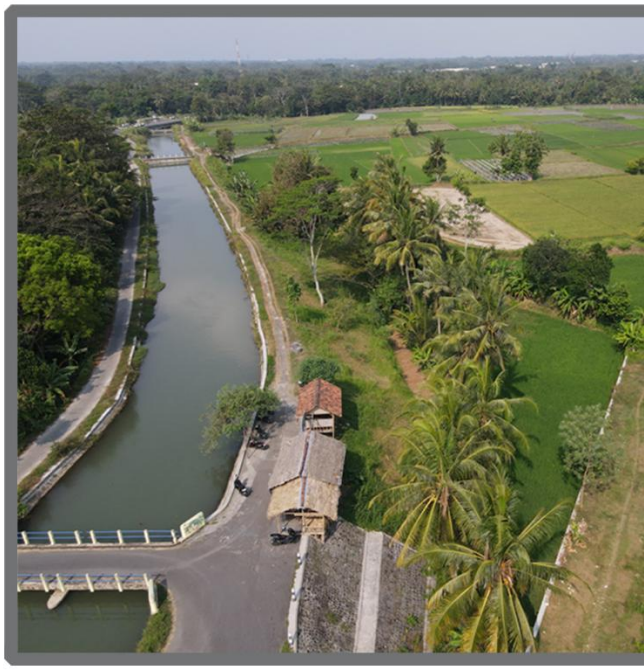
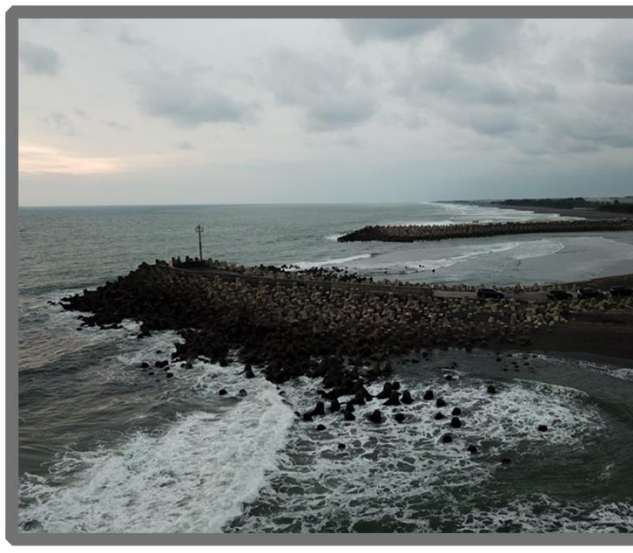
KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA AIR
BALAI BESAR WILAYAH SUNGAI SERAYU OPAK
Jl. Solo Km 6 Yogyakarta 55281 Telp. (0274) 489172 Fax. (0274) 489552 http://www.sda.pu.go.id/bbwsserayuopak/

LAPORAN AKHIR
TAHUN 2025









Pekerjaan:

Revisi Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Progo-Opak-Serang (Tahap I)

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas tersusunnya Laporan Akhir Revisi Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Progo-Opak-Serang (Tahap I) ini.

Dokumen ini disusun secara sistematis yang mencakup tahapan mulai dari pendahuluan, gambaran umum wilayah sungai, perolehan data, hingga hasil analisis sementara. Pembahasan meliputi karakteristik wilayah, kondisi sumber daya air, aspek sosial ekonomi, isu strategis, serta analisis konservasi, pendayagunaan, dan pengendalian daya rusak air, yang dilengkapi dengan dukungan sistem informasi sumber daya air.

Dokumen ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengelolaan sumber daya air yang terpadu, efektif, dan berkelanjutan di Wilayah Sungai Progo-Opak-Serang.

Kami menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan laporan ini. Kritik dan saran sangat diharapkan untuk penyempurnaan ke depan.

Yogyakarta, 05 Desember 2025

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR I-2
DAFTAR ISI I-3
DAFTAR TABEL I-6
DAFTAR GAMBAR I-10
I. PENDAHULUAN I-12
1.1. Latar Belakang I-12
1.2. Maksud dan Tujuan I-13
1.3. Sasaran I-13
1.4. Lokasi Kegiatan I-13
1.5. Data Dasar I-13
1.6. Referensi Hukum I-15
II. GAMBARAN UMUM WILAYAH SUNGAI II-1
2.1 Karakteristik Wilayah Sungai II-1
2.1.1. Wilayah Administrasi II-1
2.1.2. Daerah Aliran Sungai II-3
2.1.3. Topografi II-4
2.1.4. Kelerengan II-5
2.1.5. Formasi Geologi II-6
2.1.6. Jenis Tanah II-8
2.1.7. Cekungan Air Tanah II-9
2.1.8. Sosial Ekonomi II-10
2.2 Isu Strategis Pengelolaan Sumber Daya Air II-12
2.2.1. Isu Strategis Nasional II-12
2.2.2. Isu Strategis Lokal II-13
2.3 Potensi II-14
III. PEMILIHAN SKENARIO III-1
3.1. Dasar Pertimbangan III-1
3.2. Pemilihan Strategi III-3
3.2.1. Sektor Dominan (Indikatif) III-5
3.2.2. Kecenderungan Struktural Ekonomi Wilayah III-5
3.2.3. Dasar Perumusan Skenario Pertumbuhan Wilayah III-6
3.2.4. Justifikasi Kebutuhan Pengelolaan SDA Lintas Sektor III-7
3.2.5. Pemilihan Sektor III-7
IV. INVENTARISASI SUMBER DAYA AIR IV-1
4.1. Kondisi Hidrologis, Hidrogeologis dan Hidrometeorologis IV-1
4.1.1. Pos Curah Hujan (PCH) IV-1
4.1.2. Pos Duga Air (PDA) 4
4.1.3. Stasiun Klimatologi 6
4.1.4. Pos Sumur Pantau IV-8
4.1.5. Sarana dan Prasarana IV-11

4.2. Kondisi Kuantitas dan Kualitas Sumber Daya Air.....IV-15
4.2.1. Kuantitas Sumber Daya Air.....IV-15
4.2.1.1. Gambaran Umum Curah Hujan Tahunan Berdasarkan Isohyet.....IV-15
4.2.2. Kualitas air.....IV-16
4.3. Kondisi Lingkungan Hidup dan Potensi yang terkait dengan Sumber Daya Air.....IV-18
4.3.1. Kondisi Lingkungan Hidup.....IV-18
4.3.1.1. Kawasan Hutan Lindung.....IV-19
4.3.1.2. Kawasan Suaka Alam, Kawasan Pelestarian dan Cagar Budaya.....IV-19
4.3.1.3. Kawasan Hutan Produksi.....IV-22
4.3.1.4. Kawasan Lahan Kritis.....IV-24
4.4. Kelembagaan Pengelolaan Sumber Daya Air (menyesuaikan dengan kelembagaan di WS terkait).....IV-1
4.4.1. Pemangku Kepentingan Pengelolaan Sumber Daya Air....IV-1
4.4.2. Wadah Koordinasi.....IV-1
4.4.2.1. Dewan Sumber Daya Air Provinsi DIY.....IV-1
4.4.2.2. Dewan Sumber Daya Air Provinsi Jawa Tengah.....IV-3
4.4.2.3. Tim Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air.....IV-6
4.4.2.4. Komisi Irigasi.....IV-5
4.4.2.5. Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) dan Gabungan Kelompok Tani Kelompok Tani.....IV-6
4.4.2.6. Kelompok Peduli Sungai.....IV-8
4.4.2.7. Kelompok Pengurangan Resiko Bencana.....IV-22
4.4.2.8. Kelompok Wisata.....IV-23
4.5. Kondisi Sosial Ekonomi di Kawasan Wilayah Sungai.....IV-24
4.5.1. Kondisi Sosio Historis.....IV-24
4.5.1.1. Wilayah Sungai Progo–Opak–Serang sebagai Ruang Hidup Peradaban.....IV-24
4.5.1.2. Kondisi Perekonomian.....IV-28
4.5.1.3. Kondisi Produksi Pertanian.....IV-32
4.6. Kebijakan Kawasan yang berkaitan dengan Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air.....IV-4
4.6.1. Rencana Tata Ruang Wilayah.....IV-4
4.6.2. Penataan Kawasan Andalan/ KSN Borobudur Yogyakarta Prambanan.....IV-8
4.6.3. Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD).....IV-11
V. HASIL ANALISIS SEMENTARA.....V-15
5.1. Konservasi Sumber Daya Air.....V-15
5.1.1. Daerah Tangkapan Air.....V-15
5.1.2. Daerah Resapan Air.....V-43

5.1.3. Perubahan Tutupan Lahan.....V-58
5.1.4. Laju Erosi Lahan.....V-66
5.1.5. Kekritisan Lahan.....V-71
5.1.6. Potensi Sedimentasi V-75
5.1.7. Potensi Imbuhan Air Tanah.....V-84
5.1.8. Upaya Penanganan.....V-88
5.2. Pendayagunaan Sumber Daya Air V-102
5.2.1. Penyediaan, Penggunaan, dan Pengembangan Sumber Daya Air V-103
5.2.2. Zona Pemanfaatan Sumber Air.....V-103
5.2.3. Kebutuhan Air Baku V-107
5.2.4. Rekapitulasi Kebutuhan Air Baku 142
5.2.5. Ketersediaan Air.....V-148
5.2.6. Skema Alokasi Air V-154
5.3. Pengendalian Daya Rusak Air V-154
5.3.1. Debit Banjir Rancangan V-154
5.3.2. Abrasi V-167
5.4. Sistem Informasi Sumber Daya Air.....V-170
5.4.1. Pengelolaan Informasi SIH3 (Informsai 1) V-171
5.4.2. Pengelolaan Informasi Kebijakan, Lingkungan dan Sosial Ekonomi terkait pengelolaan sumber daya air.....V-176
5.5. Kelembagaan dan Pemberdayaan Masyarakat V-184
a. Aspek Legalitas Kelembagaan.....V-187
b. Aspek Tata Kelola Internal (AD/ART).....V-188
c. Aspek Aktivitas Kelembagaan (Rapat).....V-188
d. Aspek Mekanisme Pengambilan Keputusan.....V-188
e. Aspek Koordinasi dengan Pemerintah V-188
f. Aspek Kinerja Kelembagaan (Berdasarkan Skor) V-188

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Kedudukan Luas Wilayah Administrasi dalam WS Progo-Opak-Serang II-2
Tabel II.2 Daerah Aliran Sungai WS Progo-Opak-Serang II-3
Tabel II.3 Topografi WS Progo-Opak-Serang II-4
Tabel II.4 Kelerengan WS Progo-Opak-Serang II-5
Tabel II.5 Kondisi Formasi Geologi WS Progo-Opak-Serang II-6
Tabel II.6 Jenis Tanah WS Progo-Opak-Serang II-8
Tabel II.7 Cekungan Air Tanah WS Progo-Opak-Serang II-10
Tabel II.8 Kondisi Sosial dan Ekonomi II-11
Tabel IV.1 Hasil Inventarisasi Pos Curah Hujan (PCH) IV-2
Tabel IV.2 Hasil Inventarisasi Pos Duga Air (PDA) IV-5
Tabel IV.3 Hasil Inventarisasi Stasiun Klimatologi IV-7
Tabel IV.4 Hasil Inventarisasi Lokasi Sumur Pantau (Hidrogeologi) IV-9
Tabel IV.5 Hasil Inventarisasi Sarana dan Prasarana Pengambilan ... IV-11
Tabel IV.6 Distribusi Curah Hujan Wilayah IV-16
Tabel IV.7 Indeks Kualitas Air di WS Progo-Opak-Serang..... IV-17
Tabel IV.8 Status Pencemaran Sungai di WS Progo-Opak-Serang tahun 2024..... IV-17
Tabel IV.9 Kawasan Suaka Alam, Kawasan Pelestarian Alam, dan Benda Cagar Budaya IV-20
Tabel IV.10 Kawasan Cagar Budaya IV-22
Tabel IV.11 Luasan Kawasan Hutan Produksi dan Penggunaan Lahan di WS Progo-Opak-Serang IV-23
Tabel IV.12 Potensi Lahan Kritis di DAS Progo 2023 ..... IV-25
Tabel IV.13 Potensi Lahan Kritis di DAS Opak 2023 ..... IV-28
Tabel IV.14 Potensi Lahan Kritis di DAS Serang 2023 ..... IV-30
Tabel IV.15 Pemangku Kepentingan Pengelilaan Sumber Daya Air di WS Progo Opak Serang IV-1
Tabel IV.16 Keanggotaan dewan Sumber Daya Air provinsi..... IV-1
Tabel IV.17 Susunan Keanggitaan Dewan SDA Jateng Periode Tahun 2024-2029 ..... IV-4
Tabel IV.18 Anggota TPKSDA WS Progo-Opak-Serang 2024-2028 ..... IV-1
Tabel IV.19 Kelembagaan Komisi irigasi di WS Progo-Opak-Serang..... IV-5
Tabel IV.20 Kelembagaan Pengelola/Penguna Air untk Irigasi di WS Progo-Opak-Serang..... IV-6
Tabel IV.21 Kelompok Peduli Sungai di WS Progo-Opak-Serang..... IV-9
Tabel IV.22 Kelompok/Forum Pengurangan Resiko bancana IV-22
Tabel IV.23 Kelompok Pengelola Wisata Air..... IV-23
Tabel IV.24 Pendapatan Domestik Bruto Tiap kabupaten/kota di WS Progo-Opak-Serang sesuai dengan harga konstan lapangan usaha 2021-2024 ..... IV-29
Tabel IV.25 Pertumbuhan Sektor di WS Progo-Opak-Serang IV-31
Tabel IV.26 Produksi Komoditi Padi IV-33
Tabel IV.27 Komoditi Palawija..... IV-33

Tabel IV.28 Produksi Komoditas Perkebunan..... IV-35
Tabel IV.29 Produktifitas Perikanan..... IV-37
Tabel IV.30 Produktifitas Peternakan..... IV-1
Tabel IV.31 Produktifitas Kehutanan IV-4
Tabel IV.32 Arahan Pola Ruang WS Progo-Opak-Serang IV-6
Tabel V.1 Luasan Daerah Pemanfaatan Air Permukaan Per Kabupaten di WS Progo-Opak-Serang (km2)..... V-16
Tabel V.2 Daerah Tangkapan Air V-17
Tabel V.3 Daerah Resapan Air V-44
Tabel V.4 Perwujudan Pola Ruang tahun 2023 (1) V-45
Tabel V.5 Perwujudan Pola Ruang tahun 2023 (2) V-46
Tabel V.6 Luasan Status Daerah Resapan Air..... V-47
Tabel V.7 Arahan Pola Budidaya pada Kawasan dengan Status Daerah Resapan Air Sedang – Sangat Tinggi V-50
Tabel V.8 Arahan Pola Budidaya pada Kawasan dengan Status Daerah Resapan Air Sedang – Sangat Tinggi V-53
Tabel IV-3 Tutupan Lahan Tahun 2014 ..... V-60
Tabel IV-3 Tutupan Lahan Tahun 2024 ..... V-61
Tabel IV-3 Perubahan Tutupan Lahan Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2024 ..... V-62
Tabel V.10 Proyeksi Tutupan Lahan Tahun 2027-2042..... V-63
Tabel V.11 Proyeksi Perubahan Tipikal erosi Tahun 2027 – 2042..... V-67
Tabel V.12 Potensi Penambahan Lahan Kritis di WS Progo-Opak-Serang 2027-2042 ..... V-71
Tabel V.13 Intrepretasi Kondisi Butiran tanah di WS Progo-Opak-Serang V-76
Tabel V.14 Penilaian potensi Gerakan sedimen dasar dominan..... V-78
Tabel V.15 Distribusi Potensi Volume sedimen dasar WS Progo-Opak-Serang (m^3)..... V-81
Tabel V.16 Parameter Air Tanah dan Aliran Dasar Kawasan Imbuhan CAT Temanggung Magelang V-85
Tabel V.17 Parameter Air Tanah dan Aliran Dasar Kawasan Imbuhan CAT Yogyakarta Sleman..... V-85
Tabel V.18 Parameter Air Tanah dan Aliran Dasar Kawasan Imbuhan CAT Wates V-86
Tabel V.19 Parameter Air Tanah dan Aliran Dasar Kawasan Imbuhan CAT Wonosari V-87
Tabel V.20 Sebaran Upaya Konservasi Sipil Teknis WS Progo-Opak-Serang V-90
Tabel V.21 Alternatif Rekomendasi ImbuhanAir tanah V-98
Tabel V.22 Zona Pemanfaatan Sumber Air..... V-104
Tabel V.23 Kesesuaian Pola Ruang dengan Zona Pemanfaatan Sumber Air V-105
Tabel V.24 Rekomendasi Pengendalian dan Evaluasi Pola Ruang dengan Zona Pemanfaatan Sumber Air V-106
Tabel V.25 Rentang Satuan Kebutuhan Air Baku Rumah Tangga V-107

Tabel V.26 Proyeksi Jumlah Penduduk V-108
Tabel V.27 Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Penduduk V-108
Tabel V.28 Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Rumah Tangga V-109
Tabel V.29 Rentang Satuan Kebutuhan Air Perkotaan V-110
Tabel V.30 Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Perkotaan V-110
Tabel V.31 Proyeksi Luas Kawasan Industri V-112
Tabel V.32 Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Industri V-112
Tabel V.33 Satuan Kebutuhan Air Peternakan V-113
Tabel V.34 Jumlah Ternak 2024 ..... V-114
Tabel V.35 Proyeksi Jumlah Ternak 2027 – 2031 ..... V-114
Tabel V.36 Proyeksi Jumlah Ternak 2032 – 2036 ..... V-115
Tabel V.37 Proyeksi Jumlah Ternak 2037 – 2041 ..... V-115
Tabel V.38 Proyeksi Jumlah Ternak 2042 – 2046 ..... V-116
Tabel V.39 Jumlah Kebutuhan Air Baku Peternakan Tahun 2024 ... V-116
Tabel V.40 Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Peternakan Tahun 2027–2031 ..... V-116
Tabel V.41 Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Peternakan Tahun 2032–2036 ..... V-117
Tabel V.42 Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Peternakan Tahun 2037–2041 ..... V-117
Tabel V.43 Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Peternakan Tahun 2042–2046 ..... V-117
Tabel V.44 Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Peternakan V-118
Tabel V.45 Proyeksi Luas Kawasan Perikanan V-119
Tabel V.46 Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Perikanan V-119
Tabel V.47 Luas Daerah Irigasi Tahun 2024 ..... V-121
Tabel V.48 Proyeksi Luas Daerah Irigasi Tahun 2027 – 2031 ..... V-124
Tabel V.49 Proyeksi Luas Daerah Irigasi Tahun 2032 – 2036 ..... V-127
Tabel V.50 Proyeksi Luas Daerah Irigasi Tahun 2037 – 2041 ..... V-130
Tabel V.51 Proyeksi Luas Daerah Irigasi Tahun 2042 – 2046 ..... V-133
Tabel V.52 Jumlah Kebutuhan Air Baku Irigasi Tahun 2024 ..... V-136
Tabel V.53 Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Irigasi Tahun 2027-2031 ..... V-137
Tabel V.54 Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Irigasi Tahun 2032-2036 ..... V-138
Tabel V.55 Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Irigasi Tahun 2037-2041 ..... V-139
Tabel V.56 Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Irigasi Tahun 2042-2046 ..... V-140
Tabel V.57 Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Irigasi V-141
Tabel V.58 Rekapitulasi Kebutuhan Air Baku Tahun 2024 ..... V-143

Tabel V.59 Rekapitulasi Proyeksi Kebutuhan Air Baku Tahun 2027 – 2031 ..... V-143
Tabel V.60 Rekapitulasi Proyeksi Kebutuhan Air Baku Tahun 2032 – 2036 ..... V-144
Tabel V.61 Rekapitulasi Proyeksi Kebutuhan Air Baku Tahun 2037 – 2041 ..... V-146
Tabel V.62 Rekapitulasi Proyeksi Kebutuhan Air Baku Tahun 2042 – 2046 ..... V-147
Tabel V.63 Jumlah Potensi Ketersediaan Air Debit Andalan V-148
Tabel V.64 Debit Andalan Probabilitas 50% (Q50) V-149
Tabel V.65 Debit Andalan Probabilitas 80% (Q80) V-150
Tabel V.66 Debit Andalan Probabilitas 90% (Q90) V-150
Tabel V.67 Debit Andalan Probabilitas 95% (Q95) V-152
Tabel V.68 Rekapitulasi Debit Andalan V-153
Tabel V.69 Katalog Representasi Hubungan Ukuran Daerah Aliran Sungai terhadap Waktu Puncak Banjir dalam Hidrograf Banjir V-156
Tabel V.70 Rekapitulasi Debit Puncak Hidrograf Banjir 160
Tabel V.71 Perbandingan Debit Puncak Hidrograf Banjir terhadap Debit Puncak Kurva Creager V-162
Tabel V.72 Representasi Hubungan Ukuran Daerah Aliran Sungai terhadap Waktu Puncak Banjir dalam Hidrograf Banjir ... V-163
Tabel V.73 Daerah Rawan Banjir V-164
Tabel V.74 Daerah Rawan Abrasi V-169
Tabel V.75 Analisis Pelaksanaan Pengelolaan Sistem Informasi hidrologi, hidrometeorologi, hidrogeologi pada walidata di WS Progo-Opak-Serang 2024 ..... V-173
Tabel V.76 Simpul Jaringan Pos Hidrologi V-176
Tabel V.77 Penilaian Muatan Informasi Sumber Daya Air pada beberapa lembaga V-179
Tabel V.78 Analisa Kelembagaan V-189
Tabel V.79 Analisa Operasional Lembaga V-191
Tabel V.80 Analisa SWOT Aspek dan Permasalahan Masyarakat dalam Pengelolaan Sumber Daya Air V-192

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Peta Wilayah Administrasi WS Progo-Opak-Serang..... II-2
Gambar II.2 Peta Daerah Aliran Sungai WS Progo-Opak-Serang II-3
Gambar II.3 Peta Topografi WS Progo-Opak-Serang II-4
Gambar II.4 Peta Kelerengan WS Progo-Opak-Serang II-5
Gambar II.5 Peta Geologi WS Progo-Opak-Serang II-7
Gambar II.6 Peta Jenis Tanah WS Progo-Opak-Serang..... II-9
Gambar II.7 Peta Cekungan Air Tanah WS Progo-Opak-Serang..... II-10
Gambar III-1 Kuadaran Skenario Pengelolaan Sumber Daya Air III-8
Gambar IV-1 Peta Distribusi Curah Hujan Wilayah IV-16
Gambar IV-2 Lokasi sebaran status Pencemaran Air Permukaan..... IV-18
Gambar IV.3 Struktur Organisasi Kesekretariatan TKPSDA WS Progo-Opak-Serang IV-7
Gambar IV.4 WebSite Berita Sidang Pleno TKPSDA WS Progo IV-8
Gambar IV.5 Struktur Organisasi Kesekretariatan TKPSDA WS Progo-Opak-Serang IV-4
Gambar IV-6 Garis Imaginer dan Sumbu Filosofis Hulu Hilir Kraton Yogyakarta IV-28
Gambar IV-7 Pusat Peradaban Mataram Kuno di DAS Progo IV-28
Gambar IV-8 Pentahapan KTA Borobudur IV-9
Gambar IV-9 Pentahapan KTA Yogyakarta..... IV-10
Gambar IV-10 Pentahapan KTA Prambanan IV-11
Gambar IV-11 Arah Pengembangan Wilayah WP Gelangmanggung (Magelang Temanggung) IV-13
Gambar V-1 Peta Daerah Tangkapan Air V-16
Gambar V-2 Peta Daerah Resapan Air V-43
Gambar IV-3 Peta Tutupan Lahan Tahun 2014 ..... V-60
Gambar V-6 Peta Tutupan Lahan Tahun 2024 ..... V-61
Gambar V-7 Peta Proyeksi Tutupan Lahan Tahun 2027..... V-64
Gambar V-8 Peta Proyeksi Tutupan Lahan Tahun 2032..... V-65
Gambar V-9 Peta Proyeksi Tutupan Lahan Tahun 2037..... V-65
Gambar V-10 Peta Proyeksi Tutupan Lahan Tahun 2042..... V-66
Gambar V-11 Proyeksi Erosi tahun 2027..... V-69
Gambar V-12 Proyeksi Erosi tahun 2032..... V-69
Gambar V-13 Proyeksi Erosi tahun 2037..... V-70
Gambar V-14 Proyeksi Erosi tahun 2042..... V-70
Gambar V-15 Proyeksi Lahan Kritis tahun 2027 WS Progo-Opak-Serang..... V-73
Gambar V-16 Proyeksi Lahan Kritis tahun 2032 WS Progo-Opak-Serang..... V-73
Gambar V-17 Proyeksi Lahan Kritis tahun 2037..... V-74
Gambar V-18 Proyeksi Lahan Kritis tahun 2042..... V-74
Gambar V-19 Lokasi Potensi Sedimen Dasar WS Progo-Opak-Serang..... V-79
Gambar V-20 Peta Upaya Rehabilitasi Hutan dan Lahan V-90

Gambar V-21 Peta Upaya Imbuhan V-98
Gambar V-22 Peta Zona Pemanfaatan Sumber Air V-104
Gambar V-23 Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Rumah Tangga V-109
Gambar V-24 Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Perkotaan V-111
Gambar V-25 Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Industri V-113
Gambar V-26 Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Peternakan V-118
Gambar V-27 Grafik Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Perikanan V-120
Gambar V-28 Grafik Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Irigasi V-141
Gambar V-29 Grafik Rekapitulasi Kebutuhan Air Baku Tahun 2024 ..... V-143
Gambar V-30 Grafik Rekapitulasi Proyeksi Kebutuhan Air Baku Tahun 2027 - 2031 ..... V-144
Gambar V-31 Grafik Rekapitulasi Proyeksi Kebutuhan Air Baku Tahun 2032 – 2036 ..... V-145
Gambar V-32 Grafik Rekapitulasi Proyeksi Kebutuhan Air Baku Tahun 2037 – 2041 ..... V-146
Gambar V-33 Grafik Rekapitulasi Proyeksi Kebutuhan Air Baku Tahun 2042 – 2046 ..... V-147
Gambar V-34 Debit Andalan Probabilitas 50% (Q50) V-149
Gambar V-35 Debit Andalan Probabilitas 80% (Q80) V-150
Gambar V-36 Debit Andalan Probabilitas 90% (Q90) V-151
Gambar V-37 Debit Andalan Probabilitas 95% (Q95) V-152
Gambar V-38 Rekapitulasi Debit Andalan V-153
Gambar V-39 Peta Dasar Elevasi V-155
Gambar V-40 Kurva Creager V-156
Gambar V-41 Hidrograf Banjir DAS Serang V-157
Gambar V-42 Hidrograf Banjir DAS Progo V-157
Gambar V-43 Hidrograf Banjir DAS Opak V-158
Gambar V-44 Hidrograf Banjir DAS Seropan V-158
Gambar V-45 Hidrograf Banjir DAS Bribin V-159
Gambar V-46 Hidrograf Banjir DAS Buh Putih V-159
Gambar V-47 Perbandingan Debit Puncak Hidrograf Banjir terhadap Kurva Creager V-161
Gambar V-48 Daerah Rawan Banjir V-164
Gambar V-49 Peta Simpul Jaringan Pos Hidrologi V-176

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air mengatur penyelenggaraan pemerintahan bidang sumber daya air dilaksanakan berdasarkan Perencanaan Pengelolaan Sumber Daya Air (PSDA) pada setiap Wilayah Sungai (WS). Perencanaan PSDA tersebut terdiri dari Pola PSDA, Rencana PSDA, Rencana Program PSDA, dan Rencana Kegiatan PSDA yang disusun berdasarkan prinsip keterpaduan dalam pengelolaan sumber daya air pada lingkup Konservasi Sumber Daya Air, Pendayagunaan Sumber Daya Air, Pengendalian Daya Rusak Air, Sistem Informasi Sumber Daya Air, dan Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha.

Rencana PSDA sebagai salah satu dari produk Perencanaan PSDA tersebut merupakan rencana jangka panjang 20 tahunan di bidang sumber daya air untuk kesatuan Wilayah Sungai yang memuat serangkaian Upaya PSDA untuk menjawab permasalahan terkait sumber daya air pada suatu Wilayah Sungai. Sebagaimana tahapan dalam Perencanaan PSDA, Rencana PSDA yang dirancang berdasarkan Pola PSDA untuk digunakan oleh Lembaga/Instansi terkait yang Wilayah Kerjanya berada dalam Wilayah Sungai tersebut dalam menyusun Rencana Program 5 tahunan dan Rencana Kegiatan 1 tahunannya sesuai dengan tugas dan fungsi di bidangnya masing-masing, baik untuk perangkat pemerintahan tingkat Pemerintah Pusat, tingkat Pemerintah Daerah Provinsi, maupun tingkat Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota

Dalam pekerjaan ini, Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air sebagaimana yang dimaksud dalam Pasal 39 ayat 4 Undang – Undang Nomor 17 Tahun 2019 Tentang Sumber Daya Air merupakan acuan penyusunan program Pengelolaan Sumber Daya Air dan program kementerian atau lembaga pemerintah non-kementerian yang terkait, dan sebagai salah satu acuan dalam penyusunan, peninjauan kembali, dan/atau penyempurnaan rencana tata ruang wilayah yang bersangkutan untuk 20 tahun ke depan, sehingga muatannya penting untuk disusun dengan baik dengan mempertimbangkan permasalahan-permasalahan terkini agar mampu diselesaikan pada masa mendatang tersebut.

Sebagaimana yang diatur dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 04/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Wilayah Sungai, WS Progo–Opak–Serang merupakan WS Lintas Provinsi yang mana kewenangan untuk melaksanakan tugas dan fungsinya merupakan milik Pemerintah Pusat. Adapun BBWS Serayu Opak selaku UPT dari Kementerian PU di Pemerintah Pusat, telah menyusun Rencana PSDA WS

Progo – Opak – Serang yang ditetapkan oleh Menteri pada tahun 2016. Pada tahun 2023 dilaksanakan Pemantauan Pelaksanaan Rencana PSDA WS Progo – Opak – Serang dilanjutkan Evaluasi RPSDA WS Progo – Opak – Serang pada tahun 2024 yang dilakukan berdasarkan SE Dirjen SDA Nomor 09/SE/Da/2024 tentang Evaluasi RPSDA WS Kewenangan Pusat, RPSDA WS Progo – Opak – Serang dinyatakan "sudah tidak relevan dan perlu direvisi".

1.2. Maksud dan Tujuan

Maksud pelaksanaan kegiatan ini adalah untuk merevisi dan memperbaharui Rencana PSDA WS Progo–Opak–Serang dengan mengacu pada data tertentu, baik berupa kebijakan sumber daya air tingkat nasional dan daerah, kebijakan penataan ruang tingkat provinsi, data teknis sumber daya air, maupun tingkat kemampuan, pembiayaan fiskal pada setiap institusi yang wilayah kerjanya berada di WS Progo–Opak–Serang yang seluruh data tersebut diintegrasikan dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku agar dapat diimplementasikan sampai 20 tahun ke depan.

Adapun tujuan kegiatan ini adalah tersusunnya rancangan Revisi Rencana PSDA WS Progo – Opak – Serang (Tahap I) sesuai dengan kondisi dan kebijakan terkini.

1.3. Sasaran

Tersusunnya Draf Revisi Rencana PSDA WS Progo–Opak–Serang untuk ditetapkan oleh Menteri Koordinator Bidang Infrastruktur dan Pembangunan Kewilayahan melalui Menteri Pekerjaan Umum sehingga dapat dijadikan arahan dan daftar indikasi program bagi lembaga dan/atau instansi pengelola sumber daya air maupun instansi terkait bidang sumber daya air untuk 20 (dua puluh) tahun ke depan.

1.4. Lokasi Kegiatan

Lokasi kegiatan ini terletak di WS Progo-Opak-Serang yang administratif berkedudukan di Provinsi Jawa Tengah meliputi Kabupaten Temanggung, Kabupaten Magelang dan Kota Magelang serta Daerah Istimewa Yogyakarta meliputi Kabupaten Sleman, Kabupaten Bantul, Kabupaten Kulon Progo, Kabupaten Gunung kidul dan Kota Yogyakarta.

1.5. Data Dasar

Data dasar yang digunakan dalam menunjang pelaksanaan pekerjaan penyusunan Rencana PSDA WS Progo-Opak-Serang, antara lain sebagai berikut:

1. Data Umum:
    a. Peta Tutupan Lahan (Series – Historis).

b. Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kabupaten/Kota,
c. Kebijakan Nasional, Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten/Kota tentang Pengelolaan Sumber Daya Air, UU dan PP dan Perda terkait,
d. Provinsi dan kabupaten/kota dalam angka,
e. Produk Domestik Rata-rata Bruto (PDRB),
f. Peta dasar (peta rupa bumi),
g. Digital Elevation Model (DEM) Nasional,
h. Laporan hasil studi, kajian teknis, perencanaan terkait sumber daya air;

2. Sumber Daya Air:
   a. Peta Wilayah Sungai, Daerah Aliran Sungai dan Jaringan Sungai.
   b. Peta Daerah Irigasi Baku, Potensial dan Fungsional dan Jaringan Irigasi.
   c. Data Rencana Induk SPAM
   d. Data hidrologi (Curah Hujan, Debit, dan Klimatologi (ground station)
   e. Data Pasang Surut dan Gelombang
   f. Data Kualitas Air
   g. Data Pengukuran Sungai
   h. Data air permukaan (hujan, debit, tampungan air, salinitas),
   i. Data air tanah (sumur bor, dst),
   j. Peta tematik (topografi, tata guna lahan, cekungan air tanah, geologi/hidrogeologi/permeabilitas, potensi air tanah, genangan banjir, kejadian bencana, rawan bencana, kekeringan, batas DAS pada WS dan wilayah daerah administrasi pemerintahan, dst),
   k. Sedimentasi,
   l. Erosi lahan,
   m. Prasarana/infrastruktur,
   n. Data Sebaran kejadian bencana (banjir, longsor, gempa bumi, tsunami, abrasi, dst) dan keberadaan sistem peringatan dini bencana,

3. Kebutuhan dan ketersediaan air : air minum, irigasi, industri, perkotaan, penggelontoran dan perkebunan,

4. Lain – lain:
   a. Dinamika kondisi lingkungan,
   b. Dinamika kondisi sosial budaya,
   c. Dinamika kondisi ekonomi,

d. Potensi dan rencana pengembangan SDA (irigasi, industri, perkotaan, ketenagaan, pariwisata),
e. Kondisi kelembagaan organisasi/ stakeholder pengelola SDA,
f. Keberadaan SISDA, dunia usaha terkait SDA,
g. Hasil pemantauan pelaksanaan Rencana PSDA WS Progo-Opak-Serang,
h. Hasil evaluasi Rencana PSDA WS Progo-Opak-Serang,
i. Program dan kegiatan Pengelolaan Sumber Daya Air berdasarkan nomenklatur Permendagri Nomor 90 Tahun 2019.

5. Data lainnya yang mendukung.

1.6. Referensi Hukum

Referensi hukum yang diacu dalam pekerjaan ini adalah sebagai berikut:

1. UUD 1945 dan perubahannya.
2. Undang – Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Penganti UU Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja.
3. Undang – Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air.
4. Undang – Undang No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi.
5. Undang – Undang No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.
6. Undang – Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.
7. Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
8. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
9. Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum.
10. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2011 tentang Sungai.
11. Peraturan Pemerintah Nomor 42 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air.
12. Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2006 tentang Irigasi.
13. Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah.
14. Peraturan Menteri PUPR Nomor 1 Tahun 2022 tentang Pedoman Penyusunan Perkiraan Biaya Pekerjaan Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
15. Peraturan Menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi.
16. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 4 Tahun 2015 tentang Kriteria Dan Penetapan Wilayah Sungai.

17. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 10/PRT/M/2015 tentang Rencana Dan Rencana Teknis Tata Pengaturan Air Dan Tata Pengairan.
18. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi.
19. Peraturan Menteri PUPR Nomor 06/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Sumber Air dan Bangunan Pengairan.
20. Peraturan Menteri PUPR Nomor 30/PRT/M/2015 tentang Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Irigasi.
21. Surat Keputusan Kepala BBWS Serayu Opak Nomor 25/KPTS-Aq/2025 tentang Perubahan Pertama Penetapan Besaran Tarif Biaya Langsung Personil Tenaga Ahli dan Sub Profesional di Lingkungan Balai Besar Wilayah Sungai Serayu Opak Tahun Anggaran 2025.
22. Peraturan lainnya yang terkait.

II. GAMBARAN UMUM WILAYAH SUNGAI

2.1 Karakteristik Wilayah Sungai

Wilayah Sungai Progo-Opak-Serang, dengan luas 498.728,26 ha atau 4987,28 km^2 berdasarkan Keputusan Presiden oleh Sub Direktorat KPPSDA Kementerian PU, Tahun 2025 Tentang Penetapan Wilayah Sungai. Berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 150, Tahun 2025 tentang penetapan Daerah Aliran Sungai, Wilayah Sungai Progo-Opak-Serang terdiri atas 6 Daerah Aliran Sungai dan 15 Wilayah Administrasi.

2.1.1. Wilayah Administrasi

WS Progo-Opak-Serang berbatasan langsung dengan:

1. Sebelah Utara : WS Bodri-Kuto dan WS Pemali-Comal
2. Sebelah Selatan : Samudera Hindia
3. Sebelah Barat : WS Serayu-Bogowonto
4. Sebelah Timur : WS Bengawan-Solo dan WS Jratunseluna

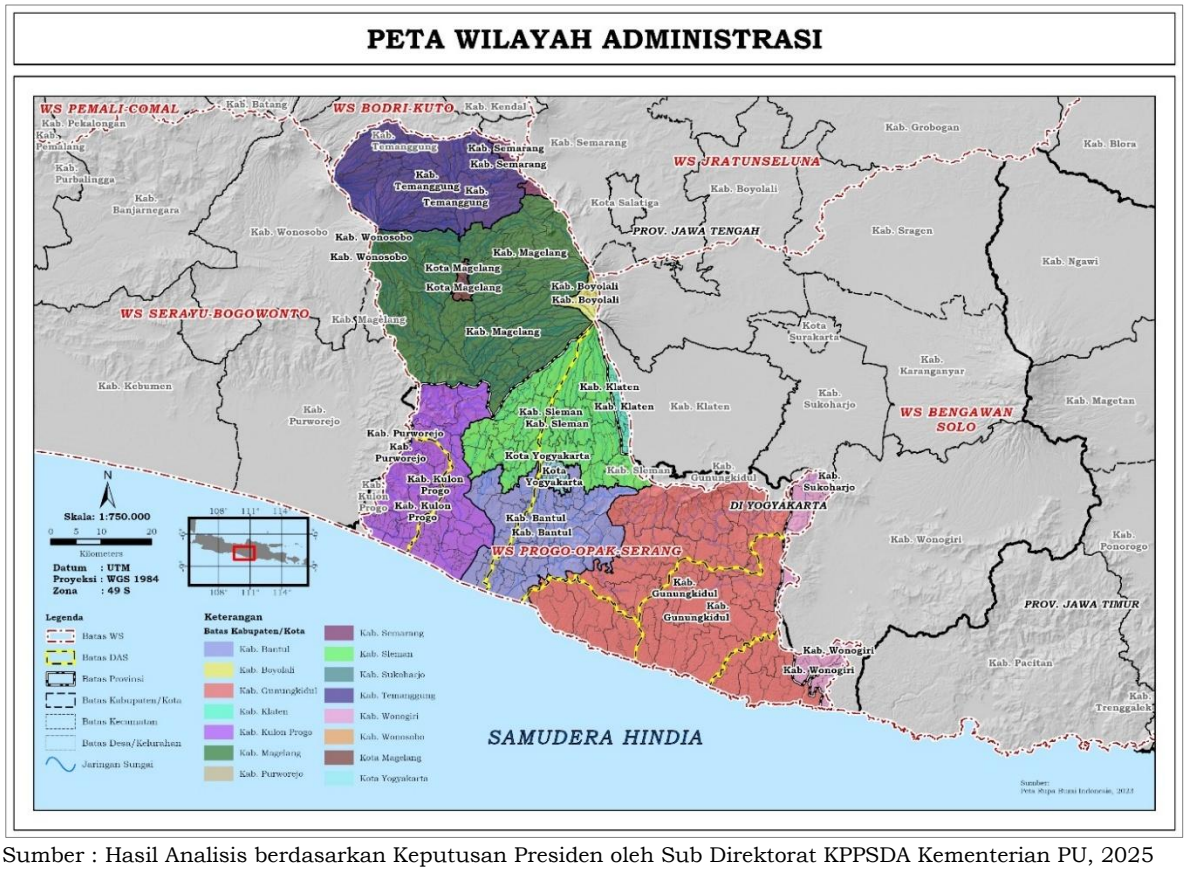
Wilayah Sungai Progo-Opak-Serang mencakup wilayah DI Yogyakarta dan Provinsi Jawa Tengah yang meliputi 15 (enam belas) Kabupaten/Kota yaitu Kota Yogyakarta, Kab. Bantul, Kab. Gunungkidul, Kab. Kulon Progo, Kab. Sleman, Kota Magelang, Kab. Boyolali, Kab. Klaten, Kab. Magelang, Kab. Semarang, Kab. Temanggung, Kab. Wonogiri, Kab. Purworejo, Kab. Sukoharjo, Kab. Wonosobo dengan kedudukan wilayah dalam WS pada masing-masing wilayah seperti pada Tabel II.1 berikut ini.

Tabel II.1 Kedudukan Luas Wilayah Administrasi dalam WS Progo-Opak-Serang

No.	Wilayah Administrasi		Luas Utuh Wilayah Administrasi *Kabupaten terkait	Luas Wilayah Administrasi dalam WS	Persentase Luas Wilayah Administrasi dalam WS terhadap Luas Utuhnya	Persentase Luas Wilayah Administrasi dalam WS terhadap Luas WS
			(ha)	(ha)	(%)	(%)
1.	DI Yogyakarta			305,311.74		61.22%
	1.	Kab. Bantul	51,136.20	51,136.20	100.00%	10.25%
	2.	Kab. Gunungkidul	147,402.53	139,691.11	94.77%	28.01%
	3.	Kab. Kulon Progo	57,688.30	54,487.27	94.45%	10.93%
	4.	Kab. Sleman	57,335.72	56,717.49	98.92%	11.37%
	5.	Kota Yogyakarta	3,279.67	3,279.67	100.00%	0.66%
2.	Prov. Jawa Tengah			193,416.52		38.78%
	6.	Kab. Boyolali	21,370.55	3,266.96	15.29%	0.66%
	7.	Kab. Klaten	11,669.41	3,811.93	32.67%	0.76%
	8.	Kab. Magelang	112,927.58	109,487.68	96.95%	21.95%
	9.	Kab. Purworejo	24,306.17	474.00	1.95%	0.10%
	10.	Kab. Semarang	23,257.33	2,986.26	12.84%	0.60%
	11.	Kab. Sukoharjo	4,633.39	23.07	0.50%	0.00%
	12.	Kab. Temanggung	71,925.02	56,593.28	78.68%	11.35%
	13.	Kab. Wonogiri	52,520.58	14,550.86	27.71%	2.92%
	14.	Kab. Wonosobo	48,729.58	367.80	0.75%	0.07%
	15.	Kota Magelang	1,854.68	1,854.68	100.00%	0.37%
Total				**498,728.26**	**~**	**100.00%**

Sumber : Hasil Analisis berdasarkan Keputusan Presiden oleh Sub Direktorat KPPSDA Kementerian PU, 2025

Berikut ini adalah Peta Wilayah Administrasi di Wilayah Sungai Progo-Opak-Serang seperti pada Gambar II.1 berikut ini.



Sumber : Hasil Analisis berdasarkan Keputusan Presiden oleh Sub Direktorat KPPSDA Kementerian PU, 2025

Gambar II.1 Peta Wilayah Administrasi WS Progo-Opak-Serang

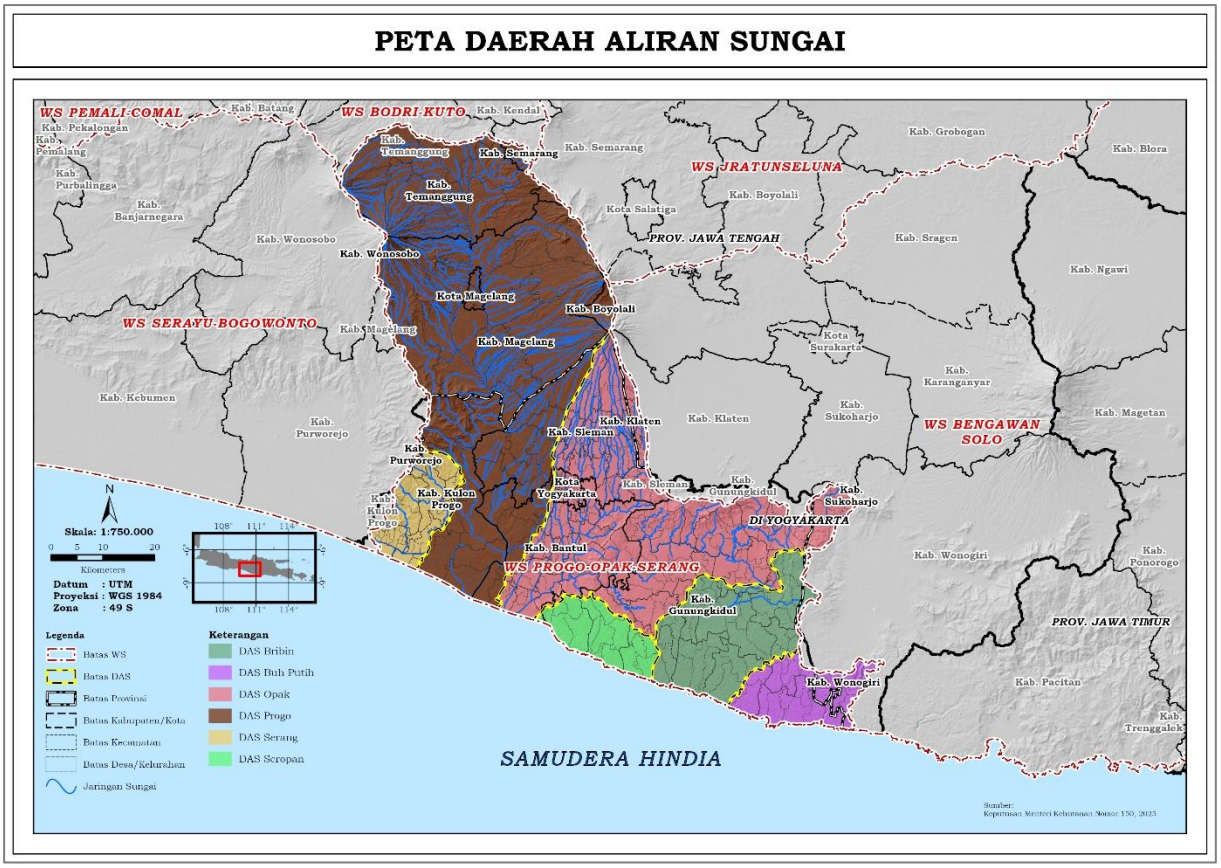
2.1.2. Daerah Aliran Sungai

Wilayah Sungai Progo-Opak-Serang, dengan luas ± 498.728,26 ha berdasarkan Keputusan Presiden oleh Sub Direktorat KPPSDA Kementerian PU, Tahun 2025 Tentang Penetapan Wilayah Sungai. Berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 150, Tahun 2025 tentang penetapan Daerah Aliran Sungai, Wilayah Sungai Progo-Opak-Serang terdiri atas 6 Daerah Aliran Sungai yaitu : DAS Progo, DAS Opak, DAS Serang, DAS Buh Putih, DAS Serang dan DAS Seropan.
Berikut adalah rincian luasan dan tampilan DAS yang ada di Wilayah Sungai Progo-Opak-Serang seperti pada Tabel 2.2 dan Gambar 2.2 berikut ini.

Tabel II.2 Daerah Aliran Sungai WS Progo-Opak-Serang

No.	DAS	Luas (ha)	Persentase (%)
1.	DAS Progo	248,596.09	49.85%
2.	DAS Opak	137,359.93	27.54%
3.	DAS Bribin	49,177.27	9.86%
4.	DAS Buh Putih	23,868.98	4.79%
5.	DAS Serang	20,872.89	4.19%
6.	DAS Seropan	18,853.10	3.78%
Total		**498,728.26**	**100.00%**

Sumber : Hasil Analisis berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 150, 2025



Sumber : Hasil Analisis berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 150, 2025

Gambar II.2 Peta Daerah Aliran Sungai WS Progo-Opak-Serang

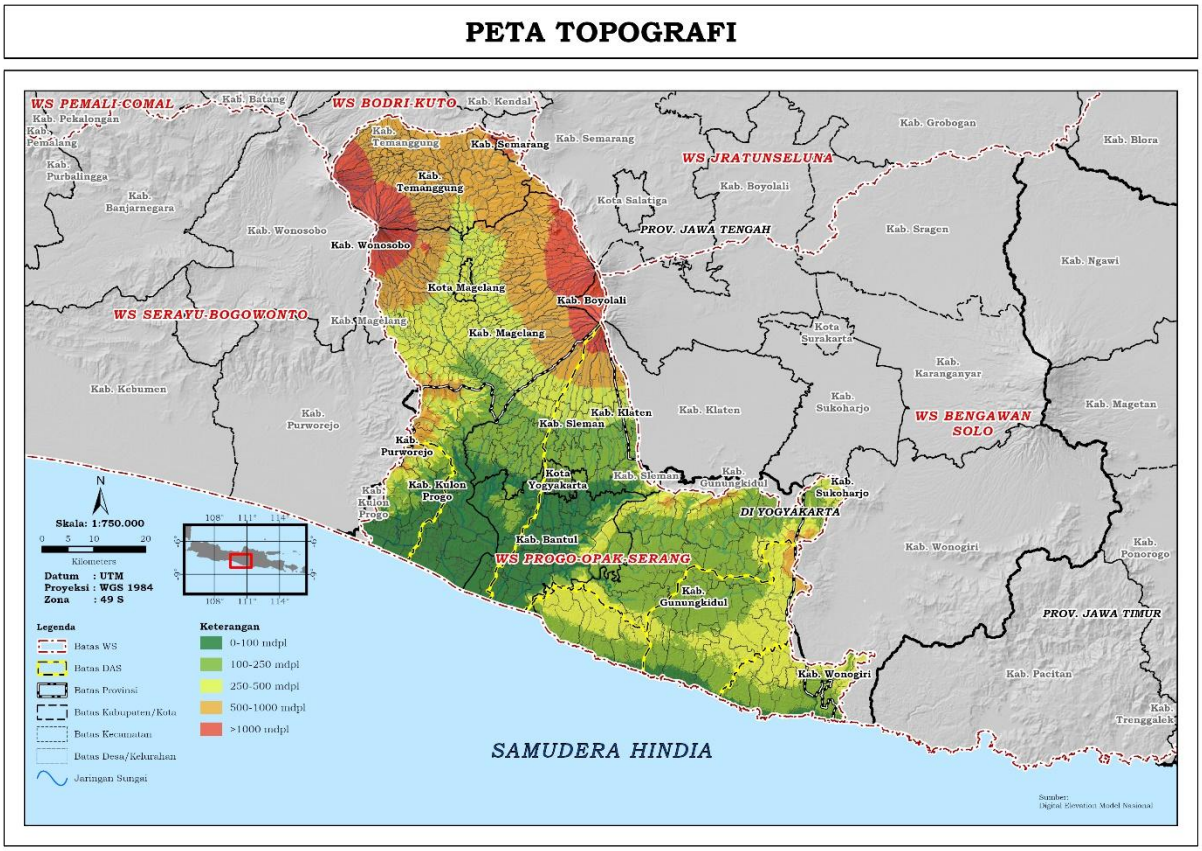
2.1.3. Topografi

Keadaan Topografi di WS Progo-Opak-Serang bervariasi dari 0-3.500 mdpl dengan daerah hulu seperti Progo (Gunung Merbabu ±3.145 m dpl, Gunung Sumbing ±3.371 m dpl, Gunung Sindoro ±3.136 m dpl) dan Opak (Gunung Merapi ±2.930 m dpl) dan didominasi dengan ketinggian 100-250 mdpl dengan persentase sebesar 29.07% terhadap luas WS, wilayah tersebut dikategorikan sebagai dataran rendah dan perbukitan. Untuk ketinggian >1000 mdpl terletak di Kab. Sleman, Kab. Boyolali, Kab. Klaten, Kab. Magelang, Kab. Semarang, Kab. Temanggung dan Kab. Wonosobo dengan persentase sebesar 7.86% terhadap luas WS, wilayah tersebut dikategorikan sebagai dataran tinggi. Adapun untuk kategori lain dalam WS Progo-Opak-Serang dapat dilihat pada Tabel II.3 dan Gambar 2.3 berikut ini.

Tabel II.3 Topografi WS Progo-Opak-Serang

No.	Ketinggian (mdpl)	Luas (ha)	Persentase (%)
1.	0-100	82,346.71	16.51%
2.	100-250	144,969.96	29.07%
3.	250-500	132,396.42	26.55%
4.	500-1000	99,825.06	20.02%
5.	>1000	39,190.12	7.86%
Total		**498,728.26**	**100.00%**

Sumber: Hasil Analisis berdasarkan Peta Digital Elevation Model Nasional, 2025



Sumber: Hasil Analisis berdasarkan Peta Digital Elevation Model Nasional, 2025

Gambar II.3 Peta Topografi WS Progo-Opak-Serang

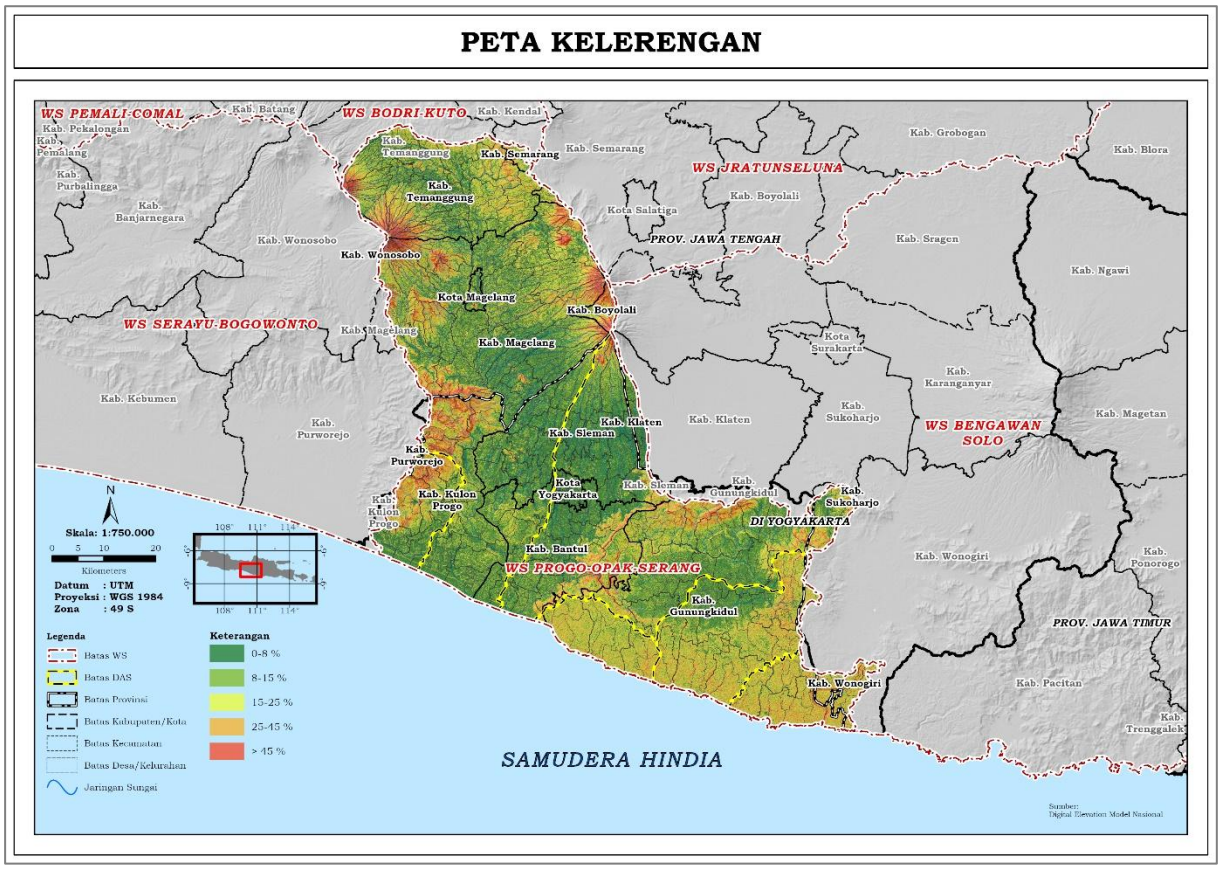
2.1.4. Kelerengan

Keadaan Kelerengan di WS Progo-Opak-Serang bervariasi dari Datar hingga Sangat Curam dengan dominasi daerah datar dengan persentase sebesar 33.11% terhadap luas WS, wilayah tersebut dikategorikan sebagai klasifikasi Datar dengan kelerengan 0-8%. Untuk daerah dengan kelerengan > 45% dengan klasifikasi Sangat Curam terletak di Kab. Sleman, Kab. Boyolali, Kab. Klaten, Kab. Magelang, Kab. Semarang, Kab. Temanggung dan Kab. Wonosobo dengan persentase sebesar 5.31% terhadap luas WS, wilayah tersebut menjadi yang paling sedikit di dalam WS ini. Adapun untuk klasifikasi lain dalam WS Progo-Opak-Serang dapat dilihat pada Tabel 2.4 dan Gambar 2.4 berikut ini.

Tabel II.4 Kelerengan WS Progo-Opak-Serang

No.	Kelerengan	Klasifikasi	Luas (ha)	Persentase (%)
1.	0-8 %	Datar	165,145.71	33.11%
2.	8-15 %	Landai	132,167.56	26.50%
3.	15-25 %	Agak Curam	96,107.75	19.27%
4.	25-45 %	Curam	78,829.26	15.81%
5.	> 45 %	Sangat Curam	26,477.99	5.31%
Total			**498,728.26**	**100.00%**

Sumber: Hasil Analisis berdasarkan Peta Digital Elevation Model Nasional, 2025



Sumber: Hasil Analisis berdasarkan Peta Digital Elevation Model Nasional, 2025

Gambar II.4 Peta Kelerengan WS Progo-Opak-Serang

2.1.5. Formasi Geologi

Wilayah Sungai Progo-Opak-Serang secara geologis berada di zona dengan aktifitas tektonik dan vulkanik di bagian tengah Pulau Jawa, sehingga formasi batuan di area ini merupakan hasil dari interaksi yang rumit antara aktivitas vulkanisme pada masa kuarter, deformasi akibat tektonik, dan proses sedimentasi yang berlangsung dari zaman Tersier sampai Kuarter. Formasi batuan yang terlihat di region ini banyak menyimpan rekaman sejarah geodinamika yang masih berlangsung hingga kini, terlihat dari adanya sesar yang aktif, retakan, garis morfologi, serta pola pelapisan batuan yang miring dan terlipat.

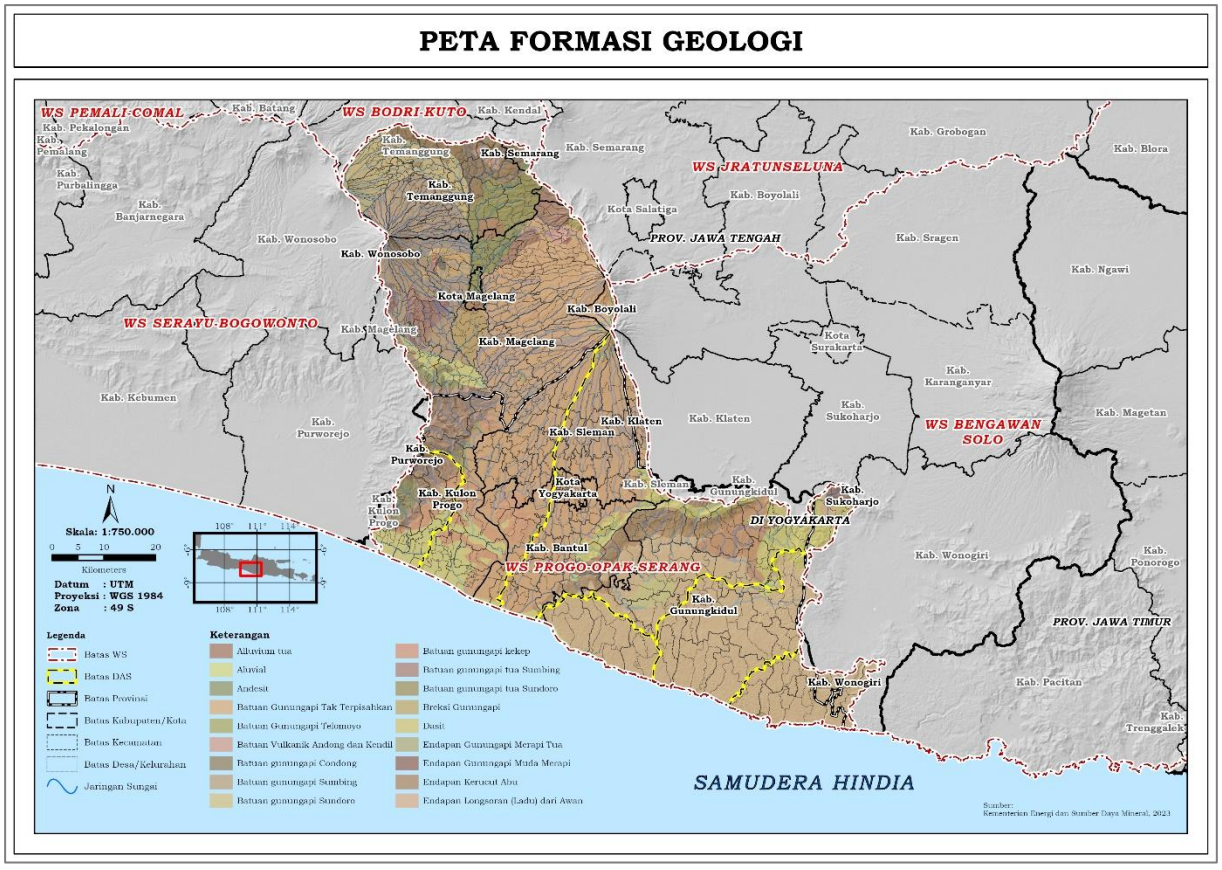
Struktur batuan di wilayah hulu DAS Progo dan Opak didominasi oleh batuan hasil aktivitas vulkanik dari deretan gunungapi besar seperti Gunung Merapi, Sindoro, Sumbing, dan Telomoyo. Oleh karena itu, formasi Batuan Gunungapi Tak Terpisahkan mendominasi dengan persentase 30.85% terhadap luas WS seluas 153,875.35 ha. Sebagian besar lainnya tersusun atas Formasi Wonosari dengan persentase 23.06% terhadap luas WS seluas 115,020.40 ha. Hal ini dikarenakan WS Progo-Opak-Serang didominasi oleh daerah dataran rendah. Adapun untuk formasi batuan lain dalam WS Progo-Opak-Serang dapat dilihat pada Tabel 2.5 dan Gambar 2.5 berikut ini.

Tabel II.5 Kondisi Formasi Geologi WS Progo-Opak-Serang

No.	Formasi Batuan	Luas (ha)	Persentase (%)
1.	Alluvium tua	35.14	0.01%
2.	Aluvial	24,313.56	4.88%
3.	Andesit	5,113.64	1.03%
4.	Batuan gunungapi Condong	312.46	0.06%
5.	Batuan gunungapi kekep	80.71	0.02%
6.	Batuan gunungapi Sumbing	35,920.99	7.20%
7.	Batuan gunungapi Sundoro	17,822.26	3.57%
8.	Batuan Gunungapi Tak Terpisahkan	153,875.35	30.85%
9.	Batuan Gunungapi Telomoyo	666.98	0.13%
10.	Batuan gunungapi tua Sumbing	5,948.88	1.19%
11.	Batuan gunungapi tua Sundoro	742.70	0.15%
12.	Batuan Vulkanik Andong dan Kendil	1,024.01	0.21%
13.	Breksi Gunungapi	4,248.31	0.85%
14.	Dasit	288.32	0.06%
15.	Endapan Gunungapi Merapi Tua	1,483.05	0.30%
16.	Endapan Gunungapi Muda Merapi	104.00	0.02%
17.	Endapan Kerucut Abu	2,405.76	0.48%
18.	Endapan Longsoran (Ladu) dari Awan Panas	1,045.31	0.21%
19.	Formasi Jonggrangan	1,433.72	0.29%
20.	Formasi Kaligetas	16,103.60	3.23%
21.	Formasi Kebobutak	19,731.30	3.96%
22.	Formasi Kepek	3,518.62	0.71%
23.	Formasi Kerek	1,166.27	0.23%
24.	Formasi Mandalika	1,730.49	0.35%
25.	Formasi Nanggulan	409.85	0.08%
26.	Formasi Oyo	9,427.70	1.89%
27.	Formasi Penyatan	11,190.74	2.24%

No.	Formasi Batuan	Luas (ha)	Persentase (%)
28.	Formasi Sambipitu	4,420.15	0.89%
29.	Formasi Semilir	21,606.00	4.33%
30.	Formasi Sentolo	15,796.32	3.17%
31.	Formasi Wonosari	115,020.40	23.06%
32.	Formasi Wungkal	25.41	0.01%
33.	Formasi Wuni	225.08	0.05%
34.	Gunungapi Gianti	211.38	0.04%
35.	Gunungapi Gilipetung	5,226.78	1.05%
36.	Koluvial	959.59	0.19%
37.	Kubah Lava dan Leleran	82.07	0.02%
38.	Lahar dan andesit porpiri	3,180.85	0.64%
39.	Lava Sumbing	404.98	0.08%
40.	Nglanggran Formation	11,425.52	2.29%
Total		**498,728.26**	**100.00%**

Sumber: Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2023



Sumber: Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2023

Gambar II.5 Peta Geologi WS Progo-Opak-Serang

2.1.6. Jenis Tanah

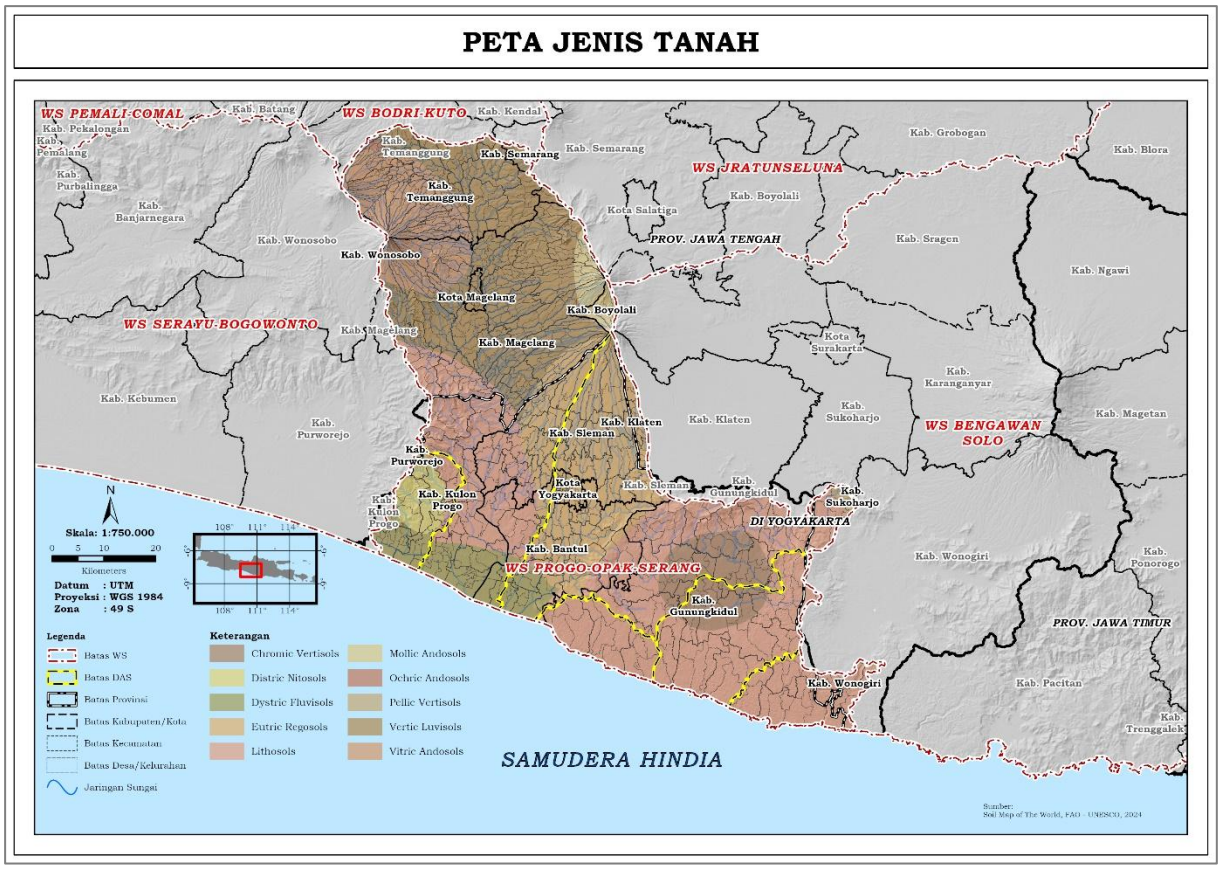
Wilayah sungai Progo-Opak-Serang didominasi oleh jenis tanah Vertic Luvisols dengan tekstur liat yang mencakup luas sekitar 108.383,76 hektar atau 21,73% dari total wilayah. Jenis tanah ini umumnya memiliki kandungan lempung tinggi dengan kejenuhan basa yang baik, bersifat mengembang saat basah dan retak-retak saat kering, serta kemampuan menahan air yang cukup, sehingga mendukung aktivitas pertanian dan vegetasi alami. Jenis tanah lain yang cukup signifikan adalah Lithosols bertekstur lempung yang menempati 107.246,75 hektar (21,50%) dan Lithosols bertekstur lempung liat berpasir seluas 80.396,26 hektar (16,12%). Kedua satuan Lithosols ini merupakan tanah dangkal yang berkembang di atas batuan keras yang umumnya dijumpai di lereng pegunungan dan perbukitan curam, serta memiliki kesuburan yang bervariasi.

Sebagian kecil wilayah lainnya terdiri dari Chromic Vertisols, Dystric Fluvisols, Vitric Andosols, Mollic Andosols, Ochric Andosols, Distric Nitosols, dan Pellic Vertisols dengan luasan masing-masing di bawah 9% dari total area. Tanah-tanah ini umumnya terdapat di daerah perbukitan, lereng gunung, atau wilayah yang lebih lembab dengan kandungan bahan organik bervariasi. Kehadiran tanah Andosols menunjukkan adanya pengaruh material vulkanik, yang kemungkinan besar berasal dari aktivitas gunungapi di sekitar wilayah ini. Variasi jenis dan tekstur tanah di wilayah sungai ini berimplikasi pada beragamnya kemampuan lahan untuk mendukung pertanian, kehutanan, dan konservasi air, sehingga memerlukan pengelolaan yang sesuai dengan karakteristik masing-masing tanah. Adapun untuk selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 2.6 dan Gambar 2.6 berikut ini.

Tabel II.6 Jenis Tanah WS Progo-Opak-Serang

No.	Jenis Tanah	Tekstur Tanah	Luas (ha)	Persentase (%)
1.	Chromic Vertisols	Liat	29,821.92	5.98%
2.	Distric Nitosols	Liat	10,321.73	2.07%
3.	Dystric Fluvisols	Lempung Berliat	27,622.52	5.54%
4.	Eutric Regosols	Lempung Berpasir	81,460.83	16.33%
5.	Lithosols	Lempung	107,246.75	21.50%
6.	Lithosols	Lempung Liat Berpasir	80,396.26	16.12%
7.	Mollic Andosols	Lempung	8,560.94	1.72%
8.	Ochric Andosols	Lempung	618.55	0.12%
9.	Pellic Vertisols	Liat	1,841.30	0.37%
10.	Vertic Luvisols	Liat	108,383.76	21.73%
11.	Vitric Andosols	Lempung Berpasir	42,453.71	8.51%
Total			498,728.26	100.00%

Sumber : Soil Map of The World, FAO-UNESCO, menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2024



Sumber : Soil Map of The World, FAO-UNESCO, menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2024

Gambar II.6 Peta Jenis Tanah WS Progo-Opak-Serang

2.1.7. Cekungan Air Tanah

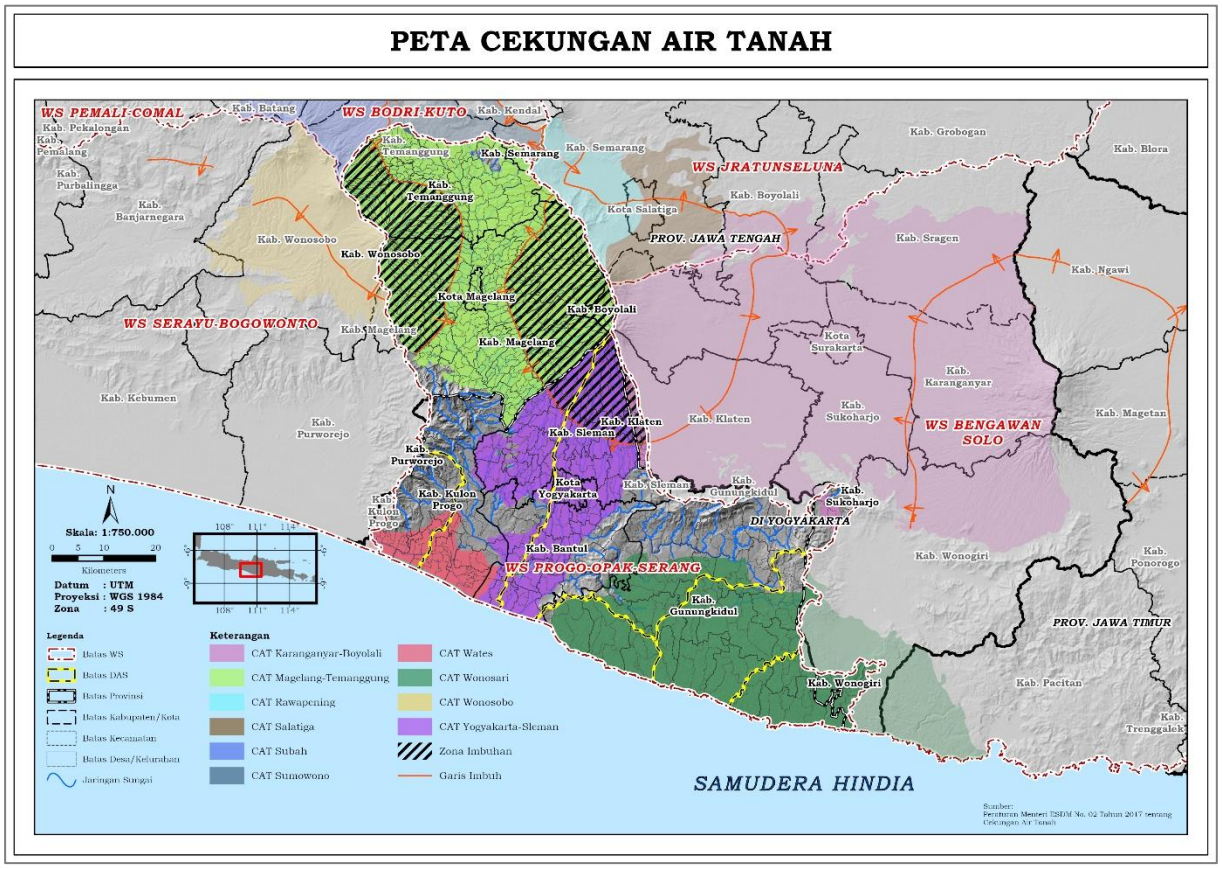
Wilayah sungai (WS) Progo-Opak-Serang memiliki keterkaitan dengan potensi cekungan air tanah (CAT) yang cukup besar. Total potensi air tanah bebas (Q1) di wilayah yang tercatat mencapai 4.037,00 juta m^3/tahun, sementara potensi air tanah tertekan (Q2) adalah 75.,00 juta m^3/tahun. Luas total CAT yang ada mencapai 1,040,474.37 hektar, yang terbagi menjadi area di dalam WS seluas 498,728.26 hektar dan di luar WS seluas 659,245.47 hektar. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar area CAT memiliki hubungan langsung dengan WS Progo-Opak-Serang, sehingga ketersediaan air tanah dapat mempengaruhi keseimbangan hidrologi di wilayah tersebut.

Potensi besar air tanah ini merupakan sumber daya penting untuk mendukung kebutuhan domestik, industri, pertanian, dan ekosistem alami. Namun, pengelolaan yang tidak tepat dapat menimbulkan risiko seperti penurunan muka air tanah, intrusi air laut (khususnya di wilayah hilir dekat pantai), dan penurunan kualitas air akibat pencemaran. Oleh karena itu, pemanfaatan air tanah di CAT yang terkait WS Progo-Opak-Serang perlu mempertimbangkan keseimbangan antara pengambilan dan pengisian kembali (*recharge*) agar kelestarian sumber daya air tetap terjaga untuk jangka panjang. Adapun untuk jenis CAT yang ada dalam WS Progo-Opak-Serang dapat dilihat pada Tabel 2.7 dan Gambar 2.7 berikut ini.

Tabel II.7 Cekungan Air Tanah WS Progo-Opak-Serang

No	CAT	Potensi		Luas Utuh	Luas Kedudukan terhadap WS	
		Bebas (Q1) (juta m³/thn)	Tertekan (Q2) (juta m³/thn)	(ha)	Di Dalam WS (ha)	Di Luar WS (ha)
1	CAT Karanganyar-Boyolali	1,338.00	21.00	389,042.61	5,604.15	383,438.46
2	CAT Magelang-Temanggung	872.00	14.00	166,138.87	165,484.80	654.06
3	CAT Rawapening	133.00	13.00	28,512.48	587.03	27,925.45
4	CAT Salatiga	10.00	2.00	33,244.71	26.60	33,218.11
5	CAT Subah	427.00	8.00	84,549.70	216.28	84,333.42
6	CAT Sumowono	42.00	0.00	19,662.04	1,013.16	18,648.87
7	CAT Wates	38.00	0.00	17,074.67	16,765.57	309.10
8	CAT Wonosari	463.00	0.00	153,436.70	107,697.88	45,738.82
9	CAT Wonosobo	210.00	8.00	65,316.38	360.33	64,956.05
10	CAT Yogyakarta-Sleman	504.00	9.00	83,496.21	83,473.09	23.12
11	Non CAT	~	~	~	117,499.36	~
Total		**4,037.00**	**75.00**	**1,040,474.37**	**498,728.26**	**659,245.47**

Sumber : Peraturan Menteri ESDM No. 02 Tahun 2017 tentang Cekungan Air Tanah



Sumber : Peraturan Menteri ESDM No. 02 Tahun 2017 tentang Cekungan Air Tanah

Gambar II.7 Peta Cekungan Air Tanah WS Progo-Opak-Serang

2.1.8. Sosial Ekonomi

Gambaran Sosial dan Ekonomi akan menggambarkan kondisi kependudukan, pertumbuhan ekonomi di kawasan Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta yang termasuk dalam wilayah kerja Balai Besar Wilayah

Sungai Serayu Opak. Beberapa gambaran sosial ekonomi tersaji sebagai berikut.

Tabel II.8 Kondisi Sosial dan Ekonomi

PDRB (dalam ribuan rupiah)					Pertumbuhan 4 tahun
Kabupaten	2021	2022	2023	2024	
Temanggung	15.387,93	16.187,37	16.998,53	17.855,60	5,04%
Magelang	23.661,71	24.953,18	26.211,56	27.538,21	5,06%
Kota Magelang	6.513,89	6.889,45	7.264,92	7.668,79	5,56%
Bantul	19.781,89	20.809,22	21.861,77	22.965	5,06%
Gunungkidul	14.230,14	14.994,23	15.749,22	16.506,42	4,81%
Kulon Progo	8.838,14	9.419,36	9.951,95	10.426,23	4,77%
Sleman	35.755,93	37.596,42	39.508,68	41.559,54	5,19%
Kota YK	28.409,76	29.863,00	31.378,80	32.964,35	5,05%

Sumber data: BPS, Jawa Tengah Dalam Angka Th. 2024, Dan DIY Dalam Angka Th. 2024.

Pada periode 2021–2024, Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta mencatat nilai PDRB tertinggi di antara kabupaten/kota lainnya. PDRB Kabupaten Sleman meningkat dari 35,755 juta rupiah per kapita pada 2021 menjadi 41,559 juta rupiah per kapita pada 2024, sementara Kota Yogyakarta naik dari 28,40 juta menjadi 32,964 juta rupiah per kapita. Selain dua wilayah ini, Kabupaten Magelang juga menunjukkan nilai PDRB yang cukup besar, masing-masing mencapai 27,53 juta rupiah perkapita

Sementara itu, pertumbuhan rata-rata selama empat tahun tertinggi dicapai oleh Kabupaten Sleman (5,19%), diikuti oleh Kota Magelag (5,56%) dan Yogyakarta, Magelang dan Bantul dalam angka 5,06%. sehingga pertumbuhan PDRB yang lebih merata di kawasan ini mencerminkan adanya upaya pengembangan daerah dan potensi peningkatan kesejahteraan masyarakat di wilayah-wilayah tersebut.

Struktur pertumbuhan ekonomi di Wilayah Sungai Progo–Opak–Serang menunjukkan kecenderungan dominasi sektor-sektor tersier dan sektor pendukung infrastruktur, yang tercermin dari tingginya laju pertumbuhan sektor Transportasi dan Pergudangan (rerata WS 10,7%), Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum (8,4%), serta Jasa Lainnya (9,8%). Indikator lain yang memperkuat dominasi ini adalah konsistensi pertumbuhan lintas wilayah (Temanggung, Magelang, Sleman, Yogyakarta), keterkaitan kuat dengan aktivitas perkotaan dan pariwisata, serta tingginya multiplier effect terhadap sektor perdagangan, konstruksi, dan jasa perusahaan. Di sisi lain, sektor pertanian masih tumbuh positif (1,7%) namun relatif lebih rendah, menunjukkan pergeseran peran dari sektor basis utama menjadi sektor penyangga ketahanan pangan dan lanskap ekologis

2.2 Isu Strategis Pengelolaan Sumber Daya Air

2.2.1. Isu Strategis Nasional

a. Ketahanan Air

Ketahanan air merupakan isu global dalam Sustainable Development Goals pada SDG 6 (Clean Water and Sanitation) dan menjadi prioritas nasional dalam RPJMN 2025–2029 melalui peningkatan akses air minum aman oleh Kementerian PPN/Bappenas. Di Provinsi Jawa Tengah, layanan SPAM perpipaan baru mencapai 23,16% yang menunjukkan keterbatasan akses air bersih. Pada wilayah WS Progo Opak Serang, telah terbangun infrastruktur berupa 1 bendungan, 1.072 bendung, 131 embung, 39 intake, 250 sumur, 744 mata air, 151 telaga, dan 5 sungai bawah tanah. Namun, sistem ini bersiko menghadapi defisit debit pada musim kemarau, ketimpangan distribusi, serta dampak perubahan iklim yang mempengaruhi ketersediaan air. Oleh karena itu, diperlukan penguatan tampungan, efisiensi distribusi, dan konservasi daerah tangkapan air untuk menjamin ketahanan air berkelanjutan.

b. Ketahanan Pangan

Ketahanan pangan merupakan isu global SDG no.2 (Zero Hunger) dan menjadi prioritas nasional dalam RPJMN 2025–2029 melalui penguatan swasembada pangan, rehabilitasi irigasi, serta optimalisasi infrastruktur air oleh Kementerian PPN/Bappenas. Di Jawa Tengah, pada tahun 2025 mampu memproduksi beras 5.350.386,33 ton/tahun dan DI Yogyakarta pada tahun 2025 mampu memproduksi beras 310.999,53 ton. Hal ini menunjukan surplus pangan beras masih terjaga sekitar 1,97 pada tahun 2022 meningkat menjadi 2,01 pada tahun 2029 namun diproyeksikan turun menjadi 1,87 pada tahun 2045 proyeksi jangka panjang menunjukkan penurunan cadangan pangan. Dengan total luas daerah irigasi 68.000 ha. Daerah irigasi ini terbagi di Daerah Istimewa Yogyakarta dan Jawa Tengah yang terdiri dari 4 DI kewenangan Pusat 46 DI kewenangan Provinsi dan 1.681 DI kewenangan Kabupaten, dengan tantangan utama berupa keterbatasan debit musim kemarau, distribusi air belum merata, dan risiko kekeringan sehingga diperlukan penguatan tampungan, rehabilitasi jaringan, dan efisiensi alokasi air.

c. Ketahanan Energi

Ketahanan energi dalam United Nations SDG no.7 menekankan akses energi yang terjangkau, andal, dan berkelanjutan di tengah tantangan global berupa Climate Change dan peningkatan kebutuhan listrik. Secara nasional, RPJMN 2025–2029

menempatkan penguatan energi baru terbarukan sebagai prioritas untuk menjaga ketahanan energi nasional. Pada sistem kelistrikan Jawa–Bali, beban puncak tahun 2024 mencapai 42.635,66 MW, sementara kapasitas PLTA nasional baru 3.254,85 MW (4,29%), sehingga pengembangan tenaga air masih sangat diperlukan . Dalam konteks ini, WS Progo Opak Serang berperan strategis sebagai sumber air potensial untuk PLTA/PLTMH guna mendukung diversifikasi energi rendah karbon, menjaga keandalan pasokan listrik regional, serta menopang target transisi energi nasional

d. Perubahan Iklim

Perubahan iklim merupakan isu global dalam Sustainable Development Goals pada SDG 13 (Climate Action) dan menjadi prioritas nasional dalam RPJMN 2025–2029 melalui penguatan ketahanan iklim dan sumber daya air. Dalam RPJMD Jawa Tengah 2025–2029 dan RPJMD DI Yogyakarta 2025–2029, krisis iklim ditandai oleh meningkatnya frekuensi banjir dan kekeringan sebagai bencana hidrometeorologi utama, yang diperkuat oleh data BPS Jawa Tengah dan BPS DI Yogyakarta terkait variabilitas curah hujan. Proyeksi BMKG dengan skenario SSP5-8.5 menunjukkan peningkatan curah hujan ekstrem hingga >20% sehingga hujan rencana perlu dikoreksi dengan faktor 1,2 yang berdampak pada peningkatan debit banjir di DAS Progo, Opak, dan Serang. Di sisi lain, kenaikan suhu udara rata-rata 0,6°C per 30 tahun berpotensi menurunkan debit andalan akibat peningkatan evapotranspirasi. Kondisi ini menunjukkan infrastruktur eksisting berpotensi tidak memadai sehingga diperlukan peningkatan kapasitas tampungan untuk memperkuat ketahanan terhadap krisis iklim.

2.2.2. Isu Strategis Lokal

a. Banjir

Dalam lima tahun terakhir, 50 kecamatan di wilayah WS POS terdampak banjir berulang yang berkaitan dengan meluapnya sungai-sungai seperti Sungai Belik, Sungai Gajah Wong, Sungai Gawe, Sungai Kungal, Sungai Opak, Sungai Pelang, Sungai Progo, dan Sungai Serang sehingga diperlukan upaya pengendalian daya rusak akibat banjir yang lebih terpadu dari hulu hingga hilir

b. Kekritisan Lahan

Tingginya kondisi lahan kritis dan lahan sangat kritis yang mencapai 131.500,82 ha (26,37 %). Kondisi tersebut dapat menurunkan fungsi lingkungan menjadi rentan bahaya (memperparah dampak banjir).

c. Krisis Air

Krisis air dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya kemarau panjang yang menyebabkan penurunan debit sumber air, termasuk sumur dan mata air. Di WS POS, pemenuhan kebutuhan air baku masyarakat masih didominasi oleh mata air dan sungai bawah tanah, sementara pemanfaatan air permukaan sungai baru mencapai sekitar 20%. Kondisi ini menyebabkan keterbatasan pasokan air baku, di mana debit layanan sebesar 10,52 m^3/det belum mampu memenuhi kebutuhan air baku RKI sebesar 15,39 m^3/dt, sehingga terjadi defisit sebesar 4,87 m^3/det atau tingkat pemenuhan hanya 68,36%. Ketimpangan ini berdampak pada rendahnya kontinuitas layanan, terutama pada musim kemarau, sehingga diperlukan pengembangan alternatif sumber air permukaan.

d. Abrasi

Terjadi kemunduran selama 10 tahun terakhir di dua Kabupaten (Kab. Gunungkidul & Kab. Kulon Progo) sebanyak 73 titik dengan kemunduran >100 m.

e. Sedimen

Daerah hulu WS POS dipengaruhi aktivitas Gunung Merapi yang berpotensi menimbulkan aliran lahar dan angkutan sedimen vulkanik dalam jumlah besar ke badan sungai Progo ±17 Juta m3/tahun sehingga menyebabkan pendangkalan dan ketidakstabilan dasar sungai. Kondisi tersebut meningkatkan resiko perubahan morfologi sungai dan juga dampak kerusakan pada infrastruktur pada badan sungai.

f. Pengelolaan SISDA

Pengelolaan Sistem Informasi Sumber Daya Air (SISDA) belum terintegrasi; data hidrologi, infrastruktur, dan pemanfaatan air masih tersebar di berbagai instansi dan provinsi sehingga sering terjadi duplikasi dan ketidaksinkronan data, yang pada akhirnya menghambat pengambilan keputusan dan respon cepat terhadap isu kritis sumber daya air.

2.3 Potensi

a. Terdapat 7 sungai bawah tanah yang memiliki potensi cukup besar di Kabupaten Gunungkidul, adalah sebagai berikut:
   1. SBT Ngobaran (Gunungkidul) memiliki potensi sumber air 200 liter/detik, dengan kapasitas produksi 45,10 liter/detik, dimanfaatkan untuk penyediaan air baku/air minum dan ditingkatkan untuk melayani hingga ±100 liter/detik.

2. SBT Seropan (Gunungkidul) memiliki potensi sumber air 800 liter/detik, dengan pemanfaatan kebutuhan air minum dan irigasi sebesar 336 liter/detik.
3. SBT Bribin (Gunungkidul) memiliki potensi sumber air 750 liter/detik, dengan pemanfaatan kebutuhan air minum dan irigasi sebesar 80 liter/detik.
4. SBT Baron (Gunungkidul) memiliki potensi sumber air ±4.000 liter/detik, dengan pemanfaatan kebutuhan air minum dan irigasi sebesar ±20 liter/detik.
5. Sedangkan 3 SBT lainnya seperti Grubud (260 liter/detik), Toto (200 liter/detik), dan Sumurup (680 liter/detik) yang masing-masing masih berupa potensi dan belum dimanfaatkan secara optimal

b. Luasnya daerah dengan resapan tinggi dan sangat tinggi untuk ketahanan air tanah dangkal sebesar 98.182 ha atau 20% dari luas WS. Untuk menjamin keberlangsungan keberadaan air tanah dangkal.
c. Terdapat 744 mata air, 250 sumur, 151 telaga/danau dan 131 embung dapat dioptimalkan sebagai sistem penyediaan dan tampungan air skala lokal untuk mengurangi ketergantungan terhadap air tanah (groundwater) sekaligus mendukung kebutuhan air baku dan irigasi.
d. Terdapat 1.492 mata air BJP (Bukan Jaringan Perpipaan) yang terdiri dari :
    1. Kab.Temanggung sebanyak 433 Unit
    2. Kab. Magelang sebanyak 159 Unit
    3. Kab. Kulon Progo sebanyak 53 Unit
    4. Kab. Sleman sebanyak 368 Unit
    5. Kab. Bantul sebanyak 204 Unit
    6. Kab. Gunungkidul sebanyak 275 Unit

    Mata Air tersebut bisa ditingkatkan menjadi mata air JP untuk meningkatkan pemenuhan air minum yang aman dan layak di WS POS.
e. Telah terbentuk berbagai kelembagaan pengelolaan sumber daya air di WS POS, termasuk 58 anggota TKPSDA, 32 anggota DSDA daerah, serta 142 komunitas Peduli Sungai/Lingkungan (KPS/KPL). Keberadaan kelembagaan dan komunitas ini dapat dimanfaatkan untuk memperkuat koordinasi, pengawasan, serta mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam pengelolaan dan pelestarian sumber daya air di masa mendatang.
f. Keterlibatan pemerintah, perguruan tinggi (UGM, UII, UNDIP, ITY), serta dunia usaha melalui CSR membuka peluang penguatan pendanaan, kapasitas, dan transfer teknologi. Inisiatif seperti

sekolah sungai, edukasi lingkungan, trash trap, pirolisis, dan IPAL portable menunjukkan pendekatan pengelolaan yang integratif, sementara praktik agroforestry dan mina padi mendukung ketahanan pangan sekaligus konservasi.

g. Potensi imbuhan air tanah CAT Yogyakarta–Sleman dengan luas imbuhan ±4,27 juta ha, berpotensi menjadiketersediaan aliran permukaan di wilayah hilir sumber utama menjaga.

III. PEMILIHAN SKENARIO

3.1. Dasar Pertimbangan

Wilayah Sungai Progo–Opak–Serang merupakan bagian dari sistem sumber daya air nasional yang memiliki peran strategis dalam mendukung pencapaian sasaran pembangunan nasional sebagaimana tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN). Pengelolaan sumber daya air di wilayah sungai ini berkontribusi langsung terhadap agenda pembangunan nasional, khususnya dalam mendukung ketahanan air, ketahanan pangan, pengurangan risiko bencana, serta pembangunan ekonomi yang berkelanjutan dan berkeadilan.

Dalam konteks RPJMN, pengelolaan sumber daya air di WS Progo–Opak–Serang dihadapkan pada berbagai tantangan strategis, antara lain meningkatnya kebutuhan air lintas sektor, ketimpangan distribusi air secara spasial dan temporal, degradasi lingkungan daerah aliran sungai, serta meningkatnya frekuensi dan intensitas bencana hidrometeorologi sebagai dampak perubahan iklim. Kondisi tersebut menuntut penguatan pendekatan pengelolaan sumber daya air terpadu berbasis wilayah sungai, dengan menekankan keseimbangan antara konservasi, pendayagunaan, dan pengendalian daya rusak air.

Sejalan dengan arah kebijakan RPJMN yang menekankan pembangunan infrastruktur dasar yang berkelanjutan, peningkatan kualitas lingkungan hidup, serta penguatan tata kelola pemerintahan, strategi pengelolaan sumber daya air di WS Progo–Opak–Serang perlu dirumuskan secara adaptif dan berbasis risiko. Strategi tersebut diarahkan untuk menjamin ketersediaan air yang andal, meningkatkan ketahanan wilayah terhadap bencana, memperkuat daya dukung lingkungan, serta mendorong sinergi lintas sektor dan lintas wilayah dalam kerangka pengelolaan sumber daya air nasional.

a. Ketidakseimbangan Ketersediaan dan Kebutuhan Air

   Ketersediaan air di WS Progo–Opak–Serang bersifat musiman dan tidak merata secara spasial, sementara kebutuhan air terus meningkat akibat pertumbuhan penduduk, pengembangan

kawasan perkotaan, pariwisata, dan pertanian irigasi. Kondisi ini berpotensi menimbulkan defisit air pada musim kemarau dan konflik antar sektor pengguna. Oleh karena itu, strategi pengelolaan SDA harus berbasis **neraca air dan prioritas alokasi** agar pemanfaatan air tetap adil dan berkelanjutan.

b. Meningkatnya Risiko Bencana Hidrometeorologi

Wilayah sungai ini memiliki tingkat kerawanan tinggi terhadap banjir, banjir bandang, kekeringan, dan dampak erupsi Gunung Merapi yang memicu sedimentasi sungai. Perubahan iklim memperparah intensitas dan frekuensi kejadian ekstrem tersebut. Strategi pengelolaan SDA perlu menempatkan **pengendalian daya rusak air** sebagai pilar utama melalui penguatan infrastruktur pengendali banjir, sistem peringatan dini, serta pendekatan mitigasi berbasis DAS.

c. Degradasi Lingkungan dan Daya Dukung DAS

Alih fungsi lahan di wilayah hulu dan tengah DAS menyebabkan penurunan fungsi resapan, meningkatnya erosi, dan sedimentasi sungai. Kondisi ini berdampak langsung pada penurunan kualitas dan kuantitas sumber daya air di hilir. Oleh karena itu, strategi pengelolaan SDA harus mengedepankan **konservasi sumber daya air**, rehabilitasi DAS, dan perlindungan kawasan lindung sebagai fondasi keberlanjutan jangka panjang.

d. Keterbatasan dan Ketidakterpaduan Infrastruktur SDA

Infrastruktur SDA eksisting seperti bendungan, bendung, jaringan irigasi, embung, dan sistem drainase belum sepenuhnya mampu merespons dinamika hidrologi dan kebutuhan lintas sektor. Selain itu, keterpaduan antara prasarana hulu–hilir masih terbatas. Strategi pengelolaan SDA perlu diarahkan pada **optimalisasi aset yang ada**, peningkatan kapasitas tampungan, serta integrasi fungsi infrastruktur dalam satu sistem pengelolaan wilayah sungai.

e. Penguatan Tata Kelola dan Kelembagaan Pengelolaan SDA

Pengelolaan SDA di WS Progo–Opak–Serang melibatkan banyak pemangku kepentingan, namun koordinasi lintas sektor dan lintas wilayah belum optimal. Kelembagaan pengelola, termasuk peran TKPSDA dan partisipasi masyarakat, masih perlu diperkuat. Oleh karena itu, strategi pengelolaan SDA harus menekankan **pengelolaan terpadu (IWRM)**, penguatan kelembagaan, serta peningkatan peran masyarakat dalam konservasi dan pemanfaatan air.

Pengelolaan sumber daya air di Wilayah Sungai Progo–Opak–Serang perlu dilaksanakan secara terpadu dan berkelanjutan dengan mempertimbangkan secara seimbang aspek ekonomi, sosial, budaya, dan lingkungan, guna menjamin ketersediaan air yang andal bagi berbagai sektor pembangunan, mewujudkan keadilan pemanfaatan antarwilayah dan antarsektor, memperkuat peran serta masyarakat dan kearifan lokal, serta meningkatkan ketahanan wilayah terhadap risiko bencana hidrometeorologi dan dampak perubahan iklim.

3.2. Pemilihan Strategi

Wilayah Sungai (WS) Progo–Opak–Serang merupakan kawasan strategis yang menopang aktivitas sosial, ekonomi, dan lingkungan di Daerah Istimewa Yogyakarta serta sebagian wilayah Jawa Tengah. Dinamika pembangunan wilayah, pertumbuhan penduduk, perubahan tata guna lahan, serta dampak perubahan iklim menyebabkan tekanan yang semakin besar terhadap ketersediaan, kualitas, dan keberlanjutan sumber daya air. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan skenario pertumbuhan sebagai dasar perencanaan pengelolaan sumber daya air yang adaptif, antisipatif, dan berkelanjutan.

Penyusunan skenario pertumbuhan tinggi, sedang, dan rendah bertujuan untuk mengantisipasi berbagai kemungkinan arah perkembangan wilayah dan implikasinya terhadap kebutuhan air, risiko daya rusak air, serta

kapasitas infrastruktur dan kelembagaan pengelolaan sumber daya air. Setiap skenario mencerminkan asumsi yang berbeda terkait laju pertumbuhan ekonomi dan penduduk, intensitas pemanfaatan ruang, tingkat investasi infrastruktur sumber daya air, serta efektivitas pengelolaan dan konservasi sumber daya air di WS Progo–Opak–Serang.

Pemilihan strategi pengembangan wilayah di Wilayah Sungai Progo–Opak–Serang dilakukan dengan memanfaatkan data laju pertumbuhan sektoral kabupaten/kota sebagai dasar untuk memahami dinamika struktur ekonomi dan implikasinya terhadap pengelolaan sumber daya air. Meskipun data tersebut belum memungkinkan penetapan sektor basis secara kuantitatif, namun secara indikatif dan strategis tetap relevan untuk mendukung perumusan kebijakan pengelolaan SDA.

Pertama, penentuan sektor dominan dapat dilakukan secara indikatif melalui identifikasi sektor-sektor dengan laju pertumbuhan yang relatif tinggi, konsisten, dan tersebar pada sebagian besar wilayah administrasi di dalam WS. Pendekatan ini memungkinkan pengenalan sektor-sektor penggerak utama aktivitas ekonomi yang berpotensi meningkatkan kebutuhan air, beban infrastruktur, serta tekanan terhadap kualitas dan kuantitas sumber daya air, tanpa harus menetapkan status sektor basis secara formal.

Kedua, data pertumbuhan sektoral memberikan dasar yang kuat untuk analisis kecenderungan struktural ekonomi wilayah, khususnya dalam mengamati pergeseran dari sektor primer ke sektor sekunder dan tersier. Kecenderungan ini penting untuk mengidentifikasi perubahan pola pemanfaatan air, baik dari sisi peningkatan kebutuhan air non-irigasi, perubahan karakteristik limbah, maupun meningkatnya ketergantungan pada sistem penyediaan air baku yang andal dan berkelanjutan.

Ketiga, hasil analisis sektor dominan dan kecenderungan struktural tersebut selanjutnya dapat digunakan sebagai dasar perumusan skenario pertumbuhan wilayah, baik skenario pertumbuhan rendah, sedang, maupun tinggi. Variasi laju pertumbuhan sektor antarwilayah dan

antarjenis kegiatan ekonomi memberikan gambaran realistis mengenai tingkat tekanan yang mungkin terjadi terhadap sistem sumber daya air, sehingga skenario pengembangan dapat disusun secara adaptif dan berbasis risiko.

Keempat, dan yang paling krusial, analisis ini sangat relevan sebagai justifikasi kebutuhan pengelolaan sumber daya air lintas sektor. Identifikasi sektor-sektor dominan dan arah pertumbuhan ekonomi wilayah menjadi dasar argumentatif untuk menegaskan bahwa pengelolaan SDA tidak dapat dilakukan secara sektoral, melainkan harus terintegrasi antar sektor ekonomi, antar wilayah hulu–hilir, serta antar tingkat pemerintahan, guna menjamin keberlanjutan pelayanan air dan ketahanan wilayah sungai.

3.2.1.Sektor Dominan (Indikatif)

Struktur pertumbuhan ekonomi di Wilayah Sungai Progo–Opak–Serang menunjukkan kecenderungan dominasi sektor-sektor tersier dan sektor pendukung infrastruktur, yang tercermin dari tingginya laju pertumbuhan sektor Transportasi dan Pergudangan (rerata WS 10,7%), Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum (8,4%), serta Jasa Lainnya (9,8%). Indikator lain yang memperkuat dominasi ini adalah konsistensi pertumbuhan lintas wilayah (Temanggung, Magelang, Sleman, Yogyakarta), keterkaitan kuat dengan aktivitas perkotaan dan pariwisata, serta tingginya multiplier effect terhadap sektor perdagangan, konstruksi, dan jasa perusahaan. Di sisi lain, sektor pertanian masih tumbuh positif (1,7%) namun relatif lebih rendah, menunjukkan pergeseran peran dari sektor basis utama menjadi sektor penyangga ketahanan pangan dan lanskap ekologis.

3.2.2. Kecenderungan Struktural Ekonomi Wilayah

Data pertumbuhan sektoral mengindikasikan terjadinya transformasi struktural ekonomi, yang ditandai oleh perlambatan relatif sektor primer

dan penguatan sektor sekunder–tersier. Indikator kunci dari kecenderungan ini meliputi:

1) pertumbuhan sektor konstruksi (5,9%) dan real estat (3,3%) yang mencerminkan ekspansi kawasan terbangun;
2) pertumbuhan sektor informasi dan komunikasi (7,2%) sebagai penanda ekonomi digital;
3) meningkatnya peran sektor jasa sosial, kesehatan, dan jasa lainnya yang menunjukkan perubahan pola konsumsi dan struktur tenaga kerja.

Secara spasial, kecenderungan ini lebih kuat di wilayah hilir dan perkotaan, sementara wilayah hulu cenderung mengalami tekanan ekologis akibat alih fungsi lahan dan peningkatan kebutuhan air non-irigasi.

3.2.3. Dasar Perumusan Skenario Pertumbuhan Wilayah

Variasi pertumbuhan antar sektor dan antar wilayah menjadi dasar penting dalam penyusunan skenario pertumbuhan ekonomi WS, dengan indikator utama berupa laju pertumbuhan sektoral dominan, ketimpangan pertumbuhan hulu–hilir, dan kapasitas dukung sumber daya air.

1) Skenario pertumbuhan tinggi ditandai oleh akselerasi sektor jasa, pariwisata, transportasi, dan konstruksi (>8%), yang berimplikasi pada lonjakan kebutuhan air baku, peningkatan beban pencemaran, dan risiko konflik pemanfaatan air.
2) Skenario pertumbuhan sedang ditunjukkan oleh pertumbuhan stabil sektor-sektor utama (5–7%) dengan peningkatan efisiensi pemanfaatan air dan penguatan sistem pengelolaan SDA.
3) Skenario pertumbuhan rendah tercermin dari melambatnya sektor tersier dan bertahannya sektor primer, dengan tekanan SDA yang lebih rendah namun potensi stagnasi ekonomi wilayah.

Indikator skenario ini relevan untuk mengarahkan pilihan kebijakan pengelolaan SDA yang adaptif terhadap dinamika ekonomi.

3.2.4. Justifikasi Kebutuhan Pengelolaan SDA Lintas Sektor

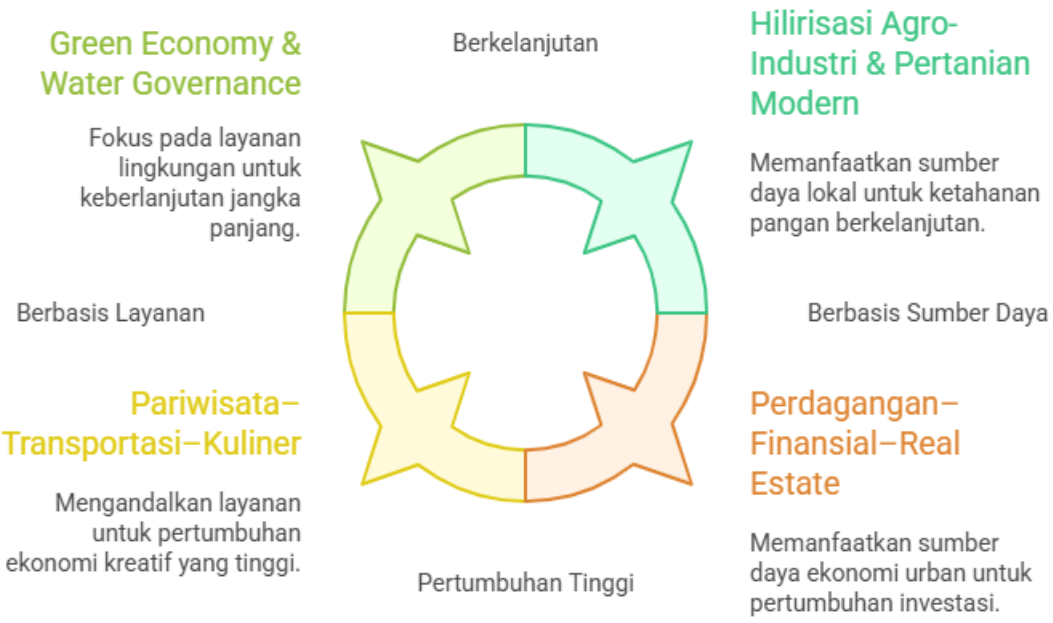
Tingginya pertumbuhan sektor-sektor non-pertanian memberikan justifikasi kuat atas kebutuhan pengelolaan sumber daya air lintas sektor dan lintas wilayah, dengan indikator antara lain:

1) meningkatnya kebutuhan air baku perkotaan dan industri seiring pertumbuhan sektor jasa dan konstruksi;
2) peningkatan risiko penurunan kualitas air akibat aktivitas pariwisata, permukiman, dan jasa;
3) ketimpangan akses dan alokasi air antara wilayah hulu–hilir; serta
4) menurunnya daya dukung lingkungan DAS akibat tekanan pembangunan.

Kondisi ini menegaskan bahwa pengelolaan SDA di WS Progo–Opak–Serang tidak dapat dilakukan secara sektoral, melainkan harus berbasis integrasi ekonomi–lingkungan–sosial dalam satu kesatuan wilayah sungai.

3.2.5. Pemilihan Sektor

Sektor yang di pilih adalah sektor yang yang mempertimbangkan keberlanjutan sumberdaya air. Sehiingga pemanfaatan sumber daya air perlu dipertimbangkan. Pembagian potensi pengembangan ekonomi adalah sebagai berikut



Sumber : Olah Data dan Peta Tim Revisi RPSDA Tahap I

Gambar III-1 Kuadaran Skenario Pengelolaan Sumber Daya Air

1) Kuadran 1 — Green Economy & Water Governance Orientasi: Berbasis layanan, berkelanjutan Cocok untuk: Wilayah rawan bencana, hulu DAS, kota Pendidikan Kekuatan: Kualitas lingkungan, efisiensi jangka panjang Fokus: konservasi DAS, energi bersih, persampahan, kesehatan, pendidikan.
2) Kuadran 2 — Hilirisasi Agro-Industri & Pertanian Modern (Skenario 2) Orientasi: Berbasis sumber daya, berkelanjutanCocok untuk: Temanggung, Gunungkidul, Kulon Progo, sebagian MagelangKekuatan: Ketahanan pangan, industri berbasis lokalFokus: hilirisasi komoditas, industri pangan, modernisasi pertanian.
3) Kuadran 3 — Pariwisata–Transportasi–Kuliner Orientasi: Berbasis layanan, pertumbuhan tinggi Cocok untuk: Yogyakarta, Sleman, Magelang, pariwisata GunungkidulKekuatan: Mobilitas tinggi, ekonomi kreatif, UMKMRisiko: overtourism, tekanan lingkungan
4) Kuadran 4 — Perdagangan–Finansial–Real Estate (Skenario 4)Orientasi: Berbasis sumber daya ekonomi urban, pertumbuhan tinggiCocok untuk: Kawasan suburban Sleman, Magelang,

TemanggungKekuatan: investasi, jasa keuangan, propertiRisiko: urban sprawl, tekanan air tanah

“Agro-Industry & Sustainable Water Governance Scenario”

Pengembangan sektor pertanian dan industri pengolahan sebagai inti pertumbuhan, didukung dengan tata kelola air berbasis GNKPA, konservasi DAS, dan green economy sektor tersier sebagai pendukung pertumbuhan

Relevasi dari scenario tersebut adalah kombinasi terbaik

- Merespon isu strategis WS POS: ketahanan air, degradasi hulu, defisit neraca air.
- Mendukung isu strategis nasional terkait ketahanan pangan dan nilai tambah ekonomi lokal yang didukung dengan ketahanan air.
- Mendorong pembangunan inklusif dari hulu hingga hilir.
- Memungkinkan adopsi teknologi (SIH3, IoT, data hidrologi) secara luas.
- Menyeimbangkan antara pertumbuhan ekonomi dan keberlanjutan lingkungan.

IV. INVENTARISASI SUMBER DAYA AIR

4.1. Kondisi Hidrologis, Hidrogeologis dan Hidrometeorologis

4.1.1. Pos Curah Hujan (PCH)

Berdasarkan data yang sudah dihimpun dan diverifikasi, WS Progo-Opak-Serang memiliki total 129 Pos Pemeriksaan Curah Hujan (PCH) yang tersebar di wilayah tersebut. Lebih lanjut, dari 129 PCH yang memiliki data, sebanyak 112 PCH terletak di dalam wilayah WS Progo-Opak-Serang, sementara 6 PCH lainnya berada di luar wilayah tersebut. Distribusi ini mengindikasikan bahwa mayoritas pemantauan curah hujan difokuskan pada area inti WS Progo-Opak-Serang, dengan kontribusi kecil dari luar wilayah, yang mungkin perlu dievaluasi lebih lanjut untuk keakurasian data secara keseluruhan.

Adapun Terdapat 69 Unit PCH dengan data yang paling baik (memiliki rentang data yang memadai):

29 PCH di DAS Opak

30 PCH di DAS Progo

3 PCH di DAS Serang

1 PCH di DAS Seropan

6 PCH di luar WS

Rincian hasil inventarisasi Pos Curah Hujan (PCH) dapat dilihat pada tabel yang disajikan pada halaman selanjutnya

Tabel IV.1 Hasil Inventarisasi Pos Curah Hujan (PCH)

No.	Nama	Lokasi – Koordinat – LS	Lokasi – Koordinat – BT	Lokasi – DAS	Sumber Data	Pengelola (berdasarkan sumber data ke-1)
1.	PCH Angin-Angin ARR	-07° 40' 24.99999960"LS	110° 22' 14.00000160"BT	DAS Progo	BHLK	BPSDA POO
2.	PCH Angin-Angin	-07° 40' 24.99999960"LS	110° 22' 14.00000160"BT	DAS Progo	BHLK	BPSDA POO
3.	PCH Barongan ARR	-07° 54' 55.00000080"LS	110° 22' 27.00000120"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
4.	PCH Barongan	-07° 54' 55.00000080"LS	110° 22' 27.00000120"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
5.	PCH Bedukan ARR	-07° 52' 46.30000080"LS	110° 24' 06.36999840"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
6.	PCH Bedukan	-07° 52' 46.30000080"LS	110° 24' 06.36999840"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
7.	PCH Beji ARR	-07° 51' 44.78000040"LS	110° 08' 50.85600000"BT	DAS Serang	BHLK	BPSDA POO
8.	PCH Beji	-07° 51' 44.78000040"LS	110° 08' 50.85600000"BT	DAS Serang	BHLK	BPSDA POO
9.	PCH Beran ARR	-07° 43' 50.00000160"LS	110° 21' 29.00000160"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
10.	PCH Beran	-07° 43' 50.00000160"LS	110° 21' 29.00000160"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
11.	PCH Borrow Area	-07° 49' 02.82000000"LS	110° 07' 00.12000000"BT	DAS Serang	BHLK	BPSDA POO
12.	PCH Bronggang ARR	-07° 39' 51.99999840"LS	110° 27' 37.00000080"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
13.	PCH Bronggang	-07° 39' 51.99999840"LS	110° 27' 37.00000080"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
14.	PCH Brosot ARR	-07° 56' 24.78999840"LS	110° 13' 59.26000080"BT	DAS Progo	BHLK	BPSDA POO
15.	PCH Brosot	-07° 56' 24.78999840"LS	110° 13' 59.26000080"BT	DAS Progo	BHLK	BPSDA POO
16.	PCH Gedangan ARR	-07° 56' 37.25999880"LS	110° 40' 58.90000080"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
17.	PCH Gedangan	-07° 56' 37.25999880"LS	110° 40' 58.90000080"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
18.	PCH Gemawang ARR	-07° 45' 29.36999880"LS	110° 22' 11.89999920"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
19.	PCH Gemawang	-07° 45' 29.36999880"LS	110° 22' 11.89999920"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
20.	PCH Gembongan ARR	-07° 48' 56.49999840"LS	110° 12' 40.52999880"BT	DAS Progo	BHLK	BPSDA POO
21.	PCH Gembongan	-07° 48' 56.49999840"LS	110° 12' 40.52999880"BT	DAS Progo	BHLK	BPSDA POO
22.	PCH Godean ARR	-07° 44' 03.30000000"LS	110° 18' 03.84999840"BT	DAS Progo	BHLK	BPSDA POO
23.	PCH Godean	-07° 44' 03.30000000"LS	110° 18' 03.84999840"BT	DAS Progo	BHLK	BPSDA POO
24.	PCH Hargorejo ARR	-07° 52' 11.10000000"LS	110° 07' 00.40000080"BT	DAS Serang	BHLK	BPSDA POO
25.	PCH Hargorejo	-07° 52' 11.10000000"LS	110° 07' 00.40000080"BT	DAS Serang	BHLK	BPSDA POO
26.	PCH Kalibawang ARR	-07° 39' 42.62000040"LS	110° 15' 50.28999840"BT	DAS Progo	BHLK	BPSDA POO
27.	PCH Kalibawang	-07° 39' 42.62000040"LS	110° 15' 50.28999840"BT	DAS Progo	BHLK	BPSDA POO
28.	PCH Kalijoho ARR	-07° 49' 19.80000120"LS	110° 14' 15.02999880"BT	DAS Progo	BHLK	BPSDA POO
29.	PCH Kalijoho	-07° 49' 19.80000120"LS	110° 14' 15.02999880"BT	DAS Progo	BHLK	BPSDA POO
30.	PCH Kaliurang-Plunyon AR	-07° 35' 44.48000040"LS	110° 25' 30.38999880"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
31.	PCH Kaliurang-Plunyon	-07° 35' 44.48000040"LS	110° 25' 30.38999880"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
32.	PCH Karang Ploso ARR	-07° 50' 33.29999880"LS	110° 26' 39.48000000"BT	DAS Opak	BHLK	-
33.	PCH Karang Ploso	-07° 50' 33.29999880"LS	110° 26' 39.48000000"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
34.	PCH Kedung Keris ARR	-07° 53' 09.78000000"LS	110° 36' 10.26000000"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
35.	PCH Kedung Keris	-07° 53' 09.78000000"LS	110° 36' 10.26000000"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
36.	PCH Kemput ARR	-07° 38' 37.89999960"LS	110° 24' 07.30000080"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
37.	PCH Kemput	-07° 38' 37.89999960"LS	110° 24' 07.30000080"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
38.	PCH Kenteng ARR	-07° 45' 41.72000040"LS	110° 11' 48.18999840"BT	DAS Progo	BHLK	BPSDA POO
39.	PCH Kenteng	-07° 45' 41.72000040"LS	110° 11' 48.18999840"BT	DAS Progo	BHLK	BPSDA POO
40.	PCH Ngawen ARR	-07° 50' 26.55600000"LS	110° 40' 29.42000040"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
41.	PCH Ngawen	-07° 50' 26.55600000"LS	110° 40' 29.42000040"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
42.	PCH Nyemengan ARR	-07° 50' 38.07600000"LS	110° 20' 45.56400000"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
43.	PCH Nyemengan	-07° 50' 38.07600000"LS	110° 20' 45.56400000"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
44.	PCH Pajangan ARR	-07° 50' 20.76000000"LS	110° 16' 28.80000120"BT	DAS Progo	BHLK	BPSDA POO
45.	PCH Pajangan	-07° 50' 20.76000000"LS	110° 16' 28.80000120"BT	DAS Progo	BHLK	BPSDA POO
46.	PCH Panggang ARR	-08° 00' 55.91999880"LS	110° 25' 15.39500160"BT	DAS Seropan	BHLK	BPSDA POO
47.	PCH Panggang	-08° 00' 55.91999880"LS	110° 25' 15.39500160"BT	DAS Seropan	BHLK	-
48.	PCH Piring Pundong ARR	-07° 57' 29.40999840"LS	110° 20' 36.26999880"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
49.	PCH Piring Pundong	-07° 57' 29.40999840"LS	110° 20' 36.26999880"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
50.	PCH Plaosan ARR	-07° 47' 55.16999880"LS	110° 06' 52.08999840"BT	DAS Serang	BHLK	BPSDA POO
51.	PCH Plaosan	-07° 47' 55.16999880"LS	110° 06' 52.08999840"BT	DAS Serang	BHLK	BPSDA POO
52.	PCH Plataran ARR	-07° 42' 53.39999880"LS	110° 27' 44.89999920"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
53.	PCH Plataran	-07° 42' 53.39999880"LS	110° 27' 44.89999920"BT	DAS Opak	BHLK	-
54.	PCH Playen ARR	-07° 56' 44.00000160"LS	110° 30' 11.00000160"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
55.	PCH Playen	-07° 56' 44.00000160"LS	110° 30' 11.00000160"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
56.	PCH Prumpung ARR	-07° 42' 24.69999960"LS	110° 23' 32.38000080"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
57.	PCH Prumpung	-07° 42' 24.69999960"LS	110° 23' 32.38000080"BT	DAS Opak	BHLK	-
58.	PCH Sanden ARR	-07° 57' 14.18000040"LS	110° 16' 03.54000000"BT	DAS Progo	BHLK	BPSDA POO
59.	PCH Sanden	-07° 57' 14.18000040"LS	110° 16' 03.54000000"BT	DAS Progo	BHLK	BPSDA POO
60.	PCH Santan Kembang ARR	-07° 47' 03.58000080"LS	110° 25' 45.04000080"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO

Ketersediaan Data (1969–1996)

No.	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	10	12	12	12	12	12	12	12	12	5
3.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
4.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
11.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12
12.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
14.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	-
16.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	11	12	12	12	12	12	12	12	12	-
18.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	12	12	-
22.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	12	12	7	-	12	12	12	12	6	12	12	12	12	12	12	12	12	12
24.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	-	12	6	-	-	12	12	-	-
26.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	-
28.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
30.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	-	12	12	-
34.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	-
36.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	-
38.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
40.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
41.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	12	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	11	-
44.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	12	12	7	12	-
48.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	12	12	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
50.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	12	12
54.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55.	-	12	12	12	12	12	11	12	12	-	12	12	11	12	12	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10	12	-
56.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	11	12	12	12	12	12	12	12	6
58.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	-
60.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Ketersediaan Data (1997–2024)

No.	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	9	-	-	12	12	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2.	11	-	12	12	12	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
3.	12	12	12	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	11	12	12	12	12	12	11	12	12	12	12
4.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	11	12	12	12	12
5.	-	-	11	11	12	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
6.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
7.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	11	12	12	12
8.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	11	12	12	12
9.	-	-	-	-	-	-	-	-	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
10.	12	12	12	12	12	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
11.	12	12	12	12	12	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
12.	-	-	-	-	-	-	-	-	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
13.	12	12	12	9	12	-	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
14.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	11	12	10	12	12	12	12	12	11	12	12	12
15.	12	12	12	12	12	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
16.	-	-	-	-	-	-	-	-	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
17.	12	-	12	12	12	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
18.	-	-	-	-	-	-	-	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
19.	-	-	-	-	12	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
20.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	11	12	12	12	12
21.	12	12	12	12	12	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
22.	-	-	-	-	-	-	-	-	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
23.	12	12	12	6	12	-	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
24.	-	-	-	-	-	9	-	1	10	6	6	-	11	-	-	12	11	12	12	11	12	12	12	12	11	12	12	12
25.	-	-	12	12	12	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
26.	-	-	-	-	-	-	-	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
27.	12	12	12	12	12	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
28.	-	-	-	-	-	-	-	-	10	8	2	7	1	-	6	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
29.	12	-	7	12	12	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
30.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
31.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
32.	-	-	-	-	-	-	-	-	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
33.	12	-	12	12	12	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
34.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	3	-	-	-	2	12	12	12	5	12	12	12	12	12	12	12	12	12
35.	12	-	12	12	12	12	11	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
36.	-	-	-	-	-	-	-	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
37.	12	-	12	12	12	10	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
38.	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	11	12	11	-	6	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
39.	12	11	11	12	12	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
40.	12	10	12	12	12	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
41.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	10	12	12	-	-	7	12	8	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
42.	-	-	-	-	-	-	-	-	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
43.	-	12	12	10	12	10	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
44.	-	-	-	-	-	-	-	-	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
45.	-	-	-	-	12	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
46.	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	12	12	11	12	12	12	12	12	12
47.	12	12	7	12	12	12	12	-	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
48.	-	-	-	-	-	-	-	-	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
49.	12	12	12	12	12	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
50.	-	-	-	-	-	9	3	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
51.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	1	12	12	12	12	12	12	11	12	12	12
52.	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	-	11	-	10	12	12	12	12	12	12	11	11	12	12	12	12
53.	12	12	-	3	12	12	12	11	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
54.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
55.	12	12	11	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	11	12	12	12
56.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	7	12	12	12	12	12	12	12	12
57.	12	12	12	12	12	11	12	12	12	12	12	-	-	-	12	12	12	12	12	7	12	12	12	12	12	12	12	12
58.	-	-	-	-	-	-	-	-	12	10	3	-	-	-	10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	11	11	12	12
59.	-	-	12	12	12	12	12	12	12	12	2	-	-	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	-	-	-	-	-
60.	-	-	-	-	-	-	-	-	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'

No.	Nama	Lokasi – Koordinat – LS	Lokasi – Koordinat – BT	Lokasi – DAS	Sumber Data	Pengelola (berdasarkan sumber data ke-1)
61.	PCH Santan Kembang	-07° 47' 03.58000080"LS	110° 25' 45.04000080"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
62.	PCH Sapon ARR	-07° 55' 20.75000160"LS	110° 15' 18.28000080"BT	DAS Progo	BHLK	BPSDA POO
63.	PCH Sapon	-07° 55' 20.75000160"LS	110° 15' 18.28000080"BT	DAS Progo	BHLK	BPSDA POO
64.	PCH Seyegan ARR	-07° 41' 46.60000080"LS	110° 17' 36.52000080"BT	DAS Progo	BHLK	BPSDA POO
65.	PCH Seyegan	-07° 41' 46.60000080"LS	110° 17' 36.52000080"BT	DAS Progo	BHLK	BPSDA POO
66.	PCH Siluk Dogongan ARR	-07° 57' 07.30000080"LS	110° 22' 42.20000040"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
67.	PCH Siluk Dogongan	-07° 57' 07.30000080"LS	110° 22' 42.20000040"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
68.	PCH Tanjung Tirto ARR	-07° 47' 36.30999840"LS	110° 27' 51.14999880"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
69.	PCH Tanjung Tirto	-07° 47' 36.30999840"LS	110° 27' 51.14999880"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
70.	PCH Tegal ARR	-07° 41' 00.98999880"LS	110° 15' 19.64999880"BT	DAS Progo	BHLK	BPSDA POO
71.	PCH Tegal	-07° 41' 00.98999880"LS	110° 15' 19.64999880"BT	DAS Progo	BHLK	-
72.	PCH Tepus ARR	-08° 07' 15.56000040"LS	110° 37' 35.42999880"BT	DAS Bribin	BHLK	BPSDA POO
73.	PCH Tepus	-08° 07' 15.56000040"LS	110° 37' 35.42999880"BT	DAS Bribin	BHLK	BPSDA POO
74.	PCH Terong ARR	-07° 53' 12.19999920"LS	110° 27' 44.84999880"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
75.	PCH Terong	-07° 53' 12.19999920"LS	110° 27' 44.84999880"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
76.	PCH Wonogomo ARR	-07° 54' 30.66999840"LS	110° 32' 26.58999840"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
77.	PCH Wonogomo	-07° 54' 30.66999840"LS	110° 32' 26.58999840"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA POO
78.	PCH Kaliloro	-07° 08' 08.90000160"LS	110° 06' 47.99999880"BT		BHLK	BAPUSDATARU Probolo
79.	PCH Mendut	-07° 37' 12.60000120"LS	110° 14' 43.40000040"BT	DAS Progo	BHLK	BAPUSDATARU Probolo
80.	PCH Mungkid	-07° 33' 04.60000080"LS	110° 15' 09.10000080"BT	DAS Progo	BHLK	BAPUSDATARU Probolo
81.	PCH Muntilan	-07° 34' 10.30000080"LS	110° 17' 26.09999880"BT	DAS Progo	BHLK	BAPUSDATARU Probolo
82.	PCH Plered	-07° 24' 04.50000000"LS	110° 16' 45.30000000"BT	DAS Progo	BHLK	BAPUSDATARU Probolo
83.	PCH Poncol gelangan	-07° 28' 50.00000160"LS	110° 13' 09.90000120"BT	DAS Progo	BHLK	BAPUSDATARU Probolo
84.	PCH Salaman	-07° 35' 48.09999840"LS	110° 08' 26.70000000"BT	DAS Progo	BHLK	BAPUSDATARU Probolo
85.	PCH Sawangan	-07° 31' 24.89999880"LS	110° 20' 55.10000040"BT	DAS Progo	BHLK	BAPUSDATARU Probolo
86.	PCH Sempu	-07° 24' 47.00000160"LS	110° 14' 08.49999840"BT	DAS Progo	BHLK	BAPUSDATARU Probolo
87.	PCH Seneng	-07° 30' 37.59999840"LS	110° 12' 56.40000120"BT	DAS Progo	BHLK	BAPUSDATARU Probolo
88.	PCH Badran	-07° 22' 01.40000160"LS	110° 12' 38.90000160"BT	DAS Progo	BHLK	BAPUSDATARU Probolo
89.	PCH Candiroto	-07° 12' 45.29999880"LS	110° 03' 17.10000000"BT	DAS Progo	BHLK	BAPUSDATARU Probolo
90.	PCH Caturanom	-07° 17' 35.49999840"LS	110° 04' 59.09999880"BT	DAS Progo	BHLK	BAPUSDATARU Probolo
91.	PCH Galeh	-07° 16' 59.40000120"LS	110° 06' 28.10000160"BT	DAS Progo	BHLK	BAPUSDATARU Probolo
92.	PCH Jumo	-07° 14' 36.49999920"LS	110° 07' 07.20000120"BT	DAS Progo	BHLK	BAPUSDATARU Probolo
93.	PCH Kandangan	-07° 16' 23.30000040"LS	110° 11' 52.19999880"BT	DAS Progo	BHLK	BAPUSDATARU Probolo
94.	PCH Ngadirejo	-07° 14' 39.59999880"LS	110° 03' 12.49999920"BT	DAS Progo	BHLK	BAPUSDATARU Probolo
95.	PCH Temanggung	-07° 19' 46.30000080"LS	110° 11' 19.39999920"BT	DAS Progo	BHLK	BAPUSDATARU Probolo
96.	PCH Tretep	-07° 15' 44.61840000"LS	110° 18' 32.40000000"BT	DAS Progo	BHLK	
97.	PCH Candisewu	-07° 43' 22.40000040"LS	110° 29' 09.60000000"BT	DAS Opak	BHLK	BAPUSDATARU Bengawan Solo
98.	PCH Manisrenggo	-07° 41' 28.39999920"LS	110° 29' 03.80000040"BT	DAS Opak	BHLK	BAPUSDATARU Bengawan Solo
99.	PCH Prambanan	-07° 45' 18.50000040"LS	110° 29' 51.00000000"BT	DAS Opak	BHLK	BAPUSDATARU Bengawan Solo
100.	PCH Manyaran	-07° 49' 40.50000120"LS	110° 48' 34.20000000"BT	DAS Opak	BHLK	BAPUSDATARU Bengawan Solo
101.	PCH Tembarak	-07° 21' 24.69999960"LS	110° 09' 55.40000040"BT	DAS Progo	BHLK	BAPUSDATARU Probolo
102.	PCH Borobudur	-07° 37' 53.63040000"LS	110° 12' 15.50520000"BT	DAS Progo	BBWS Serayu Opak	
103.	PCH Babadan	-07° 31' 35.00000040"LS	110° 24' 33.99999840"BT	DAS Progo	BBWS Serayu Opak	
104.	PCH Blabak				BBWS Serayu Opak	
105.	PCH Dukun	-07° 33' 01.50840000"LS	110° 19' 54.57360000"BT	DAS Progo	BBWS Serayu Opak	
106.	PCH Grabag				BBWS Serayu Opak	
107.	PCH Jumprit	-07° 16' 10.37640000"LS	110° 02' 24.00000000"BT	DAS Progo	BBWS Serayu Opak	
108.	PCH Kalegen	-07° 27' 48.52080000"LS	110° 10' 19.20000000"BT	DAS Progo	BBWS Serayu Opak	
109.	PCH Kaliangkrik				BBWS Serayu Opak	
110.	PCH Kaloran				BBWS Serayu Opak	
111.	PCH Kebraman				BBWS Serayu Opak	
112.	PCH Kintelan				BBWS Serayu Opak	
113.	PCH Kledung				BBWS Serayu Opak	
114.	PCH Magelang	-07° 28' 22.98720000"LS	110° 13' 21.45360000"BT	DAS Progo	BBWS Serayu Opak	
115.	PCH Ngablak	-07° 22' 43.33440000"LS	110° 23' 38.40000000"BT	DAS Progo	BBWS Serayu Opak	
116.	PCH Nglorok				BBWS Serayu Opak	
117.	PCH Pakisdadu				BBWS Serayu Opak	
118.	PCH Parakan	-07° 17' 52.53360000"LS	110° 07' 04.04040000"BT	DAS Progo	BBWS Serayu Opak	
119.	PCH Pringsurat	-07° 21' 32.00400000"LS	110° 19' 18.59160000"BT	DAS Progo	BBWS Serayu Opak	
120.	PCH Rejosari				BBWS Serayu Opak	
121.	PCH Salam	-07° 35' 51.39960000"LS	110° 18' 18.33120000"BT	DAS Progo	BBWS Serayu Opak	
122.	PCH Srumbung	-07° 35' 34.38240000"LS	110° 20' 19.08960000"BT	DAS Progo	BBWS Serayu Opak	
123.	PCH Tegalrejo				BBWS Serayu Opak	
124.	PCH Tempuran	-07° 32' 32.94240000"LS	110° 11' 27.71520000"BT	DAS Progo	BBWS Serayu Opak	
125.	PCH Eromoko					
126.	PCH Kedung Uling					
127.	PCH Wuryantoro					
128.	PCH Giriwoyo					
129.	PCH Balong					

Ketersediaan Data (1969–1996)

No.	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
61.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	4	-	1	12	4	-	-	9	12	12	12	12	12	12	12	12	12
62.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	-
64.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	4	10	12	12	12	12	11	12	12	12	12	12	5	8	12
66.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	12	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	-
68.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
70.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	-
72.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	9	7	11	-	-	-	-	12	10	12	12	-	-
74.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	9	12	12	12	12	12	12	12	12	-
76.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	12	12	12	12
79.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	-	-	12	12	12
80.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	-	12	11	12
82.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	12	12	11	12
85.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	-	12	12	12	12	12	12
89.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	12	11	12	12	12	12	12	12	12	12
93.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	-	-	-	8	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
94.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	12	12	12	12	9	9	12	5	12	12
95.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12
96.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
97.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	11	12	12	3	-
98.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12
101.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12
102.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	12	12	12	12
103.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	8	12	8	8	9	11
104.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	10	8	11	12	9	12	-	-	-	12
105.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
106.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	10	10	-	-	-	8	-	7	11	5
107.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	11	12	11	12	10	7	12	8	11	12
108.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	11	8	11	12
110.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	8
111.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	11	12	12	12	9	12	10	7	11	12
112.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	11	10	11	12	8	11	-	7	6	11
113.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	11	10	12	12	10	11	12
114.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	-	-	12	10	11	12	12	8	7	-	7	11	11
115.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	10	11	12	-	7	10	-	6	3	12
116.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
117.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	12	10	11	8	-	-	8	12	12
118.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	-	-	-	-	7	11	12	11	12	9	-	-	9	11	11
119.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	12
120.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	11	11	12	11	7	12	12	6	9	12
122.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	12	12	12	12
125.																						12	12	12	12	12	12	11
126.																						12	12	12	12	12	12	12
127.																						12	12	12	12	12	12	12
128.																						12	12	12	12	12	12	12
129.																												

Ketersediaan Data (1997–2024)

No.	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
61.	12	12	12	12	12	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
62.	-	-	-	-	-	-	-	-	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
63.	-	12	12	12	12	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
64.	-	-	-	-	-	-	-	-	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
65.	11	-	-	-	12	-	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
66.	-	-	-	-	-	-	-	-	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
67.	5	-	12	12	12	10	12	-	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
68.	-	-	-	-	-	-	-	-	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
69.	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	12	11	11	12	12	12
70.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	3	1	11	12	12	12	11	12	12	12	12
71.	-	-	12	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	8	12	12	12	11	12	11	12	12
72.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
73.	-	-	12	11	12	12	-	-	12	-	-	-	-	-	-	11	12	12	12	12	12	12	12	11	12	12	12	12
74.	-	-	-	-	-	-	-	-	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
75.	12	12	11	12	12	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
76.	-	-	-	-	-	-	-	-	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
77.	-	-	11	11	12	12	8	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
78.	12	12	12	12	12	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
79.	12	12	12	12	-	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
80.	-	12	12	12	12	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
81.	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	11	3	-	5	12	12	12	12	12	12	12	12	-	12	-	-	-	-
82.	-	12	12	11	9	11	9	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
83.	-	-	-	-	-	-	-	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
84.	12	12	12	12	12	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
85.	-	12	12	12	6	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
86.	-	-	-	-	-	-	2	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
87.	-	12	12	10	4	12	12	2	-	-	-	-	-	11	12	7	12	12	12	12	12	12	10	12	10	-	-	-
88.	12	12	12	12	12	12	4	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
89.	-	5	12	12	12	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
90.	-	-	-	-	-	-	-	11	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
91.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	12	12	12	12	12	-	12	12	12	12	12	12	8	11	11	-	-	-
92.	12	12	12	12	12	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
93.	12	12	12	12	9	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
94.	12	12	12	12	12	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
95.	12	12	12	12	12	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
96.	-	-	-	7	12	12	12	12	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
97.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	11	12	12	12	12	12	9	12	12	-	-	9	-	-
98.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	10	12	11	11	12	12	12	12	12	12	9	12	12	-	-	12	-	-
99.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	-	-	12	-	-
100.	12	12	11	12	11	10	3	12	9	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	-	-	-	-	-	12	-	-
101.	7	3	3	-	3	11	10	2	2	-	-	5	10	9	1	10	12	11	12	12	12	12	9	-	-	-	-	-
102.	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103.	1	10	12	7	12	10	9	11	12	8	11	9	4	11	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104.	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105.	-	12	10	10	7	-	3	11	12	9	10	9	4	12	-	9	10	10	8	12	11	6	-	-	-	-	-	-
106.	-	12	11	-	2	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
107.	7	11	12	12	3	10	11	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108.	-	12	12	12	12	11	10	7	12	8	9	8	4	12	-	9	10	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109.	8	12	11	12	6	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110.	5	4	2	11	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111.	8	12	11	12	11	12	12	4	-	-	-	10	3	11	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113.	9	12	11	12	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114.	9	12	12	11	12	12	10	11	12	8	9	6	3	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115.	7	12	11	9	12	9	10	10	8	8	10	9	5	12	-	9	11	8	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-
116.	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
117.	9	9	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
118.	9	12	11	12	11	11	11	11	12	9	-	10	3	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
119.	10	5	11	12	11	11	11	12	10	7	10	11	2	4	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121.	3	11	12	11	4	5	-	-	12	7	8	6	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122.	-	12	12	11	2	7	10	10	11	7	8	7	4	10	-	-	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	10	3	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124.	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	12	-	12	12	12	-	12	11	12	-	-	-	-	-	-
125.					1	12	5	7	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
126.	12	12	11			10	6	4	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
127.	12	12	12	12	11	10	4	7	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
128.	12	11	12	12	11	9			12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'
129.							2	2	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'	12'

Sumber : Hasil Inventarisasi, 2025

4.1.2. Pos Duga Air (PDA)

Berdasarkan hasil inventarisasi Pos Duga Air (PDA) pada WS Progo-Opak-Serang, tercatat sebanyak 35 PDA yang teridentifikasi dalam cakupan wilayah kajian. Distribusi ketersediaan data menunjukkan bahwa sebaran data debit harian yang lengkap dan menerus selama periode minimal lima tahun hanya terdapat pada 4 PDA. Kondisi ini mengindikasikan bahwa sebagian besar PDA di WS Progo-Opak-Serang masih memiliki keterbatasan dalam kelengkapan dan kontinuitas data debit harian, yang berpotensi mempengaruhi ketelitian analisis hidrologi pada tahap perencanaan dan evaluasi sumber daya air. Oleh karena itu, aspek validasi dan verifikasi data dari PDA yang ada menjadi krusial untuk memastikan kualitas informasi yang digunakan dalam penyusunan revisi Rencana PSDA WS Progo-Opak-Serang. Rincian hasil inventarisasi Pos Duga Air (PDA) dapat dilihat pada Tabel 5.2 yang disajikan pada halaman selanjutnya.

Tabel IV.2 Hasil Inventarisasi Pos Duga Air (PDA)

No.	Nama	Ketersediaan Data																			
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1.	PDA Bedog-Gemuk	12	12	12							12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
2.	PDA Bedog-Guwosari	12		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
3.	PDA Code-Kaloran	12	12					12		12	12	12	12	12	12	12	11	12	12	12	
4.	PDA Code-Pogung	12	12	12	10	12	12	10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
5.	PDA Gajahwong-Papringan	12	12		12		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
6.	PDA Gajahwong-Wonokromo	12	12				12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
7.	PDA Kagungan															11	8	11	12		
8.	PDA Kedungkeris-Kedungkeris																				
9.	PDA Krogowonan S.Pabelan		12		12	12	12	12													
10.	PDA Mendut	12	12	12	12	10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
11.	PDA Ngrancah-Sermo								8	3	10	10	12			8	9	11	12	12	
12.	PDA Opak-Bintaran								9	5	11	12	12	12	11	11	12	12	12	12	
13.	PDA Opak-Karangsemut																				
14.	PDA Opak-Kretek																		12	12	
15.	PDA Opak-Pulo					10	12	12	12	12	12	12	12	9	12	12	12	12	12	12	
16.	PDA Oyo-Bunder		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	11	12	12	12	12	12	
17.	PDA Oyo-Dogongan																				
18.	PDA Oyo-Kedungmiri											12	12	12	11	12	12	12	12	12	
19.	PDA Pekik-Jamal	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12										
20.	PDA Progo-Badran	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	9	12	12	12	12	12
21.	PDA Progo-Bantar	12	12	8	9	8	9	1			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
22.	PDA Progo-Borobudur	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		12	12	12	12	12	12	12	12	12
23.	PDA Progo-Duwet	11	11	12	12	12	12	10	12	12	12	12	12	12	12	9		12	12	12	
24.	PDA Progo-Kalibawang	12	12	12	12	11	12	12		12	12	12	12					12	12	12	
25.	PDA Progo-Karangtalun												10		6	10	12	12	12		
26.	PDA Progo-Kranggan	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		12	12	
27.	PDA Progo-Sapon	10	12	6	11	10	10	9	12	12										12	
28.	PDA Serang-Bendungan									12		12	12	12	12	12	12	12	12	12	
29.	PDA Serang-Durungan																				
30.	PDA Serang-Pengasih	12	12	12	12	11	10	12	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
31.	PDA Tambakbayan-Senturan	12	12	12	12	12	12	12	12	9	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
32.	PDA Tangsi-Susukan	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
33.	PDA Winongo-Padokan	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
34.	PDA Winongo-Sinduadi	12	10	12	12	9	12	12	10	12	12	12	12	12	12	11	12	12	12	12	
35.	PDA Winongo-Wonokromo									12	12										

Sumber : Hasil Inventarisasi, 2025

4.1.3. Stasiun Klimatologi

Sebaran data klimatologi yang ada pada WS Progo-Opak-Serang menunjukkan bahwa tidak terdapat satupun stasiun meteorologi yang memiliki data lengkap dan menerus selama lebih dari 20 tahun. Kondisi ini menggambarkan adanya keterbatasan dalam kontinuitas dan kelengkapan data klimatologi, yang dapat berdampak pada tingkat akurasi analisis iklim dan hidrologi dalam perencanaan sumber daya air. Oleh karena itu, diperlukan upaya penguatan sistem pencatatan dan pengelolaan data klimatologi, termasuk peningkatan koordinasi antar lembaga pengelola stasiun, guna memastikan tersedianya data jangka panjang yang dapat diandalkan untuk mendukung penyusunan dan revisi Rencana PSDA WS Progo-Opak-Serang. Rincian hasil inventarisasi Stasiun Klimatologi dapat dilihat pada tabel yang disajikan pada halaman selanjutnya.

Tabel IV.3 Hasil Inventarisasi Stasiun Klimatologi

No.	Nama	Jenis Data	Lokasi			Sumber Data	Pengelola (berdasarkan sumber data ke-1)	Pengelola (berdasarkan sumber data ke-2)	Ketersediaan Data																					
			Koordinat		DAS				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
			LS	BT																									
1.	Sta. Barongan	RH	-07° 54' 32.90"LS	110° 22' 24.10"BT	DAS Opak	BHLK	Bidang SDAD		12	12	7	6	12	12	11	7	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
		Temperatur Udara				BHLK			12	12	7	6	12	12	11	7	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
		Kecepatan Angin				BHLK			12	11	7	12	12	12	12	12	1	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
		Lama Penyinaran				BHLK			12	12	5	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
2.	Sta. Plambongan	RH	-07°42'24.0"LS	110°16'30.0"BT	DAS Progo	BHLK	BPSDA																						
		Temperatur Udara				BHLK																							
		Kecepatan Angin				BHLK																							
		Lama Penyinaran				BHLK																							
3.	Sta. Playen	RH	-07°56'43.4"LS	110°33'11.9"BT	DAS Opak	BHLK	Bidang SDAD		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
		Temperatur Udara				BHLK			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
		Kecepatan Angin				BHLK			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
		Lama Penyinaran				BHLK			10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
4.	Sta. Plunyon	RH	-07°35'44.5"LS	110°25'30.0"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA		12	12	12	12	12	12	10	11	9	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
		Temperatur Udara				BHLK			12	12	12	12	12	12	10	11	9	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
		Kecepatan Angin				BHLK			8							5	8	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
		Lama Penyinaran				BHLK			12	12	1	12	12	12	10	6	8	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
5.	Sta. Prambanan/Pulo	RH				BHLK																							
		Temperatur Udara				BHLK																							
		Kecepatan Angin				BHLK																							
		Lama Penyinaran				BHLK																							
6.	Sta. Tanggul Angin	RH	-07°58'00.0"LS	110°42'30.0"BT	DAS Opak	BHLK	BPSDA																						
		Temperatur Udara				BHLK																							
		Kecepatan Angin				BHLK																							
		Lama Penyinaran				BHLK																							
7.	Sta. Tegal	RH	-07°40'40.0"LS	110°14'30.0"BT	DAS Progo	BHLK	BPSDA		12	12	12	10			12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
		Temperatur Udara				BHLK			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
		Kecepatan Angin				BHLK			11	12		12	12	12	12	10	8	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
		Lama Penyinaran				BHLK			9	12		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
8.	Sta. Wates	RH	-07°51'44.8"LS	110°08'50.9"BT	DAS Serang	BHLK	Bidang SDAD		3	11	11		5	12	12	12	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
		Temperatur Udara				BHLK			11	12	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
		Kecepatan Angin				BHLK			12	12	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
		Lama Penyinaran				BHLK				12	12	12	12	12	12	11	12	12	12	12	12	11	12	12	12	12	12	12	
9.	Sta. Sempu	RH	-07°24'39.0"LS	110°14'12.0"BT	DAS Progo	BHLK						3	12	12	12	12		12	12	7	4	12	12	12	12		12	12	
		Temperatur Udara				BHLK						3	1							7	12	12	12	12	12		12	12	
		Kecepatan Angin				BHLK						3	12	12	12	12		12	12	12	12	12	12	12	12		12	12	
		Lama Penyinaran				BHLK						3	6	12	12	12		11	12	12	12	11	12	12	12		12	12	
10.	Sta. Sermo	RH	-07° 49' 26.63"LS	110° 07' 27.87"BT	DAS Serang	BBWS Serayu Opak		BBWS Serayu Opak	12	12	12	12	12	12	8														
		Temperatur Udara				BBWS Serayu Opak			12	12	12	12	12	12	8														
		Kecepatan Angin				BBWS Serayu Opak			12	12	12	12	12	12	8	12		12		12			12	12	12	12	12	12	
		Lama Penyinaran				BBWS Serayu Opak			12	12	12	12	12	12	8	12		12		12									
11.	Sta. Klimatologi DIY	RH	-07° 54' 26.86"LS	110° 03' 16.13"BT		BMKG																	12	12	12	12	12	12	12
		Temperatur Udara				BMKG																	12	12	12	12	12	12	12
		Kecepatan Angin				BMKG																	12	12	12	12	12	12	12
		Lama Penyinaran				BMKG																	12	12	12	12	12	12	12
12.	Sta. Meteorologi DIY	RH	-07° 43' 51.60"LS	110° 21' 14.40"BT	DAS Progo	BMKG																						12	12
		Temperatur Udara				BMKG																						12	12
		Kecepatan Angin				BMKG																						12	12
		Lama Penyinaran				BMKG																						12	12

Sumber : Hasil Inventarisasi, 2025

4.1.4. Pos Sumur Pantau

Sebaran **sumur pantau air tanah** di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dan Kabupaten Magelang memiliki peran penting dalam pemantauan kondisi kuantitas dan kualitas air tanah, terutama pada wilayah dengan tekanan pemanfaatan air tanah yang tinggi maupun kawasan yang rentan terhadap kekeringan. Secara umum, di wilayah DIY, sebaran sumur pantau cenderung lebih terkonsentrasi pada kawasan perkotaan dan wilayah dengan intensitas pemanfaatan air tanah yang besar, seperti **Kota Yogyakarta, Sleman, dan Bantul**, seiring tingginya kebutuhan air untuk permukiman, jasa, pendidikan, pariwisata, dan kegiatan ekonomi. Pemantauan air tanah di wilayah ini penting untuk mengendalikan potensi penurunan muka air tanah, perubahan kualitas air, serta menjaga keberlanjutan akuifer di tengah tekanan urbanisasi yang terus meningkat.

Tabel IV.4 Hasil Inventarisasi Lokasi Sumur Pantau (Hidrogeologi)

No	Pos	Desa	Kecamatan	Kab/Kota	CAT	Ketersediaan Data						
						2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	Pandowoharjo, Sleman	Pendowoharjo	Sleman	Sleman	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
2	Sardonoharjo,	Ngaglik	Ngaglik	Sleman	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
3	Wedomartani,	Ngemplak	Ngemplak	Sleman	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
4	FT UGM,	Sinduadi	Mlati	Sleman	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
5	Kecamatan Mlati	Tirtoadi	Mlati	Sleman	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
6	Tirtomartani,	Kalasan	Kalasan	Sleman	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
7	UNY,	Caturtunggal	Depok	Sleman	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
8	Ambarukmo,	Caturtunggal	Depok	Sleman	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
9	UPN,	Caturtunggal	Depok	Sleman	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
10	Pakuwon Mall	Caturtunggal	Depok	Sleman	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
11	Balai Desa Trihanggo	Trihanggo,	Gamping	Sleman	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
12	Kecamatan	Moyudan	Moyudan	Sleman	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
13	Kecamatan	Pakem	Pakem	Sleman	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
14	Kecamatan	Berbah	Berbah	Sleman	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
15	Merdikorejo,	Tempel	Tempel	Sleman	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
16	Desa Donokerto,	Turi	Turi	Sleman	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
17	Desa Sidomulyo,	Godean	Godean	Sleman	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
18	Kridosono,	Gondokusuman	Gondokusuman	Yogyakarta	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
19	New Saphir	Demangan	Gondokusuman	Yogyakarta	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
20	Swiss Bell	Klitren	Gondokusuman	Yogyakarta	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
21	Hotel Phoenix,		Jetis	Yogyakarta	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
22	Dinas PUP ESDM	PUP	Jetis	Yogyakarta	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
23	Grand	Senyum	Jetis	Yogyakarta	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
24	Kepatihan,	Danurejan	Danurejan	Yogyakarta	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
25	Bank Indonesia	Kraton	Gondomanan	Yogyakarta	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
26	Poltekes,	Mantrijeron	Mantrijeron	Yogyakarta	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
27	El Royale	Sosromenduran	Gedongtengen	Yogyakarta	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
28	Kecamatan Pakualaman	Gunungketur	Pakualaman	Yogyakarta	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
29	Kecamatan Kotagede	Prenggan	Kotagede	Yogyakarta	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
30	Kecamatan	Wirobrajan	Wirobrajan	Yogyakarta	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
31	Panggungharjo,	Sewon	Sewon	Bantul	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
32	RSUD Bantul	Bantul	Bantul	Bantul	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
33	Desa Sabdodadi,	Sabdodadi,	Bantul	Bantul	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
34	Pertambangan,	Banguntapan	Banguntapan	Bantul	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
35	Kecamatan	Piyungan	Piyungan	Bantul	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
36	Desa Gadingsari,	Gadingsari	Sanden	Sanden	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
37	Kecamatan	Pandak,	Pandak	Bantul	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
38	Desa Tamantirto	Tamantirto,	Kasihan	Kasihan	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
39	Desa Tirtosari	Tirtosari,	Kretek	Kretek	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12

No	Pos	Desa	Kecamatan	Kab/Kota	CAT	Ketersediaan Data						
						2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
40	Desa Wukirsari	Wukirsari,	Imogiri	Imogiri	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
41	Desa Segoroyoso	Segoroyoso	Pleret	Bantul	Yogyakarta-Sleman	12	12	12	12	12	12	12
42	Desa Temon Kulon,	Temon	Temon	Kulonprogo	Wates	12	12	12	12	12	12	12
43	Desa Plumbon	Plumbon,	Temon	Kulonprogo	Wates	12	12	12	12	12	12	12
44	Desa Giripeni	Giripeni,	Wates	Kulonprogo	Wates	12	12	12	12	12	12	12
45	Desa Sukorena	Sukoreno,	Sentolo	Kulonprogo	Wates	12	12	12	12	12	12	12
46	Desa Pengasih	Pengasih,	Pengasih	Kulonprogo	Wates				12	12	12	12
47	Desa Bumirejo	Bumirejo,	Lendah	Kulonprogo	Wates				12	12	12	12
48	Mertoyudan	Sumberrejo	Mertoyudan	Kab. Magelang	Magelang Temanggung	12	12	12	12	12	12	12

4.1.5. Sarana dan Prasarana

Berdasarkan hasil inventarisasi sarana dan prasarana yang dilakukan di Wilayah Sungai POS, terdapat sebanyak 2.376 unit pemanfaatan air baku eksisting yang tersebar pada dua provinsi, yaitu Daerah Istimewa Yogyakarta sejumlah 1.854 unit dan Provinsi Jawa Tengah sejumlah 522 unit, yang meliputi 12 kabupaten/kota dengan sebaran terbesar berada di Kabupaten Sleman (1.202 unit), Kabupaten Magelang (367 unit), serta Kabupaten Bantul (326 unit). Ditinjau dari sumber airnya, sebagian besar unit memanfaatkan air permukaan sejumlah 2.126 unit, sedangkan selebihnya memanfaatkan air tanah sejumlah 250 unit. Berdasarkan kategori jenis unit, jumlah terbesar berupa bendung sebanyak 1.076 unit, yang diikuti oleh mata air sebanyak 726 unit, sumur dalam sebanyak 209 unit, telaga sebanyak 151 unit, dan embung sebanyak 130 unit. Sementara itu, ditinjau dari peruntukannya, pemanfaatan air sebagian besar diarahkan untuk air baku irigasi sejumlah 1.535 unit dan air baku rumah tangga serta perkotaan sejumlah 560 unit, dengan pengelolaan yang melibatkan 31 subjek penerima/operator pelayanan, mencakup instansi pemerintah pusat, provinsi dan daerah, perusahaan daerah air minum, hingga lembaga pengelola berbasis masyarakat.

Hasil invetarisasi ini dihimpun dari berbagai sumber resmi, yang terdiri atas Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum (RISPAM) Kota/Kabupaten terkait, Sistem Informasi Penyediaan Air Minum (SIPPA), e-PAKSI, Water Resources Data Center (WRDC), Skema Irigasi Eksisting, Rencana Alokasi Air Tahunan (RAAT) Wilayah Sungai Progo-Opak-Serang Tahun 2025, serta data sekunder dari instansi pengelola terkait. Terhadap keseluruhan data yang telah terhimpun, selanjutnya dilaksanakan tahapan verifikasi dan validasi guna menjamin akurasi, kemutakhiran, serta konsistensi informasi sehingga dapat digunakan untuk dasar analisis dan database yang akurat untuk seluruh Stakholder Sumber Daya Air di WS POS.

Tabel IV.5 Hasil Inventarisasi Sarana dan Prasarana Pengambilan

No.	Uraian	Jumlah
	Kab. Bantul	**326**
I	**Air Baku Irigasi**	**160**
A.	**Bendung**	**93**
1	BBWS Serayu Opak	1
2	Pemerintah Kabupaten Bantul	61
3	Pemerintah Kabupaten Sleman	2
4	Pemerintah Provinsi D.I. Yogyakarta	29
B.	**Embung**	**1**
1	Pemerintah Kabupaten Bantul	1
C.	**Mata Air**	**66**
1	Pemerintah Kabupaten Bantul	57
2	Pemerintah Kabupaten Gunungkidul	3
3	Pemerintah Provinsi D.I. Yogyakarta	6
II	**Air Baku Rumah Tangga dan Perkotaan**	**163**
A.	**Intake**	**10**

No.	Uraian	Jumlah
1	Dinas PUP ESDM D.I. Yogyakarta	1
2	PDAB Tirtatama	2
3	Perumda Air Minum Giri Tirta Sari	1
4	Perumda Air Minum Tirta Projotamansari	6
B.	**Mata Air**	**31**
1	Pamsimas	25
2	Perumda Air Minum Tirta Projotamansari	6
C.	**Sumur Dalam**	**106**
1	Pamsimas	97
2	Perumda Air Minum Tirta Projotamansari	8
3	Perumdam Air Minum Tirtamarta	1
D.	**Sumur Dangkal**	**16**
1	Pamsimas	13
2	Perumda Air Minum Tirta Projotamansari	3
III	**Peruntukan Lainnya**	**3**
A.	**Embung**	**3**
1	BBWS Serayu Opak	3
	Kab. Gunungkidul	**239**
I	**Air Baku Irigasi**	**5**
A.	**Bendung**	**4**
1	Pemerintah Kabupaten Gunungkidul	1
2	Pemerintah Provinsi D.I. Yogyakarta	3
B.	**Embung**	**1**
1	Pemerintah Kabupaten Sleman	1
II	**Air Baku Rumah Tangga dan Perkotaan**	**29**
A.	**Intake**	**2**
1	Perumda Air Minum Tirta Handayani	2
B.	**Mata Air**	**5**
1	Perumda Air Minum Tirta Handayani	5
C.	**Sumur Dalam**	**16**
1	Perumda Air Minum Tirta Handayani	16
D.	**Sumur Dangkal**	**1**
1	Perumda Air Minum Tirta Handayani	1
E.	**Sungai Bawah Tanah**	**5**
1	Perumda Air Minum Tirta Handayani	5
III	**Konservasi**	**2**
A.	**Telaga**	**2**
1	BBWS Serayu Opak	2
IV	**Perikanan**	**48**
A.	**Embung**	**15**
1	BBWS Serayu Opak	14
2	Pemerintah Kabupaten Gunungkidul	1
B.	**Telaga**	**33**
1	BBWS Serayu Opak	16
2	Pemerintah Kabupaten Gunungkidul	17
V	**Peruntukan Lainnya**	**155**
A.	**Embung**	**41**
1	BBWS Serayu Opak	39
2	Dinas PUP ESDM D.I. Yogyakarta	1
3	Pemerintah Kabupaten Gunungkidul	1
B.	**Telaga**	**114**
1	BBWS Serayu Opak	99
2	Pemerintah Kabupaten Gunungkidul	15
	Kab. Klaten	**30**
I	**Air Baku Irigasi**	**30**
A.	**Bendung**	**27**
1	Pemerintah Kabupaten Klaten	25
2	Pemerintah Kabupaten Sleman	2
B.	**Mata Air**	**3**
1	Pemerintah Kabupaten Klaten	2
2	Pemerintah Kabupaten Sleman	1
	Kab. Kulon Progo	**72**
I	**Air Baku Irigasi**	**41**
A.	**Bendung**	**26**
1	BBWS Serayu Opak	20

No.	Uraian	Jumlah
2	Pemerintah Kabupaten Kulon Progo	6
B.	**Intake**	**1**
1	BBWS Serayu Opak	1
C.	**Mata Air**	**14**
1	BBWS Serayu Opak	2
2	Pemerintah Kabupaten Kulon Progo	12
II	**Air Baku Rumah Tangga dan Perkotaan**	**10**
A.	**Intake**	**7**
1	Pemerintah Kalurahan Srikayangan	1
2	Perumda Air Minum Tirta Binangun	5
3	Perumda Air Minum Tirta Sembada	1
B.	**Mata Air**	**3**
1	Perumda Air Minum Tirta Binangun	3
III	**Air Baku Rumah Tangga dan Perkotaan dan Air Irigasi**	**1**
A.	**Bendungan (Waduk)**	**1**
1	BBWS Serayu Opak	1
IV	**Konservasi**	**17**
A.	**Embung**	**16**
1	BBWS Serayu Opak	1
2	Pemerintah Kabupaten Kulon Progo	15
B.	**Telaga**	**1**
1	Pemerintah Kabupaten Kulon Progo	1
V	**Peruntukan Lainnya**	**3**
A.	**Embung**	**3**
1	BBWS Serayu Opak	3
	Kab. Magelang	**367**
I	**Air Baku Irigasi**	**158**
A.	**Bendung**	**59**
1	BBWS Serayu Opak	3
2	Pemerintah Kabupaten Magelang	51
3	Pemerintah Kabupaten Sleman	4
4	Pemerintah Provinsi Jawa Tengah	1
B.	**Embung**	**2**
1	Pemerintah Kabupaten Magelang	2
C.	**Free Flow**	**2**
1	Pemerintah Kabupaten Magelang	2
D.	**Intake**	**2**
1	BBWS Serayu Opak	1
2	Pemerintah Kabupaten Magelang	1
E.	**Mata Air**	**93**
1	BBWS Serayu Opak	3
2	Pemerintah Kabupaten Magelang	79
3	Pemerintah Kabupaten Temanggung	1
4	Pemerintah Provinsi Jawa Tengah	10
II	**Air Baku Rumah Tangga dan Perkotaan**	**200**
A.	**Intake**	**1**
1	PT. Ciomas Adisatwa	1
B.	**Mata Air**	**191**
1	Pamsimas	165
2	Perumda Air Minum Tirta Agung	1
3	Perumda Air Minum Tirta Gemilang	25
C.	**Sumur Dalam**	**8**
1	Pamsimas	7
2	Perumda Air Minum Tirta Gemilang	1
III	**Air Baku Rumah Tangga dan Perkotaan dan Air Irigasi**	**2**
A.	**Mata Air**	**2**
1	Perumda Air Minum Tirta Agung dan Pemerintah Kabupaten Semarang	1
2	Perumda Air Minum Tirta Gemilang	1
IV	**Peruntukan Lainnya**	**6**
A.	**Embung**	**6**
1	BBWS Serayu Opak	6
V	**Peruntukan Lainnya dan Air Irigasi**	**1**
A.	**Embung**	**1**
1	BBWS Serayu Opak dan Pemerintah Kabupaten Semarang	1
	Kab. Purworejo	**2**

No.	Uraian	Jumlah
I	**Air Baku Irigasi**	**1**
A.	**Mata Air**	**1**
1	Pemerintah Kabupaten Purworejo	1
II	**Peruntukan Lainnya**	**1**
A.	**Embung**	**1**
1	BBWS Serayu Opak	1
	Kab. Semarang	**1**
I	**Air Baku Irigasi**	**1**
A.	**Bendung**	**1**
1	Pemerintah Kabupaten Temanggung	1
	Kab. Sleman	**1202**
I	**Air Baku Irigasi**	**1057**
A.	**Bendung**	**812**
1	BBWS Serayu Opak	5
2	Pemerintah Kabupaten Bantul	2
3	Pemerintah Kabupaten Sleman	781
4	Pemerintah Provinsi D.I. Yogyakarta	24
B.	**Embung**	**1**
1	Pemerintah Kabupaten Sleman	1
C.	**Mata Air**	**244**
1	BBWS Serayu Opak	34
2	Pemerintah Kabupaten Klaten	1
3	Pemerintah Kabupaten Sleman	205
4	Pemerintah Provinsi D.I. Yogyakarta	4
II	**Air Baku Rumah Tangga dan Perkotaan**	**110**
A.	**Intake**	**8**
1	PDAB Tirtatama	1
2	Perumda Air Minum Tirta Sembada	5
3	Perumdam Air Minum Tirtamarta	2
B.	**Mata Air**	**7**
1	Perumda Air Minum Tirta Merapi	1
2	Perumda Air Minum Tirta Sembada	4
3	Perumdam Air Minum Tirtamarta	2
C.	**Sumur Dalam**	**71**
1	Pamsimas	1
2	Perumda Air Minum Tirta Sembada	28
3	Perumdam Air Minum Tirtamarta	42
D.	**Sumur Dangkal**	**24**
1	Pamsimas	1
2	Perumda Air Minum Tirta Sembada	23
III	**Konservasi**	**29**
A.	**Embung**	**29**
1	BBWS Serayu Opak	11
2	Pemerintah Kabupaten Sleman	8
3	Pemerintah Provinsi D.I. Yogyakarta	9
4	Pengembang	1
IV	**Peruntukan Lainnya**	**6**
A.	**Embung**	**6**
1	BBWS Serayu Opak	6
	Kab. Temanggung	**114**
I	**Air Baku Industri**	**2**
A.	**Intake**	**1**
1	PT. Gelora Citra Kimia Abadi	1
B.	**Mata Air**	**1**
1	PT Tirtamas Lestari	1
II	**Air Baku Irigasi**	**73**
A.	**Bendung**	**46**
1	BBWS Serayu Opak	1
2	Pemerintah Kabupaten Magelang	2
3	Pemerintah Kabupaten Temanggung	39
4	Pemerintah Provinsi Jawa Tengah	4
B.	**Free Flow**	**3**
1	Pemerintah Kabupaten Temanggung	3
C.	**Mata Air**	**24**
1	Pemerintah Kabupaten Temanggung	23

No.	Uraian	Jumlah
2	Pemerintah Provinsi Jawa Tengah	1
III	**Air Baku Rumah Tangga dan Perkotaan**	**36**
A.	**Mata Air**	**36**
1	Pamsimas	15
2	Perumda Air Minum Tirta Agung	21
IV	**Peruntukan Lainnya**	**3**
A.	**Embung**	**3**
1	BBWS Serayu Opak	3
	Kab. Wonogiri	**5**
I	**Air Baku Irigasi**	**2**
A.	**Bendung**	**2**
1	Pemerintah Kabupaten Wonogiri	2
II	**Air Baku Rumah Tangga dan Perkotaan**	**2**
A.	**Mata Air**	**2**
1	Perumda Air Minum Giri Tirta Sari	2
III	**Peruntukan Lainnya**	**1**
A.	**Telaga**	**1**
1	BBWS Serayu Opak	1
	Kota Magelang	**3**
I	**Air Baku Irigasi**	**1**
A.	**Mata Air**	**1**
1	BBWS Serayu Opak	1
II	**Air Baku Rumah Tangga dan Perkotaan**	**2**
A.	**Mata Air**	**2**
1	Perumda Air Minum Tirta Gemilang	2
	Kota Yogyakarta	**15**
I	**Air Baku Irigasi**	**6**
A.	**Bendung**	**6**
1	Pemerintah Provinsi D.I. Yogyakarta	6
II	**Air Baku Rumah Tangga dan Perkotaan**	**8**
A.	**Sumur Dalam**	**8**
1	Perumdam Air Minum Tirtamarta	8
III	**Peruntukan Lainnya**	**1**
A.	**Embung**	**1**
1	BBWS Serayu Opak	1
Total		**2376**

Sumber: RISPAM Kota/Kab terkait, SIPPA, WRDC, RAAT, EPAKSI, Skema Alokasi Air Eksisting dan Inventarisasi Balai Besar Wilayah Sungai Serayu Opak, 2025

4.2. Kondisi Kuantitas dan Kualitas Sumber Daya Air

4.2.1. Kuantitas Sumber Daya Air

4.2.1.1. Gambaran Umum Curah Hujan Tahunan Berdasarkan Isohyet

Berdasarkan pemodelan distribusi curah hujan wilayah untuk memperoleh klasifikasi distribusi curah hujan wilayah pada WS Progo-Opak-Serang tersebut diketahui bahwa daerah dengan klasifikasi distribusi curah hujan sangat tinggi mendominasi dengan area seluas 296,298.10 ha atau 59.41% dari total luas WS Progo-Opak-Serang. Berikut distribusi curah hujan wilayah tersebut.



Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan data pencatatan curah hujan yang tersebar pada 67 Pos Curah Hujan (PCH) yang memiliki ketersediaan data secara menerus selama 20 tahun (tahun 1999-2021).

Gambar IV-1 Peta Distribusi Curah Hujan Wilayah

Tabel IV.6 Distribusi Curah Hujan Wilayah

No.	Curah Hujan (mm/tahun)	Luas (ha)	Persentase (%)
1.	1000-2000	296,298.10	59.41%
2.	2000-3000	201,979.64	40.50%
3.	>3000	450.52	0.09%
Total		**498,728.26**	**100.00%**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan data pencatatan curah hujan yang tersebar pada 228 Pos Curah Hujan (PCH) yang memiliki ketersediaan data secara menerus selama 20 tahun (tahun 2005-2024).

4.2.2. Kualitas air

Kualitas air di Wilayah Sungai Progo-Opak-Serang (WS POS) menunjukkan kondisi yang bervariasi, tergantung pada lokasi, musim, dan aktivitas penggunaan lahan di sekitarnya. Secara umum, bagian hulu sungai yang berada di wilayah konservasi dan kawasan lereng gunung masih memiliki kualitas air yang relatif baik, dengan kandungan oksigen terlarut yang tinggi dan beban pencemar yang rendah. Namun, kualitas air cenderung menurun secara signifikan di bagian tengah dan hilir sungai, terutama di kawasan perkotaan, permukiman padat, dan zona industri.

Beberapa parameter pencemar utama yang sering teridentifikasi di WS POS meliputi peningkatan kadar Biochemical Oxygen Demand (BOD), Chemical Oxygen Demand (COD), total coliform, serta kontaminan kimia seperti deterjen dan logam berat. Limbah domestik yang tidak terolah dengan baik dari kawasan urban Yogyakarta, serta limbah pertanian dan peternakan dari wilayah pedesaan, menjadi penyumbang utama degradasi kualitas air.

Kondisi ini menunjukkan pentingnya upaya pengendalian pencemaran berbasis wilayah sungai secara terintegrasi, dengan melibatkan pengelolaan limbah domestik, penguatan sistem pengolahan air limbah (IPAL), serta penerapan praktik penggunaan lahan yang ramah lingkungan. Pemantauan kualitas air secara berkala juga menjadi kunci untuk menjaga keberlanjutan fungsi ekologis dan sosial dari sungai-sungai utama di WS Progo-Opak-Serang. Rerata hasil indeks kualitas air berada pada level moderat dan rendah dengan Kota Yogyakarta meiliki indeks Kualitas air paling rendah sebesar 28,91 pada tahun 2023. Sedangkan kawasan hulu Temanggung, Magelang dan Kota Magelang memiliki IKA yang lebih tinggi dari Kabupaten lain dengan kisaran antara 54,71 – 66, 67.

Tabel IV.7 Indeks Kualitas Air di WS Progo-Opak-Serang

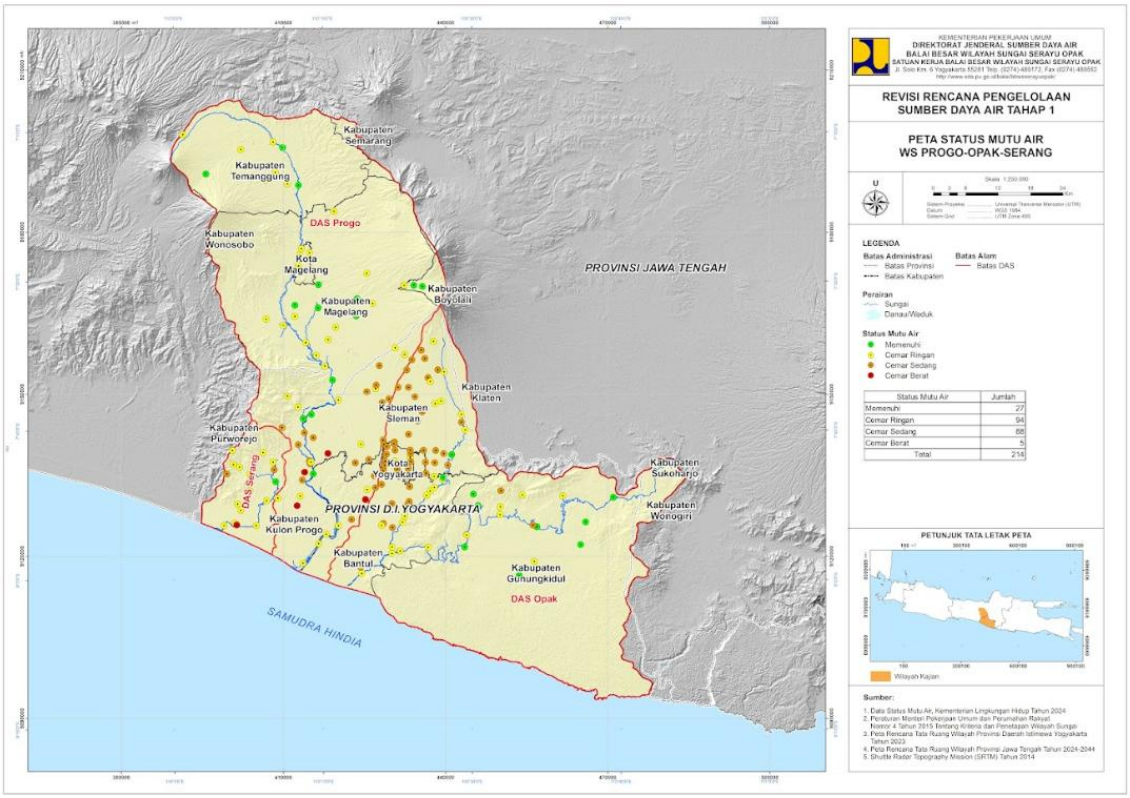
No	Kabupaten	Indek KA 2023	Indeks KA 2024
1	Temanggung,	64,07	
2	Magelang,	54,71	
3	Kota Magelang	66,67	
4	Sleman	42,00	
5	Bantul	39,83	
6	Kulon Progo	50,61	
7	Kota Yogyakarta	28,91	
8	Gunung Kidul	54,59	

Sumber: Hasil Uji Kulaitas air yang menunjukan adanya tingkat pencemaran pada WS Progo-Opak-Serang. Dari hasil uji kualitas air sungai DAS Progo memiliki tingkat pencemaran yang berat tertinggi dibanding DAS lain.

Tabel IV.8 Status Pencemaran Sungai di WS Progo-Opak-Serang tahun 2024

Sungai	Status	Jumlah
Progo	Cemar Berat	4
	Cemar Ringan	45
	Cemar Sedang	21
	Memenuhi	14
Opak	Cemar Berat	0
	Cemar Ringan	35
	Cemar Sedang	65
	Memenuhi	10
Serang	Cemar Berat	1
	Cemar Ringan	13
	Cemar Sedang	2
	Memenuhi	1

Sungai	Status	Jumlah
Bribin	Cemar Berat	0
	Cemar Ringan	1
	Cemar Sedang	0
	Memenuhi	2



Gambar IV-2 Lokasi sebaran status Pencemaran Air Permukaan

4.3. Kondisi Lingkungan Hidup dan Potensi yang terkait dengan Sumber Daya Air

4.3.1. Kondisi Lingkungan Hidup

Wilayah Sungai (WS) Progo–Opak–Serang terdapat beberapa kawasan yang ditetapkan sebagai kawasan lindung bernilai ekologis tinggi, seperti Suaka Alam, Cagar Alam, dan Hutan Pelestarian Alam. Kawasan-kawasan ini berfungsi untuk menjaga kelestarian keanekaragaman hayati, melindungi ekosistem alami, serta mempertahankan fungsi hidrologi daerah tangkapan air. Contohnya adalah kawasan hutan di lereng Gunung Merapi, Merbabu, dan Menoreh yang ditetapkan sebagai kawasan konservasi. Hutan-hutan ini berperan penting dalam menjaga ketersediaan air, mencegah erosi, serta menjadi habitat satwa endemik dan langka.

Selain itu, WS Progo–Opak–Serang juga memiliki kawasan cagar budaya yang tersebar di sekitar aliran sungai besar, terutama di Kabupaten

Sleman, Klaten, dan Magelang. Kawasan ini meliputi situs-situs bersejarah seperti Candi Prambanan, Candi Borobudur, Candi Mendut, dan Candi Kalasan yang merupakan warisan budaya dunia dan menjadi penopang utama pariwisata. Keberadaan cagar budaya ini tidak hanya memiliki nilai sejarah dan budaya, tetapi juga terkait erat dengan tata ruang wilayah serta pengelolaan sumber daya air, mengingat banyak situs budaya tersebut berada di kawasan sempadan sungai dan memerlukan perlindungan khusus terhadap potensi bencana maupun perubahan lingkungan

4.3.1.1. Kawasan Hutan Lindung

Kawasan hutan lindung di Magelang dan Temanggung umumnya berada di lereng pegunungan vulkanik seperti Merbabu, Sumbing, Sindoro, dan sebagian Prau yang menjadi hulu penting bagi aliran Sungai Progo. Fungsi utama kawasan ini adalah menjaga keseimbangan tata air, menahan erosi, serta menjadi daerah imbuhan air tanah yang menopang keberlanjutan DAS Progo. Hutan lindung di kedua kabupaten ini juga berperan sebagai zona penyangga bagi kawasan konservasi seperti Taman Nasional Gunung Merbabu dan Cagar Alam Menoreh, serta mendukung pertanian rakyat berbasis agroforestri. Vegetasi hutan masih didominasi oleh hutan pegunungan tropis dan hutan tanaman (pinus, puspa, rasamala), namun menghadapi ancaman konversi lahan menjadi pertanian intensif maupun perluasan permukiman.

Sementara itu, kawasan hutan lindung di Gunungkidul memiliki karakter berbeda karena didominasi oleh ekosistem karst Pegunungan Gunung Sewu dan lereng Batur Agung. Hutan lindung di wilayah ini berfungsi penting sebagai daerah resapan air, pelindung ekosistem gua serta sungai bawah tanah, dan pencegah longsor pada kawasan berbukit karst. Vegetasi utamanya berupa jati, mahoni, akasia, dan hutan rakyat yang banyak dikelola masyarakat. Peran ekologis hutan lindung di Gunungkidul sangat strategis untuk menjaga aliran Sungai Opak dan Oyo sebagai bagian dari WS Progo–Opak–Serang. Namun, kawasan ini menghadapi tekanan berupa penebangan, alih fungsi lahan menjadi pertanian lahan kering, serta meningkatnya aktivitas pariwisata di kawasan karst.

4.3.1.2. Kawasan Suaka Alam, Kawasan Pelestarian dan Cagar Budaya

a. Kawasan Suaka Alam

Hutan suaka alam di WS Progo–Opak–Serang umumnya berupa cagar alam dan taman wisata alam yang tersebar di kawasan pegunungan vulkanik serta sepanjang daerah aliran sungai. Suaka alam di wilayah ini berfungsi utama sebagai kawasan konservasi keanekaragaman hayati, pelindung tata air, dan penyangga ekosistem yang rentan terhadap perubahan iklim

maupun tekanan pemanfaatan lahan. Beberapa kawasan suaka alam penting berada di lereng Gunung Merapi (DI Yogyakarta–Jawa Tengah), Gunung Merbabu, serta kawasan Menoreh yang membentang di Magelang dan Kulon Progo. Kawasan-kawasan tersebut memiliki kondisi vegetasi hutan pegunungan tropis dengan keanekaragaman flora seperti puspa, pinus, akasia, serta fauna khas seperti elang Jawa, lutung, dan berbagai jenis burung endemik.

Secara ekologis, hutan suaka alam di WS POS sangat strategis dalam menjaga ketersediaan air tanah dan permukaan. Lereng Merapi dan Menoreh berfungsi sebagai daerah tangkapan air (catchment area) yang menyuplai aliran ke sungai-sungai utama yaitu Progo, Opak, dan Serang. Hutan suaka alam juga menjadi zona penyangga terhadap bencana alam, seperti mitigasi banjir lahar dingin Merapi maupun pengendali erosi di daerah berbukit. Namun demikian, kondisi kawasan ini juga menghadapi tantangan berupa fragmentasi habitat akibat perluasan permukiman, konversi lahan menjadi pertanian intensif, serta tekanan dari aktivitas pariwisata alam yang tidak terkendali.

Tabel IV.9 Kawasan Suaka Alam, Kawasan Pelestarian Alam, dan Benda Cagar Budaya

Nama Kawasan Suaka Alam / Konservasi	Lokasi (Kabupaten)	Fungsi Ekologis Utama	Ancaman Utama
Cagar Alam Gunung Merbabu	Magelang, Boyolali	Pelindung keanekaragaman hayati pegunungan Jawa; daerah tangkapan air	Perambahan, kebakaran hutan, aktivitas pendakian
Cagar Alam Pegunungan Menoreh	Kulon Progo, Magelang	Konservasi hutan hujan tropis; pencegah erosi lereng curam; habitat satwa liar	Alih fungsi lahan, perambahan, akses jalan
Taman Wisata Alam Kaliurang	Sleman	Kawasan wisata berbasis konservasi; pelindung sumber air di lereng Merapi	Tekanan wisata massal, sampah, infrastruktur
Taman Wisata Alam Grojogan Sewu (Menoreh)	Kulon Progo	Konservasi kawasan air terjun; fungsi hidrologis dan wisata alam	Sampah, degradasi vegetasi, tekanan pengunjung
Cagar Alam Turgo–Plawangan	Sleman (lereng Merapi)	Konservasi flora khas Merapi; fungsi penyangga ekosistem	Erupsi, aktivitas wisata, penebangan liar

Sumber Materi Teknis RTRW Jawa Tengah dan DIY

b. Kawasan Pelestarian Alam

Kawasan Pelestarian Alam di WS Progo-Opak-Serang didonimasi di Kawasan Kabupaten Magelang dan Kabupaten Sleman, Kawasan hutan di Kabupaten Magelang didominasi oleh hutan negara yang berada di lereng Gunung Merbabu, Gunung Sumbing, dan sebagian kawasan Gunung Merapi. Hutan di wilayah ini memiliki fungsi utama sebagai hutan lindung yang berperan penting dalam menjaga keseimbangan tata air, mengurangi risiko erosi, serta menjadi habitat bagi berbagai jenis flora dan fauna khas

pegunungan Jawa. Selain itu, kawasan hutan di Magelang juga berperan sebagai daerah resapan air yang menopang kebutuhan air tanah dan irigasi pertanian masyarakat, mengingat daerah ini merupakan hulu dari beberapa sub-DAS yang bermuara ke Sungai Progo.

Di Kabupaten Sleman, kawasan hutan alam sebagian besar terkonsentrasi pada kawasan lereng selatan Gunung Merapi. Fungsi hutan di Sleman didominasi sebagai hutan lindung dan hutan konservasi yang berada di bawah pengelolaan Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM). Kawasan ini tidak hanya berfungsi sebagai penyangga ekosistem vulkanik Merapi, tetapi juga berperan dalam mitigasi bencana erupsi dengan menjaga kestabilan lahan dan jalur aliran lahar dingin. Hutan di Sleman juga menjadi sumber keanekaragaman hayati, baik flora endemik maupun satwa liar, serta berperan dalam penyediaan oksigen dan pengatur iklim mikro di sekitar wilayah perkotaan Yogyakarta.

Selain fungsi ekologisnya, hutan di Magelang dan Sleman memiliki nilai ekonomi dan sosial yang penting. Kedua wilayah ini dikenal sebagai destinasi wisata alam, misalnya kawasan hutan wisata di lereng Merbabu, jalur pendakian Merapi, serta kawasan konservasi air terjun dan hutan pinus. Kehadiran hutan juga mendukung ekonomi lokal melalui ekowisata, pemanfaatan hasil hutan bukan kayu, serta jasa lingkungan. Dengan demikian, keberadaan kawasan hutan dan kawasan alam di Magelang dan Sleman tidak hanya penting dari sisi konservasi, tetapi juga menjadi penopang pembangunan berkelanjutan dan kesejahteraan masyarakat di sekitarnya.

c. Kawasan Cagar Budaya

Wilayah Sungai Progo–Opak–Serang (WS POS) merupakan kawasan yang tidak hanya penting secara hidrologis, tetapi juga kaya akan peninggalan sejarah dan budaya. Sungai-sungai besar seperti Progo, Opak, dan Serang telah menjadi pusat aktivitas peradaban sejak zaman Mataram Kuno, yang terlihat dari banyaknya situs arkeologi di sepanjang daerah aliran sungai. Aliran sungai ini berfungsi sebagai jalur transportasi sekaligus sumber kehidupan, sehingga kawasan sekitarnya berkembang menjadi pusat politik, ekonomi, dan spiritual sejak abad ke-8 hingga masa kerajaan-kerajaan Jawa berikutnya.

Beberapa cagar budaya utama yang berada di kawasan WS POS antara lain Candi Borobudur di Magelang yang terletak di sekitar DAS Progo, Candi Prambanan di perbatasan Sleman–Klaten di dekat Sungai Opak, serta Candi Ratu Boko yang juga masih berada di wilayah aliran Opak. Selain itu, terdapat pula kompleks percandian di lereng Merapi seperti Candi Kedulan, Candi Sambisari, Candi Kalasan, hingga Candi Sari yang tersebar di kawasan Sleman. Di sekitar Sungai Serang, terutama di wilayah Kulon

Progo, terdapat situs-situs peninggalan kerajaan Jawa kuno dan kolonial yang menunjukkan hubungan erat antara sumber daya air dengan perkembangan budaya.

Kawasan cagar budaya di WS POS memiliki keterkaitan erat dengan fungsi ekologis dan geologis wilayahnya. Letak candi-candi yang berada dekat aliran sungai dan lereng gunung berapi tidak terlepas dari konsepsi kosmologi Jawa kuno yang memadukan unsur gunung, sungai, dan laut sebagai satu kesatuan sakral. Selain itu, tanah vulkanik subur hasil erupsi Merapi dan ketersediaan air dari DAS besar menjadikan kawasan ini ideal untuk pusat peradaban. Kini, kawasan cagar budaya tersebut tidak hanya dilestarikan sebagai warisan dunia, tetapi juga menjadi pilar pariwisata, pendidikan, dan identitas budaya masyarakat Jawa, sehingga keberlanjutan pengelolaan sumber daya air di WS POS juga erat kaitannya dengan upaya pelestarian cagar budaya.

Tabel IV.10 Kawasan Cagar Budaya

Nama Cagar Budaya	Lokasi (Kabupaten)	Sungai Terdekat	Nilai Penting
Candi Borobudur	Magelang	Sungai Progo	Warisan Dunia UNESCO; pusat spiritual & budaya Mataram Kuno; ikon pariwisata.
Candi Mendut & Pawon	Magelang	Sungai Progo	Bagian dari jalur ritual Borobudur; bernilai historis & religius.
Candi Prambanan	Sleman–Klaten	Sungai Opak	Warisan Dunia UNESCO; kompleks Hindu terbesar di Indonesia.
Candi Ratu Boko	Sleman	Sungai Opak	Situs keraton kuno; mengandung nilai sejarah politik & kosmologi Jawa.
Candi Kalasan & Sari	Sleman	Sungai Opak	Candi Buddha abad ke-8; bukti sinkretisme budaya Jawa kuno.
Candi Sambisari	Sleman	Sungai Opak	Candi Hindu unik yang tertimbun lahar Merapi; menunjukkan interaksi geologi–budaya.
Candi Kedulan	Sleman	Sungai Opak	Peninggalan Mataram Kuno; ditemukan tertimbun endapan vulkanik.
Situs Pleret & Imogiri	Bantul	Sungai Opak	Pusat kerajaan Mataram Islam & kompleks makam raja-raja Mataram.
Situs Kulon Progo (Benteng & Makam kuno)	Kulon Progo	Sungai Serang	Jejak peradaban lokal dan kolonial; bernilai historis & kultural.

Sumber :

4.3.1.3. Kawasan Hutan Produksi

Dalam pola ruang RTRW Daerah Istimewa Yogyakarta, kawasan hutan produksi tercatat seluas 13.408,54 hektar, dengan dominasi mutlak berada di Kabupaten Gunungkidul seluas 12.871,03 hektar. Pola penggunaan lahan eksisting menunjukkan bahwa area ini sebagian besar berupa tegalan/ladang (9.916,86 hektar), disusul hutan (2.616,52 hektar), semak

belukar, serta sebagian kecil lahan terbangun. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun fungsi ruang ditetapkan sebagai hutan produksi, kondisi aktualnya banyak dipengaruhi oleh aktivitas pertanian lahan kering, sehingga arah kebijakan RTRW perlu memperkuat keseimbangan antara fungsi produksi kehutanan dan praktik budidaya pertanian yang sudah berjalan lama. Sementara di Kabupaten Kulon Progo, kawasan hutan produksi hanya 536,28 hektar, hampir seluruhnya berupa perkebunan tanaman berkayu keras (535,22 hektar), yang mengindikasikan fungsi ruang lebih konsisten dengan kegiatan kehutanan dan perkebunan.

Adapun dalam pola ruang RTRW Jawa Tengah, kawasan hutan produksi tersebar dengan total 4.780,92 hektar, terbesar di Kabupaten Magelang (3.430,63 hektar) dan Kabupaten Temanggung (1.161,33 hektar). Penggunaan lahan eksisting di kawasan hutan produksi ini cukup beragam, meliputi hutan (Magelang 1.747,12 hektar; Temanggung 758,95 hektar), pertanian lahan basah (Magelang 1.676,27 hektar; Temanggung 1,40 hektar; Wonosobo 5,05 hektar), serta pertanian lahan kering (Temanggung 400,94 hektar). Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa meskipun RTRW menetapkan fungsi kawasan sebagai hutan produksi, dalam praktiknya masih terdapat tumpang tindih penggunaan lahan dengan kegiatan pertanian intensif maupun lahan terbangun. Oleh karena itu, pengelolaan ruang di Jawa Tengah harus diarahkan pada penguatan fungsi kehutanan di kawasan pegunungan, sambil mengendalikan konversi lahan agar tetap selaras dengan tujuan konservasi dan keberlanjutan sumber daya air. Rincian Penggunaan lahan pada rencana hutan produksi adalah sebagai berikut.

Tabel IV.11 Luasan Kawasan Hutan Produksi dan Penggunaan Lahan di WS Progo-Opak-Serang

No	Penggunaan Lahan	Kawasan Hutan Produksi
1	**Provinsi Jawa Tengah**	**4780,92**
a	**Kabupaten Magelang**	**3430,63**
	Hutan	1747,12
	Lahan Terbangun	0,48
	Perkebunan / Kebun	6,76
	Pertanian Lahan Basah	1676,27
b	**Kabupaten Purworejo**	**113,07**
	Hutan	69,02
	Lahan Terbangun	1,74
	Perkebunan / Kebun	42,31
c	**Kabupaten Semarang**	**30,15**
	Hutan	30,15
	Lahan Terbangun	0,01
d	**Kabupaten Temanggung**	**1161,33**
	Hutan	758,95
	Lahan Terbangun	0,04
	Pertanian Lahan Basah	1,40
	Pertanian Lahan Kering	400,94

No	Penggunaan Lahan	Kawasan Hutan Produksi
e	**Kabupaten Wonosobo**	**45,73**
	Hutan	40,07
	Lahan Terbangun	0,61
	Pertanian Lahan Basah	5,05
2	**Daerah Istimewa Yogyakarta**	**13.408,54**
a	**Kabupaten Bantul**	**1,23**
	Perkebunan dengan Tanaman Berkayu Keras	1,23
b	**Kabupaten Gunungkidul**	**12.871,03**
	Bangunan Permukiman/Campuran	71,93
	Hutan	2.616,52
	Perkebunan dengan Tanaman Berkayu Keras	1,46
	Semak Belukar (Belukar)	264,25
	Tegalan/Ladang	9.916,86
c	**Kabupaten Kulon Progo**	**536,28**
	Bangunan Permukiman/Campuran	1,06
	Perkebunan dengan Tanaman Berkayu Keras	535,22
	Grand Total	**4780,92**

4.3.1.4. Kawasan Lahan Kritis

Berdasarkan Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.61/Menhut-II/2014 tentang Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan DAS, salah satu indikator kinerja DAS pada kriteria lahan adalah Persentase Lahan Kritis (PLK). PLK didefinisikan sebagai perbandingan antara luas lahan yang tergolong kritis dan sangat kritis terhadap luas total Sub DAS atau DAS yang bersangkutan. Dalam perhitungan PLK, hanya lahan dengan tingkat kekritisan kritis dan sangat kritis yang diperhitungkan sebagai lahan kritis.

a. Potensi lahan kritis di DAS Progo

Tingkat kekritisan lahan di DAS Progo diklasifikasikan mulai dari tidak kritis hingga sangat kritis, sebagaimana disajikan pada Tabel 4.1. Berdasarkan tabel tersebut, wilayah DAS Progo didominasi oleh lahan dengan kategori agak kritis dan tidak kritis, dengan luas masing-masing sebesar 128.423,61 ha (51,64%) dan 55.459,03 ha (22,35%). Sementara itu, lahan dengan kategori sangat kritis tercatat seluas 22.753,88 ha (9,15%), kategori kritis seluas 41.147,27 ha (16,54%), serta kategori potensial kritis seluas 919,02 ha (0,37%).

Selanjutnya, hasil monitoring dan evaluasi nilai PLK pada masing-masing Sub DAS serta nilai PLK DAS Progo tahun 2022 secara keseluruhan. Secara keseluruhan memperlihatkan urutan nilai PLK seluruh Sub DAS yang disusun dari nilai terendah hingga tertinggi, sebagai dasar dalam penentuan prioritas penanganan pengelolaan DAS.

Tabel IV.12 Potensi Lahan Kritis di DAS Progo 2023

No	Sub DAS	Luas (Ha)	Kritis (Ha)	Sngt Kritis (Ha)	Total (Ha)	Nilai PLK	Klasifikasi PLK
1	Bedog	17,959.51	163.71	-	163.71	0.91%	Sangat Rendah
2	Blongkeng	7,386.00	5.99	296.98	302.97	4.10%	Sangat Rendah
3	Clapar	1,795.20	753.15	450.86	1,204.01	67.07%	Sangat Tinggi
4	Diro	856.5	179.9	-	179.9	21.00%	Sangat Tinggi
5	Elo	44,009.73	6,429.24	6,129.44	12,558.68	28.54%	Sangat Tinggi
6	Galeh	11,183.71	2,986.29	4,121.47	7,107.76	63.55%	Sangat Tinggi
7	Galur	10,699.14	-	-	-	0.00%	Sangat Rendah
8	Gandri	2,696.29	18.91	-	18.91	0.70%	Sangat Rendah
9	Gemilang	1,462.24	375.02	464.74	839.76	57.43%	Sangat Tinggi
10	Groboh	2,970.69	1,089.93	-	1,089.93	36.69%	Sangat Tinggi
11	Gumoyo	1,268.95	671.86	38.95	710.81	56.02%	Sangat Tinggi
12	Jambe	4,981.57	1,484.41	1,745.32	3,229.73	64.83%	Sangat Tinggi
13	Jambu	694.27	429.54	0.15	429.69	61.89%	Sangat Tinggi
14	Kanci	4,163.47	1,669.28	829.3	2,498.58	60.01%	Sangat Tinggi
15	Kayangan	5,607.19	956.61	-	956.61	17.06%	Sedang
16	Kedung-Gong	498.42	227.8	-	227.8	45.71%	Sangat Tinggi
17	Klegung	1,637.62	450.98	625.45	1,076.43	65.73%	Sangat Tinggi
18	Konteng	12,799.77	73	-	73	0.57%	Sangat Rendah
19	Kramat	1,101.37	40.95	-	40.95	3.72%	Sangat Rendah
20	Krasak	3,537.14	102.23	238.54	340.77	9.63%	Rendah
21	Krawang	300.78	193.48	-	193.48	64.33%	Sangat Tinggi
22	Kuas	7,028.63	2,329.59	2,450.37	4,779.96	68.01%	Sangat Tinggi
23	Larangan	320.3	73.24	-	73.24	22.87%	Sangat Tinggi
24	Loneng	795.66	303.64	-	303.64	38.16%	Sangat Tinggi
25	Mandang	7,705.98	1,481.60	-	1,481.60	19.23%	Sedang
26	Mandung	5,334.18	65.65	8.85	74.5	1.40%	Sangat Rendah
27	Mlinting	2,756.89	-	-	-	0.00%	Sangat Rendah
28	Mundu	1,568.54	589.99	-	589.99	37.61%	Sangat Tinggi
29	Pabelan	11,394.24	633.84	1,764.22	2,398.06	21.05%	Sangat Tinggi
30	Pacet	6,586.92	540.66	-	540.66	8.21%	Rendah
31	Pakeran	1,697.88	-	-	-	0.00%	Sangat Rendah
32	Penter	1,020.48	388.84	-	388.84	38.10%	Sangat Tinggi
33	Progo Hulu	8,742.91	4,008.58	679.65	4,688.23	53.62%	Sangat Tinggi
34	Rowojembang	6,818.68	1,051.59	-	1,051.59	15.42%	Sedang

No	Sub DAS	Luas (Ha)	Kritis (Ha)	Sngt Kritis (Ha)	Total (Ha)	Nilai PLK	Klasifikasi PLK
35	Salamrejo	505.76	0.04	-	0.04	0.01%	Sangat Rendah
36	Selogriyo	1,286.83	612.42	0.23	612.65	47.61%	Sangat Tinggi
37	Semawang Lor	292.72	167.74	-	167.74	57.30%	Sangat Tinggi
38	Sempol	504.7	307.98	4.17	312.15	61.85%	Sangat Tinggi
39	Setro	2,952.56	446.47	27.36	473.83	16.05%	Sedang
40	Sibangkong	4,300.07	1,775.42	1,084.97	2,860.38	66.52%	Sangat Tinggi
41	Sileng	3,051.86	297.88	-	297.88	9.76%	Rendah
42	Sindon	1,354.41	202.56	18.74	221.29	16.34%	Sedang
43	Soko	440.67	0.12	-	0.12	0.03%	Sangat Rendah
44	Tangsi	17,113.14	3,225.11	1,767.99	4,993.09	29.18%	Sangat Tinggi
45	Tinalah	6,535.11	1,619.27	-	1,619.27	24.78%	Sangat Tinggi
46	Tingal	10,628.08	2,722.76	6.11	2,728.86	25.68%	Sangat Tinggi
47	Tuksono	356	-	-	-	0.00%	Sangat Rendah

Sumber : BPDASHL SOP 2023

b. Potensi Lahan Kritis DAS OPAK

Berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi Persentase Lahan Kritis (PLK) pada DAS Opak, diperoleh bahwa kondisi lahan kritis pada masing-masing sub DAS menunjukkan variasi yang cukup signifikan. Pada Sub DAS Opak dengan luas wilayah 50.108,66 hektar, luas lahan yang termasuk kategori kritis tercatat sebesar 1.188,05 hektar atau sekitar 2,37% dari total luas sub DAS. Nilai PLK ini termasuk dalam kategori sangat rendah (PLK < 5), sehingga skor monitoring evaluasinya adalah 0,50.

Berbeda dengan kondisi tersebut, Sub DAS Oyo menunjukkan tingkat lahan kritis yang jauh lebih tinggi. Dari total luas wilayah sebesar 72.515,21 hektar, terdapat 18.007,97 hektar lahan kritis dan 229,69 hektar lahan sangat kritis, sehingga total luas lahan kritis mencapai 18.237,66 hektar atau sekitar 25,15%. Nilai ini tergolong sangat tinggi (PLK > 20) dan memperoleh skor monitoring evaluasi sebesar 1,50.

Sementara itu, pada Sub DAS Winongo, dari total luas 14.292,55 hektar hanya terdapat 110,93 hektar lahan kritis atau sekitar 0,78%, tanpa adanya lahan yang masuk kategori sangat kritis. Nilai PLK yang sangat kecil ini termasuk dalam kategori sangat rendah, dengan skor monitoring evaluasi 0,50.

Secara keseluruhan, total luas DAS Opak adalah 136.916,42 hektar dengan luas lahan kritis 19.306,95 hektar dan sangat kritis 229,69 hektar, sehingga total lahan kritis mencapai 19.536,64 hektar atau 14,27% dari total luas wilayah. Nilai PLK gabungan ini termasuk dalam kategori sedang (10 < PLK ≤ 15) dengan skor monitoring evaluasi 1,00. Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian wilayah masih berada pada tingkat lahan kritis yang rendah, Sub DAS Oyo memberikan kontribusi terbesar terhadap total lahan kritis di DAS Opak.

Tabel IV.13 Potensi Lahan Kritis di DAS Opak 2023

DAS	Sub DAS	Luas SUB DAS (Ha)	Kritis (Ha)	Sangat Kritis (Ha)	Total (Ha)	Nilai PLK (%)	Nilai PLK	Klasifikasi PLK
DAS OPAK	1. Sub DAS Opak	50,108.66	1,188.05	-	1,188.05	2.37	PLK < 5	Sangat Rendah
	2. Sub DAS Oyo	72,515.21	18,007.97	229.69	18,237.66	25.15	PLK > 20	Sangat Tinggi
	3. Sub DAS Winongo	14,292.55	110.93	-	110.93	0.78	PLK < 5	Sangat Rendah
DAS OPAK (Total)	—	136,916.42	19,306.95	229.69	19,536.64	14.27	10 < PLK ≤ 15	Sedang

Sumber : BPDASHL SOP 2023

c. Potensi Lahan Kritis DAS Serang

Berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi Persentase Lahan Kritis (PLK) pada DAS Serang, diperoleh bahwa kondisi lahan kritis pada masing-masing sub DAS menunjukkan variasi yang cukup signifikan. Pada Sub DAS Serang dengan luas wilayah 23878,12 hektar, luas lahan yang termasuk kategori kritis tercatat sebesar 2.377,09 hektar atau sekitar 9,6% dari total luas sub DAS. Nilai PLK ini termasuk dalam kategori sangat rendah (5 <PLK< 10).

Tabel IV.14 Potensi Lahan Kritis di DAS Serang 2023

DAS	Sub DAS	Luas SUB DAS (Ha)	Kritis (Ha)	Nilai PLK (%)	Nilai PLK	Klasifikasi PLK
DAS Serang	Sub DAS Nagung	4270.30	51.04	1.2%	PLK < 5	Sangat Rendah
	Sub DAS Ngrancah	2305.75	38.05	1.7%	PLK > 20	Sangat Tinggi
	Sub DAS Serang Hilir	6017.54	46.59	0.8%	PLK < 5	Sangat Rendah
	Sub DAS Serang Sekiyep	2063.08	407.75	19.8%	PLK > 15	Tinggi
	Sub DAS Sidatan	3796.53	18.62	0.5%	PLK < 5	Sangat Rendah
	Sub DAS Sumitro	5424.92	1738.72	32.1%	PLK > 20	Sangat Tinggi
DAS Serang (Total)	—	23878.12	2300.77	9.6	5 < PLK ≤ 10	Rendah

Sumber : BPDASHL SOP 2023

4.4. Kelembagaan Pengelolaan Sumber Daya Air (menyesuaikan dengan kelembagaan di WS terkait)

4.4.1. Pemangku Kepentingan Pengelolaan Sumber Daya Air

Pengelolaan sumber daya air di wilayah WS Progo–Opak–Serang menunjukkan keterlibatan multipihak yang sangat luas, mencakup unsur pemerintah pusat, pemerintah provinsi, pemerintah kabupaten/kota, BUMN/BUMD/swasta, kelompok masyarakat, hingga perguruan tinggi. Pemerintah pusat melalui BBWS Serayu Opak, BPDAS, BMKG, balai konservasi, dan instansi teknis lainnya berperan dominan dalam fungsi regulator, operator, pengembangan infrastruktur, operasi, serta konservasi sumber daya air. Di tingkat daerah, peran koordinasi perencanaan, penataan ruang, lingkungan hidup, pertanian, dan kebencanaan terlihat tersebar pada perangkat daerah provinsi maupun kabupaten/kota, yang menunjukkan bahwa pengelolaan air tidak hanya menjadi isu teknis keairan, tetapi juga terkait erat dengan tata ruang, pembangunan wilayah, ketahanan pangan, dan pengurangan risiko bencana.

Dari sisi operasional, terlihat adanya pembagian peran yang cukup jelas antara institusi pengelola kebijakan, operator layanan, dan pengguna sumber daya air. PDAM, PDAB, pelaku usaha, serta asosiasi sektor swasta lebih banyak berperan pada aspek pemanfaatan dan pelayanan air baku, sementara kelompok petani pemakai air, forum masyarakat sungai, komunitas lingkungan, dan organisasi masyarakat menjadi representasi pengguna sekaligus mitra dalam pengelolaan lapangan. Hal ini menunjukkan bahwa tata kelola sumber daya air di wilayah ini telah mengarah pada pendekatan kolaboratif, di mana pengelolaan tidak hanya bertumpu pada pemerintah, tetapi juga memerlukan keterlibatan aktif masyarakat sebagai pengguna langsung sekaligus penjaga keberlanjutan sumber daya air.

Selain itu, keterlibatan perguruan tinggi, lembaga swadaya masyarakat, komunitas sungai, serta pemangku budaya menunjukkan bahwa pengelolaan sumber daya air di WS Progo–Opak–Serang memiliki dimensi sosial, ilmiah, dan kultural yang kuat. Perguruan tinggi berpotensi mendukung melalui riset, inovasi, dan penguatan basis data, sementara komunitas masyarakat berperan dalam advokasi, edukasi, konservasi, dan pengawasan sosial. Keterlibatan pemangku budaya juga penting dalam menjaga nilai-nilai lokal terkait pengelolaan air. Secara umum, struktur kelembagaan ini menunjukkan potensi sinergi yang besar, namun sekaligus menuntut koordinasi lintas sektor yang kuat agar tidak terjadi tumpang tindih kewenangan, duplikasi program, maupun kesenjangan implementasi di lapangan.

Tabel IV.15 Pemangku Kepentingan Pengelilaan Sumber Daya Air di WS Progo Opak Serang

Nama Institusi/Lembaga	Unsur		Peran &Fungsi				Keterlibatan dalam Pengelolaan Sumber Daya Air			Keterlibatan dalam Aspek Pengelolaan Sumber Daya Air		
	Pem	Non Pem	Regulator	Operator	Developer	User	Perencana	Pelaksana	Operasi	Konservasi	Pendayagunaan SDA	Pengurangan DRA
PEMERINTAH PUSAT												
Balai Besar Wilayah Sungai Serayu Opak	v			v	v		v	v	v	v	v	v
BMKG Stasiun Klimatologi Jawa Tengah	v										v	v
BMKG Stasiun Klimatologi D.I. Yogyakarta	v										v	v
Badan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung Serayu Opak Progo	v			v	v		v	v	v	v		v
Balai Prasarana Permukiman Wilayah DIY	v										v	
Balai Prasarana Permukiman Wilayah Jateng	v										v	
Balai Taman Nasional Gunung Merapi	v			v	v		v	v	v	v		
Balai Taman Nasional Gunung Merbabu	v			v	v		v	v	v	v		
Balai Konservasi SDA DIY / jatng	v			v	v		v	v	v	v		
PEMERINTAH PROVINSI												
Badan Perencanaan, Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Provinsi Jawa Tengah	v		v				v			v	v	v
Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah D.I. Yogyakarta	v		v				v			v	v	v
Dinas Pekerjaan Umum Perumahan dan Energi Sumber Daya Mineral D.I. Yogyakarta	v			v	v		v	v			v	v
Dinas Pertanahan dan Tata Ruang DIY			v				v			v	v	v
Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Tengah	v			v	v		v	v			v	v
Dinas Energi Sumber Daya Mineral Jawa Tengah										v	v	
Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan D.I. Yogyakarta	v										v	
Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan D.I. Yogyakarta	v			v	v		v	v		v		v
Dinas Pariwisata D.I. Yogyakarta	v										v	
Dinas Pariwisata Jawa Tengah	v										v	
Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah	v			v	v		v	v		v		
Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi Jawa Tengah	v										v	
Dinas Perikanan dan Kelauatan Prov DIY										v	v	

Nama Institusi/Lembaga	Unsur		Peran &Fungsi				Keterlibatan dalam Pengelolaan Sumber Daya Air			Keterlibatan dalam Aspek Pengelolaan Sumber Daya Air		
	Pem	Non Pem	Regulator	Operator	Developer	User	Perencana	Pelaksana	Operasi	Konservasi	Pendayagunaan SDA	Pengurangan DRA
Dinas Perikanan dan Kelauatan Prov Jateng										v	v	
BPBD Provinsi Jawa Tengah	v			v	v		v	v				v
BPBD Provinsi D.I. Yogyakarta	v			v	v		v	v				v
Paniradya Kaistimewan DIY	v										v	
PEMERINTAH KABUPATEN/KOTA												
Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Gunung Kidul	v		v				v			v	v	v
Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Yogyakarta	v		v				v			v	v	v
Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Bantul	v		v				v			v	v	v
Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Kulon Progo	v		v				v			v	v	v
Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Sleman	v		v				v			v	v	v
Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Magelang	v		v				v			v	v	v
Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Kota Magelang	v		v				v			v	v	v
Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Temanggung	v		v				v			v	v	v
Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Klaten	v		v				v			v	v	v
Dinas Pertanahan dan Tata Ruang Kota Yogyakarta												
Dinas Pertanahan dan Tata Ruang Kota Yogyakarta	v		v				v			v	v	v
Dinas Pertanahan dan Tata Ruang Kabupaten Gunung Kidul	v		v				v			v	v	v
Dinas Pertanahan dan Tata Ruang Kabupaten Kulon Progo	v		v				v			v	v	v
Dinas Pertanahan dan Tata Ruang Kabupaten Sleman	v		v				v			v	v	v
Dinas Pertanahan dan Tata Ruang Kabupaten Bantul	v		v				v			v	v	v
Dinas Pekerjaan Umum Perumahan Rakyat dan Kawasan Pemukiman Kabupaten Gunung Kidul	v			v	v		v	v			v	v
Dinas Pekerjaan Umum Perumahan Rakyat dan Kawasan Pemukiman Kota Yogyakarta	v			v	v		v	v			v	v
Dinas Pekerjaan Umum Perumahan Rakyat dan Kawasan Pemukiman Kabupaten Bantul	v			v	v		v	v			v	v

Nama Institusi/Lembaga	Unsur		Peran &Fungsi				Keterlibatan dalam Pengelolaan Sumber Daya Air			Keterlibatan dalam Aspek Pengelolaan Sumber Daya Air		
	Pem	Non Pem	Regulator	Operator	Developer	User	Perencana	Pelaksana	Operasi	Konservasi	Pendayagunaan SDA	Pengurangan DRA
Dinas Pekerjaan Umum Perumahan Rakyat dan Kawasan Pemukiman Kabupaten Kulon Progo	v			v	v		v	v			v	v
Dinas Pekerjaan Umum Perumahan Rakyat dan Kawasan Pemukiman Kabupaten Sleman	v			v	v		v	v			v	v
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Magelang	v			v	v		v	v			v	v
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Magelang	v			v	v		v	v			v	v
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Temanggung	v			v	v		v	v			v	v
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Klaten	v			v	v		v	v			v	v
Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta										v		
Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gunung Kidul										v		v
Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kulon Progo										v		v
Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Temanggung										v		v
Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sleman										v		v
Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul										v		v
Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang										v		v
Dinas Lingkungan Hidup Kota Magelang										v		v
Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Klaten										v		v
Dinas Pertanian Kota Yogyakarta											v	
Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Gunung Kidul											v	
Dinas Pertanian Pangan Kelautan dan Perikanan Kabupaten Bantul											v	
Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Kulon Progo											v	
Dinas Pertanian Pangan dan Perikanan Kabupaten Sleman											v	
Dinas Pertanian Perkebunan dan Kehutanan Kabupaten Temanggung											v	
Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Klaten											v	
Dinas Pertanian dan Pangan Kota Magelang											v	

Nama Institusi/Lembaga	Unsur		Peran &Fungsi				Keterlibatan dalam Pengelolaan Sumber Daya Air			Keterlibatan dalam Aspek Pengelolaan Sumber Daya Air		
	Pem	Non Pem	Regulator	Operator	Developer	User	Perencana	Pelaksana	Operasi	Konservasi	Pendayagunaan SDA	Pengurangan DRA
Dinas Pertanian dan Pangan Pemerintah Kabupaten Magelang											v	
Dinas Pariwisata Hidup Kota Yogyakarta											v	
Dinas Pariwisata Hidup Kabupaten Gunung Kidul											v	
Dinas Pariwisata Hidup Kabupaten Kulon Progo											v	
Dinas Pariwisata Hidup Kabupaten Temanggung											v	
Dinas Pariwisata Hidup Kabupaten Sleman											v	
Dinas Pariwisata Hidup Kabupaten Bantul											v	
Dinas Pariwisata Hidup Kabupaten Magelang											v	
Dinas Pariwisata Hidup Kota Magelang											v	
BPBD Kabupaten Gunung Kidul	v			v	v		v	v				v
BPBD Kabupaten Kulon Progo	v			v	v		v	v				v
BPBD Kabupaten Temanggung	v			v	v		v	v				v
BPBD Kabupaten Sleman	v			v	v		v	v				v
BPBD Kabupaten Bantul	v			v	v		v	v				v
BPBD Kabupaten Magelang	v			v	v		v	v				v
BPBD Kabupaten Klaten	v			v	v		v	v				v
BPBD Kota Magelang	v			v	v		v	v				v
BPBD Kota Yogyakarta	v			v	v		v	v				v
BUMD/BUMN/SWASTA												
PDAM Kabupaten Gunung Kidul		v									v	
PDAM Kabupaten Kulon Progo		v									v	
PDAM Kabupaten Temanggung		v									v	
PDAM Kabupaten Sleman		v									v	
PDAM Kabupaten Bantul		v									v	
PDAM Kabupaten Magelang		v									v	
PDAM Kabupaten Klaten		v									v	
PDAM Kota Magelang		v									v	
PDAM Kota Yogyakarta		v									v	
PDAB Tirta Tama Provinsi DIY		v									v	
PT AMI DIY		v									v	
Persatuan Hotel Republik Indonesia (PHRI) Yogyakarta		v									v	
PT. Madubaru Bantul Yogyakarta		v									v	
Koperasi Serba Usaha "Mina Manunggal" Kabupaten Sleman		v									v	
Perum Perhutani Perencanaan Wilayah II										v		
CV Karya Santoso		v									v	
KSU Mina Manunggal		v									v	

Nama Institusi/Lembaga	Unsur		Peran &Fungsi				Keterlibatan dalam Pengelolaan Sumber Daya Air			Keterlibatan dalam Aspek Pengelolaan Sumber Daya Air		
	Pem	Non Pem	Regulator	Operator	Developer	User	Perencana	Pelaksana	Operasi	Konservasi	Pendayagunaan SDA	Pengurangan DRA
KSU Darmowirih		v									v	
PERKUMPULAN MASYARAKAT/LEMBAGA SWADAYA MASYARAKAT												
Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air (GP3A) "Wahyu Tirta Aji Nirmala (Progo Manggis)" Kabupaten Magelang											v	
Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air (GP3A) "Kalibawang I" Kabupaten Kulon Progo											v	
Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air (GP3A) "D.I Mrican" Kabupaten Bantul											v	
Yayasan "Forum Komunikasi Masyarakat Tani (FORSIMASTANI)" Kabupaten Kulon Progo											v	
Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) "Ngudi Makmur" Kabupaten Kulon Progo											v	
Badan Pemeriksa Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air (GP3A) "Tani Manunggal Karso" Kabupaten Sleman											v	
Lembaga Pengembangan Masyarakat Tani (LPMT) Yogyakarta											v	
Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air (GP3A) "Sumber Raharjo" Kabupaten Gunung Kidul											v	
Gerakan Irigasi Bersih "Merti Tirta Amartani" (GIB.MTA) Kabupaten Bantul											v	
Persatuan Perusahaan Air Minum Indonesia (PERPAMSI) Yogyakarta											v	
Pamaskarta DIY											v	
Panitia Kemitraan Air Minum Bantul											v	
Pamaskarta Bantul											v	
Pamaskarta Gunung Kidul											v	
Pamaskarta Kulon Progo											v	
Pamaskarta Sleman											v	
Forsidas Gadjah Wong		v		v		v		v		v		v
Forum Komunikasi Winongo Asri DIY		v		v		v		v		v		v
Pamerti Code		v		v		v		v		v		v
Forum Komunitas Sungai Sleman		v		v		v		v		v		v
Pokja Tambak Bayan		v		v		v		v		v		v
UMHR Wonolestari		v		v		v		v		v		v
Walhi DIY		v		v		v		v		v		
Walhi Jawa Tengah		v		v		v		v		v		

Nama Institusi/Lembaga	Unsur		Peran &Fungsi				Keterlibatan dalam Pengelolaan Sumber Daya Air			Keterlibatan dalam Aspek Pengelolaan Sumber Daya Air		
	Pem	Non Pem	Regulator	Operator	Developer	User	Perencana	Pelaksana	Operasi	Konservasi	Pendayagunaan SDA	Pengurangan DRA
Aliansi Relawan untuk Penyelamatan Alam		v		v		v		v		v		
Lembaga Studi dan Tata Mandiri (Lestari)		v		v		v		v		v		
Kelompok Budidaya Ikan Minajaya											v	
PEMANGKU BUDAYA												
Penghageng Kawedanan Hageng Panitrapura Karaton Ngayogyakarta Hadiningrat											v	
PERGURUAN TINGGI												
LPPM UGM		v			v		v					
DPPM UII		v			v		v					
LPPM UPN		v			v		v					
LPPM Atmajaya		v			v		v					
LPPM UNY		v			v		v					
LPPM UKDW		v			v		v					

Sumber : Analisis Pendayagunaan Kelembagaan TKPSDA WS Pos 2025

4.4.2. Wadah Koordinasi

4.4.2.1. Dewan Sumber Daya Air Provinsi DIY

Dewan Sumber Daya Air DIY adalah wadah koordinasi pengelolaan Sumber Daya Air pada tingkat provinsi. Dewan Sumber Daya Air provinsi tersebut bersifat nonstruktural, berada di bawah dan bertanggung jawab kepada gubernur. Dewan SDA DIY dibentuk oleh Gubernur DIY melalui SK nomor 184/KEP/2009 tanggal 26 Setember 2009. Anggota Dewan tersebut dikukuhkan oleh Wagub DIY PAKUALAM IX dalam Rapat Pleno Pertama di Hotel Sahid Raya pada tanggal 10 November 2010.

Sesuai Peraturan Presiden nomor 12 tahun 2008 pasal 26, Susunan organisasi dewan Sumber Daya Air provinsi terdiri atas:

1) Ketua merangkap Anggota;
2) Ketua Harian merangkap Anggota; dan
3) Anggota.

Ketua dewan Sumber Daya Air provinsi dijabat oleh gubernur. Ketua harian dewan Sumber Daya Air provinsi dijabat oleh kepala Dinas.

Dalam Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2008 tentang Dewan Sumber Daya Air pasal 29 menyatakan : Keanggotaan dewan Sumber Daya Air provinsi dari unsur nonpemerintah diangkat untuk masa jabatan selama 5 (lima) tahun.

Susunan dan personalia Dewan SDA DIY periode ke-1 diangkat berdasar SK Gubernur DIY SK nomor 184/KEP/2009, susunan dan personalia Dewan SDA DIY periode ke-2 diangkat berdasar SK Gubernur DIY SK nomor 328/KEP/2014, susunan dan personalia Dewan SDA DIY periode ke-3 diangkat berdasar SK Gubernur DIY SK nomor 357/KEP/2021 dengan susunan sebagai berikut :

Tabel IV.16 Keanggotaan dewan Sumber Daya Air provinsi

Unsur Kelembagaan	Nama Instansi/Kelembagaan/Keanggotaan
Unsur Pemerintah	1) Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta; 2) Kepala Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan dan Energi Sumber Daya 3) Mineral Daerah lstimewa Yogyakarta; 4) Kepala Biro Pengembangan Infrastruktur Wilayah dan Pembiayaan 5) Pembangunan Setda DIY; 6) Kepala Biro Administrasi Perekonomian dan Sumber Daya Alam 7) Sekretariat Daerah DIY; 8) Kepala Biro Bina Mental Spiritual Setda DIY; 9) Kepala Bidang Sarana dan Prasarana BAPPEDA DIY; 10) Kepala Bidang Sumber Daya Air dan Drainase, Dinas PUPESDM DIY;

Unsur Kelembagaan	Nama Instansi/Kelembagaan/Keanggotaan
	11) Kepala Bidang Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup, Dinas 12) Lingkungan Hidup dan Kehutanan DIY; 13) Kepala Balai Pengelolaan Infrastruktur Air Limbah dan Air Minum 14) Perkotaan (PIALAMP), Dinas PUPESDM DIY; 15) Kepala Bidang Tanaman Pangan, Dinas Pertanian dan Ketahanan 16) Pangan, DIY; 17) Kepala Bidang Ketahanan Pangan, Dinas Pertanian dan Ketahanan 18) Pangan, Kepala DIY; 19) Kepala Bidang Kesehatan Masyarakat, Dinas Kesehatan DIY; 20) Kepala Bidang Rehabilitasi dan Konservasi SDA, Dinas Lingkungan 21) Hidup dan Kehutanan DIY; 22) Kepala Bidang Pengembangan Kapasitas Dinas Pariwisata DIY; 23) Kepala Bidang Industri Agro dan Kimia, Dinas Perindustrian dan 24) Perdagangan DIY; 25) Bidang Perikanan Budidaya, Dinas Kelautan dan Perikanan DIY; 26) Bidang Energi dan Sumber Daya Mineral, Dinas PUPESDM DIY; 27) Kepala Stasiun Klimatologi Kelas IV Mlati, Sleman, DIY.
Unsur Non Pemerintah	1) Ir. Purwanto, MT. – GP3A D.I. Mrican, Bantul; 2) Suratno – GP3A D.I. Simo, Gungungkidul; 3) Hasroyo – GP3A D.I. Tirtorejo, Sleman; 4) Muhammad Rohmani, A.Md. – GP3A D.I. Sapon, Kulonprogo; 5) Sutardi – GP3A D.I. Pijenan Kiri, Bantul; 6) Ir. Tjiptomulyono, M.Sc. – Persatuan Perusahaan Daerah Air Minum Seluruh Indonesia (PERPAMSI) DPD DIY; 7) Haris Subiyantoro, M.Sc. – PT. Madubaru, Bantul; 8) Sugijana – Kelompok Petani Ikan 'Rawa Jitu', Sleman; 9) Muhammad Nasir – Komunitas Tepi Sungai (Kompi) Tambakbayan,Sleman; 10) Nanang Suhendri – Komunitas Boyong Selatan, Sleman; 11) Aris Sustiyono, SH. – Yayasan Lestari Indonesia, Yogyakarta; 12) Halik Sandera – Wahana Lingkungan Hidup (WALHI) DIY; 13) Endang Rohjiani – Forum Komunitas Winongo Asri (FKWA), Yogyakarta; 14) Harris Syarif Usman, SH., M.Si. – Pemerti Kali Code, Yogyakarta; 15) Drs. Agus Hartono – Lembaga Studi dan Tata Mandiri (Lestari), Bantul;

Unsur Kelembagaan	Nama Instansi/Kelembagaan/Keanggotaan
	16) Hendi Hidayat, ST. – Perkumpulan 'Land Side', Sleman.

Sumber : SK Gubernur DIY SK nomor 357/KEP/2021

Anggota Dewan SDA DIY Periode ke-3 ini akan berakhir masa tugasnya pada akhir tahun 2024 yang akan datang. Berkaitan dengan hal itu, sekretariat Dewan SDA DIY pada tahun 2023 ini telah menyiapkan rencana penjaringan kembali anggota Dewan SDA DIY Periode ke-4.Pada tahun 2023 anggota Dewan SDA DIY berkurang 2 (dua) orang dengan meninggalnya anggota dari unsur Non Pemerintah yaitu Sutardi dari GP3A D.I. Pijenan Kiri, Bantul dan Sugijana dari Kelompok Petani Ikan 'Rawa Jitu', Sleman.

Tugas Dewan Sumber Daya Air sesuai SK Gubernur Nomor 54/KEP/2021 tentang Perubahan SK Gubernur nomor 294/KEP/2019 tentang Pengangkatan Dewan Sumber Daya Air Daerah Istimewa Yogyakarta Periode 2019-2024 adalah membantu Gubernur dalam koordinasi pengelolaan Sumber Daya Air melalui:

1) Penyusunan dan perumusan kebijakan serta strategi pengelolaan Sumber Daya Air provinsi berdasarkan kebijakan nasional sumber daya air dengan memperhatikan kepentingan provinsi sekitamya;
2) Penyusunan program pengelolaan Sumber Daya Air provinsi
3) Penyusunan dan perumusan kebijakan pengelolaan system informasi hidrologi, hidrometeorologi, dan hidrogeologi pada tingkat provinsi dengan memperhatikan kebijakan system informasi hidrologi, hidrometeorologi dan hidrogeologi pada tingkat nasional; dan
4) Penyelesaian konflik terkait sumber daya air.

4.4.2.2. Dewan Sumber Daya Air Provinsi Jawa Tengah

Dewan SDA Provinsi Jawa Tengah adalah salah satu wadah koordinasi pengelolaan sumber daya air tingkat provinsi. Dewan SDA Provinsi Jawa Tengah berfungsi sebagai forum lintas sektor untuk merumuskan kebijakan, integrasi perencanaan, dan pengambilan keputusan strategis terkait SDA di wilayah provinsi.

Berdasarkan Keputusan Gubernur Jawa Tengah NOMOR 663.1/25 TAHUN 2024 tentang Dewan Sumber Daya Air Provinsi Jawa Tengah Periode Tahun 2024-2029, Gubernur Menetapkan : Pembentukan Dewan Sumber Daya Air (Dibentuk untuk mengelola Sumber Daya Air di Jawa Tengah melalui koordinasi lintas sektor dan wilayah), Tugas dan Fungsi Utama Dewan, Masa Jabatan(Berlaku 5 tahun, dari 9 September 2024 hingga 8 September 2029), Pendanaan (Biaya operasional dibebankan pada APBD Provinsi Jawa Tengah). Dewan SDA Provinsi Jawa Tengah periode 2024–2029 memiliki 43 anggota,

terdiri atas 22 orang dari pemerintahan daerah dan 21 orang dari unsur non-pemerintah daerah (stakeholder eksternal) dengan rincian sebagai berikut :

Tabel IV.17 Susunan Keanggitaan Dewan SDA Jateng Periode Tahun 2024-2029

NO.	JABATAN/INSTANSI	KEDUDUDUKAN DALAM ANGGOTA
I.	UNSUR PEMERINTAH	
1.	Gubernur Jawa Tengah.	Ketua merangkap Anggota
2.	Sekretaris Daerah Provinsi Jawa Tengah.	Wakil Ketua merangkap Anggota
3.	Kepala Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Tengah.	Ketua Harian merangkap Anggota
4.	Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Jawa Tengah.	Anggota
5.	Kepala Badan Riset dan Inovasi Daerah Provinsi Jawa Tengah.	Anggota
6.	Kepala Pelaksana Harian Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Jawa Tengah.	Anggota
7.	Kepala Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Cipta Karya Provinsi Jawa Tengah.	Anggota
8.	Kepala Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah.	Anggota
9.	Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Tengah.	Anggota
10.	Kepala Dinas Kepemudaan, Olah Raga dan Pariwisata Provinsi Jawa Tengah.	Anggota
11.	Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.	Anggota
12.	Kepala Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Tengah.	Anggota
13.	Kepala Dinas Lingkunga Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah.	Anggota
14.	Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Jawa Tengah.	Anggota
15.	Kepala Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Tengah.	Anggota
16.	Kepala Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jawa Tengah.	Anggota
17.	Kepala Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi Jawa Tengah.	Anggota
18.	Kepala Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Provinsi Jawa Tengah.	Anggota
19.	Kepala Biro Administrasi Pembangunan Daerah Sekretariat Daerah Provinsi Jawa Tengah.	Anggota
20.	Kepala Biro Hukum Sekretariat Daerah Provinsi Jawa Tengah.	Anggota
21.	Kepala Biro Infrastruktur dan Sumber Daya Alam Sekretariat Daerah Provinsi Jawa Tengah.	Anggota
22.	Kepala Stasiun Klimatologi Klas I Jawa Tengah.	Anggota
II.	UNSUR NON PEMERINTAH	
1.	Forum Daerah Aliran Sungai (DAS) Bodri, Kabupaten Kendal	Anggota
2.	Perhimpunan untuk Study dan Pengembangan Ekonomi dan Sosial (PERSEPSI), Kabupaten Klaten.	Anggota
3.	Asosiasi Komunitas Kawula Penjaga Bogowonto (ATAS JAGO), Kabupaten Purworejo.	Anggota
4.	Forum Komunitas Waduk Cacaban Hebat Lestari, Kabupaten Tegal.	Anggota
5.	Forum Daerah Aliran Sungai (DAS) Muria, Kabupaten Kudus.	Anggota
6.	Komunitas Peduli Sungai “RACIKA PALM”,	Anggota

NO.	JABATAN/INSTANSI	KEDUDUDUKAN DALAM ANGGOTA
	Kabupaten Batang.	
7.	Lembaga Swadaya Masyarakat Komunitas Peduli Sumber Daya Air, Kota Semarang.	Anggota
8.	Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air (GP3A) "Tirto Pawiro", Kabupaten Kendal.	Anggota
9.	Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) "Dian Nusantara", Kabupaten Karanganyar.	Anggota
10.	Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air (GP3A) "Tirta Manunggal Karsa" DI Colo Timur, Kabupaten Karanganyar.	Anggota
11.	Induk Perkumpulan Petani Pemakai Air (IP3A) "Tirta Mulya Jaya" DI Kedung Putri, Kabupaten Purworejo.	Anggota
12.	Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air (GP3A) "Tirta Cahyana" DI Banjarcahyana, Kabupaten Banjarnegara.	Anggota
13.	Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air (GP3A) "Tirta Wijaya" Daerah Irigasi Klambu, Kabupaten Demak.	Anggota
14.	Himpunan Kerukunan Tani Indonesia (HKTI), Kabupaten Brebes.	Anggota
15.	Induk Perkumpulan Petani Pemakai Air (IP3A) "PADUNG JAYA", Kabupaten Cilacap.	Anggota
16.	Masyarakat Peduli Kali Baki (MASDULKABI), Kabupaten Sukoharjo.	Anggota
17.	Komunitas Peduli Sungai (KPS) Ujung Hilir Kecamatan Wedi, Kabupaten Klaten.	Anggota
18.	Yayasan Kuncup Mekar (YKM), Kabupaten Magelang.	Anggota
19.	Lembaga Swadaya Masyarakat KALPATARU, Kabupaten Purworejo.	Anggota
20.	Organisasi Pelestari Sungai (OPSI), Kabupaten Semarang.	Anggota
21.	Komunitas Peduli Kali Loji Kota Pekalongan.	Anggota

Dewan Sumber Daya Air Provinsi Jawa Tengah memiliki tugas dan fungsi sebagai berikut :

a. Koordinasi dalam perumusan kebijakan Pengelolaan Sumber Daya Air tingkat Provinsi Jawa Tengah berdasarkan kebijakan Pengelolaan Sumber Daya Air Nasional;
b. Koordinasi dan memberikan masukan dalam penyusunan rancangan penetapan wilayah sungai dan perubahan penetapan wilayah sungai;
c. Koordinasi dalam perumusan kebijakan pengelolaan sistem informasi hidrologi, hidrometeorologi, dan hidrogeologi pada tingkat Provinsi Jawa Tengah;
d. Koordinasi dan sinkronisasi dalam pemberian pertimbangan dan rekomendasi penanganan isu strategis bidang sumber daya air di Provinsi Jawa Tengah berdasarkan kebijakan Pengelolaan Sumber Daya Air Nasional;
e. Koordinasi dengan Dewan Sumber Daya Air Nasional, Dewan Sumber Daya Air Kabupaten/Kota dan Tim Koordinasi Pengelolaan

Sumber Daya Air wilayah Sungai di Provinsi Jawa Tengah dalam rangka Pengelolaan Sumber Daya Air;

f. Mengkoordinasikan penyusunan Pedoman penghitungan Indeks Ketahanan Air Tingkat Provinsi berdasarkan pedoman penghitungan Indeks Ketahanan Air Tingkat Nasional dengan memperhatikan kondisi masing-masing Daerah;
g. Menetapkan Pedoman Indeks Ketahanan Air Provinsi;
h. Membahas dan menyetujui hasil perhitungan Indeks Ketahanan Air Provinsi; dan
i. Mensosialisasikan hasil perhitungan Indeks Ketahanan Air Provinsi.

4.4.2.3. Tim Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air

1. Dasar Hukum

Wadah koordinasi pengelolaan sumber daya air amat diperlukan, mengingat fungsi air dalam kehidupan sebagai kebutuhan pokok hidup, sebagai hak dasar, lintas sektor dan lintas wilayah, dan masih terjadinya krisis air di musim kemarau.

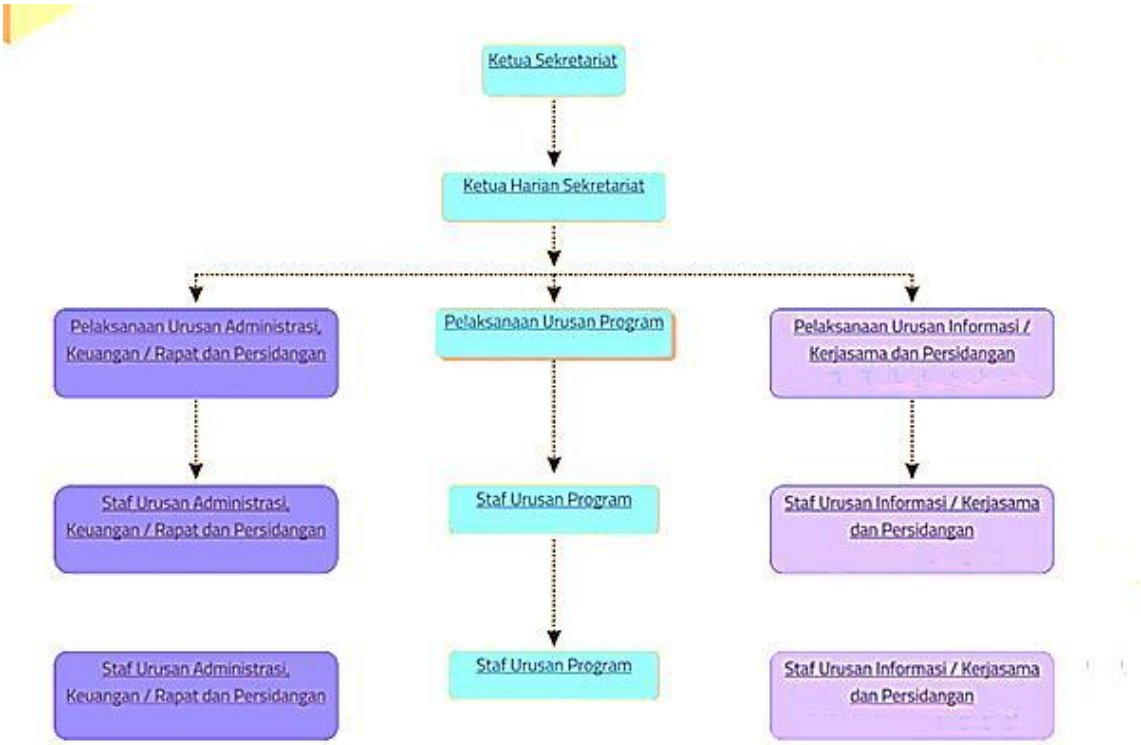
Tim Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air (TKPSDA) adalah wadah koordinasi yang berfungsi sebagai dewan pengarah kinerja organisasi/badan/lembaga yang berada di dalam suatu wilayah sungai. Tujuan Pembentukan wadah koordinasi pengelolaan SDA:

a. Membangun keterpaduan tindak untuk menjaga kelangsungan fungsi dan manfaat air dan sumber air;
b. Mengintegrasikan kepentingan berbagai sektor yang terkait dengan sumber daya air.

Sesuai dengan amanat Undang Undang No 17 tahun 2019 Tentang Sumber Daya Air dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 17/PRT/M/2017 Tentang Pedoman Pembentukan Tim Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air Pada Tingkat Wilayah Sungai, maka dibentuk Tim Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Progo-Opak-Serang berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 2046/KPTS/M/2023 Tentang Pembentukan Tim Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Progo-Opak-Serang 2024-2026, yang terdiri dari 58 Anggota Anggota Pemerintah : 29 instansi , Anggota Perwakilan Usaha : 5 lembaga anggota komunitas dan Lembaga Swadaya masyarakat : 23 lembaga, anggota pemangku budaya : 1 lembaga.

2. Struktur Organisasi

Dalam menjalankan tugas pokok dan fungsinya TKPSDA Progo-Opak-Serang didukung oleh sekreatriat yang difasilitasi oleh Balai Besar Wilayah Sungai Serayu Opak. Gambaran organisasi secretariat TKPSDA Progo-Opak-Serang tersaji sebagai berikut :



Gambar IV.3 Struktur Organisasi Kesekretariatan TKPSDA WS Progo-Opak-Serang

Untuk melakukan diseminasi kegiatan, TKPSDA WS Progo-Opak-Serang didukung dengan website. Fasilitas tersebut berisi mengenai beberapa informasi terkait kegiatan tkpsda dengan harapan anggota dan masyarakat dapat mendapatkan informasi terkait pengelolaan sumber daya air di Wilayah Sungai Progo-Opak-Serang



Gambar IV.4 WebSite Berita Sidang Pleno TKPSDA WS Progo

3. Profil Anggota

TKPSDA WS Progo-Opak-Serang terdiri atas 58 anggota perwakilan dari beberapa jenis kepentingan antara lain perwakilan pemerintah Kota/Kabupaten/Provinsi, perwakilan komunitas sungai, perwakilan komunitas pengelola air irigasi, dan dunia usaha. TKPSDA WS Progo-Opak-Serang diketuai oleh Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Jawa Tengah, sedangkan ketua harian dilaksanakan oleh Kepala Dinas Pekerjaan Umum Energi dan Sumber Daya Mineral DIY.

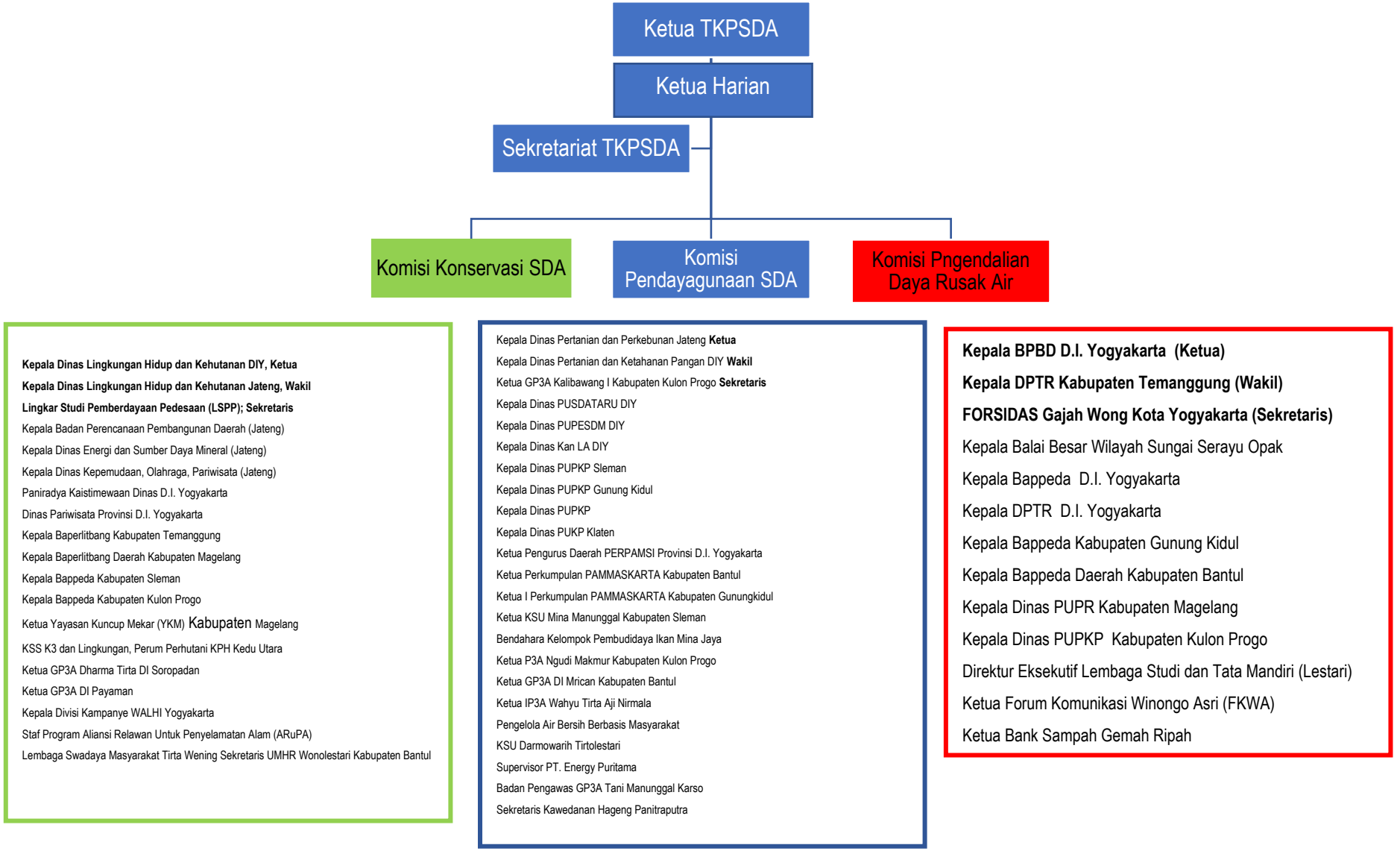
Tabel IV.18 Anggota TPKSDA WS Progo-Opak-Serang 2024-2028

No	Tingkat Lembaga	Nama/Lembaga
1.	Lembaga Pemerintah Tingkat Pusat	Kepala Balai Besar Wilayah Sungai Serayu Opak
2.	Lembaga Pemerintah tingkat Provisi	Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi D.I. Yogyakarta
3.		Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah
4.		Kepala Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi D.I. Yogyakarta
5.		Kepala Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Tengah
6.		Kepala Dinas Pekerjaan Umum Perumahan dan Energi Sumber Daya Mineral Provinsi D.I. Yogyakarta
7.		Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi D.I. Yogyakarta Anggota
8.		Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Jawa Tengah
9.		Kepala Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah
10		Kepala Dinas Kepemudaan, Olahraga, Pariwisata Provinsi Jawa Tengah
11		Paniradya Kaistimewaan Dinas D.I. Yogyakarta
12		Dinas Pariwisata Provinsi D.I. Yogyakarta
13		Kepala Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi D.I. Yogyakarta
14		Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi D.I. Yogyakarta
15		Kepala Dinas Pertanahan dan Tata Ruang Provinsi D.I. Yogyakarta
16	Lembaga Pemerintah tingkat Kabupaten	Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Temanggung
17		Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Magelang
18		Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Sleman
19		Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Kulon Progo
20		Ketua GP3A Kalibawang I Kabupaten Kulon Progo
21		Kepala Dinas Pekerjaan Umum Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kabupaten Gunung Kidul
22		Kepala Dinas Pekerjaan Umum Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman
23		Kepala Dinas Pekerjaan Umum Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kabupaten Sleman

No	Tingkat Lembaga	Nama/Lembaga
24		Kepala Dinas Perumahan Dan Kawasan Permukiman Kabupaten Klaten
25		Kepala Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi Jawa Tengah
26		Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Gunung Kidul
27		Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Bantul
28		Kepala Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Magelang
29		Kepala Dinas Pekerjaan Umum Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kabupaten Kulon Progo
30		Kepala Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Temanggung
31	Lembaga Non Pemeritah Kab Temanggung	Bidang Pengembangan Sumberdaya Manusia dan Alam Wilayah Pedesaan, Lingkar Studi Pemberdayaan Pedesaan (LSPP)
32	Lembaga Non Pemerintah Kab Magelang	Ketua Yayasan Kuncup Mekar (YKM) Kabupaten Magelang Anggota
33		KSS K3 dan Lingkungan, Perum Perhutani KPH Kedu Utara Anggota
34		Ketua GP3A Dharma Tirta DI Soropadan Anggota
35		Ketua GP3A DI Payaman Anggota
36	Lembaga Non Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta	Kepala Divisi Kampanye WALHI Yogyakarta Anggota
37		Staf Program Aliansi Relawan Untuk Penyelamatan Alam (ARuPA)
38		Lembaga Swadaya Masyarakat Tirta Wening Anggota
39		Sekretaris UMHR Wonolestari Kabupaten Bantul Anggota
40		Ketua Pengurus Daerah PERPAMSI Provinsi D.I. Yogyakarta
41		Sekretaris Kawedanan Hageng Panitraputra
42		FORSIDAS Gajah Wong Kota Yogyakarta
43		Direktur Eksekutif Lembaga Studi dan Tata Mandiri (Lestari)
44		Ketua Forum Komunikasi Winongo Asri (FKWA)
45		Ketua Bank Sampah Gemah Ripah
46		Sekretaris Pemerti Kali Code
47		Pengurus Badan Pimpinan Daerah Perhimpunan Hotel dan Restoran Indonesia (PHRI) D.I. Yogyakarta
48	Lembaga Non Pemerintah Kab. Bantul	Ketua Perkumpulan PAMMASKARTA Kabupaten Bantul
49		Ketua I Perkumpulan PAMMASKARTA Kabupaten Gunungkidul

No	Tingkat Lembaga	Nama/Lembaga
50		Ketua KSU Mina Manunggal Kabupaten Sleman
51		Bendahara Kelompok Pembudidaya Ikan Mina Jaya
52		Ketua P3A Ngudi Makmur Kabupaten Kulon Progo
53		Ketua GP3A DI Mrican Kabupaten Bantul
54		Ketua IP3A Wahyu Tirta Aji Nirmala
55		Wakil Koordinator Administrasi AB Pengelola Air Bersih Berbasis Masyarakat KSU Darmowarih Tirtolestari
56		Supervisor PT. Energy Puritama
57		Badan Pengawas GP3A Tani Manunggal Karso
58		Kepala Seksi Bina Sarana Tani Bagian Tanaman PT. Madubaru

Sumber : SK Anggota TPKSDA WS Progo-Opak-Serang 2024-2028



Gambar IV.5 Struktur Organisasi Kesekretariatan TKPSDA WS Progo-Opak-Serang

4.4.2.4. Komisi Irigasi

Di wilayah WS Progo–Opak–Serang, keberadaan Komisi Irigasi Kabupaten (Komir) merupakan bagian penting dalam tata kelola sumber daya air, khususnya untuk mendukung pengelolaan sistem irigasi kabupaten. Pembentukan komisi ini secara umum mengacu pada kerangka regulasi nasional pengelolaan irigasi, termasuk Permen PUPR Nomor 17/PRT/M/2015 tentang Komisi Irigasi, yang menempatkan Komir sebagai forum koordinasi multipihak antara pemerintah daerah, petani pengguna air, dan pemangku kepentingan lain.

Tabel IV.19 Kelembagaan Komisi irigasi di WS Progo-Opak-Serang

Provinsi / Kabupaten	Dasar Hukum / SK Komisi Irigasi	Keterangan
Jawa Tengah	Surat Keputusan Gubernur No. 611/10 Tahun 2023 tentang Komisi Irigasi Provinsi Jawa Tengah periode Tahun 2023-2026.	
Provinsi DIY	SK NO. 15 TAHUN 2026 TENTANG PEMBENTUKAN KOMISI IRIGASI PERIODE 2026-2028	
Kabupaten Bantul	Keputusan Bupati Bantul Nomor 142 Tahun 2021 tentang Pembentukan Komisi Irigasi Kabupaten Bantul	SK pembentukan komisi irigasi yang berlaku sebagai kelembagaan koordinasi pengelolaan irigasi kabupaten.
Kabupaten Sleman	Komisi Irigasi dibentuk oleh Bupati (amanat Perda Kabupaten Sleman Nomor 6 Tahun 2013 tentang Irigasi) dalam SK Bup 142 tahun 2021	Perda mengatur pembentukan Komisi Irigasi, namun nomor SK pembentukan terbaru perlu penelusuran JDIH Sleman lebih spesifik.
Kabupaten Kulon Progo	Pembentukan Komisi Irigasi diamanatkan dalam regulasi pengelolaan irigasi daerah SK Bupati Kulon Progo 20/A/2018	
Kabupaten Gunungkidul	Komisi Irigasi kabupaten SK Bupati 190/KPTS/2019	
Kabupaten Magelang	Komisi Irigasi Kabupaten Magelang Keputusan Bupati Magelang Nomor: 180.182/526/KEP/24/2025	Kabupaten Magelang memiliki sistem irigasi besar sehingga secara kelembagaan komisi irigasi lazim tersedia.
Kabupaten Temanggung	Komisi Irigasi Kabupaten Temanggung	Memerlukan verifikasi JDIH kabupaten.

4.4.2.5. Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) dan Gabungan Kelompok Tani Kelompok Tani

Berdasarkan inventarisasi kelembagaan Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air (GP3A) dan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) di wilayah WS Progo–Opak–Serang, terlihat bahwa pengelolaan irigasi berbasis masyarakat telah berkembang cukup kuat di berbagai kabupaten. Keberadaan kelembagaan ini menunjukkan adanya partisipasi aktif masyarakat petani dalam pengelolaan, distribusi, dan pemeliharaan sumber daya air irigasi sebagai bagian penting dari sistem ketahanan pangan dan pengelolaan sumber daya air wilayah sungai.

Kelembagaan GP3A/P3A tersebar pada wilayah pertanian irigasi di Kulon Progo, Sleman, Bantul, Gunungkidul, dan Temanggung, dengan karakteristik yang menyesuaikan kondisi hidrologi dan sistem irigasi setempat. Di wilayah dengan sistem irigasi teknis yang berkembang, seperti Sleman, Bantul, dan Kulon Progo, kelembagaan petani air berperan dalam pengaturan distribusi air antarpetak sawah, koordinasi pemeliharaan jaringan irigasi, serta penyelesaian potensi konflik pemanfaatan air antar pengguna. Sementara itu, di wilayah dengan keterbatasan sumber air atau sistem irigasi yang lebih lokal seperti Gunungkidul dan Temanggung, kelembagaan ini memiliki peran penting dalam menjaga keberlanjutan pemanfaatan sumber air yang terbatas, termasuk pengelolaan bendung kecil, daerah irigasi lokal, dan sistem distribusi berbasis komunitas.

Tabel IV.20 Kelembagaan Pengelola/Penguna Air untk Irigasi di WS Progo-Opak-Serang

No	Kabupaten	Jenis	Nama GP3A/P3A	Lokasi / Kecamatan	Keterangan
1	Kulon Progo	GP3A	Papah	Kulon Progo	DI Kabupaten
2	Kulon Progo	GP3A	Pengasih Barat	Pengasih	DI Kabupaten
3	Kulon Progo	GP3A	Pengasih Timur	Pengasih	DI Kabupaten
4	Kulon Progo	GP3A	Kalibawang I	Kalibawang	DI Kabupaten
5	Kulon Progo	GP3A	Kalibawang II	Kalibawang	DI Kabupaten
6	Kulon Progo	GP3A	Donomulyo	Kulon Progo	DI Kabupaten
7	Kulon Progo	GP3A	Banaran	Kulon Progo	DI Kabupaten
8	Kulon Progo	GP3A	Penjalin Asri	Kulon Progo	DI Kabupaten
9	Kulon Progo	GP3A	Pekik Jamal	Kulon Progo	DI Kabupaten
10	Kulon Progo	GP3A	Wonokasih Kengkeng	Kulon Progo	DI Kabupaten
11	Kulon Progo	GP3A	Boga Lestari	Kulon Progo	DI Kabupaten
12	Kulon Progo	GP3A	Niten	Kulon Progo	DI Kabupaten
13	Kulon Progo	GP3A	Pemasa Raharja	Kulon Progo	DI Kabupaten
14	Kulon Progo	GP3A	Tirto Manunggal Plelen	Kulon Progo	DI Kabupaten

No	Kabupaten	Jenis	Nama GP3A/P3A	Lokasi / Kecamatan	Keterangan
15	Kulon Progo	GP3A	Tirto Kayangan II Menoreh	Menoreh	DI Kabupaten
16	Kulon Progo	GP3A	Tulangan Manunggal	Kulon Progo	DI Kabupaten
17	Sleman	GP3A	Sukotani	Sukoharjo, Ngaglik	DI Kabupaten
18	Sleman	GP3A	Margo Rukun	Wonokerto, Turi	DI Kabupaten
19	Sleman	GP3A	Catur Dam	Trimulyo	DI Kabupaten
20	Sleman	GP3A	Sumber Madu	Madurejo, Prambanan	DI Kabupaten
21	Sleman	GP3A	Bimo Widodo	Widodomartani, Ngemplak	DI Kabupaten
22	Sleman	GP3A	Sumber Mukti	Purwomartani, Kalasan	DI Kabupaten
23	Sleman	GP3A	Lohjinawi	Pondokrejo, Tempel	DI Kabupaten
24	Sleman	P3A	Sumur Pompa Krendosari	Selomartani, Kalasan	Sumur pompa
25	Sleman	GP3A	Dwi Tunggal Mulyo Agung	Sendangagung, Minggir	DI Kabupaten
26	Sleman	GP3A	Tirto Sido Lestari	Sidomoyo, Godean	DI Kabupaten
27	Temanggung	GP3A	Aji Temon	Temanggung	DI Aji Temon
28	Temanggung	GP3A	Barokah	Temanggung	DI Balongkalijaji
29	Temanggung	GP3A	DI Pasekan	Temanggung	Daerah irigasi
30	Temanggung	GP3A	Surya Gemilang	Temanggung	DI Dawung
31	Temanggung	GP3A	Dadi Rukun	Temanggung	DI Tangsi
32	Temanggung	GP3A	Tirto Gemilang	Temanggung	DI Kojor Semendi
33	Temanggung	GP3A	Tirto Makmur	Temanggung	DI Krogowanan
34	Temanggung	GP3A	Rukun Tani	Temanggung	DI Sidandang
35	Temanggung	GP3A	Sumber Rejeki	Temanggung	DI Sumberan
36	Gunungkidul	GP3A	Ngudi Tirto Mulyo	Patuk	DI Kabupaten
37	Gunungkidul	GP3A	Dung Lesung	Nglipar	DI Kabupaten
38	Gunungkidul	GP3A	Simo Manunggal	Gunungkidul	DI Kabupaten
39	Gunungkidul	GP3A	Tirto Handayani	Gunungkidul	DI Kabupaten
40	Gunungkidul	GP3A	Rukun Tirto	Gunungkidul	DI Kabupaten
41	Gunungkidul	GP3A	Payaman	Gunungkidul	DI Kabupaten
42	Gunungkidul	GP3A	Ngudi Makmur	Nglipar	Bendung Kalijamus
43	Gunungkidul	GP3A	Don Tirto	Nglipar	Bendung Kedung Salam
44	Gunungkidul	GP3A	Margo Tirto	Gunungkidul	DI Kabupaten

No	Kabupaten	Jenis	Nama GP3A/P3A	Lokasi / Kecamatan	Keterangan
45	Gunungkidul	GP3A	Sriprajo	Karangmojo	Bendung Gelaran
46	Gunungkidul	P3A	Bina Rejeki	Karangmojo	Bendung Gedangan
47	Gunungkidul	P3A	Sri Rejeki	Karangmojo	Bendung Gedangan
48	Gunungkidul	P3A	Sumber Rejeki	Playen	DI Kabupaten
49	Gunungkidul	P3A	Sabdo Rahayu	Semanu	DI Kabupaten
50	Gunungkidul	P3A	Sedyo Makmur	Ponjong	DI Kabupaten
51	Bantul	GP3A	Air Merdi Kiri	Timbulharjo, Sewon	DI Kabupaten
52	Bantul	GP3A	Air Saubgan	Sidomulyo, Bambanglipuro	DI Kabupaten
53	Bantul	GP3A	Air Salakan	Banguntapan	DI Kabupaten
54	Bantul	GP3A	Air Canden Kiri	Canden, Jetis	DI Kabupaten
55	Bantul	GP3A	Air Tegal Kiri	Sriharjo, Imogiri	DI Kabupaten
56	Bantul	GP3A	Air Tani Mulyo	Srimartani, Piyungan	DI Kabupaten
57	Bantul	GP3A	Air Sariharjo	Gilangharjo, Pandak	DI Kabupaten
58	Bantul	GP3A	Air Pijenan	Poncosari, Srandakan	DI Kabupaten

4.4.2.6. Kelompok Peduli Sungai

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa wilayah WS Progo–Opak–Serang memiliki kelembagaan masyarakat yang cukup kuat dalam pengelolaan lingkungan perairan dan pengurangan risiko bencana berbasis komunitas. Kelembagaan tersebut tersebar di beberapa kabupaten/kota, terutama Kota Yogyakarta, Kabupaten Bantul, Sleman, Kulon Progo, Gunungkidul, dan Magelang, dengan bentuk organisasi yang beragam, mulai dari kelompok masyarakat pengawas (Pokmaswas), forum komunikasi sungai, komunitas peduli sungai, sekolah sungai, hingga komunitas lingkungan independen.

Secara keseluruhan, tabel tersebut menunjukkan bahwa modal sosial masyarakat di wilayah WS Progo–Opak–Serang tergolong kuat, dengan dominasi organisasi yang masih aktif dan memiliki basis komunitas lokal. Kondisi ini menjadi aset penting dalam mendukung pengurangan risiko bencana berbasis masyarakat (community-based disaster risk reduction), karena keberadaan kelompok-kelompok tersebut dapat berfungsi sebagai penggerak edukasi, sistem peringatan dini, pengawasan lingkungan, rehabilitasi ekosistem sungai, hingga respons awal saat terjadi bencana.

Tabel IV.21 Kelompok Peduli Sungai di WS Progo-Opak-Serang

Kabupaten / Kota	No	IDENTITAS ORGANISASI				DINAMIKA ORGANISASI			
		Nama	Alamat	Tahun Terbentuk	Status Hukum	Independensi Organisasi	Nama organisasi induknya	Jumlah Anggota Aktif	Status Dinamika Organisasi
Kota Yogyakarta	1	MINA CODE KEPARAKAN LOR	Keparakan lor MG 1/626 RT 35 RW 08, Mergangsang, Yogyakarta	2007	Dislautkan DIY - 188/02545 - 14 Mei 2018		Pokmaswas Kota Yogyakarta - DKP Kota Yogyakarta / DKP DIY	18	AKTIF
	2	GAJAH WONG TIRTO PIGUNO	Karang RT 21 RW 05 Prenggan KG, Kotagede, Yogyakarta	2006	Dislautkan DIY - 188/02545 - 14 Mei 2018		Pokmaswas Kota Yogyakarta - DKP Kota Yogyakarta / DKP DIY	23	AKTIF
	3	CINDE AMOH	Panggalan UH 7 / 210, Giwangan, Umbulharjo, Yogyakarta	2010	Dislautkan DIY - 188/02545 - 14 Mei 2018		Pokmaswas Kota Yogyakarta - DKP Kota Yogyakarta / DKP DIY	12	AKTIF
	4	CODE ASRI	RW 14, Prawirodirjan, Gondomanan, Gondomanan Yogyakarta	2010	Dislautkan DIY - 188/02545 - 14 Mei 2018		Pokmaswas Kota Yogyakarta - DKP Kota Yogyakarta / DKP DIY	15	AKTIF
	5	Forum Komunikasi Winongo Asri	Bener RT 10 RW 03 Tegalrejo Yogyakarta	2009	Sudah Berbadan Hukum	Organisasi berdiri sendiri (independen)		Jun-20	Kepengurusan aktif dan kegiatan berjalan
	6	TITIK WIRANATA	Setangan NG 2/40 Kantor Rw 1 Notroprajan Ngampilan Kota Jogja	2010	Belum Berbadan Hukum	Merupakan bagian / sub dari organisasi lain	FKWA	Jun-20	Kepengurusan aktif dan kegiatan berjalan
	7	WIN ON GO	Segment 8 Gedungkiwo Dukuh Julantoro, Kota Jogja	2017	Sudah Berbadan Hukum	Organisasi berdiri sendiri (independen)	FKWA	01-May	Kepengurusan aktif dan kegiatan berjalan

Kabupaten / Kota	No	IDENTITAS ORGANISASI				DINAMIKA ORGANISASI			
		Nama	Alamat	Tahun Terbentuk	Status Hukum	Independensi Organisasi	Nama organisasi induknya	Jumlah Anggota Aktif	Status Dinamika Organisasi
	8	Winongoasri Kota	Bener TR IV. RT 10 RW III Tegal Rejo, Kota Jogja		Sudah Berbadan Hukum	Organisasi berdiri sendiri (independen)	FKWA	51 - 250	Kepengurusan aktif dan kegiatan berjalan
	9	Pemerti Kali Code	Cokrodiningratan, Jetis, Kota Yogyakarta			Berafilisasi dengan banyak organisasi			Aktif
Bantul	10	FAJAR ARUM	Kuwaru, Poncosari, Srandakan, Bantul	2003	Dislautkan DIY - 188.4/2458.a - 1 Okt 2003		Pokmaswas Kab. Bantul - DKP Kab. Bantul/ DKP DIY	20	AKTIF
	11	BAROS LESTARI	Baros, Tirtoharga, Kretek, Bantul	2010	Dislautkan DIY - 188/02347 - 02 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Bantul - DKP Kab. Bantul/ DKP DIY	28	AKTIF
	12	MINO SAMUDRA	Ngepet, Srigading, Sanden, Bantul	2006	Dislautkan DIY - 188/02347 - 02 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Bantul - DKP Kab. Bantul/ DKP DIY	18	AKTIF
	13	PANDAN MINO	Ngentak, Poncosari, Srandakan, Bantul	2015	Dislautkan DIY - 188/1971.1 - '30 Maret 2016		Pokmaswas Kab. Bantul - DKP Kab. Bantul/ DKP DIY	21	AKTIF
	14	RAHARJO	Pantai Goa Cemara, Gading sari, Sanden, Bantul	2015	Dislautkan DIY - 188/1971.1 - '30 Maret 2016		Pokmaswas Kab. Bantul - DKP Kab. Bantul/ DKP DIY	28	AKTIF
	15	KOMUNITAS KALIJAGA PIYUNGAN	Kembangsari, Srimartani, Piyungan, Bantul	2015	Dislautkan DIY - 188/1971.1 - '30 Maret 2016		Pokmaswas Kab. Bantul - DKP Kab. Bantul/ DKP DIY	16	AKTIF

Kabupaten / Kota	No	IDENTITAS ORGANISASI				DINAMIKA ORGANISASI			
		Nama	Alamat	Tahun Terbentuk	Status Hukum	Independensi Organisasi	Nama organisasi induknya	Jumlah Anggota Aktif	Status Dinamika Organisasi
	16	KEDUNG MINA LESTARI	Celep, Srigading, Sanden, Bantul	2015	Dislautkan DIY - 188/1971.1 - '30 Maret 2016		Pokmaswas Kab. Bantul - DKP Kab. Bantul/ DKP DIY	9	AKTIF
	17	WATU NGELAK	Puton, Trimulyo, Jetis Bantul	2015	Dislautkan DIY - 188/1971.1 - '30 Maret 2016		Pokmaswas Kab. Bantul - DKP Kab. Bantul/ DKP DIY	7	AKTIF
	18	Paguyuban Alam Lestari Nusantara (PLAN)	Semampir, Panjangrejo, Pundong, Bantul	2016	Dislautkan DIY - 188/1971.1 - '30 Maret 2016		Pokmaswas Kab. Bantul - DKP Kab. Bantul/ DKP DIY	21	AKTIF
	19	NJOGO KALI	Pokoh I, Dlingo, Dlingo, Bantul	2016	Dislautkan DIY - 188/1971.1 - '30 Maret 2016		Pokmaswas Kab. Bantul - DKP Kab. Bantul/ DKP DIY	15	AKTIF
	20	MERTI KALI BELIK	Jejeran 1 RT 01, Wonokromo, Pleret, Bantul	2016	Dislautkan DIY - 188/1971.1 - '30 Maret 2016	Di bawah naungan organisasi	Dislautkan DIY, Forum Komunitas Sungai Bantul	20	AKTIF
	21	KPK Resik Mina Mukti	Tegal Senggotan-Dongkelan Kauman, Desa Tirtonirmolo, Kasihan, Bantul	2016	Dislautkan DIY - 188/1971.1 - '30 Maret 2016		Pokmaswas Kab. Bantul - DKP Kab. Bantul/ DKP DIY	23	AKTIF
	22	Sekolah Sungai Siluk	Siluk 2, selopamioro imogiri bantul yogyakarta 55782	2015	Sudah Berbadan Hukum	Organisasi berdiri sendiri (independen)		Jun-20	Kepengurusan aktif dan kegiatan berjalan
	23	Komunitas cing cing goling	Dodotan samen rt 04, Sumbermulyo Bambanglipuro, bantul 55764	2014	Belum Berbadan Hukum	Organisasi berdiri sendiri (independen)		21 - 50	Kepengurusan aktif dan kegiatan berjalan

Kabupaten / Kota	No	IDENTITAS ORGANISASI				DINAMIKA ORGANISASI			
		Nama	Alamat	Tahun Terbentuk	Status Hukum	Independensi Organisasi	Nama organisasi induknya	Jumlah Anggota Aktif	Status Dinamika Organisasi
	24	Mas Kliwon	Jogonalan Kidul Rt02 Tritonimolo Kasihan Bantul	2013	Belum Berbadan Hukum	Merupakan bagian / sub dari organisasi lain	FKWA	21 - 50	Kepengurusan aktif dan kegiatan berjalan
	25	Komunitas Peduli Sungai	Mantup, Baturetno, Banguntapan, Bantul, DIY				Forum Komunikasi Sungai Bantul		
	26	Komunita Peduli Sungai _ Kali Celeng	Imogiri, Bantul, Yogyakarta				Forum Komunikasi Sungai Bantul		
	27	Komunitas Peduli Sungai _ Kaligawe	Srimartani, Kecamatan Piyungan, Kabupaten Bantul, Yogyakarta				Forum Komunikasi Sungai Bantul		
	28	Selopamioro Adventure Park	Selopamioro, Imogiri, Bantul, Yogyakarta			Independen, tapi berorganisasi dengan yang lain	Forum Komunikasi Sungai Bantul		Aktif
Sleman	29	MINA REJO MULYO	Rejoinangun, Maguwoharja, Depok, Sleman	2013	Dislautkan DIY - 188/2802 - 3 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Sleman - DKP Kab. Sleman/ DKP DIY	14	AKTIF
	30	MINA MUKTI	Panjen, Tajem, Maguwoharja, Depok, Sleman	2013	Dislautkan DIY - 188/2802 - 3 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Sleman - DKP Kab. Sleman/ DKP DIY	17	AKTIF

Kabupaten / Kota	No	IDENTITAS ORGANISASI				DINAMIKA ORGANISASI			
		Nama	Alamat	Tahun Terbentuk	Status Hukum	Independensi Organisasi	Nama organisasi induknya	Jumlah Anggota Aktif	Status Dinamika Organisasi
	31	MINA REJO	Stan, Maguwoharjo, Depok, Sleman	2013	Dislautkan DIY - 188/2802 - 3 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Sleman - DKP Kab. Sleman/ DKP DIY	20	AKTIF
	32	MINA DADI	Puluh Dadi, Condongcatur, Depok, Sleman	2013	Dislautkan DIY - 188/2802 - 3 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Sleman - DKP Kab. Sleman/ DKP DIY	30	AKTIF
	33	TEGAL MAKMUR	Kronggahan II, Trihanggo, Gamping, Sleman	2013	Dislautkan DIY - 188/2802 - 3 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Sleman - DKP Kab. Sleman/ DKP DIY	10	AKTIF
	34	KARAMBA	Jombor Lor,Siduadi, Mlati, Sleman	2013	Dislautkan DIY - 188/2802 - 3 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Sleman - DKP Kab. Sleman/ DKP DIY	13	AKTIF
	35	LEDHOK DESO	Sopalan, Maguwoharjo, Depok, Sleman	2013	Dislautkan DIY - 188/2802 - 3 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Sleman - DKP Kab. Sleman/ DKP DIY	23	AKTIF
	36	TIRTA SENTOSA	Brengosan, Donoharjo, Ngaglik, Sleman	2013	Dislautkan DIY - 188/2802 - 3 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Sleman - DKP Kab. Sleman/ DKP DIY	16	AKTIF
	37	KALI SUMBER	Kruwet, Sumberagung, Moyudan, Sleman	2013	Dislautkan DIY - 188/2802 - 3 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Sleman - DKP Kab. Sleman/ DKP DIY	15	AKTIF
	38	SI WARUNG MANUNGGAL	Simping RT1, Sidomulyo, Godean, Sleman	2013	Dislautkan DIY - 188/2802 - 3 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Sleman - DKP Kab. Sleman/ DKP DIY	20	AKTIF
	39	BREGODO TEMANGGAL	Temanggal, Purwomartani, Kalasan Kab. Sleman	2013	Dislautkan DIY - 188/2802 - 3 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Sleman - DKP Kab. Sleman/ DKP DIY	30	AKTIF

Kabupaten / Kota	No	IDENTITAS ORGANISASI				DINAMIKA ORGANISASI			
		Nama	Alamat	Tahun Terbentuk	Status Hukum	Independensi Organisasi	Nama organisasi induknya	Jumlah Anggota Aktif	Status Dinamika Organisasi
	40	Msaen Sendangadi melati Sleman	Sendangadi melati Sleman	2020	Belum Berbadan Hukum	Merupakan bagian / sub dari organisasi lain	FKWA	21 - 50	Kepengurusan aktif dan kegiatan berjalan
	41	Winogo Sleman	Jatirejo Rt03Rw21 Sendangadi Melati Sleman	2011	Belum Berbadan Hukum	Merupakan bagian / sub dari organisasi lain	FKWA	Jun-20	Kepengurusan aktif dan kegiatan berjalan
	42	Winongo Pojok	Pojok Sinduadi melati sleman	2019	Belum Berbadan Hukum	Merupakan bagian / sub dari organisasi lain	FKWA	Jun-20	Kepengurusan aktif dan kegiatan berjalan
	43	Kali Adem Grikerto	Daleman RT 03 RW 22 Girikerto Turi Sleman	2016	Belum Berbadan Hukum	Organisasi berdiri sendiri (independen)	FKWA	Jun-20	Kepengurusan aktif dan kegiatan berjalan
	44	Forum Komunikasi Sungai Sleman	Perum Puridomas Blok D 15, Sempu, Widomartani, Ngemplak, Sleman	2018		Induk Organisasi	FKSS	20 KPS	Aktif
	45	Srikandi Sungai	UGM, Sleman, Yogyakarta	2015		Independen			
Kulon Progo	46	PADAS	PED III.Sepaten, Kranggan, Galur, Kulon Progo	2015	Dislautkan DIY - 188/1971.2 - '30 Maret 2016		Pokmaswas Kab. Kulonprogo - DKP Kab. Kulonprogo/ DKP DIY	29	AKTIF

Kabupaten / Kota	No	IDENTITAS ORGANISASI				DINAMIKA ORGANISASI			
		Nama	Alamat	Tahun Terbentuk	Status Hukum	Independensi Organisasi	Nama organisasi induknya	Jumlah Anggota Aktif	Status Dinamika Organisasi
	47	MINA GIRLYS	Desa Sendangsari Kecamatan Pengasih Kabupaten Kulon Progo	2015	Dislautkan Kab. Kulon Progo - 800/08.74 - 30 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Kulonprogo - DKP Kab. Kulonprogo/ DKP DIY	23	AKTIF
	48	LESTARI	Sindutan Kecamatan Temon Kab. Kulon Progo	2015	Dislautkan Kab. Kulon Progo - 800/08.74 - 30 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Kulonprogo - DKP Kab. Kulonprogo/ DKP DIY	21	AKTIF
	49	BUANA JAYA	Desa Hargowilis Waduk Sermo Kecamatan Kokap Kabupaten Kulon Progo	2015	Dislautkan Kab. Kulon Progo - 800/08.74 - 30 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Kulonprogo - DKP Kab. Kulonprogo/ DKP DIY	19	AKTIF
	50	BOGOWONTO	TPI Congot Desa Jangkaran Kecamatan Temon Kabupaten Kulon Progo	2015	Dislautkan Kab. Kulon Progo - 800/08.74 - 30 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Kulonprogo - DKP Kab. Kulonprogo/ DKP DIY	11	AKTIF
	51	ANOM MINA LESTARI	Dukuh II Desa Kanoman Kecamatan Panjatan Kabupaten Kulon Progo. 55655	2015	Dislautkan Kab. Kulon Progo - 800/08.74 - 30 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Kulonprogo - DKP Kab. Kulonprogo/ DKP DIY	18	AKTIF
	52	LINTAS PROGO	Pokdakan Alam Tirto Dusun Duwet II Desa Banjarjero Kecamatan Kalibawang Kabupaten Kulon Progo	2015	Dislautkan Kab. Kulon Progo - 800/08.74 - 30 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Kulonprogo - DKP Kab. Kulonprogo/ DKP DIY	29	AKTIF
	53	LESTARI MULYO	Desa palihan Kec Temon Kab Kulon Progo	2015	Dislautkan Kab. Kulon Progo - 800/08.74 - 30 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Kulonprogo - DKP Kab. Kulonprogo/ DKP DIY	13	AKTIF

Kabupaten / Kota	No	IDENTITAS ORGANISASI				DINAMIKA ORGANISASI			
		Nama	Alamat	Tahun Terbentuk	Status Hukum	Independensi Organisasi	Nama organisasi induknya	Jumlah Anggota Aktif	Status Dinamika Organisasi
	54	KAYANGAN LESTARI	Desa pendoworejo Kecamatan Girimulyo Kabupaten Kulon Progo	2015	Dislautkan Kab. Kulon Progo - 800/08.74 - 30 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Kulonprogo - DKP Kab. Kulonprogo/ DKP DIY	14	AKTIF
	55	MINA GALAS	Desa Purwoharjo Kecamatan Samigaluh Kabupaten Kulon Progo	2015	Dislautkan Kab. Kulon Progo - 800/08.74 - 30 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Kulonprogo - DKP Kab. Kulonprogo/ DKP DIY	18	AKTIF
	56	DUTA BARUNA	Desa Ngesti Harjo Kecamatan Wates Kabupaten Kulon Progo	2015	Dislautkan Kab. Kulon Progo - 800/08.74 - 30 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Kulonprogo - DKP Kab. Kulonprogo/ DKP DIY	17	AKTIF
	57	PONDOK LAGUNA	Obyek Wisata Glagah, Kulon Progo	2015	Dislautkan Kab. Kulon Progo - 800/08.74 - 30 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Kulonprogo - DKP Kab. Kulonprogo/ DKP DIY	28	AKTIF
	58	MINA AGUNG	Pedukuhan Klipenten, Kaliagung Kec. Sentolo , Kulon Progo	2015	Dislautkan Kab. Kulon Progo - 800/08.74 - 30 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Kulonprogo - DKP Kab. Kulonprogo/ DKP DIY	22	AKTIF
	59	IWAK PELUS	Dusun Kedunggalih Desa Pengasih Kec. Pengasih, Kulon Progo	2015	Dislautkan Kab. Kulon Progo - 800/08.74 - 30 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Kulonprogo - DKP Kab. Kulonprogo/ DKP DIY	19	AKTIF
	60	MINA MAKMUR	Desa Banyuroto Kecamatan Nanggulan Kabupaten Kulon Progo	2015	Dislautkan Kab. Kulon Progo - 800/08.74 - 30 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Kulonprogo - DKP Kab. Kulonprogo/ DKP DIY	15	AKTIF
	61	NDIRO	Pantog Kulon RT 10 RW 05 Desa Banjaroyo Kec. Kalibawang	2015	Dislautkan Kab. Kulon Progo - 800/08.74 - 30 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Kulonprogo - DKP Kab. Kulonprogo/ DKP DIY	15	AKTIF
	62	BANGUN MINA MANUNGGAL	Ploso Desa Banguncipto Kecamatan Sentolo , Kulon Progo	2015	Dislautkan Kab. Kulon Progo - 800/08.74 - 30 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Kulonprogo - DKP Kab. Kulonprogo/ DKP DIY	25	AKTIF

Kabupaten / Kota	No	IDENTITAS ORGANISASI				DINAMIKA ORGANISASI			
		Nama	Alamat	Tahun Terbentuk	Status Hukum	Independensi Organisasi	Nama organisasi induknya	Jumlah Anggota Aktif	Status Dinamika Organisasi
	63	WANA TIRTA	Dusun Pasir Mendit Desa Jangkaran Kec. Temon, Kulon Progo	2015	Dislautkan Kab. Kulon Progo - 800/08.74 - 30 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Kulonprogo - DKP Kab. Kulonprogo/ DKP DIY	20	AKTIF
	64	NDUGI REJEKI	Karangwuni, Wates, Kulon Progo	2006	Dislautkan Kab. Kulon Progo - 800/08.74 - 30 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Kulonprogo - DKP Kab. Kulonprogo/ DKP DIY	24	AKTIF
	65	ALUR KALI SONO	Kebun Harjo, Kec. Sami Galuh, Kulon Progo	2019	Dislautkan Kab. Kulon Progo - 800/34.01.01 - 9 Desember 2019		Pokmaswas Kab. Kulonprogo - DKP Kab. Kulonprogo/ DKP DIY	20	AKTIF
	66	KULUR MINA LESTARI	Kulur, Temon, Kulon Progo	2019	Dislautkan Kab. Kulon Progo - 800/34.01.11 - 9 Desember 2019		Pokmaswas Kab. Kulonprogo - DKP Kab. Kulonprogo/ DKP DIY	20	AKTIF
	67	Blubuk Lestari	Blubuk Sendangsari Kecamatan Pengasih Kulon Progo						
	68	Jogo Mino	Jatimulyo Girimulyo, Kulon Progo						
	69	SFF EDU	Carikan RT 03 / RW 02, Bumirejo, Lendah, Kulonprogo, Yogyakarta			Berafiliasi dengan organisasi lain	Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Kulonprogo		Aktif
Gunungkidul	70	MINA RAHARJA	Sadeng, Songbanyu, Pucung, Girisubo, Gunungkidul	2006	Dislautkan DIY - 188/02387 - 03 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Gunungkidul - DKP Kab. Gunungkidul/ DKP DIY	25	AKTIF

Kabupaten / Kota	No	IDENTITAS ORGANISASI				DINAMIKA ORGANISASI			
		Nama	Alamat	Tahun Terbentuk	Status Hukum	Independensi Organisasi	Nama organisasi induknya	Jumlah Anggota Aktif	Status Dinamika Organisasi
	71	WATU MANTEN	Wediombo, Jepitu, Girisubo, Gunungkidul	2015	Dislautkan DIY - 188/02387 - 03 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Gunungkidul - DKP Kab. Gunungkidul/ DKP DIY	33	AKTIF
	72	CAKRA	Siung, Purwodadi, Tepus, Gunungkidul	2015	Dislautkan DIY - 188/02387 - 03 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Gunungkidul - DKP Kab. Gunungkidul/ DKP DIY	25	AKTIF
	73	JOGO SEGORO	Ngandong, Sidoharjo, Tepus, Gunungkidul	2015	Dislautkan DIY - 188/02387 - 03 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Gunungkidul - DKP Kab. Gunungkidul/ DKP DIY	20	AKTIF
	74	SUGENG LESTARI	Drini, Banjarjero, Tanjungsari, Gunungkidul	2015	Dislautkan DIY - 188/02387 - 03 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Gunungkidul - DKP Kab. Gunungkidul/ DKP DIY	21	AKTIF
	75	NGUDI LESTARI	Baron, Kemadang, Tanjungsari, Gunungkidul	2006	Dislautkan DIY - 188/02387 - 03 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Gunungkidul - DKP Kab. Gunungkidul/ DKP DIY	25	AKTIF
	76	NGUPOYO MINO LESTARI	Ngrenehan, Knigoro, Saptosari, Gunungkidul	2015	Dislautkan DIY - 188/02387 - 03 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Gunungkidul - DKP Kab. Gunungkidul/ DKP DIY	20	AKTIF
	77	GESING PANJOLO MULYO	Gesing, Girikarto, Panggang, Gunungkidul	2015	Dislautkan DIY - 188/02387 - 03 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Gunungkidul - DKP Kab. Gunungkidul/ DKP DIY	15	AKTIF

Kabupaten / Kota	No	IDENTITAS ORGANISASI				DINAMIKA ORGANISASI			
		Nama	Alamat	Tahun Terbentuk	Status Hukum	Independensi Organisasi	Nama organisasi induknya	Jumlah Anggota Aktif	Status Dinamika Organisasi
	78	MINO ALAM LESTARI	Klayar, Kedungpoh, Nglipar, Gunungkidul	2015	Dislautkan DIY - 188/02387 - 03 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Gunungkidul - DKP Kab. Gunungkidul/ DKP DIY	17	AKTIF
	79	TIRTO LESTARI	Gelaran, Bejiharjo, Karangmojo, Gunungkidul	2015	Dislautkan DIY - 188/02387 - 03 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Gunungkidul - DKP Kab. Gunungkidul/ DKP DIY	20	AKTIF
	80	MINA UMBUL LESTARI	Sri Getuk, Bleber, Playen, Gunungkidul	2015	Dislautkan DIY - 188/02387 - 03 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Gunungkidul - DKP Kab. Gunungkidul/ DKP DIY	21	AKTIF
	81	HAMENGKU BENGWAN	Cangkring, Karangasem, Paliyan, Gunungkidul	2015	Dislautkan DIY - 188/02387 - 03 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Gunungkidul - DKP Kab. Gunungkidul/ DKP DIY	30	AKTIF
	82	UBET MANUNGGAL	Tanjung, Bleberan, Playen, Gunungkidul	2015	Dislautkan DIY - 188/02387 - 03 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Gunungkidul - DKP Kab. Gunungkidul/ DKP DIY	23	AKTIF
	83	MINA LESTARI	Simo 1, Genjahan, Ponjong, Gunungkidul	2015	Dislautkan DIY - 188/02387 - 03 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Gunungkidul - DKP Kab. Gunungkidul/ DKP DIY	25	AKTIF
	84	OYO LESTARI	Bunde, Patuk, Gunungkidul	2015	Dislautkan DIY - 188/02387 - 03 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Gunungkidul - DKP Kab. Gunungkidul/ DKP DIY	14	AKTIF

Kabupaten / Kota	No	IDENTITAS ORGANISASI				DINAMIKA ORGANISASI			
		Nama	Alamat	Tahun Terbentuk	Status Hukum	Independensi Organisasi	Nama organisasi induknya	Jumlah Anggota Aktif	Status Dinamika Organisasi
	85	MINA BETON LESTARI	Sladi, Umbul Rejo, Ponjong, Gunungkidul	2015	Dislautkan DIY - 188/02387 - 03 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Gunungkidul - DKP Kab. Gunungkidul/ DKP DIY	16	AKTIF
	86	MINA LESTARI	Kedungdowo Kulon, Pampang, Paliyan, Gunungkidul	2015	Dislautkan DIY - 188/02387 - 03 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Gunungkidul - DKP Kab. Gunungkidul/ DKP DIY	23	AKTIF
	87	JONGE RAYA	Desa Pacarejo, Semanu, Kab. Gunungkidul	2017	Dislautkan DIY - 188/02387 - 03 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Gunungkidul - DKP Kab. Gunungkidul/ DKP DIY	18	AKTIF
	88	MINA LESTARI	Pengkok, Patuk, Kab. Gunungkidul	2017	Dislautkan DIY - 188/02387 - 03 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Gunungkidul - DKP Kab. Gunungkidul/ DKP DIY	15	AKTIF
	89	MiNA MAKMUR KEMUNING	Desa Kemuning, Bunder, Patuk, Kab. Gunungkidul	2017	Dislautkan DIY - 188/02387 - 03 Mei 2018		Pokmaswas Kab. Gunungkidul - DKP Kab. Gunungkidul/ DKP DIY	20	AKTIF
	90	Pokdakan Mina rejeki	Sladi rt03/04 umbulrejo ponjong Gunungkidul	2019	Sudah Berbadan Hukum	Merupakan bagian / sub dari organisasi lain	DKP	Jun-20	AKTIF
Magelang	94	Magelang Peduli Lingkungan	Perum Kusuma Wijaya B13 Nglarangan Sidoagung Tempuran Kab. Magelang						

Kabupaten / Kota	No	IDENTITAS ORGANISASI				DINAMIKA ORGANISASI			
		Nama	Alamat	Tahun Terbentuk	Status Hukum	Independensi Organisasi	Nama organisasi induknya	Jumlah Anggota Aktif	Status Dinamika Organisasi
	95	Komunitas Kali Bersih Magelang	Magelang						
	96	Forum Komunitas Tangsi Lestari Magelang	Kabupaten Magelang						
	97	Pandu Sungai	Nglarangan, Sidoagung, Tempuran, Magelang				DLH Kab. Magelang		
	98	Komunitas Kali Bersih Magelang	'Kranggan Banyurojo Mertoyudan magelang				DLH Kab. Magelang		
	136	GASDA PALA	Purbalingga						

Sumber:

4.4.2.7. Kelompok Pengurangan Resiko Bencana

Di wilayah WS Progo–Opak–Serang, kelembagaan pengurangan risiko bencana berkembang cukup kuat melalui kombinasi forum multi-pihak, organisasi masyarakat sipil, kelompok relawan, dan kelembagaan masyarakat berbasis desa. Struktur kelembagaan ini penting karena kawasan WS Progo–Opak–Serang memiliki ancaman multi-bencana berupa erupsi Gunung Merapi, banjir lahar, banjir sungai, longsor, gempa bumi, kekeringan, hingga tsunami di wilayah pesisir selatan.

Selain kelembagaan pemerintah-komunitas, terdapat organisasi masyarakat sipil yang sangat aktif, seperti Muhammadiyah Disaster Management Center (MDMC), YAKKUM Emergency Unit (YEU), dan SATUNAMA, yang memiliki pengalaman panjang dalam mitigasi, tanggap darurat, rehabilitasi, serta penguatan kapasitas masyarakat rentan. Di kawasan Merapi, Jalin Merapi menjadi contoh jaringan komunitas berbasis informasi kebencanaan yang berkembang dari pengalaman erupsi besar Merapi.

Secara keseluruhan, keberadaan kelompok-kelompok ini menunjukkan bahwa kawasan WS Progo–Opak–Serang telah memiliki modal sosial kelembagaan yang kuat dalam pengurangan risiko bencana, yang menjadi elemen penting dalam mendukung ketahanan wilayah DAS/WS terhadap ancaman bencana hidrometeorologi maupun geologi.

Tabel IV.22 Kelompok/Forum Pengurangan Resiko bancana

No	Nama Kelompok / Lembaga	Jenis Lembaga	Wilayah Kegiatan	Fokus Kegiatan
1	Forum Pengurangan Risiko Bencana DIY (Forum PRB DIY)	Forum multi-stakeholder	DIY (Sleman, Bantul, Gunungkidul, Kulon Progo)	Koordinasi pengurangan risiko bencana, advokasi kebijakan, peningkatan kapasitas masyarakat
2	Desa Tangguh Bencana (DESTANA)	Kelompok masyarakat desa	Sleman	Kesiapsiagaan bencana, mitigasi berbasis komunitas, simulasi evakuasi
3	Desa Tangguh Bencana (DESTANA)	Kelompok masyarakat desa	Bantul	PRB berbasis komunitas, kesiapsiagaan gempa/banjir
4	Desa Tangguh Bencana (DESTANA)	Kelompok masyarakat desa	Gunungkidul	Mitigasi kekeringan, longsor, gempa
5	Desa Tangguh Bencana (DESTANA)	Kelompok masyarakat desa	Kulon Progo	Mitigasi longsor, banjir, kesiapsiagaan komunitas
6	Muhammadiyah Disaster Management Center (MDMC) Yogyakarta	LSM/organisasi kemanusiaan	DIY & Jateng	Mitigasi, tanggap darurat, pelatihan PRB
7	YAKKUM Emergency Unit (YEU)	LSM kemanusiaan	DIY & Jateng	PRB inklusif, kesiapsiagaan masyarakat, rehabilitasi pascabencana
8	Satunama	LSM	DIY	Penguatan masyarakat sipil, PRB komunitas
9	Jalin Merapi	Jejaring komunitas	Sleman, Magelang	Sistem informasi kebencanaan, respons erupsi Merapi

No	Nama Kelompok / Lembaga	Jenis Lembaga	Wilayah Kegiatan	Fokus Kegiatan
10	Forum PRB Kabupaten Sleman	Forum daerah	Sleman	Koordinasi PRB tingkat kabupaten
11	Forum PRB Kabupaten Bantul	Forum daerah	Bantul	Mitigasi multi-hazard
12	Forum PRB Kabupaten Kulon Progo	Forum daerah	Kulon Progo	Penguatan ketangguhan daerah
13	Forum PRB Gunungkidul	Forum daerah	Gunungkidul	Mitigasi kekeringan dan gempa
14	SIBAT (Siaga Bencana Berbasis Masyarakat – PMI)	Kelompok relawan	DIY/Jateng	Edukasi kebencanaan, kesiapsiagaan komunitas
15	TAGANA (Taruna Siaga Bencana)	Relawan sosial	DIY/Jateng	Penanganan bencana berbasis masyarakat
16	Kelompok Siaga Bencana Lereng Merapi	Komunitas lokal	Sleman & Magelang	Mitigasi erupsi, evakuasi masyarakat
17	Forum Pengurangan Risiko Bencana Magelang	Forum daerah	Magelang	Koordinasi PRB kabupaten
18	Relawan Penanggulangan Bencana Temanggung	Komunitas relawan	Temanggung	Longsor, banjir, kesiapsiagaan

Sumber:

4.4.2.8. Kelompok Wisata

Berdasarkan inventarisasi destinasi wisata air di Wilayah Sungai (WS) Progo–Opak–Serang, pengelolaan wisata air di wilayah ini menunjukkan keterlibatan multipihak dengan dominasi pengelolaan berbasis masyarakat. Secara umum, kelembagaan pengelola terdiri atas Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis), Badan Usaha Milik Desa (BUMDes), operator wisata lokal/swasta, pemerintah daerah, serta instansi pengelola sumber daya air seperti BBWS Serayu Opak. Pola ini mencerminkan bahwa pemanfaatan sumber daya air tidak hanya berfungsi sebagai penyedia air untuk kebutuhan domestik dan pertanian, tetapi juga berkembang sebagai aset ekonomi lokal melalui jasa ekosistem budaya berupa pariwisata.

Tabel IV.23 Kelompok Pengelola Wisata Air

No	Nama Destinasi Wisata Air	Lokasi	Kabupaten	Pengelola Utama
1	Sungai Elo Rafting	Mungkid / Sungai Elo	Magelang	Operator wisata rafting / asosiasi operator arung jeram Sungai Elo
2	Sungai Progo Rafting	Borobudur / Salaman	Magelang	Operator wisata rafting Sungai Progo
3	Air Terjun Kedung Kayang	Sawangan	Magelang	Pokdarwis setempat / Pemerintah Desa
4	Embung Kledung	Kledung	Temanggung	Pemerintah Desa / Pokdarwis Embung Kledung
5	Curug Lawe Sigedong	Tretep	Temanggung	Pokdarwis Curug Lawe
6	Blue Lagoon (Tirta Budi)	Widodomartani, Ngemplak	Sleman	Pokdarwis Tirta Budi

No	Nama Destinasi Wisata Air	Lokasi	Kabupaten	Pengelola Utama
7	Desa Wisata Pulesari	Wonokerto, Turi	Sleman	Pokdarwis Desa Wisata Pulesari
8	Grojogan Watu Purbo	Bangunkerto, Turi	Sleman	Pemerintah Kalurahan / Pokdarwis
9	Ledok Sambi	Pakembinangun, Pakem	Sleman	Pengelola swasta / komunitas wisata
10	Kaliurang River Tubing	Pakem	Sleman	Operator wisata lokal
11	Waduk Sermo	Hargowilis, Kokap	Kulon Progo	BBWS Serayu Opak / Pemerintah daerah Kab Kulon Progo
12	Kalibiru	Hargowilis, Kokap	Kulon Progo	Kelompok Tani Hutan Kemasyarakatan Mandiri
13	Kedung Pedut	Jatimulyo, Girimulyo	Kulon Progo	Pokdarwis / BUMDes
14	Ekowisata Sungai Mudal	Jatimulyo, Girimulyo	Kulon Progo	Pokdarwis Ekowisata Sungai Mudal
15	Susur Sungai Progo	wilayah Sungai Progo	Kulon Progo	Operator wisata lokal / komunitas wisata
16	Desa Wisata Kalibuntung (Susur Sungai Opak)	Pleret	Bantul	Pokdarwis Desa Wisata Kalibuntung
17	Goa Selarong	Pajangan	Bantul	Dinas Pariwisata / pengelola kawasan
18	Karst Tubing Sedayu	Sedayu	Bantul	Operator wisata lokal
19	Pantai Samas	Srandakan	Bantul	Pokdarwis Pantai Samas / Pemda
20	Goa Pindul	Bejiharjo, Karangmojo	Gunungkidul	Pokdarwis Goa Pindul Bejiharjo / kelompok operator wisata
21	Sungai Oyo Rafting	Bejiharjo / Oyo	Gunungkidul	Kelompok operator wisata Sungai Oyo
22	Air Terjun Sri Gethuk	Bleberan, Playen	Gunungkidul	BUMDes Bleberan / Pokdarwis
23	Embung Nglanggeran	Nglanggeran, Patuk	Gunungkidul	Pokdarwis Desa Wisata Nglanggeran
24	Pantai Baron	Tanjungsari	Gunungkidul	Pokdarwis Pantai Baron / Pemkab

4.5. Kondisi Sosial Ekonomi di Kawasan Wilayah Sungai

4.5.1. Kondisi Sosio Historis

4.5.1.1. Wilayah Sungai Progo–Opak–Serang sebagai Ruang Hidup Peradaban

Wilayah Sungai (WS) Progo–Opak–Serang merupakan salah satu lanskap historis dan kultural terpenting di Pulau Jawa yang sejak masa **Mataram Kuno** telah berfungsi sebagai ruang hidup utama peradaban agraris maju.

Keberadaan sistem sungai yang berhulu di kawasan pegunungan vulkanik (Merapi, Merbabu, Sumbing, dan Sindoro) dan bermuara ke Samudra Hindia menjadikan wilayah ini memiliki kondisi ekologis yang sangat mendukung pertumbuhan permukiman, pertanian, serta pusat-pusat kekuasaan dan keagamaan.

Jejak peradaban Mataram Kuno yang tersebar di sepanjang DAS Progo dan Opak—seperti Candi Borobudur, Mendut, Pawon, Prambanan, Plaosan, dan berbagai situs permukiman kuno—menunjukkan bahwa pengelolaan air telah menjadi fondasi utama pembangunan sosial, ekonomi, dan budaya sejak lebih dari satu milenium lalu. Sungai dipahami tidak hanya sebagai infrastruktur alam, tetapi sebagai **struktur pengikat kehidupan** yang membentuk pola permukiman, sistem pertanian, dan relasi sosial masyarakat.

Dalam pandangan kosmologi Jawa yang berkembang sejak era Mataram Kuno, WS Progo–Opak–Serang berada dalam **sumbu kosmologis Gunung Merapi – Keraton – Laut Selatan**, yang dipahami sebagai poros keseimbangan alam dan kehidupan. Gunung Merapi merepresentasikan sumber energi, kesuburan, dan kehidupan; Keraton melambangkan tatanan sosial dan kekuasaan manusia; sedangkan Laut Selatan menjadi simbol penerima akhir dan penyeimbang kosmik.

Konsep ini membentuk cara pandang masyarakat terhadap ruang dan air, di mana:

- Air yang mengalir dari gunung ke laut dipahami sebagai aliran kehidupan yang harus dijaga kesinambungannya.
- Kerusakan di hulu dipersepsikan akan berdampak langsung pada ketidakseimbangan di hilir.
- Manusia memiliki kewajiban moral untuk menjaga harmoni antara alam dan aktivitas sosial-ekonomi.

Kosmologi ini menjadikan pengelolaan sumber daya air sebagai bagian dari **tanggung jawab etis dan spiritual**, bukan sekadar urusan teknis.

a Sungai sebagai Penghubung Sakral Hulu–Hilir

Dalam kerangka kosmologi Merapi–Laut Selatan, sungai dipandang sebagai jalur penghubung sakral yang mengalirkan air, kesuburan, dan energi kehidupan dari gunung ke laut. Sungai Progo, Opak, dan Serang tidak hanya berfungsi sebagai saluran hidrologis, tetapi juga sebagai ruang sosial dan simbol keseimbangan alam.

Nilai ini tercermin dalam:

- Norma adat dan kepercayaan lokal yang melarang perusakan mata air dan sempadan sungai.

- Tradisi bersih sungai, sedekah bumi, dan ritual air sebagai ekspresi penghormatan terhadap alam.
- Keyakinan bahwa bencana banjir, kekeringan, atau erosi merupakan tanda terganggunya keseimbangan hubungan manusia dengan lingkungan.

Pandangan tersebut menunjukkan bahwa masyarakat WS Progo–Opak–Serang sejak lama telah memiliki pemahaman holistik mengenai keterkaitan hulu–hilir, yang selaras dengan prinsip pengelolaan DAS terpadu (Integrated Water Resources Management/IWRM).

b Budaya Agraris dan Pengelolaan Air Tradisional

Peradaban Mataram Kuno dikenal sebagai peradaban agraris yang maju dengan kemampuan mengelola air untuk mendukung pertanian sawah secara luas. Keberadaan dataran aluvial subur di wilayah tengah dan hilir WS Progo–Opak–Serang merupakan hasil interaksi harmonis antara proses alam dan aktivitas manusia yang terkelola dengan baik.

Warisan budaya agraris ini berlanjut hingga masa kini dalam bentuk:

- Pola tanam padi sawah yang bergantung pada pengaturan air musiman.
- Sistem irigasi teknis dan setengah teknis yang berakar pada pengelolaan air tradisional.
- Kelembagaan lokal seperti kelompok tani dan P3A yang menekankan musyawarah dan gotong royong.

Gotong royong dalam pemeliharaan jaringan irigasi dan pengaturan distribusi air mencerminkan nilai kolektivitas yang telah mengakar sejak masa klasik, sekaligus menjadi modal sosial penting bagi pengelolaan SDA berkelanjutan.

c Pola Permukiman dan Struktur Sosial Masyarakat

Pola permukiman masyarakat WS Progo–Opak–Serang menunjukkan kesinambungan dengan pola masa Mataram Kuno, di mana permukiman berkembang mengikuti alur sungai dan jaringan irigasi. Sungai menjadi pusat aktivitas ekonomi, sosial, dan budaya, sementara lahan pertanian berada dalam jangkauan pengelolaan kolektif.

Struktur sosial masyarakat masih ditopang oleh peran tokoh adat, tokoh agama, dan sesepuh desa yang memiliki pengaruh dalam pengambilan keputusan terkait pemanfaatan sumber daya alam. Dalam banyak kasus, pendekatan sosial-budaya masih menjadi instrumen penting dalam menyelesaikan konflik air dan menjaga ketertiban pemanfaatan sumber daya air.

d Dinamika Sosial Budaya di Era Modern

Dalam perkembangan kontemporer, masyarakat WS Progo–Opak–Serang mengalami transformasi sosial yang signifikan akibat urbanisasi, pertumbuhan sektor jasa dan pariwisata, serta perubahan orientasi ekonomi dari agraris ke non-agraris. Perubahan ini ditandai oleh:

- Menurunnya ketertarikan generasi muda terhadap sektor pertanian dan pengelolaan irigasi.
- Melemahnya regenerasi kelembagaan pengelola air berbasis masyarakat.
- Meningkatnya tekanan terhadap sumber daya air akibat kebutuhan domestik, industri, dan pariwisata.

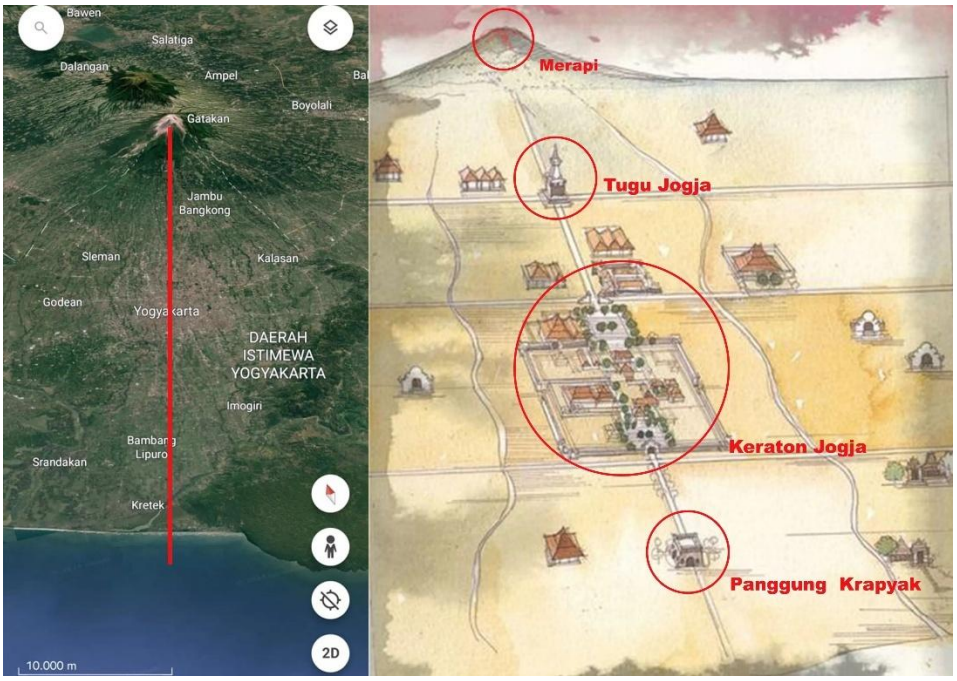
Jika tidak dikelola dengan baik, dinamika ini berpotensi mengikis nilai-nilai kosmologis dan sosial budaya yang selama ini menjaga keseimbangan antara manusia dan alam.

e Implikasi terhadap Pengelolaan Sumber Daya Air

Kondisi sosial budaya masyarakat WS Progo–Opak–Serang yang berakar pada peradaban Mataram Kuno dan kosmologi Merapi–Laut Selatan merupakan **modal sosial dan kultural yang sangat strategis** bagi pengelolaan SDA. Nilai-nilai tersebut dapat menjadi dasar untuk:

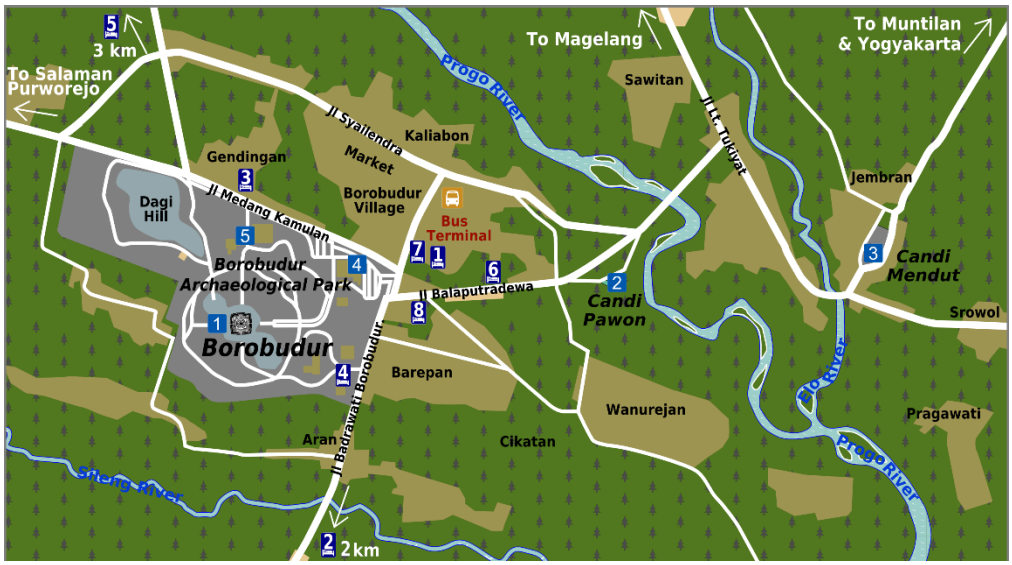
- Penguatan konservasi sumber daya air di kawasan hulu dan sempadan sungai.
- Pemberdayaan masyarakat dalam operasi dan pemeliharaan infrastruktur SDA.
- Integrasi pendekatan teknis, ekologis, dan sosial budaya dalam pengelolaan wilayah sungai.

Dengan mengintegrasikan kearifan lokal ke dalam kebijakan dan perencanaan modern, pengelolaan SDA di WS Progo–Opak–Serang dapat lebih berkelanjutan, inklusif, dan memiliki legitimasi sosial yang kuat.



Sumber : Peraturan Daerah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 6 Tahun 2012 tentang Pelestarian Warisan Budaya dan Cagar Budaya

Gambar IV-6 Garis Imaginer dan Sumbu Filosofis Hulu Hilir Kraton Yogyakarta



Gambar IV-7 Pusat Peradaban Mataram Kuno di DAS Progo

4.5.1.2. Kondisi Perekonomian

Gambaran Sosial dan Ekonomi akan menggambarkan kondisi kependudukan, pertumbuhan ekonomi di kawasan Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta yang termasuk dalam wilayah kerja Balai Besar Wilayah Sungai Serayu Opak. Beberapa gambaran sosial ekonomi tersaji sebagai berikut.

Tabel IV.24 Pendapatan Domestik Bruto Tiap kabupaten/kota di WS Progo-Opak-Serang sesuai dengan harga konstan lapangan usaha 2021-2024

PDRB (dalam ribuan rupiah)					Pertumbuhan 4 tahun
Kabupaten	2021	2022	2023	2024	
Temanggung	15.387,93	16.187,37	16.998,53	17.855,60	5,04%
Magelang	23.661,71	24.953,18	26.211,56	27.538,21	5,06%
Kota Magelang	6.513,89	6.889,45	7.264,92	7.668,79	5,56%
Bantul	19.781,89	20.809,22	21.861,77	22.965	5,06%
Gunungkidul	14.230,14	14.994,23	15.749,22	16.506,42	4,81%
Kulon Progo	8.838,14	9.419,36	9.951,95	10.426,23	4,77%
Sleman	35.755,93	37.596,42	39.508,68	41.559,54	5,19%
Kota YK	28.409,76	29.863,00	31.378,80	32.964,35	5,05%

Sumber data: BPS, Jawa Tengah Dalam Angka Th. 2024, Dan DIY Dalam Angka Th. 2024.

Pada periode 2021–2024, Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta mencatat nilai PDRB tertinggi di antara kabupaten/kota lainnya. PDRB Kabupaten Sleman meningkat dari 35,755 juta rupiah per kapita pada 2021 menjadi 41,559 juta rupiah per kapita pada 2024, sementara Kota Yogyakarta naik dari 28,40 juta menjadi 32,964 juta rupiah per kapita. Selain dua wilayah ini, Kabupaten Magelang juga menunjukkan nilai PDRB yang cukup besar, masing-masing mencapai 27,53 juta rupiah perkapita

Sementara itu, pertumbuhan rata-rata selama empat tahun tertinggi dicapai oleh Kabupaten Sleman (5,19%), diikuti oleh Kota Magelag (5,56%) dan Yogyakarta, Magelang dan Bantul dalam angka 5,06%. sehingga pertumbuhan PDRB yang lebih merata di kawasan ini mencerminkan adanya upaya pengembangan daerah dan potensi peningkatan kesejahteraan masyarakat di wilayah-wilayah tersebut.

Struktur pertumbuhan ekonomi di Wilayah Sungai Progo–Opak–Serang menunjukkan kecenderungan dominasi sektor-sektor tersier dan sektor pendukung infrastruktur, yang tercermin dari tingginya laju pertumbuhan sektor Transportasi dan Pergudangan (rerata WS 10,7%), Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum (8,4%), serta Jasa Lainnya (9,8%). Indikator lain yang memperkuat dominasi ini adalah konsistensi pertumbuhan lintas wilayah (Temanggung, Magelang, Sleman, Yogyakarta), keterkaitan kuat dengan aktivitas perkotaan dan pariwisata, serta tingginya multiplier effect terhadap sektor perdagangan, konstruksi, dan jasa perusahaan. Di sisi lain, sektor pertanian masih tumbuh positif (1,7%) namun relatif lebih rendah, menunjukkan pergeseran peran dari sektor basis utama menjadi sektor penyangga ketahanan pangan dan lanskap ekologis.

Data pertumbuhan sektoral mengindikasikan terjadinya transformasi struktural ekonomi, yang ditandai oleh perlambatan relatif sektor primer dan penguatan sektor sekunder–tersier. Indikator kunci dari kecenderungan ini meliputi:

- pertumbuhan sektor konstruksi (5,9%) dan real estat (3,3%) yang mencerminkan ekspansi kawasan terbangun;
- pertumbuhan sektor informasi dan komunikasi (7,2%) sebagai penanda ekonomi digital; serta
- meningkatnya peran sektor jasa sosial, kesehatan, dan jasa lainnya yang menunjukkan perubahan pola konsumsi dan struktur tenaga kerja.

Secara spasial, kecenderungan ini lebih kuat di wilayah hilir dan perkotaan, sementara wilayah hulu cenderung mengalami tekanan ekologis akibat alih fungsi lahan dan peningkatan kebutuhan air non-irigasi.

Variasi pertumbuhan antar sektor dan antar wilayah menjadi dasar penting dalam penyusunan skenario pertumbuhan ekonomi WS, dengan indikator utama berupa laju pertumbuhan sektoral dominan, ketimpangan pertumbuhan hulu–hilir, dan kapasitas dukung sumber daya air.

- Skenario pertumbuhan tinggi ditandai oleh akselerasi sektor jasa, pariwisata, transportasi, dan konstruksi (>8%), yang berimplikasi pada lonjakan kebutuhan air baku, peningkatan beban pencemaran, dan risiko konflik pemanfaatan air.
- Skenario pertumbuhan sedang ditunjukkan oleh pertumbuhan stabil sektor-sektor utama (5–7%) dengan peningkatan efisiensi pemanfaatan air dan penguatan sistem pengelolaan SDA.
- Skenario pertumbuhan rendah tercermin dari melambatnya sektor tersier dan bertahannya sektor primer, dengan tekanan SDA yang lebih rendah namun potensi stagnasi ekonomi wilayah.

Indikator skenario ini relevan untuk mengarahkan pilihan kebijakan pengelolaan SDA yang adaptif terhadap dinamika ekonomi.Tingginya pertumbuhan sektor-sektor non-pertanian memberikan justifikasi kuat atas kebutuhan pengelolaan sumber daya air lintas sektor dan lintas wilayah, dengan indikator antara lain:

- meningkatnya kebutuhan air baku perkotaan dan industri seiring pertumbuhan sektor jasa dan konstruksi;
- (2) peningkatan risiko penurunan kualitas air akibat aktivitas pariwisata, permukiman, dan jasa;
- ketimpangan akses dan alokasi air antara wilayah hulu–hilir; serta
- menurunnya daya dukung lingkungan DAS akibat tekanan pembangunan.

Kondisi ini menegaskan bahwa pengelolaan SDA di WS Progo–Opak–Serang tidak dapat dilakukan secara sektoral, melainkan harus berbasis integrasi ekonomi–lingkungan–sosial dalam satu kesatuan wilayah sungai.

Tabel IV.25 Pertumbuhan Sektor di WS Progo-Opak-Serang

Kategori	Lapangan Usaha	Rerata WS	Temang gung	Magelang	Kota Magelang	Sleman	Yogyakarta	Bantul	K. Progo	G. Kidul
A	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan/ *Agriculture, Forestry, and Fishery*	1.7%	1.6%	1.1%	0.5%	2.3%	2.2%	2.2%	0.4%	1.8%
B	Pertambangan dan Penggalian/ *Mining and Quarrying*	0.5%	2.6%	-1.0%	0.0%	1.9%	1.3%	-3.0%	-0.6%	3.5%
C	Industri Pengolahan/*Manufacturing*	2.8%	2.6%	5.8%	4.2%	2.3%	2.6%	1.0%	0.2%	2.6%
D	Pengadaan Listrik dan Gas/ *Electricity and Gas*	5.3%	6.1%	4.4%	5.9%	7.4%	6.5%	3.6%	1.3%	6.8%
E	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang/ *Water Supply, Sewerage, Waste*	3.4%	2.8%	3.8%	0.1%	3.2%	3.2%	3.6%	1.8%	4.6%
F	Konstruksi/*Construction*	5.9%	8.2%	6.0%	2.9%	9.0%	4.0%	2.1%	1.0%	7.9%
G	Perdagangan Besar dan Eceran;	3.5%	5.9%	4.2%	4.3%	3.3%	3.3%	1.7%	0.4%	4.1%
H	Transportasi dan Pergudangan/ *Transportation and Storage*	10.7%	20.4%	18.7%	15.7%	5.0%	9.3%	3.4%	2.4%	8.9%
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum/*Accomodation Activities and Food Service*	8.4%	10.9%	9.9%	10.5%	9.3%	9.6%	4.1%	3.4%	9.1%
J	Informasi dan Komunikasi/ *Information and Communication*	7.2%	7.3%	4.9%	5.7%	7.3%	6.4%	11.1%	4.4%	8.1%
K	Jasa Keuangan dan Asuransi/ *Financial and Insurance Activities*	4.1%	2.9%	2.6%	1.9%	6.2%	5.2%	4.2%	0.4%	6.7%
L	Real Estat/*Real Estate Activities*	3.3%	6.0%	4.5%	4.6%	2.8%	2.8%	1.8%	0.1%	2.8%
M,N	Jasa Perusahaan/*Bussiness Activities*	5.7%	7.2%	6.2%	4.0%	6.9%	7.0%	2.2%	2.2%	7.3%
O	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan Jaminan Sosial Wajib	2.6%	3.6%	4.0%	3.5%	2.8%	3.5%	0.8%	-0.5%	2.4%
P	Pendidikan/*Education Services*	3.5%	4.4%	3.1%	3.4%	3.5%	3.5%	3.8%	1.1%	4.1%
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial/ *Human Health and Social Work Activities*	4.8%	4.9%	3.1%	5.1%	4.6%	5.2%	8.5%	1.1%	5.3%
R,S,T,U	Jasa lainnya/*Other Service Activities*	9.8%	6.8%	11.0%	7.1%	12.3%	11.6%	6.6%	4.1%	14.2%

4.5.1.3. Kondisi Produksi Pertanian

Data sektor pertanian pada Pekerjaan Pengelolaan Sumber Daya Air WS Progo-Opak-Serang menyajikan analisis produktivitas pada masing-masing komoditi dan setiap subsektor, diantaranya komoditi padi dan palawija, komoditi hortikultura, sub sektor tanaman perkebunan, sub sektor perikanan, dan sub sektor peternakan. Analisis dilakukan selama 4 tahun mulai dari tahun 2021, 2022, 2023, dan 2024.

a. Komoditi Padi dan Palawija

Komoditi padi dan palawija menjadi komoditi unggulan yang hampir ada disetiap wilayah yang ada di WS Progo-Opak-Serang. Data ini bersumber dari BPS yang diakses melalui Kota/Kabupaten Dalam Angka. Adapun produktivitas Komoditi hortikultura dan sub sektor tanaman perkebunan disajikan dalam Tabel berikut

Tabel IV.26 Produksi Komoditi Padi

NO.	KAB/KOTA	2021		2022		2023		2024	
		Luas Panen (Ha)	Produksi Padi (Ton/GKG)	Luas Panen (Ha)	Produksi Padi (Ton/GKG)	Luas Panen (Ha)	Produksi Padi (Ton/GKG)	Luas Panen (Ha)	Produksi Padi (Ton/GKG)
1	Kab. Temanggung	20.553,80	121.267,42	16.784,28	106.076,65	3.062	17.041	3.381	21.252
2	Kab. Magelang	-	-			11.191	56.293	10.291	53.698
3	Kota Magelang	299,00	1.844,16	221	1.386,24	126	788,50	108,98	561,48
4	Kab. Sleman	24.526	123.590	23.796	116.951	22.944	115.593	21.440	105.983
5	Kab. Bantul	107.510	556.530	110.930	561.700	105.690	534.110	97.470	454.270
6	Kab. Kulon Progo	11.400	75.540	19.365	75.540	18.881	128.218	-	-
7	Kota Yogyakarta	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Kab Gunung Kidul	56.624	301.161	56.695	301.356	56.266	306.415	54.374	269.841

Sumber : Data Diolah BPS Kabupaten 2021-2024

Tabel IV.27 Komoditi Palawija

NO.	KAB/KOTA	JENIS PRODUK	2021		2022		2023		2024	
			Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Luas Panen (Ha)	Produksi Padi (Ton/GKG)	Luas Panen (Ha)	Produksi Padi (Ton/GKG)	Luas Panen (Ha)	Produksi Padi (Ton/GKG)
1	Temanggung	Jagung	8.558,30	38.611,35	5.714,67	26.344,63	-	-	-	-
		Ubi Kayu	269,30	9.158,85	220,30	7.490,20	-	-	-	-
		Ketela Rambat	80	1.940,00	105.82	2.923,28	-	-	-	-
		Kacang Tanah	112,5	168,75	115,23	202,80	-	-	-	-
		Kacang Kedelai	-	-	54,80	102,42	-	-	-	-
2	Magelang	Jagung	4.692,00	31.458,00	4.371,00	31.238,00	2.918,00	19.031,00	2.728,65	22.064,00
		Ubi Kayu	1.152,00	27.656,00	875,00	21.940,00	758,00	14.232,00	707,90	16.345,42
		Ubi Jalar	743,00	17.104,00	600,00	11.946,00	552,00	11.706,00	503,00	10.545,80
		Kacang Tanah	465,00	879,00	333,00	1.559,00	290,00	1.051,00	334,90	852,50
3	Kota Magelang	Jagung	1.10	14,70	0,65	4,72	0,42	0,66	-	-
		Ketela Rambat	0	0	-	-	-	-	-	-
		Ketela Pohon	2	22,80	1	8,4	0	0	-	-
		Kedelai	0	0	-	-	-	-	-	-
		Kacang Hijau	0	0	-	-	-	-	-	-

NO.	KAB/KOTA	JENIS PRODUK	2021		2022		2023		2024	
			Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Luas Panen (Ha)	Produksi Padi (Ton/GKG)	Luas Panen (Ha)	Produksi Padi (Ton/GKG)	Luas Panen (Ha)	Produksi Padi (Ton/GKG)
		Kacang Tanah	0,10	0,38	-	-	-	-	-	-
4	Sleman	Jagung	-	-	-	-	3.930	35.336	-	1.413
		Kedelai	-	-	-	-	152	360	-	-
		Kacang Tanah	-	-	-	-	594	3.799	-	283
		Ubi Kayu	-	-	-	-	524	10.466	-	0
		Ubi Jalar	-	-	-	-	133	2.395	-	931
5	Bantul	Jagung	3.483	-	3.327,36	-	3.326,05	-	3.906	-
		Kedelai	647	-	401,87	-	418,10	-	138	-
		Kacang Tanah	2.107	-	1.251,47	-	2.546,90	-	1.434	-
		Kacang Hijau	44	-	72,79	-	33,40	-	17	-
		Ubi Kayu	265	-	292,60	-	299,40	-	254	-
		Ubi Jalar	19	-	68,61	-	67,35	-	48	-
6	Kulon Progo	Jagung	3.784,6	24.357,06	3.784,6	16.540	2.739,96	18.593	-	-
		Kedelai	1.838,1	2.895	1.838,1	1.086	1.845,45	3.018	-	-
		Kacang Tanah	370,3	547	370,3	373	337,15	513	-	-
		Kacang Hijau	178,2	99	178,2	184	189,85	115	-	-
		Ubi Kayu	1.918,3		1.918,3	-	1.909,05	40.422	-	-
		Ubi Jalar	37,9		37,9	-	23,7	325	-	-
		Ganyong	232		232	-	232	1.464	-	-
		Tales	298		298	-	298	1.284	-	-
		Umbi Lainnya	701	-	701	-	701	11.860	-	-
7	Kota Yogyakarta	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Gunung Kidul	Jagung	55.059	275.913	55.082	275.913	54.615	276.589	52.367	287.880
		Kedelai	3.544	4.394	3.775	4.722	3.544	4.394	647	891
		Ubi Kayu	43.088	829.556	44.024	1.003.237	43.654	927.159	42.653	625.665

Sumber : Data Diolah BPS Kabupaten 2021-2024

b. Komoditi Hortikultura, Sub Sektor Tanaman Perkebunan

Komoditi hortikultura dan sub sektor tanaman perkebunan menjadi komoditi yang jua mendukung pengelolaan sumber daya air di WS Progo-Opak-Serang. Komoditi hortikultura dan sub sektor tanaman perkebunan bervariasi menyesuaikan iklim dan potensi wilayah setempat. Data ini bersumber dari BPS yang diakses melalui Kota/Kabupaten Dalam Angka. Adapun produktivitas Komoditi hortikultura dan sub sektor tanaman perkebunan disajikan dalam Tabel berikut

Tabel IV.28 Produksi Komoditas Perkebunan

NO	KAB/KOTA	JENIS TANAMAN	PRODUKTIVITAS (TON/HA)			
			2021	2022	2023	2024
1	**Temanggung**	Kelapa	0.7730	0.8187	0.6514	0.6747
		Kopi Robusta	0.8900	0.7590	0.7033	0.7479
		Kopi Arabica	0.5601	0.5896	0.5216	0.5553
		Kopi	-	0.7393	-	-
		Cengkeh	0.4263	0.4073	0.2618	0.1717
		Tebu	2.1804	1.4396	2.2845	-
		Tembakau	0.6938	0.6685	0.6560	0.6700
		Lada	-	0.5695	0.2728	0.2040
		Nilam	-	-	-	-
		Casiavera	-	0.6901	0.4233	0.7210
		Kakako	5.6219	0.5477	0.5209	0.2874
		Vanili	-	0.2970	0.1859	0.1929
		Aren	15.1977	9.8542	3.7240	8.4723
		Kapuk	0.0000	0.4263	0.6333	0.2111
2	**Magelang**	Kelapa Dalam	0.9533	0.9774	0.9397	1.0130
		Kelapa Deres	5.5349	0.0054	0.0024	0.0036
		Kelapa Sawit	-	-	-	-
		Kopi Robusta	0.6963	0.7329	8.1934	0.9392
		Kopi Arabica	0.0898	-	0.0910	0.1279
		Cengkeh	88.6076	89.1350	100.2907	138.0074
		Tebu	496.9455	0.4952	0.0336	-
		Teh	-	1.0000	2.0000	0.4000
		Tembakau	0.7568	1196.0017	5.4769	0.7158
		Lada	0.0909	0.1304	0.2800	0.0435
		Karet	6.2500	5.2692	1.6000	0.0517
		Kakako	0.0266	0.0504	0.7200	0.1304
		Aren	1.2871	1.2913	0.7188	0.9038
		Kenanga	0.0024	2.3214	0.0588	0.1333
		Kemukus	0.2500	0.3333	0.2614	0.3721
3	**Kota Magelang**	-	-	-	-	-
4	**Sleman**	Kelapa Sawit	-	-	-	-
		Kelapa	1.4064	1.5842	1.2935	1.0545
		Karet	-	-	-	-
		Kopi	0.4845	0.3406	0.2637	0.2013
		Kakao	0.1527	1.3542	-	0.1066
		Tebu	19.0842	31.9114	1.0982	3.3105
		Teh	-	-	-	-
		Tembakau	0.6676	1.2502	0.6797	0.2217
5	**Bantul**	Kelapa Sawit	-	-	-	-
		Kelapa	1.1678	1.1503	1.1471	1.1678
		Karet	0.9974	0.8436	0.1261	0.0917
		Kopi	-	-	-	-
		Kakao	0.2777	0.2427	0.1432	0.1387
		Tebu	3.2445	3.1314	3.5191	4.8272
		Teh	-	-	-	-
		Tembakau	0.9447	0.7480	1.2728	1.2023

NO	KAB/KOTA	JENIS TANAMAN	PRODUKTIVITAS (TON/HA)			
			2021	2022	2023	2024
		Jambu Mete	0.0000	0.0267	-	0.1509
		Cengkeh	0.0000	-	0.0600	-
6	**Kulon Progo**	Kelapa Sawit	-	-	-	-
		Kelapa	1.6240	1.6254	1.6024	1.6766
		Karet	-	-	-	-
		Kopi	0.2987	0.3067	1.3178	1.4998
		Kakao	0.3858	0.3943	0.3595	0.4055
		Tebu	3.4728	3.4121	3.0319	4.1111
		Teh	1.6640	1.7719	1.7746	1.7256
		Tembakau	-	-	-	-
7	**Kota Yogyakarta**	-	-	-	-	-
8	**Gunung Kidul**	Kelapa Sawit	-	-	-	-
		Kelapa	-	1043.1324	0.7135	0.6849
		Karet	-	22770.0000	-	-
		Kopi	-	85.9091	0.1704	0.1000
		Kakao	-	363.6265	0.3677	0.3109
		Tebu	-	9806.9652	29.2630	5.4860
		Teh	-	-	-	-
		Tembakau	-	22154.6667	-	0.7307

c. Sub Sektor Perikanan

Sub sektor perikanan menjadi salah satu penguna air yang ada di WS Progo-Opak-Serang. Sub ssektor perikanan dikelola dalam berbagai bentuk, seperti kolam, tambak, dan sawah perikanan. Data ini bersumber dari BPS yang diakses melalui Kota/Kabupaten Dalam Angka. Adapun produktivitas sub sektor perikanan disajikan dalam Tabel berikut ini

Tabel IV.29 Produktifitas Perikanan

NO	KAB/KOTA	JENIS PERIKANAN	PRODUKSI			
			2021	2022	2023	2024
1	Temanggung	Kolam (kw)	77.551,08	81.793,86	548.385,43	551.784,52
		Mina Padi (kw)	43.280,83	56.936,75	1.174,24	670,37
		Sungai (kw)	4.240,57	3.193,66	934,50	931,25
		Genangan/Keramba (kw)	1.405,49	1.110,99	-	84,89
2	Magelang	Ikan Air Tawar untuk benih (lele, karper, tawes. Bawal, Nila, Gurame, Lainnya (ribu ekor)	2.207.858,24	1.790.791,00	1.842.367	1.897.670,074
		Ikan Air Tawar untuk Lauk Pauk (Lele, Karper, Tawes, Bawal, Nila, Gurame, Lainnya) (ton)	20.275,27	19.276,47	19.808,29	20.401,819
3	Kota Magelang	Karper/Mas (2021-2022 ekor) (2023,2024 kg)	-	445	778	9.000
		Tawes Mas (2021-2022 ekor) (2023,2024 kg)	56.000	-	799	3.220
		Nila Mas (2021-2022 ekor) (2023,2024 kg)	1.025.200	7.612	13.321	98.850
		Lele Mas (2021-2022 ekor) (2023,2024 kg)	290.400	6.450	929	38.400
		Gurame Mas (2021-2022 ekor) (2023,2024 kg)	-	-	1.200	2.415
		Bawal Mas (2021-2022 ekor) (2023,2024 kg)	171.000	1.270	2.223	36.350
		Patin Mas (2021-2022 ekor) (2023,2024 kg)	-	-	-	24.680
		Ikan Lainnya Mas (2021-2022 ekor) (2023,2024 kg)	-	-	-	1.340
4	Sleman	Ikan Budidaya di Kolam (kw)	544.595,20	547.213,22	548.385,43	551.784,52
		Ikan Budidaya Mina Padi (kw)	1.610	3.848,00	1.174,24	670,37
		Ikan dari Perairan Umum (kw)	945,00	957,74	934,50	931,25
		Ikan Budidaya Karamba (Kw)	-	159,20	-	84,89
5	Bantul	Sidat (2024,2022,2021), Grasscarp (2023) (Kg)	-	-	-	-
		Nila (Kg)	1.881.522	1.859.100	1.934.260	1.965.032
		Lele (Kg)	8.221.196	8.842.012	8.490.293	8.664.332
		Mujair (2024, 2022,2021) (Kg)	-	-	-	-
		Gabus (Kg)	-	-	-	-
		Keting (2022-2021) (Kg)	-	-	-	-
		Tawes (Kg)	-	-	-	-
		Belut (Kg)	-	-	-	-

NO	KAB/KOTA	JENIS PERIKANAN	PRODUKSI			
			2021	2022	2023	2024
		Bawal (Kg)	359.912	386.999	391.876	399.905
		Gurami (Kg)	1.416.233	1.412.031	1.477.735	1.129.235
		Patin Jambal (Kg)	261.006	264.644	268.226	205.115
		Ikan mas (Kg)	24.193	22.548	22.484	23.034
		Udang galah (Kg)	-	-	-	-
		Udang vaname (Kg)	687.798	694.300	703.535	711.070
		Nila sawah (2023-2024) (Kg)	-	-	8.400	-
		Ikan lainnya (Kg)	-	-	-	-
6	Kulon Progo	Ikan tawar dari Kolam (Nila, Tawes, Gabus, Belut, Udang, Lele, Lainnya) (Kg)	-	13.142.678	13.813.209	15.020.109
		Ikan tawar dari karamba apung (Nila, Tawes, Gabus, Belut, Udang, Lele, Lainnya) (Kg)	-	4.090	100	-
		Ikan diperairan umum (Nila, Tawes, Gabus, Belut, Udang, Lele, Lainnya) (Kg)	1.266.096	1.460.693	1.333.314	1.329.771
7	Kota Yogyakarta	Ikan hasil budidaya perikanan kolam (Karper, Gurameh, Tawes, Nila, Mujair, Lele, Bawal) (kg)	42.875	43.240	44.260	48.590
		Ikan hasil penangkapan di perairan umum (Belut, Ikan mas, Nilai, Gabus, Lele, Udang, Bawal) (Kg)	2.797	1.995	3.080	3.198
8	Gunung Kidul	Ikan budidaya (tambak) (Ton)	4.55	16.22	16.22	-
		Ikan budidaya (Kolam) (Ton)	10.031.73	11.861.63	12.268.143	-
		Ikan budidaya (keramba) (Ton)	1.79	-	-	-
		Ikan budidaya (jaring apung) (Ton)	-	-	-	-
		Ikan Tangkap (Perikanan Laut) (Ton)	3.797.151	3.706.687	4.174.404	-
		Ikan Tangkap (Perikanan Umum) (Ton)	187.007	234.594	235.830	-

d. Sub Sektor Peternakan

Sub sektor peternakan juga memeran peranan penting dalam pengelolaan sumber daya Air WS Progo-opak-Serang. Jumlah peternakan setiap daerah berbeda-beda. Hasil produk peternakan juga menyesuiakan dengan kebutuhan pasar. Data ini bersumber dari BPS yang diakses melalui Kota/Kabupaten Dalam Angka. Adapun rekapitulasi produktivitas sub sektor peternakan ditampilkan pada tabel berikut

Tabel IV.30 Produktifitas Peternakan

NO.	KAB/KOTA	JENIS PRODUK	Satuan	Produktifitas			
				2021	2022	2023	2024
1	**Temanggung**	Ayam Kampung	butir/ternak	7.55	7.65	13.13	
		Ayam Ras Petelur	butir/ternak	174.28	175.87	184.97	
		Itik	butir/ternak	57.09	56.88	84.32	
		Burung Puyuh	butir/ternak	159.97	149.12	149.12	
		Daging Ternak Besar	kg/ternak	17.85	19.35	44.86	
		Daging Ternak Kecil	kg/ternak	0.47	0.53	0.48	
		Daging Unggas	kg/ternak	2.50	2.50	2.48	
2	**Magelang**	Sapi Perah	lt/ternak	334.33	693.00	985.31	
		Sapi Potong	kg/ternak	24.69	27.52	36.07	
		Kerbau	kg/ternak	0.15	0.16	0.00	
		Kuda	kg/ternak	0.00	0.00	0.00	
		Kambing	kg/ternak	9.25	9.41	9.84	
		Domba	kg/ternak	12.78	12.79	e. 13.19	
		Babi	kg/ternak	0.00	0.00	0.00	
		Kelinci	kg/ternak	0.00	0.00	0.00	
		Daging Ayam Kampung	kg/ternak	1.25	1.27	1.25	
		Daging Ayam Petelur	kg/ternak	0.64	0.10	0.00	
		Daging Ayam Pedaging	kg/ternak	7.02	8.07	7.83	
		Daging Itik	kg/ternak	0.51	0.53	0.53	
		Telur Ayam Kampung	kg/ternak	0.97	1.36	1.00	
		TelurAyam Petelur	kg/ternak	8.69	10.15	10.19	
		Telur Itik	kg/ternak	7.97	11.30	8.47	
		Telur Burung Puyuh	kg/ternak	2.50	1.62	2.69	
3	**Kota Magelang**	Telur Ayam Ras	kg/ternak	0.04	0.05	0.07	
		Telur Ayam Buras	kg/ternak	0.29	0.29	0.40	
		Telur Itik	kg/ternak	1.96	2.07	2.14	
		Telur Burung Puyuh	kg/ternak	1.92	2.05	2.22	

NO.	KAB/KOTA	JENIS PRODUK	Satuan	Produktifitas			
				2021	2022	2023	2024
		Sapi Perah	lt/ternak	4004.58	4028.63	4629.42	
		Ayam Ras Dipotong	ekor/ternak	26.46	24.87	34.87	
		Ayam Buras Dipotong	ekor/ternak	6.93	5.60	7.80	
		Daging Ayam Ras	kg/ternak	31.32	29.43	41.83	
		Daging Ayam Buras	kg/ternak	5.72	4.59	6.24	
		Sapi Biasa	kg/ternak	5525.63	5956.73	14167.73	
		Kerbau	kg/ternak	11.89	9.13	0.00	
		Kuda	kg/ternak	0.00	0.00	0.00	
		Kambing	kg/ternak	63.86	71.75	103.46	
		Domba	kg/ternak	60.56	65.19	149.50	
		Babi	kg/ternak	0.00	0.00	0.00	
4	**Sleman**	Sapi	kg/ternak	0	0.00	0.00	
		Sapi Perah	kg/ternak	0	0.00	0.00	
		Kuda	kg/ternak	0	0.00	0.00	
		Kerbau	kg/ternak	0	0.00	0	
		Puyuh	kg/ternak	0	0.00	0	
5	**Bantul**	Sapi Potong	kg/ternak	0	0.00	0	
		Sapi Perah	kg/ternak	0	0.00	0	
		Kerbau	kg/ternak	0	0.00	0	
		Kuda	kg/ternak	0	0.00	0	
		Kambing	kg/ternak	0	0.00	0	
		Domba	kg/ternak	0	0.00	0	
		Babi	kg/ternak	0	0.00	0	
		Ayam Petelur	kg/ternak	0	0.00	0	
		Ayam Pedaging	kg/ternak	0	0.00	0	
		Ayam Buras	kg/ternak	0	0.00	0	
		Itik	kg/ternak	0	0.00	0	
6	**Kulon Progo**	Sapi (Daging)	kg/ternak	13.21	12.60	11.48	
		Sapi Perah	kg/ternak	0.00	0.00	0.00	
		Kerbau	kg/ternak	0.00	0.00	0.00	
		Kuda	kg/ternak	0.00	0.00	0.00	
		Kambing Lokal	kg/ternak	4.42	2.88	3.17	
		Kambing Etawa	kg/ternak	0.00	0.00	0.00	
		Domba	kg/ternak	15.04	7.62	11.14	
		Babi	kg/ternak	0.00	0.00	0.00	
		Kelinci	kg/ternak	0.00	0.00	0.00	
		Ayam Buras	kg/ternak	1.07	1.05	1.08	
		Ayam Petelur	kg/ternak	0.35	0.58	0.61	
		Ayam Pedaging	kg/ternak	4.14	3.88	5.31	
		Itik	kg/ternak	0.63	0.63	0.64	
		Itik Manila	kg/ternak	0.79	0.62	0.60	
		Merpati	kg/ternak	0.00	0.00	0.00	
		Kulit Sapi	lbr/ternak	0.07	0.07	0.06	
		Kulit Kambing	lbr/ternak	0.35	0.35	0.24	
		Kulit Domba	lbr/ternak	1.18	1.18	0.88	
		Telur Ayam Kampung	kg/ternak	0.64	0.64	0.64	

NO.	KAB/KOTA	JENIS PRODUK	Satuan	Produktifitas			
				2021	2022	2023	2024
		Telur Ayam Ras	kg/ternak	4.24	11.85	4.17	
		Telur Itik	kg/ternak	5.41	5.41	4.88	
		Telur Puyuh	kg/ternak	2.12	2.12	4.40	
7	**Kota Yogyakarta**	Kerbau	kg/ternak	0.00	0.00	0.00	
		Sapi Perah	lt/ternak	3223.00	0.00	0.00	
		Kuda	kg/ternak	0.00	0.00	0.00	
		Kelinci	kg/ternak	0.00	0.00	0.00	
		Itik	kg/ternak	0.00	0.00	0.00	
		Sapi	kg/ternak	17.90	0.00	0.00	
		Kambing	kg/ternak	20.65	0.00	0.00	
		Domba	kg/ternak	15.80	0.00	0.00	
		Telur Ayam Buras	btr/ternak	10.29	0.00	0.00	
		Daging Ayam Ras	kg/ternak	275.21	0.00	0.00	
		Ayam Pedaging	kg/ternak	0.00	0.00	0.00	
		Kulit Sapi	lbr/ternak	16.75	28.74	0.00	
		Kulit Kambing	lbr/ternak	20.47	7.12	0.00	
		Kulit Domba	lbr/ternak	16.63	16.87	0.00	
8	**Gunung Kidul**	Sapi Perah	kg/ternak	0	0.00	0	
		Sapi Potong	kg/ternak	0	0.00	0	
		Kerbau	kg/ternak	0	0.00	0	
		Kuda	kg/ternak	0	0.00	0	
		Kambing	kg/ternak	0	0.00	0	
		Domba	kg/ternak	0	0.00	0	
		Babi	kg/ternak	0	0.00	0	
		Ayam Kampung	kg/ternak	0	0.00	0	
		Ayam Petelur	kg/ternak	0	0.00	0	
		Ayam Pedaging	kg/ternak	0	0.00	0	
		Itik/Itik Manila	kg/ternak	0	0.00	0	
		Itik	kg/ternak	0	0.00	0	
		itik Manila	kg/ternak	0	0.00	0	

f. Data Sektor Kehutanan

Produk sektor kehutanan menjadi bagian penting dalam pengelolaan sumber daya air di WS Progo-Opak-serang. Produk hutan ini berupa kayu yang terdiri dari berbagai jenis pohon kayu. Produk kehutanan ini paling banyak diproduksi di Magelang. Data ini bersumber dari BPS yang diakses melalui Kota/Kabupaten Dalam Angka. Adapun rekapitulasi produktivitas perkebunan untuk WS Progo-Opak-Serang ditampilkan pada Tabel berikut ini.

Tabel IV.31 Produktifitas Kehutanan

NO.	KAB/KOTA	NAMA PRODUK HUTAN	2021			2022			2023		
			LUAS (Ha)	HASIL PANEN (m3)	PRODUKTIVITAS (m3/Ha)	LUAS (Ha)	HASIL PANEN (m3)	PRODUKTIVITAS (m3/Ha)	LUAS (Ha)	HASIL PANEN (m3)	PRODUKTIVITAS (m3/Ha)
1	Temanggung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Magelang	Hutan Lindung Perum Perhutani	1486.15	0	0	1486	0	0.00	1486	0	0.00
		Hutan Produksi									
		a. Terbatas	1846.41	0	0	1846	0	0.00	1846	0	0.00
		b. Tetap	1955.66	0	0	1956	0	0.00	1956	0	0.00
		c. Dapat dikonversi	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0.00
		Kayu Bulat	0	2589.65	0	0	1788.94	1.20	1928	0	0.00
		Kayu Gergajian	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0.00
		Kayu Lapis	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0.00
		Hutan Lindung	1363.566	0	0	1364	0	0.00	1364	0	0.00
		Suaka Alam dan Pelestarian Alam	4401.777	0	0	4402	0	0.00	4402	0	0.00
		Hutan Produksi									
		a. Terbatas	1792.442	0	0	1792	0	0.00	1792	0	0.00
		b. Tetap	2049.52	0	0	2050	0	0.00	2050	0	0.00
		c. Dapat dikonversi	0	0	0	0	0	0.00		0	0.00
		Kayu Bulat	0	139567.69	0	0	135597.88	91.24		131905.37	88.76
		Kayu Gergajian	0	17829.11	0	0	14136.26	9.51		14509.09	9.76
		Kayu Lapis	0	57867.16	0	0	61068.81	41.09		59646.92	40.14
3	Kota Magelang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Sleman	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bantul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Kulon Progo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Kota Yogyakarta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Gunung Kidul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sumber:

4.6. Kebijakan Kawasan yang berkaitan dengan Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air

4.6.1. Rencana Tata Ruang Wilayah

Penataan ruang wilayah merupakan instrumen kebijakan strategis dalam pengelolaan sumber daya air karena menentukan arah pemanfaatan ruang, perlindungan kawasan lindung, serta pengembangan infrastruktur air. Wilayah Sungai (WS) Progo–Opak–Serang secara administratif berada pada dua provinsi, yaitu Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan Provinsi Jawa Tengah, sehingga pengelolaannya harus memperhatikan kebijakan tata ruang kedua wilayah tersebut.

RTRW Daerah Istimewa Yogyakarta telah ditetapkan melalui Peraturan Daerah Provinsi DIY Nomor 10 Tahun 2023 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah DIY Tahun 2023–2043**.** Dalam regulasi ini diatur kebijakan

struktur ruang, pola ruang, kawasan strategis, serta arahan pengendalian pemanfaatan ruang yang memiliki keterkaitan langsung dengan pengelolaan daerah aliran sungai, kawasan lindung, dan sistem prasarana sumber daya air. RTRW DIY menekankan perlindungan kawasan resapan air di wilayah lereng Gunung Merapi, pengendalian pemanfaatan ruang di kawasan rawan bencana, serta penguatan sistem jaringan prasarana air baku dan irigasi sebagai bagian dari upaya menjaga ketahanan air wilayah.

Sementara itu, di wilayah hulu dan sebagian tengah WS Progo–Opak–Serang yang berada di Provinsi Jawa Tengah, kebijakan tata ruang mengacu pada Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024–2044**.** RTRW ini menjadi pedoman pemanfaatan ruang secara berdaya guna, selaras, dan berkelanjutan, serta berfungsi sebagai acuan bagi pemerintah kabupaten/kota dalam pengendalian pembangunan dan perlindungan sumber daya air. Regulasi tersebut juga menekankan integrasi penataan ruang darat dan pesisir serta perlindungan kawasan pertanian dan lingkungan hidup guna menjamin ketersediaan air untuk berbagai sektor pembangunan.

Dalam konteks WS Progo–Opak–Serang, kedua RTRW provinsi tersebut memberikan arahan penting, antara lain:

a Penetapan kawasan lindung daerah tangkapan air dan sempadan sungai sebagai ruang yang harus dijaga fungsi hidrologisnya.

b Pengendalian alih fungsi lahan pertanian dan kawasan resapan yang berpotensi meningkatkan limpasan permukaan dan sedimentasi sungai.

c Pengembangan sistem jaringan prasarana sumber daya air, termasuk bendungan, bendung, jaringan irigasi, dan sistem penyediaan air baku.

d Penataan kawasan rawan bencana hidrometeorologi dan vulkanik, terutama di lereng Merapi dan wilayah hilir sungai.

e Penguatan keterpaduan pengelolaan ruang lintas provinsi, mengingat sistem hidrologi wilayah sungai tidak mengikuti batas administrasi.

Dengan demikian, RTRW DIY 2023–2043 dan RTRW Jawa Tengah 2024–2044 menjadi landasan penting dalam penyusunan dan implementasi Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air (RPSDA) WS Progo–Opak–Serang. Integrasi kebijakan tata ruang dengan rencana pengelolaan sumber daya air diperlukan agar program konservasi, pendayagunaan, dan

pengendalian daya rusak air dapat berjalan efektif, konsisten, serta mendukung pembangunan wilayah sungai yang berkelanjutan. Arahan Pola Ruang RTRW DIY 2023–2043 dan RTRW Jawa Tengah 2024–2044 adalah sebagai berikut

Tabel IV.32 Arahan Pola Ruang WS Progo-Opak-Serang

Kabupaten Kota/Pola Ruang	Luasan (km^2)
Kabupaten Bantul	**511.36**
Badan Air	1.46
Kawasan Hutan Produksi	0.01
Kawasan Konservasi	1.31
Kawasan Lindung Geologi	1.21
Kawasan Pariwisata	6.58
Kawasan Permukiman	271.95
Kawasan Pertahanan dan Keamanan	1.74
Kawasan Pertanian	210.95
Kawasan Peruntukan Industri	5.91
Kawasan yang Memberikan Perlindungan terhadap Kawasan Bawahannya	10.23
Kabupaten Boyolali	**32.67**
Kawasan Konservasi	10.26
Kawasan Perkebunan Rakyat	15.78
Kawasan Pertanian	6.63
Kabupaten Gunungkidul	**1396.91**
Kawasan Hutan Produksi	128.75
Kawasan Konservasi	10.50
Kawasan Lindung Geologi	2.09
Kawasan Pariwisata	5.15
Kawasan Permukiman	231.79
Kawasan Pertanian	999.35
Kawasan Peruntukan Industri	9.09
Kawasan yang Memberikan Perlindungan terhadap Kawasan Bawahannya	10.19
Kabupaten Klaten	**38.12**
Kawasan Cagar Budaya	0.48
Kawasan Konservasi	1.10
Kawasan Perkebunan Rakyat	8.61
Kawasan Permukiman	20.67
Kawasan Pertanian	7.26
Kabupaten Kulon Progo	**544.86**
Badan Air	3.33
Kawasan Hutan Produksi	5.52
Kawasan Konservasi	1.85
Kawasan Lindung Geologi	1.02
Kawasan Pariwisata	0.52
Kawasan Permukiman	186.04
Kawasan Pertanian	313.02
Kawasan Peruntukan Industri	27.74
Kawasan Transportasi	3.29
Kawasan yang Memberikan Perlindungan terhadap Kawasan Bawahannya	2.54
Kabupaten Magelang	**1094.88**

Kabupaten Kota/Pola Ruang	Luasan (km^2)
Badan Air	2.64
Kawasan Cagar Budaya	0.85
Kawasan Hutan Produksi	34.36
Kawasan Konservasi	45.57
Kawasan Perkebunan Rakyat	295.64
Kawasan Perlindungan Setempat	5.42
Kawasan Permukiman	147.86
Kawasan Pertahanan dan Keamanan	5.04
Kawasan Pertanian	544.65
Kawasan yang Memberikan Perlindungan terhadap Kawasan Bawahannya	12.85
Kabupaten Purworejo	**4.74**
Kawasan Hutan Produksi	1.25
Kawasan Perkebunan Rakyat	3.42
Kawasan Permukiman	0.00
Kawasan Pertanian	0.05
Kawasan yang Memberikan Perlindungan terhadap Kawasan Bawahannya	0.01
Kabupaten Semarang	**29.86**
Kawasan Hutan Produksi	0.35
Kawasan Konservasi	1.81
Kawasan Perkebunan Rakyat	26.02
Kawasan Permukiman	0.84
Kawasan Pertanian	0.81
Kawasan yang Memberikan Perlindungan terhadap Kawasan Bawahannya	0.04
Kabupaten Sleman	**567.19**
Kawasan Cagar Budaya	0.09
Kawasan Konservasi	17.80
Kawasan Lindung Geologi	0.22
Kawasan Permukiman	317.96
Kawasan Pertahanan dan Keamanan	4.11
Kawasan Pertanian	227.01
Kabupaten Sukoharjo	**0.23**
Kawasan Perkebunan Rakyat	0.14
Kawasan Pertanian	0.05
Kawasan yang Memberikan Perlindungan terhadap Kawasan Bawahannya	0.04
Kabupaten Temanggung	**565.93**
Badan Air	1.32
Kawasan Hutan Produksi	11.74
Kawasan Perkebunan Rakyat	173.98
Kawasan Perlindungan Setempat	5.55
Kawasan Permukiman	53.96
Kawasan Pertahanan dan Keamanan	0.90
Kawasan Pertanian	290.34
Kawasan Peruntukan Industri	2.22
Kawasan yang Memberikan Perlindungan terhadap Kawasan Bawahannya	25.92
Kabupaten Wonogiri	**145.51**
Kawasan Hutan Produksi	0.04
Kawasan Perkebunan Rakyat	57.57

Kabupaten Kota/Pola Ruang	Luasan (km²)
Kawasan Permukiman	0.61
Kawasan Pertanian	83.20
Kawasan Peruntukan Industri	3.62
Kawasan yang Memberikan Perlindungan terhadap Kawasan Bawahannya	0.46
Kabupaten Wonosobo	**3.68**
Kawasan Hutan Produksi	0.32
Kawasan Perkebunan Rakyat	0.56
Kawasan Permukiman	0.41
Kawasan Pertanian	1.20
Kawasan yang Memberikan Perlindungan terhadap Kawasan Bawahannya	1.20
Kota Magelang	**18.55**
Badan Air	0.16
Kawasan Permukiman	17.04
Kawasan Pertahanan dan Keamanan	1.29
Kawasan Pertanian	0.05
Kota Yogyakarta	**32.80**
Kawasan Permukiman	32.80
Tidak Ada	**0.00**
Kawasan Pencadangan Konservasi di Laut	0.00
Grand Total	**4987.28**

Sumber : Olah Data Spasial RTRW Provinsi Jawa Tengah 2024 dan RTRW DIY 2023

4.6.2. Penataan Kawasan Andalan/ KSN Borobudur Yogyakarta Prambanan

Dalam rangka pencapaian target pembangunan sebagaimana ditetapkan pada Kebijakan Nasional BBWS Serayu Opak merupakan representasi dari Direktorat Jenderal SDA berkolaborasi dengan berbagai sektor, dibawah koordinasi Kementerian Koordinator. Beberapa bentuk dukungan untuk beberapa sektor strategis prioritas adalah :

a. Integrasi terhadap sektor pariwisata

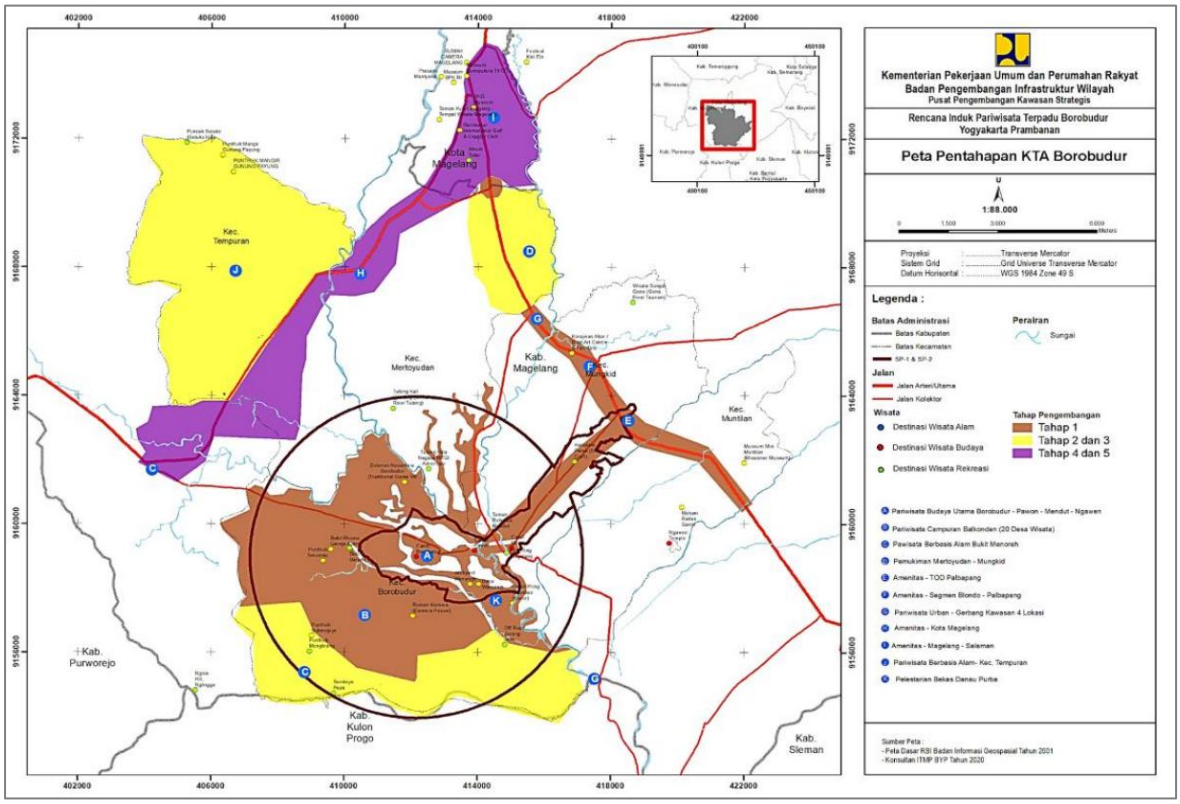
Prioritas sektor pariwisata nasional di Kawasan Wilayah Sungai Serayu Bogowonto dan Progo-Opak-Serang tertuang dalam RENCANA INDUK Destinasi Pariwisata Nasional Borobudur-Yogyakarta.Prambanan Tahun 2024 – 2044 Yang Ditetapkan Melalui Peraturan Presiden No 88 tahun 2024. Implementasi rencana ini akan melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk kementerian/lembaga terkait, pemerintah daerah, dan Badan Otorita Borobudur, dengan harapan dapat menciptakan destinasi pariwisata yang berkelanjutan dan berdaya saing tinggi di tingkat nasional maupun internasional. Dalam Rencana Induk Destinasi Wisata Nasional ini menggabungkan beberapa Kawasan Strategis Pembangunan Nasional antara lain:

1) Key Tourism Area (KTA) Borobudur

Berdasarkan pengembangan dekonsentrasi, pengembangan pada KTA Borobudur tidak terbagi dalam Sub KTA karena difokuskan pada satu kawasan berbasis budaya yang terbagi dalam beberapa segmen di Kecamatan Borobudur dan Kecamatan Mungkid. Prinsip utamanya yaitu:

a) memperkuat OUV di Kompleks Candi Borobudur;
b) mempertahankan karakter dari kawasan perdesaan; dan
c) menyebarkan atraksi wisata agar tidak terpusat di Candi orobudur.

Penahapan pembangunan spasial dilakukan dengan mempertimbangkan kebutuhan ruang untuk kegiatan Pariwisata.Pada tahap pertama, pengembangan ruang diarahkan pada pengembangan amenitas dan akomodasi, serta keterhubungan desa-desa wisata di Kecamatan Borobudur yang didukungadaptasi teknologi untuk layanan Pariwisata. Pada tahap kedua dan tahap ketiga, pengembanga.n mulai difokuskan di Kawasan Palbapang dan jalur antara Yoryakarta-Magelang dan Magelang-Salaman. Pada tahap ini pengembangan lebih difokuskan di luar Borobudur, dengan mengembangkan amenitas dan akomodasi di jalan Magelang-Blondo. Untuk tahap keempat dan tahap kelima pengembangan diperluas mencakup kawasan Joglosemar.

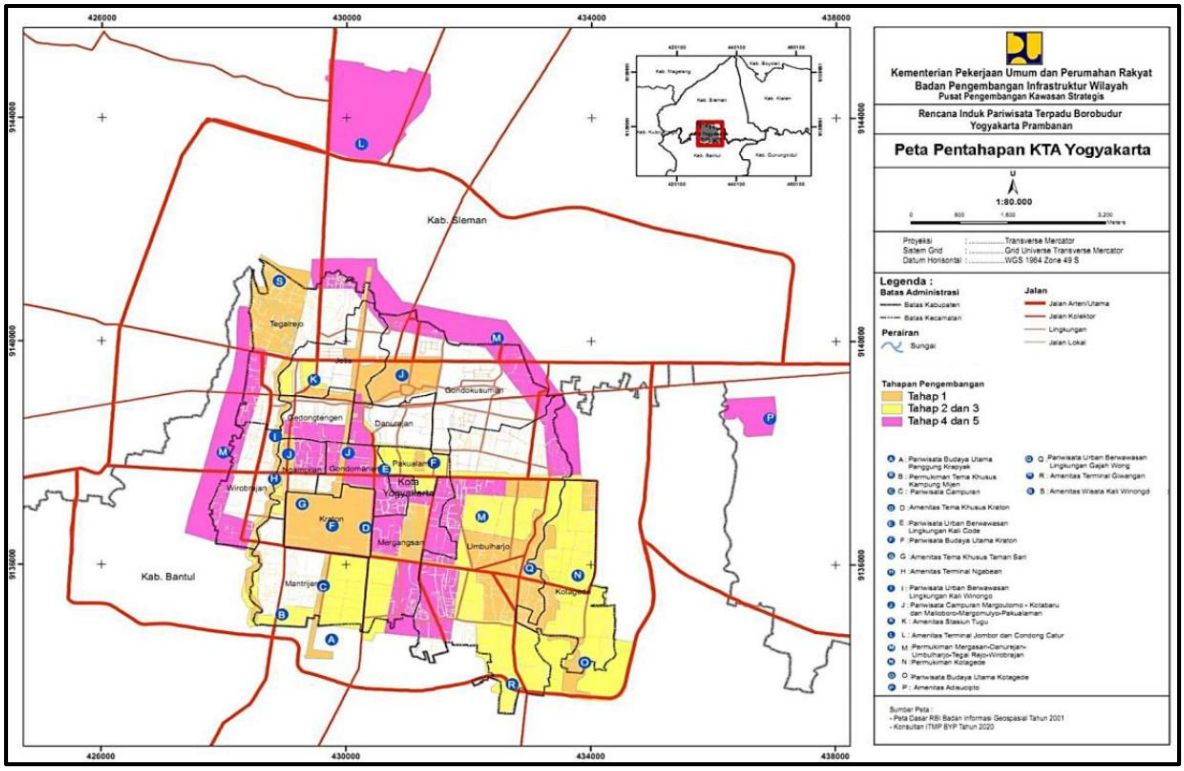


Gambar IV-8 Pentahapan KTA Borobudur

2) Key Tourism Area (KTA) Yogyakarta

Pengembangan KTA Yoryakarta akan difokuskan pada tema Wisata Sejarah Berwawasan Budaya, yang mengikuti perkembangan zarr,art dan

Pariwisata berkelanjutan. KTA Yograkarta digolongkan dalam 5 (lima) bagian, yaitu Pariwisata campuran, amenitas, aktivitas Pariwisata budaya utama, aktivitas wisata urban berwawasan lingkungan, dan permukiman yang terintegrasi dengan aktivitas Pariwisata.

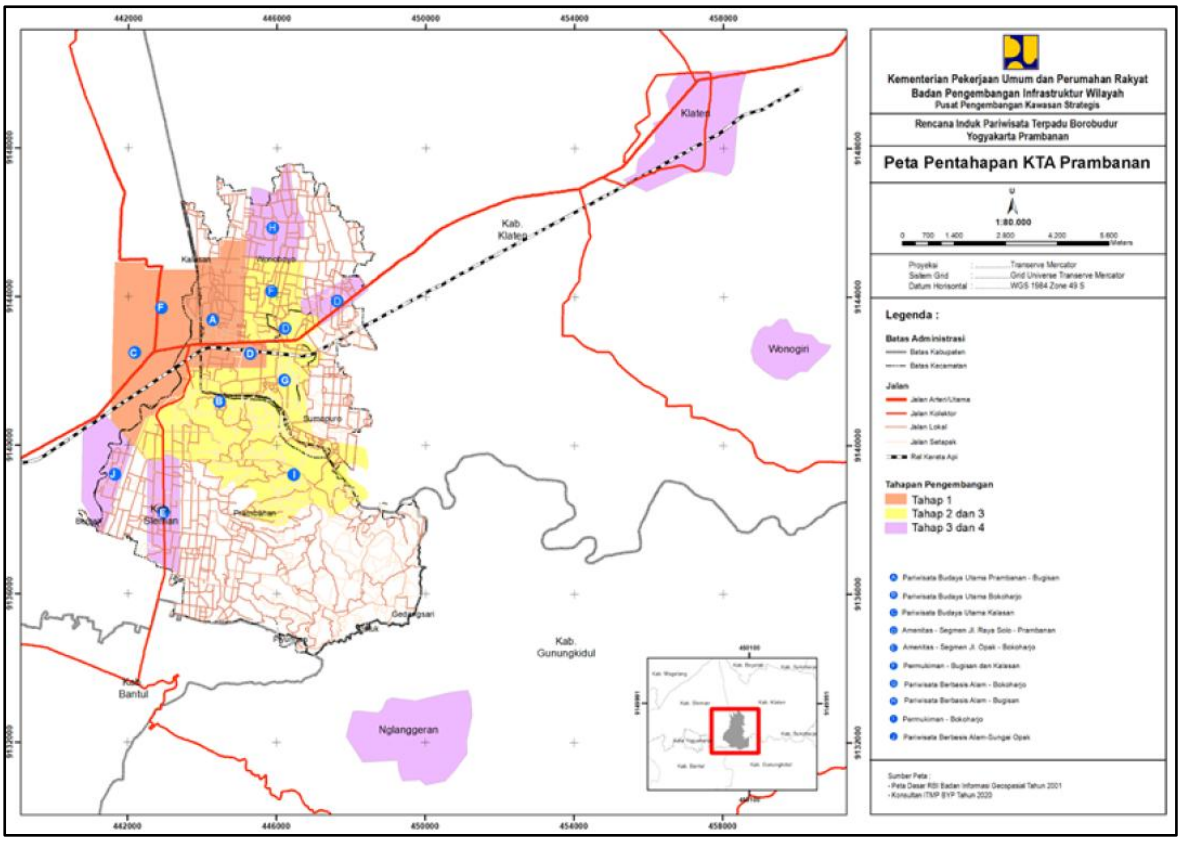


Gambar IV-9 Pentahapan KTA Yogyakarta

3) Key Tourism Area (KTA) Prambanan

Penataan KTA Prambanan mengambil tema "Penguatan Karakter Kawasan Kota Kuno Prambanan Secara Holistik". Pengembangan KTA Prambanan (Kabupaten Klaten dan Kabupaten Sleman) akan berfokus pada pengendalian pertumbuhan kawasan perkotaan dalam kawasan cagar budaya, penataan kawasan candi dan kawasan di sekitarnya sesuai dengan sejarah masa lampau, pemanfaatan ruang yang harmoni dengan pelestarian peninggalan arkeologis, penguatan karakter permukiman perdesaan, serta pelibatan masyarakat dalam pelestarian candi dan peningkatan ekonomi lokal secara holistik.

KTA Prambanan dan sekitarnya (Kabupaten Klaten dan Kabupaten Sleman) mencakup 10 (sepuluh) bagian berdasarkan kelompok atraksi dan aktivitasnya.



Gambar IV-10 Pentahapan KTA Prambanan

4.6.3.Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD)

1 RPJPD Jawa Tengah

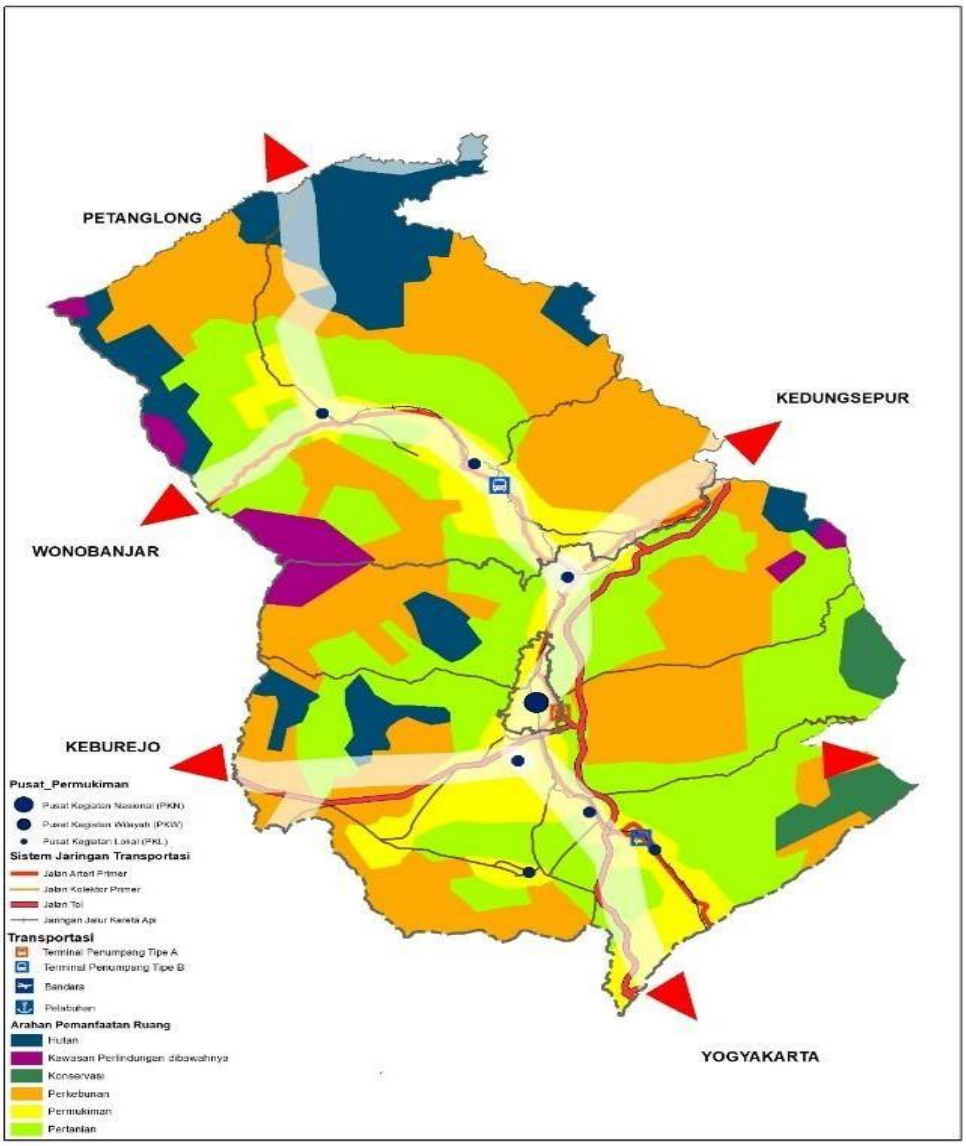
Dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Provinsi Jawa Tengah 2025-2045 mmberikan arahan Pembangunan wilayah di Jawa Tengah bertujuan untuk mewujudkan pembangunan wilayah Jawa Tengah yang aman, nyaman, produktif, dan berkelanjutan. Pembangunan wilayah di Jawa Tengah diarahkan untuk mengembangkan perekonomian wilayah berdasarkan potensi dan karakteristik masing-masing daerah. Pembangunan perekonomian Jawa Tengah berbasis pada sektor pertanian, industri, perdagangan dan pariwisata yang dikembangkan sesuai dengan rencana tata ruang wilayah untuk memadukan fungsi budidaya dan lindung serta keterpaduan pengelolaan alam darat dan pesisir.

Periode pertama dari pembangunan jangka panjang daerah Jawa Tengah diarahkan pada kebijakan “Penguatan Landasan Transformasi”. Tahap pertama ini dilakukan dengan penguatan landasan transformasi sosial, ekonomi, dan tata kelola, yang disertai dengan penguatan ketahanan sosial budaya dan ekologi, serta penguatan keamanan daerah, demokrasi substansial, dan stabilitas ekonomi makro daerah

Pada tahap I tahun 2025-2029, Penguatan Landasan Transformasi diperkuat dengan Pembangunan kewilayahan disertai sarana prasarana berkualitas dan ramah lingkungan. Dukungan kebijakan ini diarahkan

pada peningkatan pemerataan kualitas jalan dan jembatan sesuai standar, peningkatan pemenuhan prasarana sarana sumber daya air, peningkatan fasilitas keselamatan, pengguna angkutan umum, dan kualitas simpul transportasi serta konektivitas jaringan yang lebih berpihak kepada kelompok rentan, penguatan jaringan energi, listrik, dan jaringan komunikasi, peningkatan penyediaan rumah layak huni, serta perbaikan kawasan permukiman, didukung dengan penguatan pemanfaatan dan pengendalian rencana tata ruang. Beberapa pengembangan kawasan yang berada pada kawasan antara lain adalah Wilayah Pengembangan (WP) Gelangmanggung.

WP Gelangmanggung meliputi Kabupaten Magelang, Temanggung, dan Kota Magelang. Kawasan diarahkan pengembangannya antara lain untuk melestarikan kawasan Borobudur sebagai situs warisan budaya dunia dan mengembangkan sebagai destinasi pariwisata berkelas dunia dipadukan dengan wisata alam Gunung Merapi – Merbabu - Telomoyo dan Gunung Sindoro – Sumbing yang terintegrasi dengan destinasi wisata unggulan kabupaten/kota yang mempertimbangkan kelestarian budaya, kelestarian alam, penggunaan energi terbarukan, dan kesejahteraan masyarakat. Kawasan perkotaan didorong pengembangannya pada koridor Muntilan–Mungkid-Kota Magelang– Secang-Temanggung disertai dengan pengembangan wilayah yang memperhatikan kesesuaian KSPN Borobudur dan risiko bencana alam seperti erupsi gunung api dan gempa bumi.



Sumber RPJP Jawa Tengah 2025-2045

Gambar IV-11 Arah Pengembangan Wilayah WP Gelangmanggung (Magelang Temanggung)

2 Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Istimewa Yogyakarta

Integrasi kebijakan dilakukan dengan merelasikan 8 (delapan) misi Pembangunan Jangka Panjang Daerah Istimewa Yogyakarta 2025-2045 yang berkaitan dengan pengeloalan sumber daya air. Beberapa misi dan kebijakan yang berkaitan erat dengan pengelolaan sumber daya air antara lain

a. Transformasi Sosial untuk Meningkatkan Kualitas Hidup, Kehidupan dan Penghidupan Masyarakat melalui Pendidikan Berkualitas, Kesehatan untuk Semua dan Kesejahteraan Sosial. Kebijakan yang mendukung misi tersebut adalah

1) Peningkatan akses infrastruktur pelayanan dasar (antara lain air baku/air minum, sanitasi, rumah layak, energi/listrik) dan infrastruktur konektivitas intraregion & interregion pada Kawasan Selatan.
2) Meningkatkan Produktivitas Ekonomi melalui Transformasi Ekonomi yang menitikberatkan pada Peningkatan Inovasi, Pemanfaatan IPTEK dan Produktivitas (Misi)
3) Penyediaan terintegrasi infrastruktur esensial bagi upaya peningkatan produktivitas pertanian dan daya saing produk pertanian.

b. Percepatan penyediaan infrastruktur penunjang aktivitas industri yang andal, antara lain:
   1) infrastruktur ketenaga-listrikan
   2) Penyediaan air baku dan sistem transmisi/distribusinya;
   3) Penyediaan akses telekomunikasi dan digital;
   4) Penyediaan pengelolaan limbah dan sampah industri;
   5) Fasilitas kesehatan bagi pekerja;
   6) Fasilitas pendidikan dan pelatihan tenaga kerja;
   7) Fasilitas hunian, fasilitas umum, dan fasilitas sosial yang layak bagi pekerja; dan
   8) Pusat layanan jasa dan kebutuhan pekerja.

c. Mewujudkan Peningkatan Kualitas Tata Ruang dan Lingkungan serta Pembangunan Kebudayaan Lestari Berkelanjutan yang Tercermin dalam Tata Nilai dan Perilaku Masyarakat
   1) Pengembangan kawasan sesuai dengan potensi sumber daya dan proses ekologis yang berlangsung sebagai satu kesatuan dengan kawasan di sekitarnya secara selaras, serasi dan seimbang
   2) Pelestarian kawasan yang berfungsi lindung dan pengendalian kegiatan budi daya yang berpotensi mengganggu fungsi lindung dengan memperhatikan risiko bencana serta daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup.
   3) Pengelolaan risiko bencana dengan memastikan kesiapsiagaan, penguatan kurikulum di setiap satuan pendidikan, sistem peringatan dini, kesadaran dan literasi masyarakat akan potensi bahaya, seperti tsunami, gempa bumi, dan erupsi gunung api maupun bahaya lainnya serta mengembangkan mitigasi struktural dan non-struktural di daerah rawan bencana tinggi.

V. HASIL ANALISIS SEMENTARA

5.1. Konservasi Sumber Daya Air

Ruang lingkup konservasi sumber daya air adalah untuk menentukan Daerah Tangkapan Air, Daerah Resapan Air, Perubahan Tutupan Lahan, Laju Erosi Lahan, dan Tingkat Kekritisan Lahan yang ditujukan sebagai rujukan kebijakan dalam perlindungan dan pelestarian sumber air terhadap kerusakan atau gangguan yang disebabkan oleh fenomena alam maupun yang disebabkan oleh tindakan manusia serta untuk memelihara keberadaan dan ketersediaan air atau kuantitas air sesuai dengan fungsi dan manfaatnya sebagaimana amanat Peraturan Pemerintah Nomor 30 tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air.

5.1.1. Daerah Tangkapan Air

Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air, Daerah Tangkapan Air (DTA) didefinisikan sebagai wilayah daratan yang merupakan satu kesatuan dengan sungai dan anak-anak sungainya, yang berfungsi menampung, menyimpan, dan mengalirkan air dengan batas wilayahnya ditentukan oleh pemisah topografis di darat dan batas di hilir sampai dengan bangunan bendung atau bendungan.

Adapun dalam Surat Edaran Direktur Jenderal Sumber Daya Air Nomor 9 tahun 2024 tentang Evaluasi Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air, Daerah Tangkapan Air merupakan perangkat manajemen kebijakan dalam mendorong kesesuaian praktik penggunaan lahan yang berasal dari kebijakan penataan ruang setempat agar selaras dengan kepentingan sumber daya air untuk masa mendatang, yang mana Sumber Air dan Prasarana Sumber Daya Air yang dimaksud dalam Rencana PSDA, identifikasinya tidak hanya meliputi delinease DTA pada bendung atau bendungan, namun diperluas menjadi seluruh prasarana sumber daya air dan sumber air yang bersifat menampung, mengawetkan, dan/atau mengalirkan air untuk pemenuhan kebutuhan air, yaitu bendungan, bendung, dan danau/situ/telaga.



Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SE Dirjen SDA Nomor 9 tahun 2024 tentang Evaluasi Rencana PSDA).

Gambar V-1 Peta Daerah Tangkapan Air

Daerah pemanfaatan merupakan titik pemanfaatan yang berada di paling hilir antara lain

- Bendung Pekik Jamal Das Serang
- Bendung Tegal Das Opak
- Bendung Sapon Das Progo
- Bendung Winongo (Sub Das Winongo)
- Kelompok Embung di Gunung Kidul

Tabel V.1 Luasan Daerah Pemanfaatan Air Permukaan Per Kabupaten di WS Progo-Opak-Serang (km^2)

Wilayah Administrasi	Pekik Jamal Serang	Telaga	Sapon	Tegal	Winongo	Grand Total
Bantul		0.00	116.08	113.55	24.68	254.31
Boyolali		0.00	13.00	0.00	0.00	13.00
Gunungkidul		22.71	0.00	0.87	0.00	23.59
Kendal		0.00	32.53	0.00	0.00	32.53
Klaten		0.00	0.00	52.29	0.00	52.29
Kota magelang		0.00	15.37	0.00	0.00	15.37
Kota yogyakarta		0.00	0.80	21.09	11.92	33.81
Kulonprogo	114.36	0.00	226.28	0.00	0.00	340.64
Magelang		0.00	1088.85	82.00	1068.00	1088.96
Purworejo		0.00	2.30	0.00	0.00	2.30
Sleman		0.00	250.28	215.96	67.43	533.67

Wilayah Administrasi	Pekik Jamal Serang	Telaga	Sapon	Tegal	Winongo	Grand Total
Temanggung		0.00	552.87	0.16	0.00	553.03
Wonosobo		0.00	2.84	0.00	0.00	2.84
Grand Total	**114.36**	**22.71**	**2301.18**	**403.93**	**104.14**	**2946.33**

Sumber : Olah data Tim Swakelola Revisi RPSDA 2025

Tabel V.2 Daerah Tangkapan Air

No.	Uraian	Luas (ha)
1.	Bendung Aji	2,984.04
2.	Bendung Aji Bandunggede	973.48
3.	Bendung Aji Barang	453.48
4.	Bendung Aji Bulu	17.09
5.	Bendung Aji Cowong	58.05
6.	Bendung Aji Gambasan	3.97
7.	Bendung Aji Jaya	6,604.41
8.	Bendung Aji Nampirejo	2.31
9.	Bendung Aji Sidowangi	869.32
10.	Bendung Aji Temon	2,363.88
11.	Bendung Aji Watubuan	1,147.46
12.	Bendung Ampera	27.21
13.	Bendung Angin-Anginan	329.65
14.	Bendung Anyar	298.54
15.	Bendung Arumoyo	16.95
16.	Bendung Awar-Awar	25.86
17.	Bendung Awar-Awar 1	7.62
18.	Bendung Babadan 1	163.63
19.	Bendung Babadan 2	230.23
20.	Bendung Babatan	8.82
21.	Bendung Badegan	21.87
22.	Bendung Badran	46,476.83
23.	Bendung Bakalan	70.61
24.	Bendung Baki	591.41
25.	Bendung Bakungan	23.98
26.	Bendung Balegede	1,042.48
27.	Bendung Balong	2.42
28.	Bendung Bambuwulung	2.34
29.	Bendung Banaran	974.42
30.	Bendung Bandulan I	12.14
31.	Bendung Bangeran	124.12
32.	Bendung Bangeran	1,630.63
33.	Bendung Banggalan	860.83
34.	Bendung Bangkong Mangunsari	47.49
35.	Bendung Bantar	199,861.00
36.	Bendung Banteng Mati	47.59
37.	Bendung Banyumusurup 1	6.21
38.	Bendung Banyuroto/Tawang	2,421.13
39.	Bendung Banyusumurup	179.21
40.	Bendung Bapang	9.95
41.	Bendung Barap Suwing	203.64

No.	Uraian	Luas (ha)
42.	Bendung Bayanan	13.62
43.	Bendung Bayem	827.30
44.	Bendung Bayeman	325.56
45.	Bendung Bedingin	1,661.53
46.	Bendung Bedog Krasak	574.80
47.	Bendung Bego	50.57
48.	Bendung Beji	2,057.44
49.	Bendung Beji I	238.57
50.	Bendung Bendo	5.41
51.	Bendung Bendo 1 Pucanganom	20.39
52.	Bendung Bendo 10	1,047.31
53.	Bendung Bendo 2 Banjarharjo	47.31
54.	Bendung Bendo 3 Banjarharjo	41.44
55.	Bendung Bendo 4	206.85
56.	Bendung Bendo 5	14.36
57.	Bendung Bendo 7	130.83
58.	Bendung Bendo Klanduan	259.09
59.	Bendung Bendungan	3.49
60.	Bendung Beser	89.26
61.	Bendung Besi	11.85
62.	Bendung Bibis Donoloyo	656.04
63.	Bendung Blambangan	421.12
64.	Bendung Blawong	7.60
65.	Bendung Blekik 1	1,424.84
66.	Bendung Blekik 2	9.89
67.	Bendung Blendangan Kalasan	5,754.72
68.	Bendung Blimbing	228.71
69.	Bendung Blimbing	1,607.05
70.	Bendung Blotan 2	662.21
71.	Bendung Bokesan	1,907.06
72.	Bendung Bolawen	10.86
73.	Bendung Bolu 1	5.12
74.	Bendung Bono	1,595.22
75.	Bendung Borongan	3.34
76.	Bendung Brangkal	5,148.76
77.	Bendung Brengosan	292.31
78.	Bendung Brintik	60.89
79.	Bendung Brisen	1,652.01
80.	Bendung Brokolan	547.93
81.	Bendung Brongkol	3.22
82.	Bendung Bugelan Prambanan	210.84
83.	Bendung Buk Bengkong	507.03
84.	Bendung Buk Gentan	159.93
85.	Bendung Bulu	651.14
86.	Bendung Bulu 1	586.30
87.	Bendung Bulu 2	25.80
88.	Bendung Bunder	27.45
89.	Bendung Buru II	17.66
90.	Bendung Butuh II	248.40
91.	Bendung Cabak	576.98

No.	Uraian	Luas (ha)
93.	Bendung Calukan	66.93
95.	Bendung Canden II	33.03
97.	Bendung Candi	3.74
99.	Bendung Cangkring	504.28
101.	Bendung Cangkring 1	1,010.88
103.	Bendung Cangkring 1 Banjarharjo	4.50
105.	Bendung Cangkring 10	502.30
107.	Bendung Cangkring 11	308.00
109.	Bendung Cangkring 12	25.05
111.	Bendung Cangkring 13	26.46
113.	Bendung Cangkring 2 Banjarharjo	365.61
115.	Bendung Cangkring 3 Banjarharjo	47.62
117.	Bendung Cangkring 4	9.75
119.	Bendung Cangkring 5	1,022.31
121.	Bendung Cangkring 8	2.38
123.	Bendung Cangkring 9	195.88
125.	Bendung Cangkring I	282.54
127.	Bendung Cangkring II	13.58
129.	Bendung Cangkring II	381.13
131.	Bendung Cangkring III	10.21
133.	Bendung Cangkring Malang	24.51
135.	Bendung Caran	31.92
137.	Bendung Carikan	2.24
139.	Bendung Carikan	2.93
141.	Bendung Catgawen	4,137.37
143.	Bendung Cawang	388.74
145.	Bendung Celeb	1,812.91
147.	Bendung Cendani	4.22
149.	Bendung Cengkirlegi	30.97
151.	Bendung Ceper 1	18.41
153.	Bendung Ceper 2	35.79
155.	Bendung Cepit	87.48
157.	Bendung Cepoko	31.93
159.	Bendung Cikal 1	5.64
161.	Bendung Cikal 3	75.94
163.	Bendung Cikalan	391.66
165.	Bendung Cino	30.71
167.	Bendung Ciro	257.62
169.	Bendung Ciro	977.57
171.	Bendung Clereng	5,087.34
173.	Bendung Cokro	1,844.08
175.	Bendung Cokrobedog	6,003.97
177.	Bendung Colo	46.45
179.	Bendung Cungkup	65.77
181.	Bendung Cupuwatu	28.95
183.	Bendung Curug Bajang	0.03
185.	Bendung Cuwo 1	142.33
187.	Bendung Dadap	47.74
189.	Bendung Dadapan	79.51
191.	Bendung Daengan	800.49

No.	Uraian	Luas (ha)
193.	Bendung Dampeng	96.25
195.	Bendung Dawe	25.93
197.	Bendung Dawung	26.50
199.	Bendung Dawung 1	577.47
201.	Bendung Dawung 2	677.05
203.	Bendung Dawung A Ki	2.65
205.	Bendung Dayakan	1,600.88
207.	Bendung Dayu I	7.66
209.	Bendung Demangan I	24.41
211.	Bendung Demen	9.86
213.	Bendung Demen II	9.86
215.	Bendung Dendeng	1,731.10
217.	Bendung Denggung	24.51
219.	Bendung Dengkeng	129.45
221.	Bendung Dengokan	2,042.12
223.	Bendung Denokan	87.57
225.	Bendung Dero	31.79
227.	Bendung Diwek	1,352.03
229.	Bendung Dodogan	169.26
231.	Bendung Dok Karang	13.13
233.	Bendung Dokaran	5,264.16
235.	Bendung Domas	561.90
237.	Bendung Donolayan	20.85
239.	Bendung Donotirto	56.40
241.	Bendung Drigul	227.85
243.	Bendung Drono	2,605.09
245.	Bendung Druju 1	77.69
247.	Bendung Dukuh	29.73
249.	Bendung Dukuh 1	600.41
251.	Bendung Dulas	5.41
253.	Bendung Dunglanang	3.86
255.	Bendung Duren	19.53
257.	Bendung Duren 2	581.93
259.	Bendung Duren 3	280.32
261.	Bendung Duwet	16.43
263.	Bendung Embung Gatep	88.88
265.	Bendung Engkuk-engkuan	39.43
267.	Bendung Gading Lumbung	3.64
269.	Bendung Gadingan	536.57
271.	Bendung Gadingan/Sidorejo	18.32
273.	Bendung Galeh	10.36
275.	Bendung Gamping	6,122.42
277.	Bendung Gandok	14.82
279.	Bendung Gandoktegal	1,604.25
281.	Bendung Gandri	86.95
283.	Bendung Gandu	262.33
285.	Bendung Gangin	349.14
287.	Bendung Gantung	25.54
289.	Bendung Garon	8.91
291.	Bendung Gatak	3.38

No.	Uraian	Luas (ha)
293.	Bendung Gaten	328.05
295.	Bendung Gayam	206.89
297.	Bendung Gayam 1	143.06
299.	Bendung Gayam 10	605.43
301.	Bendung Gayam 2	341.43
303.	Bendung Gayam 3 Banjarharjo	14.42
305.	Bendung Gayam 3 Dadapan	51.47
307.	Bendung Gayam 4	34.29
309.	Bendung Gayam 5	252.11
311.	Bendung Gayam 6	43.80
313.	Bendung Gayam 8	246.24
315.	Bendung Gayam 9	30.04
317.	Bendung Gayam Batok	11.72
319.	Bendung Gayam I	143.39
321.	Bendung Gayam III Banjarharjo	162.02
323.	Bendung Gayam Jetis	175.16
325.	Bendung Gayam Kalasan	253.43
327.	Bendung Gayam Kwagon	6.58
329.	Bendung Gayam Pelem	33.48
331.	Bendung Gayam Sabrangan	0.07
333.	Bendung Gayamrobyong	194.41
335.	Bendung Gayamsari	84.12
337.	Bendung Gedang	1,271.08
339.	Bendung Gedang Banjarharjo	7.42
341.	Bendung Gedangan Banjarharjo	1,509.62
343.	Bendung Gedangan Sleman	329.71
345.	Bendung Gedong	9.81
347.	Bendung Gedoyo	1,337.17
349.	Bendung Gejawan	5.12
351.	Bendung Gejayan I	641.25
353.	Bendung Gejilik Londo	54.98
355.	Bendung Gelap Sawang	638.94
357.	Bendung Gemawang	1,219.98
359.	Bendung Gempol 1	3.95
361.	Bendung Gempol 2	8.57
363.	Bendung Gempol 3	107.75
365.	Bendung Gempol Mlinting	100.16
367.	Bendung Gempolan	4.30
369.	Bendung Gempolan	3.33
371.	Bendung Gempur	40.66
373.	Bendung Gendol	14.71
375.	Bendung Geneng	25.46
377.	Bendung Gerak Kedunggong	954.68
379.	Bendung Gerdu	378.45
381.	Bendung Girirupo	241.98
383.	Bendung Giyancawan	1,558.25
385.	Bendung Glagah	18.29
387.	Bendung Gledegan	60.11
389.	Bendung Gledek I	1,388.21
391.	Bendung Glendongan	2,189.02

No.	Uraian	Luas (ha)
393.	Bendung Glondong 1	2.61
395.	Bendung Glondong 2	1,280.81
397.	Bendung Glundeng	608.36
399.	Bendung Gondang Waras	354.16
401.	Bendung Gondangan	1,105.06
403.	Bendung Gondangan 1	168.61
405.	Bendung Gowok	305.17
407.	Bendung Grabag	717.35
409.	Bendung Grembyangan	10,528.45
411.	Bendung Gremeng 1	1,260.55
413.	Bendung Gremeng 2	879.79
415.	Bendung Gremeng 3	1,431.89
417.	Bendung Grenjeng 1	2,654.39
419.	Bendung Grenjeng 4	385.68
421.	Bendung Grogol Banjarharjo	768.81
423.	Bendung Grogol Sorogedug	1,079.18
425.	Bendung Grojogan	34.25
427.	Bendung Grojogan	936.93
429.	Bendung Grumbul Gedhe I	104.70
431.	Bendung Grumbul Gedhe II	36.81
433.	Bendung Guntur	1,036.93
435.	Bendung Gupit 1	36.84
437.	Bendung Guwo 1	43.45
439.	Bendung Guwo 2	45.45
441.	Bendung Guwosari	19.25
443.	Bendung Ingas 1	152.92
445.	Bendung Ingas Blambangan	750.10
447.	Bendung Ipik Bening	27.94
449.	Bendung Ipik Pelem	3.60
451.	Bendung Jaban	14.30
453.	Bendung Jagalan	6.36
455.	Bendung Jalakan	9.15
457.	Bendung Jambe	235.11
459.	Bendung Jambe 2	7.87
461.	Bendung Jambe 3	14.93
463.	Bendung Jambu 4	528.90
465.	Bendung Jangkang 1	147.51
467.	Bendung Jangkang 2	29.84
469.	Bendung Jangkang Banjarharjo	513.63
471.	Bendung Jangkang Kalasan	248.37
473.	Bendung Janturan	346.65
475.	Bendung Jarakan	4.09
477.	Bendung Jaten	2.39
479.	Bendung Jati 1	311.63
481.	Bendung Jati 2	115.75
483.	Bendung Jati Ngisor	72.63
485.	Bendung Jati Sengon	265.07
487.	Bendung Jayan 1	525.29
489.	Bendung Jayan 2	51.18
491.	Bendung Jelot	81.29

No.	Uraian	Luas (ha)
493.	Bendung Jengkol 1	168.04
495.	Bendung Jengkol 3	11.31
497.	Bendung Jengkol 4	150.15
499.	Bendung Jering	28.64
501.	Bendung Jetak	457.37
503.	Bendung Jetakan	253.10
505.	Bendung Jetis	654.46
507.	Bendung Jetis 2	15.39
509.	Bendung Jetis 3	13.66
511.	Bendung Jetis 5	115.30
513.	Bendung Jlapan	161.33
515.	Bendung Jogodanan	697.63
517.	Bendung Jogokerten	1,073.56
519.	Bendung Jomblangan II	55.62
521.	Bendung Jombor	245.64
523.	Bendung Jombor	784.98
525.	Bendung Jombor	3,293.22
527.	Bendung Jonggolan	1,314.40
529.	Bendung Jonggrang	7,252.02
531.	Bendung Jongino	12.99
533.	Bendung Jongkangan	52.04
535.	Bendung Josari I	60.46
537.	Bendung Jotawang	5,127.60
539.	Bendung Jowah	2,663.93
541.	Bendung Jrangkong	164.25
543.	Bendung Jumeneng	102.79
545.	Bendung Juwangen	5.52
547.	Bendung Kabunan 1	9.15
549.	Bendung Kabunan 2	297.79
551.	Bendung Kacung	2,048.51
553.	Bendung Kadibeso	69.72
555.	Bendung Kadilobo	52.52
557.	Bendung Kadipiro	3.06
559.	Bendung Kadipuro	3,239.61
561.	Bendung Kadirojo	1,347.43
563.	Bendung Kadisono	84.79
565.	Bendung Kadut	308.89
567.	Bendung Kajor	578.74
569.	Bendung Kali Aji	2.21
571.	Bendung Kalianjir	500.06
573.	Bendung Kalibulus	1,964.36
575.	Bendung Kalidengen	698.45
577.	Bendung Kalikuto I	255.98
579.	Bendung Kaliloro	2,006.92
581.	Bendung Kalimanggis	10.51
583.	Bendung Kalimati I	72.20
585.	Bendung Kaliputih	3,162.20
587.	Bendung Kalireso	1,221.63
589.	Bendung Kaliwaru	258.61
591.	Bendung Kamal	95.95

No.	Uraian	Luas (ha)
593.	Bendung Kamijoro	213,110.17
595.	Bendung Kanomam	2,379.10
597.	Bendung Kapasan	5.21
599.	Bendung Karang	9,483.65
601.	Bendung Karang	107.67
603.	Bendung Karang	6.77
605.	Bendung Karang Asem Manisrenggo	2,303.72
607.	Bendung Karang kulon	687.48
609.	Bendung Karang Talun	1,813.26
611.	Bendung Karanganyar	63.68
613.	Bendung Karanganyar Tempel	96.69
615.	Bendung Karangasem	394.62
617.	Bendung Karangasem	499.74
619.	Bendung Karanggayam	8.23
621.	Bendung Karanggeneng 1	292.09
623.	Bendung Karanggeneng 2	30.65
625.	Bendung Karangjati	5.52
627.	Bendung Karangjemjem	27.45
629.	Bendung Karangkrebet	6.32
631.	Bendung Karanglo 1	2.08
633.	Bendung Karanglo 2	263.91
635.	Bendung Karanglo 3	684.53
637.	Bendung Karangmin	705.83
639.	Bendung Karangmojo I	33.43
641.	Bendung Karangnongko I	16.89
643.	Bendung Karangnongko II	9.84
645.	Bendung Karangpadang	653.13
647.	Bendung Karangpakis	2.18
649.	Bendung Karangpakis II/Glagahwero	46.06
651.	Bendung Karangploso	18,415.14
653.	Bendung Karangturi	883.46
655.	Bendung Karangturi	883.46
657.	Bendung Karangwuni	568.11
659.	Bendung Karasan	54.87
661.	Bendung Kardangan 2	15.58
663.	Bendung Kardangan I	1,293.85
665.	Bendung Karen	824.79
667.	Bendung Kauman I	1,034.34
669.	Bendung Kauman II	19.71
671.	Bendung Kawedan	619.51
673.	Bendung Kaweden	5.58
675.	Bendung Kaweron	2,680.33
677.	Bendung Kayen	4.79
679.	Bendung Kayu Jaran	440.86
681.	Bendung Kayunan	46.86
683.	Bendung Kebo Kuning	4,468.84
685.	Bendung Kebo Kuning/Jengkol	16.41
687.	Bendung Keboan	3.47
689.	Bendung Kebon	34.02
691.	Bendung Kebondalem	1,538.71

No.	Uraian	Luas (ha)
693.	Bendung Kedoyo	3.06
695.	Bendung Kedulan	90.60
697.	Bendung Kedung Banjarharjo	1,138.57
699.	Bendung Kedung Gupit I	278.00
701.	Bendung Kedungaren	2,461.59
703.	Bendung Kedungdowo	49.79
705.	Bendung Kedunggepeng	2.48
707.	Bendung Kemadoh 1	67.66
709.	Bendung Kemadoh 2	158.14
711.	Bendung Kemadoh 3	553.00
713.	Bendung Kemadoh 4	6.93
715.	Bendung Kembang	109.95
717.	Bendung Kembang 1	90.01
719.	Bendung Kembangan	80.13
721.	Bendung Kemeduh	79.46
723.	Bendung Kemiri	2.41
725.	Bendung Kemput	956.32
727.	Bendung Kemput II	982.10
729.	Bendung Kemujan	36.79
731.	Bendung Kenaji	19.40
733.	Bendung Kenalan	2.11
735.	Bendung Kencono	185.40
737.	Bendung Kencuran	1,595.51
739.	Bendung Kendil	360.67
741.	Bendung Kenongo	27.63
743.	Bendung Kenongo	26.23
745.	Bendung Kepanjen	24.51
747.	Bendung Kepanjen 2	5.68
749.	Bendung Kepatihan	68.88
751.	Bendung Kepitu	2.43
753.	Bendung Kepuh Kulon	1,261.15
755.	Bendung Kepurun	21.52
757.	Bendung Keringan	54.10
759.	Bendung Kertopaten	1,070.32
761.	Bendung Ketingan	243.21
763.	Bendung Ketonggo	57.92
765.	Bendung Kidul Jetis	64.06
767.	Bendung Kikis	135.71
769.	Bendung Kintelan	51.14
771.	Bendung Kironajan	647.84
773.	Bendung Kiyudan I	182.63
775.	Bendung Kiyudan II	193.46
777.	Bendung Klabanan	237.74
779.	Bendung Klampean	2.27
781.	Bendung Klampeyan	62.41
783.	Bendung Klampok	32.78
785.	Bendung Klampok	20.35
787.	Bendung Kledokan	61.52
789.	Bendung Klegen	53.08
791.	Bendung Klelen	14.89

No.	Uraian	Luas (ha)
793.	Bendung Klenisan	513.67
795.	Bendung Klepu 1	12.31
797.	Bendung Klepu 2	91.80
799.	Bendung Klinyo	1,743.32
801.	Bendung Klontongan	3,698.91
803.	Bendung Klumprit	297.09
805.	Bendung Klurak	27.31
807.	Bendung Klutuk	2.98
809.	Bendung Klutuk 1	4.31
811.	Bendung Klutuk 2	19.11
813.	Bendung Klutuk 3	54.27
815.	Bendung Kluwih	695.98
817.	Bendung Kluwih 1	17.05
819.	Bendung Kluwih 2	4.76
821.	Bendung Kluwih 3	641.60
823.	Bendung Kokos	4.11
825.	Bendung Koripan	4.84
827.	Bendung Koroulon Banjarharjo	1,819.90
829.	Bendung Koroulon Kalasan	6.65
831.	Bendung Kowang	48.18
833.	Bendung Kragan	184.17
835.	Bendung Krandon 2	21.72
837.	Bendung Krandon 3	6.81
839.	Bendung Krangkungan	280.92
841.	Bendung Kranji	153.51
843.	Bendung Krapyak 1	102.28
845.	Bendung Krapyak 2	25.79
847.	Bendung Krasakan	38.72
849.	Bendung Krawak	5,780.52
851.	Bendung Kregan	864.66
853.	Bendung Krengseng	3.44
855.	Bendung Krengsengan	25.76
857.	Bendung Kreteg	175.83
859.	Bendung Kretek 1 Dadapan	15.97
861.	Bendung Kretek 1 Tempel	8.91
863.	Bendung Kretek 2	12.20
865.	Bendung Kretek 3	172.50
867.	Bendung Krincing	2,792.15
869.	Bendung Kringinan	226.20
871.	Bendung Krobyokan	79.11
873.	Bendung Kroco I	80.62
875.	Bendung Kucir	12,191.43
877.	Bendung Kujon	715.80
879.	Bendung Kukusan	1,521.48
881.	Bendung Kules	29.52
883.	Bendung Kulon Jombaran	211.77
885.	Bendung Kulon Jombaran	55.12
887.	Bendung Kulur	1,602.51
889.	Bendung Kuncen	925.78
891.	Bendung Kuton	14.04

No.	Uraian	Luas (ha)
893.	Bendung Kutu	8.11
895.	Bendung Kuwaluhan	1,593.08
897.	Bendung Kwagean	62.39
899.	Bendung Laban	6.58
901.	Bendung Lampeyan	13.18
903.	Bendung Lebak	1,560.25
905.	Bendung Ledokwareng	1,629.13
907.	Bendung Legundi	347.64
909.	Bendung Lempong	56.10
911.	Bendung Lengkong	1,490.23
913.	Bendung Lenguk 2	7.50
915.	Bendung Leri 1	1,517.73
917.	Bendung Leri 2	17.66
919.	Bendung Ligundi	1,708.93
921.	Bendung Liyangan	643.95
923.	Bendung Lodenan	1,041.12
925.	Bendung Lojajar	3,172.65
927.	Bendung Lonceng	49.93
929.	Bendung Lopetung	15.88
931.	Bendung Lor Ngabean	1,417.85
933.	Bendung Losari	36.74
935.	Bendung Lumut	149.43
937.	Bendung Macanan	123.12
939.	Bendung Madean	4,242.18
941.	Bendung Madugondo	58.60
943.	Bendung Magersari	268.39
945.	Bendung Maguwo II	777.65
947.	Bendung Makmur	9.20
949.	Bendung Malang	229.69
951.	Bendung Malang 2	12.19
953.	Bendung Malangjiwan	5,245.00
955.	Bendung Malingmati	82.94
957.	Bendung Mandungan	12.18
959.	Bendung Mangunan	161.14
961.	Bendung Mangunan 1	3.16
963.	Bendung Mangunan 2	311.74
965.	Bendung Mangunan Kalasan	60.14
967.	Bendung Mangunan Tempel	254.34
969.	Bendung Mantaran 1	19.13
971.	Bendung Mantaran 2	4.49
973.	Bendung Maron 1	47.38
975.	Bendung Maron 2	4.09
977.	Bendung Matmajan	1,753.63
979.	Bendung Matras	11.51
981.	Bendung Medari Johar	22.94
983.	Bendung Medari Nyoho	646.87
985.	Bendung Mejing	90.48
987.	Bendung Mejing Kanan	7,438.19
989.	Bendung Mejing Kiri	6.19
991.	Bendung Mendungan	25.88

No.	Uraian	Luas (ha)
993.	Bendung Menggono	17.50
995.	Bendung Meniran	64.03
997.	Bendung Mentik	644.31
999.	Bendung Merdiko	3,656.30
1001.	Bendung Mergasang	4,117.18
1003.	Bendung Mindi 2	177.66
1005.	Bendung Mindi Banjarharjo	70.83
1007.	Bendung Mindi Pucanganom	207.09
1009.	Bendung Minggiran	183.43
1011.	Bendung Miri	21.93
1013.	Bendung Mlandangan	907.37
1015.	Bendung Mlangi	3,582.25
1017.	Bendung Mlatikrajan	1,315.87
1019.	Bendung Mlesen	3,162.56
1021.	Bendung Mlinting	1,677.41
1023.	Bendung Mojo	710.48
1025.	Bendung Mojosari	8.44
1027.	Bendung Morangan	168.06
1029.	Bendung Mraen	1,827.77
1031.	Bendung Mrican	2,056.38
1033.	Bendung Mrisen	5.68
1035.	Bendung Mriyan A	1,473.85
1037.	Bendung Mriyan B	0.08
1039.	Bendung Mriyunan I	424.27
1041.	Bendung Mudal Prambanan	215.97
1043.	Bendung Mulungan	42.57
1045.	Bendung Munggang	144.13
1047.	Bendung Mutihan	222.76
1049.	Bendung Naben	2,531.51
1051.	Bendung Nangka	16.39
1053.	Bendung Nangsren	829.73
1055.	Bendung Nayan III	54.87
1057.	Bendung Ndegong	20.55
1059.	Bendung Nduri	1,446.52
1061.	Bendung Nepen 1	1,521.45
1063.	Bendung Nepen 2	244.04
1065.	Bendung Ngaglik	24.51
1067.	Bendung Ngaklik	20.88
1069.	Bendung Ngampel	11.75
1071.	Bendung Ngampel 1	301.23
1073.	Bendung Ngampel 2	14.51
1075.	Bendung Ngampel 3	1,529.15
1077.	Bendung Ngampel 4	57.38
1079.	Bendung Ngampel 5	164.94
1081.	Bendung Nganggrung Banjarharjo	4.48
1083.	Bendung Nganggrung Pucanganom	4.48
1085.	Bendung Ngangkruk	33.54
1087.	Bendung Ngaren 1	328.38
1089.	Bendung Ngaren 2	60.44
1091.	Bendung Ngaren Manisrenggo	328.38

No.	Uraian	Luas (ha)
1093.	Bendung Ngasem Banjarharjo	29.62
1095.	Bendung Ngasem Kalasan	130.64
1097.	Bendung Ngasem Tempel'	130.64
1099.	Bendung Ngawen	2,467.60
1101.	Bendung Ngebel II	29.42
1103.	Bendung Ngebong	533.83
1105.	Bendung Ngebruk	99.64
1107.	Bendung Ngebruk	99.64
1109.	Bendung Ngebuk 1	229.64
1111.	Bendung Ngebuk 2	60.22
1113.	Bendung Ngedak	155.17
1115.	Bendung Ngeles	409.30
1117.	Bendung Ngelo	15.65
1119.	Bendung Ngelo 1 Banjarharjo	126.45
1121.	Bendung Ngelo 1 Pakem	126.45
1123.	Bendung Ngelo 2 Banjarharjo	225.71
1125.	Bendung Ngelo 2 Dadapan	12.08
1127.	Bendung Ngelo 3 Banjarhajo	676.03
1129.	Bendung Ngelo 3 Sleman	676.03
1131.	Bendung Ngelo 4	229.26
1133.	Bendung Ngelo 5	2.24
1135.	Bendung Ngelo 6	43.74
1137.	Bendung Ngelo 7	136.17
1139.	Bendung Ngemplak	12.71
1141.	Bendung Ngemplak	4.62
1143.	Bendung Ngemplak III	4,237.80
1145.	Bendung Ngentak	17.27
1147.	Bendung Ngepeh	2,882.57
1149.	Bendung Ngepreh	6.54
1151.	Bendung Ngingas	14.65
1153.	Bendung Ngingklik	10.70
1155.	Bendung Ngipik	6.91
1157.	Bendung Ngipik	152.73
1159.	Bendung Ngipik 1	19.46
1161.	Bendung Ngipik 2	40.66
1163.	Bendung Ngipik 3	1,386.83
1165.	Bendung Nglaban	627.37
1167.	Bendung Nglaren	2.15
1169.	Bendung Nglegok I	1,525.35
1171.	Bendung Ngleles	409.30
1173.	Bendung Nglengkong	4.39
1175.	Bendung Ngleri I	117.06
1177.	Bendung Ngleri II	156.85
1179.	Bendung Ngori	2.37
1181.	Bendung Ngori	56.74
1183.	Bendung Ngori	16.60
1185.	Bendung Ngori 2	52.90
1187.	Bendung Ngori 3	21.70
1189.	Bendung Ngori 4	4.87
1191.	Bendung Ngori 7	6.83

No.	Uraian	Luas (ha)
1193.	Bendung Ngori Nyoho	115.07
1195.	Bendung Ngrajek	25.42
1197.	Bendung Ngrame	1,218.00
1199.	Bendung Ngrangsan	140.77
1201.	Bendung Ngreboh	276.51
1203.	Bendung Ngringin I	16.54
1205.	Bendung Ngringin II	153.32
1207.	Bendung Ngumbul	477.62
1209.	Bendung Ngunut	887.89
1211.	Bendung Ngupit	11.45
1213.	Bendung Niron	18.20
1215.	Bendung Nologaten	1,388.73
1217.	Bendung Nyamplung 1	236.07
1219.	Bendung Nyamplung 2	250.02
1221.	Bendung Pabrik Bubrah	45.93
1223.	Bendung Pacar	8.80
1225.	Bendung Pacar I	2,594.62
1227.	Bendung Pace	1,549.69
1229.	Bendung Padasan	1,210.56
1231.	Bendung Padasgempal	615.43
1233.	Bendung Pajangan	25.92
1235.	Bendung Pakel	526.57
1237.	Bendung Palgading	611.95
1239.	Bendung Pancar III	1,964.68
1241.	Bendung Pancoh	4.55
1243.	Bendung Pancuran	1,022.53
1245.	Bendung Pancuran Ringin	4.39
1247.	Bendung Pandan 1	155.61
1249.	Bendung Pandan 2	193.64
1251.	Bendung Pandan Arum	276.80
1253.	Bendung Panggung	1,197.66
1255.	Bendung Panguk	115.64
1257.	Bendung Pangul	132.45
1259.	Bendung Papah	67.28
1261.	Bendung Papungan	10.23
1263.	Bendung Paraksari	27.85
1265.	Bendung Pasekan	7,814.15
1267.	Bendung Pasekan 1	13.62
1269.	Bendung Pasekan 2	36.52
1271.	Bendung Patuk	1,722.83
1273.	Bendung Patuk 1	416.59
1275.	Bendung Patuk 2	2,951.03
1277.	Bendung Payaman	2.11
1279.	Bendung Pedotan	693.39
1281.	Bendung Pekik Jamal	15,934.90
1283.	Bendung Pelem 1	3.77
1285.	Bendung Pelem 3	264.50
1287.	Bendung Pelem 4	34.73
1289.	Bendung Pelem Banjarharjo	12.48
1291.	Bendung Pelem Tempel	46.13

No.	Uraian	Luas (ha)
1293.	Bendung Pencoh	4.55
1295.	Bendung Pendekan	8,598.81
1297.	Bendung Pendowo	9.86
1299.	Bendung Penen 1	22.47
1301.	Bendung Penen 2	169.41
1303.	Bendung Pengarep II	12.86
1305.	Bendung Pengasih	9.07
1307.	Bendung Pening	339.34
1309.	Bendung Penjalin	44.81
1311.	Bendung Pereng	665.48
1313.	Bendung Pete	14.34
1315.	Bendung Pete	247.28
1317.	Bendung Pete 2	3.50
1319.	Bendung Petung	20.10
1321.	Bendung Pianjan	695.98
1323.	Bendung Pieren	2,067.87
1325.	Bendung Pijenan	37.96
1327.	Bendung Piyungan	25.56
1329.	Bendung Plasan	7.89
1331.	Bendung Plemburan	3,406.00
1333.	Bendung Pleret	11,999.48
1335.	Bendung Pleret 1	50.31
1337.	Bendung Pleret 2	2.21
1339.	Bendung Plombangan	13.94
1341.	Bendung Ploso 1 Banjarharjo	25.97
1343.	Bendung Ploso 1 Pucanganom	252.53
1345.	Bendung Ploso 2	363.18
1347.	Bendung Ploso 2 Sleman	363.18
1349.	Bendung Plumbon Banjarharjo	1,408.11
1351.	Bendung Plumbon Pakem	13.85
1353.	Bendung Plunyon	508.58
1355.	Bendung Podang	2.42
1357.	Bendung Podosuko	985.20
1359.	Bendung Pogong	3.01
1361.	Bendung Pojok	8.80
1363.	Bendung Pojok A	637.13
1365.	Bendung Pojok B	11.92
1367.	Bendung Pokoh	3,423.14
1369.	Bendung Pokoh Demakijo	20.26
1371.	Bendung Pondok	24.98
1373.	Bendung Pondok I	835.14
1375.	Bendung Pondok II	16.31
1377.	Bendung Pondok III	26.62
1379.	Bendung Pondok Kulon	18.75
1381.	Bendung Ponggok	233.43
1383.	Bendung Ponggol	29.66
1385.	Bendung Poton	43.53
1387.	Bendung Potro	16.54
1389.	Bendung Prangkok	89.82
1391.	Bendung Pranti I	61.52

No.	Uraian	Luas (ha)
1393.	Bendung Pranti II	9.59
1395.	Bendung Pringwulung	7.76
1397.	Bendung Progo II	7.42
1399.	Bendung Progo Pistan	5,086.97
1401.	Bendung Pucung	4.08
1403.	Bendung Pule 3	53.45
1405.	Bendung Pule 4	603.58
1407.	Bendung Pule 5	1,105.95
1409.	Bendung Pule 6	217.39
1411.	Bendung Pule 7	29.89
1413.	Bendung Pule 8	126.77
1415.	Bendung Pule 9	3.63
1417.	Bendung Pule Banjarharjo	427.35
1419.	Bendung Pule II	33.36
1421.	Bendung Pule Kalasan	6.64
1423.	Bendung Pulerejo	27.44
1425.	Bendung Pulodadi	1,864.39
1427.	Bendung Pundong	11.31
1429.	Bendung Pundung II	206.97
1431.	Bendung Purwo I	3.06
1433.	Bendung Purwo II	39.23
1435.	Bendung Purwo III	43.30
1437.	Bendung Purwodadi	921.78
1439.	Bendung Pusung	1,816.72
1441.	Bendung Pusung Dadapan	11.88
1443.	Bendung Putat	16.60
1445.	Bendung Putat Kalasan	5.74
1447.	Bendung Putat Sleman	5.74
1449.	Bendung Randu	39.11
1451.	Bendung Randu 1	66.29
1453.	Bendung Randu 2	11.98
1455.	Bendung Randu 3	454.85
1457.	Bendung Randu Songo	666.51
1459.	Bendung Randualas	1,431.03
1461.	Bendung Randualas 1	137.60
1463.	Bendung Randualas 2	51.80
1465.	Bendung Randugowang	193.62
1467.	Bendung Randusari	40.19
1469.	Bendung Reco	153.45
1471.	Bendung Rejodadi	1,245.02
1473.	Bendung Rejosari	44.20
1475.	Bendung Rendengan	1,338.86
1477.	Bendung Rewulu	65.17
1479.	Bendung Ringin 1	7.25
1481.	Bendung Ringin 2	5.10
1483.	Bendung Ringin Putih	5.10
1485.	Bendung Rogobangsan	1,975.12
1487.	Bendung Rupingi	29.95
1489.	Bendung Sabrangan	4.37
1491.	Bendung Sabrangan 1	80.45

No.	Uraian	Luas (ha)
1493.	Bendung Sabrangan 1 Dadapan	502.30
1495.	Bendung Sabrangan 2	115.26
1497.	Bendung Sabrangan 2	555.74
1499.	Bendung Sabrangan 3	69.96
1501.	Bendung Sabrangan 4	317.50
1503.	Bendung Sabrangan 5	930.62
1505.	Bendung Sabrangan 6	33.12
1507.	Bendung Sadono	2.47
1509.	Bendung Salakan	4,118.81
1511.	Bendung Salam	2.25
1513.	Bendung Salam	974.34
1515.	Bendung Salam	2,578.89
1517.	Bendung Salam Kanci	9.41
1519.	Bendung Saluran Dowalo	7.33
1521.	Bendung Samas	25.46
1523.	Bendung Sambeng	1,309.98
1525.	Bendung Sambi	3.26
1527.	Bendung Sambilegi	2,768.49
1529.	Bendung Sambirembe	12.98
1531.	Bendung Sambiroto I	1,120.99
1533.	Bendung Sambiroto II	1,191.50
1535.	Bendung Sambisari	1,298.55
1537.	Bendung Sanggrahan	949.81
1539.	Bendung Sanggrahan	311.21
1541.	Bendung Sanggrahan 2	982.84
1543.	Bendung Sanggrahan I	447.52
1545.	Bendung Sanggrahan II	467.74
1547.	Bendung Sangrahan 1	314.91
1549.	Bendung Sapon	670.74
1551.	Bendung Saren	6.32
1553.	Bendung Sawahan 1	309.12
1555.	Bendung Sawahan 2	98.84
1557.	Bendung Sawungsari	272.61
1559.	Bendung Sayangan	27.94
1561.	Bendung Sebarukan	78.82
1563.	Bendung Sebrang 1	1,072.08
1565.	Bendung Sebrang 2	360.65
1567.	Bendung Sebrangan Tempel	13.86
1569.	Bendung Secang	255.96
1571.	Bendung Sedogan 1	70.87
1573.	Bendung Segaran	2.30
1575.	Bendung Sejaran	2,021.00
1577.	Bendung Sekarsuli	3.06
1579.	Bendung Selo	83.87
1581.	Bendung Selorejo	34.47
1583.	Bendung Semaren	144.31
1585.	Bendung Semarum	592.93
1587.	Bendung Sembir	3.67
1589.	Bendung Sembojo 1	225.91
1591.	Bendung Sembojo 2	19.22

No.	Uraian	Luas (ha)
1593.	Bendung Sembuh	5.10
1595.	Bendung Sembung 1	81.96
1597.	Bendung Sembung 2	46.06
1599.	Bendung Sembung 3	241.81
1601.	Bendung Sembung 4	6.75
1603.	Bendung Semen	147.32
1605.	Bendung Semerangan	3.64
1607.	Bendung Semiling	86.96
1609.	Bendung Semoyo	330.12
1611.	Bendung Sempol	13.02
1613.	Bendung Sempu 1	846.29
1615.	Bendung Sempu 2	970.78
1617.	Bendung Sempu Baru	586.39
1619.	Bendung Sempu I	458.91
1621.	Bendung Sempu II	64.13
1623.	Bendung Sendang	364.61
1625.	Bendung Sendari	1,683.21
1627.	Bendung Sengarakan	1,176.14
1629.	Bendung Senggrikan I	231.09
1631.	Bendung Sengon a	22.49
1633.	Bendung Sengon Kalasan	17.16
1635.	Bendung Sentong 1	166.60
1637.	Bendung Sentong 2	2,626.84
1639.	Bendung Sentonorejo	67.24
1641.	Bendung Sentul 1	562.09
1643.	Bendung Sentul 2	31.43
1645.	Bendung Sentul Dadapan	43.80
1647.	Bendung Senuko	50.47
1649.	Bendung Sepanjang	78.33
1651.	Bendung Sepoto	327.10
1653.	Bendung Sepucang	278.46
1655.	Bendung Seropan	13.02
1657.	Bendung Serunting	321.16
1659.	Bendung Serut 1	32.85
1661.	Bendung Serut 2	130.68
1663.	Bendung Serut 3	2,007.76
1665.	Bendung Serut Banjarharjo	34.71
1667.	Bendung Serut Embung	3.60
1669.	Bendung Serut Kalasan	39.60
1671.	Bendung Sesek	38.69
1673.	Bendung Setan	91.96
1675.	Bendung Setom	49.37
1677.	Bendung Setro	1,053.00
1679.	Bendung Setro	35.18
1681.	Bendung Sewon	162.90
1683.	Bendung Si Blimbing	263.35
1685.	Bendung Si Kluwih	11.43
1687.	Bendung Si Penthol	43.56
1689.	Bendung Sibakul	120.48
1691.	Bendung Sibapang	285.73

No.	Uraian	Luas (ha)
1693.	Bendung Sibeno	8,381.94
1695.	Bendung Sibibis	606.41
1697.	Bendung Sibumen	3.81
1699.	Bendung Sicangkring/Sejati	134.16
1701.	Bendung Sidadap	0.04
1703.	Bendung Sidandang 1	19.93
1705.	Bendung Sidandang 2	663.30
1707.	Bendung Sidandang I	6.14
1709.	Bendung Sidandang II	1,044.76
1711.	Bendung Sidandang III	221.97
1713.	Bendung Sidatuk	5.05
1715.	Bendung Sidodadi	21.34
1717.	Bendung Sidoharjo	99.05
1719.	Bendung Sidomakmur Mergowati	2,497.86
1721.	Bendung Sidomulyo	1,991.92
1723.	Bendung Sidomulyo	4,213.45
1725.	Bendung Sidoraharjo	3,750.68
1727.	Bendung Sidowayah	8.44
1729.	Bendung Siences	109.71
1731.	Bendung Sigedang	12.35
1733.	Bendung Sigending	311.36
1735.	Bendung Sigendong 1	205.45
1737.	Bendung Siglagah	5.12
1739.	Bendung Sigondang 2	612.83
1741.	Bendung Sigorok	109.93
1743.	Bendung Sigupit	29.57
1745.	Bendung Sijeruk	17.74
1747.	Bendung Sijodog	3.62
1749.	Bendung Sikarang	80.34
1751.	Bendung Sikedung	17.12
1753.	Bendung Sikepek	1,586.91
1755.	Bendung Sikere	16.37
1757.	Bendung Sikluwih	8,855.37
1759.	Bendung Sikutu	18.24
1761.	Bendung Silampeyan	44.13
1763.	Bendung Silenging	7.86
1765.	Bendung Sililin	5.47
1767.	Bendung Silo	979.73
1769.	Bendung Siluduk	1,130.39
1771.	Bendung Silumbu	15.77
1773.	Bendung Silumut	42.00
1775.	Bendung Simaling	122.92
1777.	Bendung Simo	141.02
1779.	Bendung Simpar	117.07
1781.	Bendung Simpeh	24.15
1783.	Bendung Simping	661.75
1785.	Bendung Sinderan	477.63
1787.	Bendung Sindet	5,830.28
1789.	Bendung Singit	25.25
1791.	Bendung Sinongko	224.24

No.	Uraian	Luas (ha)
1793.	Bendung Sinten	36.23
1795.	Bendung Sipacul	707.55
1797.	Bendung Sipakel	68.20
1799.	Bendung Sipengkol	486.55
1801.	Bendung Sipol	23.05
1803.	Bendung Sipolo	136.50
1805.	Bendung Siposong	132.81
1807.	Bendung Sirah	82.52
1809.	Bendung Siraman	4,153.83
1811.	Bendung Sirancah	61.90
1813.	Bendung Siriak	754.73
1815.	Bendung Sirondo	190.94
1817.	Bendung Sitalang Jumo	285.39
1819.	Bendung Sitalun	564.50
1821.	Bendung Sitelo	35.75
1823.	Bendung Sitepuk	3,621.43
1825.	Bendung Situri	79.56
1827.	Bendung Siwarung	684.46
1829.	Bendung Siwil	4.33
1831.	Bendung Siwunut	142.92
1833.	Bendung Sleman	1,368.96
1835.	Bendung Slingi	390.46
1837.	Bendung Sogol	4.55
1839.	Bendung Sogol I	1,052.91
1841.	Bendung Sogol II	23.02
1843.	Bendung Soman	259.22
1845.	Bendung Somolagi	182.47
1847.	Bendung Sompilan	41.07
1849.	Bendung Sono 1	8.24
1851.	Bendung Sono 2	6.63
1853.	Bendung Sorogenen	5,303.52
1855.	Bendung Soropadan/Pondoh	20.69
1857.	Bendung Sorowangsan	176.20
1859.	Bendung Sriwil III	12.87
1861.	Bendung Srodokan	37.38
1863.	Bendung Srowol	10,737.94
1865.	Bendung Srowolan 1	2.58
1867.	Bendung Srowolan 2	93.57
1869.	Bendung Standen	179.75
1871.	Bendung Sucen	1,280.35
1873.	Bendung Sudimoro	43.93
1875.	Bendung Sukun 1	9.08
1877.	Bendung Sukun 2	1,045.88
1879.	Bendung Sumber	91.82
1881.	Bendung Sumber Londo	758.00
1883.	Bendung Sumberagung	2.29
1885.	Bendung Sumberan	2.73
1887.	Bendung Sumberan	41.31
1889.	Bendung Sumberan I	42.95
1891.	Bendung Sumberlanang	53.81

No.	Uraian	Luas (ha)
1893.	Bendung Suplesi Siences 1	335.65
1895.	Bendung Suplesi Sitalang Jumo	20.75
1897.	Bendung Suren	368.62
1899.	Bendung Tajem	25.90
1901.	Bendung Tajen	8.61
1903.	Bendung Taken	16.49
1905.	Bendung Talang	118.97
1907.	Bendung Talang 1	3.25
1909.	Bendung Talang 2	797.22
1911.	Bendung Tamanan	6,803.64
1913.	Bendung Tamantirto	119.59
1915.	Bendung Tambakan	173.57
1917.	Bendung Tambelang I	20.13
1919.	Bendung Tampir Kulon	1,199.13
1921.	Bendung Tanen	232.60
1923.	Bendung Tanggul	669.61
1925.	Bendung Tangkil	59.23
1927.	Bendung Tangkil	15.12
1929.	Bendung Tangkilan	2.40
1931.	Bendung Tangkisan	61.82
1933.	Bendung Tanjung	3,600.72
1935.	Bendung Tanjung 1	96.67
1937.	Bendung Tanjung 2	15.13
1939.	Bendung Tanjung 3	22.45
1941.	Bendung Tanjung Kanan	118.97
1943.	Bendung Tanjungsari	1,633.27
1945.	Bendung Tapang	16.23
1947.	Bendung Taragan	94.84
1949.	Bendung Taraman	22.21
1951.	Bendung Tawang	99.62
1953.	Bendung Tawang	2,421.13
1955.	Bendung Tawangharjo	936.25
1957.	Bendung Tegal	47,372.45
1959.	Bendung Tegal Turi	23.57
1961.	Bendung Tegal Weru	166.28
1963.	Bendung Tegalringin	65.42
1965.	Bendung Tegalsari	209.52
1967.	Bendung Tegalsari 1	9.83
1969.	Bendung Tegalsari 2	27.76
1971.	Bendung Tegalsari 3	153.39
1973.	Bendung Tekik	549.82
1975.	Bendung Tekusan	1,238.23
1977.	Bendung Telo	51.66
1979.	Bendung Temanten 1	245.98
1981.	Bendung Temanten 2	23.27
1983.	Bendung Temanten 3	6.69
1985.	Bendung Temon	4.39
1987.	Bendung Temon	19.34
1989.	Bendung Tempel	179.89
1991.	Bendung Tempel	257.62

No.	Uraian	Luas (ha)
1993.	Bendung Tempelsari	1,276.68
1995.	Bendung Tempur	5,910.89
1997.	Bendung Tempur	12.43
1999.	Bendung Tempuran	96.59
2001.	Bendung Tempuran	318.25
2003.	Bendung Tempursari	847.78
2005.	Bendung Tempursari	36.81
2007.	Bendung Temu	245.46
2009.	Bendung Tengah	233.05
2011.	Bendung Tengah	233.05
2013.	Bendung Tengah Sunggingsari	161.93
2015.	Bendung Tengah Tempel	15.22
2017.	Bendung Terong	95.46
2019.	Bendung Tetap	104.26
2021.	Bendung Teteg	1,324.10
2023.	Bendung Timbulsari	50.96
2025.	Bendung Timoho	17.56
2027.	Bendung Timoho	115.28
2029.	Bendung Tirtomoyo	3.71
2031.	Bendung Titang	999.82
2033.	Bendung Tiyasan	5.21
2035.	Bendung Tlatar	2,515.47
2037.	Bendung Tlisik	97.10
2039.	Bendung Tlogowono	4,439.29
2041.	Bendung Tlolor 1	105.75
2043.	Bendung Tlolor 2	19.88
2045.	Bendung Tlukan	15.73
2047.	Bendung Tobongsari	957.82
2049.	Bendung Tonggalan	85.39
2051.	Bendung Trini	230.45
2053.	Bendung Trumpon corongan	26.35
2055.	Bendung Tugu	17.30
2057.	Bendung Tuk Bening	35.83
2059.	Bendung Tuk Candi	58.45
2061.	Bendung Tuk Cangkring	11.42
2063.	Bendung Tuk Dokringin	125.18
2065.	Bendung Tuk Gayam	911.13
2067.	Bendung Tuk Gondangan	28.35
2069.	Bendung Tuk Jongke	7.80
2071.	Bendung Tuk Karang	73.77
2073.	Bendung Tuk Karangasem	69.87
2075.	Bendung Tuk Klangkapan	15.05
2077.	Bendung Tuk Mendiro	4.08
2079.	Bendung Tuk Nganggring	51.68
2081.	Bendung Tuk Ngangkrik	19.72
2083.	Bendung Tuk Ngepas	10.42
2085.	Bendung Tuk Pajangan	21.72
2087.	Bendung Tuk Silerak	582.98
2089.	Bendung Tulung Opak	6,676.58
2091.	Bendung Tulungpete	6,691.33

No.	Uraian	Luas (ha)
2093.	Bendung Tumpeng	20.30
2095.	Bendung Tumut	13.89
2097.	Bendung Tundan	243.14
2099.	Bendung Tunggul	205.23
2101.	Bendung Tunjungan I	18.41
2103.	Bendung Tunjungan II	7.86
2105.	Bendung Turen I	4.79
2107.	Bendung Turgo	82.04
2109.	Bendung Turgogede	830.23
2111.	Bendung Turgosari	62.77
2113.	Bendung Turi	10.03
2115.	Bendung Turus	13.55
2117.	Bendung Umbul (Keniten)	147.73
2119.	Bendung Wadas	7.06
2121.	Bendung Wadas 1	604.12
2123.	Bendung Waduk	714.75
2125.	Bendung Walang kerek	482.38
2127.	Bendung Waras 2	186.30
2129.	Bendung Wareng	73.31
2131.	Bendung Waru 1	5.61
2133.	Bendung Waru 2	5.48
2135.	Bendung Waru Nyoho	8.27
2137.	Bendung Warungmati	31.92
2139.	Bendung Watu	56.84
2141.	Bendung Watu Leter	273.52
2143.	Bendung Watuganten	36.62
2145.	Bendung Watukarang I	7.80
2147.	Bendung Watungadeg	286.22
2149.	Bendung Watutumpang	247.01
2151.	Bendung Wayuh	25.43
2153.	Bendung Weru	1,033.33
2155.	Bendung Weru I	12.50
2157.	Bendung Widodo	697.63
2159.	Bendung Widoro 1	27.21
2161.	Bendung Widoro 2	12.25
2163.	Bendung Widoro 3	177.07
2165.	Bendung Wiji	7,077.00
2167.	Bendung Wiyoro	39.45
2169.	Bendung Wonolelo	1,400.07
2171.	Bendung Wonosobo	5.53
2173.	Bendung Wuni	2.57
2175.	Bendung Wuni 1	25.06
2177.	Bendung Wuni 2	15.01
2179.	Bendung Yapah 1	1,653.41
2181.	Bendung Yapah 2	258.68
2183.	Bendungan Sermo	2,121.17
2185.	Embung Tengger	0.26
2187.	Free Intake Gayam	5,087.34
2189.	Telaga Alas Ombo	0.39
2191.	Telaga Badut	0.17

No.	Uraian	Luas (ha)
2193.	Telaga Bandung	0.22
2195.	Telaga Banteng	0.61
2197.	Telaga Bedoro/Widoro	0.59
2199.	Telaga Bendo	0.17
2201.	Telaga Besole	0.78
2203.	Telaga Beton Ponjong	0.07
2205.	Telaga Bindo	0.09
2207.	Telaga Blunyah/ Danau Jurug	1.11
2209.	Telaga Bogosari	0.63
2211.	Telaga Bonagung	0.04
2213.	Telaga Bribin	0.05
2215.	Telaga Bromo	1.45
2217.	Telaga Bukulon/Wuru	0.19
2219.	Telaga Ceblok	0.49
2221.	Telaga Cetek	0.55
2223.	Telaga Cikli	0.03
2225.	Telaga Clorot	1.17
2227.	Telaga Dak Kawak	0.02
2229.	Telaga Dawe	0.20
2231.	Telaga Dayakan	0.35
2233.	Telaga Dengok/Ginar	0.33
2235.	Telaga Depok	1.18
2237.	Telaga Dondong	0.99
2239.	Telaga Gadel	0.26
2241.	Telaga Gading	0.04
2243.	Telaga Gandrung	0.07
2245.	Telaga Gandrung	0.83
2247.	Telaga Gandu	0.42
2249.	Telaga Geding	0.03
2251.	Telaga Genji	0.32
2253.	Telaga Gesing	0.23
2255.	Telaga Gombang/Ngrejek Wetan	0.59
2257.	Telaga Goplak	0.90
2259.	Telaga Grigu	0.12
2261.	Telaga Guntur	0.61
2263.	Telaga Guwoklepo	0.13
2265.	Telaga Jambe	0.47
2267.	Telaga Jati	0.06
2269.	Telaga Jembe/Pakis	0.44
2271.	Telaga Jirak	1.11
2273.	Telaga Jomblang	0.73
2275.	Telaga Jonge	2.80
2277.	Telaga Jurangjero	0.06
2279.	Telaga Kalen	0.21
2281.	Telaga Karang	0.89
2283.	Telaga Karangkidul	0.14
2285.	Telaga Karangtritis/Tlatar	0.29
2287.	Telaga Karet	0.47
2289.	Telaga Kedukan	1.09
2291.	Telaga Kedungbendo/Jlubang	0.76

No.	Uraian	Luas (ha)
2293.	Telaga Keduwan/Plebengan	0.40
2295.	Telaga Kemesu	0.42
2297.	Telaga Kemiri	0.15
2299.	Telaga Kemorosan II/Piyaman	0.09
2301.	Telaga Kemorosari 2	0.15
2303.	Telaga Kempul	0.23
2305.	Telaga Kenanga	0.18
2307.	Telaga Kepleng/Bendogede	2.46
2309.	Telaga Kerdonmiri	0.49
2311.	Telaga Klipo	0.36
2313.	Telaga Klumpit	0.66
2315.	Telaga Konal/Sriten/Seti	0.24
2317.	Telaga Krecek/Karangmiri	0.02
2319.	Telaga Lanang	0.00
2321.	Telaga Lebak Kemiri	0.43
2323.	Telaga Lebuh/Lebun	0.64
2325.	Telaga Lemahmendak	0.99
2327.	Telaga Luweng Ombo/Tangkil	0.34
2329.	Telaga Mati	0.73
2331.	Telaga Mbamban	0.33
2333.	Telaga Mbayang	0.14
2335.	Telaga Mencukan/Mencungan/Towati	1.05
2337.	Telaga Mendak	1.05
2339.	Telaga Mesu	0.57
2341.	Telaga Miri Ledok	2.77
2343.	Telaga Miri Wetan	0.53
2345.	Telaga Motobendro	0.66
2347.	Telaga Ngampel Ombo	0.91
2349.	Telaga Nglaran/Tanjung Sari	0.34
2351.	Telaga Nglingguh	1.44
2353.	Telaga Nglodoireng/Pugeran	0.39
2355.	Telaga Ngloro	0.23
2357.	Telaga Ngopoh/Suling	0.02
2359.	Telaga Ngoro-Ngoro	6.05
2361.	Telaga Ngoro-ngoro 1	3.13
2363.	Telaga Ngoro-Ngoro 2	1.28
2365.	Telaga Ngrancah	2.27
2367.	Telaga Ngrancah	2.13
2369.	Telaga Ngringin	1.60
2371.	Telaga Ngroyo	0.42
2373.	Telaga Ngulbeng/Nglibeng	0.07
2375.	Telaga Nguluran/Gandu	0.68
2377.	Telaga Nongkojong/Dempol	1.53
2379.	Telaga Omang	1.63
2381.	Telaga Pacing	0.26
2383.	Telaga Padangan	0.16
2385.	Telaga Pak Wungu/Sawah	0.88
2387.	Telaga Pakel	0.02
2389.	Telaga Pakem	0.16
2391.	Telaga Peden	0.64

No.	Uraian	Luas (ha)
2393.	Telaga Pego	0.20
2395.	Telaga Penjalin	0.18
2397.	Telaga Pidoro/Dedel	0.24
2399.	Telaga Plimbangan	0.27
2401.	Telaga Poko	0.36
2403.	Telaga Pragak	0.40
2405.	Telaga Prebutan	0.07
2407.	Telaga Pringsurat	0.33
2409.	Telaga Pucong	0.05
2411.	Telaga Pucung	1.06
2413.	Telaga Pudak Sari	0.96
2415.	Telaga Puen	0.02
2417.	Telaga Sawah	0.45
2419.	Telaga Sawah/Min Kulon	0.35
2421.	Telaga Sawahan	0.19
2423.	Telaga Sawahan Ombo	3.66
2425.	Telaga Sempon	0.08
2427.	Telaga Sempu	0.60
2429.	Telaga Sentul	0.37
2431.	Telaga Silihan	0.12
2433.	Telaga Sodong	0.59
2435.	Telaga Soko	0.29
2437.	Telaga Songpicis	0.10
2439.	Telaga Srapoal	0.31
2441.	Telaga Srilutut 1/Serpeng 1	3.61
2443.	Telaga Srilutut 2/Serpeng 2	1.43
2445.	Telaga Suci	0.97
2447.	Telaga Sumur	1.25
2449.	Telaga Sumur Wuni	0.59
2451.	Telaga Sunut	0.55
2453.	Telaga Sureng	1.72
2455.	Telaga Tambak	0.04
2457.	Telaga Tambur	0.97
2459.	Telaga Tampon	0.40
2461.	Telaga Tanjung	0.30
2463.	Telaga Tekil	0.37
2465.	Telaga Towet	1.22
2467.	Telaga Tritis	0.70
2469.	Telaga Tritisan	0.08
2471.	Telaga Viluluh	0.62
2473.	Telaga Waliklar	0.52
2475.	Telaga Waru	0.96
2477.	Telaga Welik/Belik	1.17
2479.	Telaga Weru	0.11
2481.	Telaga Witowati	0.87
2483.	Telaga Witowati 2	0.11
2485.	Telaga Wuni	0.04
2487.	Telaga Wuni/Gebang	0.33
Total		**305,574.01**

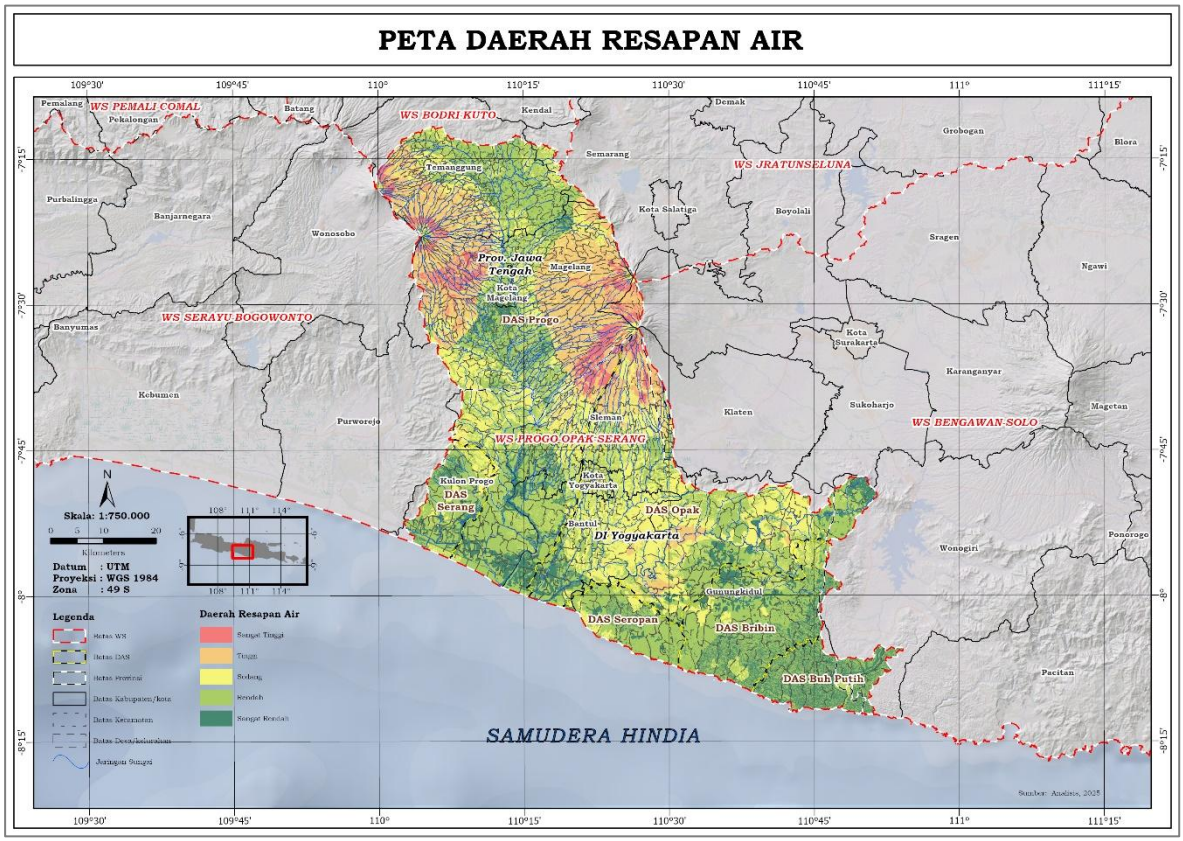
Ket:
1. Total luas daerah tangkapan air dalam hal ini bukan merupakan hasil penjumlahan luas setiap daerah tangkapan air secara nominatif, namun merupakan hasil dari penggabungan (*merged*) seluruh daerah tangkapan air secara spasial (*poligon area*).
2. Penomoran Sumber Air dan Prasarana Sumber Daya Air menyesuaikan nomor dalam Peta Daerah Tangkapan Air.

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SE Dirjen SDA Nomor 9 tahun 2024 tentang Evaluasi Rencana PSDA).

5.1.2. Daerah Resapan Air

Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air, Daerah Resapan Air (DRA) didefinisikan sebagai wilayah yang berfungsi untuk menyerap air hujan ke dalam tanah. Wilayah ini mencakup area yang memiliki potensi hujan tinggi dengan kemampuan permeabilitas tanah yang tinggi, yang keberadaannya berfungsi untuk mengisi ulang air tanah (*recharge area*) dan meminimalkan limpasan air permukaan (*runoff*) ke dalam zona jenuh air di dalam tanah.

Adapun dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10/PRT/M/2015 tentang Rencana dan Rencana Teknis Tata Pengaturan Air dan Tata Pengairan, DRA diidentifikasi berdasarkan variabel spasial karakteristik hidrologis pada tiap wilayahnya.



Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10/PRT/M/2015 tentang Rencana dan Rencana Teknis Tata Pengaturan Air dan Tata Pengairan).

Gambar V-2 Peta Daerah Resapan Air

Tabel V.3 Daerah Resapan Air

No.	Kelas Daerah Resapan Air	Luas (ha)	Persentase (%)
1.	Sangat Tinggi	18,467.00	3.70%
2.	Tinggi	79,725.25	15.99%
3.	Sedang	126,426.65	25.35%
4.	Rendah	209,868.09	42.08%
5.	Sangat Rendah	64,241.28	12.88%
Total		**498,728.26**	**100.00%**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10/PRT/M/2015 tentang Rencana dan Rencana Teknis Tata Pengaturan Air dan Tata Pengairan).

Wilayah Sungai (WS) Progo–Opak–Serang merupakan kawasan strategis sumber daya air yang memiliki fungsi penting sebagai penyedia air permukaan, air tanah, pengatur tata air, serta penyangga aktivitas sosial ekonomi masyarakat di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta dan sebagian Jawa Tengah. Karakteristik fisiografi wilayah yang mencakup kawasan pegunungan vulkanik, dataran aluvial, kawasan karst, hingga wilayah pesisir menyebabkan fungsi hidrologis wilayah ini sangat beragam, sehingga diperlukan arahan pengelolaan ruang yang memperhatikan perlindungan daerah resapan air dan pengendalian pemanfaatan sumber air secara berkelanjutan.

1. Perwujudan Pola Ruang

Berdasarkan keterkaitan antara pola ruang dan penggunaan lahan eksisting, terlihat bahwa kawasan pertanian merupakan peruntukan ruang dengan luasan terbesar, yaitu sekitar 268.457 ha atau lebih dari separuh total wilayah kajian, yang menunjukkan dominannya fungsi budidaya pertanian dalam struktur ruang kawasan. Dari sisi penggunaan lahan, kawasan ini tidak hanya diisi oleh lahan pertanian produktif, tetapi juga telah bercampur dengan penggunaan lain seperti bangunan permukiman/campuran seluas 22.903 ha, lahan terbangun 14.754 ha, hutan 6.753 ha, serta perkebunan/kebun 3.286 ha. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun pola ruang telah diarahkan untuk fungsi pertanian, secara aktual telah terjadi fragmentasi dan tekanan alih fungsi lahan, khususnya akibat perkembangan permukiman dan aktivitas budidaya non-pertanian.

Dominasi bangunan permukiman dan kawasan terbangun dalam kawasan pertanian sebesar 14,03% mengindikasikan adanya tekanan urbanisasi dan perubahan pemanfaatan ruang yang berpotensi menurunkan produktivitas lahan pertanian serta mengurangi kapasitas resapan air. Hal ini menjadi perhatian penting, terutama di wilayah yang berfungsi sebagai kawasan penyangga ketahanan pangan maupun daerah imbuhan air tanah. Di sisi lain, keberadaan unsur vegetasi seperti hutan dan kebun dalam kawasan pertanian masih memberikan nilai positif terhadap fungsi ekologis, meskipun proporsinya relatif kecil dibandingkan kawasan budidaya intensif.

Tabel V.4 Perwujudan Pola Ruang tahun 2023 (1)

Penggunaan Lahan	Perkebunan dengan Tanaman Berkayu Keras	Pertanian Lahan Basah	Pertanian Lahan Kering	Sawah	Semak Belukar (Belukar)	Sungai	Tambak	Tegalan/ Ladang	Bangunan Bukan Permukiman
Badan Air	23,91	-	358,74	-	-	-	335,36	-	-
Kawasan Cagar Budaya	48,67	-	-	-	-	-	-	-	9,19
Kawasan Hutan Produksi	38,83	553,55	1.681,93	403,58	-	264,25	-	-	-
Kawasan Konservasi	-	41,14	569,40	128,14	29,16	124,78	12,57	5,93	-
Kawasan Lindung Geologi	-	99,01	-	-	6,14	96,12	-	-	1,55
Kawasan Pariwisata	-	64,90	-	-	275,18	10,95	0,00	25,59	13,54
Kawasan Pencadangan Konservasi di Laut	-	-	-	-	-	0,08	-	-	-
Kawasan Perkebunan Rakyat	5.728,99	-	21.939,07	7.462,01	-	-	-	-	-
Kawasan Perlindungan Setempat	50,40	-	950,92	6,57	-	-	-	-	-
Kawasan Permukiman	529,26	12.122,48	8.782,67	317,18	18.313,24	737,38	-	-	529,85
Kawasan Pertahanan dan Keamanan	76,90	-	264,13	-	131,23	5,20	-	-	240,29
Kawasan Pertanian	3.286,17	27.830,68	62.027,56	10.706,24	32.674,74	1.592,71	-	164,38	70,66
Kawasan Peruntukan Industri	-	1.384,31	190,17	307,10	736,00	9,43	-	-	28,08
Kawasan Transportasi	-	-	-	-	11,28	-	-	-	304,37
Kawasan yang Memberikan Perlindungan terhadap Kawasan Bawahannya	51,43	634,28	126,01	1,65	3,74	12,24	-	-	-
Grand Total	**9.834,55**	**42.730,35**	**96.890,60**	**19.332,48**	**52.180,71**	**2.853,13**	**347,93**	**195,90**	**1.197,54**

Tabel V.5 Perwujudan Pola Ruang tahun 2023 (2)

Penggunaan Lahan	Bangunan Permukiman/ Campuran	Danau	Hutan	Lahan Terbangun	Lahan Terbuka Alami Lainnya	Lahan Terbuka Alami/Semi-Alami	Lahan Terbuka Diusahakan	Perkebunan / Kebun	Grand Total
Badan Air	-	143,81	-	30,06	0,08	-	-	23,91	891,97
Kawasan Cagar Budaya	-	-	-	84,36	-	-	-	48,67	142,22
Kawasan Hutan Produksi	73,42	-	5.294,25	3,49	-	-	-	38,83	18.234,29
Kawasan Konservasi	5,35	-	7.850,40	4,22	31,00	196,15	-	-	9.019,64
Kawasan Lindung Geologi	31,12	-	1,64	-	42,83	-	-	-	453,64
Kawasan Pariwisata	214,51	-	0,06	-	76,29	-	-	-	1.224,83
Kawasan Pencadangan Konservasi di Laut	-	-	-	-	-	-	-	-	0,08
Kawasan Perkebunan Rakyat	-	-	17.741,64	5.299,62	-	-	-	5.728,99	58.171,32
Kawasan Perlindungan Setempat	-	-	-	89,63	-	-	-	50,40	1.097,52
Kawasan Permukiman	63.350,90	5,56	979,11	13.860,24	32,81	28,94	23,65	529,26	128.193,02
Kawasan Pertahanan dan Keamanan	117,17	-	89,47	292,64	-	-	87,41	76,90	1.307,34
Kawasan Pertanian	22.903,41	1,82	6.752,98	14.754,14	107,82	28,24	4,96	3.286,17	268.457,09
Kawasan Peruntukan Industri	1.548,41	-	9,28	87,00	4,24	-	2,86	-	4.858,72
Kawasan Transportasi	11,87	-	-	-	0,00	-	-	-	329,09
Kawasan yang Memberikan Perlindungan terhadap Kawasan Bawahannya	2,04	-	5.514,86	-	-	-	-	51,43	6.347,49
Grand Total	**42.730,35**	**96.890,60**	**19.332,48**	**52.180,71**	**2.853,13**	**347,93**	**195,90**	**105.349,31**	**498.728,26**

2. Wilayah Aktual Daerah Resapan Air

Wilayah aktual daerah resapan air merupakan kawasan yang saat ini secara alami masih berfungsi efektif dalam menyerap, menyimpan, dan melepaskan air ke sistem hidrologi wilayah sungai. Pada WS Progo–Opak–Serang, kawasan ini umumnya berada pada:

- **Kawasan lereng Gunung Merapi (Kabupaten Sleman dan sebagian Magelang)**, yang memiliki material vulkanik muda dengan permeabilitas tinggi, sehingga sangat penting sebagai daerah imbuhan air tanah dan pengatur debit dasar sungai.
- **Kawasan perbukitan Menoreh (Kulon Progo dan sebagian Magelang/Purworejo)**, yang berfungsi sebagai daerah tangkapan hujan dan pengendali limpasan permukaan.
- **Kawasan hulu DAS Progo, Elo, Krasak, Boyong, Code, Winongo, Gajah Wong, dan Opak**, yang masih memiliki tutupan vegetasi relatif baik dan berperan dalam menjaga kestabilan tata air.
- **Kawasan karst Gunungkidul**, terutama pada wilayah imbuhan sistem air tanah bawah permukaan, yang berfungsi sebagai daerah resapan utama untuk sistem sungai bawah tanah dan mata air karst.

Wilayah aktual ini direkomendasikan untuk dipertahankan sebagai **zona lindung hidrologis**, dengan pengendalian ketat terhadap perubahan tutupan lahan, pembangunan kawasan terbangun intensif, eksploitasi air tanah berlebih, dan aktivitas yang menurunkan kapasitas infiltrasi.

Tabel V.6 Luasan Status Daerah Resapan Air

Pola Ruang	Luasan Status Kawasan Daerah Resapan (km2)					
	Rendah	Sangat Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	Grand Total
Kawasan Lindung						
Badan Air	**3.82**	**4.23**	**0.69**	**0.17**	**0.01**	**8.92**
Kawasan Cagar Budaya	1.15	0.06	0.22			1.42
Kawasan Konservasi	2.77	0.18	17.36	23.95	45.93	90.2
Kawasan Lindung Geologi	2.67	1.38	0.44	0.03	0.01	4.54
Kawasan yang Memberikan Perlindungan terhadap Kawasan Bawahannya	7.28	0.3	17.23	20.33	18.34	63.47
Kawasan Pencadangan Konservasi di Laut		0				0
Kawasan Perlindungan Setempat	6.08	1.26	2.32	1.22	0.1	10.98
Kawasan Budidaya						
Kawasan Permukiman	602.23	232.18	375.06	62.45	10.01	1281.93
Kawasan Hutan Produksi	23.3	4.19	80.35	52.34	22.16	182.34
Kawasan Perkebunan Rakyat	194.83	38.88	104.71	222.35	20.96	581.71
Kawasan Pariwisata	8.39	3.67	0.19			12.25

Kawasan Pertahanan dan Keamanan	5.89	2.09	4.8	0.29		13.07
Kawasan Pertanian	1206.32	345.16	652.03	413.91	67.15	2684.57
Kawasan Peruntukan Industri	32.32	7.2	8.86	0.21		48.59
Kawasan Transportasi	1.63	1.65	0.01			3.29
Grand Total	**2098.68**	**642.41**	**1264.27**	**797.25**	**184.67**	**4987.28**

Berdasarkan hasil overlay antara arahan pola ruang budidaya dengan status Kawasan Daerah Resapan Air (DRA) sedang hingga sangat tinggi, terdapat indikasi bahwa sebagian besar aktivitas budidaya di WS Progo–Opak–Serang berkembang pada wilayah yang secara hidrologis memiliki fungsi penting sebagai kawasan imbuhan air. Total kawasan budidaya yang berada pada status DRA sedang hingga sangat tinggi mencapai sekitar 2.097,84 km², atau sekitar 70,3% dari total kawasan budidaya, yang menunjukkan tingginya potensi konflik antara pemanfaatan ruang dan perlindungan fungsi resapan air.

Kawasan pertanian merupakan penggunaan ruang terbesar pada zona resapan strategis, dengan luas sekitar 1.133,09 km², terdiri dari 652,03 km² pada DRA sedang, 413,91 km² pada DRA tinggi, dan 67,15 km² pada DRA sangat tinggi. Kondisi ini menunjukkan bahwa sektor pertanian masih sangat bergantung pada wilayah dengan fungsi imbuhan yang baik. Meskipun demikian secara ekologis pertanian masih dapat kompatibel dengan fungsi resapan, intensifikasi pertanian, penggunaan air irigasi yang tinggi, serta pengelolaan lahan yang kurang konservatif berpotensi menurunkan kapasitas infiltrasi dan meningkatkan limpasan permukaan.

Kawasan permukiman juga menunjukkan tekanan yang cukup besar, dengan luas sekitar 447,52 km² berada pada DRA sedang hingga sangat tinggi. Keberadaan permukiman pada kawasan recharge ini berpotensi menurunkan fungsi imbuhan air akibat meningkatnya permukaan kedap air, pembangunan infrastruktur, dan eksploitasi air tanah domestik Sedangkan Kawasan perkebunan rakyat seluas 348,02 km² pada DRA sedang hingga sangat tinggi masih memiliki peluang kompatibilitas yang lebih baik terhadap fungsi hidrologi, terutama apabila dikelola dengan pendekatan vegetasi permanen, agroforestry, dan konservasi tanah-air. Sementara itu, kawasan hutan produksi seluas 154,85 km² pada zona resapan strategis relatif lebih selaras dengan fungsi perlindungan sumber air, selama pengelolaannya tetap menjaga tutupan vegetasi dan menghindari eksploitasi berlebihan.

Secara umum, kondisi ini menunjukkan bahwa kawasan budidaya pada DRA sedang hingga sangat tinggi memerlukan pengelolaan yang lebih selektif dengan pendekatan water-sensitive spatial planning, di mana pemanfaatan ruang tetap dimungkinkan, namun harus disertai pengendalian intensitas pembangunan, konservasi tata air, perlindungan fungsi recharge, serta

pembatasan kegiatan dengan tekanan tinggi terhadap sumber daya air, khususnya pada kawasan DRA tinggi dan sangat tinggi.

Tabel V.7 Arahan Pola Budidaya pada Kawasan dengan Status Daerah Resapan Air Sedang – Sangat Tinggi

Pola Ruang Budidaya	DRA Sedang	DRA Tinggi	DRA Sangat Tinggi
P1 – Tanaman Pangan	Budidaya tanaman pangan masih dimungkinkan dengan penerapan irigasi hemat air, pola tanam adaptif, konservasi tanah, pengurangan limpasan pupuk, dan pengelolaan drainase pertanian	Budidaya dibatasi pada sistem pertanian konservatif dengan efisiensi air tinggi; sawah irigasi intensif perlu dikendalikan; embung mikro dan recharge farming direkomendasikan	Hanya tanaman pangan berintensitas rendah atau sistem pertanian konservatif tertentu; sawah teknis intensif dan komoditas berair tinggi tidak direkomendasikan
P2 – Pertanian Lahan Kering	Masih dimungkinkan dengan konservasi lereng, mulsa, contour farming, vegetative strip, dan panen air hujan	Dibatasi pada sistem konservasi tanah-air, agroforestry ringan, pembatasan olah tanah intensif, pengendalian erosi	Hanya budidaya sangat terbatas dengan tutupan vegetatif dominan; diarahkan mendekati fungsi lindung
P3 – Perkebunan	Perkebunan masih dimungkinkan dengan vegetasi permanen, konservasi tanah, pengurangan agrochemical	Diarahkan pada agroforestry, multi strata canopy, buffer vegetasi, dan pembatasan pembukaan lahan	Hanya perkebunan vegetasi permanen berbasis konservasi; monokultur intensif tidak direkomendasikan
Kawasan Permukiman	Pengembangan masih dimungkinkan dengan pengendalian intensitas bangunan, sumur resapan, rainwater harvesting, drainase infiltratif	Permukiman baru dibatasi; wajib menerapkan KDB rendah, zero runoff development, recharge infrastructure	Pengembangan permukiman baru tidak direkomendasikan; hanya pemanfaatan eksisting dengan konservasi ketat
Kawasan Hutan Produksi	Pengelolaan hutan lestari masih dimungkinkan dengan pembatasan eksploitasi dan rehabilitasi	Hanya pengelolaan berbasis konservasi, reduced impact logging, revegetasi, dan perlindungan tutupan lahan	Diarahkan sebagai zona perlindungan infiltrasi; eksploitasi sangat dibatasi
Kawasan Pariwisata	Pengembangan wisata rendah dampak dimungkinkan dengan eco-tourism dan drainase konservatif	Pengembangan wisata dibatasi pada aktivitas berintensitas rendah, non permanen, dan berbasis ekowisata	Wisata massal/intensif tidak direkomendasikan; hanya wisata konservasi terbatas

Pola Ruang Budidaya	DRA Sedang	DRA Tinggi	DRA Sangat Tinggi
Kawasan Peruntukan Industri	Hanya industri rendah konsumsi air dengan kewajiban water recycling, pengendalian limbah, dan recharge compensation	Industri baru sangat dibatasi; hanya kegiatan dengan dampak minimum dan zero runoff	Tidak direkomendasikan untuk pengembangan industri
Kawasan Transportasi	Infrastruktur dimungkinkan dengan drainase infiltratif, bioswale, oil trap, permeable shoulder	Pembangunan baru dibatasi; trase harus menghindari recharge core area	Infrastruktur baru tidak direkomendasikan kecuali strategis dan tanpa alternatif
Kawasan Pertahanan dan Keamanan	Fasilitas masih dimungkinkan dengan green infrastructure dan pembatasan area kedap air	Pembangunan terbatas dengan konservasi tata air ketat	Pengembangan baru sangat dibatasi; hanya fasilitas strategis dengan mitigasi penuh

Pengaturan zonasi kawasan resapan air bertujuan untuk menjaga keseimbangan hidrologi melalui pengendalian pemanfaatan ruang sesuai dengan kemampuan lahan dalam menyerap air. Kemampuan tersebut dipengaruhi oleh permeabilitas tanah dan kemiringan lereng, sehingga pembagian zonasi dilakukan secara integratif antara kedua faktor tersebut.

Secara umum, kawasan resapan air dibagi menjadi tiga tipologi utama, yaitu lahan datar/landai, lahan dengan kemiringan sedang, dan lahan curam, dengan masing-masing memiliki tingkat kemampuan resapan dari rendah hingga tinggi. Alternafif Arahan Zonasi adalah sebagai berikut

Tabel V.8 Arahan Pola Budidaya pada Kawasan dengan Status Daerah Resapan Air Sedang – Sangat Tinggi

Tipikal DRA	Tipologi	Kawasan Konservasi	Kawasan Lindung Geologi	Kawasan Permukiman	Kawasan Pertanian
Sangat tinggi	**1a curam**	• Mewajibkan zero tolerance policy terhadap alih fungsi lahan di kawasan lindung. • KDB 0% dan KDH 100%	• Mewajibkan zero tolerance policy terhadap alih fungsi lahan di kawasan lindung. • KDB 0% dan KDH 100%	• Penerapan Zero Runoff Policy secara ketat, mewajibkan setiap lahan terbangun memiliki sumur resapan, biopori, atau . • KDB 50% dan KDH 30% • Penggunaan material permeabel seperti paving berpori untuk area parkir dan trotoar. • Pelarangan pembangunan struktur bawah tanah (basement) • Optimalisasi ruang terbuka hijau (RTH) • Pelarangan pengambilan air tanah dan mewajibkan pemenuhan air melalui perpipaan (SPAMDES/PAMSIMAS/PDAM) • Zero Growth Pendirian Bangunan • Wajib membuat IPAL Individual kedap air	• Pengembangan Perkebunan dengan Multistrata Tajuk (Talun) • KDB 10% dan KDH 90% • Penggunaan Pupuk dan Pestisida Organik

Tipikal DRA	Tipologi	Kawasan Konservasi	Kawasan Lindung Geologi	Kawasan Permukiman	Kawasan Pertanian
	1b sedang	• Mewajibkan zero tolerance policy terhadap alih fungsi lahan di kawasan lindung. • KDB 0% dan KDH 100%	• Mewajibkan zero tolerance policy terhadap alih fungsi lahan di kawasan lindung. • KDB 0% dan KDH 100%	• Penerapan Zero Runoff Policy secara ketat, mewajibkan setiap lahan terbangun memiliki sumur resapan, biopori, atau kolam retensi. • KDB 50% dan KDH 30% serta maksimal dibangun 1 lantai • Pembangunan bangunan dapat menggunakan pondasi dangkal bertrap (Stepped Footing) untuk mengikuti kontur lereng, dikombinasikan dengan balok pengikat (tie beam) yang kuat. • Wajib minimalkan pengubahan bentang alam/cut and fill (galian dan timbunan) pada lereng untuk menjaga kestabilan alami tanah. • Penggunaan material permeabel seperti paving berpori untuk area parkir dan trotoar. • Pelarangan pembangunan struktur bawah tanah (basement) • Optimalisasi ruang terbuka hijau (RTH) • Pelarangan pengambilan air tanah dan mewajibkan pemenuhan air melalui perpipaan (SPAMDES/PAMSIMAS/PDAM) • Wajib membuat IPAL Individual kedap air • Setiap bangunan komersial,	• Pengembangan Perkebunan dengan Multistrata Tajuk (Talun) • KDB 10% dan KDH 90% • Penggunaan Pupuk dan Pestisida Organik

Tipikal DRA	Tipologi	Kawasan Konservasi	Kawasan Lindung Geologi	Kawasan Permukiman	Kawasan Pertanian
				seperti restoran dan hotel, diwajibkan untuk memasang dan mengoperasikan penyaring lemak (grease trap) untuk mencegah limbah minyak dan lemak masuk ke saluran drainase atau tanah.	

Tipikal DRA	Tipologi	Kawasan Konservasi	Kawasan Lindung Geologi	Kawasan Permukiman	Kawasan Pertanian
	1c landai-datar	• Mewajibkan zero tolerance policy terhadap alih fungsi lahan di kawasan lindung. • KDB 0% dan KDH 100%		• Penerapan Zero Runoff Policy secara ketat, mewajibkan setiap lahan terbangun memiliki sumur resapan, biopori, atau kolam retensi. • KDB 50% dan KDH 30% serta maksimal dibangun 1 lantai • Wajib minimalkan pengubahan bentang alam/cut and fill (galian dan timbunan) pada lereng untuk menjaga kestabilan alami tanah. • Penggunaan material permeabel seperti paving berpori untuk area parkir dan trotoar. • Pelarangan pembangunan struktur bawah tanah (basement) • Optimalisasi ruang terbuka hijau (RTH) • Pelarangan pengambilan air tanah dan mewajibkan pemenuhan air melalui perpipaan (SPAMDES/PAMSIMAS/PDAM) • Wajib membuat IPAL Individual kedap air • Setiap bangunan komersial, seperti restoran dan hotel, diwajibkan untuk memasang dan mengoperasikan penyaring lemak (grease trap) untuk mencegah limbah minyak dan	• Pengembangan Perkebunan dengan Multistrata Tajuk (Talun) • KDB 10% dan KDH 90% • Penggunaan Pupuk dan Pestisida Organik

Tipikal DRA	Tipologi	Kawasan Konservasi	Kawasan Lindung Geologi	Kawasan Permukiman	Kawasan Pertanian
				lemak masuk ke saluran drainase atau tanah.	

5.1.3. Perubahan Tutupan Lahan

Tutupan lahan yang dimaksud adalah tutupan biofisik permukaan bumi yang merupakan hasil dari kegiatan manusia seperti pengaturan, aktivitas, dan perlakuan terhadapnya, yang mana keberadaannya sangat mempengaruhi siklus hidrologi sampai dengan ke respons DAS terhadap hujan dari hulu ke hilir. Sedangkan perubahan tutupan lahan yang dimaksud adalah peralihan atau pengonversian suatu jenis tutupan lahan tertentu menjadi jenis tutupan lahan lainnya dari masa lampau ke masa kini, dan proyeksinya ke masa mendatang.

Kondisi perubahan tutupan lahan tersebut merupakan referensi teknis sekaligus sebagai perangkat manajemen kebijakan penataan ruang, lingkungan, dan kehutanan dalam mendorong kesesuaian praktik penggunaan lahan agar dapat selaras dengan kepentingan sumber daya air pada masa mendatang, yang mana daerah bervegetasi merupakan daerah yang penting untuk dilindungi/dibebaskan dari intervensi. Adapun tutupan lahan masa lampau, kini, dan mendatang yang tersedia pada WS Progo-Opak-Serang secara berurutan adalah tutupan lahan pada tahun 2014 sampai dengan tahun 2024 (historis), tahun 2024 (eksisting), tahun 2027 (hasil proyeksi tahun ke-1 periode perencanaan), dan tahun 2047 (hasil proyeksi tahun ke-4 periode perencanaan).

Identifikasi perubahan tutupan lahan tersebut dilakukan secara pararel dengan mensuperposisikan tutupan lahan historis tahun 2014 dengan tutupan lahan tekini tahun 2024 untuk mengetahui konversi tutupan lahan yang berubah, dan dengan pemodelan artifisial (proyeksi) tutupan lahan masa mendatang tahun 2027, 2032, 2037, 2042 dan tahun 2044 berdasarkan tren dan/atau pola perubahan tutupan lahan dari tahun 2014, tahun 2015, tahun 2016, tahun 2017, tahun 2018, tahun 2019, tahun 2020, tahun 2021, dan tahun 2022 terhadap kebijakan penataan ruang yang berlaku untuk memprediksikan tutupan lahan yang diperkirakan akan terbentuk agar dapat dijadikan pertimbangan dalam analisis lain.

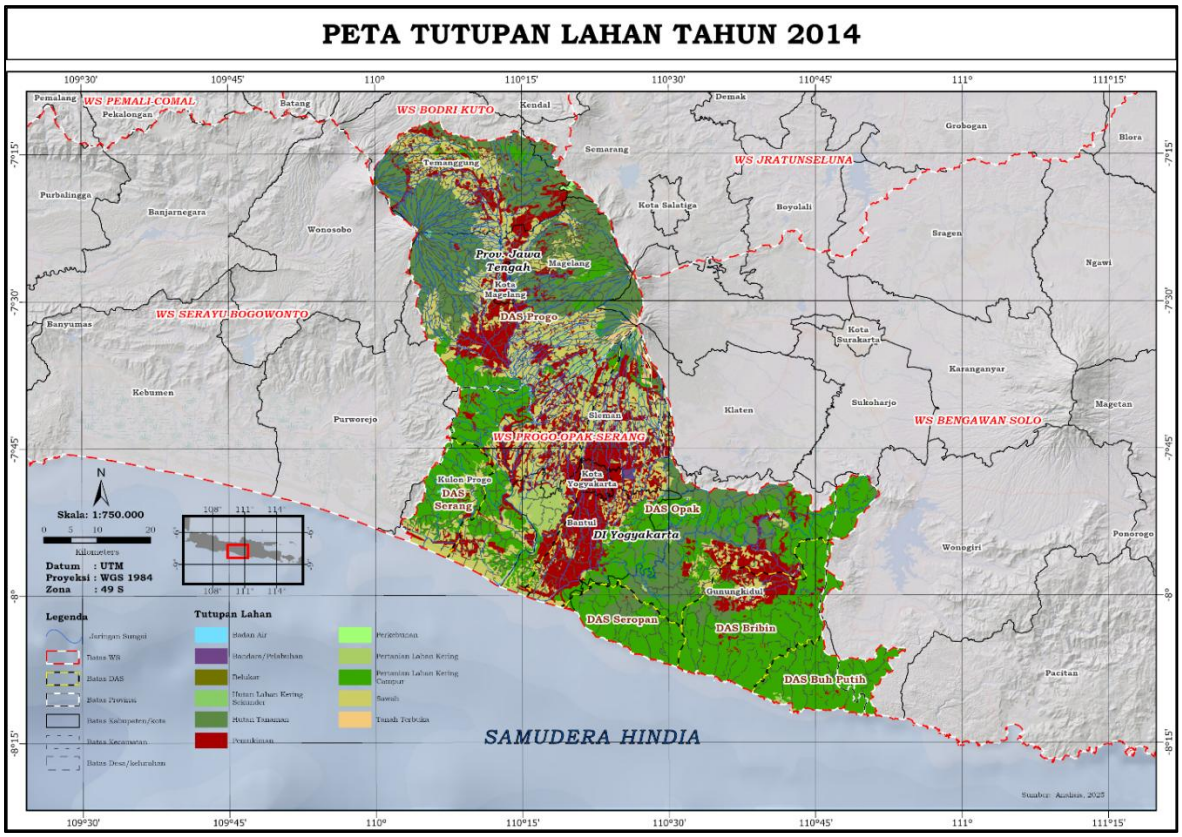
Berdasarkan hasil superposisi tutupan lahan historis tahun 2014 dengan tutupan lahan tekini tahun 2024 tersebut diketahui terdapat perubahan tutupan lahan yang signifikan seluas 99.502,76 ha atau sebesar 38% dari luas WS Progo-Opak-Serang. Adapun tutupan lahan yang paling signifikan berubah adalah klasifikasi Pemukiman, Sawah, dan Pertanian Lahan Kering Campur dengan rincian sebagai berikut:

1. Pertanian Lahan Kering Campur mengalami perubahan paling besar, yaitu sebesar 77,859.34 ha. Perubahan ini paling banyak berasal dari konversi Hutan Tanaman sebesar 48,296.23 ha, konversi Pemukiman

sebesar 17,160.99 ha, dan konversi Pertanian Lahan Kering sebesar 6,076.91 ha.

2. Pertanian Lahan Kering mengalami perubahan seluas 41,986.30 ha, sebagian besar berasal dari konversi Hutan Tanaman sebesar 28,898.19 ha, konversi Sawah sebesar 7,100.93 ha, dan konversi Pertanian Lahan Kering Campur sebesar 4,235.64 ha.
3. Pemukiman mengalami perubahan sebesar 31,489.81 ha, sebagian besar berasal dari konversi Sawah sebesar 11,427.28 ha, konversi Pertanian Lahan Kering Campur sebesar 11,368.82 ha, dan konversi Hutan Tanaman sebesar 5,977.58 ha.
4. Sawah mengalami perubahan sebesar 21,884.00 ha, sebagian besar berasal dari konservasi Pemukiman sebesar 13,980.97 ha, konservasi Pertanian Lahan Kering Campur sebesar 3,679.43 ha dan konservasi Pertanian Lahan Kering sebesar 2,013.00 ha.

Berikut tutupan lahan pada tahun 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, hasil superposisi tutupan lahan historis tahun 2014 dengan tutupan lahan tekini tahun 2024, dan hasil pemodelan artifisial (proyeksi) tutupan lahan masa mendatang tahun 2027, 2032, 2037, 2042 dan tahun 2047.



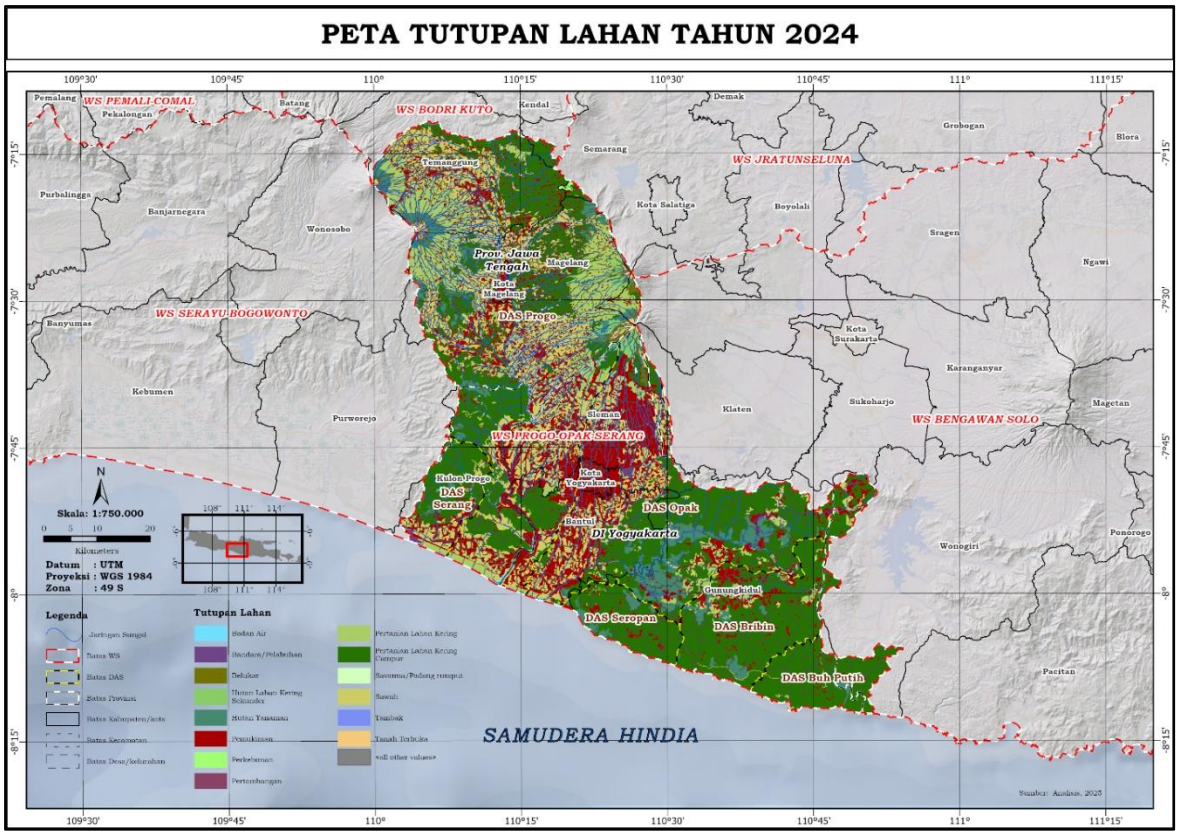
Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2024.

Gambar V-3 Peta Tutupan Lahan Tahun 2014

Tabel V-9 Tutupan Lahan Tahun 2014

No.	Tutupan Lahan	Luas (ha)	Persentase (%)
1.	Badan Air	1,303.28	0.26%
2.	Bandara/Pelabuhan	468.81	0.09%
3.	Belukar	707.75	0.14%
4.	Hutan Lahan Kering Sekunder	946.12	0.19%
5.	Hutan Tanaman	110,242.77	22.10%
6.	Pemukiman	99,694.43	19.99%
7.	Perkebunan	253.62	0.05%
8.	Pertanian Lahan Kering	16,340.36	3.28%
9.	Pertanian Lahan Kering Campur	169,063.37	33.90%
10.	Sawah	96,751.51	19.40%
11.	Tanah Terbuka	2,956.24	0.59%
Total		**498,728.26**	**100.00%**

Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2024.



Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2024.

Gambar V-4 Peta Tutupan Lahan Tahun 2024

Tabel V-10 Tutupan Lahan Tahun 2024

No.	Tutupan Lahan	Luas (ha)	Persentase (%)
1.	Badan Air	1,557.27	0.31%
2.	Bandara/Pelabuhan	650.68	0.13%
3.	Belukar	2,960.06	0.59%
4.	Hutan Lahan Kering Sekunder	3,524.29	0.71%
5.	Hutan Tanaman	30,691.37	6.15%
6.	Pemukiman	97,638.34	19.58%
7.	Perkebunan	253.75	0.05%
8.	Pertambangan	36.78	0.01%
9.	Pertanian Lahan Kering	47,296.47	9.48%
10.	Pertanian Lahan Kering Campur	218,101.28	43.73%
11.	Savanna/Padang rumput	92.66	0.02%
12.	Sawah	93,092.33	18.67%
13.	Tambak	235.32	0.05%
14.	Tanah Terbuka	2,597.66	0.52%
Total		**498,728.26**	**100.00%**

Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2024.

Tabel V-11 Perubahan Tutupan Lahan Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2024

Semula		Menjadi														
Tahun 2014		Tahun 2024														
		Jenis														
Jenis	Total Luas (Ha)	Badan Air	Bandara/Pelabuhan	Belukar	Hutan Lahan Kering Sekunder	Hutan Tanaman	Pemukiman	Perkebunan	Pertambangan	Pertanian Lahan Kering	Pertanian Lahan Kering Campur	Savanna/Padang rumput	Sawah	Tambak	Tanah Terbuka	Total Luas (Ha)
Badan Air	**1,303.28**	878.35		13.81		3.59	73.61			61.35	101.95		135.44	10.48	24.70	**1,303.28**
Bandara/Pelabuhan	**468.81**		375.62				1.66						91.53			**468.81**
Belukar	**707.75**	5.42		107.09	3.20	39.43	16.36						26.36	26.13	483.76	**707.75**
Hutan Lahan Kering Sekunder	**946.12**			182.68	594.75	30.78									137.91	**946.12**
Hutan Tanaman	**110,242.77**	1.20		1,182.04	2,712.30	20,787.68	5,977.58			28,898.19	48,296.23		1,957.13		430.42	**110,242.77**
Pemukiman	**99,694.43**	146.73	44.88	59.83	7.40	417.72	66,148.53		0.70	1,593.10	17,160.99	92.59	13,980.97	4.22	36.78	**99,694.43**
Perkebunan	**253.62**							253.62								**253.62**
Pertanian Lahan Kering	**16,340.36**	65.90	26.54	77.97		236.19	2,497.87	0.13		5,310.18	6,076.91		2,013.00	25.82	9.86	**16,340.36**
Pertanian Lahan Kering Campur	**169,063.37**	89.26	3.65	88.41	186.44	8,839.91	11,368.82		11.21	4,235.64	140,241.94	0.07	3,679.43		318.60	**169,063.37**
Sawah	**96,751.51**	365.89	199.99	33.59	3.24	146.71	11,427.28		24.86	7,100.93	6,015.43		71,208.33	168.67	56.59	**96,751.51**
Tanah Terbuka	**2,956.24**	4.53		1,214.64	16.97	189.37	126.64			97.07	207.82		0.15		1,099.04	**2,956.24**
Total Luas (Ha)	**498,728.26**	########	**650.68**	**2,960.06**	**3,524.29**	**30,691.37**	**97,638.34**	**253.75**	**36.78**	**47,296.47**	**218,101.28**	**92.66**	**93,092.33**	**235.32**	**2,597.66**	**498,728.26**

Ruang Penggunaan Lahan yang Berubah	678.93	275.06	2,852.97	2,929.53	9,903.69	31,489.81	0.13	36.78	41,986.30	77,859.34	92.66	21,884.00	235.32	1,498.62	**191,723.12**
Ruang Penggunaan Lahan yang Tidak Berubah	878.35	375.62	107.09	594.75	20,787.68	66,148.53	253.62	-	5,310.18	140,241.94	-	71,208.33	-	1,099.04	**307,005.14**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan Peta Tutupan Lahan Tahun 2014 dan Tahun 2024).

Berdasarkan proyeksi perubahan tutupan lahan periode 2027–2042, terlihat adanya kecenderungan perubahan penggunaan lahan yang cukup signifikan, khususnya pada permukiman, sawah, dan pertanian lahan kering campur. Kawasan permukiman menunjukkan tren peningkatan yang konsisten, dari 995,94 km² pada tahun 2027 menjadi 1.100,23 km² pada tahun 2042, atau meningkat sekitar 10,47%. Kenaikan ini mencerminkan adanya pertumbuhan penduduk, urbanisasi, serta ekspansi pembangunan kawasan hunian dan aktivitas ekonomi, terutama pada wilayah yang berkembang pesat di kawasan perkotaan dan peri-urban. Peningkatan kawasan permukiman ini berpotensi mengurangi kapasitas resapan air serta meningkatkan limpasan permukaan apabila tidak diimbangi dengan penyediaan ruang terbuka hijau dan infrastruktur drainase yang memadai.

Di sisi lain, lahan sawah menunjukkan tren penurunan bertahap dari 930,66 km² pada tahun 2027 menjadi 897,85 km² pada tahun 2042, atau mengalami penurunan sekitar 3,53%. Meskipun penurunannya tidak terlalu drastis, kecenderungan ini menunjukkan adanya alih fungsi lahan sawah ke penggunaan lain, terutama kawasan permukiman atau budidaya non-pertanian. Penurunan luas sawah perlu menjadi perhatian karena dapat berdampak pada berkurangnya kapasitas produksi pangan, menurunnya fungsi retensi air, serta meningkatnya kerentanan terhadap banjir di wilayah hilir.

Sementara itu, pertanian lahan kering campur tetap menjadi penggunaan lahan dengan luasan terbesar, namun mengalami penurunan secara gradual dari 2.167,29 km² pada tahun 2027 menjadi 2.129,93 km² pada tahun 2042, atau berkurang sekitar 1,72%. Penurunan ini menunjukkan adanya tekanan perubahan fungsi lahan, meskipun masih relatif lebih stabil dibanding sawah. Mengingat lahan pertanian kering campur umumnya berperan sebagai kawasan budidaya sekaligus penyangga ekologis, penurunan luasan ini berpotensi mengurangi fungsi konservasi tanah dan air, terutama di wilayah perbukitan dan daerah tangkapan air. Secara umum, pola perubahan ini menunjukkan adanya pergeseran penggunaan lahan dari kawasan pertanian menuju kawasan terbangun, yang perlu diantisipasi melalui pengendalian tata ruang dan perlindungan lahan produktif secara berkelanjutan.

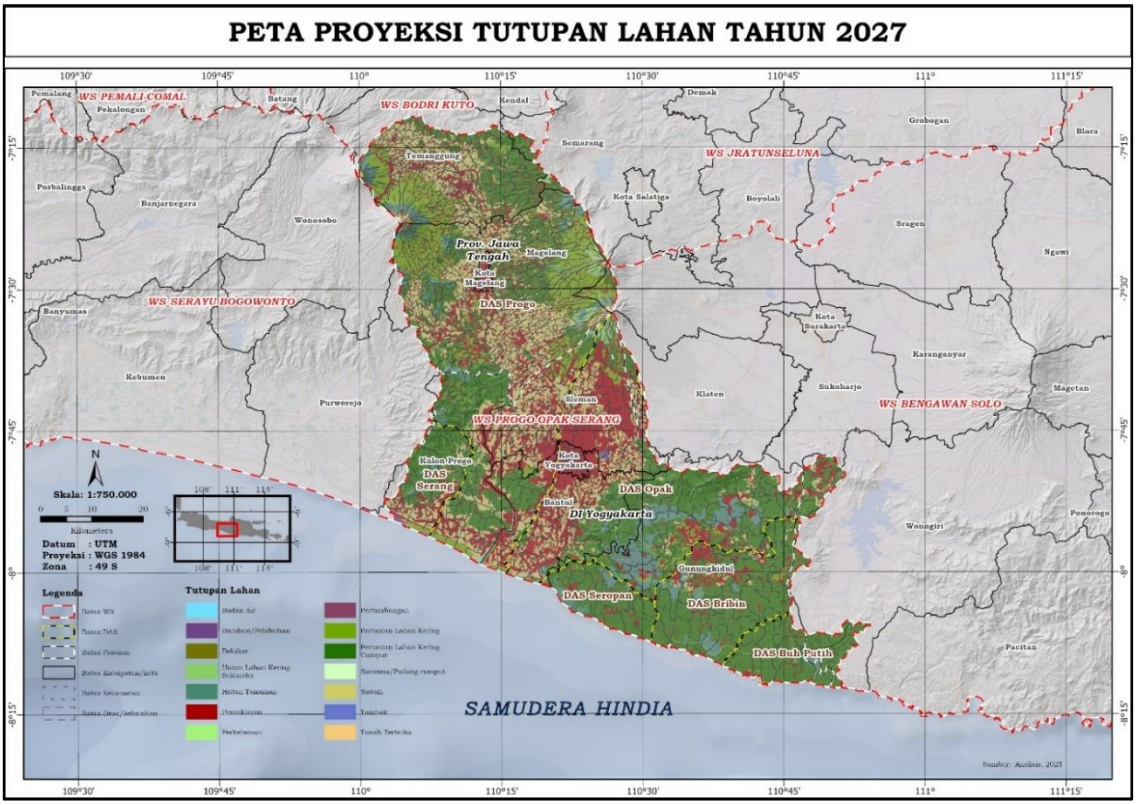
Secara umum, pola perubahan ini menunjukkan adanya transformasi penggunaan lahan dari fungsi budidaya pertanian menuju kawasan terbangun, yang berpotensi meningkatkan tekanan terhadap daya dukung lingkungan, menurunkan kapasitas resapan air, serta memicu peningkatan limpasan permukaan, risiko banjir, dan degradasi kualitas lingkungan apabila tidak diimbangi dengan pengendalian tata ruang dan upaya konservasi yang memadai.

Tabel V.12 Proyeksi Tutupan Lahan Tahun 2027-2042

No.	Tutupan Lahan	2027	2032	2037	2042	Pertam bahan
		(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	
1	Badan Air	1,986.03	2,064.95	2,114.78	2,154.48	168.4
2	Bandara/Pelabuhan	664.52	677.70	691.89	707.38	42.9
3	Belukar	2,889.91	2,852.02	2,822.05	2,801.31	-88.6

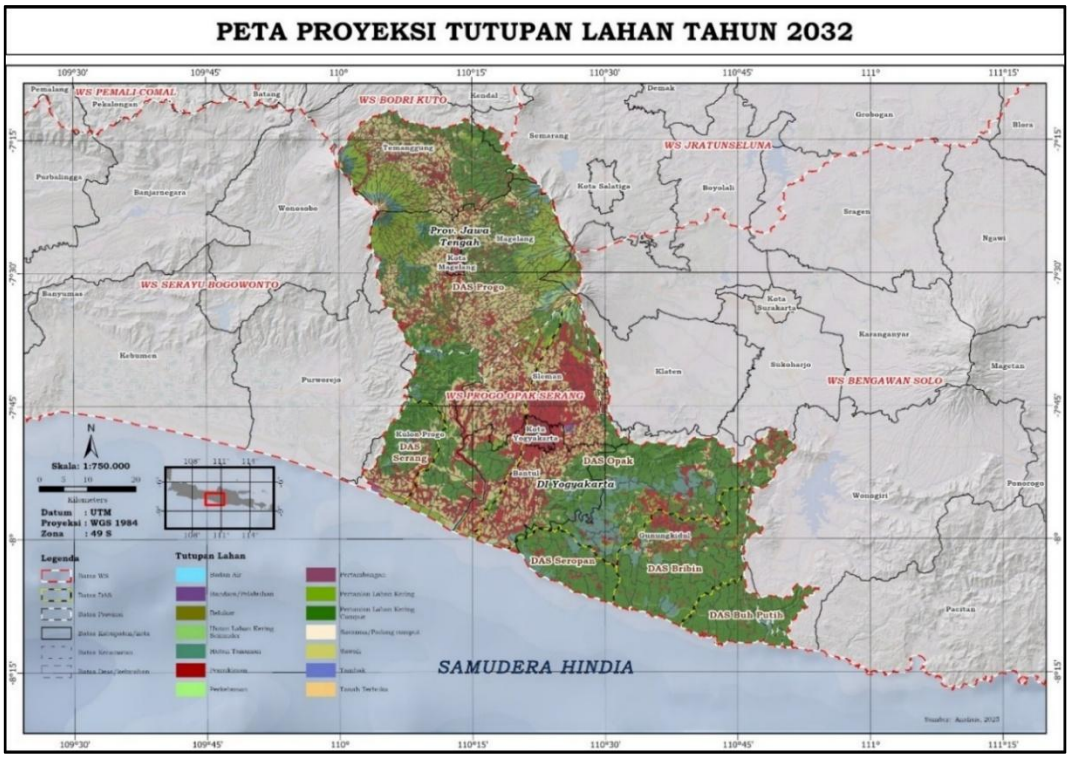
4	Hutan Lahan Kering Sekunder	3,416.44	3,257.58	3,216.48	3,190.03	-226.4
5	Hutan Tanaman	25,163.13	20,554.77	16,670.29	16,443.69	-8,719.4
6	Pemukiman	113,041.10	129,208.42	144,596.82	156,188.04	43,146.9
7	Perkebunan	204.77	178.18	152.70	120.65	-84.1
	Pertambangan	88.99	106.97	120.49	131.67	42.7
8	Pertanian Lahan Kering	39,549.34	33,946.08	28,674.29	23,816.32	-15,733.0
9	Pertanian Lahan Kering Campur	216,409.70	212,868.19	209,825.24	206,190.09	-10,219.6
	Savana	766.64	1,266.36	1,725.18	2,146.89	1,380.3
10	Sawah	89,820.13	84,787.53	78,920.72	73,243.93	-16,576.2
	Tambak	548.40	897.35	1,229.31	1,562.07	1,013.7
11	Tanah Terbuka	4,179.14	6,062.16	7,968.00	10,031.70	5,852.6
Total		**498,728.26**	**498,728.26**	**498,728.26**	**498,728.26**	

Sumber: Hasil Analisa, 2026 (Diolah menggunakan MOLUSCE (Modules for Land Use Change Evaluation) Plugin berdasarkan Peta Tutupan Lahan Tahun 2014 – 2024 dan Jaringan Jalan serta Arahan Rencana Pengembangan Kawasan Pemukiman dalam Perda Provinsi DI Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2023 tentang RTRW DI Yogyakarta Tahun 2023 – 2043 dan Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024 tentang RTRW Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024 - 2044).



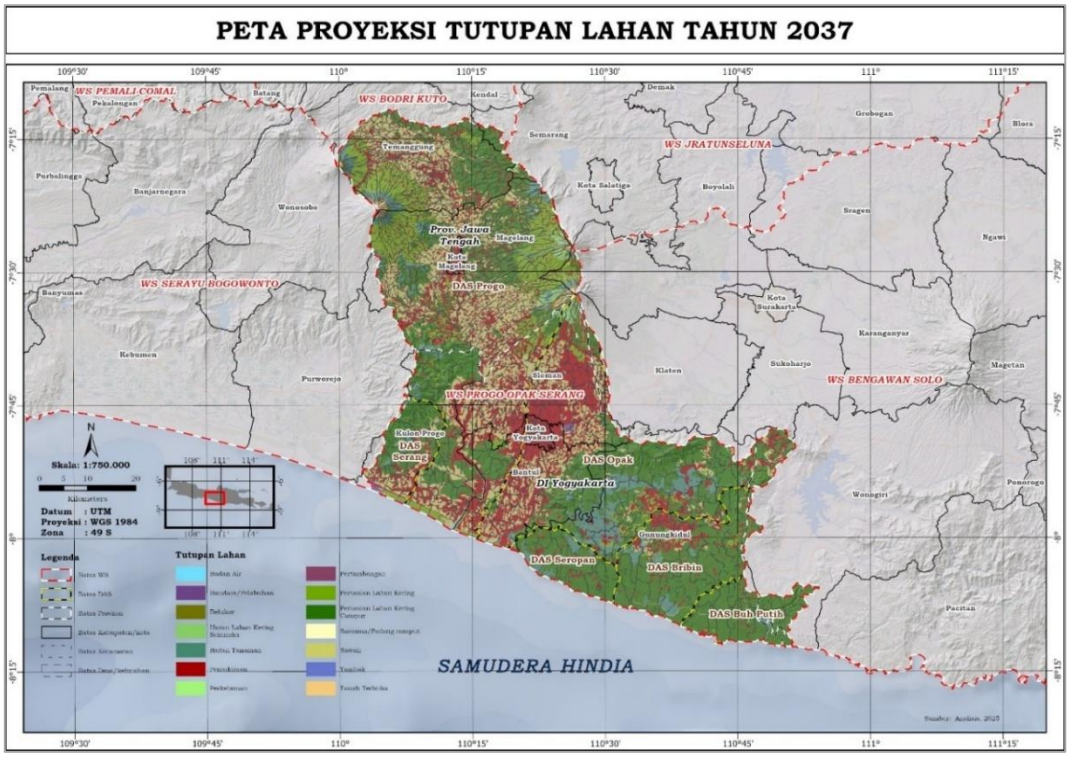
Sumber: Analisis, 2025 (Diolah menggunakan MOLUSCE (Modules for Land Use Change Evaluation) Plugin berdasarkan Peta Tutupan Lahan Tahun 2014 – 2024 dan Jaringan Jalan serta Arahan Rencana Pengembangan Kawasan Pemukiman dalam Perda Provinsi DI Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2023 tentang RTRW DI Yogyakarta Tahun 2023 – 2043 dan Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024 tentang RTRW Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024 - 2044).

Gambar V-5 Peta Proyeksi Tutupan Lahan Tahun 2027



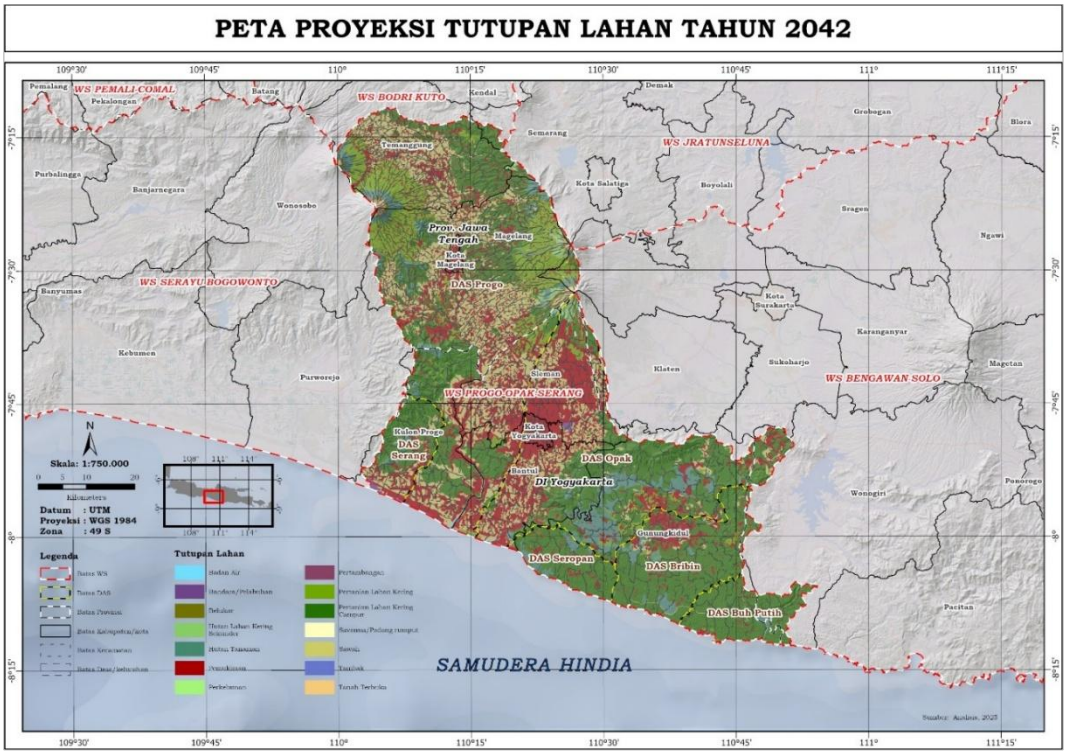
Sumber: Analisis, 2025 (Diolah menggunakan MOLUSCE (Modules for Land Use Change Evaluation) Plugin berdasarkan Peta Tutupan Lahan Tahun 2014 – 2024 dan Jaringan Jalan serta Arahan Rencana Pengembangan Kawasan Pemukiman dalam Perda Provinsi DI Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2023 tentang RTRW DI Yogyakarta Tahun 2023 – 2043 dan Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024 tentang RTRW Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024 - 2044).

Gambar V-6 Peta Proyeksi Tutupan Lahan Tahun 2032



Sumber: Analisis, 2025 (Diolah menggunakan MOLUSCE (Modules for Land Use Change Evaluation) Plugin berdasarkan Peta Tutupan Lahan Tahun 2014 – 2024 dan Jaringan Jalan serta Arahan Rencana Pengembangan Kawasan Pemukiman dalam Perda Provinsi DI Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2023 tentang RTRW DI Yogyakarta Tahun 2023 – 2043 dan Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024 tentang RTRW Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024 - 2044).

Gambar V-7 Peta Proyeksi Tutupan Lahan Tahun 2037



Sumber: Analisis, 2025 (Diolah menggunakan MOLUSCE (Modules for Land Use Change Evaluation) Plugin berdasarkan Peta Tutupan Lahan Tahun 2014 – 2024 dan Jaringan Jalan serta Arahan Rencana Pengembangan Kawasan Pemukiman dalam Perda Provinsi DI Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2023 tentang RTRW DI Yogyakarta Tahun 2023 – 2043 dan Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024 tentang RTRW Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024 - 2044).

Gambar V-8 Peta Proyeksi Tutupan Lahan Tahun 2042

5.1.4. Laju Erosi Lahan

Potensi erosi lahan di Wilayah Sungai (WS) Progo–Opak–Serang merupakan salah satu permasalahan penting yang memengaruhi keberlanjutan pengelolaan sumber daya air. Kondisi geomorfologi wilayah yang didominasi oleh lereng vulkanik, topografi bergelombang hingga curam, intensitas curah hujan yang relatif tinggi, serta perubahan penggunaan lahan yang masif menyebabkan tingkat kerentanan erosi di wilayah ini tergolong tinggi. Erosi lahan berimplikasi langsung terhadap peningkatan sedimentasi sungai, penurunan kapasitas tampung infrastruktur air, degradasi kualitas air, serta meningkatnya risiko banjir dan kekeringan di wilayah hilir.

1. Potensi Erosi pada DAS Progo

Daerah Aliran Sungai Progo memiliki tingkat potensi erosi yang relatif tinggi, terutama pada bagian hulu dan tengah DAS yang berada di kawasan lereng gunung api dan perbukitan struktural. Material tanah vulkanik yang umumnya bertekstur lepas dan mudah tererosi, dikombinasikan dengan kemiringan lereng yang curam serta intensitas hujan yang tinggi, menyebabkan terjadinya erosi permukaan dan erosi alur secara signifikan.

Selain faktor alami, aktivitas manusia seperti alih fungsi hutan menjadi lahan pertanian semusim, permukiman, serta kegiatan pertambangan material galian C di sepanjang alur Sungai Progo turut mempercepat laju erosi dan meningkatkan beban sedimen. Kondisi ini berdampak pada pendangkalan sungai, perubahan morfologi alur, serta gangguan terhadap stabilitas bangunan air seperti bendung dan jembatan.

2. Potensi Erosi pada DAS Opak

Potensi erosi di DAS Opak banyak dipengaruhi oleh kondisi kawasan lereng Gunung Merapi yang memiliki karakteristik tanah muda vulkanik dengan tingkat erodibilitas tinggi. Aktivitas erupsi gunung api secara periodik menghasilkan endapan material lepas yang rentan terbawa aliran permukaan saat terjadi hujan dengan intensitas tinggi.

Di wilayah tengah hingga hilir DAS Opak, tekanan erosi meningkat akibat perkembangan kawasan perkotaan dan infrastruktur di Kabupaten Sleman, Kota Yogyakarta, dan Kabupaten Bantul. Berkurangnya daerah resapan serta meningkatnya limpasan permukaan menyebabkan erosi tebing sungai dan sedimentasi di saluran drainase serta jaringan irigasi. Selain itu, sistem pengelolaan lahan yang belum sepenuhnya menerapkan konservasi tanah dan air juga menjadi faktor pemicu meningkatnya potensi erosi di wilayah ini.

3. Potensi Erosi pada DAS Serang

DAS Serang memiliki karakteristik topografi berupa perbukitan dan dataran bergelombang yang didominasi oleh penggunaan lahan pertanian lahan kering. Potensi erosi di wilayah ini cukup signifikan terutama pada lahan dengan kemiringan sedang hingga curam yang tidak dilengkapi dengan praktik konservasi tanah yang memadai.

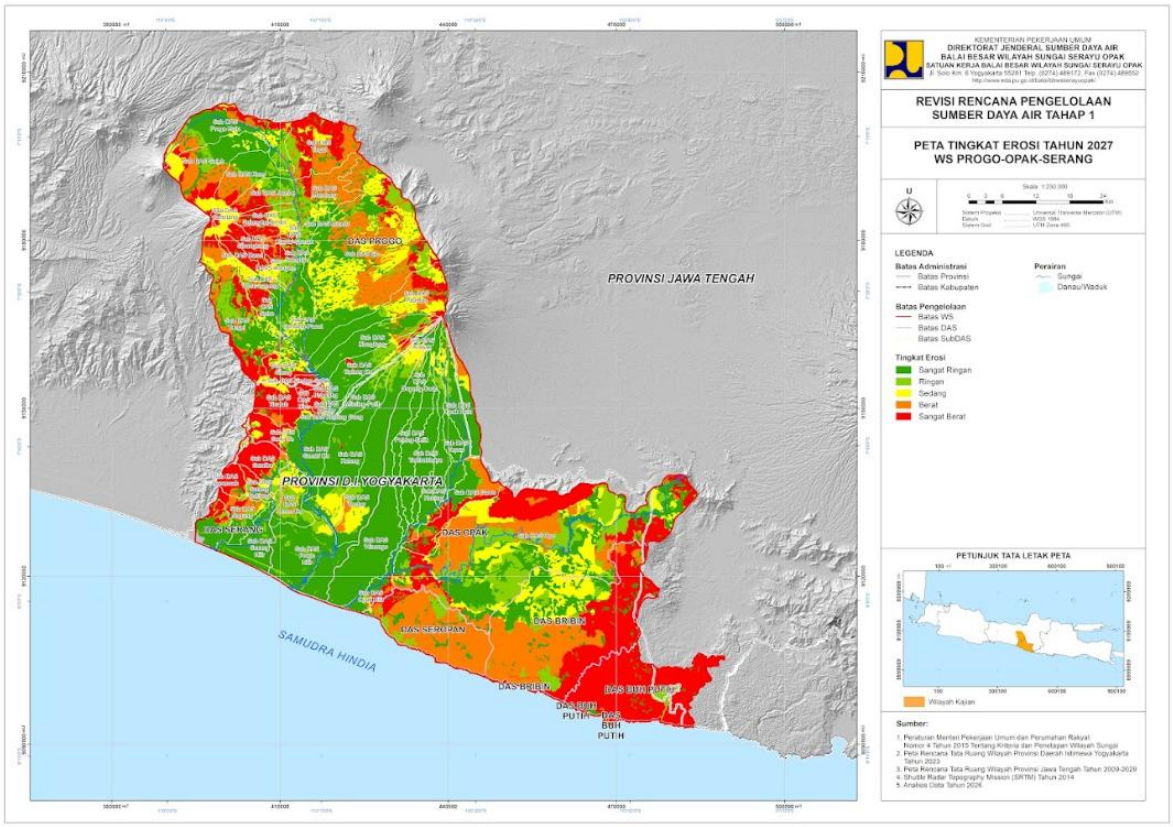
Kondisi penutup lahan yang relatif terbatas serta perubahan tata guna lahan menjadi kebun campuran dan permukiman menyebabkan meningkatnya limpasan permukaan. Akibatnya, terjadi erosi lembar dan erosi alur yang berkontribusi terhadap sedimentasi di sungai utama maupun saluran irigasi. Dampak lanjutan dari proses ini adalah menurunnya efisiensi distribusi air irigasi serta meningkatnya kebutuhan pemeliharaan jaringan sumber daya air. Hasil analisis laju erosi pada setiap Kawasan Kabupaten tersaji sebagai berikut :

Tabel V.13 Proyeksi Perubahan Tipikal erosi Tahun 2027 – 2042

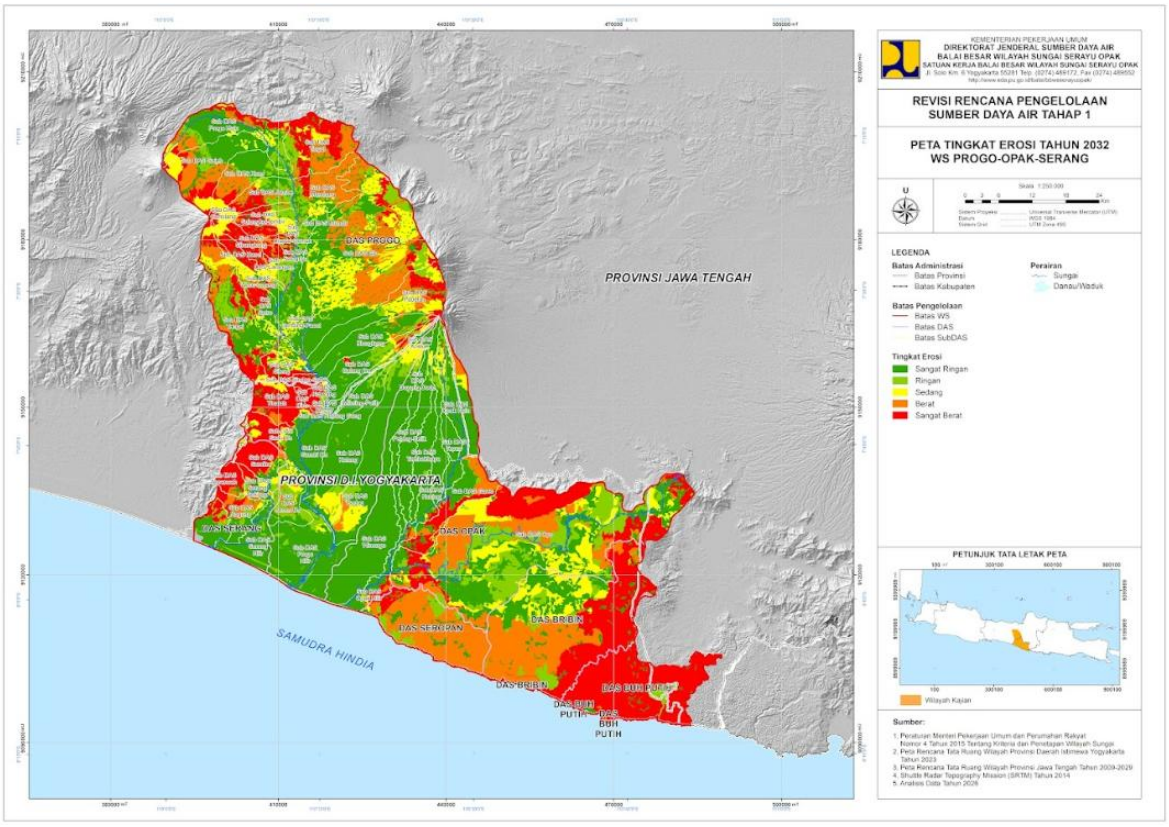
No	DAS /Status Erosi	Luasan Tipikal Erosi Lahan (km2)					
		2027	2032	2037	2042	Perubahan	%
	DAS Bribin	491.06	491.06	491.06	491.06		
1	Sangat Rendah	73.51	82.08	82.10	89.54	16.03	22%
2	Ringan	27.70	27.70	27.69	23.45	- 4.25	-15%
3	Sedang	58.99	50.43	50.43	47.22	- 11.77	-20%
4	Berat	164.15	164.15	164.15	164.15	- 0.00	0%
5	Sangat Berat	166.70	166.69	166.69	166.69	- 0.01	0%

No	DAS /Status Erosi	Luasan Tipikal Erosi Lahan (km2)					
		2027	2032	2037	2042	Perubahan	%
	DAS Buh Putih	238.66	238.66	238.66	238.66	- 0.00	0%
1	Sangat Rendah	7.33	7.33	7.74	7.74	0.40	6%
2	Ringan	8.99	8.99	8.58	8.58	- 0.40	-4%
4	Berat	1.43	1.43	1.43	1.43	-	0%
5	Sangat Berat	220.92	220.92	220.92	220.92	-	0%
	DAS Opak	1,365.05	1,365.05	1,365.05	1,365.05	- 0.00	0%
1	Sangat Rendah	712.43	712.17	713.69	708.70	- 3.73	-1%
2	Ringan	184.99	185.45	184.65	185.46	0.47	0%
3	Sedang	131.18	130.95	130.90	133.91	2.72	2%
4	Berat	158.95	159.16	158.99	160.09	1.13	1%
5	Sangat Berat	177.49	177.32	176.82	176.89	- 0.60	0%
	DAS Progo	2,453.73	2,453.73	2,453.73	2,453.73	0.00	0%
1	Sangat Rendah	1,056.17	1,073.13	1,076.58	1,088.24	32.07	3%
2	Ringan	287.41	274.18	272.16	260.26	- 27.15	-9%
3	Sedang	370.33	366.23	364.83	340.79	- 29.55	-8%
4	Berat	355.37	357.66	357.62	367.35	11.98	3%
5	Sangat Berat	384.44	382.52	382.54	397.09	12.65	3%
	DAS Serang	236.04	236.04	236.04	236.04	0.00	
1	Sangat Rendah	101.07	105.86	105.89	108.40	7.33	7%
2	Ringan	30.06	28.72	28.72	26.20	- 3.86	-13%
3	Sedang	10.80	9.68	9.65	9.66	- 1.15	-11%
4	Berat	18.68	18.28	18.03	18.03	- 0.65	-3%
5	Sangat Berat	75.13	75.69	75.75	75.75	0.62	1%
	DAS Seropan	188.64	188.64	188.64	188.64	- 0.00	
1	Sangat Rendah	12.23	12.23	12.55	12.55	0.32	3%
2	Ringan	18.20	18.20	17.88	17.88	- 0.32	-2%
3	Sedang	0.51	0.51	0.51	0.51	-	0%
4	Berat	145.45	145.45	145.45	145.45	- 0.00	0%
5	Sangat Berat	12.25	12.25	12.25	12.25	-	0%

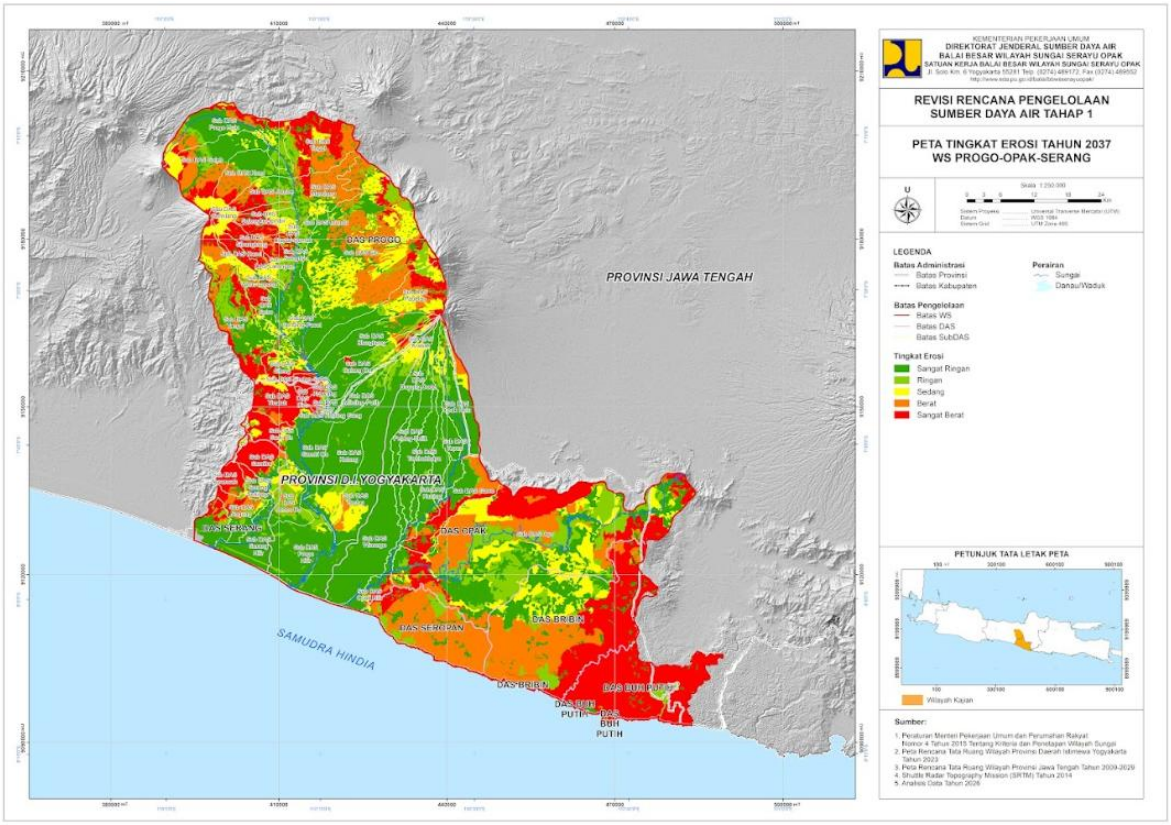
Sumber : Analisis Tim RPSDA WS POS 2025



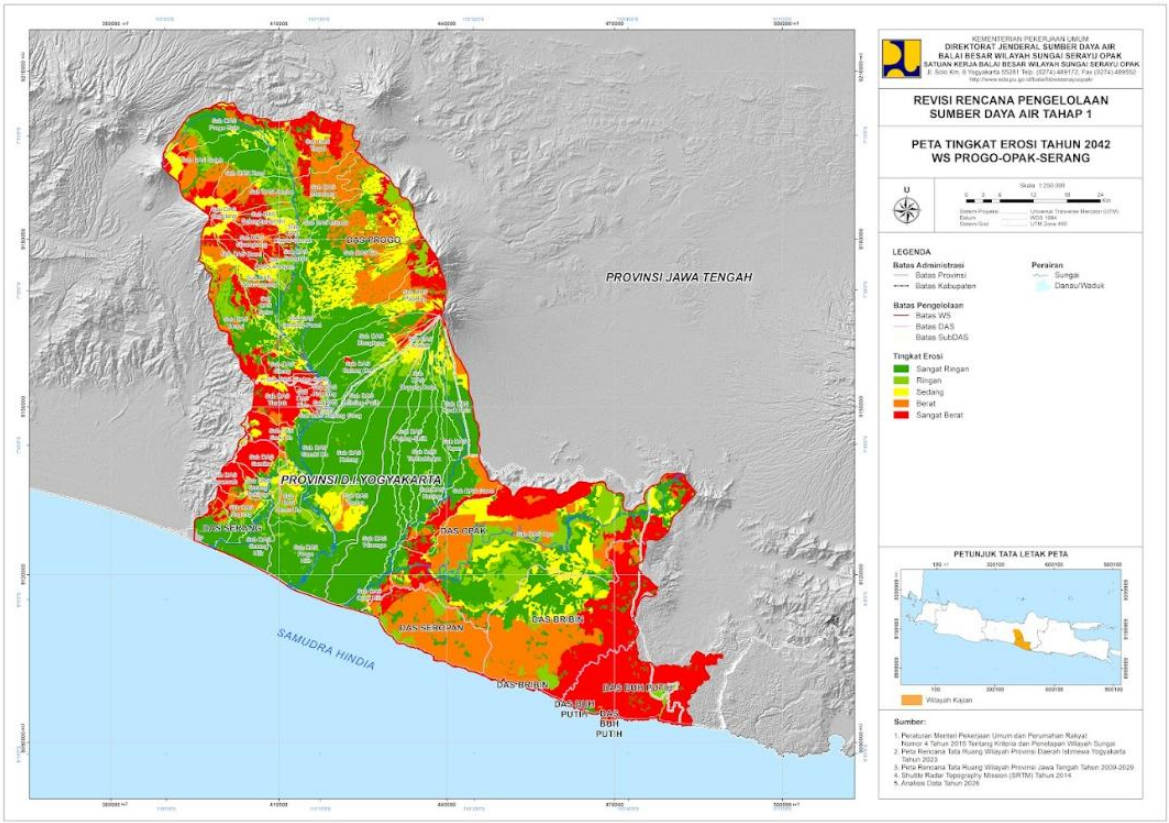
Gambar V-9 Proyeksi Erosi tahun 2027



Gambar V-10 Proyeksi Erosi tahun 2032



Gambar V-11 Proyeksi Erosi tahun 2037



Gambar V-12 Proyeksi Erosi tahun 2042

5.1.5. Kekritisan Lahan

Selanjutnya Proyeksi tingkat kekritisan lahan dilakukan berdasarkan perwujudan Proyeksi penggunaan lahan, jenis tanah dan kondisi kemirigan lereng. Hasil proyeksi lahan kritis adalah sebagai berikut

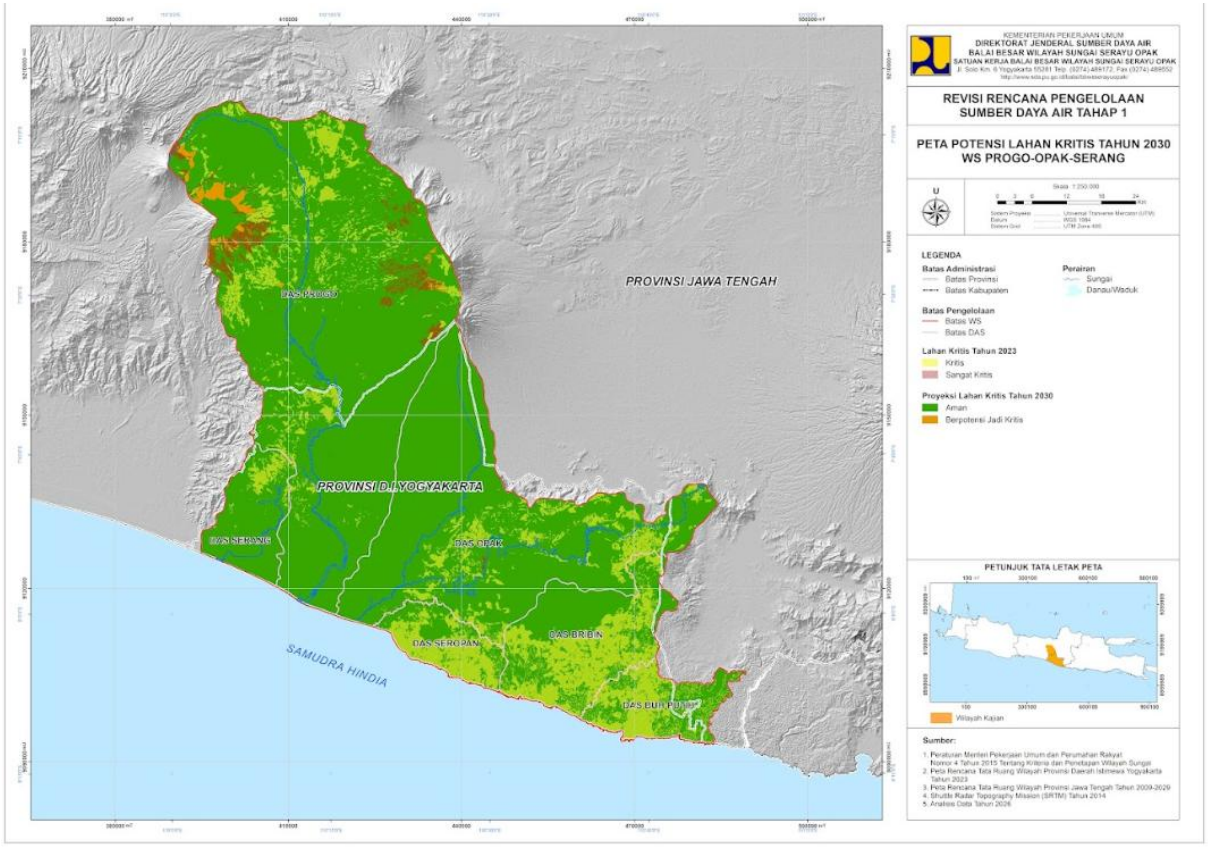
Tabel V.14 Potensi Penambahan Lahan Kritis di WS Progo Opak Serang 2027-2042

2027	DAS	Tidak Kritis	Agak Kritis	Potensial Kritis	Kritis	Sangat Kritis	Grand Total
	Das Pulau Kecil		3,92	1,11		0,07	5,11
	DAS Bribin	1.476,46	9.424,28	10.750,33	23.312,63	4.212,23	49.175,93
	DAS Buh Putih			23.865,26			23.865,26
	DAS Opak	37.345,67	14.425,48	31.601,62	31.659,54	22.327,62	137.359,93
	DAS Progo	34.835,42	48.509,53	56.079,14	78.720,36	30.451,64	248.596,09
	DAS Serang	8.084,63	1.519,79	6.925,71	2.599,48	1.743,28	20.872,89
	DAS Tegoan-Seropan	113,12		15.438,29	3.153,08	148,56	18.853,05
2032	**DAS**	**Tidak Kritis**	**Agak Kritis**	**Potensial Kritis**	**Kritis**	**Sangat Kritis**	**Grand Total**
	Das Pulau Kecil		3,92	1,11		0,07	5,11
	DAS Bribin	1.476,46	9.175,50	10.750,33	22.953,99	4.819,65	49.175,93
	DAS Buh Putih			23.865,26			23.865,26
	DAS Opak	37.345,67	14.424,39	31.601,62	31.638,79	22.349,47	137.359,93
	DAS Progo	34.835,42	48.483,77	56.079,14	78.745,87	30.451,89	248.596,09
	DAS Serang	8.084,63	1.447,26	6.925,71	2.604,00	1.811,29	20.872,89
	DAS Tegoan-Seropan	113,12		15.438,29	3.153,03	148,61	18.853,05
2037	**DAS**	**Tidak Kritis**	**Agak Kritis**	**Potensial Kritis**	**Kritis**	**Sangat Kritis**	**Grand Total**
	Das Pulau Kecil		3,92	1,11		0,07	5,11
	DAS Bribin	1.476,46	9.174,42	10.750,33	22.944,26	4.830,46	49.175,93
	DAS Buh Putih			23.865,26			23.865,26
	DAS Opak	37.345,67	14.354,89	31.601,62	31.665,90	22.391,85	137.359,93
	DAS Progo	34.835,42	47.717,44	56.079,14	78.593,57	31.370,52	248.596,09
	DAS Serang	8.084,63	1.425,72	6.925,71	2.607,68	1.829,15	20.872,89
	DAS Tegoan-Seropan	113,12		15.438,29	3.153,03	148,61	18.853,05
2042	**DAS**	**Tidak Kritis**	**Agak Kritis**	**Potensial Kritis**	**Kritis**	**Sangat Kritis**	**Grand Total**
	Das Pulau Kecil		3,92	1,11		0,07	5,11
	DAS Bribin	1476,46	9174,42	10750,33	22944,26	4830,46	49175,93
	DAS Buh Putih			23865,26			23865,26
	DAS Opak	37345,67	14340,20	31601,62	31662,73	22409,71	137359,93
	DAS Progo	34835,42	47670,80	56079,14	78592,78	31417,95	248596,09
	DAS Serang	8084,63	1425,72	6925,71	2607,68	1829,15	20872,89

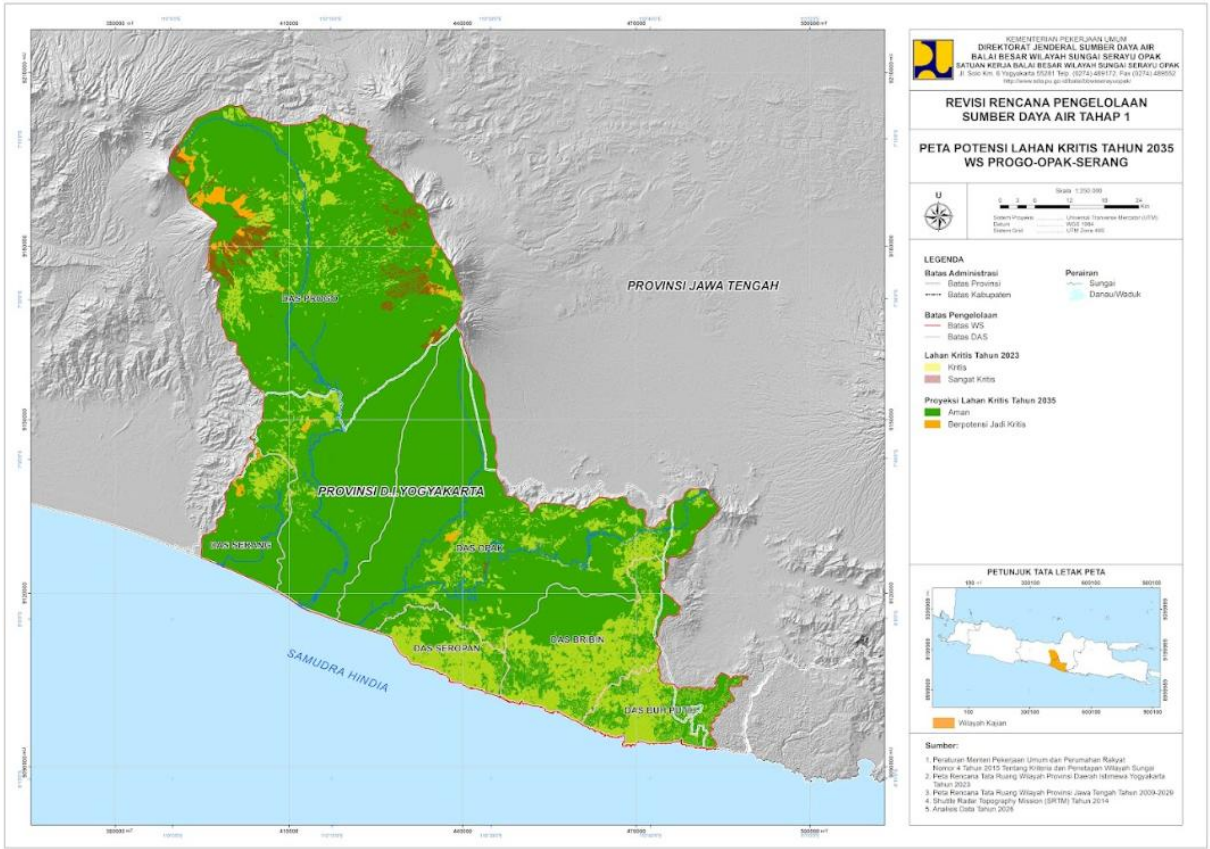
	DAS Tegoan-Seropan	113,12		15438,29	3153,03	148,61	18853,05
	Grand Total	**81855,30**	**72615,06**	**144661,46**	**138960,48**	**60635,96**	**498728,26**
Peningkatan Luasan Status Kritis / th	Das Pulau Kecil	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
	DAS Bribin	0,0%	-2,7%	0,0%	-1,6%	14,7%	
	DAS Buh Putih	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
	DAS Opak	0,0%	-0,6%	0,0%	0,0%	0,4%	
	DAS Progo	0,0%	-1,7%	0,0%	-0,2%	3,2%	
	DAS Serang	0,0%	-6,2%	0,0%	0,3%	4,9%	
	DAS Tegoan-Seropan	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	

Peningkatan persentase tertinggi lahan sangat kritis terjadi di DAS Bribin (+14,7%), yang menunjukkan percepatan degradasi lahan cukup serius, kemungkinan terkait karakteristik kawasan karst, lahan kering, dan keterbatasan vegetasi penutup. DAS Serang juga menunjukkan kenaikan cukup signifikan (+4,9%), sementara DAS Progo sebagai DAS terbesar mengalami peningkatan absolut terbesar (+966 ha) dengan pertumbuhan +3,2%, sehingga secara spasial tetap menjadi prioritas utama penanganan.

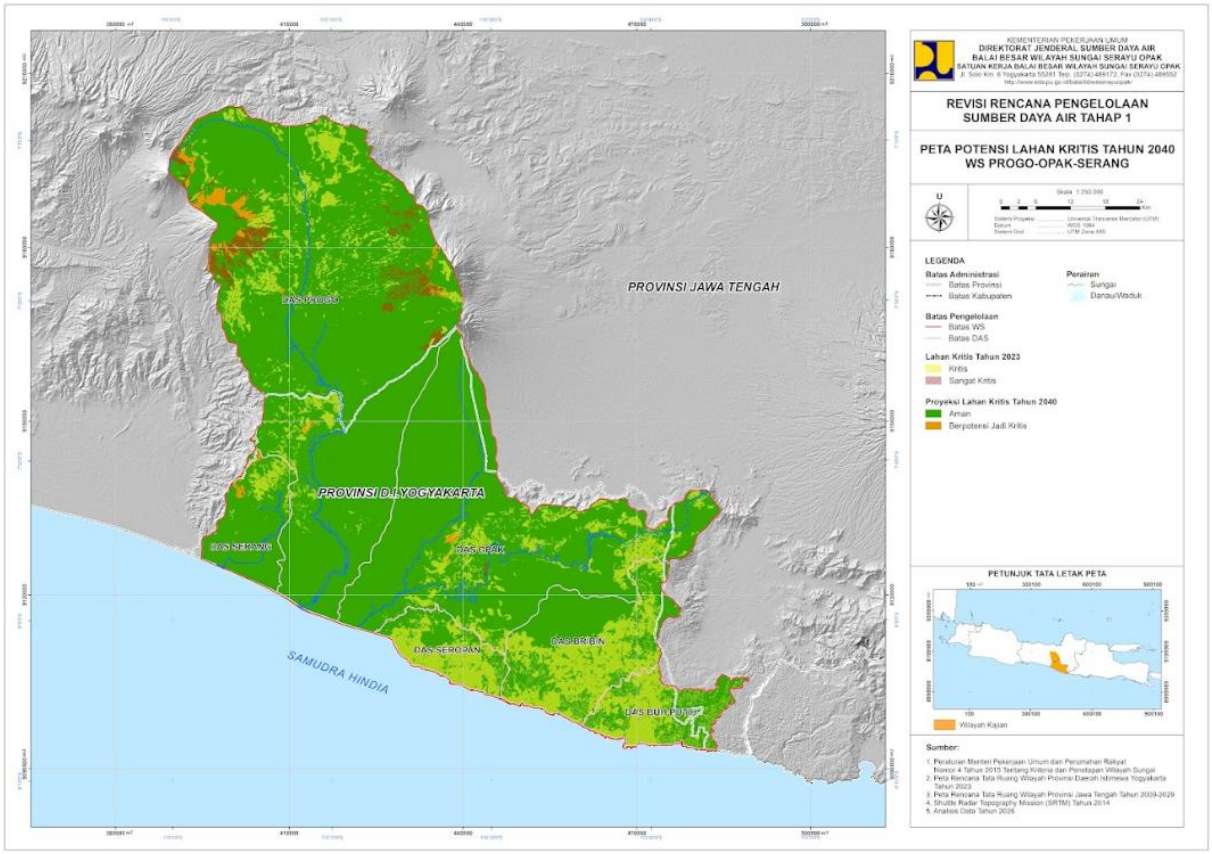
Sebaliknya, DAS Opak relatif stabil, dengan kenaikan lahan sangat kritis yang sangat kecil (+0,4%), menunjukkan kondisi yang cenderung stagnan namun tetap memerlukan pengelolaan konservasi. Secara keseluruhan, pola ini mengindikasikan bahwa penurunan lahan kritis belum sepenuhnya mencerminkan perbaikan kondisi lahan, karena sebagian justru mengalami transisi menjadi sangat kritis, terutama pada DAS dengan tekanan erosi tinggi dan perubahan penggunaan lahan yang intensif.



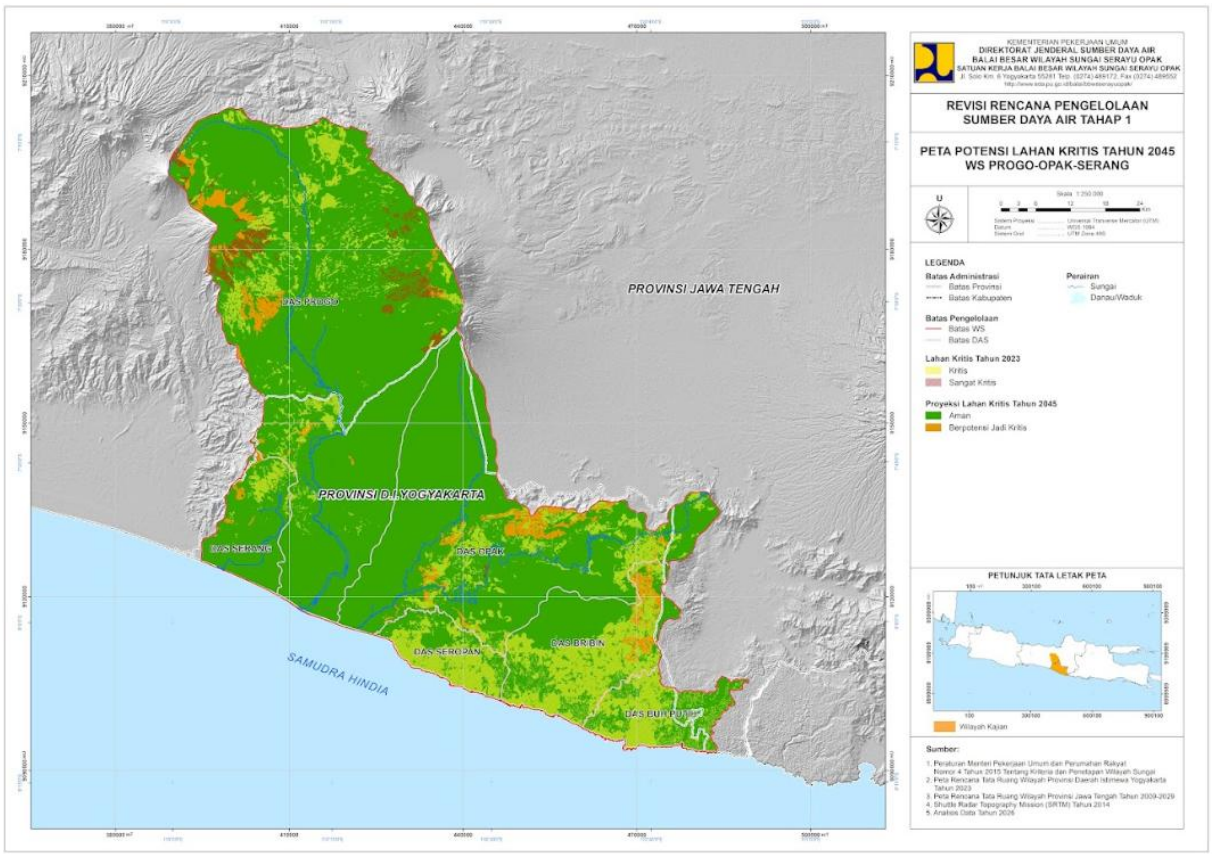
Gambar V-13 Proyeksi Lahan Kritis tahun 2027 WS Progo-Opak-Serang



Gambar V-14 Proyeksi Lahan Kritis tahun 2032 WS Progo-Opak-Serang



Gambar V-15 Proyeksi Lahan Kritis tahun 2037



Gambar V-16 Proyeksi Lahan Kritis tahun 2042

5.1.6. Potensi Sedimentasi

Sedimentasi di Wilayah Sungai (WS) Progo–Opak–Serang merupakan proses geomorfologi yang sangat dipengaruhi oleh interaksi antara karakteristik tanah, kondisi sedimen dasar sungai, serta kemiringan lereng pada daerah tangkapan air. Analisis terhadap ketiga faktor tersebut menunjukkan bahwa wilayah sungai ini memiliki tingkat kerentanan sedimentasi yang relatif tinggi, terutama pada bagian hulu dan tengah DAS yang didominasi oleh topografi curam dan material tanah vulkanik yang mudah tererosi.

Dari aspek **potensi tanah**, sebagian besar wilayah hulu DAS Progo dan DAS Opak tersusun oleh tanah hasil pelapukan material vulkanik muda yang memiliki tekstur relatif halus hingga sedang dengan struktur agregat yang belum stabil. Tanah jenis ini umumnya memiliki tingkat erodibilitas tinggi, terutama apabila penutup lahannya berkurang akibat alih fungsi hutan atau kegiatan pertanian lahan kering. Pada musim hujan, intensitas curah hujan yang tinggi akan mempercepat proses pelepasan partikel tanah dari permukaan lahan dan meningkatkan transport sedimen menuju badan sungai.

Selanjutnya, kondisi **sedimen dasar sungai** di WS Progo–Opak–Serang menunjukkan dominasi material pasir vulkanik, kerikil, dan material lepas hasil aktivitas erupsi gunung api maupun proses erosi lereng. Pada beberapa segmen sungai, terutama di bagian hilir DAS Progo dan Opak, terjadi akumulasi sedimen yang cukup signifikan sehingga menyebabkan pendangkalan alur sungai, perubahan morfologi sungai, serta penurunan kapasitas tampung aliran. Aktivitas pertambangan material sungai yang tidak terkendali juga berkontribusi terhadap ketidakstabilan dasar sungai dan mempercepat proses sedimentasi di lokasi lain akibat perubahan keseimbangan sedimen.

Faktor **kemiringan lereng** merupakan determinan utama dalam proses pembentukan sedimen di wilayah ini. Daerah dengan kemiringan lereng lebih dari 15–25 persen, yang banyak dijumpai pada kawasan lereng Gunung Merapi, Perbukitan Menoreh, serta sebagian wilayah karst Gunungkidul, memiliki potensi limpasan permukaan yang tinggi. Kondisi ini menyebabkan energi aliran meningkat sehingga mempercepat proses erosi tanah dan transport sedimen ke sungai utama. Sebaliknya, pada daerah dataran rendah dan pesisir, sedimentasi lebih banyak terjadi dalam bentuk pengendapan material halus yang terbawa dari wilayah hulu.

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa sedimentasi di WS Progo–Opak–Serang merupakan fenomena yang bersifat sistemik, dipengaruhi oleh kombinasi karakteristik tanah yang rentan erosi, kondisi geomorfologi yang curam, serta dinamika sedimen dasar sungai. Jika tidak dikendalikan melalui upaya konservasi tanah dan air, rehabilitasi hutan dan

lahan, serta pengelolaan sedimen sungai yang terpadu, maka sedimentasi berpotensi menurunkan kinerja infrastruktur sumber daya air seperti bendungan, bendung, dan jaringan irigasi, serta meningkatkan risiko banjir di wilayah hilir.

Potensi sedimentasi pada kawasan hulu didapatkan dasi kondisi jenis tanah yang berpotensi tererosi dengan karakter diameter butiran. Karakter butiran yang berupa material kasar berpasir cenderung menjadi sedimen dasar. Berikut interpretasi dari jenis tanah yang ada di WS Progo-Opak-Serang.

Tabel V.15 Intrepretasi Kondisi Butiran tanah di WS Progo-Opak-Serang

No	Jenis Tanah	Tekstur Tanah	Tingkat Erodibilitas	Perkiraan D_{50} (mm)	Kecenderungan Jenis Sedimen
1	Aluvial kecoklatan	Geluh pasiran	Sedang	0,05 – 0,10	Sedimen melayang–dasar
2	Aluvial kelabu & coklat kelabu	Geluh pasiran	Sedang	0,03 – 0,08	**Sedimen melayang dominan**
3	Aluvial kelabu kecoklatan	Geluh pasiran	Sedang	0,05 – 0,10	Sedimen melayang–dasar
4	Grumusol batu kapur	Lempung debuan	Tinggi	0,01 – 0,02	**Sedimen melayang dominan**
5	Grumusol hitam kelabu	Lempung debuan	Tinggi	0,01 – 0,02	**Sedimen melayang dominan**
6	Grumusol kelabu tua	Lempung debuan	Tinggi	0,01 – 0,02	**Sedimen melayang dominan**
7	Grumusol	Lempung debuan	Tinggi	0,01 – 0,02	**Sedimen melayang dominan**
8	Kambisol	Pasir geluhan	Rendah–Sedang	0,10 – 0,25	Sedimen dasar dominan
9	Komplek litosol & latosol	Lempung pasiran	Sedang–Tinggi	0,05 – 0,15	Sedimen dasar–melayang
10	Komplek litosol	Lempung pasiran	Sedang–Tinggi	0,05 – 0,15	Sedimen dasar–melayang
11	Komplek regosol & grumusol	Pasir	Rendah–Sedang	0,20 – 0,50	**Sedimen dasar dominan**
12	Komplek regosol	Pasir	Rendah	0,30 – 0,60	**Sedimen dasar dominan**
13	Latosol coklat	Geluh lempungan	Sedang	0,02 – 0,05	Sedimen melayang dominan
14	Latosol coklat kemerahan	Geluh lempungan	Sedang	0,02 – 0,05	Sedimen melayang dominan

No	Jenis Tanah	Tekstur Tanah	Tingkat Erodibilitas	Perkiraan D_{50} (mm)	Kecenderungan Jenis Sedimen
15	Latosol coklat & coklat kemerahan	Geluh lempungan	Sedang	0,02 – 0,05	Sedimen melayang dominan
16	Latosol	Geluh lempungan	Sedang	0,02 – 0,05	Sedimen melayang dominan
17	Latosol kuning kemerahan	Geluh lempungan	Sedang	0,02 – 0,05	Sedimen melayang dominan
18	Latosol litosol	Geluh lempungan	Sedang–Tinggi	0,03 – 0,10	Sedimen melayang–dasar
19	Latosol merah andesitis	Geluh lempungan	Sedang	0,02 – 0,05	Sedimen melayang dominan
20	Latosol merah dasit	Geluh lempungan	Sedang	0,02 – 0,05	Sedimen melayang dominan
21	Latosol merah kuning & coklat	Geluh lempungan	Sedang	0,02 – 0,05	Sedimen melayang dominan
22	Latosol podsol litosol	Geluh lempungan	Sedang–Tinggi	0,03 – 0,10	Sedimen melayang–dasar
23	Litosol	Lempung pasiran	Sedang–Tinggi	0,05 – 0,20	Sedimen dasar–melayang
24	Mediteran	Lempung	Sedang–Tinggi	0,01 – 0,03	**Sedimen melayang dominan**
25	Mediteran/litosol	Lempung	Sedang–Tinggi	0,01 – 0,03	**Sedimen melayang dominan**
26	Regosol berpasi geluh	Pasir	Rendah–Sedang	0,20 – 0,40	Sedimen dasar dominan
27	Regosol berpasir geluh	Pasir	Rendah–Sedang	0,20 – 0,40	Sedimen dasar dominan
28	Regosol coklat	Pasir	Rendah	0,30 – 0,60	Sedimen dasar dominan
29	Regosol kelabu & litosol	Pasir	Rendah	0,30 – 0,60	Sedimen dasar dominan
30	Regosol pantai	Pasir	Rendah	0,40 – 0,80	Sedimen dasar dominan
31	Regosol	Pasir	Rendah	0,30 – 0,60	Sedimen dasar dominan
32	Regosol pasir volkan	Pasir	Rendah	0,50 – 1,00	Sedimen dasar dominan

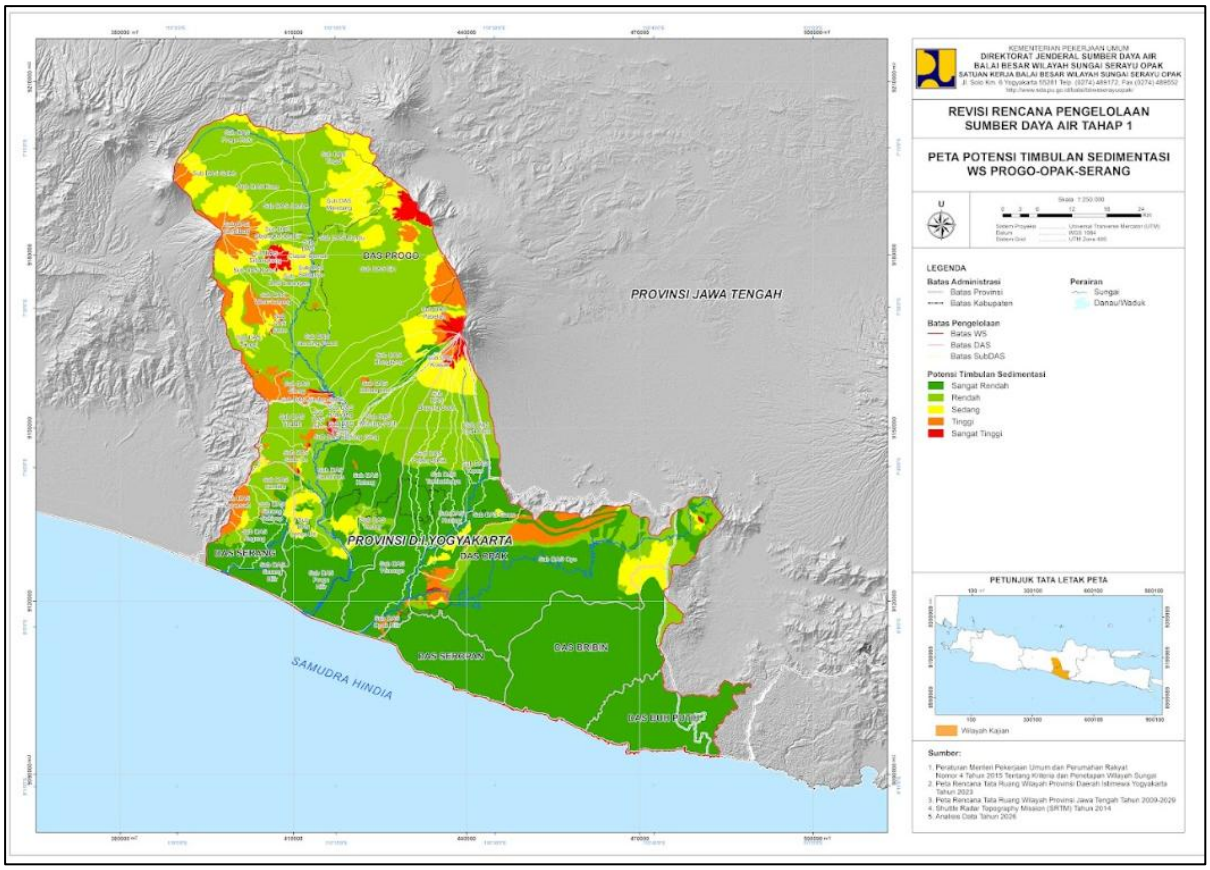
Tabel V.16 Penilaian potensi Gerakan sedimen dasar dominan

No	Intensitas	Curah Hujan (24 Jam/harian)	Potensi Pergerakan Sedimen
1	**Normal**	< 50 mm	Rendah, kecuali pada lereng yang sangat curam.
2	**Sangat Lebat**	100 - 150 mm	Risiko erosi parit (*gully erosion*) dan sedimentasi tinggi di hilir.
3	**Ekstrem**	> 150 mm	Berpotensi memicu banjir bandang yang membawa material sedimen kasar (lumpur, pasir, batu).

Lereng Gunung Merapi merupakan salah satu sumber sedimen terbesar di wilayah DAS Opak dan DAS Progo. Aktivitas vulkanik Gunung Merapi secara periodik menghasilkan material vulkanik seperti abu, pasir, kerikil, dan batuan yang terendapkan di bagian lereng dan kawasan hulu sungai. Material hasil erupsi tersebut kemudian mengalami proses pelapukan dan erosi, terutama saat terjadi hujan dengan intensitas tinggi, sehingga mudah terangkut oleh aliran permukaan dan masuk ke jaringan sungai yang berhulu di kawasan Merapi.

Sebagian besar sungai yang berhulu di lereng Merapi mengalir menuju DAS Opak dan DAS Progo, sehingga kedua DAS ini menjadi jalur utama transport sedimen dari daerah hulu menuju hilir. Pada saat musim hujan atau ketika terjadi aliran lahar, material vulkanik yang berada di lereng akan terbawa oleh aliran air dengan energi yang cukup besar. Proses ini menyebabkan tingginya muatan sedimen yang masuk ke sungai, baik dalam bentuk sedimen tersuspensi maupun sedimen dasar.

Besarnya suplai sedimen dari lereng Merapi menyebabkan dinamika morfologi sungai di DAS Opak dan Progo menjadi sangat aktif. Proses pengangkutan sedimen yang intensif dapat memicu perubahan bentuk dan posisi alur sungai, peningkatan sedimentasi di beberapa segmen sungai, serta potensi pendangkalan pada bagian hilir. Oleh karena itu, lereng Merapi berperan sebagai zona produksi sedimen utama dalam sistem fluvial kedua DAS tersebut, yang secara signifikan mempengaruhi proses erosi, transport sedimen, dan sedimentasi di sepanjang aliran sungai hingga ke wilayah hilir



Gambar V-17 Lokasi Potensi Sedimen Dasar WS Progo-Opak-Serang

Berdasarkan hasil perhitungan volume sedimen dasar, total beban sedimen di **WS Progo–Opak–Serang** mencapai sekitar **7.662.080,60 m³**, dengan distribusi yang tidak merata antar DAS. DAS Progo menjadi kontributor terbesar dengan total volume sedimen sekitar 5.695.897,38 m³ atau sekitar 74,3% dari total sedimen WS, sehingga menjadi DAS paling dominan dalam pembentukan beban sedimentasi kawasan. Tingginya volume ini terutama berasal dari sub DAS besar seperti Sub DAS Pabelan), Sub DAS Sibangkong , Sub DAS Elo, Sub DAS Tangsi , Sub DAS Tinalah 378.346,61 m³, Sub DAS Jambe, Sub DAS Sejengkol–Lembir, serta Sub DAS Progo Hulu dan beberapa sub DAS lain di kawasan Magelang–Temanggung. Dominasi DAS Progo menunjukkan bahwa kawasan hulu vulkanik dengan topografi curam dan intensitas pemanfaatan lahan yang tinggi menjadi sumber utama sedimentasi.

DAS Opak menyumbang volume sedimen sekitar 1.013.605,91 m³ atau sekitar 13,2% dari total WS, menjadikannya DAS terbesar kedua. Kontributor utama berasal dari Sub DAS Oyo. yang menjadi penyumbang paling dominan di DAS ini, diikuti Sub DAS Opak Hulu, Sub DAS Gawe . Tingginya kontribusi sedimen dari DAS Opak menunjukkan tekanan erosi yang cukup besar.

Secara umum, pola distribusi sedimen menunjukkan bahwa DAS yang berada pada kawasan hulu vulkanik dan wilayah dengan dominasi lahan budidaya menjadi penyumbang sedimen terbesar, terutama DAS Progo dan Opak. Kondisi ini berimplikasi terhadap peningkatan sedimentasi sungai, penurunan kapasitas tampung alur, gangguan terhadap bangunan air, serta meningkatnya risiko banjir di wilayah hilir. Oleh karena itu, pengelolaan konservasi tanah dan air, rehabilitasi lahan kritis, serta pengendalian pemanfaatan ruang di sub-DAS prioritas menjadi langkah penting dalam menekan beban sedimen di WS Progo–Opak–Serang. Untuk menentukan ketersediaan sedimen per Subdas untuk pengendalian kegiatan pertambangan perlu dianalisis kebih mendalam jenis tanah yang bertekstur pasir dominan dengan kelas sedang -tinggi. Distribusi volume sedimen dasar tersaji sebagai berikut

Tabel V.17 Distribusi Potensi Volume sedimen dasar WS Progo-Opak-Serang (m3)

Das/Sub Das	Distribusi Volume (m3/th)												
	Kabupaten Bantul	Kabupaten Boyolali	Kabupaten Gunungkidul	Kabupaten Klaten	Kabupaten Kulon Progo	Kabupaten Magelang	Kabupaten Sleman	Kabupaten Sukoharjo	Kabupaten Temanggung	Kabupaten Wonogiri	Kota Magelang	Kota Yogyakarta	Grand Total
DAS Bribin			**243,225.53**							**26,563.19**			**269,788.72**
DAS Buh Putih			**96,124.17**							**34,772.99**			**130,897.16**
DAS Opak	**216,254.09**	**79.94**	**422,887.92**	**20,614.98**			**208,513.09**	**204.91**		**141,275.75**		**3,775.24**	**1,013,605.91**
Sub DAS Boyong Code	558.44						11,543.17					863.93	12,965.54
Sub DAS Gawe	85,476.67		5,863.07				16,092.09						107,431.83
Sub DAS Kuning	177.05						12,706.79						12,883.84
Sub DAS Opak Hilir	28,078.05		3,123.56				575.07						31,776.69
Sub DAS Opak Hulu	116.90	79.94		20,250.76			82,286.49						102,734.09
Sub DAS Oyo	83,107.09		413,901.29				423.43	204.91		141,275.75			638,912.47
Sub DAS Pelang-Belik	1,132.98			364.22			34,188.00					1,465.98	37,151.18
Sub DAS Tambakbaya	2,217.60						8,087.41					266.87	10,571.88
Sub DAS Tepus							6,292.14						6,292.14
Sub DAS Winongo	15,389.31						36,318.49					1,178.46	52,886.26
DAS Progo	**47,938.02**	**342,286.15**		**163.98**	**735,025.70**	**3,097,228.26**	**109,952.30**		**1,224,770.42**		**27,226.21**	**163.36**	**5,695,897.38**
Sub DAS Batang Ds.					2.99	47,093.49							47,096.48
Sub DAS Bedog							0.00						0.00
Sub DAS Blabak						148,794.53					0.63		148,795.15
Sub DAS Blongkeng					1.97	147,809.21							147,811.19
Sub DAS Clapar-Cemuk						196,956.43			0.60				196,957.03
Sub DAS Diro					65,001.00	0.33							65,001.33
Sub DAS Elo		37.55				526,495.04			22,522.93		6,859.52		611,278.25
Sub DAS Galeh									263,178.79				277,875.35
Sub DAS Gandri Ds	757.92				44.84		4,989.34						5,792.10
Sub DAS Gemilang						5.84			80,521.42				80,527.25
Sub DAS Gending-Pacet						23,588.89					20,337.40		43,926.29
Sub DAS Jambe						1,970.35			230,502.99				232,562.36
Sub DAS Jenes Ds					20,165.92								20,165.92
Sub DAS Jetis						9,357.20			165.25				9,522.45
Sub DAS Kanci						205,811.19							205,811.19

Das/Sub Das	Distribusi Volume (m3/th)												
	Kabupaten Bantul	Kabupaten Boyolali	Kabupaten Gunungkidul	Kabupaten Klaten	Kabupaten Kulon Progo	Kabupaten Magelang	Kabupaten Sleman	Kabupaten Sukoharjo	Kabupaten Temanggung	Kabupaten Wonogiri	Kota Magelang	Kota Yogyakarta	Grand Total
Sub DAS Kedung Gong					21,073.70	1.22	0.05						21,074.96
Sub DAS Koteng	19,378.97				14.84		16,140.05						35,533.87
Sub DAS Krasak	22,918.39				9.08	96,581.56	80,962.80					163.36	200,635.19
Sub DAS Krawang					4,373.58	14.65							4,388.22
Sub DAS Kuas									157,799.25				157,799.25
Sub DAS Larangan						13,477.40					0.91		13,478.31
Sub DAS Mandang						523.60			86,968.75				87,724.76
Sub DAS Mlinting-Putih					4.64		7,176.77						7,181.40
Sub DAS Mundu						5,318.97			348.87				5,667.84
Sub DAS Pabelan		342,248.60		163.98		290,275.40	652.61						633,340.58
Sub DAS Penter					37,595.96	0.82							37,596.79
Sub DAS Progo Hilir	4,882.73				19,156.44		0.31						24,039.48
Sub DAS Progo Hulu									127,560.60				127,560.60
Sub DAS Sejengkol-lembir						94,245.46			84,212.70				178,458.16
Sub DAS Selogriyo						93,741.94							93,741.94
Sub DAS Setro						47,778.22							47,778.22
Sub DAS Sibangkong						577,108.84					27.76		577,136.59
Sub DAS Sileng					80.58	137,867.27							137,947.85
Sub DAS Sindon-Salak					41,267.67	59,239.48							100,507.15
Sub DAS Sudu Ds					155,915.41		7.52						156,509.90
Sub DAS Tangsi					400.24	317,329.88			49.93				331,751.23
Sub DAS Tinalah					369,916.84	8,406.90	22.86						378,346.61
Sub DAS Tingal									170,938.35				197,142.00
Sub DAS Weru-Loneng						47,434.14							47,434.14
DAS Serang					**478,003.70**								**481,559.70**
Sub DAS Nagung					35,841.80								35,841.80
Sub DAS Ngrancah					93,126.74								93,412.92
Sub DAS Serang Hilir					5,337.73								5,337.73
Sub DAS Serang Sekiyep					55,047.56								55,047.56

Das/Sub Das	Distribusi Volume (m3/th)												
	Kabupaten Bantul	Kabupaten Boyolali	Kabupaten Gunungkidul	Kabupaten Klaten	Kabupaten Kulon Progo	Kabupaten Magelang	Kabupaten Sleman	Kabupaten Sukoharjo	Kabupaten Temanggung	Kabupaten Wonogiri	Kota Magelang	Kota Yogyakarta	Grand Total
Sub DAS Sidatan					32,920.02								32,920.04
Sub DAS Sumitro					255,729.85								258,999.65
DAS Seropan	**908.47**		**69,402.67**										**70,311.14**
Grand Total	**265,100.58**	**342,366.08**	**831,660.88**	**20,778.95**	**1,213,029.40**	**3,097,228.26**	**318,465.39**	**204.91**	**1,224,770.42**	**202,611.93**	**27,226.21**	**3,938.59**	**7,662,080.60**

5.1.7. Potensi Imbuhan Air Tanah

Parameter air tanah yang dianalisis untuk menentukan potesi tampungan air tanah pada zona imbuhan merupakan penjabaran dari hukum Darcy antara lain luas bidang kontak aliran air yang terdiri atas kedalaman akuifer yang akan dikalikan dengan lebar rerata DTA. Sedangkan perubahan ketinggian adalah ketinggian muka air tanah rerata DTA terhadap dasar sungai pada titik pengamatan hilir imbuhan.

Bidang kontak akuifer dapat ditentukan dari Analisis Spasial Tampungan air tanah menggunakan data spasial yang diasumsikan dapat mewakili kondisi tampungan air tanah yang ada di kawasan imbuhan. Data kondisi tampungan air tanah diambil dari data vector potongan memanjang Cekungan Air Tanah. Hasil analisis perkiraan kedalam akuifer adalah sebagai berikut.

a. Potensi Tampungan Air Imbuhan CAT

Analisis aliran dasar berdasarkan pendekatan hukum Darcy yang bergantung dari konduktifitas hidrolik didapatkan aliran dasar tertinggi pada CAT Temanggung Magelang sebesar 4,921 m3/det yang mengalir ke semua sungai-sungai di Kawasan Temanggung dan Magelang. Sedangkan pada CAT Yogyakarta sleman sebesar 4,395 m3/det, aliran ini merupakan penjumlahan debit semua sungai yang mengalir ke hilir antara lain Bedog, Sempor, Winongo, Boyong, Pelang, Klanduhan, Tepus, dan Opak. Sedangkan CAT lain yang meyumbang aliran dasar antara lain CAT Menoreh sebesar 0,0036 m3/det dan Wates sebesar 0,0048 m3/det. Sedangkan CAT Wonosari dan Oyo menyumbangkan aliran dasar yang sangat kecil yaitu sebesar 0,00043 dan 0,0095 m3/det. Dari hasil analisis ini adanya CAT Yogyakarta Sleman sangat dibutuhkan untuk ketersediaan aliran permukaan di kawasan hilir sehingga perlu adanya upaya mitigasi untuk menjaga kondisi kawasan imbuhan.

Sedangkan potensi tampungan air tanah sangat bergantung pada jenis tanah yang memperngaruhi nilai kapasitas spesifik tanah (Sy). CAT Yogyakarta Sleman dan Temanggung diperkirakan mmiliki nilai Sy yang tinggi berkisar antara 15 – 25%. Sedangkan pada CAT Wates nilai Sy pada kisaran 10% dan pada CAT Menoreh, Oyo dan Wonosari memiliki nilai sy yang kurang dari 10%. Nilai Sy yang kecil akan berpengaruh pada kapasitas tampungan.

Karakter tanah juga menyumbang parameter non hidrologis seperti konduktifitas hidrolik dan koefisien pengaliran.

Tabel V.18 Parameter Air Tanah dan Aliran Dasar Kawasan Imbuhan CAT Temanggung Magelang

No	Parameter Air Tanah	Nilai	Satuan
1	SMC (*Soil Moisture Content*) (Kandungan air dalam tanah)	210	mm
2	IMC (*Initial Moisture Content*) (Kandungan air awal sebelum hujan)	210	mm
3	Ketebalan Aq Sugai (Tebal akuifer di sekitar sungai)	14,23	m
4	Ketebalan AQ imbuhan (Tebal akuifer di wilayah imbuhan)	169	m
5	Konduktifitas hidrolik (Kemampuan tanah/batuan mengalirkan air)	2,68E-05	m/s
6	Panjang alur lintasan air rerata (Jarak rata-rata aliran air ke akuifer)	8,313333	km
7	Elevasi Puncak Imbuhan (Titik tertinggi area imbuhan)	2.731	m
8	Elevasi Dasar Imbuhan (Titik dasar area imbuhan)	697	m
9	Ketinggian Rerata Imbuhan (Rata-rata elevasi area imbuhan)	1.017	m
10	Luas Imbuhan (Luas wilayah tempat air meresap ke tanah)	4.272,579	ha
11	Sy (koef pori)	19,7%	

Bulan	Ketebalan Akuifer (m)	Ketinggian dari hilir (m)	Aliran dasar (m3/det)	Aliran Dasar /ha (mm)
Jan	164,74	1.007,034	4,921	308,499
Feb	164,77	1.006,997	4,921	278,634
Mar	164,61	1.007,164	4,922	308,539
Apr	164,86	1.006,915	4,921	298,512
Mei	164,76	1.007,013	4,921	308,492
Jun	164,68	1.007,089	4,921	298,564
Jul	164,63	1.007,140	4,922	308,531
Aug	164,52	1.007,248	4,922	308,565
Sep	164,47	1.007,300	4,922	298,626
Okt	164,41	1.007,358	4,923	308,598
Nov	164,71	1.007,057	4,921	298,554
Des	164,65	1.007,122	4,922	308,526

Sumber : Hasil Analisis, 2025

Tabel V.19 Parameter Air Tanah dan Aliran Dasar Kawasan Imbuhan CAT Yogyakarta Sleman

No	Parameter Air Tanah	Nilai	Satuan
1	SMC (*Soil Moisture Content*) (Kandungan air dalam tanah)	210	mm
2	IMC (*Initial Moisture Content*) (Kandungan air awal sebelum hujan)	210	mm

No	Parameter Air Tanah	Nilai	Satuan
3	Ketebalan Aq Sugai (Tebal akuifer di sekitar sungai)	11,783	m
4	Ketebalan AQ imbuhan (Tebal akuifer di wilayah imbuhan)	78,3	m
5	Konduktifitas hidrolik (Kemampuan tanah/batuan mengalirkan air)	2,54673E-05	m/s
6	Panjang alur lintasan air rerata (Jarak rata-rata aliran air ke akuifer)	12,31333333	km
7	Elevasi Puncak Imbuhan (Titik tertinggi area imbuhan)	697	m
8	Elevasi Dasar Imbuhan (Titik dasar area imbuhan)	403	m
9	Ketinggian Rerata Imbuhan (Rata-rata elevasi area imbuhan)	147	m
10	Luas Imbuhan (Luas wilayah tempat air meresap ke tanah)	19438,500	ha
11	Sy (koef pori)	19,7%	

Bulan	Ketebalan Akuifer (m)	Ketinggian dari hilir (m)	Aliran dasar (m3/det)	Aliran Dasar /ha (mm)
Jan	72,04	1.007,034	4,543	329,68
Feb	72,07	1.006,997	4,104	329,77
Mar	71,91	1.007,164	4,538	329,34
Apr	72,16	1.006,915	4,400	329,98
Mei	72,06	1.007,013	4,543	329,73
Jun	71,98	1.007,089	4,394	329,54
Jul	71,93	1.007,140	4,539	329,40
Aug	71,82	1.007,248	4,535	329,13
Sep	71,77	1.007,300	4,387	329,00
Okt	71,71	1.007,358	4,531	328,85
Nov	72,01	1.007,057	4,395	329,62
Des	71,95	1.007,122	4,539	329,45

Sumber : Hasil Analisis, 2025

Tabel V.20 Parameter Air Tanah dan Aliran Dasar Kawasan Imbuhan CAT Wates

No	Parameter Air Tanah	Nilai	Satuan
1	SMC (*Soil Moisture Content*) (Kandungan air dalam tanah)	210	mm
2	IMC (*Initial Moisture Content*) (Kandungan air awal sebelum hujan)	210	mm
3	Ketebalan Aq Sugai (Tebal akuifer di sekitar sungai)	6,5	m
4	Ketebalan AQ imbuhan (Tebal akuifer di wilayah imbuhan)	17,00	m
5	Konduktifitas hidrolik (Kemampuan tanah/batuan mengalirkan air)	0,0000121112	m/s
6	Panjang alur lintasan air rerata (Jarak rata-rata aliran air ke akuifer)	5,4	km

7	Elevasi Puncak Imbuhan (Titik tertinggi area imbuhan)		33	m
8	Elevasi Dasar Imbuhan (Titik dasar area imbuhan)		11	m
9	Ketinggian Rerata Imbuhan (Rata-rata elevasi area imbuhan)		11	m
10	Luas Imbuhan (Luas wilayah tempat air meresap ke tanah)		4962,98	ha
11	Sy (koef pori)		10,3%	
Bulan	**Ketebalan akuifer (m)**	**Ketinggian dari hilir (m)**	**Aliran dasar (m^3/det)**	**Aliran Dasar /ha**
Jan	13.74	17,56	0,0048	0,2598
Feb	13.77	17,58	0,0048	0,2353
Mar	13.61	17,53	0,0048	0,2573
Apr	13.86	17,51	0,0049	0,2536
Mei	13.76	17,59	0,0048	0,2602
Jun	13.68	17,39	0,0048	0,2504
Jul	13.63	17,47	0,0048	0,2578
Aug	13.52	16,57	0,0047	0,2557
Sep	13.47	16,43	0,0047	0,2465
Okt	13.41	16,41	0,0047	0,2536
Nov	13.71	16,62	0,0048	0,2510
Des	13.65	17,04	0,0048	0,2581

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Tabel V.21 Parameter Air Tanah dan Aliran Dasar Kawasan Imbuhan CAT Wonosari

No	**Parameter Air Tanah**	Nilai	Satuan
1	SMC (*Soil Moisture Content*) (Kandungan air dalam tanah)	210	mm
2	IMC (*Initial Moisture Content*) (Kandungan air awal sebelum hujan)	210	mm
3	Ketebalan Aq Sugai (Tebal akuifer di sekitar sungai)	4,2	m
4	Ketebalan AQ imbuhan (Tebal akuifer di wilayah imbuhan)	17	m
5	Konduktifitas hidrolik (Kemampuan tanah/batuan mengalirkan air)	0,0000088738	m/s
6	Panjang alur lintasan air rerata (Jarak rata-rata aliran air ke akuifer)	6,7	km
7	Elevasi Puncak Imbuhan (Titik tertinggi area imbuhan)	210	m
8	Elevasi Dasar Imbuhan (Titik dasar area imbuhan)	182	m
9	Ketinggian Rerata Imbuhan (Rata-rata elevasi area imbuhan)	14	m
10	Luas Imbuhan (Luas wilayah tempat air meresap ke tanah)	5.465,50	ha
11	Sy (koef pori)	4,40%	

No	Parameter Air Tanah		Nilai	Satuan
Bulan	**Ketebalan Akuifer (m)**	**Ketinggian dari hilir (m)**	**Aliran dasar (m^3/det)**	**Aliran Dasar /ha**
Jan	5,16	173,96	0,00043	0,04644
Feb	5,18	173,98	0,00043	0,04211
Mar	5,13	173,93	0,00043	0,04617
Apr	5,11	173,91	0,00042	0,04451
Mei	5,19	173,99	0,00043	0,04671
Jun	4,99	173,79	0,00041	0,04347
Jul	5,07	173,87	0,00042	0,04563
Aug	4,17	172,973	0,00035	0,03756
Sep	4,03	172,83	0,00033	0,03510
Okt	4,01	172,81	0,00033	0,03609
Nov	4,22	173,02	0,00035	0,03676
Des	4,64	173,44	0,00039	0,04176

Sumber : Hasil Analisis, 2025

5.1.8. Upaya Penanganan

1. Upaya Konservasi Rehabilitasi Hutan dan lahan

Upaya rehabilitasi lahan dihasikan dari parameter tingkat erosi dan tekstur tanah yang ada dalam kawasan WS Progo-Opak-Serang. Tekstur tanah terdiri atas tanah berpasir sedimen dasar dominan, tanah dengan Sedimen dasar dominan + tambahan melayang , tanah dengan sedimen melayang dominan + sedimen dasar tambahan dan sedimen melayang sangat dominan. Selanjutnya analisis dikombinasikan dengan tipikal erosi sangat rendah hingga sangat tinggi. Hasil analisis upaya adalah sebagai berikut

a Skor 16 – 20 (Sangat Kritis)

Pada rentang ini, kondisi lahan menunjukkan kombinasi tanah rentan (umumnya sedimen melayang dominan seperti aluvial, latosol, dan grumusol) dengan tingkat erosi sangat tinggi. Proses erosi yang terjadi umumnya berupa erosi lembar hingga berkembang menjadi erosi alur dan parit, dengan produksi sedimen halus yang tinggi dan menyebabkan peningkatan kekeruhan di badan air.

Limpasan permukaan berlangsung cepat karena rendahnya perlindungan vegetasi dan tingginya intensitas hujan. Jika tidak ditangani, kondisi ini akan mempercepat degradasi lahan dan menurunkan kualitas lingkungan secara signifikan.

Pendekatan penanganan:
Fokus utama diarahkan pada rehabilitasi vegetatif dan pengendalian limpasan. Upaya seperti penanaman kembali vegetasi permanen, agroforestry, penutup tanah, serta teknik konservasi seperti mulsa dan strip cropping menjadi sangat penting untuk mengurangi energi air

hujan dan meningkatkan infiltrasi. Hal ini dilakukan untuk mengendalikan erosi dari sumbernya (hulu/lahan)

b Skor 12 – 16 (Kritis)

Pada kondisi ini, lahan mulai mengalami tekanan erosi yang cukup tinggi, umumnya terjadi pada tanah dengan karakter campuran (kambisol, mediteran, latosol campuran) dengan erosi tinggi. Sedimen yang dihasilkan merupakan kombinasi antara partikel halus dan kasar.

Erosi mulai berkembang dari lembar menjadi alur kecil (rill), dan dalam beberapa titik sudah terbentuk gully awal. Aliran permukaan mulai terkonsentrasi sehingga meningkatkan daya angkut sedimen.

Diperlukan kombinasi antara vegetatif dan mekanis ringan, seperti terasering ringan untuk memutus aliran, rorak/lubang resapan untuk meningkatkan infiltrasi, dan gully plug selektif untuk menahan sedimen kasar. Hal ini untuk mengurangi kecepatan aliran dan mulai mengendalikan sedimen

c Skor 8 – 12 (Sedang)

Kondisi ini umumnya terjadi pada lahan dengan tanah campuran hingga kasar (regosol campuran, litosol campuran) dan tingkat erosi sedang. Sedimen yang dihasilkan mulai didominasi oleh material dasar (bed load) seperti pasir dan kerikil.

Erosi yang terjadi cenderung terkonsentrasi di saluran atau alur tertentu, dan mulai terjadi penggerusan dasar saluran yang berpotensi memperdalam dan memperlebar gully.

Penanganan difokuskan pada pengendalian aliran dan penahanan sedimen di saluran, melalui gully plug efektif, check dam skala kecil, dan penguatan vegetasi riparian. Hal ini dilakukan untuk mengendalikan aliran dan menahan sedimen di jalur aliran.

d Skor 4 – 8 (Rendah)

Pada rentang ini, kondisi lahan relatif stabil dengan tingkat erosi ringan hingga sedang. Tanah umumnya sudah cukup stabil atau memiliki struktur yang lebih kasar sehingga tidak mudah tererosi secara luas.

Sedimentasi yang terjadi bersifat lokal dan tidak signifikan, namun tetap berpotensi menimbulkan masalah jika tidak dikendalikan, terutama pada saluran drainase atau sungai kecil.

Fokus diarahkan pada stabilisasi dan penguatan struktur saluran, seperti pembangunan check dam permanen, perkuatan tebing dan dasar saluran, dan pengaturan aliran agar tetap stabil.

e Skor 0 – 4 (Sangat Rendah)

Kondisi ini menunjukkan lahan yang relatif stabil dan tidak mengalami tekanan erosi signifikan. Biasanya terjadi pada daerah dengan vegetasi baik, kemiringan rendah, dan tanah yang tidak mudah tererosi.

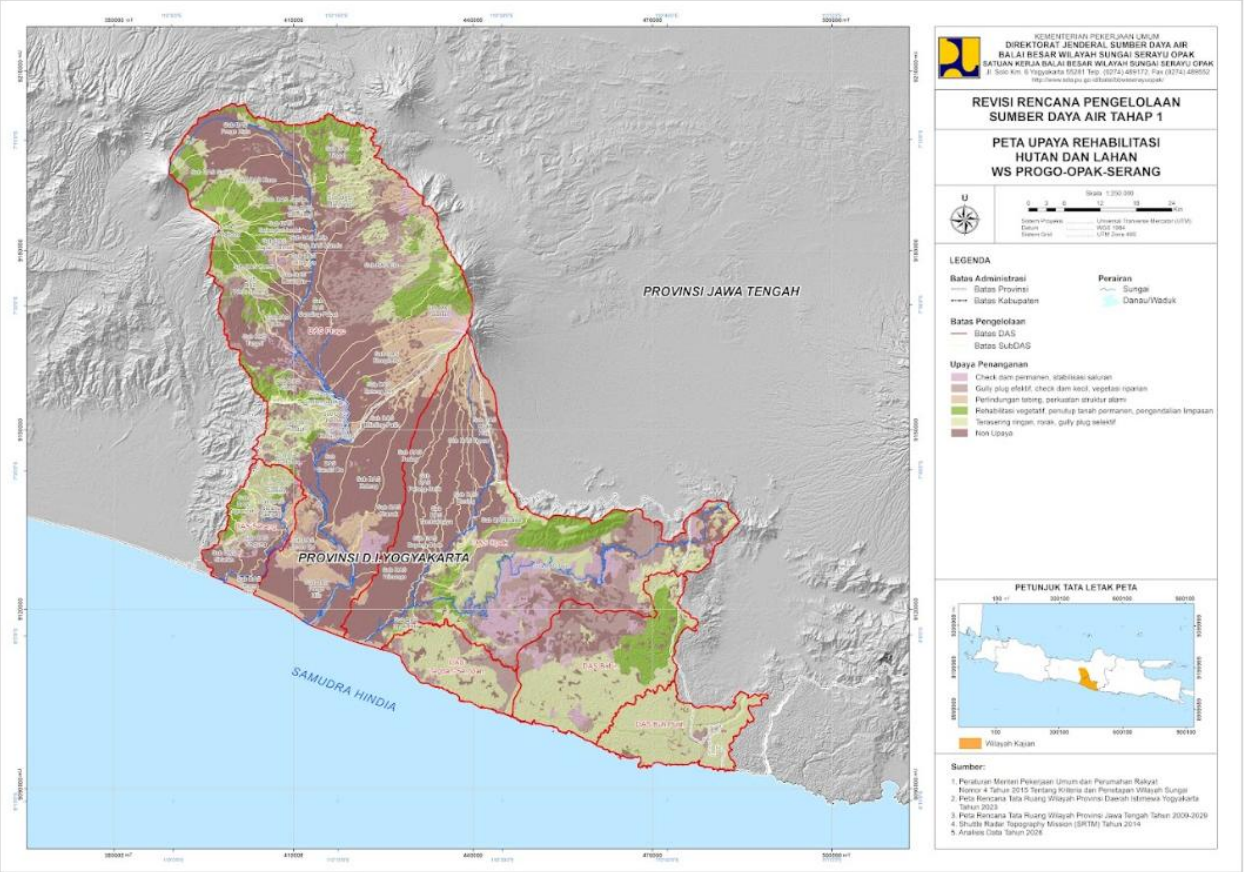
Produksi sedimen sangat kecil, baik sedimen melayang maupun sedimen dasar, sehingga dampak terhadap sistem hidrologi juga minimal.

Tidak diperlukan intervensi besar. Upaya yang dilakukan lebih bersifat preventif dan pemeliharaan, seperti perlindungan tebing alami, konservasi vegetasi eksisting, dan pengawasan penggunaan lahan. Dallam hal ini untuk mempertahankan kondisi yang sudah baik

f Tanpa Upaya

Tanpa upaya rehabilitasi hutan dan lahan tidak dilakukan pada kawasan permukiman dan kawasan lahan pertanian pangan.

Gambaran separan upaya rehabilitasi lahan di WS Progo-Opak-Serang tersaji sebagai berikut



Gambar V-18 Peta Upaya Rehabilitasi Hutan dan Lahan

Tabel V.22 Sebaran Upaya Konservasi Sipil Teknis WS Progo-Opak-Serang

Das/Kabupaten/Kota	Jumlah Dam Penahan	Jumlah Gully Plug	Jumlah Rorak
DAS Bribin	**54**	**1719**	**0**
Kabupaten Gunungkidul	54	1676	0
Kabupaten Wonogiri	0	43	
DAS Buh Putih	**0**	**1350**	**0**
Kabupaten Gunungkidul	0	965	
Kabupaten Wonogiri	0	385	0
DAS Opak	**354**	**2085**	**764**
Sub DAS Boyong Code	**0**	**0**	**12**
Kabupaten Bantul	0	0	0
Kabupaten Sleman	0	0	12
Kota Yogyakarta	0	0	0
Sub DAS Gawe	**15**	**188**	**23**
Kabupaten Bantul	9	93	20
Kabupaten Gunungkidul	0	2	0
Kabupaten Sleman	6	93	3
Sub DAS Kuning	**0**	**0**	**8**
Kabupaten Bantul	0	0	0
Kabupaten Sleman	0	0	8
Sub DAS Opak Hilir	**8**	**63**	**50**
Kabupaten Bantul	8	44	50
Kabupaten Gunungkidul	0	19	0
Kabupaten Sleman	0	0	0
Sub DAS Opak Hulu	**7**	**3**	**130**
Kabupaten Bantul	0	0	0
Kabupaten Boyolali			
Kabupaten Klaten	1	0	55
Kabupaten Sleman	6	3	75
Sub DAS Oyo	**321**	**1831**	**152**
Kabupaten Bantul	5	314	34
Kabupaten Gunungkidul	294	1310	8
Kabupaten Sleman	0	3	
Kabupaten Sukoharjo	1	0	
Kabupaten Wonogiri	21	204	110
Sub DAS Pelang-Belik	**1**	**0**	**16**
Kabupaten Bantul	0	0	0
Kabupaten Klaten			
Kabupaten Sleman	1	0	16
Kota Yogyakarta	0	0	0
Sub DAS Tambakbaya	**0**	**0**	**0**
Kabupaten Bantul	0	0	0
Kabupaten Sleman	0	0	0
Kota Yogyakarta	0	0	0

Das/Kabupaten/Kota	Jumlah Dam Penahan	Jumlah Gully Plug	Jumlah Rorak
Sub DAS Tepus	**0**	**0**	**0**
Kabupaten Sleman	0	0	0
Sub DAS Winongo	**2**	**0**	**373**
Kabupaten Bantul	1	0	356
Kabupaten Sleman	1	0	17
Kota Yogyakarta	0	0	0
DAS Progo	**246**	**3470**	**1762**
Sub DAS Batang Ds.	**3**	**11**	**159**
Kabupaten Kulon Progo	0	0	0
Kabupaten Magelang	3	11	159
Sub DAS Bedog	**0**	**0**	**0**
Kabupaten Sleman	0	0	0
Sub DAS Blabak	**6**	**0**	**23**
Kabupaten Magelang	6	0	23
Kota Magelang			
Sub DAS Blongkeng	**8**	**15**	**225**
Kabupaten Kulon Progo			
Kabupaten Magelang	8	15	225
Sub DAS Clapar-Cemuk	**6**	**0**	**12**
Kabupaten Magelang	6	0	12
Kabupaten Temanggung			
Sub DAS Diro	**4**	**70**	**1**
Kabupaten Kulon Progo	4	70	1
Kabupaten Magelang	0	0	0
Sub DAS Elo	**25**	**1034**	**148**
Kabupaten Boyolali			
Kabupaten Magelang	22	933	128
Kabupaten Semarang	3	15	17
Kabupaten Temanggung	0	86	3
Kota Magelang	0	0	
Sub DAS Galeh	**0**	**146**	**0**
Kabupaten Temanggung	0	143	0
Kabupaten Wonosobo	0	3	
Sub DAS Gandri Ds	**0**	**0**	**10**
Kabupaten Bantul	0	0	7
Kabupaten Kulon Progo	0	0	0
Kabupaten Sleman	0	0	3
Sub DAS Gemilang	**0**	**17**	
Kabupaten Magelang			
Kabupaten Temanggung	0	17	
Sub DAS Gending-Pacet	**5**	**65**	**2**
Kabupaten Magelang	5	62	2

Das/Kabupaten/Kota	Jumlah Dam Penahan	Jumlah Gully Plug	Jumlah Rorak
Kota Magelang	0	3	
Sub DAS Jambe	**0**	**39**	
Kabupaten Magelang			
Kabupaten Temanggung	0	39	
Kabupaten Wonosobo			
Sub DAS Jenes Ds	**7**	**36**	**81**
Kabupaten Kulon Progo	7	36	81
Sub DAS Jetis	**0**	**0**	
Kabupaten Magelang			
Kabupaten Temanggung	0	0	
Sub DAS Kanci	**0**	**18**	**0**
Kabupaten Magelang	0	18	0
Sub DAS Kedung Gong	**6**	**14**	**0**
Kabupaten Kulon Progo	6	14	0
Kabupaten Magelang	0	0	0
Kabupaten Sleman	0	0	0
Sub DAS Koteng	**6**	**10**	**119**
Kabupaten Bantul	5	9	86
Kabupaten Kulon Progo	0	0	0
Kabupaten Sleman	1	1	33
Sub DAS Krasak	**46**	**60**	**257**
Kabupaten Bantul	40	0	115
Kabupaten Kulon Progo	0	0	0
Kabupaten Magelang	3	56	68
Kabupaten Sleman	3	4	74
Kota Yogyakarta	0	0	0
Sub DAS Krawang	**6**	**3**	
Kabupaten Kulon Progo	6	3	
Kabupaten Magelang			
Sub DAS Kuas	**0**	**84**	
Kabupaten Temanggung	0	84	
Sub DAS Larangan	**1**	**0**	**4**
Kabupaten Magelang	1	0	4
Kota Magelang			
Sub DAS Mandang	**0**	**277**	**0**
Kabupaten Magelang	0	2	
Kabupaten Semarang	0	1	
Kabupaten Temanggung	0	274	0
Sub DAS Mlinting-Putih	**0**	**0**	**1**
Kabupaten Kulon Progo	0	0	0
Kabupaten Sleman	0	0	1
Sub DAS Mundu	**0**	**13**	

Das/Kabupaten/Kota	Jumlah Dam Penahan	Jumlah Gully Plug	Jumlah Rorak
Kabupaten Magelang	0	10	
Kabupaten Temanggung	0	3	
Sub DAS Pabelan	**19**	**30**	**187**
Kabupaten Boyolali	10	8	11
Kabupaten Klaten			
Kabupaten Magelang	9	22	176
Kabupaten Sleman			
Sub DAS Penter	**8**	**31**	
Kabupaten Kulon Progo	8	31	
Kabupaten Magelang			
Sub DAS Progo Hilir	**19**	**1**	**342**
Kabupaten Bantul	0	0	117
Kabupaten Kulon Progo	19	1	225
Kabupaten Sleman	0	0	0
Sub DAS Progo Hulu	**1**	**147**	**0**
Kabupaten Temanggung	1	147	0
Sub DAS Sejengkol-lembir	**0**	**13**	
Kabupaten Magelang	0	4	
Kabupaten Temanggung	0	9	
Sub DAS Selogriyo	**2**	**0**	**31**
Kabupaten Magelang	2	0	31
Sub DAS Setro	**9**	**36**	**46**
Kabupaten Magelang	9	36	46
Sub DAS Sibangkong	**7**	**22**	**3**
Kabupaten Magelang	7	22	3
Kota Magelang	0	0	
Sub DAS Sileng	**2**	**77**	**9**
Kabupaten Kulon Progo	0	0	
Kabupaten Magelang	2	77	9
Sub DAS Sindon-Salak	**3**	**49**	**2**
Kabupaten Kulon Progo	3	40	2
Kabupaten Magelang	0	9	0
Sub DAS Sudu Ds	**10**	**213**	**6**
Kabupaten Kulon Progo	8	209	6
Kabupaten Purworejo	2	4	0
Kabupaten Sleman	0	0	0
Sub DAS Tangsi	**31**	**240**	**83**
Kabupaten Kulon Progo	0	0	
Kabupaten Magelang	31	232	83
Kabupaten Purworejo	0	2	
Kabupaten Temanggung			
Kabupaten Wonosobo	0	6	

Das/Kabupaten/Kota	Jumlah Dam Penahan	Jumlah Gully Plug	Jumlah Rorak
Sub DAS Tinalah	**6**	**416**	**1**
Kabupaten Kulon Progo	6	414	1
Kabupaten Magelang	0	2	
Kabupaten Sleman	0	0	0
Sub DAS Tingal	**0**	**220**	**0**
Kabupaten Semarang	0	56	
Kabupaten Temanggung	0	164	0
Sub DAS Weru-Loneng	**0**	**63**	**10**
Kabupaten Magelang	0	63	10
DAS Serang	**43**	**552**	**191**
Sub DAS Nagung	**11**	**88**	**27**
Kabupaten Kulon Progo	11	88	27
Sub DAS Ngrancah	**4**	**60**	
Kabupaten Kulon Progo	4	60	
Kabupaten Purworejo	0	0	
Sub DAS Serang Hilir	**3**	**3**	**53**
Kabupaten Kulon Progo	3	3	53
Sub DAS Serang Sekiyep	**6**	**82**	**2**
Kabupaten Kulon Progo	6	82	2
Sub DAS Sidatan	**12**	**37**	**74**
Kabupaten Kulon Progo	12	37	74
Kabupaten Purworejo	0	0	0
Sub DAS Sumitro	**7**	**282**	**35**
Kabupaten Kulon Progo	6	276	35
Kabupaten Purworejo	1	6	0
DAS Seropan	**1**	**962**	**1**
(blank)	**1**	**962**	**1**
Kabupaten Bantul	0	3	1
Kabupaten Gunungkidul	1	959	0

2. Upaya Konservasi Imbuhan Air Tanah

Upaya konervasi imbuhan air tanah dihasikan dari parameter tingkat kemiringan lereng dan tingkat permeabilitas tnah dalam kawasan WS Progo-Opak-Serang. Kemiringan lereng terdiri atas 6 kategori landau hingga sangat curam. Sedangkan tingkat permeabilitas tanah terrdiri atas 5 kategori dari permeabilitas sangat rendah hingga sangat tinggi. Hasil analisis upaya adalah sebagai berikut

a **Skor 10 – 12 | Kategori Sangat Tinggi**

Kondisi lahan berada pada kawasan permeabilitas tinggi–sangat tinggi ($k \gtrsim 10^{-5}$ m/s) dan lereng datar–landai (0–8%). Infiltrasi sangat baik, limpasan kecil, waktu tinggal air cukup.

Arah penanganan dilakukan dengan semua metode imbuhan sangat efektif dan bisa dikombinasikan untuk memaksimalkan recharge:

- Sumur resapan (grid/tersebar) untuk mempercepat masuknya air ke lapisan bawah.
- Kolam/embung resapan tanpa perkuatan hingga yang menggunakan perkuatan untuk menahan air dan memberi waktu infiltrasi.
- Parit resapan sepanjang aliran limpasan.
- Biopori/perkerasan berpori di area terbangun.

Upaya dilakukan untuk maksimalkan volume air yang masuk tanah dengan jaringan imbuhan menyeluruh.

b **Skor 8 – 9 | Kategori Tinggi**

Kondisi lahan berada pada kawasan permeabilitas sedang–tinggi dan lereng landai (2–8%). Infiltrasi baik, tetapi mulai ada limpasan.

Arah penanganan dilakukan dengan metode imbuhan langsung tetap dominan, dengan pengaturan sebaran:

- Sumur resapan sebagai unit utama di titik limpasan.
- Parit resapan untuk memotong aliran permukaan dan menyebarkannya.
- Kolam resapan dengan perkuatan
- Kolam kecil/retensi untuk menunda aliran sebelum meresap.

Upaya ini untuk menangkap limpasan awal dan mengalihkannya menjadi infiltrasi.

c **Skor 6 – 7 | Kategori Sedang**

Kondisi lahan:
Permeabilitas sedang (k ~10^{-6}–10^{-5} m/s) dan/atau lereng 8–15% (agak miring). Limpasan meningkat, waktu kontak air–tanah berkurang.

Arah penanganan imbuhan tetap dilakukan, namun dibatasi dan dipadukan dengan rekayasa kontur:

- Sumur resapan terbatas (lokasi terpilih, jarak aman, dilengkapi filter).
- Parit resapan kontur/teras resapan untuk memperlambat aliran.
- Kolam resapan kecil kurang dari 1 ha bertingkat (cascade) agar waktu tinggal cukup dengan perkuatan

Upaya ini untuk memperlambat aliran hulu dan meresapkan.

d **Skor 4 – 5 | Kategori Rendah**

Kondisi lahan:
Permeabilitas sedang–rendah hingga rendah ($k \leq 10^{-6}$ m/s) dan/atau lereng 15–25%. Infiltrasi terbatas, limpasan dominan.

Arah penanganan:
Imbuhan langsung terbatas dan memerlukan rekayasa tambahan:

- Kolam/embung resapan dengan lapisan filter (pasir–kerikil) untuk meningkatkan infiltrasi lokal.
- Parit kontur & terasering ringan untuk memecah energi aliran.
- Sumur resapan hanya di titik tertentu (dengan prasedimentasi/pretreatment).

Upaya ini untuk rekayasa untuk menciptakan kondisi layak resapan, bukan mengandalkan kondisi alami.

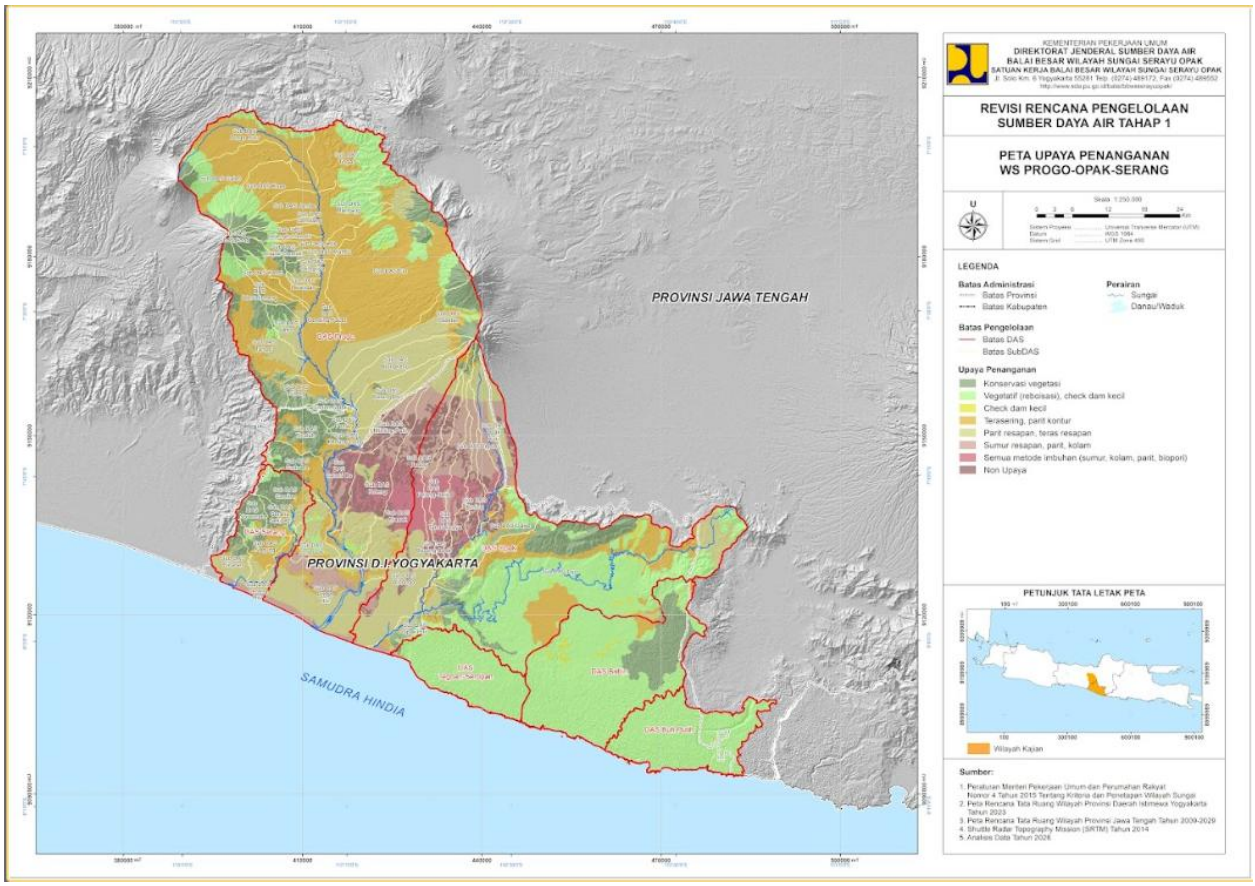
e **Skor 2 – 3 | Kategori Sangat Rendah**

Kondisi lahan pada kawasan Permeabilitas rendah ($k < 10^{-6}$ m/s) dan/atau lereng curam–sangat curam (≥25%). Air cepat menjadi limpasan, infiltrasi sangat kecil.

Arah penanganan tidak direkomendasikan imbuhan langsung. Fokus pada konservasi dan pengendalian aliran:

- Vegetatif (reboisasi, penutup tanah permanen) untuk meningkatkan infiltrasi alami jangka panjang.
- Check dam/gully plug untuk menahan aliran dan sedimen.
- Parit kontur untuk memecah aliran dan mengurangi erosi.

Jika sangat diperlukan imbuhan ke akuifer dalam, pertimbangkan ***sumur injeksi*** dengan studi hidrogeologi dan kualitas air yang ketat**.** Upaya ini untuk menahan dan perlambat air, pulihkan kondisi lahan**.**



Gambar V-19 Peta Upaya Imbuhan

Tabel V.23 Alternatif Rekomendasi ImbuhanAir tanah

DAS/SUB DAS/Kab/Kota	Luas_Kolam (ha)	Jum_Resapan
DAS Buh Putih	**0.00**	**0**
Kabupaten Gunungkidul		
Kabupaten Wonogiri	0.00	0
DAS Opak	**108.51**	**250216**
Sub DAS Boyong Code	**13.96**	**23327**
Kabupaten Bantul	4.56	2162
Kabupaten Sleman	3.52	20188
Kota Yogyakarta	5.87	977
Sub DAS Gawe	**0.00**	**10568**
Kabupaten Bantul	0.00	3915
Kabupaten Gunungkidul	0.00	0
Kabupaten Sleman	0.00	6653
Sub DAS Kuning	**12.98**	**23521**
Kabupaten Bantul	2.17	175
Kabupaten Sleman	10.81	23346
Sub DAS Opak Hilir	**6.18**	**13870**
Kabupaten Bantul	5.49	10532
Kabupaten gunungkidul		
Kabupaten Sleman	0.69	3338

DAS/SUB DAS/Kab/Kota	Luas_Kolam (ha)	Jum_Resapan
Sub DAS Opak Hulu	**7.06**	**50073**
Kabupaten Bantul	0.13	710
Kabupaten Boyolali		
Kabupaten Klaten	0.11	19135
Kabupaten Sleman	6.82	30228
Sub DAS Oyo	**0.00**	**0**
Kabupaten Bantul	0.00	0
Kabupaten Gunungkidul	0.00	0
Kabupaten Sleman		
Kabupaten Sukoharjo		
Kabupaten Wonogiri	0.00	0
Sub DAS Pelang-Belik	**24.96**	**34156**
Kabupaten Bantul	4.54	3745
Kabupaten Klaten		
Kabupaten Sleman	9.83	29419
Kota Yogyakarta	10.59	992
Sub DAS Tambakbaya	**16.52**	**30904**
Kabupaten Bantul	5.33	8262
Kabupaten Sleman	9.95	22222
Kota Yogyakarta	1.24	420
Sub DAS Tepus	**4.27**	**17166**
Kabupaten Sleman	4.27	17166
Sub DAS Winongo	**22.58**	**46631**
Kabupaten Bantul	6.83	14763
Kabupaten Sleman	4.63	31868
Kota Yogyakarta	11.12	0
DAS Progo	**110.01**	**181896**
Sub DAS Batang Ds.		
Kabupaten Kulon Progo		
Kabupaten Magelang		
Sub DAS Bedog	**0.00**	**0**
Kabupaten Sleman	0.00	0
Sub DAS Blabak		
Kabupaten Magelang		
Kota Magelang		
Sub DAS Blongkeng		
Kabupaten Kulon Progo		
Kabupaten Magelang		
Sub DAS Clapar-Cemuk		
Kabupaten Magelang		
Kabupaten Temanggung		
Sub DAS Diro		
Kabupaten Kulon Progo		
Kabupaten Magelang		
Sub DAS Elo	**0.00**	**0**

DAS/SUB DAS/Kab/Kota	Luas_Kolam (ha)	Jum_Resapan
Kabupaten Boyolali		
Kabupaten Magelang	0.00	0
Kabupaten Semarang		
Kabupaten Temanggung	0.00	0
Kota Magelang		
Sub DAS Galeh	**0.00**	**0**
Kabupaten Temanggung	0.00	0
Kabupaten Wonosobo		
Sub DAS Gandri Ds	**17.96**	**23078**
Kabupaten Bantul	0.00	1009
Kabupaten Kulon Progo	0.00	188
Kabupaten Sleman	17.96	21881
Sub DAS Gemilang		
Kabupaten Magelang		
Kabupaten Temanggung		
Sub DAS Gending-Pacet		
Kabupaten Magelang		
Kota Magelang		
Sub DAS Jambe		
Kabupaten Magelang		
Kabupaten Temanggung		
Kabupaten Wonosobo		
Sub DAS Jenes Ds	**0.00**	**2914**
Kabupaten Kulon Progo	0.00	2914
Sub DAS Jetis		
Kabupaten Magelang		
Kabupaten Temanggung		
Sub DAS Kanci		
Kabupaten Magelang		
Sub DAS Kedung Gong	**0.00**	**30**
Kabupaten Kulon Progo	0.00	17
Kabupaten Magelang	0.00	12
Kabupaten Sleman	0.00	1
Sub DAS Koteng	**51.50**	**31298**
Kabupaten Bantul	5.27	552
Kabupaten Kulon Progo		
Kabupaten Sleman	46.22	30746
Sub DAS Krasak	**40.56**	**46252**
Kabupaten Bantul	12.00	2493
Kabupaten Kulon Progo	0.00	38
Kabupaten Magelang	0.00	738
Kabupaten Sleman	27.01	42983
Kota Yogyakarta	1.55	
Sub DAS Krawang		
Kabupaten Kulon Progo		

DAS/SUB DAS/Kab/Kota	Luas_Kolam (ha)	Jum_Resapan
Kabupaten Magelang		
Sub DAS Kuas		
Kabupaten Temanggung		
Sub DAS Larangan		
Kabupaten Magelang		
Kota Magelang		
Sub DAS Mandang	**0.00**	**0**
Kabupaten Magelang		
Kabupaten Semarang		
Kabupaten Temanggung	0.00	0
Sub DAS Mlinting-Putih	**0.00**	**27062**
Kabupaten Kulon Progo	0.00	48
Kabupaten Sleman	0.00	27014
Sub DAS Mundu		
Kabupaten Magelang		
Kabupaten Temanggung		
Sub DAS Pabelan		
Kabupaten Boyolali		
Kabupaten Klaten		
Kabupaten Magelang		
Kabupaten Sleman		
Sub DAS Penter		
Kabupaten Kulon Progo		
Kabupaten Magelang		
Sub DAS Progo Hilir	**0.00**	**48873**
Kabupaten Bantul	0.00	6669
Kabupaten Kulon Progo	0.00	42201
Kabupaten Sleman	0.00	3
Sub DAS Progo Hulu	**0.00**	**0**
Kabupaten Temanggung	0.00	0
Sub DAS Sejengkol-lembir		
Kabupaten Magelang		
Kabupaten Temanggung		
Sub DAS Selogriyo		
Kabupaten Magelang		
Sub DAS Setro	**0.00**	**0**
Kabupaten Magelang	0.00	0
Sub DAS Sibangkong		
Kabupaten Magelang		
Kota Magelang		
Sub DAS Sileng		
Kabupaten Kulon Progo		
Kabupaten Magelang		
Sub DAS Sindon-Salak		

DAS/SUB DAS/Kab/Kota	Luas_Kolam (ha)	Jum_Resapan
Kabupaten Kulon Progo		
Kabupaten Magelang		
Sub DAS Sudu Ds	**0.00**	**1458**
Kabupaten Kulon Progo	0.00	1357
Kabupaten Purworejo		
Kabupaten Sleman	0.00	101
Sub DAS Tangsi		
Kabupaten Kulon Progo		
Kabupaten Magelang		
Kabupaten Purworejo		
Kabupaten Temanggung		
Kabupaten Wonosobo		
Sub DAS Tinalah	**0.00**	**931**
Kabupaten Kulon Progo	0.00	806
Kabupaten Magelang		
Kabupaten Sleman	0.00	125
Sub DAS Tingal	**0.00**	**0**
Kabupaten Semarang		
Kabupaten Temanggung	0.00	0
Sub DAS Weru-Loneng		
Kabupaten Magelang		
DAS Serang	**0.00**	**8389**
Sub DAS Nagung	**0.00**	**0**
Kabupaten Kulon Progo	0.00	0
Sub DAS Ngrancah		
Kabupaten Kulon Progo		
Kabupaten Purworejo		
Sub DAS Serang Hilir	**0.00**	**5367**
Kabupaten Kulon Progo	0.00	5367
Sub DAS Serang Sekiyep	**0.00**	**0**
Kabupaten Kulon Progo	0.00	0
Sub DAS Sidatan	**0.00**	**3022**
Kabupaten Kulon Progo	0.00	3022
Kabupaten Purworejo		
Sub DAS Sumitro	**0.00**	**0**
Kabupaten Kulon Progo	0.00	0
Kabupaten Purworejo		
DAS Seropan	**0.00**	**536**
Kabupaten Bantul	0.00	536
Kabupaten Gunungkidul	0.00	0

5.2. Pendayagunaan Sumber Daya Air

Ruang lingkup pendayagunaan sumber daya air adalah untuk menentukan peta Zona Pemanfaatan Sumber Air (ZPSA) sebagaimana amanat dalam Peraturan Pemerintah Nomor 30 tahun 2024 dan Surat Edaran Direktur

Jenderal Sumber Daya Air Nomor 9 tahun 2024. Analisa yang berupa perhitungan kebutuhan air rumah tangga, perkotaan, industri, perkotaan, peternakan, perikanan dan irigasi. Kemudian dilakukan upaya pemenuhan berbagai kebutuhan air melalui neraca air.

5.2.1. Penyediaan, Penggunaan, dan Pengembangan Sumber Daya Air

Ruang lingkup penyediaan, penggunaan, dan pengembangan sumber daya air dalam hal ini adalah untuk melahirkan upaya penanganan yang bertujuan menyediakan dan meningkatkan ketersediaan sumber daya air guna memenuhi berbagai kebutuhan pada saat ini dan pada masa mendatang seoptimal mungkin.

Untuk dapat mengakomodir hal tersebut analisis di WS Progo – Opak – Serang dilakukan dengan identifikasi kebutuhan air, ketersediaan air, dan neraca pemenuhan kebutuhan air dalam batasan tertentu, baik untuk kepentingan saat ini maupun untuk kepentingan masa mendatang.

5.2.2. Zona Pemanfaatan Sumber Air

Zona Pemanfaatan Sumber Air (ZPSA) sebagaimana amanat dalam Peraturan Pemerintah Nomor 30 tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air Ruang lingkup Penatagunaan Sumber Daya Air adalah untuk menentukan zona pemanfaatan ruang pada sumber air melalui perencanaan rekomendasi alokasi ruang untuk fungsi lindung dan budidaya dengan mempertimbangkan kondisi hidrologis, keberadaan cekungan air tanah, dan arah pengelolaan pemanfataan ruang lainnya. Adapun berdasarkan Surat Edaran Direktur Jenderal Sumber Daya Air Nomor 9 tahun 2024 tentang Evaluasi Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air, peta ZPSA terdiri Rekomendasi Ruang Peruntukan Kawasan Lindung dan Budidaya. Berikut Rekomendasi Ruang Peruntukan Kawasan Lindung dan Budidaya pada WS Progo – Opak – Serang .



Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SE Dirjen SDA Nomor 9 tahun 2024 tentang Evaluasi Rencana PSDA dengan mengacu pada Peta Daerah Tangkapan Air, Peta Daerah Resapan Air, Peta Tutupan Lahan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2022, Peraturan Menteri ESDM No. 02 Tahun 2017 tentang Cekungan Air Tanah di Indonesia, Perda Provinsi DI Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2023 tentang RTRW DI Yogyakarta Tahun 2023 – 2043 dan Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024 tentang RTRW Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024 - 2044).

Gambar V-20 Peta Zona Pemanfaatan Sumber Air

Tabel V.24 Zona Pemanfaatan Sumber Air

No.	Zona Pemanfaatan Sumber Air	Luas (ha)	Persentase (%)
1.	Rekomendasi Ruang Peruntukan Kawasan Budidaya	298,304.00	59.81%
2.	Rekomendasi Ruang Peruntukan Kawasan Lindung	200,424.26	40.19%
Total		**498,728.26**	**100.00%**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SE Dirjen SDA Nomor 9 tahun 2024 tentang Evaluasi Rencana PSDA dengan mengacu pada Peta Daerah Tangkapan Air, Peta Daerah Resapan Air, Peta Tutupan Lahan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2022, Peraturan Menteri ESDM No. 02 Tahun 2017 tentang Cekungan Air Tanah di Indonesia, Perda Provinsi DI Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2023 tentang RTRW DI Yogyakarta Tahun 2023 – 2043 dan Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024 tentang RTRW Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024 - 2044).

Zona lindung sumber air diarahkan pada wilayah yang memiliki fungsi utama perlindungan sistem hidrologi dan keberlanjutan sumber daya air. Zona ini mencakup:

- kawasan sekitar mata air dan sempadan sungai utama
- kawasan imbuhan cekungan air tanah
- kawasan lindung geologi dan karst

- daerah tangkapan air waduk/embung
- kawasan hulu DAS dengan kemiringan tinggi
- sempadan sungai rawan erosi dan banjir
- kawasan konservasi ekosistem riparian

Tabel V.25 Kesesuaian Pola Ruang dengan Zona Pemanfaatan Sumber Air

Fungsi dan Pola Ruang	Rekomendasi Ruang Peruntukan Kawasan (km2)		
	Budidaya	Kawasan Lindung	Total
Kawasan Lindung			
Badan Air	3.46	5.46	8.92
Kawasan Cagar Budaya	1.18	0.24	1.42
Kawasan yang Memberikan Perlindungan terhadap Kawasan Bawahannya	12.81	50.66	63.47
Kawasan Perlindungan Setempat	0.60	10.38	10.98
Kawasan Konservasi	8.34	81.86	90.20
Kawasan Lindung Geologi	3.31	1.22	4.54
Kawasan Pencadangan Konservasi di Laut	0.00		0.00
Kawasan Budidaya			
Kawasan Pariwisata	12.25		12.25
Kawasan Hutan Produksi	100.69	81.66	182.34
Kawasan Perkebunan Rakyat	88.07	493.64	581.71
Kawasan Permukiman	1281.93		1281.93
Kawasan Pertahanan dan Keamanan	4.30	8.77	13.07
Kawasan Pertanian	1438.01	1246.56	2684.57
Kawasan Peruntukan Industri	24.80	23.78	48.59
Kawasan Transportasi	3.29		3.29
Grand Total	**2983.04**	**2004.24**	**4987.28**

Meskipun arahan pola ruang WS Progo–Opak–Serang menunjukkan arahan komposisi kawasan lindung pada rekomendasi Zona Pemanfaatan Sumeber air yang cukup besar, yaitu 2.004,24 km² (40,2%) dari total wilayah 4.987,28 km², masih terdapat beberapa isu strategis yang berpotensi menurunkan fungsi hidrologis wilayah apabila tidak dikendalikan secara ketat. Secara prinsip, kawasan lindung seharusnya berfungsi untuk menjaga infiltrasi, stabilitas tata air, perlindungan sempadan, konservasi ekosistem, dan perlindungan kawasan bawahannya. Namun, data menunjukkan masih terdapat pemanfaatan budidaya pada kawasan dengan fungsi lindung. Secara kuantitatif, tekanan terbesar terhadap keberlanjutan sumber air adalah :

- 1.246,56 km² pertanian dalam kawasan lindung
- 23,78 km² industri dalam kawasan lindung
- 1.281,93 km² kawasan permukiman
- 1.333,81 km² kawasan terbangun berpotensi menurunkan recharge
- 333 juta m³/tahun potensi kehilangan imbuhan air tanah

Rekomendasi arahan untuk zonasi arahan Zona Pemanfaatan Sumber Air dan arahan Pola Ruang adalah sebagai berikut

Tabel V.26 Rekomendasi Pengendalian dan Evaluasi Pola Ruang dengan Zona Pemanfaatan Sumber Air

Pola Ruang Kawasan Budidaya	Tingkat Risiko	Isu Strategis terhadap Sumber Air	Keterkaitan dengan Kawasan Lindung ZPSA	Rekomendasi Pengendalian / Evaluasi
Kawasan Pariwisata	**Sedang**	Pengembangan fasilitas wisata, resort, parkir, wisata air, dan aktivitas komersial dapat meningkatkan limpasan, timbulan air limbah domestik, serta tekanan pada badan air dan mata air	Banyak berkembang di sekitar sempadan sungai, embung, waduk, mata air, dan kawasan konservasi yang merupakan bagian dari lindung ZPSA	Evaluasi daya dukung wisata; pembatasan bangunan permanen; eco-tourism zoning; IPAL wisata; zero runoff tourism development; pembatasan wisata intensif di mata air dan sempadan
Kawasan Hutan Produksi	**Sedang–Tinggi**	Penebangan, pembukaan jalan logging, perubahan tutupan lahan, dan monokultur menurunkan infiltrasi serta meningkatkan erosi dan sedimentasi	Umumnya berada pada kawasan hulu DAS, perlindungan kawasan bawahannya, lereng curam, recharge area	Reduced impact logging; agroforestry; rehabilitasi DAS; konservasi lereng; revegetasi; pembatasan eksploitasi pada zona sensitif
Kawasan Perkebunan Rakyat	**Tinggi**	Monokultur, penggunaan agrochemical, pengolahan lahan intensif, penurunan vegetasi alami	Banyak overlap dengan recharge area, lindung geologi, kawasan perlindungan DAS	Agroforestry; konservasi tanah-air; vegetative buffer; pembatasan pembukaan lahan; pengelolaan pupuk ramah lingkungan
Kawasan Permukiman	**Sangat Tinggi**	Urbanisasi menyebabkan peningkatan area kedap air, runoff, pencemaran domestik, tekanan air tanah, dan penurunan recharge	Berpotensi berada pada CAT, recharge area, sempadan sungai, kawasan perlindungan bawahannya	Pembatasan KDB (30–40% recharge area); sumur resapan; rainwater harvesting; permeable pavement; recharge park; zero runoff development
Kawasan Pertahanan dan Keamanan	**Sedang**	Pembangunan fasilitas permanen, area latihan, land clearing, drainase teknis	Jika berada pada recharge area/CAT dapat mengganggu infiltrasi dan tata air	Audit lokasi; green infrastructure; drainase infiltratif; pembatasan bangunan intensif pada area sensitif
Kawasan Pertanian	**Sangat Tinggi**	Kebutuhan air irigasi besar, limpasan pupuk, sedimentasi, degradasi tanah, over-abstraction	Overlap signifikan dengan perlindungan DAS, recharge area, kawasan lindung hidrologis	Pertanian hemat air; AWD; drip/sprinkler; recharge farming; agroforestry; embung mikro; pola tanam berbasis daya dukung air
Kawasan Peruntukan Industri	**Sangat Tinggi**	Konsumsi air tinggi, pencemaran limbah, ekstraksi air tanah, runoff tinggi, heat island	Konflik tinggi dengan CAT, recharge area, sempadan sungai, konservasi	Audit kesesuaian; moratorium industri baru; relokasi; recycling air; zero liquid discharge; recharge compensation
Kawasan Transportasi	**Tinggi**	Jalan, terminal, bandara meningkatkan permukaan impermeabel, runoff, pencemaran minyak/logam berat, fragmentasi DAS	Dapat memotong recharge area, sempadan sungai, perlindungan setempat	Drainase infiltratif; bioswale; oil trap; permeable shoulder; green corridor; audit trase

5.2.3. Kebutuhan Air Baku

Kebutuhan air dalam hal ini dikelompokan menjadi dua jenis, yaitu kebutuhan air non-konsumtif dan konsumtif. Adapun kebutuhan air non-konsumtif tersebut dalam hal ini adalah kebutuhan air pemeliharaan sungai, sedangkan kebutuhan air konsumtif adalah kebutuhan air baku untuk rumah tangga, irigasi, perkotaan, peternakan, perikanan, dan industri.

a. Kebutuhan Air Rumah Tangga

Kebutuhan air baku rumah tangga yang dimaksud adalah kebutuhan air untuk pemenuhan kebutuhan sehari-hari masyarakat, yang mana dalam hal ini dibatasi pada wilayah administrasi yang Unit Air Baku SPAM Jaringan Perpipaannya bersumber dari WS Progo – Opak – Serang . Berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Alam – Bagian Sumber Daya Air, jumlah kebutuhan air baku dipengaruhi oleh jumlah penduduk dan tren rentang satuan pemakaian pada setiap wilayahnya. Berikut rentang satuan kebutuhan air baku rumah tangga menurut kategori wilayahnya, jumlah penduduk dan proyeksi pertumbuhan jumlah penduduk, dan kebutuhan air baku rumah tangga baik pada kondisi saat ini maupun proyeksinya di setiap kabupaten/kota.

Tabel V.27 Rentang Satuan Kebutuhan Air Baku Rumah Tangga

No.	Wilayah Administrasi	Kategori Kab/Kota	Rentang Kebutuhan Air Baku Rumah Tangga Berdasarkan Kategori Kab/Kota (l/orang/h)	Kebutuhan Air Baku Rumah Tangga Terpilih (l/orang/h)	Kebutuhan Air Baku Rumah Tangga Terpilih (m^3/orang/dtk)
I.	DI Yogyakarta				
1.	Kab. Bantul	Kota Metropolitan	150 - 200	200	0.0000023
2.	Kab. Gunungkidul	Kota Besar	120 - 150	150	0.0000017
3.	Kab. Kulon Progo	Kota Sedang	100 - 125	125	0.0000014
4.	Kab. Sleman	Kota Metropolitan	150 - 200	200	0.0000023
5.	Kota Yogyakarta	Kota Sedang	100 - 125	125	0.0000014
II.	Provinsi Jawa Tengah				
1.	Kab. Klaten	Kota Metropolitan	150 - 200	200	0.0000023
2.	Kab. Magelang	Kota Metropolitan	150 - 200	200	0.0000023
3.	Kab. Temanggung	Kota Besar	120 - 150	150	0.0000017
4.	Kab. Wonogiri	Kota Metropolitan	150 - 200	205	0.0000024
5.	Kota Magelang	Kota Sedang	100 - 125	125	0.0000014

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).

Tabel V.28 Proyeksi Jumlah Penduduk

No.	Wilayah Administrasi	Jumlah Penduduk	Laju Pertumbuhan Penduduk Per Tahun	Proyeksi Jumlah Penduduk			
		2024 (jiwa)	(%)	2027 - 2031 (jiwa)	2032 - 2036 (jiwa)	2037 - 2041 (jiwa)	2042 - 2046 (jiwa)
I.	DI Yogyakarta						
1.	Kab. Bantul	814,737.76	0.84%	856,673	893,262	931,415	971,197
2.	Kab. Gunungkidul	495,430.39	0.17%	500,505	504,774	509,079	513,421
3.	Kab. Kulon Progo	332,481.96	0.53%	343,196	352,388	361,825	371,516
4.	Kab. Sleman	853,030.88	0.98%	904,434	949,629	997,081	1,046,905
5.	Kota Yogyakarta	392,918.28	0.12%	395,756	398,136	400,531	402,940
II.	Provinsi Jawa Tengah						
1.	Kab. Klaten	138,050.89	0.67%	143,694	148,573	153,617	158,833
2.	Kab. Magelang	1,341,447.00	0.83%	1,409,653	1,469,132	1,531,122	1,595,727
3.	Kab. Temanggung	749,180.99	0.81%	786,337	818,703	852,402	887,488
4.	Kab. Wonogiri	163,136.11	0.28%	165,896	168,232	170,600	173,002
5.	Kota Magelang	128,709.00	0.20%	130,261	131,569	132,890	134,224
Total		**5,409,123**	**~**	**5,636,405**	**5,834,398**	**6,040,563**	**6,255,254**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).

Tabel V.29 Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Penduduk

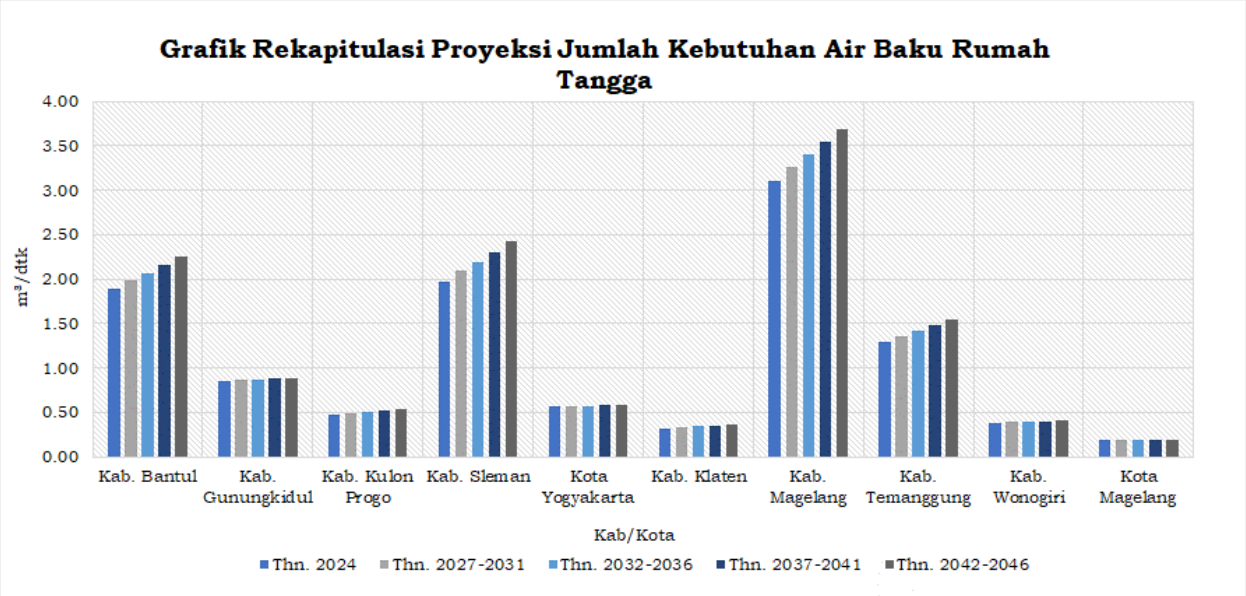
No.	Wilayah Administrasi	Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Penduduk				
		2024 (jiwa)	2027 - 2031 (jiwa)	2032 - 2036 (jiwa)	2037 - 2041 (jiwa)	2042 - 2046 (jiwa)
I.	DI Yogyakarta					
1.	Kab. Bantul	814,737.76	856,673	893,262	931,415	971,197
2.	Kab. Gunungkidul	495,430.39	500,505	504,774	509,079	513,421
3.	Kab. Kulon Progo	332,481.96	343,196	352,388	361,825	371,516
4.	Kab. Sleman	853,030.88	904,434	949,629	997,081	1,046,905
5.	Kota Yogyakarta	392,918.28	395,756	398,136	400,531	402,940
II.	Provinsi Jawa Tengah					
1.	Kab. Klaten	138,051	143,694	148,573	153,617	158,833
2.	Kab. Magelang	1,341,447	1,409,653	1,469,132	1,531,122	1,595,727
3.	Kab. Temanggung	749,181	786,337	818,703	852,402	887,488
4.	Kab. Wonogiri	163,136	165,896	168,232	170,600	173,002
5.	Kota Magelang	128,709	130,261	131,569	132,890	134,224
Total		**5,409,123**	**5,636,405**	**5,834,398**	**6,040,563**	**6,255,254**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).

Tabel V.30 Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Rumah Tangga

No.	Wilayah Administrasi	Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Rumah Tangga				
		2024 (m^3/dtk)	2027 - 2031 (m^3/dtk)	2032 - 2036 (m^3/dtk)	2037 - 2041 (m^3/dtk)	2042 - 2046 (m^3/dtk)
I.	DI Yogyakarta					
1.	Kab. Bantul	1.89	1.98	2.07	2.16	2.25
2.	Kab. Gunungkidul	0.86	0.87	0.88	0.88	0.89
3.	Kab. Kulon Progo	0.48	0.50	0.51	0.52	0.54
4.	Kab. Sleman	1.97	2.09	2.20	2.31	2.42
5.	Kota Yogyakarta	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58
II.	Provinsi Jawa Tengah					
1.	Kab. Klaten	0.32	0.33	0.34	0.36	0.37
2.	Kab. Magelang	3.11	3.26	3.40	3.54	3.69
3.	Kab. Temanggung	1.30	1.37	1.42	1.48	1.54
4.	Kab. Wonogiri	0.39	0.39	0.40	0.40	0.41
5.	Kota Magelang	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
Total		**11.07**	**11.56**	**11.98**	**12.43**	**12.89**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).



Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).

Gambar V-21 Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Rumah Tangga

b. Kebutuhan Air Perkotaan

Kebutuhan air perkotaan yang dimaksud adalah kebutuhan air untuk penunjang pemenuhan kebutuhan sehari-hari masyarakat dalam beraktifitas, termasuk kegiatan pariwisata, perhotelan, dan lain sebagainya, yang mana dalam hal ini dibatasi pada wilayah administrasi yang Unit Air Baku SPAM Jaringan Perpipaannya bersumber dari WS Progo – Opak – Serang . Berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Alam – Bagian Sumber Daya Air, jumlah kebutuhan air tersebut dipengaruhi tingginya aktifitas penduduk dan tren satuan pemakaian pada

setiap wilayahnya. Berikut rentang satuan kebutuhan air perkotaan dan kebutuhan airnya baik pada kondisi saat ini maupun proyeksinya di setiap kabupaten/kota.

Tabel V.31 Rentang Satuan Kebutuhan Air Perkotaan

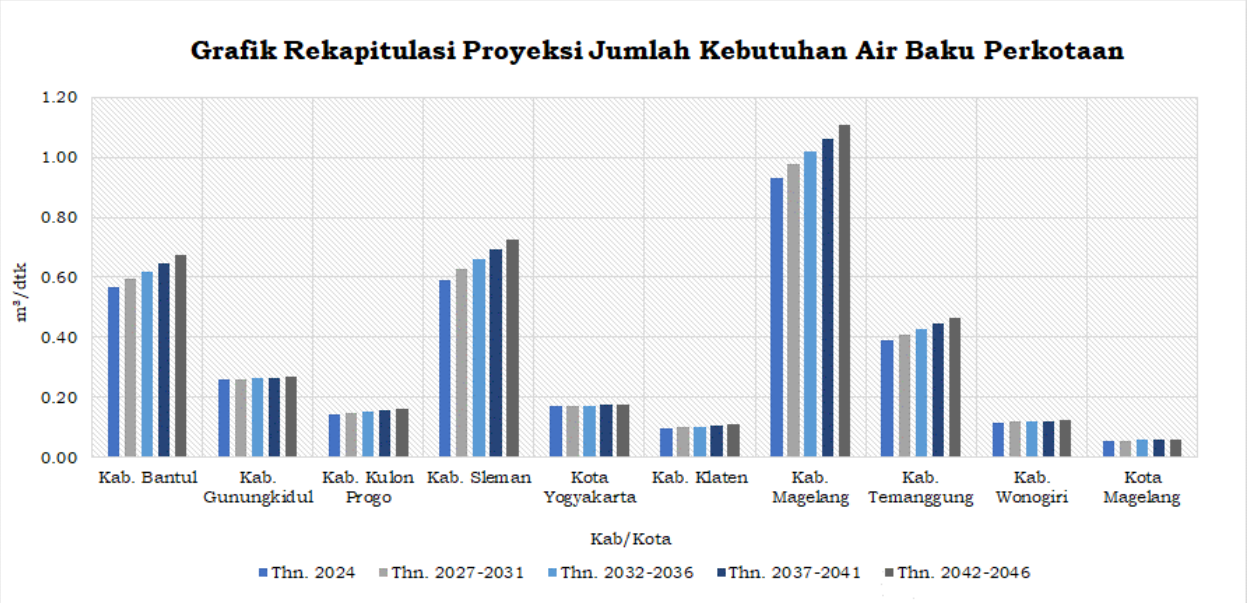
No.	Wilayah Administrasi	Rentang Kebutuhan Air Baku Perkotaan	Kebutuhan Air Baku Perkotaan Terpilih
I.	DI Yogyakarta		
1.	Kab. Bantul	15% - 30% dari Keb. Air Rumah Tangga	30% dari Keb. Air Baku Rumah Tangga
2.	Kab. Gunungkidul	15% - 30% dari Keb. Air Rumah Tangga	30% dari Keb. Air Baku Rumah Tangga
3.	Kab. Kulon Progo	15% - 30% dari Keb. Air Rumah Tangga	30% dari Keb. Air Baku Rumah Tangga
4.	Kab. Sleman	15% - 30% dari Keb. Air Rumah Tangga	30% dari Keb. Air Baku Rumah Tangga
5.	Kota Yogyakarta	15% - 30% dari Keb. Air Rumah Tangga	30% dari Keb. Air Baku Rumah Tangga
II.	Provinsi Jawa Tengah		
1.	Kab. Klaten	15% - 30% dari Keb. Air Rumah Tangga	30% dari Keb. Air Baku Rumah Tangga
2.	Kab. Magelang	15% - 30% dari Keb. Air Rumah Tangga	30% dari Keb. Air Baku Rumah Tangga
3.	Kab. Temanggung	15% - 30% dari Keb. Air Rumah Tangga	30% dari Keb. Air Baku Rumah Tangga
4.	Kab. Wonogiri	15% - 30% dari Keb. Air Rumah Tangga	30% dari Keb. Air Baku Rumah Tangga
5.	Kota Magelang	15% - 30% dari Keb. Air Rumah Tangga	30% dari Keb. Air Baku Rumah Tangga

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).

Tabel V.32 Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Perkotaan

No.	Wilayah Administrasi	Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Perkotaan				
		2024 (m^3/dtk)	2027 - 2031 (m^3/dtk)	2032 - 2036 (m^3/dtk)	2037 - 2041 (m^3/dtk)	2042 - 2046 (m^3/dtk)
I.	DI Yogyakarta					
1.	Kab. Bantul	0.57	0.59	0.62	0.65	0.67
2.	Kab. Gunungkidul	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27
3.	Kab. Kulon Progo	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16
4.	Kab. Sleman	0.59	0.63	0.66	0.69	0.73
5.	Kota Yogyakarta	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
II.	Provinsi Jawa Tengah					
1.	Kab. Klaten	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11
2.	Kab. Magelang	0.93	0.98	1.02	1.06	1.11
3.	Kab. Temanggung	0.39	0.41	0.43	0.44	0.46
4.	Kab. Wonogiri	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
5.	Kota Magelang	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
Total		**3.32**	**3.47**	**3.60**	**3.73**	**3.87**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).



Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).

Gambar V-22 Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Perkotaan

c. Kebutuhan Air Industri

Kebutuhan air industri yang dimaksud adalah kebutuhan air untuk pemenuhan sekaligus penunjang kebutuhan dalam kegiatan perindustrian. Berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Alam – Bagian Sumber Daya Air, Kebutuhan air industri diukur melalui survei pada berbagai jenis industri tertentu dari seluruh pelaku industri (*tenant*), namun dalam hal ini dikarenakan pelaku industri (*tenant*) yang beroperasi dan akan beroperasi di tersebut belum/tidak dapat diketahui, maka proses pengukurannya tidak dapat dilaksanakan.

Adapun berdasarkan ketentuan pendahulunya, yaitu SNI 19-6728.1-2002 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Alam – Bagian Sumber Daya Air, Kebutuhan air industri dapat diukur dengan luas hektar kawasan industri, yaitu sebesar 0,7 liter/detik/ha. Berikut luasan kawasan industri dan jumlah kebutuhan air baku industrinya, baik pada kondisi saat ini maupun proyeksinya di setiap kabupaten/kota.

Tabel V.33 Proyeksi Luas Kawasan Industri

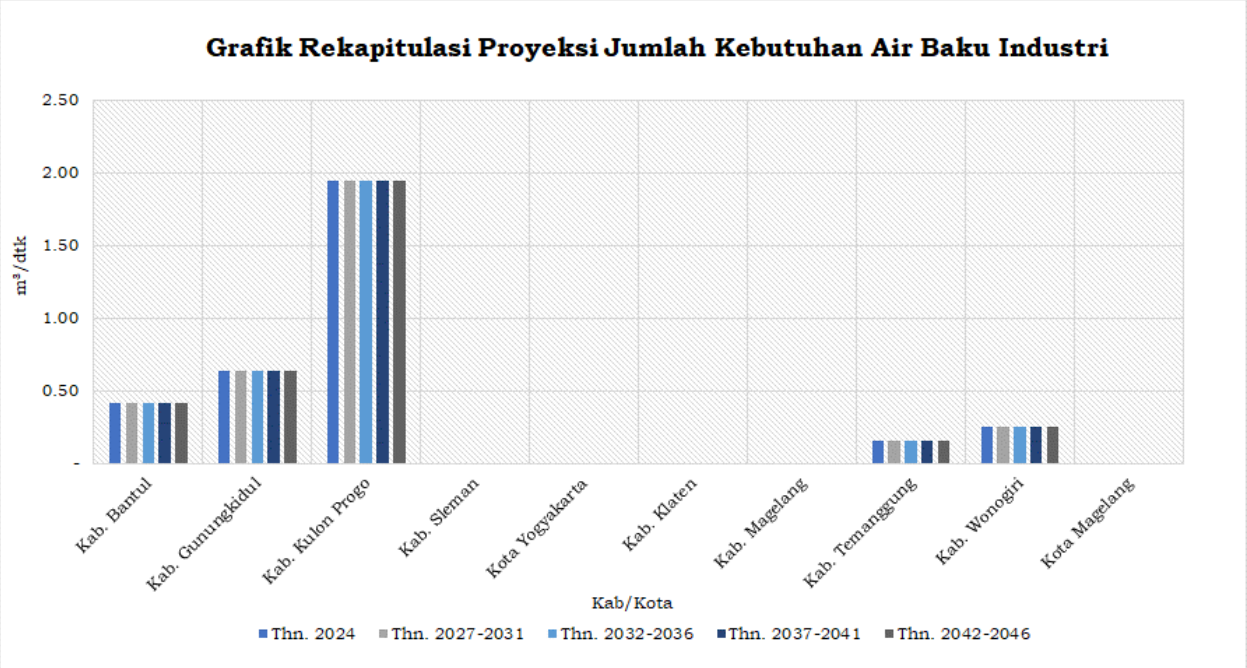
No.	Wilayah Administrasi	Luas Kawasan Industri Tahun 2024 (ha)	Proyeksi Luas Kawasan Industri			
			2027 - 2031 (ha)	2032 - 2036 (ha)	2037 - 2041 (ha)	2042 - 2046 (ha)
I.	DI Yogyakarta					
1.	Kab. Bantul	591.35	591.35	591.35	591.35	591.35
2.	Kab. Gunungkidul	909.37	909.37	909.37	909.37	909.37
3.	Kab. Kulon Progo	2,773.73	2,773.73	2,773.73	2,773.73	2,773.73
4.	Kab. Sleman	-	-	-	-	-
5.	Kota Yogyakarta	-	-	-	-	-
II.	Provinsi Jawa Tengah					
1.	Kab. Klaten	-	-	-	-	-
2.	Kab. Magelang	-	-	-	-	-
3.	Kab. Temanggung	221.79	221.79	221.79	221.79	221.79
4.	Kab. Wonogiri	362.48	362.48	362.48	362.48	362.48
5.	Kota Magelang	-	-	-	-	-
Total		**4,858.72**	**4,858.72**	**4,858.72**	**4,858.72**	**4,858.72**

Ket: Luas Kawasan Industri dianggap tidak berubah sampai adanya Kebijakan Arah Penataan Ruang terbaru.
Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 16 Tahun 2019 Perubahan Atas Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 6 Tahun 2010 Tentang RTRW Provinsi Jawa Tengah Tahun 2022-2024).

Tabel V.34 Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Industri

No.	Wilayah Administrasi	Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Industri				
		2024 (m^3/dtk)	2027 - 2031 (m^3/dtk)	2032 - 2036 (m^3/dtk)	2037 - 2041 (m^3/dtk)	2042 - 2046 (m^3/dtk)
I.	DI Yogyakarta					
1.	Kab. Bantul	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
2.	Kab. Gunungkidul	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64
3.	Kab. Kulon Progo	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94
4.	Kab. Sleman	-	-	-	-	-
5.	Kota Yogyakarta	-	-	-	-	-
II.	Provinsi Jawa Tengah					
1.	Kab. Klaten	-	-	-	-	-
2.	Kab. Magelang	-	-	-	-	-
3.	Kab. Temanggung	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
4.	Kab. Wonogiri	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
5.	Kota Magelang	-	-	-	-	-
Total		**3.40**	**3.40**	**3.40**	**3.40**	**3.40**

Ket: Satuan Kebutuhan air industri sebesar 0,7 l/dtk/ha.
Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI19-6728.1-2002 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).



Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI19-6728.1-2002 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).

Gambar V-23 Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Industri

d. Kebutuhan Air Peternakan

Kebutuhan air peternakan yang dimaksud adalah kebutuhan air untuk konsumsi ternak. Berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Alam – Bagian Sumber Daya Air, jumlah kebutuhan air tersebut dipengaruhi oleh jumah ternak tiap jenisnya dan tren pertumbuhannya. Berikut rentang satuan Kebutuhan air peternakan di setiap kabupaten/kota, jumlah ternak dan proyeksi pertumbuhan ternaknya, dan Kebutuhan Air Peternakannya baik pada kondisi saat ini maupun proyeksinya.

Tabel V.35 Satuan Kebutuhan Air Peternakan

No.	Jenis Ternak	Kebutuhan Air Baku (l/ekor/h)	Kebutuhan Air Baku (m³/ekor/dtk)
1.	Sapi/Kerbau/Kuda	40,0	0,00000046
2.	Kambing/Domba	5,0	0,00000006
3.	Babi	6,0	0,00000007
4.	Unggas	0,6	0,00000001

Sumber: SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air.

Tabel V.36 Jumlah Ternak 2024

No.	Wilayah Administrasi	Jumlah Ternak Tahun 2024								
		Ternak Besar			Ternak Sedang			Ternak Kecil		
		Sapi	Kerbau	Kuda	Kambing	Domba	Babi	Ayam	Itik	Lainnya
		(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)
I.	DI Yogyakarta									
1.	Kab. Bantul	59,985	36	60,021	135	1,090	944	2,558,311	201,526	41,904
2.	Kab. Gunungkidul	93,852	5	93,857	2	4	540	8,606,148	29,239	-
3.	Kab. Kulon Progo	39,635	2	39,636	59	15	1,295	4,100,786	104,578	221,187
4.	Kab. Sleman	23,499	2,763	26,263	111	143	-	-	-	-
5.	Kota Yogyakarta	58	-	58	-	11	-	6,306	178	-
II.	Prov. Jawa Tengah									
1.	Kab. Klaten	23,057	637	23,694	39	37	116	967,159	27,532	35,183
2.	Kab. Magelang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Kab. Temanggung	10,333	196	10,529	169	42	236	701,635	45,469	71,052
4.	Kab. Wonogiri	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Kota Magelang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		**250,419**	**3,639**	**254,058**	**515**	**1,343**	**3,131**	**16,940,345**	**408,522**	**369,325**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).

Tabel V.37 Proyeksi Jumlah Ternak 2027 – 2031

No.	Wilayah Administrasi	Proyeksi Jumlah Ternak Tahun 2027 - 2031								
		Ternak Besar			Ternak Sedang			Ternak Kecil		
		Sapi	Kerbau	Kuda	Kambing	Domba	Babi	Ayam	Itik	Lainnya
		(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)
I.	DI Yogyakarta									
1.	Kab. Bantul	63,073	38	63,111	142	1,146	993	2,689,989	211,899	44,060
2.	Kab. Gunungkidul	94,813	5	94,818	2	4	545	8,694,304	29,539	-
3.	Kab. Kulon Progo	40,912	2	40,914	60	16	1,337	4,232,931	107,948	228,314
4.	Kab. Sleman	24,915	2,930	27,845	118	152	-	-	-	-
5.	Kota Yogyakarta	58	-	58	-	11	-	6,351	179	-
II.	Prov. Jawa Tengah									
1.	Kab. Klaten	24,000	663	24,663	41	39	121	1,006,696	28,658	36,621
2.	Kab. Magelang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Kab. Temanggung	10,845	206	11,051	177	44	248	736,432	47,724	74,576
4.	Kab. Wonogiri	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Kota Magelang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		**258,616**	**3,844**	**262,460**	**540**	**1,412**	**3,243**	**17,366,704**	**425,946**	**383,572**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).

Tabel V.38 Proyeksi Jumlah Ternak 2032 – 2036

No.	Wilayah Administrasi	Proyeksi Jumlah Ternak Tahun 2032 – 2036								
		Ternak Besar			Ternak Sedang			Ternak Kecil		
		Sapi	Kerbau	Kuda	Kambing	Domba	Babi	Ayam	Itik	Lainnya
		(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)
I.	DI Yogyakarta									
1.	Kab. Bantul	65,766	40	65,806	148	1,195	1,035	2,804,882	220,949	45,942
2.	Kab. Gunungkidul	95,622	5	95,627	2	4	550	8,768,457	29,790	-
3.	Kab. Kulon Progo	42,007	2	42,009	62	16	1,372	4,346,299	110,839	234,429
4.	Kab. Sleman	26,160	3,076	29,236	124	160	-	-	-	-
5.	Kota Yogyakarta	59	-	59	-	11	-	6,390	180	-
II.	Prov. Jawa Tengah									
1.	Kab. Klaten	24,815	685	25,500	42	40	125	1,040,875	29,631	37,865
2.	Kab. Magelang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Kab. Temanggung	11,292	214	11,506	185	46	258	766,745	49,688	77,645
4.	Kab. Wonogiri	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Kota Magelang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		**265,721**	**4,023**	**269,744**	**563**	**1,472**	**3,340**	**17,733,649**	**441,078**	**395,882**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).

Tabel V.39 Proyeksi Jumlah Ternak 2037 – 2041

No.	Wilayah Administrasi	Proyeksi Jumlah Ternak Tahun 2037 – 2041								
		Ternak Besar			Ternak Sedang			Ternak Kecil		
		Sapi	Kerbau	Kuda	Kambing	Domba	Babi	Ayam	Itik	Lainnya
		(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)
I.	DI Yogyakarta									
1.	Kab. Bantul	68,575	41	68,617	154	1,247	1,079	2,924,683	230,386	47,905
2.	Kab. Gunungkidul	96,437	5	96,442	2	5	555	8,843,243	30,045	-
3.	Kab. Kulon Progo	43,133	2	43,135	64	17	1,409	4,462,704	113,808	240,708
4.	Kab. Sleman	27,467	3,230	30,697	130	168	-	-	-	-
5.	Kota Yogyakarta	59	-	59	-	11	-	6,428	181	-
II.	Prov. Jawa Tengah									
1.	Kab. Klaten	25,657	709	26,366	43	41	129	1,076,215	30,637	39,150
2.	Kab. Magelang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Kab. Temanggung	11,757	223	11,980	192	48	269	798,305	51,734	80,841
4.	Kab. Wonogiri	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Kota Magelang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		**273,085**	**4,210**	**277,296**	**586**	**1,535**	**3,441**	**18,111,579**	**456,790**	**408,604**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).

Tabel V.40 Proyeksi Jumlah Ternak 2042 – 2046

No.	Wilayah Administrasi	Proyeksi Jumlah Ternak Tahun 2042 - 2046								
		Ternak Besar			Ternak Sedang			Ternak Kecil		
		Sapi	Kerbau	Kuda	Kambing	Domba	Babi	Ayam	Itik	Lainnya
		(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)
I.	DI Yogyakarta									
1.	Kab. Bantul	71,504	43	71,548	160	1,300	1,126	3,049,601	240,226	49,951
2.	Kab. Gunungkidul	97,260	5	97,265	2	5	559	8,918,667	30,301	-
3.	Kab. Kulon Progo	44,288	2	44,290	65	17	1,447	4,582,226	116,856	247,155
4.	Kab. Sleman	28,840	3,392	32,231	137	176	-	-	-	-
5.	Kota Yogyakarta	59	-	59	-	11	-	6,467	183	-
II.	Prov. Jawa Tengah									
1.	Kab. Klaten	26,528	733	27,261	45	43	133	1,112,755	31,677	40,479
2.	Kab. Magelang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Kab. Temanggung	12,241	232	12,473	200	50	280	831,165	53,863	84,169
4.	Kab. Wonogiri	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Kota Magelang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		**280,720**	**4,407**	**285,127**	**610**	**1,601**	**3,545**	**18,500,879**	**473,105**	**421,754**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).

Tabel V.41 Jumlah Kebutuhan Air Baku Peternakan Tahun 2024

No.	Wilayah Administrasi	Jumlah Kebutuhan Air Baku Peternakan Tahun 2024								
		Ternak Besar			Ternak Sedang			Ternak Kecil		
		Sapi	Kerbau	Kuda	Kambing	Domba	Babi	Ayam	Itik	Lainnya
		(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)
I.	DI Yogyakarta									
1.	Kab. Bantul	0.0277709	0.0000168	0.0277876	0.0000078	0.0000631	0.0000656	0.0177661	0.0013995	0.0002910
2.	Kab. Gunungkidul	0.0434499	0.0000023	0.0434522	0.0000001	0.0000003	0.0000375	0.0597649	0.0002030	-
3.	Kab. Kulon Progo	0.0183493	0.0000009	0.0183502	0.0000034	0.0000009	0.0000899	0.0284777	0.0007262	0.0015360
4.	Kab. Sleman	0.0108792	0.0012794	0.0121586	0.0000064	0.0000083	-	-	-	-
5.	Kota Yogyakarta	0.0000268	-	0.0000268	-	0.0000006	-	0.0000438	0.0000012	-
II.	Prov. Jawa Tengah									
1.	Kab. Klaten	0.0106746	0.0002949	0.0109694	0.0000023	0.0000021	0.0000081	0.0067164	0.0001912	0.0002443
2.	Kab. Magelang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Kab. Temanggung	0.0047838	0.0000907	0.0048745	0.0000098	0.0000024	0.0000164	0.0048725	0.0003158	0.0004934
4.	Kab. Wonogiri	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Kota Magelang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		**0.1159345**	**0.0016849**	**0.1176194**	**0.0000298**	**0.0000777**	**0.0002174**	**0.1176413**	**0.0028370**	**0.0025648**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).

Tabel V.42 Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Peternakan Tahun 2027–2031

No.	Wilayah Administrasi	Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Peternakan Tahun 2027 - 2031								
		Ternak Besar			Ternak Sedang			Ternak Kecil		
		Sapi	Kerbau	Kuda	Kambing	Domba	Babi	Ayam	Itik	Lainnya
		(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)
I.	DI Yogyakarta									
1.	Kab. Bantul	0.0292003	0.0000176	0.0292179	0.0000082	0.0000663	0.0000689	0.0186805	0.0014715	0.0003060
2.	Kab. Gunungkidul	0.0438950	0.0000023	0.0438973	0.0000001	0.0000003	0.0000379	0.0603771	0.0002051	-
3.	Kab. Kulon Progo	0.0189406	0.0000009	0.0189415	0.0000035	0.0000009	0.0000928	0.0293954	0.0007496	0.0015855
4.	Kab. Sleman	0.0115348	0.0013565	0.0128912	0.0000068	0.0000088	-	-	-	-
5.	Kota Yogyakarta	0.0000270	-	0.0000270	-	0.0000006	-	0.0000441	0.0000012	-
II.	Prov. Jawa Tengah									
1.	Kab. Klaten	0.0111110	0.0003069	0.0114179	0.0000023	0.0000022	0.0000084	0.0069909	0.0001990	0.0002543
2.	Kab. Magelang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Kab. Temanggung	0.0050210	0.0000952	0.0051163	0.0000103	0.0000026	0.0000172	0.0051141	0.0003314	0.0005179
4.	Kab. Wonogiri	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Kota Magelang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		**0.1197296**	**0.0017795**	**0.1215091**	**0.0000313**	**0.0000817**	**0.0002252**	**0.1206021**	**0.0029580**	**0.0026637**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).

Tabel V.43 Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Peternakan Tahun 2032–2036

No.	Wilayah Administrasi	Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Peternakan Tahun 2032 - 2036								
		Ternak Besar			Ternak Sedang			Ternak Kecil		
		Sapi	Kerbau	Kuda	Kambing	Domba	Babi	Ayam	Itik	Lainnya
		(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)
I.	DI Yogyakarta									
1.	Kab. Bantul	0.0304474	0.0000184	0.0304658	0.0000085	0.0000692	0.0000719	0.0194783	0.0015344	0.0003190
2.	Kab. Gunungkidul	0.0442694	0.0000024	0.0442717	0.0000001	0.0000003	0.0000382	0.0608921	0.0002069	-
3.	Kab. Kulon Progo	0.0194479	0.0000009	0.0194488	0.0000036	0.0000009	0.0000953	0.0301826	0.0007697	0.0016280
4.	Kab. Sleman	0.0121111	0.0014243	0.0135354	0.0000072	0.0000092	-	-	-	-
5.	Kota Yogyakarta	0.0000272	-	0.0000272	-	0.0000006	-	0.0000444	0.0000013	-
II.	Prov. Jawa Tengah									
1.	Kab. Klaten	0.0114882	0.0003173	0.0118055	0.0000024	0.0000023	0.0000087	0.0072283	0.0002058	0.0002629
2.	Kab. Magelang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Kab. Temanggung	0.0052277	0.0000992	0.0053269	0.0000107	0.0000027	0.0000179	0.0053246	0.0003451	0.0005392
4.	Kab. Wonogiri	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Kota Magelang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		**0.1230189**	**0.0018624**	**0.1248814**	**0.0000326**	**0.0000852**	**0.0002320**	**0.1231503**	**0.0030630**	**0.0027492**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).

Tabel V.44 Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Peternakan Tahun 2037–2041

No.	Wilayah Administrasi	Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Peternakan Tahun 2037 - 2041								
		Ternak Besar			Ternak Sedang			Ternak Kecil		
		Sapi	Kerbau	Kuda	Kambing	Domba	Babi	Ayam	Itik	Lainnya
		(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)
I.	DI Yogyakarta									
1.	Kab. Bantul	0.0317479	0.0000192	0.0317671	0.0000089	0.0000721	0.0000750	0.0203103	0.0015999	0.0003327
2.	Kab. Gunungkidul	0.0446469	0.0000024	0.0446493	0.0000001	0.0000003	0.0000385	0.0614114	0.0002086	-
3.	Kab. Kulon Progo	0.0199688	0.0000009	0.0199697	0.0000037	0.0000010	0.0000979	0.0309910	0.0007903	0.0016716
4.	Kab. Sleman	0.0127163	0.0014954	0.0142118	0.0000075	0.0000097	-	-	-	-
5.	Kota Yogyakarta	0.0000273	-	0.0000273	-	0.0000006	-	0.0000446	0.0000013	-
II.	Prov. Jawa Tengah									
1.	Kab. Klaten	0.0118782	0.0003281	0.0122064	0.0000025	0.0000024	0.0000090	0.0074737	0.0002128	0.0002719
2.	Kab. Magelang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Kab. Temanggung	0.0054429	0.0001032	0.0055461	0.0000111	0.0000028	0.0000186	0.0055438	0.0003593	0.0005614
4.	Kab. Wonogiri	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Kota Magelang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		**0.1264284**	**0.0019493**	**0.1283777**	**0.0000339**	**0.0000888**	**0.0002389**	**0.1257749**	**0.0031722**	**0.0028375**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).

Tabel V.45 Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Peternakan Tahun 2042–2046

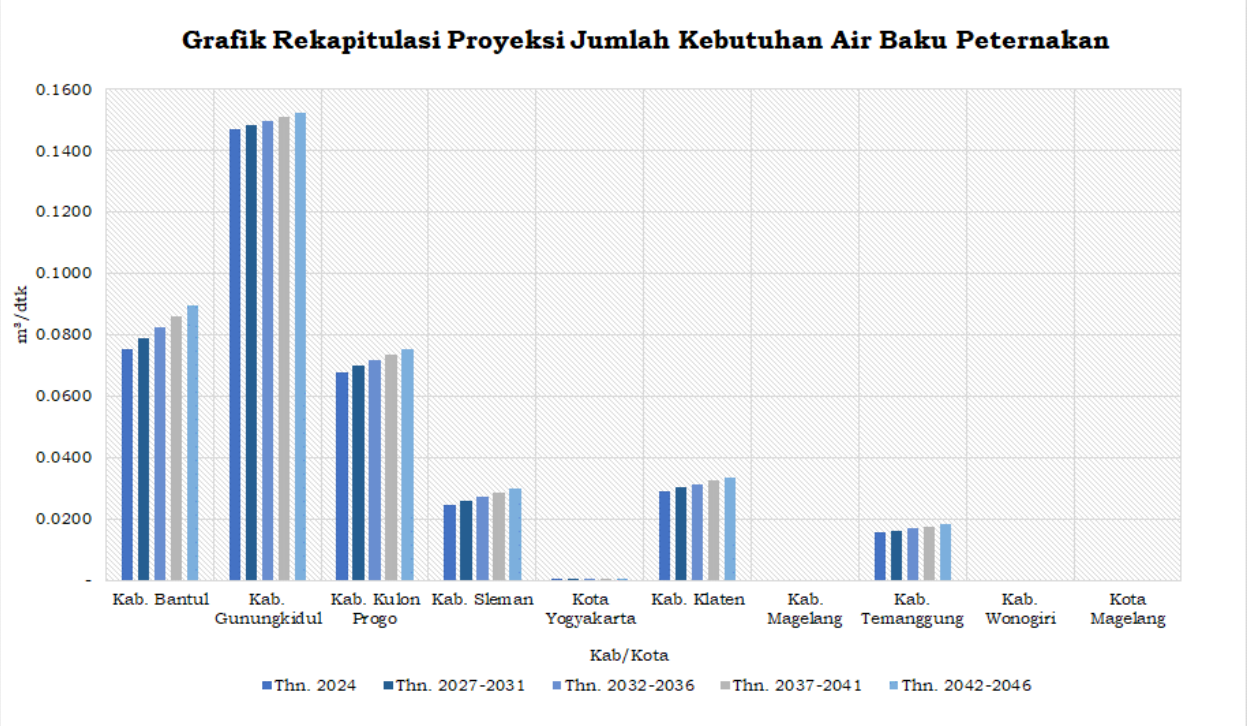
No.	Wilayah Administrasi	Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Peternakan Tahun 2042 - 2046								
		Ternak Besar			Ternak Sedang			Ternak Kecil		
		Sapi	Kerbau	Kuda	Kambing	Domba	Babi	Ayam	Itik	Lainnya
		(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)
I.	DI Yogyakarta									
1.	Kab. Bantul	0.0331039	0.0000200	0.0331239	0.0000093	0.0000752	0.0000782	0.0211778	0.0016682	0.0003469
2.	Kab. Gunungkidul	0.0450277	0.0000024	0.0450301	0.0000001	0.0000003	0.0000388	0.0619352	0.0002104	-
3.	Kab. Kulon Progo	0.0205036	0.0000010	0.0205045	0.0000038	0.0000010	0.0001005	0.0318210	0.0008115	0.0017164
4.	Kab. Sleman	0.0133518	0.0015702	0.0149219	0.0000079	0.0000102	-	-	-	-
5.	Kota Yogyakarta	0.0000275	-	0.0000275	-	0.0000007	-	0.0000449	0.0000013	-
II.	Prov. Jawa Tengah									
1.	Kab. Klaten	0.0122815	0.0003392	0.0126208	0.0000026	0.0000025	0.0000093	0.0077275	0.0002200	0.0002811
2.	Kab. Magelang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Kab. Temanggung	0.0056669	0.0001075	0.0057744	0.0000116	0.0000029	0.0000194	0.0057720	0.0003740	0.0005845
4.	Kab. Wonogiri	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Kota Magelang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		**0.1299629**	**0.0020403**	**0.1320032**	**0.0000353**	**0.0000926**	**0.0002462**	**0.1284783**	**0.0032855**	**0.0029288**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).

Tabel V.46 Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Peternakan

No.	Wilayah Administrasi	Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Peternakan				
		2024 (m^3/dtk)	2027 - 2029 (m^3/dtk)	2030 - 2034 (m^3/dtk)	2035 - 2039 (m^3/dtk)	2040 - 2044 (m^3/dtk)
I.	DI Yogyakarta					
1.	Kab. Bantul	0.0752	0.0790	0.0824	0.0859	0.0896
2.	Kab. Gunungkidul	0.1469	0.1484	0.1497	0.1510	0.1522
3.	Kab. Kulon Progo	0.0675	0.0697	0.0716	0.0735	0.0755
4.	Kab. Sleman	0.0243	0.0258	0.0271	0.0284	0.0299
5.	Kota Yogyakarta	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
II.	Prov. Jawa Tengah					
1.	Kab. Klaten	0.0291	0.0303	0.0313	0.0324	0.0335
2.	Kab. Magelang	-	-	-	-	-
3.	Kab. Temanggung	0.0155	0.0162	0.0169	0.0176	0.0183
4.	Kab. Wonogiri	-	-	-	-	-
5.	Kota Magelang	-	-	-	-	-
Total		**0.3586**	**0.3696**	**0.3791**	**0.3889**	**0.3991**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).



Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).

Gambar V-24 Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Peternakan

e. Kebutuhan Air Perikanan

Kebutuhan air baku perikanan merupakan kebutuhan air untuk aktifitas kegiatan perikanan. Berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Alam – Bagian Sumber Daya Air, jumlah kebutuhan air baku perikanan diukur berdasarkan luas kolam dengan mempertimbangkan aktifitas pengisian kolam pada saat awal dan penggantian air. Namun, sehubungan data luas kolam pada masa kini dan data tren pertumbuhan luas kolam untuk proyeksinya pada masa mendatang tidak tersedia, maka data luas kolam dan tren pertumbuhannya tersebut disubtitusikan dengan data rencana pengembangan atau proyeksi kawasan perikanan dalam kebijakan arah penataan ruang tingkat provinsi berupa

Rencana Tata Ruang Wilayah, yang mana satuan kebutuhan air baku perikanannya dalam hal ini mengacu pada ketentuan dalam FIDP (*Frontiers Investment and Development Partners*) dan IWRD (*Integrated Water Resources Development*) dengan asumsi sebesar 40 mm/hari/ha atau senilai 0,00004 liter/hari/ha sebagai representasi dari pengisian kolam pada saat awal dan penggantian air pada kolam dalam kawasan perikanan. Berikut proyeksi luas kawasan perikanan dan jumlah kebutuhan air baku perikanannya, baik pada masa kini sampai proyeksinya pada masa mendatang di setiap kabupaten/kota terkait.

Dalam diskusi Internal Pembahasan Hasil Penyusunan Revisi Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air (RPSDA) Wilayah Sungai (WS) Progo-Opak-Serang (Tahap I) yang dilaksanakan pada Rabu, 29 April 2026, kebutuhan air untuk sektor perikanan diperkirakan mencapai 1,1 m^3/dt. Adapun dalam perhitungan kebutuhan air baku perikanan Pendekatan perhitungan kebutuhan air disesuaikan dengan ketersediaan data:

1. Bagi kabupaten yang telah memiliki data kebutuhan air sektor perikanan dalam dokumen yang telah ditetapkan, maka mengikuti angka dalam dokumen tersebut;
2. Bagi kabupaten yang belum memiliki data dimaksud, perhitungan mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI) yang berlaku.

Tabel V.47 Proyeksi Luas Kawasan Perikanan

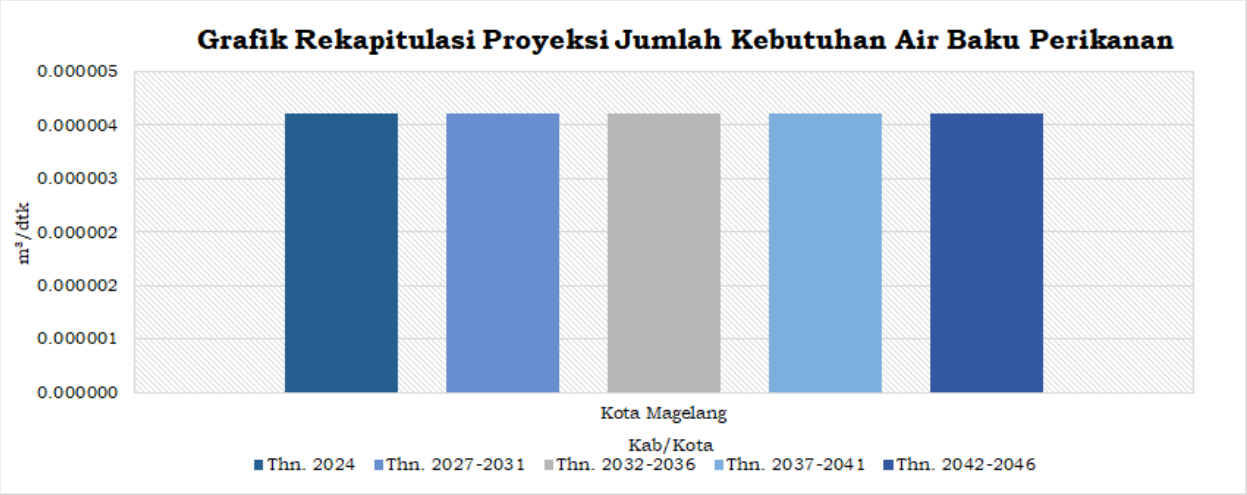
No.	Wilayah Administrasi	Luas Kawasan Perikanan	Proyeksi Luas Kawasan Perikanan			
		2024 (ha)	2027 - 2029 (ha)	2030 - 2034 (ha)	2035 - 2039 (ha)	2040 - 2044 (ha)
I.	Prov. Jawa Tengah					
1.	Kota Magelang	361.00	361.00	361.00	361.00	361.00
Total		**361.00**	**361.00**	**361.00**	**361.00**	**361.00**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan Perda Provinsi DI Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2023 tentang RTRW DI Yogyakarta Tahun 2023 – 2043 dan Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024 tentang RTRW Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024 - 2044).

Tabel V.48 Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Perikanan

No.	Wilayah Administrasi	Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Perikanan				
		2024 (m^3/dtk)	2027 - 2029 (m^3/dtk)	2030 - 2034 (m^3/dtk)	2035 - 2039 (m^3/dtk)	2040 - 2044 (m^3/dtk)
I.	Prov. Jawa Tengah					
1.	Kota Magelang	0.00000418	0.00000418	0.00000418	0.00000418	0.00000418
Total		**0.00000418**	**0.00000418**	**0.00000418**	**0.00000418**	**0.00000418**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air terhadap Kawasan Perikanan dalam Perda Provinsi DI Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2023 tentang RTRW DI Yogyakarta Tahun 2023 – 2043 dan Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024 tentang RTRW Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024 - 2044).



Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air terhadap Kawasan Perikanan dalam P Perda Provinsi DI Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2023 tentang RTRW DI Yogyakarta Tahun 2023 – 2043 dan Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024 tentang RTRW Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024 - 2044).

Gambar V-25 Grafik Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Perikanan

f. Kebutuhan Air Irigasi

Kebutuhan air irigasi yang dimaksud adalah kebutuhan air untuk tata kelola pengairan pertanian rakyat di Daerah Irigasi, yang mana dalam hal ini dibatasi pada Daerah Irigasi yang airnya bersumber dari WS Progo – Opak – Serang . Berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Alam – Bagian Sumber Daya Air dan Ketentuan Perencanaan Irigasi, Kebutuhan air irigasi diperoleh berdasarkan luasan dan rencana tata tanam pada masing-masing Daerah Irigasi, yang mana pada praktiknya rencana tata tanam pada masing-masing Daerah Irigasi bersifat dinamis tiap tahunnya karena penetapannya tersebut mengacu pada kesepakatan Komisi Irigasi setempat. Oleh karena itu, untuk mengetahui proyeksi jumlah Kebutuhan air irigasi perlu memperhitungkan perubahan luas fungsional Daerah Irigasi pada masa mendatang berdasarkan potensinya, dengan jadwal dan rencana tata tanam pada masing-masing Daerah Irigasi tersebut di masa mendatang dianggap tidak berubah.

Berikut luasan setiap Daerah Irigasi dan jumlah kebutuhan air baku irigasinya, baik pada kondisi saat ini maupun proyeksinya di setiap Daerah Irigasi, yang diantaranya terdiri dari 4 DI Kewenangan Pemerintah Pusat, 5 DI Kewenangan Pemerintah Provinsi Jawa Tengah, 41 DI Kewenangan Pemerintah Provinsi DI Yogyakarta dan 2.598 DI Kewenangan berbagai Pemerintah Kabupaten setempat.

Tabel V.49 Luas Daerah Irigasi Tahun 2024

No.	Daerah Irigasi	Luas				
		Baku	Pengembangan	Potensial		
				Total	Fungsional	Belum Fungsional
		Luas Keseluruhan Daerah Irigasi	*Bagian dari Luas Baku yang belum terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Baku yang terdiri dari Luas Fungsional dan Luas Belum Fungsional*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer dan Sekunder, namun belum terdapat Jaringan Tersier*
		(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)
Pusat						
1.	DI Kalibawang	4,897.73	0.00	4,897.73	4,897.73	0.00
2.	DI Karangtalun	3,301.00	0.00	3,301.00	3,301.00	0.00
3.	DI Tuk Kuning	214.30	0.00	214.30	214.30	0.00
4.	DI Progomanggis	1,874.46	0.00	1,874.46	1,874.46	0.00
Provinsi Jawa Tengah						
1.	DI Catgawen	1,089.15	0.00	1,089.15	1,089.15	0.00
2.	DI Galeh	1,016.69	0.00	1,016.69	1,016.69	0.00
3.	DI Progo Pistan	1,040.48	0.00	1,040.48	1,040.48	0.00
4.	DI Soropadan	374.73	0.00	374.73	374.73	0.00
5.	DI Tangsi	815.76	0.00	815.76	815.76	0.00
Provinsi DI Yogyakarta						
1.	DI Bangeran	22.70	0.00	22.70	22.70	0.00
2.	DI Blawong	1,022.12	0.00	1,022.12	1,022.12	0.00
3.	DI Brongkol	48.19	0.00	48.19	48.19	0.00
4.	DI Cokrobedog	128.77	0.00	128.77	128.77	0.00
5.	DI Dadapan	21.27	0.00	21.27	21.27	0.00
6.	DI Engkuk-Engkuan	31.53	0.00	31.53	31.53	0.00
7.	DI Gamping	84.72	0.00	84.72	84.72	0.00
8.	DI Glendongan	68.06	0.00	68.06	68.06	0.00
9.	DI Kanoman	400.01	0.00	400.01	400.01	0.00
10.	DI Klampok	12.09	0.00	12.09	12.09	0.00
11.	DI Kucir	117.30	0.00	117.30	117.30	0.00
12.	DI Kuton	79.04	0.00	79.04	79.04	0.00
13.	DI Madean	84.12	0.00	84.12	84.12	0.00
14.	DI Madugondo	194.72	0.00	194.72	194.72	0.00
15.	DI Mendungan	58.39	0.00	58.39	58.39	0.00
16.	DI Mergangsan	5.91	0.00	5.91	5.91	0.00
17.	DI Minggiran	7.02	0.00	7.02	7.02	0.00
18.	DI Mojo	0.59	0.00	0.59	0.59	0.00

No.	Daerah Irigasi	Luas				
		Baku	Pengembangan	Potensial		
				Total	Fungsional	Belum Fungsional
		Luas Keseluruhan Daerah Irigasi	*Bagian dari Luas Baku yang belum terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Baku yang terdiri dari Luas Fungsional dan Luas Belum Fungsional*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer dan Sekunder, namun belum terdapat Jaringan Tersier*
		(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)
19.	DI Mrican	35.29	0.00	35.29	35.29	0.00
20.	DI Ngebruk	86.06	0.00	86.06	86.06	0.00
21.	DI Nologaten	10.11	0.00	10.11	10.11	0.00
22.	DI Payaman	17.20	0.00	17.20	17.20	0.00
23.	DI Pendowo	622.19	0.00	622.19	622.19	0.00
24.	DI Pijenan/Kamijoro	929.62	0.00	929.62	929.62	0.00
25.	DI Pogong	2,474.77	0.00	2,474.77	2,474.77	0.00
26.	DI Ponggok	2.25	0.00	2.25	2.25	0.00
27.	DI Prangkok	122.53	0.00	122.53	122.53	0.00
28.	DI Pulodadi	74.13	0.00	74.13	74.13	0.00
29.	DI Samben	55.92	0.00	55.92	55.92	0.00
30.	DI Sapon	51.46	0.00	51.46	51.46	0.00
31.	DI Sekarsuli	1,863.01	0.00	1,863.01	1,863.01	0.00
32.	DI Sembuh	71.29	0.00	71.29	71.29	0.00
33.	DI Semoyo	22.49	0.00	22.49	22.49	0.00
34.	DI Sidomulyo	36.63	0.00	36.63	36.63	0.00
35.	DI Sidoraharjo	82.56	0.00	82.56	82.56	0.00
36.	DI Simo	36.21	0.00	36.21	36.21	0.00
37.	DI Tanjung	876.51	0.00	876.51	876.51	0.00
38.	DI Timoho	125.27	0.00	125.27	125.27	0.00
39.	DI Grembyangan/Tirtorejo	62.86	0.00	62.86	62.86	0.00
40.	DI Trini	71.73	0.00	71.73	71.73	0.00
41.	DI Tumut	6.31	0.00	6.31	6.31	0.00
Kab. Bantul						
(96 DI Tersebar)		6,479.46	0.00	6,479.46	6,479.46	0.00
Kab. Gunung Kidul						
(173 DI Tersebar)		1,967.47	0.00	1,967.47	1,967.47	0.00
Kab. Klaten						
(52 DI Tersebar)		1,137.52	0.00	1,137.52	1,137.52	0.00
Kab. Kulon Progo						
(89 DI Tersebar)		3,106.44	0.00	3,106.44	3,106.44	0.00
Kab. Magelang						

No.	Daerah Irigasi	Luas				
		Baku	Pengembangan	Potensial		
				Total	Fungsional	Belum Fungsional
		Luas Keseluruhan Daerah Irigasi	*Bagian dari Luas Baku yang belum terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Baku yang terdiri dari Luas Fungsional dan Luas Belum Fungsional*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer dan Sekunder, namun belum terdapat Jaringan Tersier*
		(ha)	**(ha)**	**(ha)**	**(ha)**	**(ha)**
(962 DI Tersebar)		20,322.49	0.00	20,322.49	20,322.49	0.00
Kab. Purworejo						
(1 DI Tersebar)		0.21	0.00	0.21	0.21	0.00
Kab. Semarang						
(4 DI Tersebar)		42.35	0.00	42.35	42.35	0.00
Kab. Sleman						
(874 DI Tersebar)		16,080.81	0.00	16,080.81	16,080.81	0.00
Kab. Temanggung						
(337 DI Tersebar)		10,984.02	0.00	10,984.02	10,984.02	0.00
Kab. Wonogiri						
(9 DI Tersebar)		476.86	0.00	476.86	476.86	0.00
Kota Yogyakarta						
(1 DI Tersebar)		12.21	0.00	12.21	12.21	0.00
Total		**85,357.07**	**0.00**	**85,357.07**	**85,357.07**	**0.00**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 dan SNI 19-6728.1-2002 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).

Tabel V.50 Proyeksi Luas Daerah Irigasi Tahun 2027 – 2031

No.	Daerah Irigasi	Luas				
		Baku	Pengembangan	Potensial		
				Total	Fungsional	Belum Fungsional
		Luas Keseluruhan Daerah Irigasi	*Bagian dari Luas Baku yang belum terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Baku yang terdiri dari Luas Fungsional dan Luas Belum Fungsional*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer dan Sekunder, namun belum terdapat Jaringan Tersier*
		(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)
Pusat						
1.	DI Kalibawang	4,897.73	0.00	4,897.73	4,897.73	0.00
2.	DI Karangtalun	3,301.00	0.00	3,301.00	3,301.00	0.00
3.	DI Tuk Kuning	214.30	0.00	214.30	214.30	0.00
4.	DI Progomanggis	1,874.46	0.00	1,874.46	1,874.46	0.00
Provinsi Jawa Tengah						
1.	DI Catgawen	1,089.15	0.00	1,089.15	1,089.15	0.00
2.	DI Galeh	1,016.69	0.00	1,016.69	1,016.69	0.00
3.	DI Progo Pistan	1,040.48	0.00	1,040.48	1,040.48	0.00
4.	DI Soropadan	374.73	0.00	374.73	374.73	0.00
5.	DI Tangsi	815.76	0.00	815.76	815.76	0.00
Provinsi DI Yogyakarta						
1.	DI Bangeran	22.70	0.00	22.70	22.70	0.00
2.	DI Blawong	1,022.12	0.00	1,022.12	1,022.12	0.00
3.	DI Brongkol	48.19	0.00	48.19	48.19	0.00
4.	DI Cokrobedog	128.77	0.00	128.77	128.77	0.00
5.	DI Dadapan	21.27	0.00	21.27	21.27	0.00
6.	DI Engkuk-Engkuan	31.53	0.00	31.53	31.53	0.00
7.	DI Gamping	84.72	0.00	84.72	84.72	0.00
8.	DI Glendongan	68.06	0.00	68.06	68.06	0.00
9.	DI Kanoman	400.01	0.00	400.01	400.01	0.00
10.	DI Klampok	12.09	0.00	12.09	12.09	0.00
11.	DI Kucir	117.30	0.00	117.30	117.30	0.00
12.	DI Kuton	79.04	0.00	79.04	79.04	0.00
13.	DI Madean	84.12	0.00	84.12	84.12	0.00
14.	DI Madugondo	194.72	0.00	194.72	194.72	0.00
15.	DI Mendungan	58.39	0.00	58.39	58.39	0.00
16.	DI Mergangsan	5.91	0.00	5.91	5.91	0.00
17.	DI Minggiran	7.02	0.00	7.02	7.02	0.00
18.	DI Mojo	0.59	0.00	0.59	0.59	0.00

No.	Daerah Irigasi	Luas				
		Baku	Pengembangan	Potensial		
				Total	Fungsional	Belum Fungsional
		Luas Keseluruhan Daerah Irigasi	*Bagian dari Luas Baku yang belum terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Baku yang terdiri dari Luas Fungsional dan Luas Belum Fungsional*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer dan Sekunder, namun belum terdapat Jaringan Tersier*
		(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)
19.	DI Mrican	35.29	0.00	35.29	35.29	0.00
20.	DI Ngebruk	86.06	0.00	86.06	86.06	0.00
21.	DI Nologaten	10.11	0.00	10.11	10.11	0.00
22.	DI Payaman	17.20	0.00	17.20	17.20	0.00
23.	DI Pendowo	622.19	0.00	622.19	622.19	0.00
24.	DI Pijenan/Kamijoro	929.62	0.00	929.62	929.62	0.00
25.	DI Pogong	2,474.77	0.00	2,474.77	2,474.77	0.00
26.	DI Ponggok	2.25	0.00	2.25	2.25	0.00
27.	DI Prangkok	122.53	0.00	122.53	122.53	0.00
28.	DI Pulodadi	74.13	0.00	74.13	74.13	0.00
29.	DI Samben	55.92	0.00	55.92	55.92	0.00
30.	DI Sapon	51.46	0.00	51.46	51.46	0.00
31.	DI Sekarsuli	1,863.01	0.00	1,863.01	1,863.01	0.00
32.	DI Sembuh	71.29	0.00	71.29	71.29	0.00
33.	DI Semoyo	22.49	0.00	22.49	22.49	0.00
34.	DI Sidomulyo	36.63	0.00	36.63	36.63	0.00
35.	DI Sidoraharjo	82.56	0.00	82.56	82.56	0.00
36.	DI Simo	36.21	0.00	36.21	36.21	0.00
37.	DI Tanjung	876.51	0.00	876.51	876.51	0.00
38.	DI Timoho	125.27	0.00	125.27	125.27	0.00
39.	DI Grembyangan/Tirtorejo	62.86	0.00	62.86	62.86	0.00
40.	DI Trini	71.73	0.00	71.73	71.73	0.00
41.	DI Tumut	6.31	0.00	6.31	6.31	0.00
Kab. Bantul						
(96 DI Tersebar)		6,479.46	0.00	6,479.46	6,479.46	0.00
Kab. Gunung Kidul						
(173 DI Tersebar)		1,967.47	0.00	1,967.47	1,967.47	0.00
Kab. Klaten						
(52 DI Tersebar)		1,137.52	0.00	1,137.52	1,137.52	0.00
Kab. Kulon Progo						
(89 DI Tersebar)		3,106.44	0.00	3,106.44	3,106.44	0.00
Kab. Magelang						

No.	Daerah Irigasi	Luas				
		Baku	Pengembangan	Potensial		
				Total	Fungsional	Belum Fungsional
		Luas Keseluruhan Daerah Irigasi	*Bagian dari Luas Baku yang belum terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Baku yang terdiri dari Luas Fungsional dan Luas Belum Fungsional*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer dan Sekunder, namun belum terdapat Jaringan Tersier*
		(ha)	**(ha)**	**(ha)**	**(ha)**	**(ha)**
(962 DI Tersebar)		20,322.49	0.00	20,322.49	20,322.49	0.00
Kab. Purworejo						
(1 DI Tersebar)		0.21	0.00	0.21	0.21	0.00
Kab. Semarang						
(4 DI Tersebar)		42.35	0.00	42.35	42.35	0.00
Kab. Sleman						
(874 DI Tersebar)		16,080.81	0.00	16,080.81	16,080.81	0.00
Kab. Temanggung						
(337 DI Tersebar)		10,984.02	0.00	10,984.02	10,984.02	0.00
Kab. Wonogiri						
(9 DI Tersebar)		476.86	0.00	476.86	476.86	0.00
Kota Yogyakarta						
(1 DI Tersebar)		12.21	0.00	12.21	12.21	0.00
Total		**85,357.07**	**0.00**	**85,357.07**	**85,357.07**	**0.00**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 dan SNI 19-6728.1-2002 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).

Tabel V.51 Proyeksi Luas Daerah Irigasi Tahun 2032 – 2036

No.	Daerah Irigasi	Luas				
		Baku	Pengembangan	Potensial		
				Total	Fungsional	Belum Fungsional
		Luas Keseluruhan Daerah Irigasi	*Bagian dari Luas Baku yang belum terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Baku yang terdiri dari Luas Fungsional dan Luas Belum Fungsional*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer dan Sekunder, namun belum terdapat Jaringan Tersier*
		(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)
Pusat						
1.	DI Kalibawang	4,897.73	0.00	4,897.73	4,897.73	0.00
2.	DI Karangtalun	3,301.00	0.00	3,301.00	3,301.00	0.00
3.	DI Tuk Kuning	214.30	0.00	214.30	214.30	0.00
4.	DI Progomanggis	1,874.46	0.00	1,874.46	1,874.46	0.00
Provinsi Jawa Tengah						
1.	DI Catgawen	1,089.15	0.00	1,089.15	1,089.15	0.00
2.	DI Galeh	1,016.69	0.00	1,016.69	1,016.69	0.00
3.	DI Progo Pistan	1,040.48	0.00	1,040.48	1,040.48	0.00
4.	DI Soropadan	374.73	0.00	374.73	374.73	0.00
5.	DI Tangsi	815.76	0.00	815.76	815.76	0.00
Provinsi DI Yogyakarta						
1.	DI Bangeran	22.70	0.00	22.70	22.70	0.00
2.	DI Blawong	1,022.12	0.00	1,022.12	1,022.12	0.00
3.	DI Brongkol	48.19	0.00	48.19	48.19	0.00
4.	DI Cokrobedog	128.77	0.00	128.77	128.77	0.00
5.	DI Dadapan	21.27	0.00	21.27	21.27	0.00
6.	DI Engkuk-Engkuan	31.53	0.00	31.53	31.53	0.00
7.	DI Gamping	84.72	0.00	84.72	84.72	0.00
8.	DI Glendongan	68.06	0.00	68.06	68.06	0.00
9.	DI Kanoman	400.01	0.00	400.01	400.01	0.00
10.	DI Klampok	12.09	0.00	12.09	12.09	0.00
11.	DI Kucir	117.30	0.00	117.30	117.30	0.00
12.	DI Kuton	79.04	0.00	79.04	79.04	0.00
13.	DI Madean	84.12	0.00	84.12	84.12	0.00
14.	DI Madugondo	194.72	0.00	194.72	194.72	0.00
15.	DI Mendungan	58.39	0.00	58.39	58.39	0.00
16.	DI Mergangsan	5.91	0.00	5.91	5.91	0.00
17.	DI Minggiran	7.02	0.00	7.02	7.02	0.00
18.	DI Mojo	0.59	0.00	0.59	0.59	0.00

No.	Daerah Irigasi	Luas				
		Baku	Pengembangan	Potensial		
				Total	Fungsional	Belum Fungsional
		Luas Keseluruhan Daerah Irigasi	*Bagian dari Luas Baku yang belum terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Baku yang terdiri dari Luas Fungsional dan Luas Belum Fungsional*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer dan Sekunder, namun belum terdapat Jaringan Tersier*
		(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)
19.	DI Mrican	35.29	0.00	35.29	35.29	0.00
20.	DI Ngebruk	86.06	0.00	86.06	86.06	0.00
21.	DI Nologaten	10.11	0.00	10.11	10.11	0.00
22.	DI Payaman	17.20	0.00	17.20	17.20	0.00
23.	DI Pendowo	622.19	0.00	622.19	622.19	0.00
24.	DI Pijenan/Kamijoro	929.62	0.00	929.62	929.62	0.00
25.	DI Pogong	2,474.77	0.00	2,474.77	2,474.77	0.00
26.	DI Ponggok	2.25	0.00	2.25	2.25	0.00
27.	DI Prangkok	122.53	0.00	122.53	122.53	0.00
28.	DI Pulodadi	74.13	0.00	74.13	74.13	0.00
29.	DI Samben	55.92	0.00	55.92	55.92	0.00
30.	DI Sapon	51.46	0.00	51.46	51.46	0.00
31.	DI Sekarsuli	1,863.01	0.00	1,863.01	1,863.01	0.00
32.	DI Sembuh	71.29	0.00	71.29	71.29	0.00
33.	DI Semoyo	22.49	0.00	22.49	22.49	0.00
34.	DI Sidomulyo	36.63	0.00	36.63	36.63	0.00
35.	DI Sidoraharjo	82.56	0.00	82.56	82.56	0.00
36.	DI Simo	36.21	0.00	36.21	36.21	0.00
37.	DI Tanjung	876.51	0.00	876.51	876.51	0.00
38.	DI Timoho	125.27	0.00	125.27	125.27	0.00
39.	DI Grembyangan/Tirtorejo	62.86	0.00	62.86	62.86	0.00
40.	DI Trini	71.73	0.00	71.73	71.73	0.00
41.	DI Tumut	6.31	0.00	6.31	6.31	0.00
Kab. Bantul						
(96 DI Tersebar)		6,479.46	0.00	6,479.46	6,479.46	0.00
Kab. Gunung Kidul						
(173 DI Tersebar)		1,967.47	0.00	1,967.47	1,967.47	0.00
Kab. Klaten						
(52 DI Tersebar)		1,137.52	0.00	1,137.52	1,137.52	0.00
Kab. Kulon Progo						
(89 DI Tersebar)		3,106.44	0.00	3,106.44	3,106.44	0.00
Kab. Magelang						

No.	Daerah Irigasi	Luas				
		Baku	Pengembangan	Potensial		
				Total	Fungsional	Belum Fungsional
		Luas Keseluruhan Daerah Irigasi	*Bagian dari Luas Baku yang belum terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Baku yang terdiri dari Luas Fungsional dan Luas Belum Fungsional*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer dan Sekunder, namun belum terdapat Jaringan Tersier*
		(ha)	**(ha)**	**(ha)**	**(ha)**	**(ha)**
(962 DI Tersebar)		20,322.49	0.00	20,322.49	20,322.49	0.00
Kab. Purworejo						
(1 DI Tersebar)		0.21	0.00	0.21	0.21	0.00
Kab. Semarang						
(4 DI Tersebar)		42.35	0.00	42.35	42.35	0.00
Kab. Sleman						
(874 DI Tersebar)		16,080.81	0.00	16,080.81	16,080.81	0.00
Kab. Temanggung						
(337 DI Tersebar)		10,984.02	0.00	10,984.02	10,984.02	0.00
Kab. Wonogiri						
(9 DI Tersebar)		476.86	0.00	476.86	476.86	0.00
Kota Yogyakarta						
(1 DI Tersebar)		12.21	0.00	12.21	12.21	0.00
Total		**85,357.07**	**0.00**	**85,357.07**	**85,357.07**	**0.00**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 dan SNI 19-6728.1-2002 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).

Tabel V.52 Proyeksi Luas Daerah Irigasi Tahun 2037 – 2041

No.	Daerah Irigasi	Luas				
		Baku	Pengembangan	Potensial		
				Total	Fungsional	Belum Fungsional
		Luas Keseluruhan Daerah Irigasi	*Bagian dari Luas Baku yang belum terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Baku yang terdiri dari Luas Fungsional dan Luas Belum Fungsional*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer dan Sekunder, namun belum terdapat Jaringan Tersier*
		(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)
Pusat						
1.	DI Kalibawang	4,897.73	0.00	4,897.73	4,897.73	0.00
2.	DI Karangtalun	3,301.00	0.00	3,301.00	3,301.00	0.00
3.	DI Tuk Kuning	214.30	0.00	214.30	214.30	0.00
4.	DI Progomanggis	1,874.46	0.00	1,874.46	1,874.46	0.00
Provinsi Jawa Tengah						
1.	DI Catgawen	1,089.15	0.00	1,089.15	1,089.15	0.00
2.	DI Galeh	1,016.69	0.00	1,016.69	1,016.69	0.00
3.	DI Progo Pistan	1,040.48	0.00	1,040.48	1,040.48	0.00
4.	DI Soropadan	374.73	0.00	374.73	374.73	0.00
5.	DI Tangsi	815.76	0.00	815.76	815.76	0.00
Provinsi DI Yogyakarta						
1.	DI Bangeran	22.70	0.00	22.70	22.70	0.00
2.	DI Blawong	1,022.12	0.00	1,022.12	1,022.12	0.00
3.	DI Brongkol	48.19	0.00	48.19	48.19	0.00
4.	DI Cokrobedog	128.77	0.00	128.77	128.77	0.00
5.	DI Dadapan	21.27	0.00	21.27	21.27	0.00
6.	DI Engkuk-Engkuan	31.53	0.00	31.53	31.53	0.00
7.	DI Gamping	84.72	0.00	84.72	84.72	0.00
8.	DI Glendongan	68.06	0.00	68.06	68.06	0.00
9.	DI Kanoman	400.01	0.00	400.01	400.01	0.00
10.	DI Klampok	12.09	0.00	12.09	12.09	0.00
11.	DI Kucir	117.30	0.00	117.30	117.30	0.00
12.	DI Kuton	79.04	0.00	79.04	79.04	0.00
13.	DI Madean	84.12	0.00	84.12	84.12	0.00
14.	DI Madugondo	194.72	0.00	194.72	194.72	0.00
15.	DI Mendungan	58.39	0.00	58.39	58.39	0.00
16.	DI Mergangsan	5.91	0.00	5.91	5.91	0.00
17.	DI Minggiran	7.02	0.00	7.02	7.02	0.00
18.	DI Mojo	0.59	0.00	0.59	0.59	0.00

No.	Daerah Irigasi	Luas				
		Baku	Pengembangan	Potensial		
				Total	Fungsional	Belum Fungsional
		Luas Keseluruhan Daerah Irigasi	*Bagian dari Luas Baku yang belum terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Baku yang terdiri dari Luas Fungsional dan Luas Belum Fungsional*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer dan Sekunder, namun belum terdapat Jaringan Tersier*
		(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)
19.	DI Mrican	35.29	0.00	35.29	35.29	0.00
20.	DI Ngebruk	86.06	0.00	86.06	86.06	0.00
21.	DI Nologaten	10.11	0.00	10.11	10.11	0.00
22.	DI Payaman	17.20	0.00	17.20	17.20	0.00
23.	DI Pendowo	622.19	0.00	622.19	622.19	0.00
24.	DI Pijenan/Kamijoro	929.62	0.00	929.62	929.62	0.00
25.	DI Pogong	2,474.77	0.00	2,474.77	2,474.77	0.00
26.	DI Ponggok	2.25	0.00	2.25	2.25	0.00
27.	DI Prangkok	122.53	0.00	122.53	122.53	0.00
28.	DI Pulodadi	74.13	0.00	74.13	74.13	0.00
29.	DI Samben	55.92	0.00	55.92	55.92	0.00
30.	DI Sapon	51.46	0.00	51.46	51.46	0.00
31.	DI Sekarsuli	1,863.01	0.00	1,863.01	1,863.01	0.00
32.	DI Sembuh	71.29	0.00	71.29	71.29	0.00
33.	DI Semoyo	22.49	0.00	22.49	22.49	0.00
34.	DI Sidomulyo	36.63	0.00	36.63	36.63	0.00
35.	DI Sidoraharjo	82.56	0.00	82.56	82.56	0.00
36.	DI Simo	36.21	0.00	36.21	36.21	0.00
37.	DI Tanjung	876.51	0.00	876.51	876.51	0.00
38.	DI Timoho	125.27	0.00	125.27	125.27	0.00
39.	DI Grembyangan/Tirtorejo	62.86	0.00	62.86	62.86	0.00
40.	DI Trini	71.73	0.00	71.73	71.73	0.00
41.	DI Tumut	6.31	0.00	6.31	6.31	0.00
Kab. Bantul						
(96 DI Tersebar)		6,479.46	0.00	6,479.46	6,479.46	0.00
Kab. Gunung Kidul						
(173 DI Tersebar)		1,967.47	0.00	1,967.47	1,967.47	0.00
Kab. Klaten						
(52 DI Tersebar)		1,137.52	0.00	1,137.52	1,137.52	0.00
Kab. Kulon Progo						
(89 DI Tersebar)		3,106.44	0.00	3,106.44	3,106.44	0.00
Kab. Magelang						

No.	Daerah Irigasi	Luas				
		Baku	Pengembangan	Potensial		
				Total	Fungsional	Belum Fungsional
		Luas Keseluruhan Daerah Irigasi	*Bagian dari Luas Baku yang belum terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Baku yang terdiri dari Luas Fungsional dan Luas Belum Fungsional*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer dan Sekunder, namun belum terdapat Jaringan Tersier*
		(ha)	**(ha)**	**(ha)**	**(ha)**	**(ha)**
(962 DI Tersebar)		20,322.49	0.00	20,322.49	20,322.49	0.00
Kab. Purworejo						
(1 DI Tersebar)		0.21	0.00	0.21	0.21	0.00
Kab. Semarang						
(4 DI Tersebar)		42.35	0.00	42.35	42.35	0.00
Kab. Sleman						
(874 DI Tersebar)		16,080.81	0.00	16,080.81	16,080.81	0.00
Kab. Temanggung						
(337 DI Tersebar)		10,984.02	0.00	10,984.02	10,984.02	0.00
Kab. Wonogiri						
(9 DI Tersebar)		476.86	0.00	476.86	476.86	0.00
Kota Yogyakarta						
(1 DI Tersebar)		12.21	0.00	12.21	12.21	0.00
Total		**85,357.07**	**0.00**	**85,357.07**	**85,357.07**	**0.00**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 dan SNI 19-6728.1-2002 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).

Tabel V.53 Proyeksi Luas Daerah Irigasi Tahun 2042 – 2046

No.	Daerah Irigasi	Luas				
		Baku	Pengembangan	Potensial		
				Total	Fungsional	Belum Fungsional
		Luas Keseluruhan Daerah Irigasi	*Bagian dari Luas Baku yang belum terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Baku yang terdiri dari Luas Fungsional dan Luas Belum Fungsional*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer dan Sekunder, namun belum terdapat Jaringan Tersier*
		(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)
Pusat						
1.	DI Kalibawang	4,897.73	0.00	4,897.73	4,897.73	0.00
2.	DI Karangtalun	3,301.00	0.00	3,301.00	3,301.00	0.00
3.	DI Tuk Kuning	214.30	0.00	214.30	214.30	0.00
4.	DI Progomanggis	1,874.46	0.00	1,874.46	1,874.46	0.00
Provinsi Jawa Tengah						
1.	DI Catgawen	1,089.15	0.00	1,089.15	1,089.15	0.00
2.	DI Galeh	1,016.69	0.00	1,016.69	1,016.69	0.00
3.	DI Progo Pistan	1,040.48	0.00	1,040.48	1,040.48	0.00
4.	DI Soropadan	374.73	0.00	374.73	374.73	0.00
5.	DI Tangsi	815.76	0.00	815.76	815.76	0.00
Provinsi DI Yogyakarta						
1.	DI Bangeran	22.70	0.00	22.70	22.70	0.00
2.	DI Blawong	1,022.12	0.00	1,022.12	1,022.12	0.00
3.	DI Brongkol	48.19	0.00	48.19	48.19	0.00
4.	DI Cokrobedog	128.77	0.00	128.77	128.77	0.00
5.	DI Dadapan	21.27	0.00	21.27	21.27	0.00
6.	DI Engkuk-Engkuan	31.53	0.00	31.53	31.53	0.00
7.	DI Gamping	84.72	0.00	84.72	84.72	0.00
8.	DI Glendongan	68.06	0.00	68.06	68.06	0.00
9.	DI Kanoman	400.01	0.00	400.01	400.01	0.00
10.	DI Klampok	12.09	0.00	12.09	12.09	0.00
11.	DI Kucir	117.30	0.00	117.30	117.30	0.00
12.	DI Kuton	79.04	0.00	79.04	79.04	0.00
13.	DI Madean	84.12	0.00	84.12	84.12	0.00
14.	DI Madugondo	194.72	0.00	194.72	194.72	0.00
15.	DI Mendungan	58.39	0.00	58.39	58.39	0.00
16.	DI Mergangsan	5.91	0.00	5.91	5.91	0.00
17.	DI Minggiran	7.02	0.00	7.02	7.02	0.00

No.	Daerah Irigasi	Luas				
		Baku	Pengembangan	Potensial		
				Total	Fungsional	Belum Fungsional
		Luas Keseluruhan Daerah Irigasi	*Bagian dari Luas Baku yang belum terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Baku yang terdiri dari Luas Fungsional dan Luas Belum Fungsional*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer dan Sekunder, namun belum terdapat Jaringan Tersier*
		(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)
18.	DI Mojo	0.59	0.00	0.59	0.59	0.00
19.	DI Mrican	35.29	0.00	35.29	35.29	0.00
20.	DI Ngebruk	86.06	0.00	86.06	86.06	0.00
21.	DI Nologaten	10.11	0.00	10.11	10.11	0.00
22.	DI Payaman	17.20	0.00	17.20	17.20	0.00
23.	DI Pendowo	622.19	0.00	622.19	622.19	0.00
24.	DI Pijenan/Kamijoro	929.62	0.00	929.62	929.62	0.00
25.	DI Pogong	2,474.77	0.00	2,474.77	2,474.77	0.00
26.	DI Ponggok	2.25	0.00	2.25	2.25	0.00
27.	DI Prangkok	122.53	0.00	122.53	122.53	0.00
28.	DI Pulodadi	74.13	0.00	74.13	74.13	0.00
29.	DI Samben	55.92	0.00	55.92	55.92	0.00
30.	DI Sapon	51.46	0.00	51.46	51.46	0.00
31.	DI Sekarsuli	1,863.01	0.00	1,863.01	1,863.01	0.00
32.	DI Sembuh	71.29	0.00	71.29	71.29	0.00
33.	DI Semoyo	22.49	0.00	22.49	22.49	0.00
34.	DI Sidomulyo	36.63	0.00	36.63	36.63	0.00
35.	DI Sidoraharjo	82.56	0.00	82.56	82.56	0.00
36.	DI Simo	36.21	0.00	36.21	36.21	0.00
37.	DI Tanjung	876.51	0.00	876.51	876.51	0.00
38.	DI Timoho	125.27	0.00	125.27	125.27	0.00
39.	DI Grembyangan/Tirtorejo	62.86	0.00	62.86	62.86	0.00
40.	DI Trini	71.73	0.00	71.73	71.73	0.00
41.	DI Tumut	6.31	0.00	6.31	6.31	0.00
Kab. Bantul						
(96 DI Tersebar)		6,479.46	0.00	6,479.46	6,479.46	0.00
Kab. Gunung Kidul						
(173 DI Tersebar)		1,967.47	0.00	1,967.47	1,967.47	0.00
Kab. Klaten						
(52 DI Tersebar)		1,137.52	0.00	1,137.52	1,137.52	0.00
Kab. Kulon Progo						
(89 DI Tersebar)		3,106.44	0.00	3,106.44	3,106.44	0.00

No.	Daerah Irigasi	Luas				
		Baku	Pengembangan	Potensial		
				Total	Fungsional	Belum Fungsional
		Luas Keseluruhan Daerah Irigasi	*Bagian dari Luas Baku yang belum terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Baku yang terdiri dari Luas Fungsional dan Luas Belum Fungsional*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer, Sekunder, dan Tersier*	*Bagian dari Luas Potensial yang sudah terdapat Jaringan Primer dan Sekunder, namun belum terdapat Jaringan Tersier*
		(ha)	**(ha)**	**(ha)**	**(ha)**	**(ha)**
Kab. Magelang						
(962 DI Tersebar)		20,322.49	0.00	20,322.49	20,322.49	0.00
Kab. Purworejo						
(1 DI Tersebar)		0.21	0.00	0.21	0.21	0.00
Kab. Semarang						
(4 DI Tersebar)		42.35	0.00	42.35	42.35	0.00
Kab. Sleman						
(874 DI Tersebar)		16,080.81	0.00	16,080.81	16,080.81	0.00
Kab. Temanggung						
(337 DI Tersebar)		10,984.02	0.00	10,984.02	10,984.02	0.00
Kab. Wonogiri						
(9 DI Tersebar)		476.86	0.00	476.86	476.86	0.00
Kota Yogyakarta						
(1 DI Tersebar)		12.21	0.00	12.21	12.21	0.00
Total		**85,357.07**	**0.00**	**85,357.07**	**85,357.07**	**0.00**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 dan SNI 19-6728.1-2002 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).

Tabel V.54 Jumlah Kebutuhan Air Baku Irigasi Tahun 2024

No.	Daerah Irigasi	Luas Fungsional	Jumlah Kebutuhan Air Baku Irigasi																										Rerata
			Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Ags		Sep		Okt		Nov		Des				
			I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
		(ha)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)
Pusat																													
1.	DI Kalibawang	4,897.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.93	0.00	0.23	1.44	1.97	2.10	0.00	0.03	0.04	1.41	1.41	2.04	7.04	6.20	9.06	1.32	1.10	0.00	0.00	1.51
2.	DI Kerangtalun	3,301.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.08	0.00	0.46	1.25	1.61	1.68	0.00	0.00	0.05	0.35	0.40	0.56	0.70	0.66	0.00	0.00	2.04	0.19	0.00	0.00	0.46
3.	DI Tuk Kuning	214.30	0.15	0.08	0.00	0.00	0.00	0.11	0.11	0.17	0.17	0.17	0.00	0.00	0.05	0.05	0.08	0.11	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.09	0.09	0.07
4.	DI Progomanggis	1,874.46	0.41	0.08	0.00	0.28	0.37	0.69	0.28	0.60	1.03	0.82	0.48	0.16	0.28	0.59	0.88	1.06	1.20	0.47	0.00	0.84	1.01	1.48	0.63	0.24	0.58
Provinsi Jawa Tengah																													
1.	DI Calgawen	1089.15	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.25	0.14	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.64	0.60	0.17	0.00	0.00	0.09
2.	DI Galeh	1016.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.36	0.14	0.03	0.18	0.19	0.40	0.38	0.43	0.39	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
3.	DI Progo Pistan	1040.48	1.12	0.06	0.00	0.55	0.60	0.36	0.26	0.43	0.68	0.75	0.00	0.00	0.22	0.31	0.62	0.66	0.70	0.62	0.00	1.54	1.17	0.00	0.40	0.18	0.47
4.	DI Soropadan	374.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.11	0.09	0.02	0.20	0.30	0.25	0.30	0.29	0.31	0.17	0.03	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
5.	DI Tangsi	815.76	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.26	0.14	0.11	0.12	0.11	0.21	0.30	0.34	0.37	0.09	0.00	0.45	0.23	0.09	0.00	0.00	0.13
Provinsi DI Yogyakarta																													
1.	DI Bangeran	22.70	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
2.	DI Blawong	1022.12	0.00	0.00	0.63	0.44	0.59	0.41	0.46	0.72	0.00	0.00	0.20	0.20	0.28	0.33	0.48	0.43	0.29	0.29	1.39	0.98	0.83	0.64	0.36	0.29	0.43
3.	DI Brongkol	48.19	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.00	0.00	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.00	0.00	0.03	0.01	0.02
4.	DI Cokrobedog	128.77	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.04	0.07	0.08	0.09	0.09	0.00	0.00	0.16	0.11	0.12	0.12	0.12	0.11	0.00	0.00	0.07	0.00	0.05
5.	DI Dadapan	21.27	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00	0.01
6.	DI Engkuk Engkuan	31.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.04	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
7.	DI Gamping	84.72	0.02	0.00	0.00	0.00	0.05	0.03	0.02	0.03	0.05	0.06	0.00	0.00	0.11	0.08	0.09	0.08	0.09	0.08	0.00	0.00	0.09	0.05	0.03	0.01	0.04
8.	DI Glendongan	68.06	0.03	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02
9.	DI Kanoman	400.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
10.	DI Klampok	12.09	0.07	0.01	0.00	0.00	0.10	0.01	0.03	0.08	0.09	0.08	0.00	0.00	0.10	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.02	0.00	0.13	0.07	0.03	0.03	0.06
11.	DI Kucir	117.30	0.05	0.02	0.00	0.00	0.06	0.03	0.03	0.05	0.06	0.05	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.04	0.02	0.02	0.08	0.04	0.02	0.02	0.03
12.	DI Kuton	79.04	0.06	0.03	0.00	0.00	0.08	0.03	0.04	0.06	0.07	0.06	0.00	0.00	0.04	0.03	0.04	0.05	0.06	0.05	0.03	0.00	0.10	0.05	0.03	0.02	0.04
13.	DI Madean	84.12	0.05	0.01	0.00	0.00	0.05	0.02	0.01	0.04	0.09	0.10	0.01	0.00	0.16	0.13	0.15	0.16	0.15	0.16	0.04	0.00	0.21	0.12	0.07	0.02	0.07
14.	DI Madugondo	194.72	0.04	0.02	0.00	0.00	0.05	0.02	0.02	0.04	0.04	0.04	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.00	0.07	0.04	0.02	0.02	0.02
15.	DI Mendungan	58.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
16.	DI Mergangsan	5.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17.	DI Minggiran	7.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18.	DI Mojo	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01
19.	DI Mrican	35.29	0.07	0.04	0.01	0.04	0.00	0.00	0.07	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.00	0.00	0.11	0.07	0.08	0.08	0.09	0.08	0.00	0.00	0.06	0.03	0.05
20.	DI Ngebruk	86.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
21.	DI Nologaten	10.11	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01
22.	DI Payaman	17.20	0.45	0.22	0.00	0.00	0.53	0.23	0.27	0.43	0.48	0.45	0.02	0.00	0.05	0.04	0.08	0.09	0.11	0.12	0.08	0.06	0.71	0.37	0.20	0.17	0.21
23.	DI Pendowo	622.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.03	0.35	0.11	0.00	0.48	0.39	0.44	0.48	0.60	0.53	0.24	0.00	0.86	0.65	0.47	0.32	0.06	0.02	0.25
24.	DI Pijenan/Kamijoro	929.62	0.00	0.00	0.66	0.00	0.12	0.51	0.32	0.66	0.00	0.00	0.68	0.82	1.01	1.35	1.70	1.62	1.07	0.00	3.37	2.59	1.66	1.46	0.74	0.12	0.85
25.	DI Pogong	2474.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26.	DI Ponggok	2.25	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.03	0.06	0.07	0.08	0.10	0.01	0.00	0.14	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.00	0.00	0.07	0.00	0.05
27.	DI Prangkok	122.53	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.03	0.05	0.05	0.06	0.06	0.00	0.00	0.10	0.07	0.08	0.08	0.08	0.07	0.00	0.00	0.05	0.01	0.04
28.	DI Puledadi	74.13	0.06	0.02	0.01	0.02	0.03	0.02	0.00	0.00	0.07	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.00	0.00	0.07	0.05	0.06	0.05	0.04	0.03	0.00	0.00	0.03
29.	DI Samben	55.92	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.04	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.00	0.00	0.07	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.00	0.00	0.04	0.01	0.03
30.	DI Sapon	51.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.78	0.00	0.00	0.00	0.04	0.22	0.36	0.50	0.64	0.91	1.03	0.87	0.69	0.80	0.85	0.19	0.00	0.00	0.00	0.33
31.	DI Sekarsuli	1863.01	0.04	0.02	0.00	0.00	0.06	0.03	0.02	0.05	0.05	0.05	0.00	0.00	0.09	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.00	0.00	0.08	0.04	0.02	0.02	0.04
32.	DI Sembuh	71.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01
33.	DI Semoyo	22.49	0.03	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.02	0.01	0.00	0.03	0.01	0.02
34.	DI Sidomulyo	36.63	0.10	0.04	0.02	0.04	0.05	0.03	0.00	0.00	0.11	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.00	0.00	0.12	0.08	0.09	0.08	0.07	0.05	0.00	0.00	0.05
35.	DI Sidoraharjo	82.56	0.02	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01
36.	DI Simo	36.21	0.55	0.50	0.00	0.00	0.64	0.35	0.41	0.60	0.66	0.63	0.09	0.00	0.20	0.26	0.33	0.43	0.50	0.49	0.32	0.00	1.06	0.69	0.59	0.45	0.41
37.	DI Tanjung	876.51	0.10	0.05	0.02	0.05	0.00	0.00	0.11	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.00	0.00	0.16	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.00	0.00	0.09	0.04	0.07
38.	DI Timoho	125.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.03	0.03	0.04	0.04	0.00	0.00	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.00	0.00	0.02	0.00	0.02
39.	DI Gremlyangan/Tirtorejo	62.86	0.32	0.16	0.00	0.00	0.37	0.16	0.18	0.28	0.31	0.29	0.01	0.00	0.12	0.14	0.18	0.21	0.26	0.25	0.18	0.00	0.49	0.26	0.15	0.13	0.19
40.	DI Trini	71.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04	0.00	0.00	0.08	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.00	0.00	0.03	0.00	0.03
41.	DI Tumut	6.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kab. Bantul																													
(96 DI Tersebar)		6,479.46	4.15	2.16	0.97	1.02	0.64	4.66	2.82	4.82	4.82	4.02	3.87	0.36	0.33	1.64	2.32	3.24	3.79	3.04	4.91	0.58	6.53	0.76	2.55	2.65	2.78
Kab. Gunung Kidul																													
(173 DI Tersebar)		1,967.47	1.52	1.13	0.59	0.00	0.00	2.06	1.20	1.79	1.77	1.83	1.74	0.00	0.00	0.48	0.69	1.11	1.34	1.34	1.27	0.00	2.82	0.38	1.16	1.11	1.05
Kab. Klaten																													
(52 DI Tersebar)		1,137.52	0.00	0.00	0.01	0.00	0.10	0.01	0.06	0.53	0.19	0.00	0.38	0.42	0.48	0.63	0.79	0.75	0.49	0.00	1.55	1.11	0.88	0.71	0.39	0.36	0.41
Kab. Kulon Progo																													
(89 DI Tersebar)		3,106.44	0.10	1.10	0.03	0.03	0.09	0.80	0.31	0.12	0.12	3.28	1.73	1.77	1.95	2.08	2.27	0.32	0.09	4.42	3.39	3.22	2.15	1.83	0.83	0.07	1.34
Kab. Magelang																													
(962 DI Tersebar)		20,322.49	3.11	0.36	0.14	7.26	1.80	5.44	3.31	6.42	9.98	1.44	1.23	20.55	14.77	15.76	18.51	18.55	19.04	3.74	2.18	24.96	2.00	0.61	5.14	1.91	7.84
Kab. Purworejo																													
(1 DI Tersebar)		0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kab. Semarang																													
(4 DI Tersebar)		42.35	0.03	0.00	0.00	0.07	0.02	0.05	0.03	0.06	0.09	0.00	0.00	0.19	0.13	0.14	0.15	0.15	0.15	0.01	0.00	0.22	0.01	0.00	0.05	0.02	0.07
Kab. Sleman																													
(874 DI Tersebar)		16,080.81	0.60	0.24	1.18	0.87	5.06	1.42	3.30	24.37	9.31	0.47	18.82	21.81	24.46	32.30	40.42	38.58	25.88	0.43	78.05	56.82	43.49	34.87	19.39	16.24	20.77
Kab. Temanggung																													
(337 DI Tersebar)		10,984.02	1.68	0.10	0.04	4.43	0.99	3.11	1.86	3.84	5.86	0.20	0.25	12.61	8.77	9.13	10.20	10.18	10.17	0.59	0.46	14.27	0.95	0.36	3.07	0.98	4.34
Kab. Wonogiri																													
(9 DI Tersebar)		476.86	0.22	0.14	0.07	0.01	0.01	0.29	0.16	0.27	0.27	0.26	0.25	0.02	0.02	0.09	0.12	0.18	0.21	0.19	0.20	0.03	0.41	0.05	0.15	0.15	0.16
Kota Yogyakarta																													
(1 DI Tersebar)		12.21	0.00	0.00	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.04	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.03	0.03	0.00	0.08	0.06	0.05	0.04	0.02	0.02	0.03
Total		**85,357.07**	**15.51**	**6.70**	**4.43**	**15.20**	**13.71**	**22.69**	**16.61**	**49.13**	**40.92**	**20.33**	**33.74**	**60.93**	**55.44**	**68.03**	**85.81**	**83.58**	**72.11**	**26.64**	**106.59**	**120.46**	**72.02**	**47.06**	**36.79**	**25.44**	**45.83**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 dan SNI 19-6728.1-2002 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).

Tabel V.55 Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Irigasi Tahun 2027-2031

No.	Daerah Irigasi	Luas Fungsional	Jumlah Kebutuhan Air Baku Irigasi																								Rerata
			Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Ags		Sep		Okt		Nov		Des		
			I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
		(ha)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)
Pusat																											
1.	DI Kalibawang	4,897.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.93	0.00	0.23	1.44	1.97	2.10	0.00	0.03	0.04	1.41	1.41	2.04	7.04	6.20	9.06	1.32	1.10	0.00	0.00	1.51
2.	DI Karangtalun	3,301.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.08	0.00	0.46	1.25	1.61	1.68	0.00	0.00	0.05	0.35	0.40	0.56	0.70	0.66	0.00	0.00	2.04	0.19	0.00	0.00	0.46
3.	DI Tuk Kuning	214.30	0.15	0.08	0.00	0.00	0.00	0.11	0.11	0.17	0.17	0.17	0.00	0.00	0.05	0.05	0.08	0.11	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.09	0.09	0.07
4.	DI Progomanggis	1,874.46	0.41	0.08	0.00	0.28	0.37	0.69	0.28	0.60	1.03	0.82	0.48	0.16	0.28	0.59	0.88	1.06	1.20	0.47	0.00	0.84	1.01	1.48	0.63	0.24	0.58
Provinsi Jawa Tengah																											
1.	DI Calgawen	1089.15	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.25	0.14	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.64	0.60	0.17	0.00	0.00	0.09
2.	DI Galeh	1016.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.36	0.14	0.03	0.18	0.19	0.40	0.38	0.43	0.39	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
3.	DI Progo Pistan	1040.48	1.12	0.06	0.00	0.55	0.60	0.36	0.26	0.43	0.68	0.75	0.00	0.00	0.22	0.31	0.62	0.66	0.70	0.62	0.00	1.54	1.17	0.00	0.40	0.18	0.47
4.	DI Sorapadan	374.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.11	0.09	0.02	0.20	0.30	0.25	0.30	0.29	0.31	0.17	0.03	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
5.	DI Tangsi	815.76	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.26	0.14	0.11	0.12	0.11	0.21	0.30	0.34	0.37	0.09	0.00	0.45	0.23	0.09	0.00	0.00	0.13
Provinsi DI Yogyakarta																											
1.	DI Bangeran	22.70	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
2.	DI Blawong	1022.12	0.00	0.00	0.63	0.44	0.59	0.41	0.46	0.72	0.00	0.00	0.20	0.20	0.28	0.33	0.48	0.43	0.29	0.29	1.39	0.98	0.83	0.64	0.36	0.29	0.43
3.	DI Brongkol	48.19	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.00	0.00	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.00	0.00	0.03	0.01	0.02
4.	DI Cokrobedog	128.77	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.04	0.07	0.08	0.09	0.09	0.00	0.00	0.16	0.11	0.12	0.12	0.12	0.11	0.00	0.00	0.07	0.00	0.05
5.	DI Dadapan	21.27	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00	0.01
6.	DI Engkuk Engkuan	31.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.04	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
7.	DI Gamping	84.72	0.02	0.00	0.00	0.00	0.05	0.03	0.02	0.03	0.05	0.06	0.00	0.00	0.11	0.08	0.09	0.08	0.09	0.08	0.00	0.00	0.09	0.05	0.03	0.01	0.04
8.	DI Glendongan	68.06	0.03	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02
9.	DI Kanoman	400.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
10.	DI Klampok	12.09	0.07	0.04	0.00	0.00	0.10	0.04	0.03	0.08	0.09	0.08	0.00	0.00	0.10	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.02	0.00	0.13	0.07	0.03	0.03	0.06
11.	DI Kucir	117.30	0.05	0.02	0.00	0.00	0.06	0.03	0.03	0.05	0.06	0.05	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.04	0.02	0.02	0.08	0.04	0.02	0.02	0.03
12.	DI Kuton	79.04	0.06	0.03	0.00	0.00	0.08	0.03	0.04	0.06	0.07	0.06	0.00	0.00	0.04	0.03	0.04	0.05	0.06	0.05	0.03	0.00	0.10	0.05	0.03	0.02	0.04
13.	DI Madean	84.12	0.05	0.01	0.00	0.00	0.05	0.02	0.01	0.04	0.09	0.10	0.01	0.00	0.16	0.13	0.15	0.16	0.15	0.16	0.04	0.00	0.21	0.12	0.07	0.02	0.07
14.	DI Madugondo	194.72	0.04	0.02	0.00	0.00	0.05	0.02	0.02	0.04	0.04	0.04	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.00	0.07	0.04	0.02	0.02	0.02
15.	DI Mendungan	58.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
16.	DI Mergangsan	5.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17.	DI Minggiran	7.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18.	DI Mojo	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01
19.	DI Mrican	35.29	0.07	0.04	0.01	0.04	0.00	0.00	0.07	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.00	0.00	0.11	0.07	0.08	0.08	0.09	0.08	0.00	0.00	0.06	0.03	0.05
20.	DI Ngebruk	86.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
21.	DI Nologaten	10.11	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01
22.	DI Payaman	17.20	0.45	0.22	0.00	0.00	0.53	0.23	0.27	0.43	0.48	0.45	0.02	0.00	0.05	0.04	0.08	0.09	0.11	0.12	0.08	0.06	0.71	0.37	0.20	0.17	0.21
23.	DI Pendowo	622.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.03	0.35	0.11	0.00	0.48	0.39	0.44	0.48	0.60	0.53	0.24	0.00	0.86	0.65	0.47	0.32	0.06	0.02	0.25
24.	DI Pijenan/Kamijoro	929.62	0.00	0.00	0.66	0.00	0.12	0.51	0.32	0.66	0.00	0.00	0.68	0.82	1.01	1.35	1.70	1.62	1.07	0.00	3.37	2.59	1.66	1.46	0.74	0.12	0.85
25.	DI Pogong	2474.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26.	DI Ponggok	2.25	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.03	0.06	0.07	0.08	0.10	0.01	0.00	0.14	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.00	0.00	0.07	0.00	0.05
27.	DI Prangkok	122.53	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.03	0.05	0.05	0.06	0.06	0.00	0.00	0.10	0.07	0.08	0.08	0.08	0.07	0.00	0.00	0.05	0.01	0.04
28.	DI Puledadi	74.13	0.06	0.02	0.01	0.02	0.03	0.02	0.00	0.00	0.07	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.00	0.00	0.07	0.05	0.06	0.05	0.04	0.03	0.00	0.00	0.03
29.	DI Samben	55.92	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.04	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.00	0.00	0.07	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.00	0.00	0.04	0.01	0.03
30.	DI Sapon	51.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.78	0.00	0.00	0.00	0.04	0.22	0.36	0.50	0.64	0.91	1.03	0.87	0.69	0.80	0.85	0.19	0.00	0.00	0.00	0.33
31.	DI Sekarsuli	1863.01	0.04	0.02	0.00	0.00	0.06	0.03	0.02	0.05	0.05	0.05	0.00	0.00	0.09	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.00	0.00	0.08	0.04	0.02	0.02	0.04
32.	DI Sembuh	71.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01
33.	DI Semoyo	22.49	0.03	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.05	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.02	0.01	0.00	0.03	0.01	0.02
34.	DI Sidomulyo	36.63	0.10	0.04	0.02	0.04	0.05	0.03	0.00	0.00	0.11	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.00	0.00	0.12	0.08	0.09	0.08	0.07	0.05	0.00	0.00	0.05
35.	DI Sidoraharjo	82.56	0.02	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01
36.	DI Simo	36.21	0.55	0.50	0.00	0.00	0.64	0.35	0.41	0.60	0.66	0.63	0.09	0.00	0.20	0.26	0.33	0.43	0.50	0.49	0.32	0.00	1.06	0.69	0.59	0.45	0.41
37.	DI Tanjung	876.51	0.10	0.05	0.02	0.05	0.00	0.00	0.11	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.00	0.00	0.16	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.00	0.00	0.09	0.04	0.07
38.	DI Timoho	125.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.03	0.03	0.04	0.04	0.00	0.00	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.00	0.00	0.02	0.00	0.02
39.	DI Gremlyangan/Tirtorejo	62.86	0.32	0.16	0.00	0.00	0.37	0.16	0.18	0.28	0.31	0.29	0.01	0.00	0.12	0.14	0.18	0.21	0.26	0.25	0.18	0.00	0.49	0.26	0.15	0.13	0.19
40.	DI Trini	71.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04	0.00	0.00	0.08	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.00	0.00	0.03	0.00	0.03
41.	DI Tumut	6.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kab. Bantul																											
(96 DI Tersebar)		6,479.46	4.15	2.16	0.97	1.02	0.64	4.66	2.82	4.82	4.82	4.02	3.87	0.36	0.33	1.64	2.32	3.24	3.79	3.04	4.91	0.58	6.53	0.76	2.55	2.65	2.78
Kab. Gunung Kidul																											
(173 DI Tersebar)		1,967.47	1.52	1.13	0.59	0.00	0.00	2.06	1.20	1.79	1.77	1.83	1.74	0.00	0.00	0.48	0.69	1.11	1.34	1.34	1.27	0.00	2.82	0.38	1.16	1.11	1.05
Kab. Klaten																											
(52 DI Tersebar)		1,137.52	0.00	0.00	0.01	0.00	0.10	0.01	0.06	0.53	0.19	0.00	0.38	0.42	0.48	0.63	0.79	0.75	0.49	0.00	1.55	1.11	0.88	0.71	0.39	0.36	0.41
Kab. Kulon Progo																											
(89 DI Tersebar)		3,106.44	0.10	1.10	0.03	0.03	0.09	0.80	0.31	0.12	0.12	3.28	1.73	1.77	1.95	2.08	2.27	0.32	0.09	4.42	3.39	3.22	2.15	1.83	0.83	0.07	1.34
Kab. Magelang																											
(962 DI Tersebar)		20,322.49	3.11	0.36	0.14	7.26	1.80	5.44	3.31	6.42	9.98	1.44	1.23	20.55	14.77	15.76	18.51	18.55	19.04	3.74	2.18	24.96	2.00	0.61	5.14	1.91	7.84
Kab. Purworejo																											
(1 DI Tersebar)		0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kab. Semarang																											
(4 DI Tersebar)		42.35	0.03	0.00	0.00	0.07	0.02	0.05	0.03	0.06	0.09	0.00	0.00	0.19	0.13	0.14	0.15	0.15	0.15	0.01	0.00	0.22	0.01	0.00	0.05	0.02	0.07
Kab. Sleman																											
(674 DI Tersebar)		16,080.81	0.60	0.24	1.18	0.87	5.06	1.42	3.30	24.37	9.31	0.47	18.82	21.81	24.46	32.30	40.42	38.58	25.88	0.43	78.05	56.82	43.49	34.87	19.39	16.24	20.77
Kab. Temanggung																											
(337 DI Tersebar)		10,984.02	1.68	0.10	0.04	4.43	0.99	3.11	1.86	3.84	5.86	0.20	0.25	12.61	8.77	9.13	10.20	10.18	10.17	0.59	0.46	14.27	0.95	0.36	3.07	0.98	4.34
Kab. Wonogiri																											
(9 DI Tersebar)		476.86	0.22	0.14	0.07	0.01	0.01	0.29	0.16	0.27	0.27	0.26	0.25	0.02	0.02	0.09	0.12	0.18	0.21	0.19	0.20	0.03	0.41	0.05	0.15	0.15	0.16
Kota Yogyakarta																											
(1 DI Tersebar)		12.21	0.00	0.00	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.04	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.03	0.03	0.00	0.08	0.06	0.05	0.04	0.02	0.02	0.03
Total		**85,357.07**	**15.51**	**6.70**	**4.43**	**15.20**	**13.71**	**22.69**	**16.61**	**49.13**	**40.92**	**20.33**	**33.74**	**60.93**	**55.44**	**68.03**	**85.81**	**83.58**	**72.11**	**26.64**	**106.59**	**120.46**	**72.02**	**47.06**	**36.79**	**25.44**	**45.83**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 dan SNI 19-6728.1-2002 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).

Tabel V.56 Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Irigasi Tahun 2032-2036

No.	Daerah Irigasi	Luas Fungsional	Jumlah Kebutuhan Air Baku Irigasi																										Rerata
			Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Ags		Sep		Okt		Nov		Des				
			I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
		(ha)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)
Pusat																													
1.	DI Kalibawang	4,897.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.93	0.00	0.23	1.44	1.97	2.10	0.00	0.03	0.04	1.41	1.41	2.04	7.04	6.20	9.06	1.32	1.10	0.00	0.00	1.51
2.	DI Karangtalun	3,301.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.08	0.00	0.46	1.25	1.61	1.68	0.00	0.00	0.05	0.35	0.40	0.56	0.70	0.66	0.00	0.00	2.04	0.19	0.00	0.00	0.46
3.	DI Tuk Kuning	214.30	0.15	0.08	0.00	0.00	0.00	0.11	0.11	0.17	0.17	0.17	0.00	0.00	0.05	0.05	0.08	0.11	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.09	0.09	0.07
4.	DI Progomanggis	1,874.46	0.41	0.08	0.00	0.28	0.37	0.69	0.28	0.60	1.03	0.82	0.48	0.16	0.28	0.59	0.88	1.06	1.20	0.47	0.00	0.84	1.01	1.48	0.63	0.24	0.58
Provinsi Jawa Tengah																													
1.	DI Calgawen	1089.15	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.25	0.14	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.64	0.60	0.17	0.00	0.00	0.09
2.	DI Galeh	1016.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.36	0.14	0.03	0.18	0.19	0.40	0.38	0.43	0.39	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
3.	DI Progo Pistan	1040.48	1.12	0.06	0.00	0.55	0.60	0.36	0.26	0.43	0.68	0.75	0.00	0.00	0.22	0.31	0.62	0.66	0.70	0.62	0.00	1.54	1.17	0.00	0.40	0.18	0.47
4.	DI Sorapadan	374.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.11	0.09	0.02	0.20	0.30	0.25	0.30	0.29	0.31	0.17	0.03	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
5.	DI Tangsi	815.76	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.26	0.14	0.11	0.12	0.11	0.21	0.30	0.34	0.37	0.09	0.00	0.45	0.23	0.09	0.00	0.00	0.13
Provinsi DI Yogyakarta																													
1.	DI Bangeran	22.70	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
2.	DI Blawong	1022.12	0.00	0.00	0.63	0.44	0.59	0.41	0.46	0.72	0.00	0.00	0.20	0.20	0.28	0.33	0.48	0.43	0.29	0.29	1.39	0.98	0.83	0.64	0.36	0.29	0.43
3.	DI Brongkol	48.19	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.00	0.00	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.00	0.00	0.03	0.01	0.02
4.	DI Cokrobedog	128.77	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.04	0.07	0.08	0.09	0.09	0.00	0.00	0.16	0.11	0.12	0.12	0.12	0.11	0.00	0.00	0.07	0.00	0.05
5.	DI Dadapan	21.27	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00	0.01
6.	DI Engkuk Engkuan	31.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.04	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
7.	DI Gamping	84.72	0.02	0.00	0.00	0.00	0.05	0.03	0.02	0.03	0.05	0.06	0.00	0.00	0.11	0.08	0.09	0.08	0.09	0.08	0.00	0.00	0.09	0.05	0.03	0.01	0.04
8.	DI Glendongan	68.06	0.03	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02
9.	DI Kanoman	400.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
10.	DI Klampok	12.09	0.07	0.04	0.00	0.00	0.10	0.04	0.03	0.08	0.09	0.08	0.00	0.00	0.10	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.02	0.00	0.13	0.07	0.03	0.03	0.06
11.	DI Kucir	117.30	0.05	0.02	0.00	0.00	0.06	0.03	0.03	0.05	0.06	0.05	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.04	0.02	0.02	0.08	0.04	0.02	0.02	0.03
12.	DI Kuton	79.04	0.06	0.03	0.00	0.00	0.08	0.03	0.04	0.06	0.07	0.06	0.00	0.00	0.04	0.03	0.04	0.05	0.06	0.05	0.03	0.00	0.10	0.05	0.03	0.02	0.04
13.	DI Madcan	84.12	0.05	0.01	0.00	0.00	0.05	0.02	0.01	0.04	0.09	0.10	0.01	0.00	0.16	0.13	0.15	0.16	0.15	0.16	0.04	0.00	0.21	0.12	0.07	0.02	0.07
14.	DI Madugondo	194.72	0.04	0.02	0.00	0.00	0.05	0.02	0.02	0.04	0.04	0.04	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.00	0.07	0.04	0.02	0.02	0.02
15.	DI Mendungan	58.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
16.	DI Mergangsan	5.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17.	DI Minggiran	7.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18.	DI Mojo	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01
19.	DI Mrican	35.29	0.07	0.04	0.01	0.04	0.00	0.00	0.07	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.00	0.00	0.11	0.07	0.08	0.08	0.09	0.08	0.00	0.00	0.06	0.03	0.05
20.	DI Ngebruk	86.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
21.	DI Nologaten	10.11	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01
22.	DI Payaman	17.20	0.45	0.22	0.00	0.00	0.53	0.23	0.27	0.43	0.48	0.45	0.02	0.00	0.05	0.04	0.08	0.09	0.11	0.12	0.08	0.06	0.71	0.37	0.20	0.17	0.21
23.	DI Pendowo	622.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.03	0.35	0.11	0.00	0.48	0.39	0.44	0.48	0.60	0.53	0.24	0.00	0.86	0.65	0.47	0.32	0.06	0.02	0.25
24.	DI Pijenan/Kamijoro	929.62	0.00	0.00	0.66	0.00	0.12	0.51	0.32	0.66	0.00	0.00	0.68	0.82	1.01	1.35	1.70	1.62	1.07	0.00	3.37	2.59	1.66	1.46	0.74	0.12	0.85
25.	DI Pogong	2474.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26.	DI Ponggok	2.25	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.03	0.06	0.07	0.08	0.10	0.01	0.00	0.14	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.00	0.00	0.07	0.00	0.05
27.	DI Prangkok	122.53	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.03	0.05	0.05	0.06	0.06	0.00	0.00	0.10	0.07	0.08	0.08	0.08	0.07	0.00	0.00	0.05	0.01	0.04
28.	DI Puledadi	74.13	0.06	0.02	0.01	0.02	0.03	0.02	0.00	0.00	0.07	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.00	0.00	0.07	0.05	0.06	0.05	0.04	0.03	0.00	0.00	0.03
29.	DI Samben	55.92	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.04	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.00	0.00	0.07	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.00	0.00	0.04	0.01	0.03
30.	DI Sapon	51.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.78	0.00	0.00	0.00	0.04	0.22	0.36	0.50	0.64	0.91	1.03	0.87	0.69	0.80	0.85	0.19	0.00	0.00	0.00	0.33
31.	DI Sekarsuli	1863.01	0.04	0.02	0.00	0.00	0.06	0.03	0.02	0.05	0.05	0.05	0.00	0.00	0.09	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.00	0.00	0.08	0.04	0.02	0.02	0.04
32.	DI Sembuh	71.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01
33.	DI Semoyo	22.49	0.03	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.05	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.02	0.01	0.00	0.03	0.01	0.02
34.	DI Sidomulyo	36.63	0.10	0.04	0.02	0.04	0.05	0.03	0.00	0.00	0.11	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.00	0.00	0.12	0.08	0.09	0.08	0.07	0.05	0.00	0.00	0.05
35.	DI Sidoraharjo	82.56	0.02	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01
36.	DI Simo	36.21	0.55	0.50	0.00	0.00	0.64	0.35	0.41	0.60	0.66	0.63	0.09	0.00	0.20	0.26	0.33	0.43	0.50	0.49	0.32	0.00	1.06	0.69	0.59	0.45	0.41
37.	DI Tanjung	876.51	0.10	0.05	0.02	0.05	0.00	0.00	0.11	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.00	0.00	0.16	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.00	0.00	0.09	0.04	0.07
38.	DI Timoho	125.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.03	0.03	0.04	0.04	0.00	0.00	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.00	0.00	0.02	0.00	0.02
39.	DI Gremlyangan/Tirtorejo	62.86	0.32	0.16	0.00	0.00	0.37	0.16	0.18	0.28	0.31	0.29	0.01	0.00	0.12	0.14	0.18	0.21	0.26	0.25	0.18	0.00	0.49	0.26	0.15	0.13	0.19
40.	DI Trini	71.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04	0.00	0.00	0.08	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.00	0.00	0.03	0.00	0.03
41.	DI Tumut	6.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kab. Bantul																													
(96 DI Tersebar)		6,479.46	4.15	2.16	0.97	1.02	0.64	4.66	2.82	4.82	4.82	4.02	3.87	0.36	0.33	1.64	2.32	3.24	3.79	3.04	4.91	0.58	6.53	0.76	2.55	2.65	2.78
Kab. Gunung Kidul																													
(173 DI Tersebar)		1,967.47	1.52	1.13	0.59	0.00	0.00	2.06	1.20	1.79	1.77	1.83	1.74	0.00	0.00	0.48	0.69	1.11	1.34	1.34	1.27	0.00	2.82	0.38	1.16	1.11	1.05
Kab. Klaten																													
(52 DI Tersebar)		1,137.52	0.00	0.00	0.01	0.00	0.10	0.01	0.06	0.53	0.19	0.00	0.38	0.42	0.48	0.63	0.79	0.75	0.49	0.00	1.55	1.11	0.88	0.71	0.39	0.36	0.41
Kab. Kulon Progo																													
(89 DI Tersebar)		3,106.44	0.10	1.10	0.03	0.03	0.09	0.80	0.31	0.12	0.12	3.28	1.73	1.77	1.95	2.08	2.27	0.32	0.09	4.42	3.39	3.22	2.15	1.83	0.83	0.07	1.34
Kab. Magelang																													
(962 DI Tersebar)		20,322.49	3.11	0.36	0.14	7.26	1.80	5.44	3.31	6.42	9.98	1.44	1.23	20.55	14.77	15.76	18.51	18.55	19.04	3.74	2.18	24.96	2.00	0.61	5.14	1.91	7.84
Kab. Purworejo																													
(1 DI Tersebar)		0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kab. Semarang																													
(4 DI Tersebar)		42.35	0.03	0.00	0.00	0.07	0.02	0.05	0.03	0.06	0.09	0.00	0.00	0.19	0.13	0.14	0.15	0.15	0.15	0.01	0.00	0.22	0.01	0.00	0.05	0.02	0.07
Kab. Sleman																													
(674 DI Tersebar)		16,080.81	0.60	0.24	1.18	0.87	5.06	1.42	3.30	24.37	9.31	0.47	18.82	21.81	24.46	32.30	40.42	38.58	25.88	0.43	78.05	56.82	43.49	34.87	19.39	16.24	20.77
Kab. Temanggung																													
(337 DI Tersebar)		10,984.02	1.68	0.10	0.04	4.43	0.99	3.11	1.86	3.84	5.86	0.20	0.25	12.61	8.77	9.13	10.20	10.18	10.17	0.59	0.46	14.27	0.95	0.36	3.07	0.98	4.34
Kab. Wonogiri																													
(9 DI Tersebar)		476.86	0.22	0.14	0.07	0.01	0.01	0.29	0.16	0.27	0.27	0.26	0.25	0.02	0.02	0.09	0.12	0.18	0.21	0.19	0.20	0.03	0.41	0.05	0.15	0.15	0.16
Kota Yogyakarta																													
(1 DI Tersebar)		12.21	0.00	0.00	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.04	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.03	0.03	0.00	0.08	0.06	0.05	0.04	0.02	0.02	0.03
Total		**85,357.07**	**15.51**	**6.70**	**4.43**	**15.20**	**13.71**	**22.69**	**16.61**	**49.13**	**40.92**	**20.33**	**33.74**	**60.93**	**55.44**	**68.03**	**85.81**	**83.58**	**72.11**	**26.64**	**106.59**	**120.46**	**72.02**	**47.06**	**36.79**	**25.44**	**45.83**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 dan SNI 19-6728.1-2002 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).

Tabel V.57 Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Irigasi Tahun 2037-2041

No.	Daerah Irigasi	Luas Fungsional	Jumlah Kebutuhan Air Baku Irigasi																								Rerata
			Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Ags		Sep		Okt		Nov		Des		
			I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
		(ha)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)
Pusat																											
1.	DI Kalibawang	4,897.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.93	0.00	0.23	1.44	1.97	2.10	0.00	0.03	0.04	1.41	1.41	2.04	7.04	6.20	9.06	1.32	1.10	0.00	0.00	1.51
2.	DI Kerangtalun	3,301.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.08	0.00	0.46	1.25	1.61	1.68	0.00	0.00	0.05	0.35	0.40	0.56	0.70	0.66	0.00	0.00	2.04	0.19	0.00	0.00	0.46
3.	DI Tuk Kuning	214.30	0.15	0.08	0.00	0.00	0.00	0.11	0.11	0.17	0.17	0.17	0.00	0.00	0.05	0.05	0.08	0.11	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.09	0.09	0.07
4.	DI Progomanggis	1,874.46	0.41	0.08	0.00	0.28	0.37	0.69	0.28	0.60	1.03	0.82	0.48	0.16	0.28	0.59	0.88	1.06	1.20	0.47	0.00	0.84	1.01	1.48	0.63	0.24	0.58
Provinsi Jawa Tengah																											
1.	DI Catgawen	1089.15	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.25	0.14	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.64	0.60	0.17	0.00	0.00	0.09
2.	DI Galeh	1016.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.36	0.14	0.03	0.18	0.19	0.40	0.38	0.43	0.39	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
3.	DI Progo Pistan	1040.48	1.12	0.06	0.00	0.55	0.60	0.36	0.26	0.43	0.68	0.75	0.00	0.00	0.22	0.31	0.62	0.66	0.70	0.62	0.00	1.54	1.17	0.00	0.40	0.18	0.47
4.	DI Soropadan	374.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.11	0.09	0.02	0.20	0.30	0.25	0.30	0.29	0.31	0.17	0.03	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
5.	DI Tangsi	815.76	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.26	0.14	0.11	0.12	0.11	0.21	0.30	0.34	0.37	0.09	0.00	0.45	0.23	0.09	0.00	0.00	0.13
Provinsi DI Yogyakarta																											
1.	DI Bangeran	22.70	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
2.	DI Blawong	1022.12	0.00	0.00	0.63	0.44	0.59	0.41	0.46	0.72	0.00	0.00	0.20	0.20	0.28	0.33	0.48	0.43	0.29	0.29	1.39	0.98	0.83	0.64	0.36	0.29	0.43
3.	DI Brongkol	48.19	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.00	0.00	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.00	0.00	0.03	0.01	0.02
4.	DI Cokrobedog	128.77	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.04	0.07	0.08	0.09	0.09	0.00	0.00	0.16	0.11	0.12	0.12	0.12	0.11	0.00	0.00	0.07	0.00	0.05
5.	DI Dadapan	21.27	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00	0.01
6.	DI Engkuk Engkuan	31.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.04	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
7.	DI Gamping	84.72	0.02	0.00	0.00	0.00	0.05	0.03	0.02	0.03	0.05	0.06	0.00	0.00	0.11	0.08	0.09	0.08	0.09	0.08	0.00	0.00	0.09	0.05	0.03	0.01	0.04
8.	DI Glendongan	68.06	0.03	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02
9.	DI Kanoman	400.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
10.	DI Klampok	12.09	0.07	0.01	0.00	0.00	0.10	0.01	0.03	0.08	0.09	0.08	0.00	0.00	0.10	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.02	0.00	0.13	0.07	0.03	0.03	0.06
11.	DI Kucir	117.30	0.05	0.02	0.00	0.00	0.06	0.03	0.03	0.05	0.06	0.05	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.04	0.02	0.02	0.08	0.04	0.02	0.02	0.03
12.	DI Kuton	79.04	0.06	0.03	0.00	0.00	0.08	0.03	0.04	0.06	0.07	0.06	0.00	0.00	0.04	0.03	0.04	0.05	0.06	0.05	0.03	0.00	0.10	0.05	0.03	0.02	0.04
13.	DI Madean	84.12	0.05	0.01	0.00	0.00	0.05	0.02	0.01	0.04	0.09	0.10	0.01	0.00	0.16	0.13	0.15	0.16	0.15	0.16	0.04	0.00	0.21	0.12	0.07	0.02	0.07
14.	DI Madugondo	194.72	0.04	0.02	0.00	0.00	0.05	0.02	0.02	0.04	0.04	0.04	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.00	0.07	0.04	0.02	0.02	0.02
15.	DI Mendungan	58.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
16.	DI Mergangsan	5.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17.	DI Minggiran	7.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18.	DI Mojo	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01
19.	DI Mrican	35.29	0.07	0.04	0.01	0.04	0.00	0.00	0.07	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.00	0.00	0.11	0.07	0.08	0.08	0.09	0.08	0.00	0.00	0.06	0.03	0.05
20.	DI Ngebruk	86.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
21.	DI Nologaten	10.11	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01
22.	DI Payaman	17.20	0.45	0.22	0.00	0.00	0.53	0.23	0.27	0.43	0.48	0.45	0.02	0.00	0.05	0.04	0.08	0.09	0.11	0.12	0.08	0.06	0.71	0.37	0.20	0.17	0.21
23.	DI Pendowo	622.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.03	0.35	0.11	0.00	0.48	0.39	0.44	0.48	0.60	0.53	0.24	0.00	0.86	0.65	0.47	0.32	0.06	0.02	0.25
24.	DI Pijenan/Kamijoro	929.62	0.00	0.00	0.66	0.00	0.12	0.51	0.32	0.66	0.00	0.00	0.68	0.82	1.01	1.35	1.70	1.62	1.07	0.00	3.37	2.59	1.66	1.46	0.74	0.12	0.85
25.	DI Pogong	2474.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26.	DI Ponggok	2.25	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.03	0.06	0.07	0.08	0.10	0.01	0.00	0.14	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.00	0.00	0.07	0.00	0.05
27.	DI Prangkok	122.53	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.03	0.05	0.05	0.06	0.06	0.00	0.00	0.10	0.07	0.08	0.08	0.08	0.07	0.00	0.00	0.05	0.01	0.04
28.	DI Pulodadi	74.13	0.06	0.02	0.01	0.02	0.03	0.02	0.00	0.00	0.07	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.00	0.00	0.07	0.05	0.06	0.05	0.04	0.03	0.00	0.00	0.03
29.	DI Samben	55.92	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.04	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.00	0.00	0.07	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.00	0.00	0.04	0.01	0.03
30.	DI Sapon	51.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.78	0.00	0.00	0.00	0.04	0.22	0.36	0.50	0.64	0.91	1.03	0.87	0.69	0.80	0.85	0.19	0.00	0.00	0.00	0.33
31.	DI Sekarsuli	1863.01	0.04	0.02	0.00	0.00	0.06	0.03	0.02	0.05	0.05	0.05	0.00	0.00	0.09	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.00	0.00	0.08	0.04	0.02	0.02	0.04
32.	DI Sembuh	71.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01
33.	DI Semoyo	22.49	0.03	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.02	0.01	0.00	0.03	0.01	0.02
34.	DI Sidomulyo	36.63	0.10	0.04	0.02	0.04	0.05	0.03	0.00	0.00	0.11	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.00	0.00	0.12	0.08	0.09	0.08	0.07	0.05	0.00	0.00	0.05
35.	DI Sidoraharjo	82.56	0.02	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01
36.	DI Simo	36.21	0.55	0.50	0.00	0.00	0.64	0.35	0.41	0.60	0.66	0.63	0.09	0.00	0.20	0.26	0.33	0.43	0.50	0.49	0.32	0.00	1.06	0.69	0.59	0.45	0.41
37.	DI Tanjung	876.51	0.10	0.05	0.02	0.05	0.00	0.00	0.11	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.00	0.00	0.16	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.00	0.00	0.09	0.04	0.07
38.	DI Timoho	125.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.03	0.03	0.04	0.04	0.00	0.00	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.00	0.00	0.02	0.00	0.02
39.	DI Gremblyangan/Tirtorejo	62.86	0.32	0.16	0.00	0.00	0.37	0.16	0.18	0.28	0.31	0.29	0.01	0.00	0.12	0.14	0.18	0.21	0.26	0.25	0.18	0.00	0.49	0.26	0.15	0.13	0.19
40.	DI Trini	71.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04	0.00	0.00	0.08	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.00	0.00	0.03	0.00	0.03
41.	DI Tumut	6.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kab. Bantul																											
(96 DI Tersebar)		6,479.46	4.15	2.16	0.97	1.02	0.64	4.66	2.82	4.82	4.82	4.02	3.87	0.36	0.33	1.64	2.32	3.24	3.79	3.04	4.91	0.58	6.53	0.76	2.55	2.65	2.78
Kab. Gunung Kidul																											
(173 DI Tersebar)		1,967.47	1.52	1.13	0.59	0.00	0.00	2.06	1.20	1.79	1.77	1.83	1.74	0.00	0.00	0.48	0.69	1.11	1.34	1.34	1.27	0.00	2.82	0.38	1.16	1.11	1.05
Kab. Klaten																											
(52 DI Tersebar)		1,137.52	0.00	0.00	0.01	0.00	0.10	0.01	0.06	0.53	0.19	0.00	0.38	0.42	0.48	0.63	0.79	0.75	0.49	0.00	1.55	1.11	0.88	0.71	0.39	0.36	0.41
Kab. Kulon Progo																											
(89 DI Tersebar)		3,106.44	0.10	1.10	0.03	0.03	0.09	0.80	0.31	0.12	0.12	3.28	1.73	1.77	1.95	2.08	2.27	0.32	0.09	4.42	3.39	3.22	2.15	1.83	0.83	0.07	1.34
Kab. Magelang																											
(962 DI Tersebar)		20,322.49	3.11	0.36	0.14	7.26	1.80	5.44	3.31	6.42	9.98	1.44	1.23	20.55	14.77	15.76	18.51	18.55	19.04	3.74	2.18	24.96	2.00	0.61	5.14	1.91	7.84
Kab. Purworejo																											
(1 DI Tersebar)		0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kab. Semarang																											
(4 DI Tersebar)		42.35	0.03	0.00	0.00	0.07	0.02	0.05	0.03	0.06	0.09	0.00	0.00	0.19	0.13	0.14	0.15	0.15	0.15	0.01	0.00	0.22	0.01	0.00	0.05	0.02	0.07
Kab. Sleman																											
(874 DI Tersebar)		16,080.81	0.60	0.24	1.18	0.87	5.06	1.42	3.30	24.37	9.31	0.47	18.82	21.81	24.46	32.30	40.42	38.58	25.88	0.43	78.05	56.82	43.49	34.87	19.39	16.24	20.77
Kab. Temanggung																											
(337 DI Tersebar)		10,984.02	1.68	0.10	0.04	4.43	0.99	3.11	1.86	3.84	5.86	0.20	0.25	12.61	8.77	9.13	10.20	10.18	10.17	0.59	0.46	14.27	0.95	0.36	3.07	0.98	4.34
Kab. Wonogiri																											
(9 DI Tersebar)		476.86	0.22	0.14	0.07	0.01	0.01	0.29	0.16	0.27	0.27	0.26	0.25	0.02	0.02	0.09	0.12	0.18	0.21	0.19	0.20	0.03	0.41	0.05	0.15	0.15	0.16
Kota Yogyakarta																											
(1 DI Tersebar)		12.21	0.00	0.00	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.04	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.03	0.03	0.00	0.08	0.06	0.05	0.04	0.02	0.02	0.03
Total		**85,357.07**	**15.51**	**6.70**	**4.43**	**15.20**	**13.71**	**22.69**	**16.61**	**49.13**	**40.92**	**20.33**	**33.74**	**60.93**	**55.44**	**68.03**	**85.81**	**83.58**	**72.11**	**26.64**	**106.59**	**120.46**	**72.02**	**47.06**	**36.79**	**25.44**	**45.83**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 dan SNI 19-6728.1-2002 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).

Tabel V.58 Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Irigasi Tahun 2042-2046

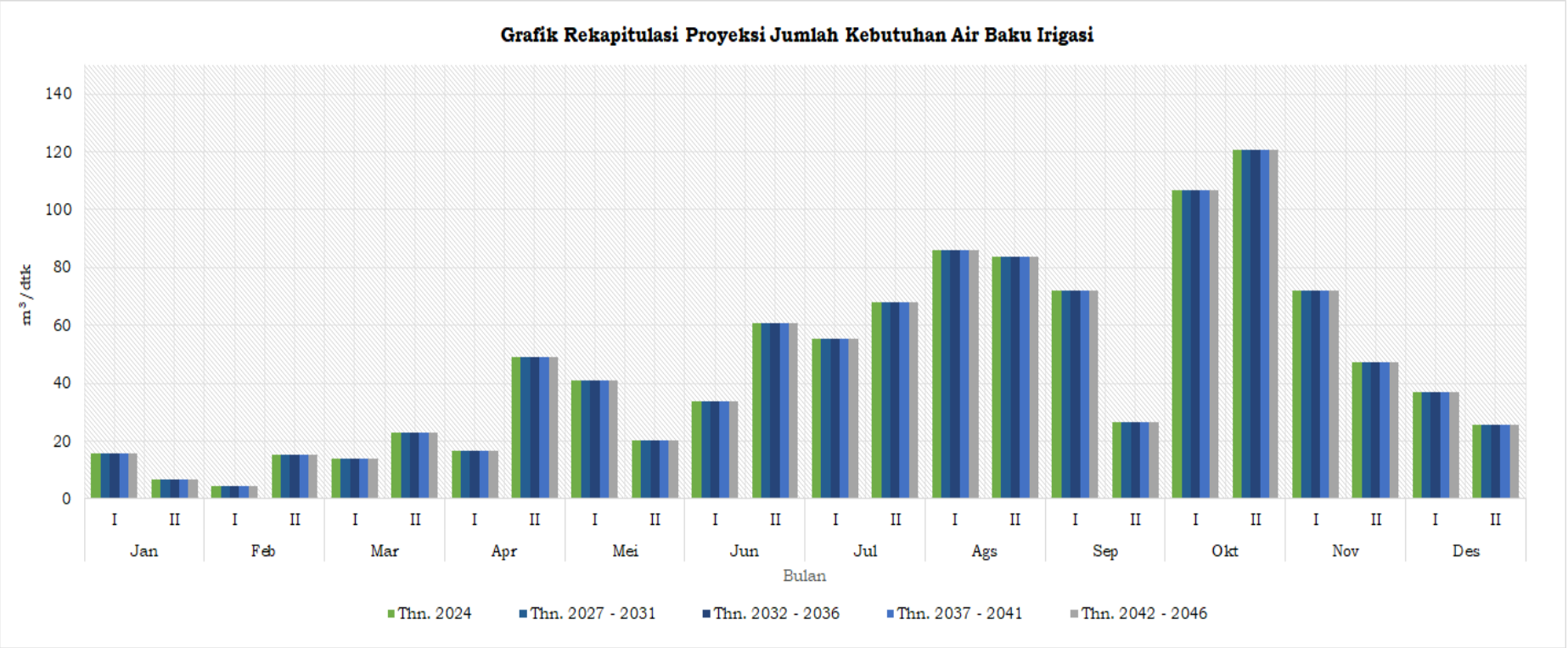
No.	Daerah Irigasi	Luas Fungsional	Jumlah Kebutuhan Air Baku Irigasi																										Rerata
			Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Ags		Sep		Okt		Nov		Des		
			I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
		(ha)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)
Pusat																													
1.	DI Kalibawang	4,897.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.93	0.00	0.23	1.44	1.97	2.10	0.00	0.03	0.04	1.41	1.41	2.04	7.04	6.20	9.06	1.32	1.10	0.00	0.00	1.51
2.	DI Kerangtalun	3,301.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.08	0.00	0.46	1.25	1.61	1.68	0.00	0.00	0.05	0.35	0.40	0.56	0.70	0.66	0.00	0.00	2.04	0.19	0.00	0.00	0.46
3.	DI Tuk Kuning	214.30	0.15	0.08	0.00	0.00	0.00	0.11	0.11	0.17	0.17	0.17	0.00	0.00	0.05	0.05	0.08	0.11	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.09	0.09	0.07
4.	DI Progomanggis	1,874.46	0.41	0.08	0.00	0.28	0.37	0.69	0.28	0.60	1.03	0.82	0.48	0.16	0.28	0.59	0.88	1.06	1.20	0.47	0.00	0.84	1.01	1.48	0.63	0.24	0.58
Provinsi Jawa Tengah																													
1.	DI Catgawen	1089.15	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.25	0.14	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.64	0.60	0.17	0.00	0.00	0.09
2.	DI Galeh	1016.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.36	0.14	0.03	0.18	0.19	0.40	0.38	0.43	0.39	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
3.	DI Progo Pistan	1040.48	1.12	0.06	0.00	0.55	0.60	0.36	0.26	0.43	0.68	0.75	0.00	0.00	0.22	0.31	0.62	0.66	0.70	0.62	0.00	1.54	1.17	0.00	0.40	0.18	0.47
4.	DI Soropadan	374.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.11	0.09	0.02	0.20	0.30	0.25	0.30	0.29	0.31	0.17	0.03	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
5.	DI Tangsi	815.76	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.26	0.14	0.11	0.12	0.11	0.21	0.30	0.34	0.37	0.09	0.00	0.45	0.23	0.09	0.00	0.00	0.13
Provinsi DI Yogyakarta																													
1.	DI Bangeran	22.70	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
2.	DI Blawong	1022.12	0.00	0.00	0.63	0.44	0.59	0.41	0.46	0.72	0.00	0.00	0.20	0.20	0.28	0.33	0.48	0.43	0.29	0.29	1.39	0.98	0.83	0.64	0.36	0.29	0.43
3.	DI Brongkol	48.19	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.00	0.00	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.00	0.00	0.03	0.01	0.02
4.	DI Cokrobedog	128.77	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.04	0.07	0.08	0.09	0.09	0.00	0.00	0.16	0.11	0.12	0.12	0.12	0.11	0.00	0.00	0.07	0.00	0.05
5.	DI Dadapan	21.27	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00	0.01
6.	DI Engkuk Engkuan	31.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.04	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
7.	DI Gamping	84.72	0.02	0.00	0.00	0.00	0.05	0.03	0.02	0.03	0.05	0.06	0.00	0.00	0.11	0.08	0.09	0.08	0.09	0.08	0.00	0.00	0.09	0.05	0.03	0.01	0.04
8.	DI Glendongan	68.06	0.03	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02
9.	DI Kanoman	400.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
10.	DI Klampok	12.09	0.07	0.01	0.00	0.00	0.10	0.01	0.03	0.08	0.09	0.08	0.00	0.00	0.10	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.02	0.00	0.13	0.07	0.03	0.03	0.06
11.	DI Kucir	117.30	0.05	0.02	0.00	0.00	0.06	0.03	0.03	0.05	0.06	0.05	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.04	0.02	0.02	0.08	0.04	0.02	0.02	0.03
12.	DI Kuton	79.04	0.06	0.03	0.00	0.00	0.08	0.03	0.04	0.06	0.07	0.06	0.00	0.00	0.04	0.03	0.04	0.05	0.06	0.05	0.03	0.00	0.10	0.05	0.03	0.02	0.04
13.	DI Madean	84.12	0.05	0.01	0.00	0.00	0.05	0.02	0.01	0.04	0.09	0.10	0.01	0.00	0.16	0.13	0.15	0.16	0.15	0.16	0.04	0.00	0.21	0.12	0.07	0.02	0.07
14.	DI Madugondo	194.72	0.04	0.02	0.00	0.00	0.05	0.02	0.02	0.04	0.04	0.04	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.00	0.07	0.04	0.02	0.02	0.02
15.	DI Mendungan	58.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
16.	DI Mergangsan	5.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17.	DI Minggiran	7.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18.	DI Mojo	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01
19.	DI Mrican	35.29	0.07	0.04	0.01	0.04	0.00	0.00	0.07	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.00	0.00	0.11	0.07	0.08	0.08	0.09	0.08	0.00	0.00	0.06	0.03	0.05
20.	DI Ngebruk	86.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
21.	DI Nologaten	10.11	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01
22.	DI Payaman	17.20	0.45	0.22	0.00	0.00	0.53	0.23	0.27	0.43	0.48	0.45	0.02	0.00	0.05	0.04	0.08	0.09	0.11	0.12	0.08	0.06	0.71	0.37	0.20	0.17	0.21
23.	DI Pendowo	622.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.03	0.35	0.11	0.00	0.48	0.39	0.44	0.48	0.60	0.53	0.24	0.00	0.86	0.65	0.47	0.32	0.06	0.02	0.25
24.	DI Pijenan/Kamijoro	929.62	0.00	0.00	0.66	0.00	0.12	0.51	0.32	0.66	0.00	0.00	0.68	0.82	1.01	1.35	1.70	1.62	1.07	0.00	3.37	2.59	1.66	1.46	0.74	0.12	0.85
25.	DI Pogong	2474.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26.	DI Ponggok	2.25	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.03	0.06	0.07	0.08	0.10	0.01	0.00	0.14	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.00	0.00	0.07	0.00	0.05
27.	DI Prangkok	122.53	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.03	0.05	0.05	0.06	0.06	0.00	0.00	0.10	0.07	0.08	0.08	0.08	0.07	0.00	0.00	0.05	0.01	0.04
28.	DI Pulodadi	74.13	0.06	0.02	0.01	0.02	0.03	0.02	0.00	0.00	0.07	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.00	0.00	0.07	0.05	0.06	0.05	0.04	0.03	0.00	0.00	0.03
29.	DI Samben	55.92	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.04	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.00	0.00	0.07	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.00	0.00	0.04	0.01	0.03
30.	DI Sapon	51.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.78	0.00	0.00	0.00	0.04	0.22	0.36	0.50	0.64	0.91	1.03	0.87	0.69	0.80	0.85	0.19	0.00	0.00	0.00	0.33
31.	DI Sekarsuli	1863.01	0.04	0.02	0.00	0.00	0.06	0.03	0.02	0.05	0.05	0.05	0.00	0.00	0.09	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.00	0.00	0.08	0.04	0.02	0.02	0.04
32.	DI Sembuh	71.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01
33.	DI Semoyo	22.49	0.03	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.02	0.01	0.00	0.03	0.01	0.02
34.	DI Sidomulyo	36.63	0.10	0.04	0.02	0.04	0.05	0.03	0.00	0.00	0.11	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.00	0.00	0.12	0.08	0.09	0.08	0.07	0.05	0.00	0.00	0.05
35.	DI Sidoraharjo	82.56	0.02	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01
36.	DI Simo	36.21	0.55	0.50	0.00	0.00	0.64	0.35	0.41	0.60	0.66	0.63	0.09	0.00	0.20	0.26	0.33	0.43	0.50	0.49	0.32	0.00	1.06	0.69	0.59	0.45	0.41
37.	DI Tanjung	876.51	0.10	0.05	0.02	0.05	0.00	0.00	0.11	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.00	0.00	0.16	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.00	0.00	0.09	0.04	0.07
38.	DI Timoho	125.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.03	0.03	0.04	0.04	0.00	0.00	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.00	0.00	0.02	0.00	0.02
39.	DI Gremblyangan/Tirtorejo	62.86	0.32	0.16	0.00	0.00	0.37	0.16	0.18	0.28	0.31	0.29	0.01	0.00	0.12	0.14	0.18	0.21	0.26	0.25	0.18	0.00	0.49	0.26	0.15	0.13	0.19
40.	DI Trini	71.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04	0.00	0.00	0.08	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.00	0.00	0.03	0.00	0.03
41.	DI Turnut	6.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kab. Bantul																													
(96 DI Tersebar)		6,479.46	4.15	2.16	0.97	1.02	0.64	4.66	2.82	4.82	4.82	4.02	3.87	0.36	0.33	1.64	2.32	3.24	3.79	3.04	4.91	0.58	6.53	0.76	2.55	2.65	2.78
Kab. Gunung Kidul																													
(173 DI Tersebar)		1,967.47	1.52	1.13	0.59	0.00	0.00	2.06	1.20	1.79	1.77	1.83	1.74	0.00	0.00	0.48	0.69	1.11	1.34	1.34	1.27	0.00	2.82	0.38	1.16	1.11	1.05
Kab. Klaten																													
(52 DI Tersebar)		1,137.52	0.00	0.00	0.01	0.00	0.10	0.01	0.06	0.53	0.19	0.00	0.38	0.42	0.48	0.63	0.79	0.75	0.49	0.00	1.55	1.11	0.88	0.71	0.39	0.36	0.41
Kab. Kulon Progo																													
(89 DI Tersebar)		3,106.44	0.10	1.10	0.03	0.03	0.09	0.80	0.31	0.12	0.12	3.28	1.73	1.77	1.95	2.08	2.27	0.32	0.09	4.42	3.39	3.22	2.15	1.83	0.83	0.07	1.34
Kab. Magelang																													
(962 DI Tersebar)		20,322.49	3.11	0.36	0.14	7.26	1.80	5.44	3.31	6.42	9.98	1.44	1.23	20.55	14.77	15.76	18.51	18.55	19.04	3.74	2.18	24.96	2.00	0.61	5.14	1.91	7.84
Kab. Purworejo																													
(1 DI Tersebar)		0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kab. Semarang																													
(4 DI Tersebar)		42.35	0.03	0.00	0.00	0.07	0.02	0.05	0.03	0.06	0.09	0.00	0.00	0.19	0.13	0.14	0.15	0.15	0.15	0.01	0.00	0.22	0.01	0.00	0.05	0.02	0.07
Kab. Sleman																													
(874 DI Tersebar)		16,080.81	0.60	0.24	1.18	0.87	5.06	1.42	3.30	24.37	9.31	0.47	18.82	21.81	24.46	32.30	40.42	38.58	25.88	0.43	78.05	56.82	43.49	34.87	19.39	16.24	20.77
Kab. Temanggung																													
(337 DI Tersebar)		10,984.02	1.68	0.10	0.04	4.43	0.99	3.11	1.86	3.84	5.86	0.20	0.25	12.61	8.77	9.13	10.20	10.18	10.17	0.59	0.46	14.27	0.95	0.36	3.07	0.98	4.34
Kab. Wonogiri																													
(9 DI Tersebar)		476.86	0.22	0.14	0.07	0.01	0.01	0.29	0.16	0.27	0.27	0.26	0.25	0.02	0.02	0.09	0.12	0.18	0.21	0.19	0.20	0.03	0.41	0.05	0.15	0.15	0.16
Kota Yogyakarta																													
(1 DI Tersebar)		12.21	0.00	0.00	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.04	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.03	0.03	0.00	0.08	0.06	0.05	0.04	0.02	0.02	0.03
Total		**85,357.07**	**15.51**	**6.70**	**4.43**	**15.20**	**13.71**	**22.69**	**16.61**	**49.13**	**40.92**	**20.33**	**33.74**	**60.93**	**55.44**	**68.03**	**85.81**	**83.58**	**72.11**	**26.64**	**106.59**	**120.46**	**72.02**	**47.06**	**36.79**	**25.44**	**45.83**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 dan SNI 19-6728.1-2002 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).

Tabel V.59 Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Irigasi

No.	Tahun	Luas Fungsional	Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Irigasi																								
			Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Ags		Sep		Okt		Nov		Des		Rerata
			I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
		(ha)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)
1.	2024	85,357.07	15.51	6.70	4.43	15.20	13.71	22.69	16.61	49.13	40.92	20.33	33.74	60.93	55.44	68.03	85.81	83.58	72.11	26.64	106.59	120.46	72.02	47.06	36.79	25.44	45.83
2.	2027-2031	85,357.07	15.51	6.70	4.43	15.20	13.71	22.69	16.61	49.13	40.92	20.33	33.74	60.93	55.44	68.03	85.81	83.58	72.11	26.64	106.59	120.46	72.02	47.06	36.79	25.44	45.83
3.	2032-2036	85,357.07	15.51	6.70	4.43	15.20	13.71	22.69	16.61	49.13	40.92	20.33	33.74	60.93	55.44	68.03	85.81	83.58	72.11	26.64	106.59	120.46	72.02	47.06	36.79	25.44	45.83
4.	2037-2041	85,357.07	15.51	6.70	4.43	15.20	13.71	22.69	16.61	49.13	40.92	20.33	33.74	60.93	55.44	68.03	85.81	83.58	72.11	26.64	106.59	120.46	72.02	47.06	36.79	25.44	45.83
5.	2042-2046	85,357.07	15.51	6.70	4.43	15.20	13.71	22.69	16.61	49.13	40.92	20.33	33.74	60.93	55.44	68.03	85.81	83.58	72.11	26.64	106.59	120.46	72.02	47.06	36.79	25.44	45.83

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 dan SNI 19-6728.1-2002 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).



Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 dan SNI 19-6728.1-2002 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air).

Gambar V-26 Grafik Rekapitulasi Proyeksi Jumlah Kebutuhan Air Baku Irigasi

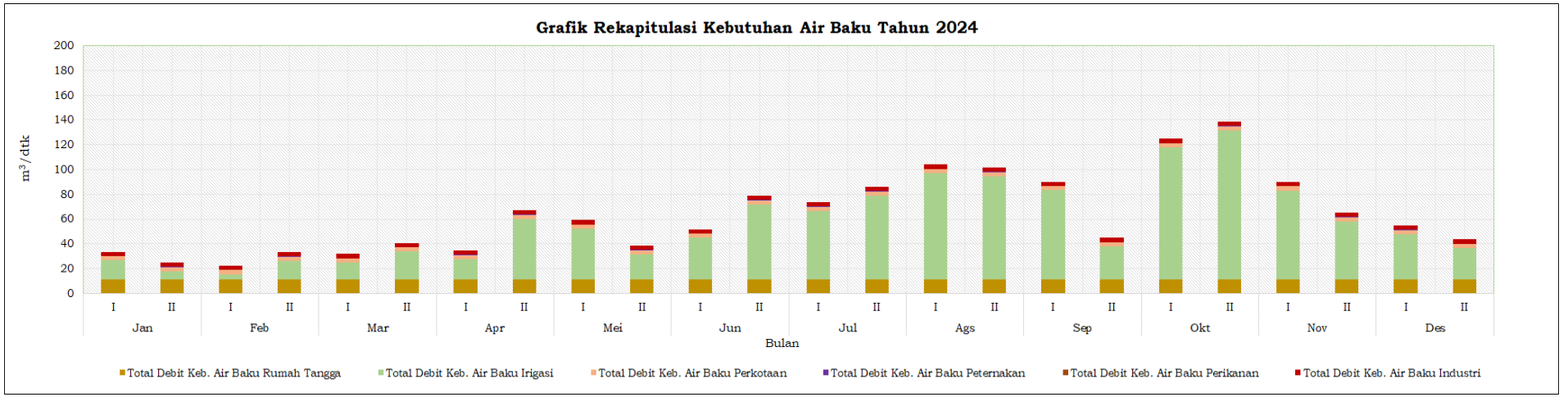
5.2.4. Rekapitulasi Kebutuhan Air Baku

Berikut rekapitulasi kebutuhan air baku rumah tangga, irigasi, perkotaan, peternakan, perikanan, industri, dan kebutuhan air baku lainnya baik pada masa kini sampai proyeksinya pada masa mendatang.

Tabel V.60 Rekapitulasi Kebutuhan Air Baku Tahun 2024

Uraian		Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Ags		Sep		Okt		Nov		Des		Rerata
		I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
Total Debit Keb. Air Baku Rumah Tangga	(m^3/dtk)	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	**11.07**
Total Debit Keb. Air Baku Irigasi	(m^3/dtk)	15.51	6.70	4.43	15.20	13.71	22.69	16.61	49.13	40.92	20.33	33.74	60.93	55.44	68.03	85.81	83.58	72.11	26.64	106.59	120.46	72.02	47.06	36.79	25.44	**45.83**
Total Debit Keb. Air Baku Perkotaan	(m^3/dtk)	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	**3.32**
Total Debit Keb. Air Baku Peternakan	(m^3/dtk)	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	**0.36**
Total Debit Keb. Air Baku Perikanan	(m^3/dtk)	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	**0.000004**
Total Debit Keb. Air Baku Industri	(m^3/dtk)	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	**3.40**
Total	**(m^3/dtk)**	**34.34**	**25.53**	**23.26**	**34.03**	**32.53**	**41.51**	**35.44**	**67.96**	**59.75**	**39.16**	**52.57**	**79.75**	**74.26**	**86.86**	**104.64**	**102.41**	**90.94**	**45.47**	**125.42**	**139.28**	**90.84**	**65.89**	**55.62**	**44.27**	**64.66**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air, SNI19-6728.1-2002 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air, KP Irigasi 01-Perencanaan, Kab. Tangerang Dalam Angka 2025, Kab. Bantul Dalam Angka 2025, Kab. Gunung Kidul Dalam Angka 2025, Kab. Kulon Progo Dalam Angka 2025, Kab. Sleman Dalam Angka 2025, Kota Yogyakarta Dalam Angka 2025, Kab. Klaten Dalam Angka 2025, Kab. Magelang Dalam Angka 2025, Kab. Temanggung Dalam Angka 2025, Kab. Wonogiri Dalam Angka 2025, dan Kota Magelang Dalam Angka 2025, Hasil Singkronisasi Informasi Geospasial Tematik (IGT) Daerah Irigasi di Provinsi Jawa Tengah dan DI Yogyakarta Rencana Tata Tanam DI setempat, dan Perda Provinsi DI Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2023 tentang RTRW DI Yogyakarta Tahun 2023 – 2043 dan Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024 tentang RTRW Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024 - 2044).



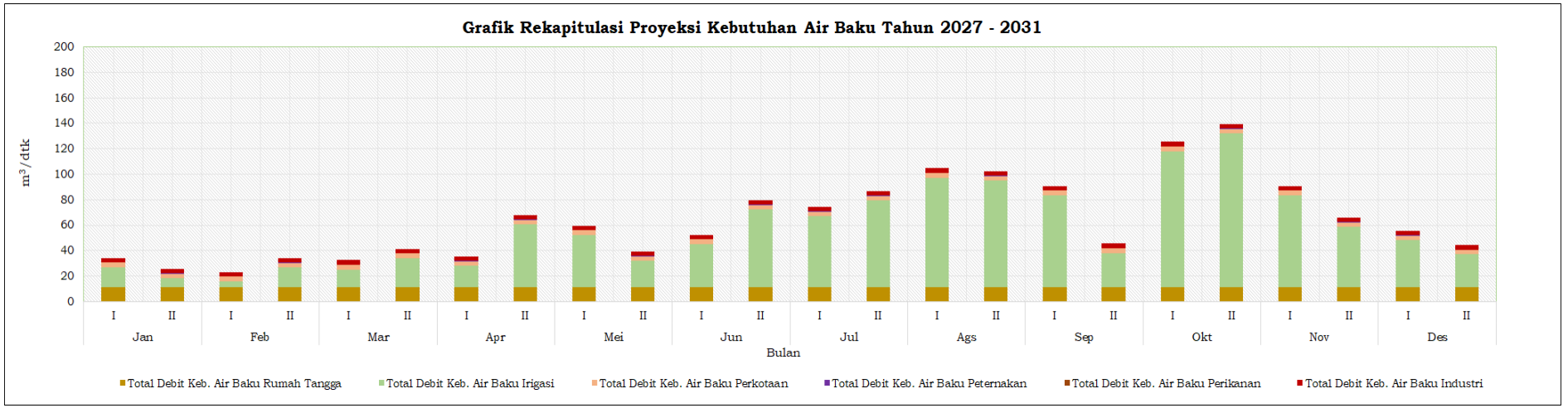
Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air, SNI19-6728.1-2002 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air, KP Irigasi 01-Perencanaan, Kab. Tangerang Dalam Angka 2025, Kab. Bantul Dalam Angka 2025, Kab. Gunung Kidul Dalam Angka 2025, Kab. Kulon Progo Dalam Angka 2025, Kab. Sleman Dalam Angka 2025, Kota Yogyakarta Dalam Angka 2025, Kab. Klaten Dalam Angka 2025, Kab. Magelang Dalam Angka 2025, Kab. Temanggung Dalam Angka 2025, Kab. Wonogiri Dalam Angka 2025, dan Kota Magelang Dalam Angka 2025, Hasil Singkronisasi Informasi Geospasial Tematik (IGT) Daerah Irigasi di Provinsi Jawa Tengah dan DI Yogyakarta Rencana Tata Tanam DI setempat, dan Perda Provinsi DI Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2023 tentang RTRW DI Yogyakarta Tahun 2023 – 2043 dan Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024 tentang RTRW Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024 - 2044).

Gambar V-27 Grafik Rekapitulasi Kebutuhan Air Baku Tahun 2024

Tabel V.61 Rekapitulasi Proyeksi Kebutuhan Air Baku Tahun 2027 – 2031

Uraian		Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Ags		Sep		Okt		Nov		Des		Rerata
		I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
Total Debit Keb. Air Baku Rumah Tangga	(m^3/dtk)	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	**11.56**
Total Debit Keb. Air Baku Irigasi	(m^3/dtk)	15.51	6.70	4.43	15.20	13.71	22.69	16.61	49.13	40.92	20.33	33.74	60.93	55.44	68.03	85.81	83.58	72.11	26.64	106.59	120.46	72.02	47.06	36.79	25.44	**45.83**
Total Debit Keb. Air Baku Perkotaan	(m^3/dtk)	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	**3.47**
Total Debit Keb. Air Baku Peternakan	(m^3/dtk)	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	**0.37**
Total Debit Keb. Air Baku Perikanan	(m^3/dtk)	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	**0.000004**
Total Debit Keb. Air Baku Industri	(m^3/dtk)	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	**3.40**
Total	**(m^3/dtk)**	**34.31**	**25.49**	**23.23**	**33.99**	**32.50**	**41.48**	**35.40**	**67.93**	**59.72**	**39.12**	**52.54**	**79.72**	**74.23**	**86.82**	**104.61**	**102.38**	**90.91**	**45.44**	**125.39**	**139.25**	**90.81**	**65.86**	**55.58**	**44.24**	**64.62**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air, SNI19-6728.1-2002 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air, KP Irigasi 01-Perencanaan, Kab. Tangerang Dalam Angka 2025, Kab. Bantul Dalam Angka 2025, Kab. Gunung Kidul Dalam Angka 2025, Kab. Kulon Progo Dalam Angka 2025, Kab. Sleman Dalam Angka 2025, Kota Yogyakarta Dalam Angka 2025, Kab. Klaten Dalam Angka 2025, Kab. Magelang Dalam Angka 2025, Kab. Temanggung Dalam Angka 2025, Kab. Wonogiri Dalam Angka 2025, dan Kota Magelang Dalam Angka 2025, Hasil Singkronisasi Informasi Geospasial Tematik (IGT) Daerah Irigasi di Provinsi Jawa Tengah dan DI Yogyakarta Rencana Tata Tanam DI setempat, dan Perda Provinsi DI Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2023 tentang RTRW DI Yogyakarta Tahun 2023 – 2043 dan Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024 tentang RTRW Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024 - 2044).



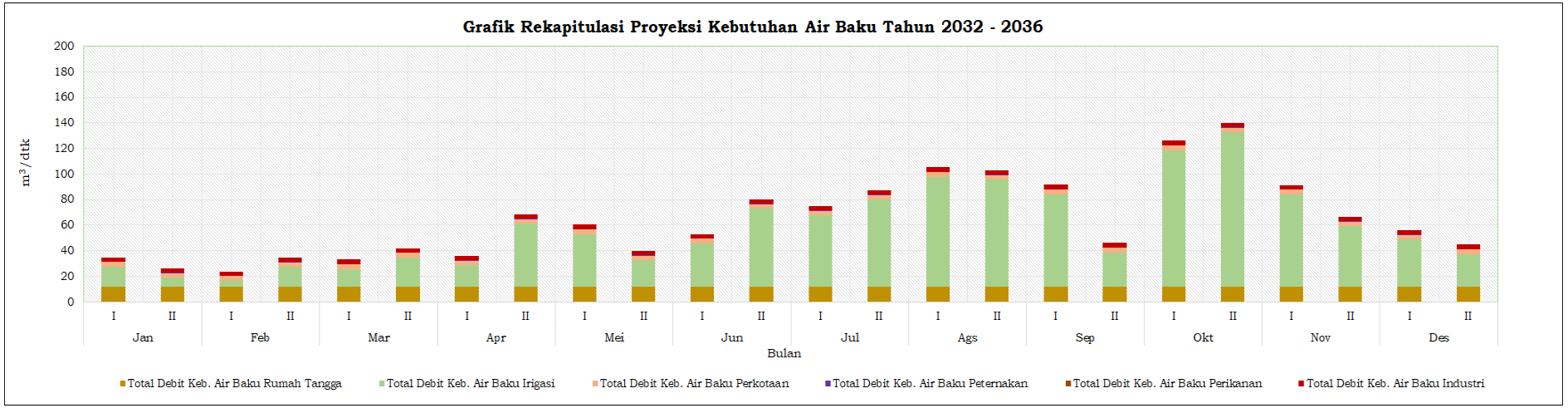
Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air, SNI19-6728.1-2002 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air, KP Irigasi 01-Perencanaan, Kab. Tangerang Dalam Angka 2025, Kab. Bantul Dalam Angka 2025, Kab. Gunung Kidul Dalam Angka 2025, Kab. Kulon Progo Dalam Angka 2025, Kab. Sleman Dalam Angka 2025, Kota Yogyakarta Dalam Angka 2025, Kab. Klaten Dalam Angka 2025, Kab. Magelang Dalam Angka 2025, Kab. Temanggung Dalam Angka 2025, Kab. Wonogiri Dalam Angka 2025, dan Kota Magelang Dalam Angka 2025, Hasil Singkronisasi Informasi Geospasial Tematik (IGT) Daerah Irigasi di Provinsi Jawa Tengah dan DI Yogyakarta Rencana Tata Tanam DI setempat, dan Perda Provinsi DI Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2023 tentang RTRW DI Yogyakarta Tahun 2023 – 2043 dan Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024 tentang RTRW Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024 - 2044).

Gambar V-28 Grafik Rekapitulasi Proyeksi Kebutuhan Air Baku Tahun 2027 - 2031

Tabel V.62 Rekapitulasi Proyeksi Kebutuhan Air Baku Tahun 2032 – 2036

Uraian		Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Ags		Sep		Okt		Nov		Des		Rerata
		I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
Total Debit Keb. Air Baku Rumah Tangga	(m^3/dtk)	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	**11.98**
Total Debit Keb. Air Baku Irigasi	(m^3/dtk)	15.51	6.70	4.43	15.20	13.71	22.69	16.61	49.13	40.92	20.33	33.74	60.93	55.44	68.03	85.81	83.58	72.11	26.64	106.59	120.46	72.02	47.06	36.79	25.44	**45.83**
Total Debit Keb. Air Baku Perkotaan	(m^3/dtk)	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	**3.60**
Total Debit Keb. Air Baku Peternakan	(m^3/dtk)	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	**0.38**
Total Debit Keb. Air Baku Perikanan	(m^3/dtk)	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	**0.000004**
Total Debit Keb. Air Baku Industri	(m^3/dtk)	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	**3.40**
Total	**(m^3/dtk)**	**34.87**	**26.06**	**23.79**	**34.56**	**33.07**	**42.05**	**35.97**	**68.49**	**60.28**	**39.69**	**53.10**	**80.28**	**74.79**	**87.39**	**105.17**	**102.94**	**91.47**	**46.00**	**125.95**	**139.82**	**91.37**	**66.42**	**56.15**	**44.80**	**65.19**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air, SNI19-6728.1-2002 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air, KP Irigasi 01-Perencanaan, Kab. Tangerang Dalam Angka 2025, Kab. Bantul Dalam Angka 2025, Kab. Gunung Kidul Dalam Angka 2025, Kab. Kulon Progo Dalam Angka 2025, Kab. Sleman Dalam Angka 2025, Kota Yogyakarta Dalam Angka 2025, Kab. Klaten Dalam Angka 2025, Kab. Magelang Dalam Angka 2025, Kab. Temanggung Dalam Angka 2025, Kab. Wonogiri Dalam Angka 2025, dan Kota Magelang Dalam Angka 2025, Hasil Singkronisasi Informasi Geospasial Tematik (IGT) Daerah Irigasi di Provinsi Jawa Tengah dan DI Yogyakarta Rencana Tata Tanam DI setempat, dan Perda Provinsi DI Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2023 tentang RTRW DI Yogyakarta Tahun 2023 – 2043 dan Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024 tentang RTRW Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024 - 2044).



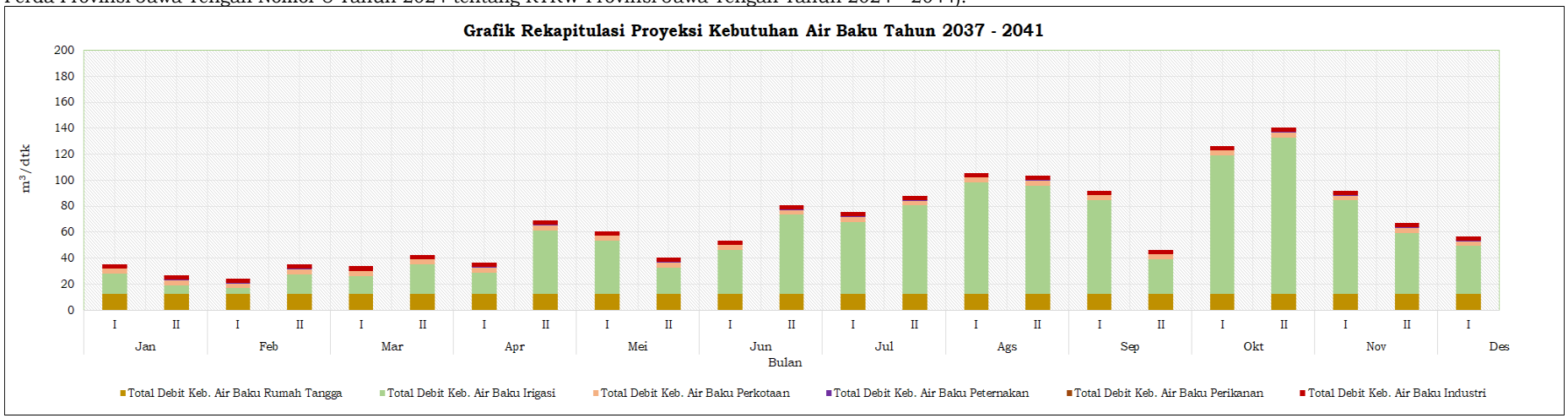
Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air, SNI19-6728.1-2002 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air, KP Irigasi 01-Perencanaan, Kab. Tangerang Dalam Angka 2025, Kab. Bantul Dalam Angka 2025, Kab. Gunung Kidul Dalam Angka 2025, Kab. Kulon Progo Dalam Angka 2025, Kab. Sleman Dalam Angka 2025, Kota Yogyakarta Dalam Angka 2025, Kab. Klaten Dalam Angka 2025, Kab. Magelang Dalam Angka 2025, Kab. Temanggung Dalam Angka 2025, Kab. Wonogiri Dalam Angka 2025, dan Kota Magelang Dalam Angka 2025, Hasil Singkronisasi Informasi Geospasial Tematik (IGT) Daerah Irigasi di Provinsi Jawa Tengah dan DI Yogyakarta Rencana Tata Tanam DI setempat, dan Perda Provinsi DI Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2023 tentang RTRW DI Yogyakarta Tahun 2023 – 2043 dan Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024 tentang RTRW Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024 - 2044).

Gambar V-29 Grafik Rekapitulasi Proyeksi Kebutuhan Air Baku Tahun 2032 – 2036

Tabel V.63 Rekapitulasi Proyeksi Kebutuhan Air Baku Tahun 2037 – 2041

Uraian		Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Ags		Sep		Okt		Nov		Des		Rerata
		I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
Total Debit Keb. Air Baku Rumah Tangga	(m^3/dtk)	12.43	12.43	12.43	12.43	12.43	12.43	12.43	12.43	12.43	12.43	12.43	12.43	12.43	12.43	12.43	12.43	12.43	12.43	12.43	12.43	12.43	12.43	12.43	12.43	**12.43**
Total Debit Keb. Air Baku Irigasi	(m^3/dtk)	15.51	6.70	4.43	15.20	13.71	22.69	16.61	49.13	40.92	20.33	33.74	60.93	55.44	68.03	85.81	83.58	72.11	26.64	106.59	120.46	72.02	47.06	36.79	25.44	**45.83**
Total Debit Keb. Air Baku Perkotaan	(m^3/dtk)	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	**3.73**
Total Debit Keb. Air Baku Peternakan	(m^3/dtk)	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	**0.39**
Total Debit Keb. Air Baku Perikanan	(m^3/dtk)	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	**0.000004**
Total Debit Keb. Air Baku Industri	(m^3/dtk)	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	**3.40**
Total	**(m^3/dtk)**	**35.46**	**26.64**	**24.38**	**35.14**	**33.65**	**42.63**	**36.55**	**69.08**	**60.87**	**40.27**	**53.69**	**80.87**	**75.38**	**87.97**	**105.76**	**103.53**	**92.06**	**46.59**	**126.54**	**140.40**	**91.96**	**67.01**	**56.73**	**45.39**	**65.77**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air, SNI19-6728.1-2002 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air, KP Irigasi 01-Perencanaan, Kab. Tangerang Dalam Angka 2025, Kab. Bantul Dalam Angka 2025, Kab. Gunung Kidul Dalam Angka 2025, Kab. Kulon Progo Dalam Angka 2025, Kab. Sleman Dalam Angka 2025, Kota Yogyakarta Dalam Angka 2025, Kab. Klaten Dalam Angka 2025, Kab. Magelang Dalam Angka 2025, Kab. Temanggung Dalam Angka 2025, Kab. Wonogiri Dalam Angka 2025, dan Kota Magelang Dalam Angka 2025, Hasil Singkronisasi Informasi Geospasial Tematik (IGT) Daerah Irigasi di Provinsi Jawa Tengah dan DI Yogyakarta Rencana Tata Tanam DI setempat, dan Perda Provinsi DI Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2023 tentang RTRW DI Yogyakarta Tahun 2023 – 2043 dan Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024 tentang RTRW Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024 - 2044).



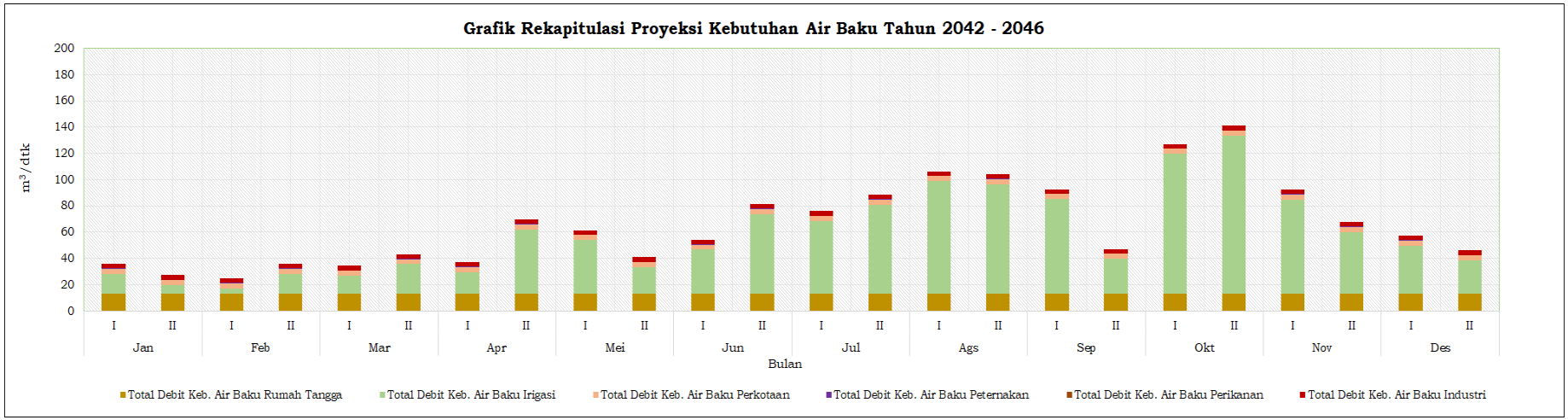
Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air, SNI19-6728.1-2002 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air, KP Irigasi 01-Perencanaan, Kab. Tangerang Dalam Angka 2025, Kab. Bantul Dalam Angka 2025, Kab. Gunung Kidul Dalam Angka 2025, Kab. Kulon Progo Dalam Angka 2025, Kab. Sleman Dalam Angka 2025, Kota Yogyakarta Dalam Angka 2025, Kab. Klaten Dalam Angka 2025, Kab. Magelang Dalam Angka 2025, Kab. Temanggung Dalam Angka 2025, Kab. Wonogiri Dalam Angka 2025, dan Kota Magelang Dalam Angka 2025, Hasil Singkronisasi Informasi Geospasial Tematik (IGT) Daerah Irigasi di Provinsi Jawa Tengah dan DI Yogyakarta Rencana Tata Tanam DI setempat, dan Perda Provinsi DI Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2023 tentang RTRW DI Yogyakarta Tahun 2023 – 2043 dan Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024 tentang RTRW Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024 - 2044).

Gambar V-30 Grafik Rekapitulasi Proyeksi Kebutuhan Air Baku Tahun 2037 – 2041

Tabel V.64 Rekapitulasi Proyeksi Kebutuhan Air Baku Tahun 2042 – 2046

Uraian		Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Ags		Sep		Okt		Nov		Des		Rerata
		I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
Total Debit Keb. Air Baku Rumah Tangga	(m^3/dtk)	12.89	12.89	12.89	12.89	12.89	12.89	12.89	12.89	12.89	12.89	12.89	12.89	12.89	12.89	12.89	12.89	12.89	12.89	12.89	12.89	12.89	12.89	12.89	12.89	**12.89**
Total Debit Keb. Air Baku Irigasi	(m^3/dtk)	15.51	6.70	4.43	15.20	13.71	22.69	16.61	49.13	40.92	20.33	33.74	60.93	55.44	68.03	85.81	83.58	72.11	26.64	106.59	120.46	72.02	47.06	36.79	25.44	**45.83**
Total Debit Keb. Air Baku Perkotaan	(m^3/dtk)	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	**3.87**
Total Debit Keb. Air Baku Peternakan	(m^3/dtk)	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	**0.40**
Total Debit Keb. Air Baku Perikanan	(m^3/dtk)	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	**0.000004**
Total Debit Keb. Air Baku Industri	(m^3/dtk)	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	**3.40**
Total	**(m^3/dtk)**	**36.07**	**27.26**	**24.99**	**35.76**	**34.26**	**43.24**	**37.17**	**69.69**	**61.48**	**40.89**	**54.30**	**81.48**	**75.99**	**88.58**	**106.37**	**104.14**	**92.67**	**47.20**	**127.15**	**141.01**	**92.57**	**67.62**	**57.34**	**46.00**	**66.39**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air, SNI19-6728.1-2002 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air, KP Irigasi 01-Perencanaan, Kab. Tangerang Dalam Angka 2025, Kab. Bantul Dalam Angka 2025, Kab. Gunung Kidul Dalam Angka 2025, Kab. Kulon Progo Dalam Angka 2025, Kab. Sleman Dalam Angka 2025, Kota Yogyakarta Dalam Angka 2025, Kab. Klaten Dalam Angka 2025, Kab. Magelang Dalam Angka 2025, Kab. Temanggung Dalam Angka 2025, Kab. Wonogiri Dalam Angka 2025, dan Kota Magelang Dalam Angka 2025, Hasil Singkronisasi Informasi Geospasial Tematik (IGT) Daerah Irigasi di Provinsi Jawa Tengah dan DI Yogyakarta Rencana Tata Tanam DI setempat, dan Perda Provinsi DI Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2023 tentang RTRW DI Yogyakarta Tahun 2023 – 2043 dan Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024 tentang RTRW Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024 - 2044).



Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air, SNI19-6728.1-2002 tentang Penyusunan Neraca Spasial Sumber Daya Air, KP Irigasi 01-Perencanaan, Kab. Tangerang Dalam Angka 2025, Kab. Bantul Dalam Angka 2025, Kab. Gunung Kidul Dalam Angka 2025, Kab. Kulon Progo Dalam Angka 2025, Kab. Sleman Dalam Angka 2025, Kota Yogyakarta Dalam Angka 2025, Kab. Klaten Dalam Angka 2025, Kab. Magelang Dalam Angka 2025, Kab. Temanggung Dalam Angka 2025, Kab. Wonogiri Dalam Angka 2025, dan Kota Magelang Dalam Angka 2025, Hasil Singkronisasi Informasi Geospasial Tematik (IGT) Daerah Irigasi di Provinsi Jawa Tengah dan DI Yogyakarta Rencana Tata Tanam DI setempat, dan Perda Provinsi DI Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2023 tentang RTRW DI Yogyakarta Tahun 2023 – 2043 dan Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024 tentang RTRW Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024 - 2044).

Gambar V-31 Grafik Rekapitulasi Proyeksi Kebutuhan Air Baku Tahun 2042 – 2046

5.2.5. Ketersediaan Air

Ketersediaan air dalam hal ini terbagi menjadi ketersediaan air berdasarkan potensi dan ketersediaan air berdasarkan pemenuhan kebutuhan air.

1 Potensi Ketersediaan Air

Potensi ketersediaan air yang diidentifikasi adalah potensi ketersediaan air permukaan yang meliputi potensi curah hujan yang terdistribusi secara kewilayahan berupa distribusi curah hujan wilayah dan potensi debit secara aliran berupa debit andalan dengan probabilitas tingkat keandalan sebesar 50% (Q50), 80% (Q80), 90% (Q90), dan 95% (Q95).

Potensi ketersediaan air tersebut merupakan referensi teknis untuk kepentingan perancangan upaya penanganan langsung sekaligus sebagai perangkat manajemen kebijakan untuk kepentingan seluruh bidang terkait sumber daya air, khususnya untuk acuan alokasi air dalam pemenuhan kebutuhan sehari-hari masyarakat pada masa kini sampai proyeksinya pada masa mendatang, yang mana kuantitas dan kontinuitas dari potensi ketersediaan air tersebut merupakan besaran potensi ketersediaan air yang tersedia yang dapat dimanfaatkan untuk pemenuhan kebutuhan air.

Identifikasi potensi ketersediaan air tersebut dilakukan melalui pemodelan distribusi curah hujan wilayah dan pemodelan debit andalan dengan mengacu pada SNI 6738:2015 tentang Perhitungan Debit Andalan dengan Kurva Durasi Debit serta mempertimbangkan perubahan iklim pada masa mendatang.

Adapun berdasarkan pemodelan debit andalan untuk mengetahui kuantitas dan kontiunitas air permukaan pada WS Progo – Opak – Serang diketahui bahwa jumlah potensi ketersediaan air pada debit andalan Q50, Q80, Q90, dan Q95 sepanjang tahun secara berurutan adalah sebesar 4.19 miliar m^3, 2.67 miliar m^3, 2.11 miliar m^3, dan 1.78 miliar m^3, yang mana fluktuasi debitnya menurun secara bertahap dari bulan April sampai dengan bulan September dan baru akan meningkat kembali pada bulan Oktober. Berikut debit andalan tersebut berupa jumlah potensi ketersediaan air dan fluktuasinya sepanjang tahun.

Tabel V.65 Jumlah Potensi Ketersediaan Air Debit Andalan

No.	DAS	Luas (ha)	Volume (Q50) (miliar m^3/th)	Volume (Q80) (miliar m^3/th)	Volume (Q90) (miliar m^3/th)	Volume (Q95) (miliar m^3/th)
1.	Progo	248750.50	2.66	1.76	1.42	1.20
2.	Opak	137459.00	0.56	0.37	0.29	0.25
3.	Serang	20884.00	0.20	0.11	0.08	0.05
4.	Seropan	18633.00	0.28	0.17	0.12	0.10
5.	Bribin	49214.70	0.32	0.17	0.14	0.12
6.	Buh Putih	23887.70	0.16	0.09	0.07	0.06
Total		**498,828.90**	**4.19**	**2.67**	**2.11**	**1.78**

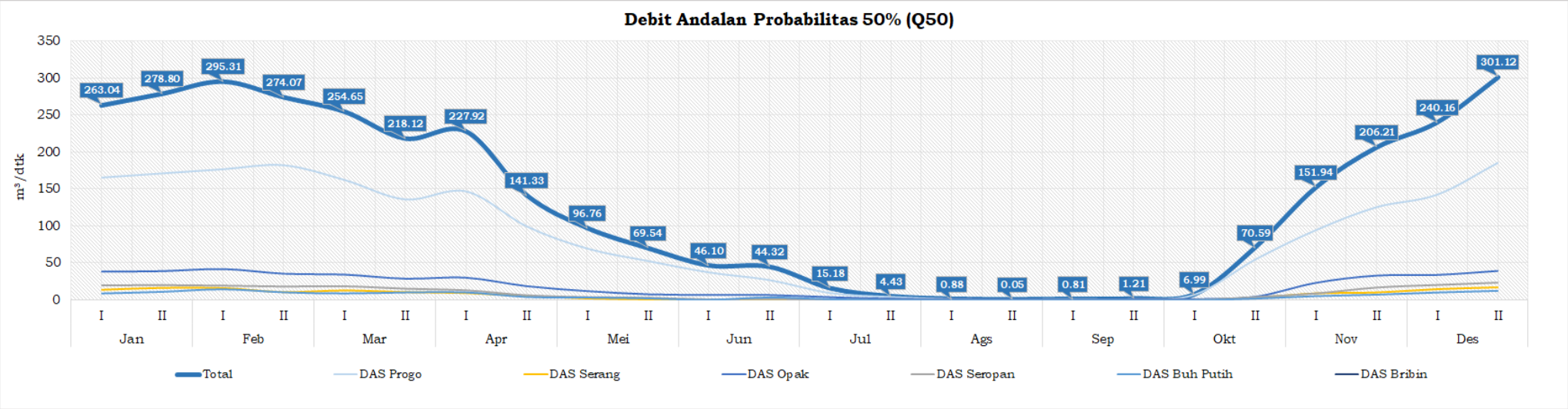
Ket:
1. Debit andalan Q80 merupakan acuan dalam pemenuhan kebutuhan air baku irigasi.
2. Debit andalan Q90 merupakan acuan dalam pemenuhan kebutuhan air baku rumah tangga dan perkotaan.
3. Debit andalan Q50 dan Q95 merupakan acuan dalam pengelolaan sumber daya air lainnnya.

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah SNI 6738:2015 tentang Perhitungan Debit Andalan dengan Kurva Durasi Debit).

Tabel V.66 Debit Andalan Probabilitas 50% (Q50)

No.	DAS	Luas	Debit Andalan Probabilitas 50% (Q50)																							
			Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Ags		Sep		Okt		Nov		Des	
			I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
		(ha)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)
1.	Progo	248,750.50	164.99	170.75	176.37	181.65	161.73	135.41	146.23	98.86	68.80	52.04	36.66	26.20	8.65	3.36	0.55	0.02	0.61	0.43	6.27	53.79	93.70	124.86	141.84	184.86
2.	Opak	137,459.00	38.16	38.79	41.67	35.32	33.97	28.37	29.73	18.20	11.37	6.94	6.23	5.95	2.99	0.71	0.34	0.03	0.03	0.23	0.38	3.58	22.66	32.68	33.61	39.11
3.	Serang	20,884.00	13.81	16.36	16.08	10.73	12.85	10.65	9.43	5.15	2.29	1.03	0.23	1.06	0.27	0.04	0.00	0.00	0.00	0.10	0.18	3.43	8.97	10.25	14.62	17.03
4.	Seropan	18,633.00	20.12	20.42	19.65	18.52	18.84	15.47	13.30	6.56	4.02	3.24	0.98	1.43	0.31	0.00	0.00	0.00	0.17	0.06	0.15	3.97	8.99	17.05	20.52	23.71
5.	Bribin	49,214.70	17.16	21.53	27.29	17.60	18.43	18.12	19.14	8.33	6.82	3.94	1.46	6.10	1.76	0.23	0.00	0.00	0.00	0.39	0.00	3.74	12.33	14.16	19.52	24.13
6.	Buh Putih	23,887.70	8.79	10.95	14.25	10.26	8.83	10.11	10.09	4.24	3.47	2.36	0.53	3.58	1.20	0.08	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	2.08	5.29	7.20	10.04	12.29
Total		**498,828.90**	**263.04**	**278.80**	**295.31**	**274.07**	**254.65**	**218.12**	**227.92**	**141.33**	**96.76**	**69.54**	**46.10**	**44.32**	**15.18**	**4.43**	**0.88**	**0.05**	**0.81**	**1.21**	**6.99**	**70.59**	**151.94**	**206.21**	**240.16**	**301.12**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah SNI 6738:2015 tentang Perhitungan Debit Andalan dengan Kurva Durasi Debit).



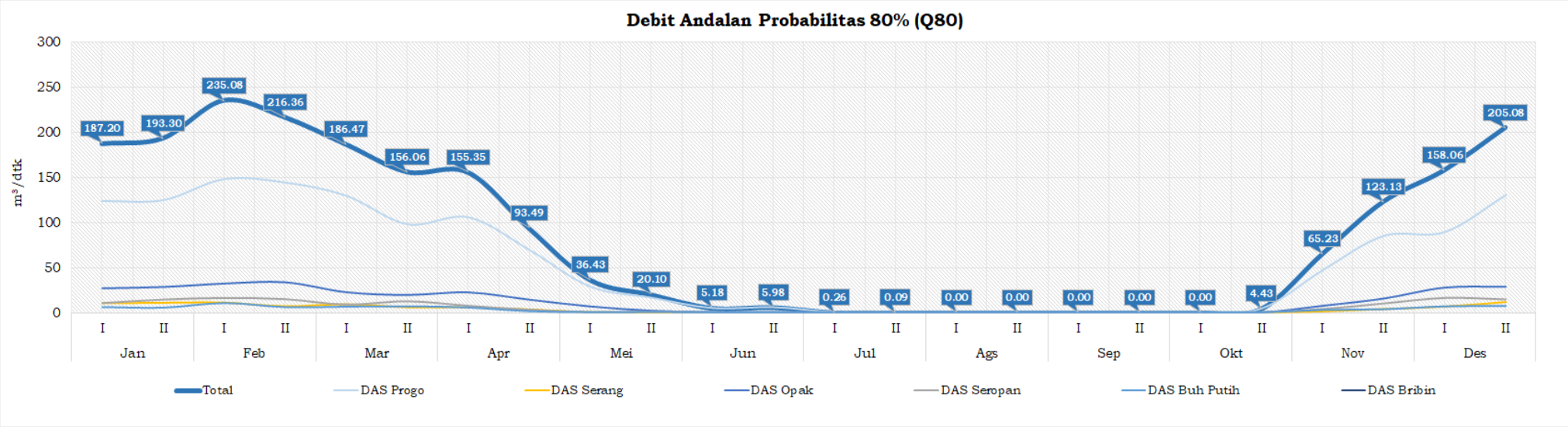
Sumber: Analisis, 2025 (Diolah SNI 6738:2015 tentang Perhitungan Debit Andalan dengan Kurva Durasi Debit).

Gambar V-32 Debit Andalan Probabilitas 50% (Q50)

Tabel V.67 Debit Andalan Probabilitas 80% (Q80)

No.	DAS	Luas	Rasio Luas	Debit Andalan Probabilitas 80% (Q80)																							
				Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Ags		Sep		Okt		Nov		Des	
				I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
		(ha)	(%)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)
1.	Progo	248,750.50	49.87	123.34	124.26	147.56	143.74	129.06	97.52	105.29	69.06	28.37	16.20	4.66	5.60	0.24	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.21	46.63	84.61	88.91	129.82
2.	Opak	137,459.00	27.56	26.68	28.12	31.90	33.29	22.38	19.34	22.17	14.15	6.66	1.91	0.38	0.38	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.39	15.37	27.48	28.41
3.	Serang	20,884.00	4.19	10.04	10.54	10.67	6.68	8.78	5.57	5.49	3.10	0.25	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	1.06	3.64	6.29	11.35
4.	Seropan	18,633.00	3.74	10.25	14.25	16.11	14.72	8.63	12.35	7.26	2.80	0.22	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	3.53	9.87	16.15	14.40
5.	Bribin	49,214.70	9.87	11.05	10.94	18.50	12.15	11.36	14.60	9.86	3.25	0.88	1.05	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	4.05	6.22	12.63	13.89
6.	Buh Putih	23,887.70	4.79	5.85	5.19	10.33	5.78	6.26	6.69	5.28	1.13	0.06	0.22	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.58	3.42	6.61	7.22
Total		**498,828.90**	**100.00**	**187.20**	**193.30**	**235.08**	**216.36**	**186.47**	**156.06**	**155.35**	**93.49**	**36.43**	**20.10**	**5.18**	**5.98**	**0.26**	**0.09**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**4.43**	**65.23**	**123.13**	**158.06**	**205.08**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah SNI 6738:2015 tentang Perhitungan Debit Andalan dengan Kurva Durasi Debit).



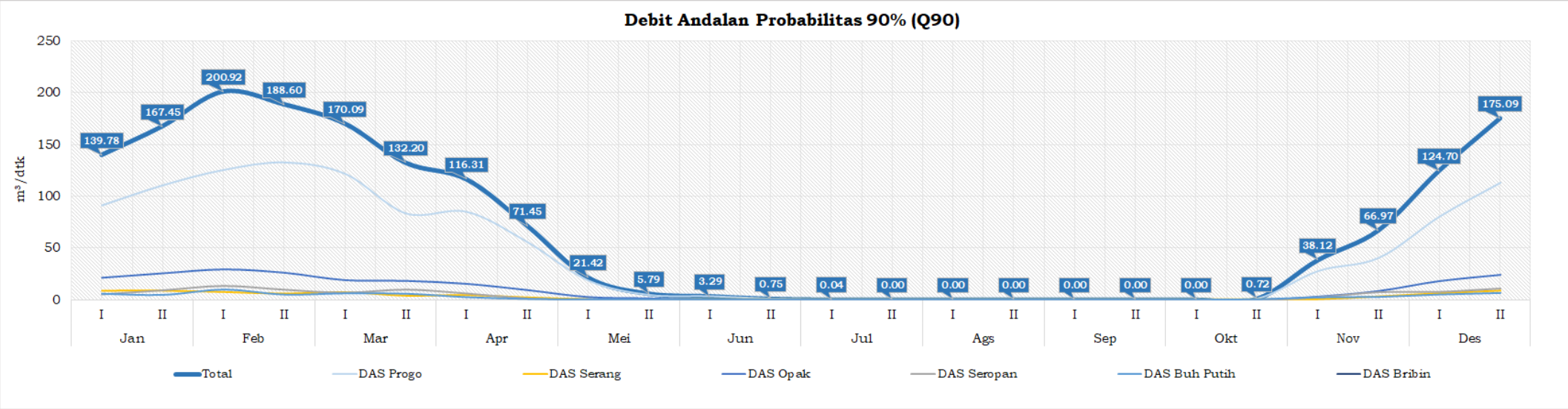
Sumber: Analisis, 2025 (Diolah SNI 6738:2015 tentang Perhitungan Debit Andalan dengan Kurva Durasi Debit).

Gambar V-33 Debit Andalan Probabilitas 80% (Q80)

Tabel V.68 Debit Andalan Probabilitas 90% (Q90)

No.	DAS	Luas	Debit Andalan Probabilitas 90% (Q90)																							
			Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Ags		Sep		Okt		Nov		Des	
			I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
		(ha)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)
1.	Progo	248,750.50	91.21	110.70	125.63	132.90	121.84	83.45	84.96	55.51	18.21	4.28	3.03	0.62	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72	27.47	40.27	80.39	113.23
2.	Opak	137,459.00	21.02	25.21	28.90	25.73	18.75	18.05	15.26	9.36	2.74	1.51	0.26	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.16	8.57	17.87	23.76
3.	Serang	20,884.00	8.43	8.44	7.13	5.58	6.92	3.48	4.07	1.73	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	2.75	5.90	8.49
4.	Seropan	18,633.00	5.27	8.99	13.00	9.58	6.81	9.64	6.04	1.56	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.54	7.24	7.56	10.65
5.	Bribin	49,214.70	8.44	9.81	16.79	10.18	9.94	12.14	3.90	2.93	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.01	5.78	8.31	12.74
6.	Buh Putih	23,887.70	5.42	4.28	9.47	4.63	5.82	5.44	2.08	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.87	2.36	4.67	6.22
Total		**498,828.90**	**139.78**	**167.45**	**200.92**	**188.60**	**170.09**	**132.20**	**116.31**	**71.45**	**21.42**	**5.79**	**3.29**	**0.75**	**0.04**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.72**	**38.12**	**66.97**	**124.70**	**175.09**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah SNI 6738:2015 tentang Perhitungan Debit Andalan dengan Kurva Durasi Debit).



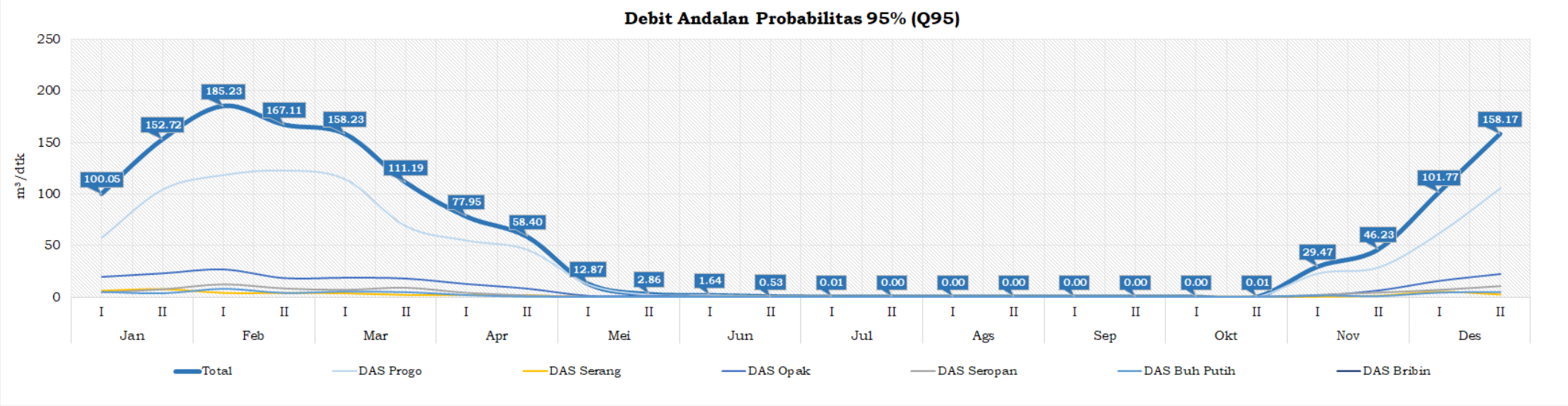
.Sumber: Analisis, 2025 (Diolah SNI 6738:2015 tentang Perhitungan Debit Andalan dengan Kurva Durasi Debit).

Gambar V-34 Debit Andalan Probabilitas 90% (Q90)

Tabel V.69 Debit Andalan Probabilitas 95% (Q95)

No.	DAS	Luas	Debit Andalan Probabilitas 90% (Q90)																							
			Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Ags		Sep		Okt		Nov		Des	
			I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
		(ha)	(m^3/det)	(m^3/det)	(m^3/det)	(m^3/det)	(m^3/det)	(m^3/det)	(m^3/det)	(m^3/det)	(m^3/det)	(m^3/det)	(m^3/det)	(m^3/det)	(m^3/det)	(m^3/det)	(m^3/det)	(m^3/det)	(m^3/det)	(m^3/det)	(m^3/det)	(m^3/det)	(m^3/det)	(m^3/det)	(m^3/det)	(m^3/det)	(m^3/det)
1.	Progo	248,750.50	57.82	104.60	118.70	123.11	114.59	68.79	54.82	45.81	11.94	2.03	1.52	0.53	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	22.75	28.72	62.13	105.78
2.	Opak	137,459.00	19.52	22.95	26.83	18.27	18.66	17.86	12.47	7.93	0.85	0.83	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.09	6.18	15.62	22.35
3.	Serang	20,884.00	5.80	7.40	3.76	3.79	3.39	1.80	1.57	1.48	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	1.06	4.91	2.21
4.	Seropan	18,633.00	4.22	7.35	12.23	8.15	6.78	8.86	3.86	1.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.83	4.13	6.72	10.52
5.	Bribin	49,214.70	7.87	6.96	15.85	9.94	9.65	9.31	3.55	1.67	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.47	5.45	8.24	12.54
6.	Buh Putih	23,887.70	4.82	3.46	7.86	3.85	5.17	4.57	1.69	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.32	0.70	4.15	4.77
Total		**498,828.90**	**100.05**	**152.72**	**185.23**	**167.11**	**158.23**	**111.19**	**77.95**	**58.40**	**12.87**	**2.86**	**1.64**	**0.53**	**0.01**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.01**	**29.47**	**46.23**	**101.77**	**158.17**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah SNI 6738:2015 tentang Perhitungan Debit Andalan dengan Kurva Durasi Debit).



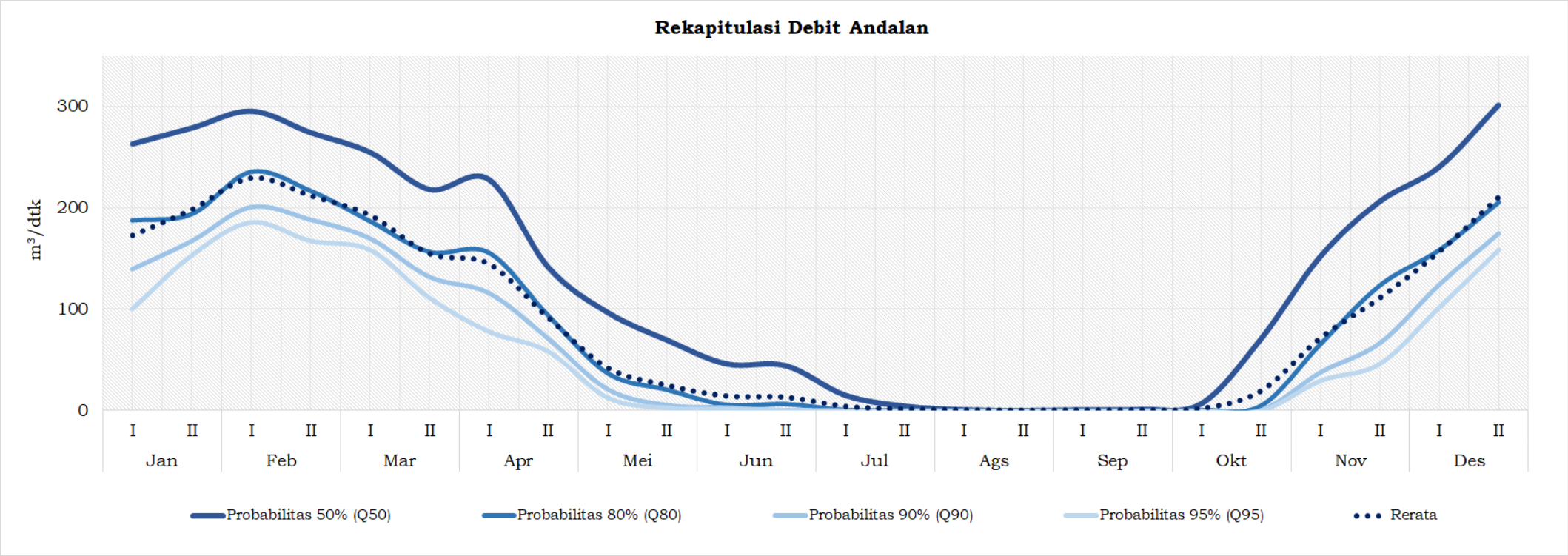
Sumber: Analisis, 2025 (Diolah SNI 6738:2015 tentang Perhitungan Debit Andalan dengan Kurva Durasi Debit).

Gambar V-35 Debit Andalan Probabilitas 95% (Q95)

Tabel V.70 Rekapitulasi Debit Andalan

No.	Uraian	Debit Andalan																							
		Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Ags		Sep		Okt		Nov		Des	
		I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
		(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)	(m^3/dtk)
1.	Probabilitas 50% (Q50)	263.04	278.80	295.31	274.07	254.65	218.12	227.92	141.33	96.76	69.54	46.10	44.32	15.18	4.43	0.88	0.05	0.81	1.21	6.99	70.59	151.94	206.21	240.16	301.12
2.	Probabilitas 80% (Q80)	187.20	193.30	235.08	216.36	186.47	156.06	155.35	93.49	36.43	20.10	5.18	5.98	0.26	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.43	65.23	123.13	158.06	205.08
3.	Probabilitas 90% (Q90)	139.78	167.45	200.92	188.60	170.09	132.20	116.31	71.45	21.42	5.79	3.29	0.75	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72	38.12	66.97	124.70	175.09
4.	Probabilitas 95% (Q95)	100.05	152.72	185.23	167.11	158.23	111.19	77.95	58.40	12.87	2.86	1.64	0.53	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	29.47	46.23	101.77	158.17
Rerata		**172.52**	**198.07**	**229.13**	**211.53**	**192.36**	**154.39**	**144.38**	**91.17**	**41.87**	**24.58**	**14.05**	**12.89**	**3.87**	**1.13**	**0.22**	**0.01**	**0.20**	**0.30**	**1.75**	**18.94**	**71.19**	**110.63**	**156.17**	**209.87**

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah SNI 6738:2015 tentang Perhitungan Debit Andalan dengan Kurva Durasi Debit).



Sumber: Analisis, 2025 (Diolah SNI 6738:2015 tentang Perhitungan Debit Andalan dengan Kurva Durasi Debit).

Gambar V-36 Rekapitulasi Debit Andalan

2 Pemenuhan Kebutuhan Air
   a. Pemenuhan Kebutuhan Air Baku Rumah Tangga dan Perkotaan melalui SPAM Jaringan Perpipaan
   b. Pemenuhan Kebutuhan Air Baku Irigasi melalui Sistem Irigasi dalam Daerah Irigasi
   c. Pemenuhan Kebutuhan Air Baku Peternakan, Perikanan, Industri, dan Kebutuhan Air Baku Lainnya melalui Praktik yang Berlaku di Lingkungan Setempat

5.2.6. Skema Alokasi Air

5.3. Pengendalian Daya Rusak Air

Ruang lingkup pengendalian daya rusak air adalah untuk mencegah terjadinya bencana, menanggulangi daerah yang terkena bencana, dan memulihkan daerah yang telah terkena bencana yang diakibatkan oleh daya rusak air agar dapat meringankan penderitaan masyarakat terdampak.

Pada prinsipnya, identifikasi dilakukan secara global dengan tingkat kedetailan yang relatif umum. Namun, dalam hal ditemukan keterbatasan data akibat identifikasi yang dilakukan dalam skala global tersebut, maka perlu dilakukan penyesuaian dengan pendekatan-pendekatan tertentu sepanjang dapat menghasilkan produk keluaran yang bersifat preventif sebagaimana amanat dalam Peraturan Pemerintah Nomor 30 tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air.

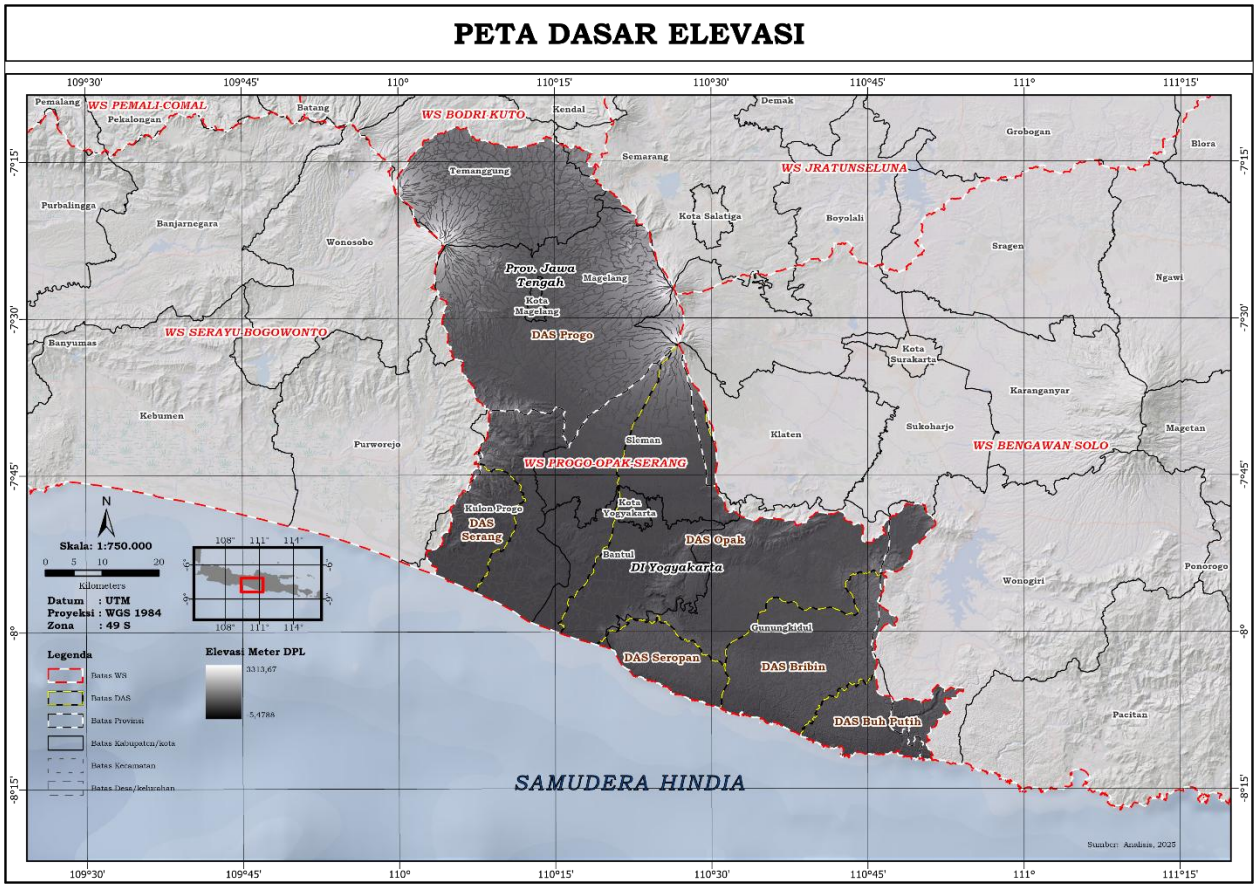
5.3.1. Debit Banjir Rancangan

Banjir yang dimaksud adalah genangan pada daratan akibat limpasan aliran dari sungai yang disebabkan oleh kurang memadainya kapasitas tampung sungai terhadap debit banjir periode kala ulang 25 tahun (Q25 Th), yang mana dalam hal ini area yang tergenang tersebut diklasifikasikan sebagai daerah rawan banjir. Adapun yang dimaksud dengan debit banjir periode kala ulang 25 tahun adalah debit banjir rencana yang memiliki probabilitas kejadian sebesar 1/25 atau 4% dalam satu tahun. Hal ini tidak berarti bahwa debit banjir rencana tersebut hanya akan terjadi sekali dalam 25 tahun, melainkan bahwa setiap tahun terdapat peluang sebesar 4% untuk terjadinya debit banjir rencana dengan besaran yang sama atau lebih besar.

Daerah rawan banjir tersebut merupakan referensi teknis untuk kepentingan perancangan upaya penanganan langsung sekaligus sebagai perangkat manajemen kebijakan kebencanaan, penataan ruang, lingkungan, dan kehutanan dalam mendorong kesesuaian resiliensinya agar dapat selaras dengan kepentingan sumber daya air pada masa mendatang, yang mana daya tampung sungai dari setiap segmen sungai (termasuk daerah tangkapan airnya) yang melimpaskan alirannya ke daratan dan menyebabkan genangan merupakan objek yang perlu untuk ditingkatkan kapasitasnya.

Identifikasi daerah rawan banjir tersebut dilakukan melalui pemodelan peta dasar elevasi, pemodelan debit banjir, dan pemodelan genangan banjir dengan mengacu pada SNI 2451:2016 tentang Tata Cara Perhitungan Debit Banjir Rencana serta mempertimbangkan perubahan iklim pada masa mendatang.

Pada pemodelan peta dasar elevasi untuk memperoleh peta dasar evaluasi yang menggambarkan representatif daratan khususnya pada profil dan alur penampang sungai pada WS Progo – Opak - Serang, referensi peta dasar elevasi berupa DEMNAS (Digital Elevation Mode Nasional) ditingkatkan ketelitiannya melalui survei pengukuran pada segmen sungai yang berada di area yang sering terjadi banjir menurut riwayat kejadiannya. Berikut peta dasar elevasi tersebut.

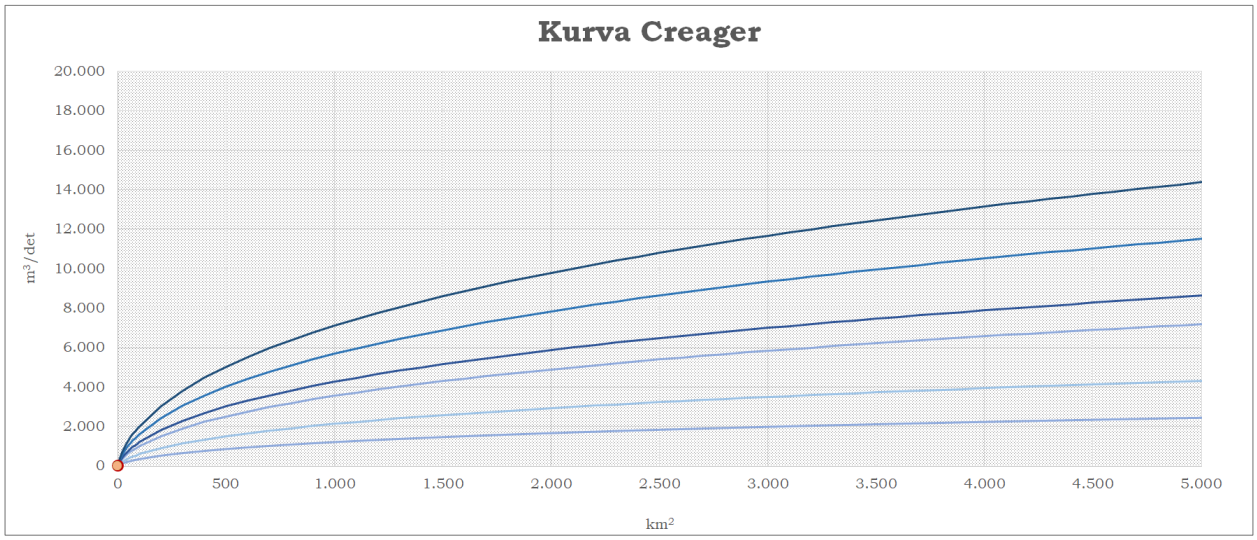


Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan DEMNAS dan DEM Hasil Pengukuran).

Gambar V-37 Peta Dasar Elevasi

Selanjutnya pada pemodelan debit banjir untuk memperoleh hidrograf banjir sebagai respons DAS pada WS Progo - Opak - Serang dalam menerima hujan, pendekatan untuk meningkatkan ketelitiannya berupa kalibrasi dilakukan melalui penyesuaian kemiripan variabel antara hidrograf banjir pemodelan tersebut dengan hidrograf banjir pengamatan (aktual). Sehubungan pada WS Progo - Opak - Serang tidak terdapat ketersediaan hidrograf banjir pengamatan dari Pos Duga Air (PDA) yang merata pada seluruh DAS, maka kalibrasi hanya dilakukan pada beberapa DAS, yaitu DAS Serang, AS Progo, DAS Opak. Sedangkan pada DAS lain yang tidak memiliki PDA, kalibrasinya dilakukan dengan menggunakan parameter dalam Hidrograf Satuan Sintetis pada DAS lain yang telah dikalibrasi sepanjang terdapat kecocokan hidrologis diantaranya. Adapun untuk menjaga agar keluarannya tidak menyimpang (*overestimate*) maka debit puncak pada hidrograf banjir pemodelan yang terkalibrasi tersebut diverifikasi secara empiris dengan membandingkannya terhadap debit puncak pada Kurva Creager sebagai representasi kejadian

banjir aktual yang terukur pada daerah lain, dengan debit puncak dari Kurva Creager tersebut sebagai batas atas dari debit puncak hidrograf banjir pemodelan. Berikut Kurva Creager dan hubungan ukuran DAS dengan waktu puncak banjirnya tersebut.



Sumber: Analisis, 2025 (Berdasarkan Engineering for Dams, 1930).

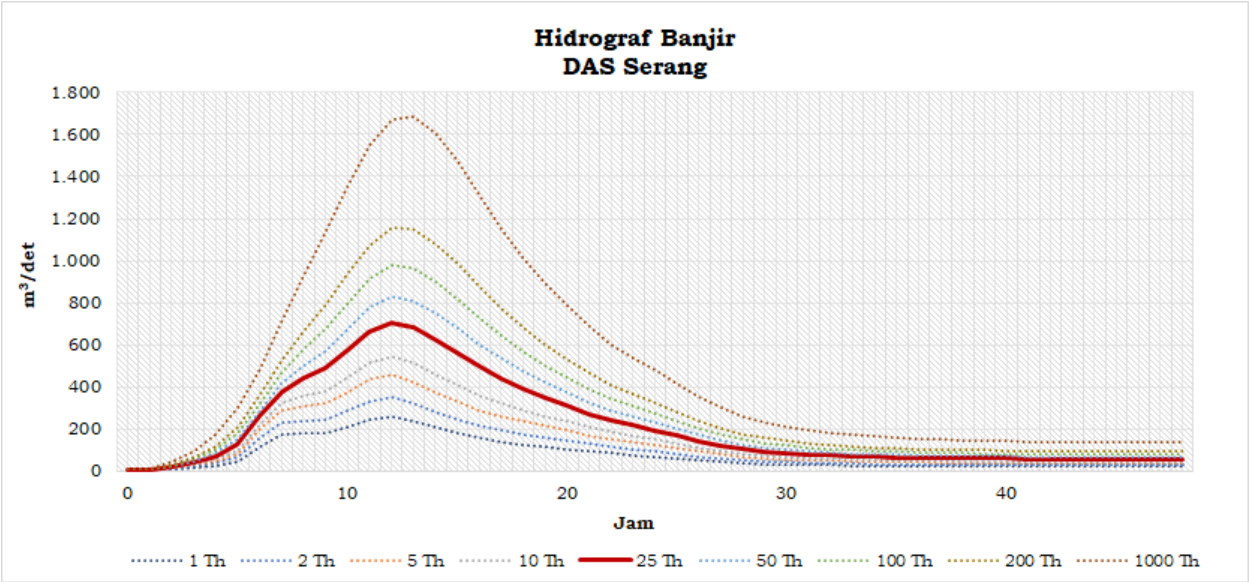
Gambar V-38 Kurva Creager

Tabel V.71 Katalog Representasi Hubungan Ukuran Daerah Aliran Sungai terhadap Waktu Puncak Banjir dalam Hidrograf Banjir

No.	Ukuran DAS	Waktu Puncak (Time to Peak)	Kategori	Keterangan	Sumber Referensi
1.	DAS Kecil (< 10.000 ha)	< 2 jam	Cepat	DAS Tidak Terkendali (Beresiko Banjir Bandang)	USDA-NRCS (1986), McCuen (2004)
		2 - 6 jam	Sedang	DAS Cukup Terkendali	
		> 6 Jam	Lambat	DAS Terkendali	
2.	DAS Sedang (10.000 - 100.000 ha)	< 6 jam	Cepat	DAS Tidak Terkendali (Beresiko Banjir Bandang)	UNSDA-NRCS (1986), Linsey et al. (1982)
		6 - 12 jam	Sedang	DAS Cukup Terkendali	
		> 12 Jam	Lambat	DAS Terkendali	
3.	DAS Besar (> 100.000 ha)	< 12 jam	Cepat	DAS Tidak Terkendali (Beresiko Banjir Bandang)	Chow et al. (1988), Linsey et al. (1982)
		12 - 24 jam	Sedang	DAS Cukup Terkendali	
		> 24 Jam	Lambat	DAS Terkendali	

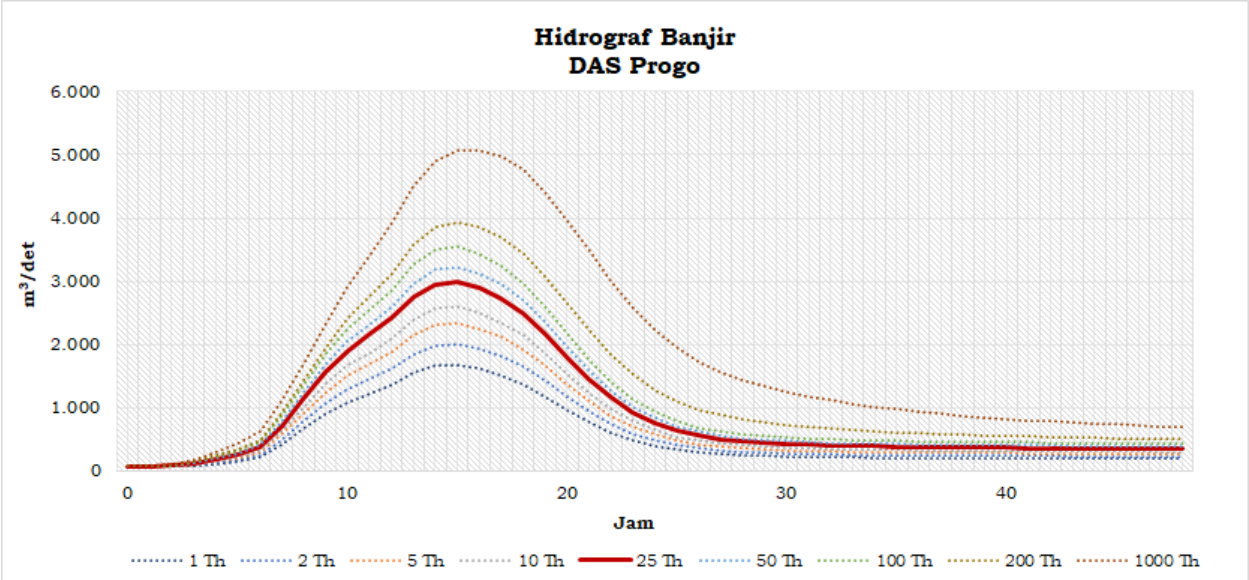
Sumber: Linsey et al. (1982), USDA-NRCS (1986), Chow et al. (1988), dan McCuen (2004).

Berikut hidrograf banjir tersebut beserta verifikasi empirisnya dan representasi hubungan ukuran DAS terhadap waktu puncak banjirnya untuk seluruh DAS yang diukur pada setiap titik keluarannya (*outlet* DAS), yang mana meskipun dalam hal ini identifikasi daerah rawan banjir mengacu pada debit banjir periode kala ulang 25 tahun (Q25 Th), turut disajikan juga debit banjir berbagai periode kala ulang lainnya untuk perbandingan.



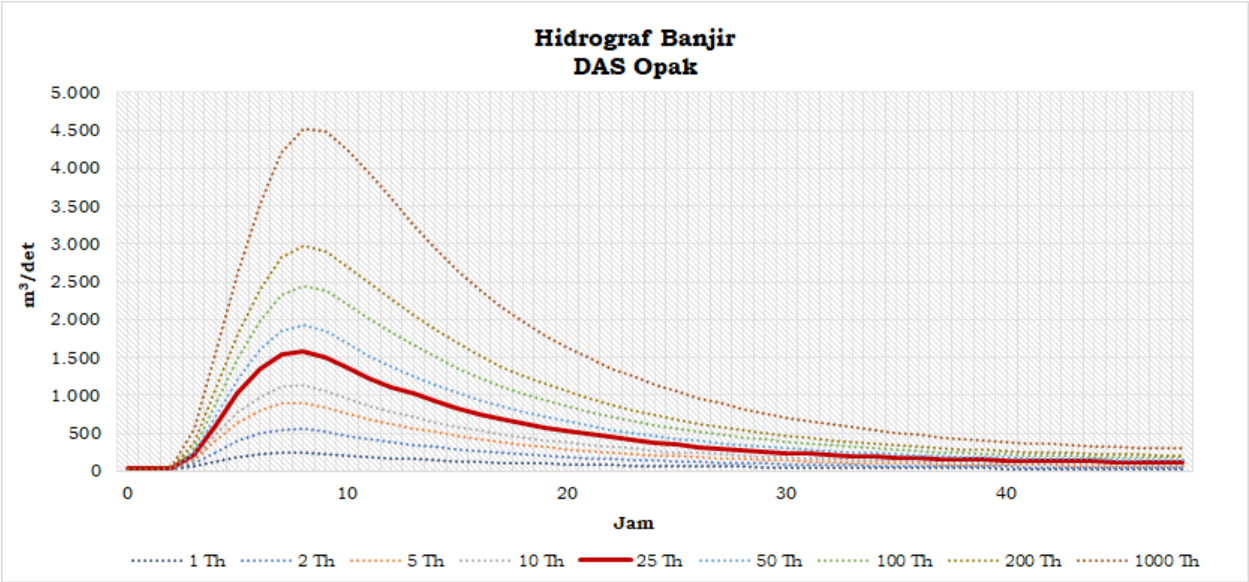
Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 2415:2016 Tata Cara Perhitungan Debit Banjir Rencana).

Gambar V-39 Hidrograf Banjir DAS Serang



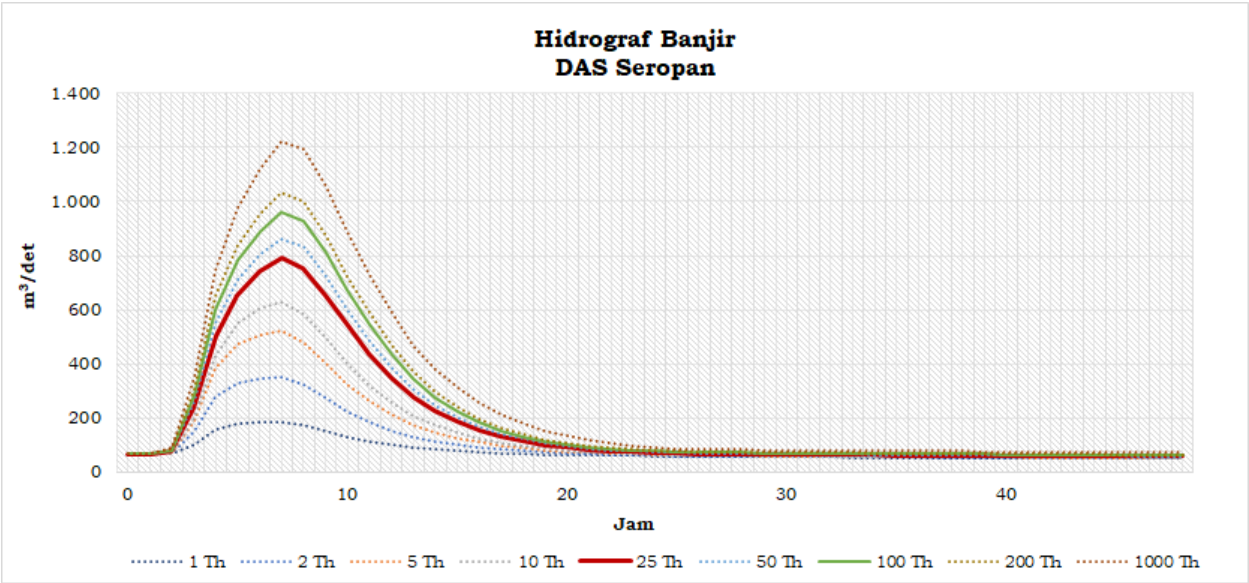
Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 2415:2016 Tata Cara Perhitungan Debit Banjir Rencana).

Gambar V-40 Hidrograf Banjir DAS Progo



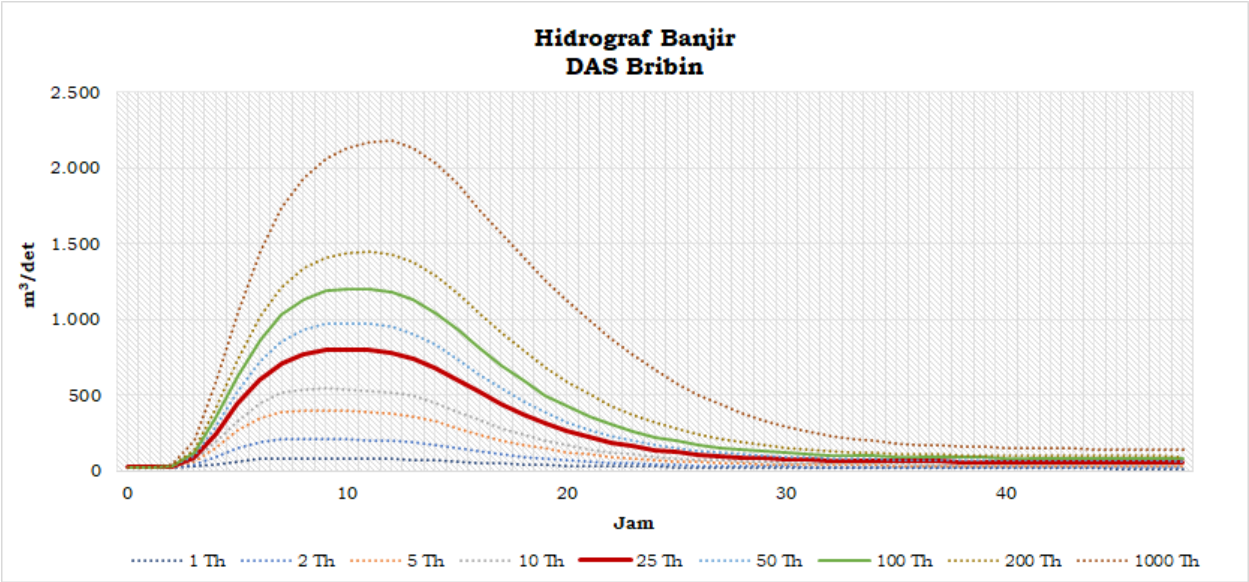
Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 2415:2016 Tata Cara Perhitungan Debit Banjir Rencana).

Gambar V-41 Hidrograf Banjir DAS Opak



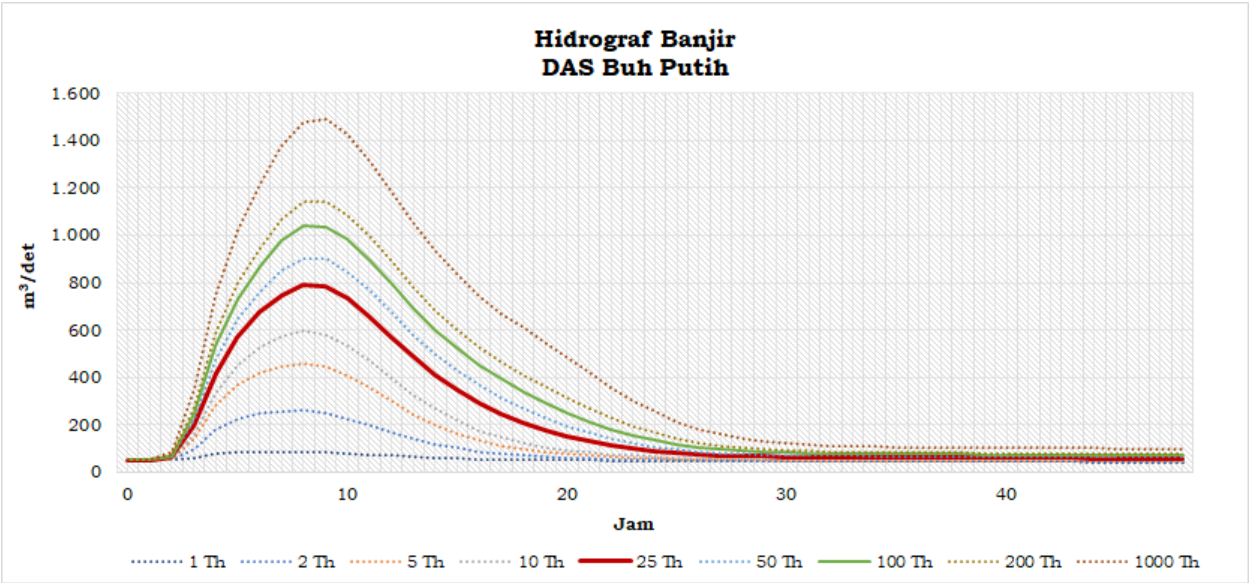
Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 2415:2016 Tata Cara Perhitungan Debit Banjir Rencana).

Gambar V-42 Hidrograf Banjir DAS Seropan



Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 2415:2016 Tata Cara Perhitungan Debit Banjir Rencana).

Gambar V-43 Hidrograf Banjir DAS Bribin



Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 2415:2016 Tata Cara Perhitungan Debit Banjir Rencana).

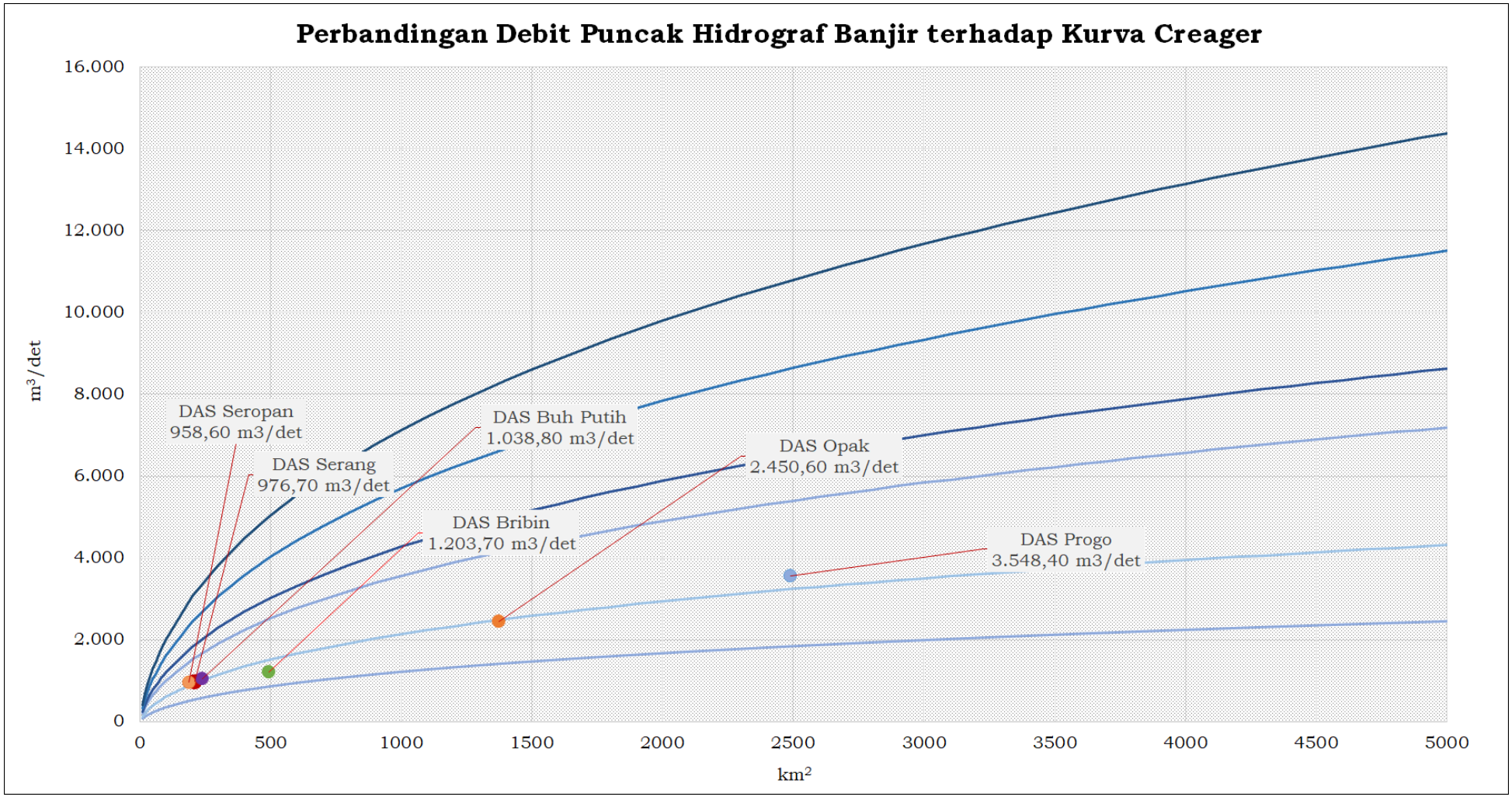
Gambar V-44 Hidrograf Banjir DAS Buh Putih

Tabel V.72 Rekapitulasi Debit Puncak Hidrograf Banjir

No.	DAS	Luas		Debit Puncak Hidrograf Banjir								
		(ha)	(km²)	Q1 Th (m³/det)	Q2 Th (m³/det)	Q5 Th (m³/det)	Q10 Th (m³/det)	Q25 Th (m³/det)	Q50 Th (m³/det)	Q100 Th (m³/det)	Q200 Th (m³/det)	Q1000 Th (m³/det)
1.	DAS Serang	20.884,00	208,84	258,20	349,70	456,60	543,30	**705,20**	828,20	**976,70**	1.154,00	1.682,50
2.	DAS Progo	248.750,50	2.487,51	1.684,40	2.009,60	2.339,80	2.596,80	**2.987,60**	3.226,00	**3.548,40**	3.929,60	5.074,00
3.	DAS Opak	137.459,00	1.374,59	245,70	556,70	908,20	1.129,70	**1.589,00**	1.925,80	**2.450,60**	2.974,20	4.526,70
4.	DAS Seropan	18.633,00	186,33	186,80	353,90	521,90	628,70	**789,50**	863,90	**958,60**	1.030,70	1.221,00
5.	DAS Bribin	49.214,70	492,15	86,30	214,50	405,30	547,60	805,00	978,90	1.203,70	1.444,70	2.179,10
6.	DAS Buh Putih	23.887,70	238,88	88,60	259,90	460,00	595,40	791,40	904,20	1.038,80	1.144,20	1.488,30

Ket:
1. Debit Puncak Hidrograf Banjir yang tercantum merupakan debit puncak dalam hidrograf banjir pemodelan yang telah terkalibrasi.
2. Debit Puncak Hidrograf Banjir Q100 Th digunakan untuk perbandingan terhadap Kurva Creager.
3. Debit Puncak Hidrograf Banjir Q25 Th digunakan untuk pemodelan genangan banjir untuk mengidentifikasi daerah rawan banjir.
4. Debit Puncak Hidrograf Banjir Q1 Th, Q2 Th, Q5 Th, Q10 Th, Q50 Th, Q100 Th, Q200 Th, dan Q1000 Th digunakan untuk bahan pertimbangan dalam perencanaan bangunan keairan ataupun kebijakan pengelolaan sumber daya air lainnya pada masa mendatang.

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 2415:2016 Tata Cara Perhitungan Debit Banjir Rencana).



Ket: Debit Puncak Hidrograf Banjir yang tercantum merupakan debit puncak dalam hidrograf banjir pemodelan yang telah terkalibrasi, dan debit puncak hidrograf banjir yang digunakan untuk perbandingan terhadap Kurva Creager adalah Debit Puncak Hidrograf Banjir Q100 Th.
Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 2415:2016 Tata Cara Perhitungan Debit Banjir Rencana).

Gambar V-45 Perbandingan Debit Puncak Hidrograf Banjir terhadap Kurva Creager

Tabel V.73 Perbandingan Debit Puncak Hidrograf Banjir terhadap Debit Puncak Kurva Creager

No.	DAS	Luas		Debit Puncak Hidrograf Banjir	Debit Puncak Kurva Creager					
				Q100 Th	Q100 Th					
					C = 17	*C = 30*	*C = 50*	*C = 60*	*C = 80*	*C = 100*
		(ha)	(km²)	(m³/det)	(m³/det)	(m³/det)	(m³/det)	(m³/det)	(m³/det)	(m³/det)
1.	DAS Serang	20.884,00	208,84	976,70	531,99	938,81	1.564,69	1.877,63	2.503,50	3.129,38
2.	DAS Progo	248.750,50	2.487,51	3.548,40	1.831,90	3.232,76	5.387,93	6.465,52	8.620,69	10.775,86
3.	DAS Opak	137.459,00	1.374,59	2.450,60	1.405,65	2.480,56	4.134,27	4.961,12	6.614,83	8.268,53
4.	DAS Seropan	18.633,00	186,33	958,60	498,22	879,21	1.465,35	1.758,42	2.344,56	2.930,71
5.	DAS Bribin	49.214,70	492,15	1.203,70	849,13	1.498,46	2.497,43	2.996,91	3.995,88	4.994,86
6.	DAS Buh Putih	23.887,70	238,88	1.038,80	574,14	1.013,19	1.688,66	2.026,39	2.701,85	3.377,31

Ket:

1. ▭ = Debit yang dibandingkan.
2. Debit Puncak Kurva Creager digunakan sebagai verifikasi empiris yang mana nilainya dianggap sebagai batas atas dari Debit Puncak Hidrograf Banjir Pemodelan, yang mana koefisien C dalam debit banjir kurva creager merupakan koefisien yang merepresentasikan karakter hidrologi terhadap kondisi topografi, jenis tanah, dan tutupan lahan sebagai berikut:
   C = 17 → Tutupan lahan didominasi oleh vegetasi yang sangat lebat (tingkat infiltrasi sangat tinggi).
   C = 30 → Tutupan lahan didominasi oleh vegetasi yang lebat (tingkat infiltrasi tinggi).
   C = 50 → Tutupan lahan didominasi oleh vegetasi yang cukup lebat dan varian tutupan lahan yang terbuka (tingkat infiltrasi sedang).
   C = 60 → Tutupan lahan didominasi oleh varian tutupan lahan yang terbuka (tingkat infiltrasi sedang).
   C = 80 → Tutupan lahan didominasi oleh lahan terbuka dengan sedikit vegetasi (tingkat infiltrasi rendah).
   C = 100 → Tutupan lahan didominasi oleh lahan terbuka dengan sangat sedikit/tidak ada vegetasi (tingkat infiltrasi yang sangat rendah).
3. Debit Puncak Kurva Creager atas masing-masing koefisien C yang dibandingkan tersebut dicocokan dengan kondisi tutupan lahan (dominasi) masing-masing DAS berdasarkan data Tutupan Lahan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan tahun 2022, yang mana disimpulkan bahwa hasil tersebut telah sesuai (Debit Puncak Kurva Creager lebih besar dari Debit Puncak Hidrograf Banjir Pemodelan), atau dapat diartikan juga bahwa hidrograf banjir pemodelan terbukti tidak *overestimate*.

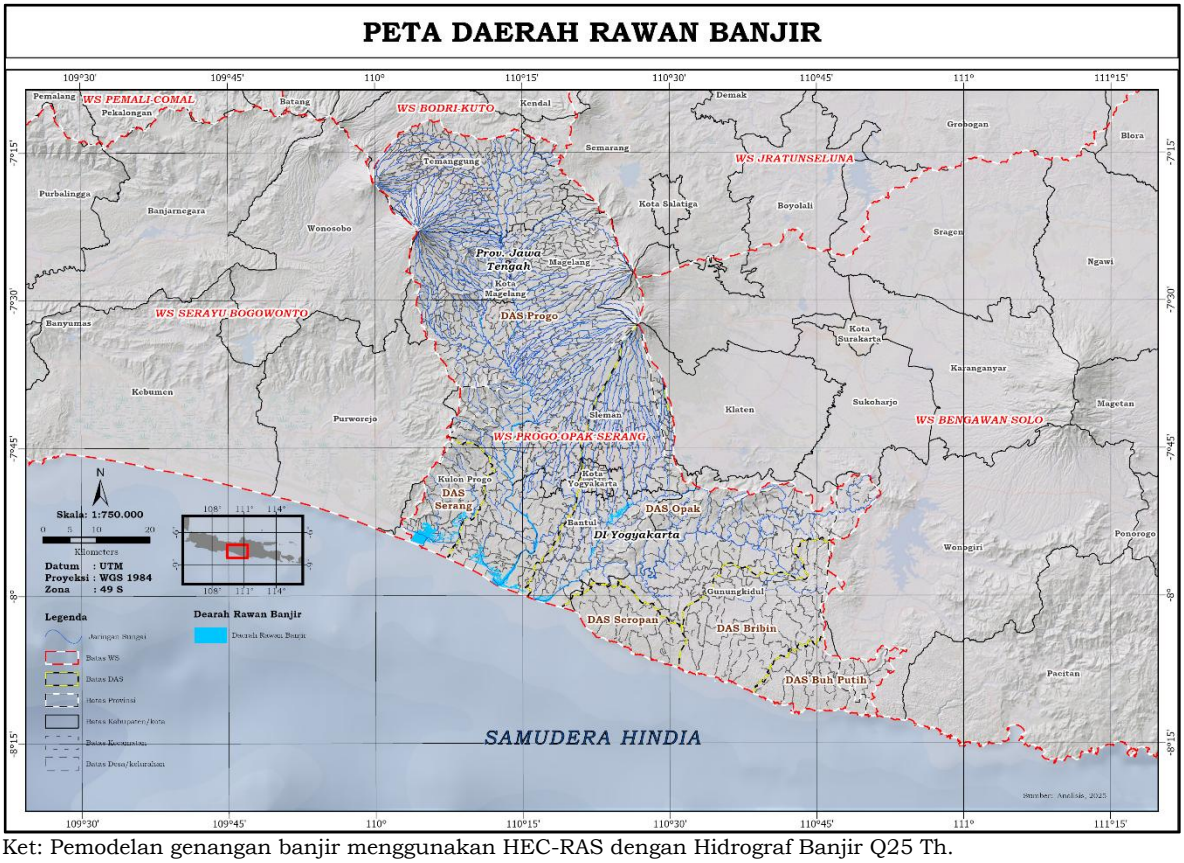
Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 2415:2016 Tata Cara Perhitungan Debit Banjir Rencana).

Tabel V.74 Representasi Hubungan Ukuran Daerah Aliran Sungai terhadap Waktu Puncak Banjir dalam Hidrograf Banjir

No.	DAS	Luas (ha)	Luas (km^2)	Kategori Luas	Waktu Puncak (jam ke-)	Kategori Waktu Puncak Banjir	Keterangan
1.	DAS Serang	20884,0	208,84	Besar	jam ke- 12	Sedang	DAS Cukup Terkendali
2.	DAS Progo	248750,5	2.487,51	Besar	jam ke- 8	Sedang	DAS Cukup Terkendali
3.	DAS Opak	137459	1.374,59	Sedang	jam ke- 11	Sedang	DAS Cukup Terkendali
4.	DAS Seropan	18633	186,33	Sedang	jam ke- 10	Sedang	DAS Cukup Terkendali
5.	DAS Bribin	49214,7	492,15	Sedang	jam ke- 8	Sedang	DAS Cukup Terkendali
6.	DAS Buh Putih	23887,7	238,88	Sedang	jam ke- 8	Sedang	DAS Cukup Terkendali

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 2415:2016 Tata Cara Perhitungan Debit Banjir Rencana).

Selanjutnya pada pemodelan genangan banjir untuk memperoleh daerah rawan banjir sebagai respon penampang sungai dalam DAS pada WS Progo – Opak - Serang, simulasi dilakukan dengan debit banjir periode kala ulang Q25 Th untuk mengetahui kapasitas penampang sungai dilakukan pada seluruh alur sungai utama dengan fokus pada segmen sungai yang berada di area yang sering dilanda banjir, yang mana berdasarkan kondisi tersebut diperoleh sejumlah area yang teridentifikasi sebagai daerah rawan banjir seluas 6,371.41 ha yang tersebar pada 50 kecamatan. Namun perlu diketahui bahwa hasil pemodelan genangan banjir saat ini masih belum bisa mewakili kondisi asli sepenuhnya karena kondisi DEM yang digunakan untuk analisis pemodelan genangan banjir belum bisa merepresentasikan kondisi alur Sungai asli, sehinggal pemodelan banjir akan dilanjutkan pada tahap II disertai dengan pengukuran topografi lanjutan pada tahap II. Berikut daerah rawan banjir tersebut.



Ket: Pemodelan genangan banjir menggunakan HEC-RAS dengan Hidrograf Banjir Q25 Th.
Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 2415:2016 Tata Cara Perhitungan Debit Banjir Rencana).

Gambar V-46 Daerah Rawan Banjir

Tabel V.75 Daerah Rawan Banjir

No.	Wilayah Administrasi	Luas (ha)	Daerah Rawan Banjir (✓)	Riwayat Kejadian (✓)
Kab. Bantul				
1.	Kap. Bambanglipuro			✓
2.	Kap. Banguntapan	145.16	✓	✓
3.	Kap. Bantul			
4.	Kap. Dlingo	63.95	✓	
5.	Kap. Imogiri	180.05	✓	✓
6.	Kap. Jetis	106.95	✓	✓
7.	Kap. Kasihan			✓
8.	Kap. Kretek	263.24	✓	✓
9.	Kap. Pajangan	86.41	✓	
10.	Kap. Pandak	38.01	✓	
11.	Kap. Piyungan	83.54	✓	✓
12.	Kap. Pleret	247.87	✓	✓
13.	Kap. Pundong	105.90	✓	
14.	Kap. Sanden	79.59	✓	
15.	Kap. Sedayu	69.78	✓	
16.	Kap. Sewon			✓

No.	Wilayah Administrasi	Luas (ha)	Daerah Rawan Banjir (✓)	Riwayat Kejadian (✓)
17.	Kap. Srandakan	298.82	✓	✓
Kab. Gunungkidul				
18.	Kap. Gedangsari	7.08	✓	
19.	Kap. Girisubo			✓
20.	Kap. Karangmojo			
21.	Kap. Ngawen			
22.	Kap. Nglipar			✓
23.	Kap. Paliyan			
24.	Kap. Panggang	3.08	✓	
25.	Kap. Patuk	40.89	✓	
26.	Kap. Playen	81.83	✓	✓
27.	Kap. Ponjong			✓
28.	Kap. Purwosari			
29.	Kap. Rongkop			
30.	Kap. Saptosari			
31.	Kap. Semanu			
32.	Kap. Semin			
33.	Kap. Tanjungsari			
34.	Kap. Tepus			
35.	Kap. Wonosari			✓
Kab. Kulon Progo				
36.	Kap. Galur	912.06	✓	✓
37.	Kap. Girimulyo			
38.	Kap. Kalibawang	147.39	✓	✓
39.	Kap. Kokap			
40.	Kap. Lendah	125.16	✓	✓
41.	Kap. Nanggulan	170.95	✓	✓
42.	Kap. Panjatan	166.77	✓	✓
43.	Kap. Pengasih	98.61	✓	✓
44.	Kap. Samigaluh			
45.	Kap. Sentolo	147.92	✓	
46.	Kap. Temon	1,079.67	✓	✓
47.	Kap. Wates	617.66	✓	✓
Kab. Sleman				
48.	Kap. Berbah			✓
49.	Kap. Cangkringan			✓
50.	Kap. Depok			✓
51.	Kap. Gamping			
52.	Kap. Godean			
53.	Kap. Kalasan			✓
54.	Kap. Minggir	84.09	✓	✓
55.	Kap. Mlati			✓
56.	Kap. Moyudan	65.75	✓	
57.	Kap. Ngaglik			✓
58.	Kap. Ngemplak			
59.	Kap. Pakem			
60.	Kap. Prambanan			✓

No.	Wilayah Administrasi	Luas (ha)	Daerah Rawan Banjir (✓)	Riwayat Kejadian (✓)
61.	Kap. Seyegan			✓
62.	Kap. Sleman			
63.	Kap. Tempel	1.90	✓	
64.	Kap. Turi			
Kota Yogyakarta				
65.	Kem. Danurejan			
66.	Kem. Gedongtengen			
67.	Kem. Gondokusuman			✓
68.	Kem. Gondomanan			
69.	Kem. Jetis			
70.	Kem. Kotagede			
71.	Kem. Kraton			
72.	Kem. Mantrijeron			✓
73.	Kem. Mergangsan			
74.	Kem. Ngampilan			✓
75.	Kem. Pakualaman			
76.	Kem. Tegalrejo			✓
77.	Kem. Umbulharjo			✓
78.	Kem. Wirobrajan			
Kab. Magelang				
86.	Kec. Bandongan	77.91	✓	✓
87.	Kec. Borobudur	91.12	✓	✓
88.	Kec. Candimulyo	37.76	✓	
89.	Kec. Dukun			
90.	Kec. Grabag			
91.	Kec. Kajoran			
92.	Kec. Kaliangkrik			
93.	Kec. Mertoyudan	119.55	✓	
94.	Kec. Mungkid	107.53	✓	
95.	Kec. Muntilan	16.25	✓	
96.	Kec. Ngablak			
97.	Kec. Ngluwar	62.73	✓	
98.	Kec. Pakis			
99.	Kec. Salam			
100.	Kec. Salaman			
101.	Kec. Sawangan			
102.	Kec. Secang	29.91	✓	
103.	Kec. Srumbung			
104.	Kec. Tegalrejo	10.47	✓	
105.	Kec. Tempuran	58.63	✓	
106.	Kec. Windusari	19.90	✓	
Kab. Temanggung				
115.	Kec. Bansari			✓
116.	Kec. Bulu			✓
117.	Kec. Candiroto			✓
118.	Kec. Gemawang			
119.	Kec. Jumo			
120.	Kec. Kaloran	36.74	✓	

No.	Wilayah Administrasi	Luas (ha)	Daerah Rawan Banjir (✓)	Riwayat Kejadian (✓)
121.	Kec. Kandangan	17.56	✓	
122.	Kec. Kedu	6.94	✓	
123.	Kec. Kledung			
124.	Kec. Kranggan	46.76	✓	✓
125.	Kec. Ngadirejo			
126.	Kec. Parakan			✓
127.	Kec. Pringsurat			
128.	Kec. Selopampang	16.46	✓	✓
129.	Kec. Temanggung	32.18	✓	✓
130.	Kec. Tembarak	6.86	✓	✓
131.	Kec. Tlogomulyo			
Kota Magelang				
145.	Kec. Magelang Selatan	18.70	✓	
146.	Kec. Magelang Tengah	26.76	✓	
147.	Kec. Magelang Utara	10.59	✓	
Total		-		

Note: Luasan banjir dilanjutkan pada tahap II
Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SNI 2415:2016 Tata Cara Perhitungan Debit Banjir Rencana).

5.3.2. Abrasi

Abrasi yang dimaksud adalah terkikisnya daratan pada pesisir pantai disebabkan oleh arus akibat gelombang dan pasang surut laut. Abrasi yang berkelanjutan dapat mengakibatkan kemunduran garis pantai yang signifikan dan mengancam keberadaan kawasan pemukiman ataupun kawasan penting lainnya yang dekat dengan pesisir pantai tersebut, yang dalam hal ini kawasan pemukiman yang berada dalam rentang 500 meter (*buffer area*) dari garis pantai yang telah mengalami kemunduran karena abrasi tersebut diklasifikasikan sebagai daerah rawan abrasi.

Daerah rawan abrasi tersebut merupakan referensi teknis untuk kepentingan perancangan upaya penanganan langsung sekaligus sebagai perangkat manajemen kebijakan kebencanaan, penataan ruang, dan lingkungan dalam mendorong kesesuaian resiliensinya agar dapat selaras dengan kepentingan sumber daya air pada masa mendatang, yang mana pesisir pantai yang telah tebukti mengalami kemunduran garis pantai akibat abrasi yang menyebabkan kawasan pemukiman disekitarnya berada dalam daerah rawan abrasi merupakan daratan yang perlu untuk ditingkatkan ketahanannya.

Identifikasi daerah rawan abrasi tersebut dilakukan melalui pemodelan peta dasar elevasi, pemodelan peta dasar citra, pemodelan perubahan garis pantai, dan pemodelan abrasi dengan arus akibat gelombang dan pasang surut laut yang digunakan sebagai referensi adalah daya gerus yang dihasilkan oleh gelombang dan pasang surut terkini atau sekurang-kurangnya sejak 3 tahun terakhir, sedangkan untuk kondisi daratan diasumsikan berada pada kondisi yang *erodible* (natural dan dapat tergerus).

Adapun pada pemodelan perubahan garis pantai untuk mengetahui perubahan garis pantai dari tahun 2016 sampai dengan tahun 2025 pada WS Progo - Opak - Serang, penelusuran dilakukan pada 14,926 titik lokasi pengamatan di sepanjang garis pantai dengan interval 5 meter, yang mana berdasarkan kondisi tersebut diperoleh sebanyak 7,475 titik lokasi pengamatan mengalami kemunduran garis pantai akibat abrasi, sedangkan 7,451 titik lokasi pengamatan lainnya mengalami penambahan garis pantai akibat akresi (sedimen hasil abrasi yang mengendap di dasar pantai)..

Selanjutnya berdasarkan penggabungan kedua pemodelan tersebut dan superposisinya pada kawasan pemukiman dalam rentang 500 meter (*buffer area*) dari garis pantai WS Progo - Opak - Serang, tidak ada area yang teridentifikasi sebagai daerah rawan abrasi yang tersebar pada 1 kecamatan dan 15 kapanewon. Berikut daerah rawan abrasi tersebut.

Tabel V.76 Daerah Rawan Abrasi

Pantai		Panjang	Titik Pengamatan Perubahan Garis Pantai									
			Kemunduran					Penambahan				
			<=50 m	>50-100 m	>100-150 m	>150-200 m	Total	<=50 m	>50-100 m	>100-150 m	>150-200 m	Total
		(km)	(titik)	(titik)	(titik)	(titik)	(titik)	(titik)	(titik)	(titik)	(titik)	(titik)
DI Yogyakarta												
Kab. Bantul												
1.	Kap. Kretek	**7.60 km**	419	35			454	915	87	9		1,011
2.	Kap. Sanden	**4.16 km**	712				712	53				53
3.	Kap. Srandakan	**3.57 km**	580				580	117				117
Kab. Gunungkidul												
1.	Kap. Girisubo	**25.50 km**	1,519	149	61	10	1,739	732	50	17		799
2.	Kap. Panggang	**9.88 km**	593	21	1		615	805	14	1		820
3.	Kap. Purwosari	**11.21 km**	741	12	1		754	848	33	71	21	973
4.	Kap. Saptosari	**13.66 km**	605	12			617	1,062	29	9		1,100
5.	Kap. Tanjungsari	**7.98 km**	104				104	735	30	2		767
6.	Kap. Tepus	**12.75 km**	568	10				1,069	115			
Kab. Kulon Progo												
1.	Kap. Galur	**6.27 km**	477	200	37		714	348				348
2.	Kap. Panjatan	**7.41 km**	1,106				1,106	332	1			333
3.	Kap. Temon	**2.42 km**	53				53	401	26			427
4.	Kap. Wates	**3.82 km**	3	1	1	6	11	474	45			519
Prov. Jawa Tengah												
Kab. Wonogiri												
1.	Kec. Paranggupito	**3.07 km**	15	1			16	142	38	4		184
Total		**119.28**	**7,495**	**441**	**101**	**16**	**7,475**	**8,033**	**468**	**113**	**21**	**7,451**

Sumber: Analisis, 2025

5.4. Sistem Informasi Sumber Daya Air

Sistem Informasi Sumber Daya Air (SI-SDA) merupakan suatu sistem terpadu yang dirancang untuk menghimpun, mengolah, menyimpan, menyebarluaskan, serta memanfaatkan data dan informasi terkait pengelolaan sumber daya air. Sistem ini berfungsi sebagai dasar dalam pengambilan keputusan, penyusunan kebijakan, perencanaan, hingga evaluasi pengelolaan sumber daya air secara menyeluruh. Cakupan informasi dalam SI-SDA meliputi beberapa aspek utama yang saling terintegrasi.

1. Pertama, informasi hidrologis, hidrometeorologis, dan hidrogeologis, yang mencakup data mengenai curah hujan, aliran sungai, debit air, kualitas air, kondisi iklim, kondisi geologi air tanah, serta potensi dan ketersediaan air di suatu wilayah. Informasi ini menjadi fondasi utama dalam memahami siklus hidrologi dan perencanaan pemanfaatan air secara berkelanjutan.
2. Kedua, informasi kebijakan sumber daya air, yang berisi regulasi, pedoman, standar, serta peraturan perundangan terkait pengelolaan air. Informasi kebijakan ini penting untuk memastikan keselarasan antara perencanaan teknis dengan arah kebijakan pemerintah, baik di tingkat nasional, provinsi, maupun daerah.
3. Ketiga, informasi prasarana sumber daya air, yang mencakup data mengenai infrastruktur seperti bendungan, waduk, embung, jaringan irigasi, saluran drainase, tanggul, dan prasarana pengendali banjir lainnya. Informasi ini sangat krusial untuk menilai kapasitas infrastruktur yang ada, kebutuhan pemeliharaan, serta potensi pengembangan prasarana baru untuk mendukung ketersediaan dan distribusi air.
4. Keempat, informasi teknologi sumber daya air, yang meliputi inovasi, metode, serta pemanfaatan teknologi dalam pengelolaan air. Hal ini termasuk teknologi pemantauan berbasis sensor, sistem peringatan dini banjir dan kekeringan, penginderaan jauh, model hidrologi, otomatisasi pos pengamatan, hingga teknologi konservasi dan efisiensi penggunaan air.
5. Kelima, informasi lingkungan sumber daya air, yang berhubungan dengan kondisi ekosistem sungai, danau, rawa, pesisir, serta kawasan resapan air. Data ini penting untuk menjaga keseimbangan ekologi, mencegah degradasi lingkungan, serta memastikan keberlanjutan fungsi sumber daya air sebagai bagian dari lingkungan hidup.
6. Keenam, informasi sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat yang terkait dengan pemanfaatan sumber daya air. Informasi ini

mencakup pola pemanfaatan air untuk pertanian, industri, rumah tangga, pariwisata, hingga aspek budaya dan kearifan lokal masyarakat yang hidup di sekitar sumber daya air. Dimensi sosial-ekonomi ini penting agar pengelolaan air tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga memperhatikan kebutuhan, peran serta, dan kepentingan masyarakat luas.

Dengan integrasi seluruh informasi tersebut, SI-SDA menjadi pusat data terpadu yang mendukung terwujudnya pengelolaan sumber daya air yang efektif, efisien, berkelanjutan, serta berkeadilan. Keberadaan sistem informasi ini juga memungkinkan terbentuknya mekanisme keterbukaan data dan transparansi, sehingga masyarakat, akademisi, dunia usaha, maupun pemerintah dapat berkolaborasi dalam menjaga, memanfaatkan, dan melestarikan sumber daya air bagi generasi sekarang dan mendatang.

5.4.1. Pengelolaan Informasi SIH3 (Informsai 1)

1. Analisis Pengelolaan Sistem informasi hidrologi, hidrometeorologi, hidrogeologi pada Walidata pengelola tingkat Wilayah Sungai.

   Penilaian dilakukan berdasarkan arahan kebijakan Matrik Tindak Lanjut PP 88 tahun 2012 tentang Kebijakan Pengelolaan SIH3 dalam 5 (lima kebijakan) antara lain

   a. Kebijakan 1 Pengembangan kelembagaan pengelolaan data dan informasi H3 memperoleh penilaian rata-rata dengan kategori baik, di mana seluruh strategi menunjukkan capaian yang positif. Strategi peningkatan koordinasi antar lembaga, penetapan indikator kinerja, peningkatan kapasitas lembaga, hingga penetapan kewenangan pengelola sistem informasi H3, semuanya berada pada kategori baik dengan nilai berkisar 3,43–3,85. Hal ini menunjukkan bahwa aspek kelembagaan relatif sudah berjalan cukup baik, meskipun tetap memerlukan penguatan berkelanjutan.

   b. Kebijakan 2 Peningkatan tata laksana pengelolaan data & informasi H3 menunjukkan hasil yang bervariasi dengan rentang nilai sangat tinggi hingga sangat rendah. Beberapa strategi, seperti pengaturan mekanisme akses data, sistem peringatan dini, serta penegasan program prioritas memperoleh nilai baik (sekitar 3,12–3,45). Namun, sebagian besar strategi lainnya, seperti penetapan kebijakan di tingkat provinsi maupun kabupaten/kota, peninjauan ulang NSPK, serta penyeragaman istilah, masih mendapat nilai rendah hingga sangat rendah (1,00–2,70) yang menunjukkan bahwa sebagian besar komponen tata laksana masih belum dilaksanakan optimal dan memerlukan peningkatan signifikan.

c. Kebijakan 3: Pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dalam pengelolaan data dan informasi H3 memperoleh penilaian cukup hingga baik. Strategi pemanfaatan IPTEK dalam pengolahan data H3 mendapat nilai baik (3,21), sementara pemanfaatan IPTEK dalam pengembangan peralatan dan rasionalisasi jaringan pos pengamatan masih berada pada kategori cukup (2,62). Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan IPTEK sudah mulai berjalan, namun pengembangan inovasi peralatan serta pemanfaatan teknologi dalam negeri masih perlu didorong.

d. Kebijakan 4: Pembiayaan pengelolaan data dan informasi H3 secara umum memperoleh penilaian cukup, dengan nilai rata-rata berkisar 2,75–2,90. Baik alokasi dana, penyusunan pedoman biaya, maupun penetapan tarif jasa pelayanan data H3 masih belum optimal dan memerlukan perbaikan. Kondisi ini menunjukkan bahwa aspek pembiayaan masih menjadi tantangan yang perlu diperkuat agar pengelolaan data dan informasi H3 dapat berkelanjutan dan lebih terjamin dari sisi pendanaan.

e. Kebijakan 5: Peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha dalam pengelolaan data & informasi H3 memperoleh nilai cukup hingga buruk, dengan capaian strategi pengaturan hak, kewajiban, dan peran masyarakat masih sangat rendah (1,80), serta strategi peningkatan pengetahuan masyarakat dan dunia usaha baru berada pada kategori cukup (2,20). Hasil ini menunjukkan bahwa peran masyarakat dan dunia usaha masih sangat terbatas, sehingga perlu adanya program edukasi, sosialisasi, serta regulasi yang lebih kuat agar keterlibatan mereka dapat meningkat dalam penyediaan maupun pemanfaatan data & informasi H3. Hasil analisis Kebijakan elasanaan SIH3 adalah sebagai berikut

Tabel V.77 Analisis Pelaksanaan Pengelolaan Sistem Informasi hidrologi, hidrometeorologi, hidrogeologi pada walidata di WS Progo-Opak-Serang 2024

NO	Kebijakan dan Strategi	Nilai	Ketegori
1	**Kebijakan 1: Pengembangan kelembagaan pengelolaan data dan informasi hidrologi, hidrometeorologi, hidrogeologi (H3)**		
a	Strategi 1 : Peningkatan koordinasi antar lembaga/instansi	3,74	baik
b	Strategi 2 : Penetapan indikator pengelolaan data dan informasi H3 ke dalam salah satu kriteria penilaian kinerja keberhasilan instansi yang salah satu tugas fungsinya mengelola data dan informasi	3,70	baik
c	Strategi 3 : Peningkatan kapasitas lembaga pengelola data dan informasi H3 di tingkat prov, kab/Kota, WS dalam pengelolaan data dan informasi H3	3,85	baik
d	Strategi 4 : Penetapan kewenangan lembaga pengelola sistem informasi H3 oleh lembaga masing-masing	3,43	baik
2	**Kebijakan 2 : Peningkatan tata laksana pengelolaan data & informasi H3**		
a	Strategi 1 : Penegasan pengelolaan data dan informasi H3 sebagai salah satu program prioritas pembangunan yang harus dilaksanakan secara berkesinambungan.	3,20	baik
b	Strategi 2 : Penetapan kebijakan pengelolaan Sistem Informasi H3 pada tingkat Provinsi oleh Gubernur paling lambat 1 (satu) tahun setelah kebijakan pengelolaan sistem informasi H3 pada tingkat Nasional ditetapkan	1,44	buruk (sangat perlu peningkatan)
c	Strategi 3 : Penetapan kebijakan pengelolaan Sistem Informasi H3 pada tingkat kabupaten/kota oleh Bupati/Walikota paling lambat 1 (satu) tahun setelah kebijakan pengelolaan sistem informasi H3 pada tingkat Provinsi ditetapkan	1,00	Belum Dilakuka
d	Strategi 4 : Penetapan NSPK pengelolaan data & informasi H3 dengan mengacu pada NSPK di tingkat nasional oleh lembaga yang berwenang sesuai dengan tugas & fungsi masing-masing, meliputi pengamatan, pencatatan, pengumpulan, pengolahan, pengarsipan, penyebaran, pertukaran komponen data & informasi H3	2,70	perlu peningkatan
e	Strategi 5 : Peninjauan ulang NSPK yang ada di tingkat provinsi dan kabupaten/kota dan atau wilayah sungai, untuk memperjelas alur data & informasi pada SIH3	1,00	Belum Dilakuka
f	Strategi 6 : Penyeragaman istilah baku dan pengertiannya dalam pengelolaan data & informasi H3	2,68	cukup (perlu peningkatan)

g	Strategi 7 : Pengaturan standar metadata, spesifikasi data dasar, sertifikasi dan kalibrasi peralatan, serta validasi data untuk memudahkan pelaksanaan tugas pengelolaan data & informasi H3	2,13	cukup (perlu peningkatan)
h	Strategi 8 : Pengaturan mekanisme akses data & informasi H3 dengan ketetapan berdasarkan keterbukaan informasi dan pengaturan akses data sesuai dengan kewenangan	3,45	baik
o	Strategi 9 : Penetapan media pelayanan data & informasi H3 berbasis web yang terintegrasi untuk menigkatkan pelayanan penyediaan data & informasi	3,00	perlu peningkatan
j	Strategi 10 : Peningkatan pelaksanaan sistem peringatan dini melalui pemanfaatan informasi H3	3,12	baik
3	**Kebijakan 3 : Pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) pengelolaan data & informasi H3**		
a	Strategi 1 : Peningkatan pemanfaatan IPTEK dalam pengolahan data H3 dengan tetap menjaga kompatibilitas sistem yang sedang berjalan, kondusif terhadap pengintegrasian dan pertukaran data, serta adaptif terhadap perkembangan teknologi informasi	3,21	baik
b	Strategi 2 : Peningkatan pemanfaatan IPTEK dalam pengembangan peralatan H3 dan rasionalisasi jaringan pos pengamatan yang sinergi dengan penginderaan satelit, otomatisasi dan inovasi peralatan dengan mengutamakan produk dalam negeri	2,62	cukup (perlu peningkatan)
4	**Kebijakan 4 : Pembiayaan pengelolaan data dan informasi H3**		
a	Strategi 1 : Pengalokasian dana pengelolaan data dan informasi H3 sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari pengelolaan SDA	2,90	cukup (perlu peningkatan)
b	Strategi 2 : Penyusunan pedoman perhitungan standar biaya pengelolaan data dan informasi H3 sebagai dasar untuk penetapan alokasi anggaran.	2,75	cukup (perlu peningkatan)
c	Strategi 3 : Penetapan tarif jasa pelayanan data dan informasi H3 pada setiap kegiatan komersial, dengan memperhatikan prinsip keadilan dan fungsi sosial berdasarkan peraturan perundang-undangan	2,75	cukup (perlu peningkatan)
5	**Kebijakan 5 : Peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha dalam pengelolaan data & informasi H3**		
a	Strategi 1 : Pengaturan hak, kewajiban, peran masyarakat dan dunia usaha dalam penyediaan dan pemanfaatan data & informasi H3	1,80	buruk (sangat perlu peningkatan)
b	Strategi 2 : Peningkatan pengetahuan masyarakat dan dunia usaha yang mencakup pengetahuan tentang siklus hidrologi, manfaat stasiun/pos pengamat dan peralatan, serta data & informasi H3	2,20	cukup (perlu peningkatan)

2. Kerapatan Jaringan Pos Curah Hujan (PCH), Pos Duga Air (PDA), dan Stasiun Klimatologi

Ruang lingkup penyediaan informasi sumber daya air adalah dengan menentukan kerapatan jaringan pos hidrologi yang representatif agar kebutuhan prasyarat dalam pengambilan keputusan analitik yang presisi untuk mendukung perencanaan strategi pengelolaan sumber daya air dapat tercapai/lebih baik.

Pada prinsipnya, identifikasi dilakukan secara global dengan tingkat kedetailan yang relatif umum. Namun, dalam hal ditemukan keterbatasan data akibat identifikasi yang dilakukan dalam skala global tersebut, maka perlu dilakukan penyesuaian dengan pendekatan-pendekatan tertentu sepanjang dapat menghasilkan produk keluaran yang bersifat preventif sebagaimana amanat dalam Peraturan Pemerintah Nomor 30 tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air.

Identifikasi berdasarkan Surat Edaran Direktur Jenderal Sumber Daya Air Nomor 07/SE/DA/2019 tentang Prosedur Pelaksanaan Studi Rasionalisasi Jaringan Pos Hidrologi adalah dengan meninjau kondisi kerapatan Pos Hidrologi, yaitu Pos Curah Hujan (PCH), Pos Duga Air (PDA), dan Stasiun Meteorologi) terkini dan merancang agar persebaran sejumlah alat ukur hidroklimatologis dapat mencapai kerapatan yang lebih tinggi sampai pada tingkat 90%-95% pada tingkat WS Progo – Opak – Serang .



Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SE Dirjen SDA Nomor 07/SE/DA/2019 tentang Prosedur Pelaksanaan Studi Rasionalisasi Jaringan Pos Hidrologi)

Gambar V-47 Peta Simpul Jaringan Pos Hidrologi

Tabel V.78 Simpul Jaringan Pos Hidrologi

Nama	Desa/Kelurahan	Kecamatan	Kabupaten/Kota	Provinsi	DAS	Rekomendasi
Rekomendasi Titik PCH 01	Kal. Songbanyu	Kap. Girisubo	Kab. Gunungkidul	DI Yogyakarta	DAS Buh Putih	Penambahan PCH
Rekomendasi Titik PCH 02	Kal. Parangtritis	Kap. Kretek	Kab. Bantul	DI Yogyakarta	DAS Opak	Penambahan PCH
Rekomendasi Titik PCH 03	Kal. Karangduwet	Kap. Paliyan	Kab. Gunungkidul	DI Yogyakarta	DAS Opak	Penambahan PCH
Rekomendasi Titik PCH 04	Kal. Sidorejo	Kap. Ponjong	Kab. Gunungkidul	DI Yogyakarta	DAS Bribin	Penambahan PCH
Rekomendasi Titik PCH 05	Ds. Karanglor	Kec. Manyaran	Kab. Wonogiri	Prov. Jawa Tengah	DAS Opak	Relokasi PCH Mayaran
Rekomendasi Titik PCH 06	Kal. Sendangsari	Kap. Pengasih	Kab. Kulon Progo	DI Yogyakarta	DAS Serang	Penambahan PCH
Rekomendasi Titik PCH 07	Kel. Kelurahan Prenggan	Kem. Kotagede	Kota Yogyakarta	DI Yogyakarta	DAS Opak	Penambahan PCH
Rekomendasi Titik PCH 08	Kal. Mertelu	Kap. Gedangsari	Kab. Gunungkidul	DI Yogyakarta	DAS Opak	Penambahan PCH
Rekomendasi Titik PCH 09	Ds. Baturono	Kec. Salam	Kab. Magelang	Prov. Jawa Tengah	DAS Progo	Relokasi PCH Salam
Rekomendasi Titik PCH 10	Ds. Gandusari	Kec. Bandongan	Kab. Magelang	Prov. Jawa Tengah	DAS Progo	Relokasi PCH Kalegen
Rekomendasi Titik PCH 11	Ds. Ketundan	Kec. Pakis	Kab. Magelang	Prov. Jawa Tengah	DAS Progo	Penambahan PCH
Rekomendasi Titik PCH 12	Ds. Medari	Kec. Ngadirejo	Kab. Temanggung	Prov. Jawa Tengah	DAS Progo	Relokasi PCH Ngadirejo
Rekomendasi Titik PCH 13	Ds. Getas	Kec. Kaloran	Kab. Temanggung	Prov. Jawa Tengah	DAS Progo	Relokasi PCH Tretep

Sumber: Analisis, 2025 (Diolah berdasarkan SE Dirjen SDA Nomor 07/SE/DA/2019 tentang Prosedur Pelaksanaan Studi Rasionalisasi Jaringan Pos Hidrologi).

5.4.2. Pengelolaan Informasi Kebijakan, Lingkungan dan Sosial Ekonomi terkait pengelolaan sumber daya air

Skoring dilakukan berdasarkan muatan materi informasi pada lama daring dari beberapa Lembaga. Skoring tertinggi diurutakan dari 1-5. Hasil penilaian terhadap kondisi penyajian informasi antara adalah sebagai berikut

a. Lembaga dengan skor 5 menunjukkan pengelolaan media sosial aktif disemua platform.

Pada umumnya semua platform, khususnya Instagram, yang **sudah cukup optimal**. Mereka aktif mempublikasikan konten, narasi caption sudah menggunakan kaidah 5W+1H, dan sebagian besar juga memanfaatkan fitur Instagram (highlight, template, kolaborasi). Website dan YouTube umumnya masih bervariasi; ada yang aktif dan lengkap, namun beberapa lembaga masih kurang dalam pembaruan konten website maupun konsistensi unggahan video di YouTube. Lembaga yang termasuk skor 5:

- **Balai Besar Wilayah Sungai Serayu Opak**
- **Bappeda DIY (Bapperida DIY)**
- **Bappeda Kabupaten Temanggung**
- **Bappeda Provinsi Jawa Tengah**
- **Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi Jawa Tengah**
- **Dinas Pariwisata DIY**
- **BPBD DIY**
- **Dinas ESDM Provinsi Jawa Tengah**
- **Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan DIY**
- **Dinas Paniradya Kaistimewaan DIY**
- **Disporapar Jateng**

Catatan umum:
Skor 5 menunjukkan **kinerja Instagram yang sangat baik** sebagai kanal komunikasi publik. Namun kelemahan terlihat pada **website (masih ada error, konten tidak lengkap/kurang update)** dan **YouTube (tidak semua aktif mengunggah video secara rutin)**. Perbaikan diarahkan pada integrasi antar kanal agar masyarakat mendapatkan informasi yang konsisten.

b. Kategori Skor 4 (cukup aktif, konsisten tetapi belum maksimal)
Lembaga dengan skor 4 sudah cukup aktif memanfaatkan Instagram untuk publikasi kegiatan, namun masih terbatas pada dokumentasi internal atau eksternal saja, dengan variasi kualitas visual, konsistensi caption 5W+1H, dan pemanfaatan fitur. Website umumnya aktif membagikan berita dan menyediakan akses data, meskipun beberapa narasi masih singkat atau terdapat link error. YouTube pada kategori ini cenderung **tidak rutin** (5–6 video per tahun).
Lembaga yang termasuk skor 4:

- **Dinas PUPR & PKP Bantul**
- **Dinas PUPR & Penataan Ruang Klaten**

- **Dinas PUP-ESDM DIY**
- **Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Jateng**
- **Dinas PUPRKP Gunungkidul** *(tidak ada skor, tapi aktivitas web baik, bisa disejajarkan dengan kategori ini)*
- **Dinas PUPRKP Kulon Progo**
- **Bappeda Kabupaten Kulon Progo**
- **Bappeda Kabupaten Bantul**
- **Dinas Pertanahan & Tata Ruang DIY**
- **Dinas Kelautan dan Perikanan DIY**

Catatan umum:
Skor 4 menandakan lembaga sudah **cukup baik dalam mengelola komunikasi publik**, tetapi masih ada kekurangan dari sisi **kreativitas visual, konsistensi penyajian informasi, dan keterpaduan antar platform**. Peningkatan bisa dilakukan dengan standarisasi konten visual dan narasi, serta pemanfaatan maksimal YouTube untuk dokumentasi edukatif.

c. Kategori Skor 3 (kurang aktif, perlu peningkatan signifikan)

Lembaga dengan skor 3 memiliki Instagram yang masih minim publikasi, cenderung hanya mengunggah dokumentasi tertentu, ucapan hari raya, atau kolaborasi dengan akun lain. Caption sering tidak lengkap (tidak memenuhi 5W+1H) dan fitur Instagram belum dimanfaatkan maksimal. Website sebagian besar cukup aktif dalam berita, namun kualitas narasi dan update masih bervariasi. YouTube pada kategori ini cenderung pasif (hanya beberapa video).
Lembaga yang termasuk skor 3:

- **Bappeda dan Litbangda Kabupaten Magelang**
- **Bappeda Kabupaten Gunungkidul**
- **Bappeda Kabupaten Sleman**
- **DPU Perkim Kabupaten Sleman**

Catatan umum:
Skor 3 menunjukkan **kurangnya strategi komunikasi digital yang konsisten**. Meskipun ada aktivitas, informasi yang dipublikasikan belum jelas dan tidak terstruktur dengan baik. Lembaga pada kategori ini perlu segera meningkatkan kapasitas pengelolaan media sosial dengan perbaikan visual, narasi caption, dan variasi konten untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat.

Tabel V.79 Penilaian Muatan Informasi Sumber Daya Air pada beberapa lembaga

Nama Lembaga	Catatan		
	Instagram	**Website**	**Youtube**
Balai Besar Wilayah Sungai Serayu Opak	Skor aktif 5. Instagram aktif dalam memosting konten, narasi caption sudah menggunakan 5w1h, visual konten menarik dan memaksimalkan fitur yang ada di Instagram.	Website tidak terlalu aktif dan engunggah informasi terkait lembaga	Cukup rutin mengunggah video seputar kegiatan balai hingga edukasi seputar sumber daya air.
Bappeda dan Litbangda Kabupaten Magelang	Skor aktif 3. Representasi instagram tidak menunjukkan secara jelas terkait informasi yang disampaikan, foto tidak HD, penjelasan informasi lebih lanjut dicaption tidak jelas.	Website tidak terlalu update terkait berita namun memiliki sistem pelayanan yang cukup baik. youtube isinya terkait pemenang lomba.	Cukup rutin mengunggah video , video yang diunggah seputar juara lomba krenova
Bappeda Daerah Istimewa Yogyakarta (Bapperida DIY)	Skor aktif 5. Postingan di Instagram sudah menjelaskan tekait informasi postingan namun visual tidak terlalu menarik dan seragam.	Berita atau asrtikel yang ada di web tidak diupdate (stuck di tahun 2019), ketersediaan informasi terkait lembaga yang ada di website cukup lengkap.	
Dinas Pekerjaan Umum Perumahan Rakyat & PKP Kabupaten Bantul	Skor aktif 4. Instagram fokus terhadap informasi kegiatan yang dilakukan oleh lembaga seperti pengerjaan jalan dan perbaikan jembatan.	website cukup aktif dalam posting berita terkait lembaga, terdapat berbagai macam informasi dan ada site untuk permohonan data.	tidak terlalu aktif mengunggah video (5-6 video). Video yang diunggah seputar informasi layanan jasa kepada lembaga.
Dinas Pekerjaan Umum & Penataan Ruang Kabupaten Klaten	Skor aktif 4. Instagram berfokus kepada kegiatan eksternal lembaga seperti pengerjaan jalan hingga perbaikan.	Website update terkait berita namun narasi yang diberikan tidak banyak dan terbatas, ada beberapa link layanan yang tidak dapat diakses. Youtube hanya aktif pada tahun lalu.	Cukup rutin mengunggah video terkait kegiatan yang sudah dilakukan lembaga hingga informasi seputar lembaga.
Dinas PUPESDM D.I. Yogyakarta	Skor aktif 4. Instagram kebanyak mengunggah kegiatan internal lembaga seperti rapat. Youtube cukup aktif mengunggah seputar informasi dari lembaga dan kegiatan kegiatan baik internal ataupun eksternal dari lembaga	Website aktif dalam membagikan berita terkait kegiatan lembaga, ada link untuk permohonan data.	Youtube tidak terlalu aktif dalam memosting (setahun 3-5 video) berisi terkait informasi seputar kegiatan yang sudah dilakukan oleh lembaga.
Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah	Skor aktif 4. Instagram cukup aktif dan beberapa belakangan ini lebih banyak mengunggah postingan terkait ucapan hari raya penting, informasi yang tersedia di caption tidak semua lengkap.	Website aktif dalam membagikan berita dan memiliki fitur yang lengkap mulai dari permohonan data hingga pengaduan yang berfungsi dengan baik.	
Bappeda Kabupaten Temanggung	Skor aktif 5. Instagram aktif dalam mengunggah konten terkait kegiatan	Website tidak terlalu aktif dalam membagikan berita terkait kegiatan	Tidak terlalu aktif dalam mengunggah video. unggahan video merupakan

Nama Lembaga	Catatan		
	Instagram	**Website**	**Youtube**
	internal lembaga seperti rapat dan fgd namun penyampaian informasi masih kurang baik dari postingan maupun penjelasan di caption.	ekternal lembaga, banyak typo dan kadang ada eror.	berita singkat terkait kopi dan kegiatan internal lembaga
Dinas PUPRKP Kabupaten Gunungkidul		Website lengkap dan rutin membagikan informasi terkait lembaga, bagian untuk permohonan data juga dapat diakses dengan cukup baik. Narasi untuk artikel/berita tidak terlalu jelas dan masih belum semua memenuhi 5w 1h	
Dinas PUPRKP Kabupaten Kulon Progo	Skor aktif 3. Instagram tidak terlalu aktif dalam mempublikasikan kegiatan eksternal lembaga namun penyajian informasi kurang menarik.	website aktif dalam memposting artikel/berita terkait lembaga, terdapat bagian permohonan data yang dapat diakses, penyampaian narasi sudah baik meskipun tidak semua memenuhi kaidah 5w 1h.	Cukup aktif mengunggah video terkait pembangunan jalan yang telah dilakukan oleh lembaga.
Dinas PUPERA Provinsi Jawa Tengah (PU Sumber Daya Air & Tata Ruang)			
Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan D.I. Yogyakarta			
Bappeda Provinsi Jawa Tengah	skor aktif 5. Penyajian menarik, memiliki template untuk setiap postingan yang perbulan memiliki temanya sendiri, caption menggunakan 5w1h, penggunaan fitur yang maksimal dan memiliki linktree yang memuat alur permohonan hingga aduan.	Website cukup aktif dalam mengunggah kegiatan lembaga. Penjelasan narasi sudah jela dan menggunakan 5w1h	
Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi Jawa Tengah	Skor aktif 5. Penyajian informasi tidak memilki template dan tidak rapi. Caption pada postingan sudah menggunakan 5w1h. Memanfaatkan fitur yang tersedia di instagram seperti highlight, kolaborasi dan hastag.	Website tidak terlalu sering memposting berita atau artikel. Ada konten yang error dan tidak bisa dibuka. Mulai aktif dalam pengunggahan berita pada tahun 2022	
Bappeda Kabupaten Gunungkidul	Skor aktif 3. Instagram tidak terlalu aktif dalam mempublikasikan kegiatan ekternal ataupun internal lembaga, sebagian besar konten kolaborasi dengan	Website aktif dalam mengunggah berita/artikel terkait lembaga dan menggunakan 5w1h dalam penjelasan narasinya. Informasi yang termuat di	

Nama Lembaga	Catatan		
	Instagram	Website	Youtube
	akun lain, tidak memanfaatkan fitur instagram seperti highlight. Narasi pada caption tidak semua menggunakan 5w1h.	website cuku lengkap dari profile hingga program kegiatan.	
Bappeda Kabupaten Sleman	Skor aktif 3. Instagram tidak terlalu aktif dalam mempublikasikan konten. Beberapa caption tidak menggunakan 5w1h. Pengunggahan konten sudah memiliki template yang membuat lebih rapi meskipun tidak diterapkan kesemua konten	Website aktif dalam mengunggah berita terkait lembaga. Narasi setiap berita lengkap dan sesuai menggunakan 5w1h.	Tidak terlalu akti menggunakan youtube. Hanya ada 5 video
DPU Perkim Kabupaten Sleman	Skor aktif 3. Instagram tidak terlalu aktif dalam membagikan infromasi terkait kegiatan lembaga, lebih sering mengunggah konten ucapan hari raya. Beberapa konten terkait kegiatan lembaga sudah menggunakan 5w1h dalam captionnya namun tidak semua. Penyajian konten yang kurang menarik dan belum sepenuhnya memanfaatkan fitur dari instagram.	website cukup aktif dalam mengunggah berita seputar lembaga. Semua konten didalam website bisa diakses.	
Dinas Pariwisata DIY	Skor aktif 5. Instagram aktif dalam mempublikasikan kegiatan yang diadakan oleh lembaga ataupun kegiatan yang diadakan oleh kesternal namun bekerja sama dengan lembaga contohnya festival atapun lomba. Penyajian informasi menarik. Narasi caption yang sudah menggunakan 5w1h. pemanfaatan fitur instagram guna memaksimalkan infromasi.	Website aktif dalam mengunggah infromasi wisata yanga ada di jogja. Menggunakan narasi 5w1h, narasi mudah dipahami dan dapat diakses oleh turis asing dikarenakan menyediakan berbagai bahasa yang dapat diakses.	Youtube cukup aktif dalam engunggah konten seputar wisata yang ada dijogja.
Dinas Kelautan dan Perikanan DIY	Skor aktif 4. Instagram cukup aktif dalam mengunggah konten terkait kegiatan lembaga. Narasi pada caption tidak semua menggunakan 5w1h. Penyajian informasi cukup menarik dan sudah memanfaatkan fitur yang ada di Instagram dengan baik	Website cukup aktif dalam mengunggah berita. Penggunakan narasi pada penjelsan sudah menggunakan 5w1h.	
Bappeda Kabupaten Bantul	Skor aktif 4. Instagram cukup aktif mengunggah kegiatan lembaga namun		

Nama Lembaga	Catatan		
	Instagram	Website	Youtube
	sama sekali tidak ada informasi terkait SDA. Lebih banyak konten kolaborasi dengan akun lembaga lain dan ucapan hari raya. Penyampaian informasi pada caption sudah menggunakan 5w1h. Pemanfaatan fitur instagram sudah cukup maksimal.		
Bappeda Kabupaten Kulon Progo	Skor aktif 4. Instagram cukup aktif mengunggah konten terkait kegiatan lembaga. Penyajian informasi kurang menarik namun narasi pada caption sudah cukup baik dikarenakan menjelaskan isi konten dengan 5w1h.	website aktif dalam mengunggah berita terkait kegiatan lembaga, informasi yang tersedia jelas meskipun ada konten website yang tidak bisa diakses.	
DPU PRKP Kabupaten Temanggung		Website aktif dalam mengunggah berita terkait lembaga namun narasi dalam berita tidak menggunakan 5w1h dan terlalu singkat tidak terlalu menjelaskan isi ataupun judul konten.	
Dinas Pertanahan dan Tata Ruang D.I. Yogyakarta	Skor aktif 4. instagram aktif dalam mengunggah konten terkait lembaga. Penyajian informasi menarik mulai dari desain setaip konten yang seragam hingga narasi caption yang jelas dan menggunakan 5w1h.	website aktif mengunggah kegiatan terkait lembaga, isi konten website bisa diakses	youtube cukup aktif mengunggah konten seputar pengetahuan tanah yang berada di daerah Yogyakarta.
Badan Penanggulangan Bencana D.I. Yogyakarta (BPBD DIY)	Skor aktif 5. Instagram aktif dalam mengunggah informasi terkait lembaga dan sering memeberikan edukasi seputar kebencanaan. Narasi yang digunakan dalam captionnya jelas dan mengandung 5w1h.	website cukup aktif dalam egunggah konten namun terdapat error yang membuat pengguna menjadi terbatas saat mengakses website.	youtube aktif dalam mengunggah konten yang isinya seputar edukasi kebencanaan dan ada series terkait kebencanaan.
Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah (ESDM Jateng)	Skor aktif 5. Instagram cukup aktif mengunggah konten terkait kegiatan lemabag namun oenyajian informasi tidak terlaku menarik dan tidak semua konten meggunakan narasi untuk caption dengan baik dan benar.	website cukup aktif dalam mengunggah berita terkait lembaga namun masih banyak kekurangan dalam penyajian narasi tiap berita karena banyak typo dan memberiakn informasi yang terlalu sedikit.	youtube cukup aktif mengunggah konten seputar film pendek, edukasi dan kegiatan internal lembaga.
Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan D.I. Yogyakarta (DPKP DIY)	Skor aktif 5. Instagram aktif dalam mengunggah konten terkait kegiatan lembaga baik eksternal maupun internal.	website memuat banyak informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat, konten dan isi dapat diakses	youtube kurang aktif dalam mengunggah konten embaga. Sempat

Nama Lembaga	Catatan		
	Instagram	**Website**	**Youtube**
	Instagram lembaga juga menjadi tempat edukasi seputar pertanian.	meskipun ada beberapa yang tidak. Narasi yang digunakan untuk penjelasan konten masih kurang jelas dan tidak semua mengandung 5w1h.	ada podcast namun sudah tidak dilanjutkan.
Dinas Paniradya Kaistimewaan D.I. Yogyakarta	Skor aktif 5. Instagram aktif dalam mengunggah konten dan menyajikan informasi secara menarik yang mana setiap kegiatan internal lembaga diberikan judul tematik. Penjelasan lebih lanjut terkait informasi pada caption jelas dan menggunakan 5w1h. Instagram ini juga telah memanfaatkan fitur dengan maksimal.	website cukup aktif dalam mengunggah berita terkait instansi. Memuat banyak informasi dan tidak ada error. Penjelasan narasi setiap berita juga menggunakan 5w1h.	Youtube cukup aktif dalam mengunggah konten. Konten yang diunggah seputar film pendek dan podcast singkat.
Dinas Kepemudaan, Olahraga, Pariwisata Provinsi Jawa Tengah (Disporapar Jateng)	Skor aktif 5. Instagram aktif dalam mempublikasikan konten seputar lembaga hingga event. Pemnafaatan fitur juga telah dimaksimalkan seperti contohnya penggunaan hastag hngga olaborasi dengan akun lembaga lain. Penjelasan pada caption jug atelah menggunakan 5w1h.	Website tidak terllau aktif dalam mengunggah berita terkait lembaga dan masih ada beberapa isi konten yang tidak bisa dibuka/error	otube tidak terlalu aktif dalam mengunggah konten. Konten yang ada didalamnya seputar wisata yang ada di jawa tengah.

5.5. Kelembagaan dan Pemberdayaan Masyarakat

Berdasarkan Undang-Undang No. 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air, Masyarakat adalah sekelompok individu, baik secara perorangan maupun kolektif (komunitas, kelompok tani, kelompok pengguna air, dan organisasi masyarakat lainnya), yang tinggal, bekerja, atau memiliki kepentingan langsung terhadap suatu wilayah daerah aliran sungai (DAS) atau sistem pengelolaan air, dan turut serta secara aktif dalam kegiatan konservasi, pemanfaatan, pengendalian daya rusak air, serta pelestarian lingkungan hidup.

Masyarakat memiliki peran penting dalam keberhasilan suatu program atau kegiatan pembangunan, khususnya yang berdampak langsung terhadap kehidupan mereka. Peran tersebut meliputi :

- **Partisipasi Aktif**

  Masyarakat berperan aktif dalam setiap tahap kegiatan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga pengawasan. Keterlibatan ini dapat berupa musyawarah, gotong royong, serta penyampaian aspirasi dan masukan.
- **Pemeliharaan dan Pengawasan**

  Masyarakat bertanggung jawab dalam menjaga dan merawat hasil pembangunan, termasuk mengawasi penggunaan dan pemanfaatannya agar sesuai dengan tujuan dan tidak merugikan kepentingan umum.
- **Edukasi dan Sosialisasi**

  Masyarakat juga memiliki peran dalam menyebarkan informasi dan edukasi kepada sesama, baik terkait nilai pentingnya pelestarian lingkungan maupun cara-cara pemanfaatan sumber daya secara berkelanjutan.
- **Perubahan Pola Perilaku**

  Masyarakat diharapkan mampu menyesuaikan pola perilaku dengan prinsip pembangunan berkelanjutan, misalnya dengan mengurangi pencemaran, membatasi penggunaan air, atau mendukung kegiatan konservasi.

Dunia usaha merupakan salah satu pemangku kepentingan utama dalam pengelolaan sumber daya air. Dunia usaha mencakup semua pelaku ekonomi, baik perusahaan besar maupun UMKM, yang memanfaatkan air untuk kegiatan produksi, distribusi, maupun layanan jasa, serta memiliki tanggung jawab dalam menjaga keberlanjutan dan kualitas sumber daya air. Dunia usaha sebagai pelaku ekonomi memiliki tanggung jawab sosial dan lingkungan yang strategis dalam mendukung keberlanjutan dan kesejahteraan bersama. Peran yang dapat dilakukan antara lain:

- **Tanggung Jawab Sosial Perusahaan (CSR)**

  Dunia usaha dapat berkontribusi melalui program CSR yang

mendukung pembangunan masyarakat sekitar, pelestarian lingkungan, dan peningkatan kualitas hidup.

- **Inovasi dan Teknologi Ramah Lingkungan**
  Perusahaan didorong untuk mengembangkan dan menerapkan teknologi yang efisien dan ramah lingkungan dalam proses produksi, pengelolaan limbah, serta distribusi produk.
- **Kemitraan dan Kolaborasi**
  Dunia usaha dapat bekerja sama dengan pemerintah dan masyarakat dalam bentuk pendanaan, pelatihan, serta penyediaan fasilitas yang mendukung program-program pembangunan atau pelestarian lingkungan.
- **Kepatuhan terhadap Regulasi**
  Perusahaan wajib mematuhi peraturan perundang-undangan, terutama yang berkaitan dengan pengelolaan lingkungan hidup, tata ruang, dan pemanfaatan sumber daya alam.

UU No. 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air menyebutkan bahwa pengelolaan sumber daya air merupakan tanggung jawab bersama antara pemerintah, masyarakat, dan dunia usaha. **PP No. 121 Tahun 2015** tentang Pengusahaan Sumber Daya Air
Mengatur tentang izin dan kewajiban dunia usaha dalam menggunakan air untuk kegiatan ekonomi.

Sebagaimana disebutkan dalam UU Nomor 17 Tahun 2019, Peraturan Presiden Nomor 37 Tahun 2023 tentang Kebijakan dan Strategi Pengelolaan Sumber Daya Air Nasioanal dan Peraturan Pemerintah 30 tahun 2024 tentang Kebijakan Sumber Daya Air Nasional salah satu misi dari pengelolaan sumber daya air dalam aspek pemberdayaan masyarakat adalah meningkatkan peran serta masyarakat dan dunia usaha dalam pengelolaan SDA.

Hasil identiikasi kondisi lingkungan dan permasalahan terkait aspek Pemberdayaan dan Peningkatan Peran Masyarakat, Dunia Usaha, dan Pemerintah di Wilayah Sungai Progo- Opak- Serang, yang diperoleh dari hasil kegiatan berdasarkan pada dokumen Pola Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Progo-Opak-Serang, adalah sebagai berikut:

1. Belum optimalnya peran serta masyarakat (pemberdayaan masyarakat) dan swasta dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan pengelolaan sumberdaya air
2. Belum optimalnya berpartisipasi masyarakat dalam pemeliharaan lingkungan
3. Masih lemahnya penegakan hukum terhadap para pelanggar lingkungan
4. Adanya krisis koordinasi yang dialami oleh para stakeholders, khususnya di pihak regulator dan operator, yang mengakibatkan

belum optimalnya koordinasi pengelolaan sumberdaya air di tingkat wilayah sungai

5. Adanya otonomi daerah dalam pemerintahan dan pembangunan dimana daerah berlomba memacu meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) dengan memanfaatkan sumberdaya alam yang ada, khususnya Wilayah Sungai Progo-Opak- Serang yang merupakan wilayah yang bersifat lintas kabupaten/kota dan lintas provinsi.
6. Masih belum optimalnya tindak lanjut rekomendasi hasil sidang Pleno Tim Koordinasi Pengelolaan SDA di tingkat wilayah sungai
7. Terbatasnya dana yang tersedia untuk pengelolaan SDA di wilayah sungai, khususnya yang terkait dengan dana untuk Opersi dan Pemeliharaan (OP)
8. Belum adanya standar kompetensi SDM dalam pengelolaan SDA
9. Belum optimalnya kinerja instansi wadah koordinasi yang baru saja terbentuk di tingkat wilayah sungai (wadah ini baru saja terbentuk pada akhir Tahun 2008, dengan nama
10. Tim Koordinasi Pengelola Sumber Daya Air Progo-Opak-Serang, TKPSDA POS).

Berdasarkan hasil Forum Group Discussion (FGD) dengan masyarakat dan dunia usaha dalam Sidang Pleno II, TKPSDA Wilayah Sungai Progo-Opak-Serang 7 Juli 2025 dapat di sampaikan beberapa aspek beserta permasalahanya sebagai berikut :

1. Konservasi Sumber Daya Air
    a. Perlindungan mata air (Sambiroto, Dam Grogol, Sendangsari, dll.)
    b. Rehabilitasi kawasan hulu (Merapi, Temanggung, Banyumas, dll.)
    c. Penanaman pohon sebagai konservasi DAS dan perlindungan sumber air
    d. Pembuatan embung dan telaga desa
2. Pengelolaan Sampah dan Teknologi Pengolahan
    a. Problem edukasi dan kesadaran masyarakat terhadap sampah
    b. Teknologi pirolisis sampah plastik menjadi energi
    c. Trash trap dan kegiatan bersih sungai (Kali Code, Gajahwong, Winongo)
    d. Isu utama: sampah setelah dikumpulkan akan diapakan?
    e. Pemanfaatan sampah organik untuk bahan bakar lokal
3. Penguatan Kelembagaan Masyarakat
    a. Pemberdayaan P3A dan GP3A dalam irigasi
    b. Pembinaan kelompok pengelola air (KP-SPAM, KPAB)
    c. Partisipasi masyarakat dalam pemantauan dan pemeliharaan lingkungan
    d. Sekolah sungai, kelompok tani, komunitas konservasi, dll.

4. Kolaborasi Multipihak (Multi-stakeholder)
    a. Sinergi PU, DLH, perguruan tinggi (UGM, UII, Undip, ITY)
    b. Kolaborasi CSR (BCA, Danone, BRT, HI, PMK, dll.)
    c. Keterlibatan instansi lokal (kelurahan, kabupaten, perhutani)
    d. Kegiatan lintas sektor antara air, pertanian, kehutanan, dan pariwisata
5. Pengembangan Ekonomi Lokal dan Ketahanan Pangan
    a. Agroforestri untuk menggantikan tanaman semusim
    b. Mina padi, ternak cacing sutra, kebun pisang Cavendish
    c. Tumpangsari pasca tebang di hutan Perhutani
    d. Isu minimnya tenaga kerja di sektor kehutanan/pertanian
6. Pemanfaatan dan Distribusi Air
    a. Irigasi Kalibawang (pengaturan IP, PLTMH)
    b. Penggunaan air permukaan dan sumur bor (izin, pengawasan)
    c. Pemantauan kualitas air (pencemaran timbal, kimia)
    d. Pengembangan SPAM dan jaringan distribusi air minum
7. Edukasi dan Kesadaran Lingkungan
    a. Kegiatan sekolah sungai, peringatan Hari Sungai
    b. Sosialisasi pelanggaran pembuangan sampah
    c. Riset dan pendataan tumbuhan asli Merapi, fauna Ungaran-Bismo
    d. Edukasi tata tanam dan konservasi tanah
8. Isu Sosial-Lingkungan dan Tenurial
    a. Ketimpangan pengelolaan lahan Perhutani (tembakau vs kentang vs pariwisata)
    b. Masalah sosial-ekonomi akibat tanaman semusim
    c. Kebutuhan kebijakan tenurial berbasis agroforestri
9. Teknologi dan Inovasi Berbasis Lokal
    a. IPAL portable dari UGM
    b. Teknologi pirolisis, trap sampah alami (bambu, talud alami)
    c. Rencana laboratorium sungai (Kricak)
    d. Trash trap skala komunitas

Analisis Kelembagaan di lakukan padan 45 lembaga Komunitas Pengelola Sumber Daya Air yang terdiri atas Komunitas Peduli Sungai, Komunitas Pengelola SPAM Perpipaan Perdesaan dan Komunitas Korservasi yang telah berdiri selama lebih dari 10 tahun sebagai parameter maksimal pengelolaan sumber daya air berbasis masyarakat

1. Analisis Kelembagaan Organisasi Pengelola Sumber Daya Air

a. Aspek Legalitas Kelembagaan

Dari hasil analisis, aspek legalitas menunjukkan kondisi yang **cukup beragam**, dimana sebagian kelompok telah memiliki legalitas formal seperti SK atau pengakuan resmi, sementara sebagian lainnya masih bersifat

informal. Kelompok yang memiliki legalitas umumnya menunjukkan kinerja kelembagaan yang lebih baik karena memiliki legitimasi dalam berkoordinasi dengan pemerintah. Namun, masih banyak komunitas yang belum memiliki legalitas, sehingga membatasi akses terhadap program, pendanaan, dan kemitraan.

b. **Aspek Tata Kelola Internal (AD/ART)**

Ketersediaan AD/ART masih menjadi salah satu kelemahan utama. Hanya sebagian kelompok yang telah memiliki aturan internal yang jelas, sementara lainnya masih dalam tahap penyusunan atau belum memiliki sama sekali. Hal ini berdampak pada kurangnya kejelasan peran, mekanisme kerja, serta sistem pengambilan keputusan yang terstruktur. Kelompok dengan AD/ART yang baik cenderung memiliki organisasi yang lebih stabil dan berkelanjutan.

c. **Aspek Aktivitas Kelembagaan (Rapat)**

Frekuensi rapat menunjukkan bahwa sebagian besar kelompok masih berada pada tingkat **kadang-kadang**, dengan hanya beberapa yang sudah melakukan rapat rutin bulanan. Hal ini mengindikasikan bahwa **konsistensi aktivitas kelembagaan masih rendah**, yang berpengaruh terhadap keberlanjutan program dan koordinasi internal. Kelompok yang rutin melakukan rapat umumnya memiliki kinerja yang lebih baik dan lebih responsif terhadap permasalahan di lapangan.

d. **Aspek Mekanisme Pengambilan Keputusan**

Mayoritas kelompok menggunakan **musyawarah** sebagai mekanisme utama dalam pengambilan keputusan. Hal ini merupakan kekuatan karena mencerminkan pendekatan partisipatif dan inklusif. Namun, di sisi lain, masih minimnya standar operasional atau prosedur baku menyebabkan proses pengambilan keputusan seringkali tidak terdokumentasi dengan baik dan bergantung pada dinamika internal kelompok.

e. Aspek Koordinasi dengan Pemerintah

Sebagian besar kelompok telah menjalin koordinasi dengan pemerintah daerah (DLH, PU, SDA), yang menunjukkan adanya hubungan kelembagaan yang cukup baik. Namun, intensitas koordinasi masih bervariasi, dengan beberapa kelompok hanya berkoordinasi secara sporadis. Kelompok yang memiliki koordinasi aktif cenderung lebih berkembang karena mendapatkan dukungan teknis dan program dari pemerintah.

f. **Aspek Kinerja Kelembagaan (Berdasarkan Skor)**

Berdasarkan hasil skoring:

- **Kelompok kategori baik (≥2,7)** menunjukkan kelembagaan yang kuat dan siap menjadi model

- **Kelompok kategori cukup (2,0–2,6)** mendominasi dan memiliki potensi untuk dikembangkan
- **Kelompok kategori rendah (<2,0)** masih membutuhkan penguatan dasar kelembagaan

Rata-rata skor sebesar **±2,2** menegaskan bahwa secara umum kelembagaan berada pada tahap **cukup berkembang namun belum matang**.

Tabel V.80 Analisa Kelembagaan

No	Aspek Kelembagaan	Rata-rata Skor	Kategori
1	Legalitas	2.10	Cukup
2	AD/ART	2.05	Cukup
3	Aktivitas Rapat	2.15	Cukup
4	Pengambilan Keputusan	2.85	Baik
5	Koordinasi Pemerintah	2.50	Cukup–Baik

Sumber:

2. Analisis Permasalahan Organisasi Pengelola Sumber Daya Air

Berdasarkan hasil analisis terhadap kegiatan organisasi pengelola sumber daya air, diperoleh bahwa **nilai rata-rata kelembagaan operasional berada pada kisaran ±2,05 (kategori cukup)**, yang menunjukkan bahwa secara umum kegiatan telah berjalan namun belum didukung oleh sistem yang kuat dan berkelanjutan.

a. Aspek Pemantauan

Pada aspek **pemantauan sumber daya air (skor ±2,1)**, sebagian kelompok telah melakukan pemantauan secara berkala, terutama kelompok yang lebih maju, namun sebagian besar masih bersifat sporadis bahkan belum melakukan pemantauan sama sekali, sehingga fungsi monitoring belum menjadi bagian integral dalam kelembagaan.

b. Aspek Pelapksanaan Teknis

Pada aspek **pelaksana teknis (skor ±2,3)**, kegiatan lapangan umumnya telah dilaksanakan oleh anggota dan pengurus secara swadaya, yang menunjukkan adanya kemandirian berbasis masyarakat. Namun, pada beberapa kelompok masih terdapat ketergantungan pada pihak luar seperti instansi atau LSM, yang mengindikasikan bahwa kapasitas teknis belum merata.

c. Aspek Kondisi Sumberdaya Air yang dikelola

Sementara itu, aspek **kondisi sumber daya air (skor ±2,2)** menunjukkan variasi dari kondisi baik hingga terdampak pencemaran dan sampah, dimana kelompok yang lebih aktif

cenderung memiliki kondisi lingkungan yang lebih terjaga, sehingga memperlihatkan hubungan langsung antara kinerja kelembagaan dan kualitas lingkungan.

d. Aspek Kondisi Sumberdaya Air yang dikelola

Pada aspek **permasalahan (skor ±1,8)**, hampir seluruh kelompok menghadapi kendala utama berupa keterbatasan pendanaan, rendahnya partisipasi masyarakat, serta tekanan kerusakan lingkungan. Hal ini menunjukkan bahwa tantangan kelembagaan tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga sosial dan ekonomi.

e. Aspek Manfaat Ekonomi

Sejalan dengan itu, aspek **manfaat ekonomi (skor ±2,0)** menunjukkan bahwa hanya sebagian kelompok yang telah mampu memberikan dampak ekonomi nyata, sementara sebagian besar belum, sehingga mempengaruhi keberlanjutan kelembagaan.

f. Aspek Dukungan masyarakat

Kondisi ekonomi ini berdampak langsung pada aspek **dukungan masyarakat (skor ±2,2)**, dimana dukungan cenderung tinggi pada kelompok yang memberikan manfaat nyata, namun menurun pada kelompok yang belum memberikan nilai tambah.

g. Aspek Pendanaan Internal

Aspek **pendanaan (skor ±1,7)** menjadi titik terlemah dalam kelembagaan, karena sebagian besar kelompok masih bergantung pada iuran anggota dan bantuan yang bersifat sporadis tanpa adanya sistem pembiayaan yang berkelanjutan. Hal ini membatasi pengembangan kegiatan dan memperlemah stabilitas organisasi.

h. Aspek Kelembagaan Internal

Sementara itu, aspek **kerja sama kelembagaan (skor ±2,1)** menunjukkan bahwa sebagian kelompok telah menjalin kemitraan dengan pemerintah, LSM, atau pihak lain, namun hubungan tersebut umumnya belum berkelanjutan dan masih bersifat sementara, sehingga belum mampu memperkuat kelembagaan secara sistematis.

Secara keseluruhan, kegiatan organisasi pengelola sumber daya air telah menunjukkan kekuatan pada aspek partisipasi masyarakat dan pelaksanaan kegiatan lapangan, namun masih memiliki kelemahan pada aspek pendanaan, keberlanjutan kegiatan, manfaat ekonomi, serta penguatan jejaring kelembagaan. Oleh karena itu, diperlukan upaya strategis berupa pengembangan model pembiayaan berkelanjutan, peningkatan kapasitas teknis dan manajerial, penguatan ekonomi berbasis komunitas, serta integrasi kelembagaan dengan program pemerintah dan

jejaring lintas sektor, agar kelembagaan dapat berkembang menjadi lebih mandiri, efektif, dan berkelanjutan.

Tabel V.81 Analisa Operasional Lembaga

No	Aspek	Skor	Kategori
1	Pemantauan SDA	2.1	Cukup
2	Pelaksana teknis	2.3	Cukup–Baik
3	Kondisi SDA	2.2	Cukup
4	Permasalahan	1.8	Rendah
5	Manfaat ekonomi	2	Cukup
6	Dukungan masyarakat	2.2	Cukup
7	Pendanaan	1.7	Rendah
8	Kerja sama	2.1	Cukup

Sumber:

Berdasarkan aspek dan permasalahan yang terjadi dapat dianalisa menggunakan SWOT, hasil analisa tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel V.82 Analisa SWOT Aspek dan Permasalahan Masyarakat dalam Pengelolaan Sumber Daya Air

No	Wilayah /Sektor	Strengths (Kekuatan)	Weaknesses (Kelemahan)	Opportunities (Peluang)	Threats (Ancaman)
1	Pengelolaan Sampah & Teknologi	Adopsi teknologi pirolisis, trash trap, keterlibatan masyarakat dalam bersih sungai	Teknologi pirolisis masih skala kecil, tidak semua daerah teredukasi	Pengembangan teknologi lokal, perluasan model edukasi dan daur ulang	Kurangnya pengelolaan lanjutan pasca-pengumpulan sampah
2	Konservasi Sumber Daya Air	Potensi mata air melimpah, semangat konservasi, penanaman pohon aktif	Belum semua mata air dikelola, perlindungan belum optimal	Pembuatan embung, pemanfaatan CSR dan program desa	Ancaman eksploitasi air, perubahan iklim, dan alih fungsi lahan
3	Irigasi & Pertanian	Koordinasi antar kelompok tani, penggunaan PLTMH, program mina padi	Masih ada kekurangan air dan kerusakan jaringan irigasi	Modernisasi sistem irigasi, peningkatan kapasitas kelompok tani	Ketidaksesuaian IP tanam, konflik antar pengguna air
4	Air Minum & Sanitasi	Ada 360 kelompok, dukungan CSR, adanya pengujian kualitas air	Jaringan distribusi tua, pencemaran air belum tertangani menyeluruh	Pengembangan air siap minum, kerjasama dengan dinas dan swasta	Tingkat pencemaran kimia tinggi, isu perizinan air permukaan
5	Kehutanan & Perhutanan Sosial	Terdapat lahan hutan produktif, kerjasama dengan LMDH dan Perhutani	Minim tenaga kerja, konflik tanaman semusim, pengelolaan tenurial lemah	Pengembangan agroforestri, wisata hutan, dan getah/sadapan	Konversi hutan, konflik lahan, lemahnya kebijakan jangka panjang

No	Wilayah /Sektor	Strengths (Kekuatan)	Weaknesses (Kelemahan)	Opportunities (Peluang)	Threats (Ancaman)
6	Pariwisata Berbasis Lingkungan	Transformasi kentang ke wisata di Dieng, potensi agrowisata besar	Persoalan sampah di kawasan wisata belum tertangani optimal	Integrasi wisata lingkungan dengan edukasi dan konservasi	Over-kunjungan, kerusakan ekosistem lokal
7	Kolaborasi Multipihak & CSR	Sinergi aktif antara masyarakat, instansi, dan perguruan tinggi	Belum ada standar sinergi lintas sektor yang permanen	Peningkatan dana CSR, sinergi kebijakan daerah dan nasional	Ketergantungan pada bantuan luar, politisasi program
8	Edukasi & Sekolah Sungai	Sekolah sungai aktif, partisipasi tinggi dari masyarakat dan kampus	Kegiatan tidak merata di semua sungai dan belum berkelanjutan	Ekspansi model sekolah sungai ke wilayah lain	Kurangnya dokumentasi dan keberlanjutan program