

BAB 2

GAMBARAN UMUM

2.1 Gambaran Umum Waduk Cengklik

Waduk Cengklik merupakan salah satu infrastruktur sumber daya air yang memiliki fungsi dan manfaat untuk memenuhi berbagai kebutuhan bagi kehidupan manusia. Bendungan merupakan salah satu bangunan obyek vital negara yang harus dilindungi keberadaannya karena menyangkut hidup orang banyak baik dari sisi manfaat maupun kerugian, sebab bendungan juga menyimpan potensi bahaya yang dapat mengancam keberlangsungan kehidupan masyarakat luas di sekitarnya.

Secara historis dibangun pada era kolonial Hindia Belanda pada tahun 1923 dan selesai pada 1931. Waduk Cengklik awalnya dibangun untuk mendukung irigasi lahan pertanian dan kebutuhan air untuk pabrik gula yang beroperasi di Colomadu. Namun, seiring perkembangan waktu waduk ini mengalami perluasan fungsi dari irigasi menjadi lokasi untuk budidaya perikanan air tawar dan destinasi wilayah lokal.

Luas genangan Waduk Cengklik sekitar 300 hektare dengan luas lahan 1.200 hektare, memiliki kapasitas tampung mencapai 9,87 juta meter kubik air dengan Sungai Pepe sebagai sumber air utama (PU SDA Bengawan Solo, 2025). Secara ekologis, kawasan Waduk Cengklik berada di daerah dengan iklim tropis dua musim dan kondisi tanah dominan berupa lanau serta lempung yang rentan terhadap sedimentasi. Posisi waduk strategis berdekatan dengan kawasan Bandara Adi Soemarmo, meningkatnya pembangunan infrastruktur dan aktivitas ekonomi menyebabkan kompleksitas dalam tata kelola dan pemanfaatan ruang di kawasan ini.

Secara legal Waduk Cengklik merupakan Barang Milik Negara di bawah penguasaan Kementerian Pekerjaan Umum, dengan pengelolaan teknis dan operasional dilakukan oleh Balai Besar Wilayah Sungai (BBWS) Bengawan Solo sebagai unit pelaksana yang bertanggung jawab atas pengaturan debit air, konservasi, pemeliharaan infrastruktur, serta pengawasan aktivitas masyarakat di kawasan waduk.

Berdasarkan Peraturan Menteri PUPR Nomor 7 Tahun 2023 tentang perubahan kedua atas Peraturan Menteri PUPR No. 27/PRT/M/2015 tentang Bendungan menetapkan bahwa seluruh kegiatan pemanfaatan ruang di sekitar waduk harus melalui izin resmi mekanisme sebagaimana tercantum dalam peraturan tentang Barang Milik Negara dan tidak boleh mengganggu fungsi utama waduk sebagai penyimpan air dan pengendali banjir.

Kawasan Waduk dan sekitarnya diatur oleh sejumlah instrumen hukum yang bertingkat dan saling melengkapi. Terdapat empat regulasi utama yang mengatur pengelolaan, zonasi, dan pengendalian pemanfaatan ruang di kawasan Waduk Cengklik yakni Peraturan Daerah Kabupaten Boyolali Nomor 8 Tahun 2019 tentang RTRW Kabupaten Boyolali 2011-2031, Peraturan Bupati Boyolali Nomor 79 Tahun 2020 tentang Pengendalian Pemanfaatan Ruang pada Kawasan Waduk Cengklik dan Sekitarnya, Peraturan Bupati Boyolali Nomor 51 Tahun 2024 tentang Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Wilayah Perencanaan Kecamatan Ngemplak Tahun 2024-2044, serta Surat Keputusan Kepala Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo Nomor 87/KPTS/An/2023 tentang Penetapan Kawasan Terbatas dan Berizin di Bendungan pada BBWS Bengawan Solo.

Secara administratif Waduk Cengklik berada di wilayah Kabupaten Boyolali maka berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Boyolali Nomor 8 Tahun 2019 yang mengatur secara spesifik mengenai Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Boyolali tahun 2011-2031 mengenai pengembangan kawasan Waduk Cengklik sebagai zona konservasi sumber daya air dan sempadan waduk. Dokumen ini menetapkan sejumlah pengaturan yang bersifat mengikat terhadap pemanfaatan ruang di kawasan sempadan Waduk Cengklik. Radius sempadan waduk ditetapkan sejauh 100 (seratus) meter dari titik pasang tertinggi ke arah darat. Batasan ini boleh dimanfaatkan secara terbatas dengan kawasan yang harus dijaga fungsi lindungnya.

Pemanfaatan ruang pada kawasan waduk yang sepenuhnya diizinkan Adalah untuk kegiatan Ruang Terbuka Hijau, sebagai cerminan orientasi regulasi dalam menjaga fungsi ekologis kawasan sempadan sebagai zona penyangga yang mendukung kelestarian waduk. Kemudian terdapat kegiatan yang diizinkan bersyarat yakni aktivitas wisata dan perikanan yang tidak menurunkan kualitas air waduk serta pendirian bangunan bersyarat dengan ketentuan Koefisien Dasar Bangunan (KDB) tidak melebihi 50% untuk menjamin lahan di kawasan sempadan tetap terbuka dan berfungsi sebagai resapan air, konstruksi yang tahan terhadap genangan dan banjir, aman dari bahaya erosi dan longsor, serta wajib menyediakan saluran drainase yang memadai.

Guna menjaga fungsi ekologis dan kapasitas tampung waduk, dalam Perda RTRW Kabupaten Boyolali ini melarang dengan tegas kawasan sempadan waduk dengan pembangunan bangunan fisik atau penanaman tanaman semusim yang berpotensi pada percepatan proses pendangkalan waduk, serta dilarang mendirikan bangunan permukiman atau melakukan kegiatan lain yang mengganggu kelestarian

daya tampung waduk, termasuk dalam daerah pasang surutnya. Setiap pihak yang memanfaatkan kawasan sempadan wajib menjaga keseimbangan antara pasokan dan pengambilan air tanah melalui rehabilitasi lahan dan konservasi lahan secara berkelanjutan.

Dalam pengendalian pemanfaatan ruang di kawasan Waduk Cengklik dan sekitarnya, diatur melalui Peraturan Bupati Boyolali Nomor 79 Tahun 2020. Berdasarkan pasal 4 pada peraturan dimaksud, wilayah pengendalian pemanfaatan ruang kawasan Waduk Cengklik dan sekitarnya mencakup 8.069,22 hektare. Dengan Batas wilayah di sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Simo dan Kecamatan Nogosari, sebelah timur dan selatan berbatasan dengan Kabupaten Karanganyar dan Kota Surakarta, serta sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Sambi. Pengaturan wilayah pengendalian dilakukan melalui pembagian kawasan ke dalam lima Zona Kendali yang ditetapkan berdasarkan pertimbangan daya tampung, daya dukung lingkungan hidup, serta analisis risiko di wilayah pengendalian. Pembagian zona tersebut sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Pembagian Zona Kendali Kawasan Waduk Cengklik

No	Zona Kendali	Deskripsi	Fungsi Utama	Luas (Ha)
1	Zona Kendali 1	Badan air (daerah genangan Waduk Cengklik)	Elevasi limpasan maksimal 144,5 mdpl	327,44
2	Zona Kendali 2	Jarak radius 100m mengelilingi konstruksi Bendungan dan bangunan darurat (<i>emergency spillway</i>) dan jalur limpasannya (outlet)	Kawasan bangunan utama bendungan	24,75

No	Zona Kendali	Deskripsi	Fungsi Utama	Luas (Ha)
3	Zona Kendali 3	Sempadan Waduk Cengklik, jarak sampai 50m dari batas Badan Air di luar zona kendali 2	Perlindungan dasar Waduk Cengklik	50,85
4	Zona Kendali 4	Zona pengaman ekologis, jarak lebih dari 50m-500m dari batas Badan Air di luar Zona Kendali 2	Pengaman ekologis waduk	460,02
5	Zona Kendali 5	Daerah tangkapan air di luar Zona Kendali 1,2,3,4 sampai batas wilayah pengendalian	Zona tangkapan air	7.206,13

Sumber: Peraturan Bupati Boyolali Nomor 79 Tahun 2020

Berdasarkan tabel di atas, setiap zona memiliki fungsi utama yang berbeda dan peruntukan kegiatan yang dapat dilakukan secara terbatas dan bersyarat sebagaimana berikut:

- a. Zona Kendali 1 memiliki fungsi utama sebagai area konservasi air, dapat dimanfaatkan secara terbatas untuk reservasi air, wisata air, perikanan tangkap, serta budidaya;
- b. Zona Kendali 2 memiliki fungsi utama sebagai kawasan bendungan beserta penunjangnya, dapat dimanfaatkan secara terbatas untuk wisata Waduk Cengklik dan ruang bagi pejalan kaki;
- c. Zona Kendali 3 memiliki fungsi utama sebagai perlindungan dasar waduk dan dapat dimanfaatkan secara terbatas untuk konservasi, RTH, wisata Waduk Cengklik, perletakan utilitas, dan sarana pelayanan umum;
- d. Zona Kendali 4 memiliki fungsi sesuai dengan ketentuan RTRW Daerah dan dapat dimanfaatkan secara terbatas bersyarat untuk kegiatan perkebunan, permukiman

pedesaan, permukiman perkotaan, pertanian lahan basah, pertanian lahan kering, sempadan sungai, sempadan waduk, dan wisata; dan

- e. Zona Kendali 5 memiliki fungsi sesuai dengan ketentuan RTRW Daerah, dapat dimanfaatkan secara terbatas untuk kegiatan yang lebih beragam meliputi perkebunan, permukiman, pertanian, industri, transportasi udara, sempadan sungai, sempadan waduk, dan wisata.

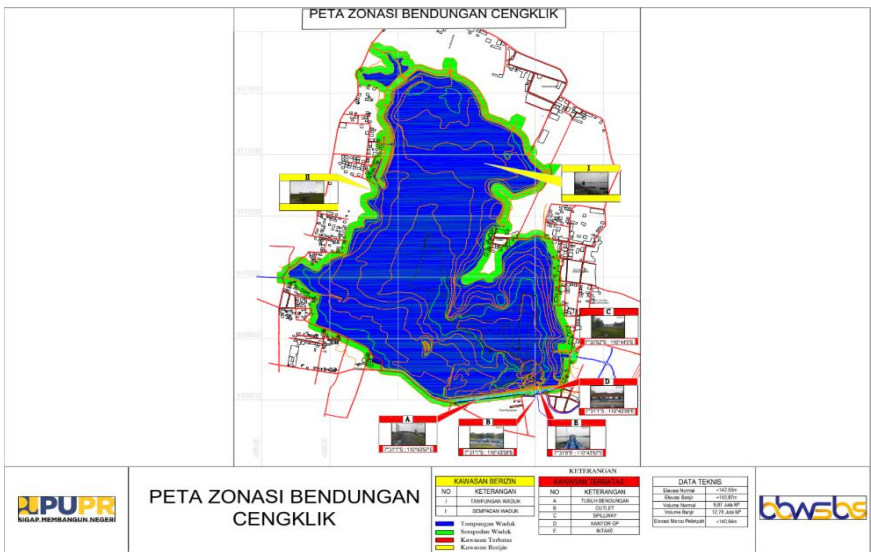
Ketentuan intensitas pemanfaatan ruang pada kawasan Waduk Cengklik dan sekitarnya didasarkan pada empat parameter utama yakni Koefisien Dasar Bangunan (KDB) maksimum, Koefisien Lantai Bangunan (KLB) maksimum, Koefisien Daerah Hijau (KDH) minimal, dan Koefisien Tapak Basemen (KTB) maksimum. Ketentuan tata bangunan meliputi ketinggian bangunan maksimum, garis sempadan bangunan minimal, dan jarak antar bangunan minimal. Ketentuan intensitas pemanfaatan ruang ditetapkan secara berbeda untuk masing-masing zona kendali guna memastikan intensitas pembangunan tidak melebihi daya dukung dan daya tampung lingkungan, terutama pada zona lindung di Zona Kendali 1,2, dan 3.

Pada ketentuan mengenai RDTR Wilayah Ngemplak sesuai Peraturan Bupati Boyolali Nomor 51 Tahun 2024 sebagai instrumen perencanaan yang lebih rinci dan operasional dalam mengatur pemanfaatan ruang di wilayah Kecamatan Ngemplak, termasuk kawasan Waduk Cengklik yang ditempatkan dalam satuan wilayah perencanaan (SWP) I.C Blok I.C.1 dan Blok I.C.2 yang merupakan karakter dominan sumber daya air dan pertanian dan diklasifikasikan sebagai Zona Badan Air (BA) yang merupakan bagian Zona Lindung pada pola ruang RDTR.

Kawasan Waduk Cengklik erat kaitannya dengan Zona Perlindungan Setempat (PS) yang mencakup sempadan sungai dan sempadan waduk dengan program penetapan garis sempadan waduk untuk fungsi RTH, penguatan konservasi penyangga, pengendalian pemanfaatan ruang di sempadan sungai, dan penanaman pohon penahan erosi di sempadan sungai dan sempadan waduk.

Dalam kegiatan operasi, pemeliharaan, pemantauan, dan keamanan bendungan benar-benar menjadi prioritas perhatian dalam rangka menjaga dan mempertahankan keandalan fungsi, kondisi, dan perlindungan bendungan dari kerusakan dan kegiatan publik yang dinilai mengganggu fungsi utama. Penegasan mengenai pengaturan zonasi kawasan Waduk Cengklik diperkuat sebagaimana tercantum dalam Surat Keputusan Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo Nomor 87/KPTS/An/ Tahun 2023 tentang penetapan kawasan terbatas dan berizin di bendungan pada wilayah pengelolaan BBWS Bengawan Solo, zonasi Waduk Cengklik adalah sebagai berikut:

Gambar 2. 1 Peta Zonasi Waduk Cengklik



Sumber: BBWS Bengawan Solo, 2025

Sesuai dengan gambar peta di atas, dalam penetapan zonasi di kawasan Waduk Cengklik terdapat pembagian zona yakni kawasan terbatas dan kawasan berizin. Dimana zona terbatas merupakan kawasan khusus yang tidak dapat di akses bebas oleh publik, bersifat khusus. Sedangkan zona berizin merupakan kawasan di sekitar waduk yang dalam penggunaannya memerlukan izin dengan prosedur tertentu agar tidak mengganggu fungsi utama waduk.

Adapun zona terbatas terdiri atas bendungan utama dengan panjang 1693 m dan lebar 4 m, bangunan *spillway* berjumlah 1 unit dengan panjang mercu pelimpah 30 m, bangunan *intake* dengan tinggi 13 m, panjang 3.60 m, dan lebar 3.3.0 m, bangunan *outlet* dengan tipe conduit berbentuk lingkaran berdiameter 0.80 m dan Panjang 58.60 m berjumlah 2 unit, serta kantor bendungan dengan panjang 7 m, lebar 6 m, dan tinggi 3 m. Kemudian zona berizin terdiri atas waduk dengan muka air banjir 276.000 Ha, muka air normal 253.000 Ha, dan muka air minimum 185.45 Ha, Sempadan waduk sebagai luasan lahan yang mengelilingi waduk sebagai kawasan pelindung waduk sepanjang 50-100 meter dari muka air normal ke arah darat, dan tanah lapang milik bendungan seluas 0,31 Ha (Data BBWS Bengawan Solo, 2025).

Berdasarkan zonasi tersebut, maka dalam penggunaan lahan di kawasan Waduk Cengklik bersifat terbatas dan berizin sesuai dengan ketentuan prosedur khusus yang telah ditetapkan. Penetapan zonasi ini bertujuan sebagai langkah untuk pengendalian kawasan bendungan dari aktivitas publik yang dapat menyebabkan kerusakan sumber daya air dan prasarananya. Adapun ringkasan ketentuan pemanfaata ruang kawasan Waduk Cengklik berdasarkan beberapa uraian peraturan di atas sebagai berikut:

Tabel 2. 2 Ringkasan Ketentuan Pemanfaatan Kawasan Waduk Cengklik

No	Regulasi	Zona/Kawasan	Kegiatan Diizinkan	Kegiatan Dilarang/Dibatasi
1	Perda RTRW Nomor 8/2019	Sempadan Waduk, 100m dari titik pasang tertinggi	RTH Bersyarat : wisata dan perikanan, bangunan KDB kurang dari sama dengan 50%	Bangunan permukiman, tanaman semusim yang mempercepat pendangkalan, kegiatan yang mengurangi daya tampung
2	Perbub Nomor 79/2020	Zona Kendali 1, Badan Air/Genangan	Reservasi air, wisata air, perikanan tangkap dan budidaya	Kegiatan yang mengancam fungsi konservasi air
		Zona Kendali 2, radius 100m konstruksi bendungan	Wisata dan ruang pejalan kaki	Kegiatan di luar operasi dan pemeliharaan
		Zona kendali 3, sempadan 50m dari batas badan air	Konservasi, RTH, wisata, utilitas, sarana pelayanan umum	Pembangunan fisik yang mengganggu fungsi lindung
5	SK BBWS Nomor 87/KPTS/An/2023	Kawasan terbatas, tubuh bendungan dan bangunan pelengkap	Operasi dan pemeliharaan bendungan atas izin UPB BBWS	Akses tanpa izin diluar kegiatan operasi dan pemeliharaan
		Tampungan waduk	Pariwisata, olahraga, budidaya perikanan, PLTS terapung	Kegiatan yang tidak berizin atau di luar jenis kegiatan yang diizinkan
		Sempadan 50-100 meter dari muka air normal	Penelitian, pengembangan, IPTEK, upaya mempertahankan fungsi sempadan	Semua kegiatan selain kegiatan yang diizinkan

Sumber: Regulasi terkait

Saat ini Waduk Cengklik mengalami diversifikasi fungsi yakni sebagai irigasi, kegiatan budidaya perikanan air tawar, pariwisata, dan berbagai usaha informal. Aktivitas pemanfaatan lahan di sekitar waduk meningkat pesat dalam dua dekade terakhir seiring dengan meningkatnya pembangunan wilayah dan aksesibilitas transportasi. Kondisi fisik Waduk Cengklik juga menunjukkan gejala penurunan kualitas lingkungan.

Fenomena sedimentasi di dasar waduk akibat aliran material dari daerah tangkapan air menjadi masalah ekologis utama yang menyebabkan menurunnya daya tampung air. Selain itu, perubahan tata guna lahan di sempadan waduk yang tidak teratur turut memperparah degradasi kawasan, termasuk pendirian bangunan permanen di zona sempadan dan terjadinya penurunan kualitas air akibat limbah domestik dan kegiatan wisata. Namun dalam praktiknya, lemahnya pengawasan serta tekanan ekonomi lokal seringkali memunculkan gesekan antara masyarakat dan pemerintah dalam pemanfaatan ruang.

2.2 Kondisi Sosial dan Ekonomi Masyarakat

Secara geografis Waduk Cengklik terletak di wilayah Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Boyolali. Kecamatan Ngemplak terdiri atas 12 desa dengan luas wilayah 39,69 km². Adapun batas wilayah kecamatan Ngemplak di sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Nogosari, sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Karanganyar, sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Sambi, dan sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Karanganyar dan Kota Surakarta. Pembagian luas wilayah di Kecamatan Ngemplak menurut desa yakni Ngargorejo 8%, Sobokerto 9%,

Ngesrep 10%, Gagaksipat 7%, Donohudan 6%, Sawahan 7%, Pandeyan 7%, Kismoyoso 10%, Dibal 7%, Sindon 7%, Manggung 11%, dan Giriroto 7%. Desa dengan luas wilayah terbesar yakni Sobokerto dengan luasan 4.9744 km² (Data BPS Kabupaten Boyolali 2024). Menurut data Badan Pusat Statistik Kabupaten Boyolali tahun 2024, untuk jumlah penduduk di Kecamatan Ngemplak mencapai 101.022 jiwa.

Kecamatan Ngemplak memiliki posisi yang strategis secara spasial karena berada pada kawasan perbatasan antara Kabupaten Boyolali dengan Kabupaten Karanganyar dan Kota Surakarta. Di wilayah ini, jarak antara desa menuju pusat pemerintahan kecamatan hanya berkisar 1 hingga 8 kilometer, sedangkan jarak untuk menuju ibu kota kabupaten Boyolali berada pada kisaran 20 hingga 30 kilometer. Kondisi ini menunjukkan Kecamatan Ngemplak memiliki aksesibilitas yang cukup baik pada pusat pemerintahan dan pusat aktivitas ekonomi regional (Kecamatan Ngemplak Dalam Angka, Data BPS 2025).

Pada kondisi lingkungan fisik, wilayah Kecamatan Ngemplak memiliki karakter iklim tropis dengan pola curah hujan cukup tinggi pada musim penghujan. Berdasarkan data pengamatan iklim tahun 2024, curah hujan tertinggi terjadi pada Januari sebesar 705 mm dengan 21 hari hujan, sedangkan pada bulan di musim kemarau intensitas hujan relatif rendah. Pola iklim ini berpengaruh pada aktivitas pertanian, pengelolaan sumber daya air, dan ketersediaan air di wilayah ini regional (Kecamatan Ngemplak Dalam Angka, Data BPS 2025).

Perihal sumber daya air, salah satu infrastruktur penting di Kecamatan Ngemplak yakni keberadaan Waduk Cengklik. Kawasan Waduk Cengklik masuk dalam

Kecamatan Ngemplak yang mencakup sebagian besar wilayah Desa Ngargorejo dan Desa Sobokerto. Keberadaan waduk memiliki fungsi strategis untuk pengelolaan sumber daya air dalam mendukung kebutuhan irigasi pertanian di sekitarnya.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Boyolali, Wilayah Sobokerto memiliki luas 514,59 Ha dan Ngargorejo seluas 285,19 Ha. Waduk Cengklik sebagian besar masuk dalam wilayah administratif Desa Sobokerto dan Ngargorejo. Terdapat sejumlah 11.574 penduduk, dalam mendukung banyaknya jumlah penduduk di wilayah tersebut, pendidikan memegang peranan penting dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Kondisi pendidikan mencerminkan upaya pemerintah dalam memperluas akses dan pemerataan pendidikan dasar hingga menengah. Desa Sobokerto dan Ngargorejo sendiri memiliki infrastruktur pendidikan yang mencakup berbagai jenjang pendidikan dari Taman Kanak-Kanak (TK) hingga Sekolah Menengah Atas sebagaimana data berikut:

Tabel 2. 3 Jumlah Sekolah di Kawasan Waduk Cengklik

No	Jenjang Pendidikan	Jumlah
1	Taman Kanak-Kanak	10
2	Sekolah Dasar	5
3	Sekolah Menengah Pertama	2
4	Madrasah Tsanawiyah	2
5	Sekolah Menengah Atas	1

Data: BPS Kabupaten Boyolali, 2021

Berdasarkan data tersebut, ketersediaan fasilitas pendidikan yang lengkap dan memadai dari berbagai jenjang mencerminkan komitmen pemerintah daerah dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Akses pendidikan yang baik dapat membuka

peluang bagi masyarakat untuk dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Meskipun tantangan tidak terhindarkan, terutama dalam memastikan pemerataan kualitas pendidikan di seluruh desa yang berada di sekitar Waduk Cengklik. Beberapa masyarakat masih mengandalkan tenaga kerja informal dan keterampilan nonformal yang terbatas. Oleh karena itu, diperlukan penguatan dan peningkatan kualitas pendidikan di kawasan ini agar tingkat pendidikan masyarakat relatif beragam dan mendukung pengembangan pariwisata dan ekonomi lokal melalui inovasi dan kreativitas yang mendukung pembangunan daerah.

Pada aspek kesehatan, masyarakat di wilayah sekitar Waduk Cengklik memperoleh layanan kesehatan melalui fasilitas puskesmas, puskesmas pembantu, praktik tenaga kesehatan, dan juga tersedia rumah sakit. Ketersediaan fasilitas kesehatan di wilayah ini menjadi faktor penting dalam mendukung kualitas hidup masyarakat melalui pelayanan dasar berupa layanan kesehatan ibu dan anak, imunisasi, dan layanan kesehatan lainnya.

Kawasan Waduk Cengklik menunjukkan dinamika sosial ekonomi yang terus berkembang dan beragam. Mayoritas penduduk sekitar sebelumnya menggantungkan hidup pada sektor pertanian dan perikanan air tawar. Namun, pesatnya perkembangan kawasan, terjadi pergeseran mata pencaharian ke sektor jasa dan perdagangan sebagai dampak perubahan fungsi dan nilai strategis kawasan.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2023) sektor pertanian menjadi penyumbang tenaga kerja terbesar di kawasan sekitar Waduk Cengklik, namun kontribusi sektor perdagangan dan jasa mengalami kenaikan yang signifikan dengan

adanya infrastruktur penunjang di dukung dengan adanya bandara Adi Soemarmo dan aksesibilitas ke wilayah perkotaan di sekitarnya. Banyak masyarakat yang sebelumnya bertani kini merintis usaha kuliner, membuka warung wisata, penyewaan perahu, dan jasa lainnya penunjang kebutuhan pengunjung Waduk Cengklik. Perubahan ini bersamaan dengan alih fungsi lahan yang semula berupa ruang terbuka hijau atau lahan tidak produktif menjadi kawasan terbangun. Di sepanjang sempadan waduk banyak bermunculan pemukiman baru, rumah makan, bahkan penginapan.

Laporan Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Boyolali (2022) menyebutkan penggunaan lahan di sekitar Waduk Cengklik dalam lima tahun terakhir mengalami konversi sebesar lebih dari 20% dari lahan hijau ke lahan terbangun yang sebagian besar tidak sesuai dengan peruntukan dalam dokumen RTRW Kabupaten Boyolali. Alih fungsi lahan ini mengubah lanskap wilayah kawasan, serta memunculkan tantangan dalam pengelolaan ruang, akses terhadap sumber daya, dan keberlanjutan fungsi konservasi waduk.

Meningkatnya aktivitas di kawasan Waduk Cengklik mulai menarik minat investor, baik lokal maupun luar daerah yang melihat potensi kawasan sebagai destinasi wisata berbasis danau dan area peristirahatan. Nilai lahan di sekitar waduk meningkat tajam. Hal ini turut memicu spekulasi lahan yang pada beberapa kasus mengancam akses dan keberlanjutan penghidupan masyarakat lokal. Keterkaitan masyarakat dengan waduk sangat tinggi, waduk sebagai sumber penghidupan, irigasi, serta ruang sosial dan ekonomi. Namun, ketergantungan yang tidak diimbangi dengan kejelasan hak akses dan perlindungan terhadap keberlanjutan sumber daya mengancam eksistensi masyarakat

lokal terutama karena sebagian besar pemanfaatan dilakukan secara informal tanpa legalitas yang jelas.

2.3 Dinamika Pemanfaatan Lahan dan Ketimpangan Akses

Perubahan pola pemanfaatan lahan di sekitar Waduk Cengklik dari masa ke masa mengalami perkembangan pesat. Meskipun dalam proses transformasinya tidak berlangsung dengan memakan waktu panjang, saat ini telah terlihat pergeseran fungsi lahan signifikan dari fungsi awalnya sebagai kawasan konservasi dan pertanian menjadi area yang multiguna. Lahan pada awalnya didominasi oleh aktivitas pertanian dan perikanan tradisional kini mulai dimanfaatkan untuk berbagai kepentingan baik oleh warga lokal, maupun pihak luar yang tertarik dengan peluang yang ada di kawasan tersebut.

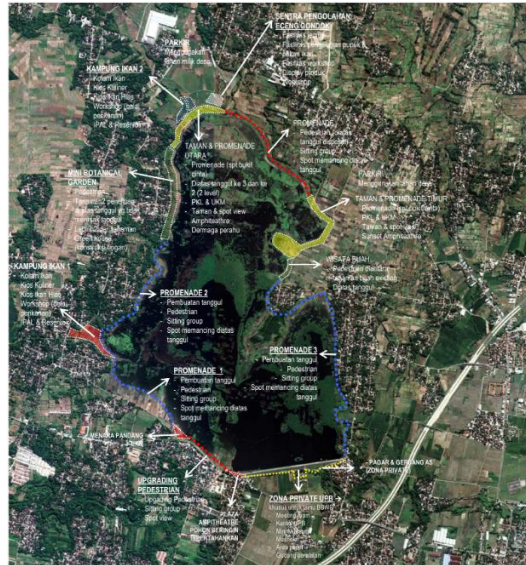
Awalnya lahan di sekitar Waduk Cengklik didominasi oleh lahan kosong, hamparan sawah tadah hujan, dan area konservasi yang berfungsi sebagai zona penyangga waduk. Sebagian besar wilayah tersebut tidak terlalu padat aktivitas ekonomi, dengan karakteristik pedesaan yang kental dan akses serta infrastruktur yang terbatas. Namun, dalam kurun waktu terakhir kawasan ini mengalami transformasi baik spasial maupun fungsional. Lahan-lahan kosong mulai berubah menjadi kawasan pemukiman baru, hunian komersial, dan fasilitas umum seperti rumah sakit dan rumah makan.

Munculnya pembangunan perumahan skala kecil hingga menengah, ditambah dengan pengembangan fasilitas wisata di sekitar kawasan sempadan waduk telah menjadikan kawasan ini semakin ramai dikunjungi dan dinamis. Letak waduk yang

strategis menjadi faktor penting dalam percepatan pertumbuhan kawasan. Tidak hanya berdampak pada aspek ekonomi, transformasi ini memicu berbagai persoalan terkait tata ruang, seperti tumpang tindih fungsi lahan dan meningkatnya ketimpangan akses antar aktor bermodal dan warga lokal. Hal ini menjadi pertanda pergeseran karakter ruang dari kawasan konservasi dan pertanian menjadi kawasan multi fungsi dengan tekanan pembangunan yang semakin tinggi.

Sejak revitalisasi waduk oleh pemerintah, terutama melalui proyek strategis oleh Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo, muncul inovasi baru dalam pemanfaatan kawasan sekitar waduk sebagai destinasi wisata lokal. Hal ini memicu tumbuhnya berbagai usaha berbasis wisata seperti perahu wisata, kafe, spot foto, hingga penginapan. Namun, perkembangan yang tidak diiringi dengan penataan ruang komprehensif serta perlindungan terhadap hak atas tanah dan akses masyarakat lokal menjadi dilematis antara peraturan dan tekanan dari masyarakat lokal sebagai warga asli yang telah lama tinggal di kawasan. Adapun rencana pengembangan Waduk Cengklik dalam jangka Panjang sebagai berikut:

Gambar 2. 2 *Masterplan* Kawasan Waduk Cengklik



Sumber: dokumentasi BBWS Bengawan Solo, 2025

Berdasarkan peta perencanaan yang telah disusun menunjukkan adanya *masterplan* penataan kawasan Waduk Cengklik di masa mendatang yang sangat terstruktur. Kawasan ini terbagi dalam berbagai zona, mulai dari promenade wisata, taman dan spot edukasi (mini botanical garden, kampung ikan, dan amfiteater), hingga zona *private resort* dan zona konservasi air. Dalam perencanaan tersebut, pemerintah berupaya membangun kawasan ini secara terintegrasi dengan pedestrian, dermaga perahu, sentra UMKM, hingga penguatan fungsi pelestarian seperti budidaya enceng gondok.

Fakta di lapangan saat ini menunjukkan terjadinya pelanggaran alih fungsi lahan yang tidak sesuai dengan fungsi tata ruang rencana pengelolaan yang ideal. Pembangunan di kawasan sempadan waduk tanpa izin yang jelas dan studi dampak lingkungan yang memadai menciptakan ketegangan prinsip pelestarian dan komersialisasi. Sebagian besar alih fungsi lahan terjadi di luar mekanisme formal yang

sesuai dengan dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Boyolali yang menetapkan kawasan Waduk Cengklik sebagai kawasan konservasi.

Fenomena alih fungsi lahan menjadi salah satu penanda perubahan strukur sosial ekonomi masyarakat sekitar waduk. Lahan pertanian milik masyarakat banyak yang disewakan bahkan dijual untuk dibangun perumahan, usaha wisata, warung makan, maupun fasilitas penunjang lainnya. Beberapa pelaku usaha dari luar masuk ke kawasan tersebut dengan modal yang cukup besar dan menjalin kemitraan tidak setara dengan warga lokal. Hal ini dapat memperkuat kecenderungan eksklusi akses terhadap lahan produktif terutama bagi kelompok rentan terutama masyarakat yang tidak memiliki sertifikat tanah secara legal.

Alih fungsi lahan biasanya terjadi tanpa perencanaan spasial yang terpadu berupa ketidaksesuaian ketentuan yang tertuang dalam dokumen RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah) Kabupaten Boyolali yang menetapkan kawasan waduk sebagai wilayah konservasi. Dalam laporan Bappeda Boyolali (2022) disebutkan bahwa terdapat banyak pembangunan non-permanen maupun permanen di sempadan waduk tidak sesuai peruntukannya. Padahal setelah dokumen RTRW disahkan, tidak diizinkan adanya pembangunan bangunan baru di kawasan sekitar sempadan waduk.

Kondisi demikian memunculkan adanya ketimpangan akses terhadap lahan di sekitar Waduk Cengklik antara masyarakat lokal dan pemodal dari luar. Sebagaimana teori akses oleh Ribot dan Peluso (2003), kemampuan mengontrol dan memperoleh manfaat dari sumber daya bergantung pada modal, jaringan, pengetahuan, maupun kekuasaan politik.

Ketimpangan akses di kawasan Waduk Cengklik tercermin dari masih banyaknya masyarakat lokal yang tidak memiliki sertifikat hak milik atas lahan yang mereka garap, maraknya praktik pemanfaatan lahan oleh pelaku usaha yang berasal dari luar daerah dengan modal dan koneksi ke institusi pemerintah yang lebih besar, serta minimnya keterlibatan warga dalam proses perencanaan pembangunan kawasan wisata yang mengakibatkan kondisi warga lokal bersifat pasif di tengah pesatnya peluang ekonomi di tanah mereka.

Menurut Robbins (2004) ketimpangan akses dan alih fungsi ini mencerminkan adanya perebutan kekuasaan dalam penguasaan ruang dan sumber daya. Mereka yang memiliki kuasa ekonomi dan akses terhadap kebijakan lebih dominan dalam mempengaruhi bentuk pemanfaatan lahan di kawasan strategis. Bahkan, upaya pengendalian dari BBWS Bengawan Solo melalui Surat Keputusan Zonasi kawasan terbatas dan berizin belum berjalan efektif karena keterbatasan sumber daya.

Pembangunan infrastruktur besar seperti rencana pengembangan kawasan strategis pariwisata oleh pemerintah pusat melalui Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat serta Pemerintah Daerah turut mendorong ekonomi berbasis jasa. Namun, hingga saat ini implementasi rencana tersebut masih menghadapi hambatan, seperti belum jelasnya waktu pelaksanaan dan lemahnya pengawasan terhadap pelanggaran pemanfaatan lahan di sempadan waduk yang seringkali bertabrakan dengan tuntutan sosial ekonomi di masyarakat.