



Perencanaan Kota dan Pengelolaan Air: Pengaruh Pembangunan terhadap Kualitas Air Sungai Cisadane di Banksasuci, Cihuni, Tangerang

Urban Planning and Water Management: The Impact of Development on Cisadane River Water Quality in Banksasuci, Cihuni, Tangerang

Lia Wulandari^{1*}, R. Maisa Yudono², Hesti Rosdiana³, Yuni Hariyanti⁴

¹Departemen Ilmu Politik, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Indonesia

²⁻⁴Prodi Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik

Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Indonesia

*Penulis Korespondensi: lia.wulandari@upnvj.ac.id

Riwayat Artikel:

Naskah Masuk: 28 Februari 2026;

Revisi: 20 Maret 2026;

Diterima: 27 April 2026;

Terbit: 30 April 2026

Keywords: Cisadane River; Community Service; Development Impact; Urban Planning; Water Quality.

Abstract. This community service activity was carried out on 21 September 2024 at Banksasuci (Bank Sampah Sungai Cisadane), Cihuni, Gading Serpong, Tangerang Regency, as part of the SOUL PROJECT (Save Our Earth With Law) organized by the Student Executive Board of the Faculty of Law, UPN Veteran Jakarta. The program focused on urban planning and water management in relation to the impact of development on Cisadane River water quality. The Cisadane River is one of the most vital water sources in Banten Province, supplying raw water for PDAM, agriculture, fisheries, and industry. However, rapid urbanization marked by dense residential sprawl and industrial expansion has caused a significant and sustained decline in river water quality. Research shows that COD and BOD concentrations in the Cisadane River trended upward continuously from 2005 to 2012, driven by industrial effluents concentrated in Jatiuwung and domestic wastewater from slum settlements. Institutional management of the river remains fragmented across multiple agencies at city, provincial, and national levels with weak coordination. This activity engaged approximately 50 participants through legal education sessions, participatory field discussions, river cleaning, and tree-planting activities. Results indicate a significant increase in participant awareness of the link between spatial planning, infrastructure development, and river water quality. This program recommends integrated spatial governance and community-based monitoring as key strategies for protecting the Cisadane River ecosystem.

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada Sabtu, 21 September 2024 pukul 10.00-15.30 WIB di Banksasuci (Bank Sampah Sungai Cisadane), Cihuni, Gading Serpong, Kabupaten Tangerang, sebagai bagian dari program kerja SOUL PROJECT (*Save Our Earth With Law*) yang diselenggarakan oleh Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Program ini berfokus pada perencanaan kota dan pengelolaan air dalam konteks pengaruh pembangunan terhadap kualitas air Sungai Cisadane. Sungai Cisadane merupakan salah satu sumber air paling vital di Provinsi Banten yang digunakan sebagai bahan baku PDAM, pertanian, perikanan, dan perindustrian, namun mengalami degradasi kualitas yang signifikan akibat urbanisasi, pertumbuhan kawasan industri, dan permukiman kumuh. Data pemantauan menunjukkan bahwa konsentrasi COD dan BOD Sungai Cisadane terus meningkat dari tahun 2005 hingga 2012, sementara kelembagaan pengelolaan sungai masih berjalan tidak efektif akibat lemahnya koordinasi lintas sektor. Kegiatan ini melibatkan sekitar 50 peserta melalui penyuluhan hukum, diskusi partisipatif, praktik pembersihan sungai, dan penanaman pohon di bantaran. Hasilnya menunjukkan peningkatan signifikan kesadaran masyarakat tentang keterkaitan antara tata ruang, pembangunan infrastruktur, dan kualitas air sungai. Program ini merekomendasikan tata kelola tata ruang yang terintegrasi dan pemantauan berbasis komunitas sebagai strategi utama perlindungan ekosistem Sungai Cisadane.

Kata Kunci: Pengabdian Masyarakat; Pembangunan; Perencanaan Kota; SOUL PROJECT; Sungai Cisadane; Kualitas Air.

1. PENDAHULUAN

Sungai Cisadane merupakan salah satu sungai yang sangat vital di Provinsi Banten, Indonesia. Berhulu dari lereng Gunung Pangrango dan Gunung Salak di Kabupaten Bogor, aliran Cisadane melintasi Kabupaten Bogor, Kota Bogor, Kabupaten Tangerang, Kota Tangerang, dan Tangerang Selatan, sebelum bermuara di Tanjung Burung ke Laut Jawa dengan panjang keseluruhan sekitar 125 km (Wulandari, 2024). Air Sungai Cisadane dimanfaatkan sebagai sumber bahan baku PDAM, pertanian, perikanan, dan perindustrian dalam skala kecil maupun besar (Haidir et al., 2016). Posisinya yang strategis menjadikan pengelolaan kualitas air sungai ini sebagai isu yang sangat penting bagi kesejahteraan jutaan penduduk di kawasan penyangga Jakarta.

Daerah Aliran Sungai (DAS) Cisadane telah ditetapkan sebagai salah satu DAS Kritis di Indonesia. Data penggunaan lahan tahun 2014 menunjukkan bahwa 46,91% wilayah DAS Cisadane sudah ditutupi permukiman, sementara tutupan hutan hanya tersisa 36,6% (Wulandari, 2024). Sungai Cisadane melintasi 4 kabupaten/kota dari hulu ke hilir dengan laju pembangunan yang pesat, sehingga mengakibatkan penurunan kualitas air dan ekologi, peningkatan emisi karbon, serta meningkatnya potensi bencana di sepanjang DAS Cisadane. Pertumbuhan Kota Tangerang sebagai hinterland DKI Jakarta mendorong tumbuhnya kawasan permukiman padat dan kumuh yang belum memiliki sarana pengelolaan limbah memadai pada tahun 2014, luas lahan non-pertanian di Kota Tangerang mencapai 15.424,92 ha atau sekitar 94% dari total luas wilayahnya (Arwindrasti, 2018).

Terdapat sembilan permasalahan utama yang diidentifikasi dalam pengelolaan DAS Cisadane, yaitu: (1) degradasi daerah aliran sungai; (2) eksploitasi air tanah yang tidak terkendali; (3) konservasi penggunaan lahan yang belum optimal; (4) ketersediaan sarana dan prasarana yang belum memadai; (5) konflik dalam penggunaan air; (6) keterbatasan pemahaman dan kepedulian masyarakat dan dunia usaha; (7) tumpang tindih peran lembaga pengelolaan sumber daya air; (8) keterbatasan data dan informasi yang benar dan akurat; serta (9) penggunaan lahan permukiman dan perindustrian yang tidak mengacu pada Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) (Wulandari, 2024). Permasalahan terakhir ini secara langsung berkaitan dengan tren peningkatan COD dari 12,20 mg/L (2005) hingga 69,00 mg/L (2009) dan BOD hingga 9,00 mg/L jauh melampaui baku mutu kelas II sesuai PP No. 82 Tahun 2001 sebesar 3 mg/L (Arwindrasti, 2018).

Dari sisi hukum, pengelolaan sumber daya air di Indonesia saat ini didasarkan pada UU No. 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air yang kemudian diintegrasikan ke dalam UU No. 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2

Tahun 2022 tentang Cipta Kerja, serta diperkuat oleh Peraturan Presiden No. 37 Tahun 2023 tentang Kebijakan Nasional Sumber Daya Air (Wulandari, 2024). UU No. 17/2019 mengatur sepuluh substansi pokok pengelolaan air, mulai dari penguasaan negara dan hak rakyat atas air, tugas dan wewenang pengelolaan, perizinan, sistem informasi, pemberdayaan dan pengawasan, pendanaan, hak dan kewajiban masyarakat, partisipasi masyarakat, hingga koordinasi. Meskipun kerangka regulasi tersebut sudah komprehensif, implementasinya masih menghadapi kendala serius akibat lemahnya koordinasi kelembagaan lintas sektor.

Kajian Haidir et al. (2016) menunjukkan bahwa kelembagaan pengelolaan kualitas air Sungai Cisadane yang melibatkan Badan Lingkungan Hidup, Dinas Bina Marga dan Sumber Daya Air, Dinas Kebersihan dan Pertamanan, Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang di tingkat kota, Balai PSDA Cidurian-Cisadane di tingkat provinsi, serta BBWS Ciliwung-Cisadane di tingkat pusat tidak berjalan efektif. Pengelolaan air sungai sesungguhnya diatur dalam kewenangan beberapa kelembagaan dalam bentuk hukum positif yang mencakup kebijakan sumber daya air, kebijakan tata ruang, kebijakan infrastruktur, kebijakan lingkungan, dan kebijakan otonomi daerah; namun koordinasi yang efektif antara lembaga pusat (Kementerian, Badan Tertinggi Pengelolaan SDA) dan lembaga daerah (Bappeda, dinas-dinas terkait, badan koordinasi tingkat provinsi dan kabupaten/kota) untuk menghasilkan konservasi, pendayagunaan, dan pengendalian daya rusak air masih sangat lemah (Wulandari, 2024).

Dalam konteks ini, Banksasuci (Bank Sampah Sungai Cisadane) di Cihuni, Gading Serpong, Kabupaten Tangerang hadir sebagai komunitas lokal yang secara aktif bergerak dalam pengelolaan sampah dan pelestarian bantaran Sungai Cisadane. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam kerangka program SOUL PROJECT (*Save Our Earth With Law*) yang diinisiasi oleh BEM Fakultas Hukum UPNVJ, dengan tema "*One River, One Responsibility*". Kegiatan ini bertujuan: (a) memberikan penyuluhan hukum dan edukasi tentang perencanaan kota dan pengaruh pembangunan terhadap kualitas air Cisadane; (b) menumbuhkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya regulasi dan pengelolaan lingkungan; (c) mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam pembersihan sungai dan penghijauan bantaran; serta (d) membangun jejaring kolaborasi antara akademisi, mahasiswa, komunitas lokal, dan NGO dalam upaya pelestarian lingkungan perairan.

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) yang dikombinasikan dengan metode penyuluhan hukum (*legal counseling*) dan aksi lapangan kolaboratif. Pendekatan ini dipilih karena sejalan dengan temuan Haidir et

al. (2016) yang menekankan pentingnya pelibatan berbagai pemangku kepentingan (stakeholders) dari unsur pemerintah, akademisi, dunia usaha, dan masyarakat dalam pengelolaan kualitas air sungai secara terpadu.

Kegiatan dilaksanakan pada Sabtu, 21 September 2024, pukul 10.00–15.30 WIB, bertempat di Banksasuci Cihuni, Gading Serpong, Kabupaten Tangerang. Subjek pengabdian adalah masyarakat sekitar bantaran Sungai Cisadane, anggota komunitas Banksasuci, serta mahasiswa Fakultas Hukum UPNVJ, dengan total peserta ±50 orang. Kegiatan ini terselenggara atas kerja sama BEM FH UPNVJ, komunitas Banksasuci, serta Walhi Nasional sebagai mitra NGO.

Tahapan kegiatan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

Tahap 1 – Pra-kegiatan: Koordinasi dengan pengelola Banksasuci dan Walhi Nasional; studi literatur tentang kondisi kualitas air Cisadane, data kelembagaan pengelola sungai, dan regulasi tata ruang; serta penyusunan materi penyuluhan hukum mengenai perencanaan kota dan pengelolaan air.

Tahap 2 – Pelaksanaan (21 September 2024): Sesi pembukaan dan sambutan (10.00–10.30 WIB); Pemaparan materi "Perencanaan Kota dan Pengelolaan Air Terhadap Pengaruh Pembangunan terhadap Kualitas Sungai Cisadane" oleh Lia Wulandari, S.Sos., M.PP, Dosen Fisip UPNVJ (10.30–11.15 WIB); sesi tanya jawab (11.15–11.25 WIB); praktik pembersihan sampah dan penanaman pohon di bantaran sungai (14.00–15.00 WIB); serta penutupan (15.15–15.30 WIB).

Tahap 3 – Pasca-kegiatan: Evaluasi capaian, dokumentasi kegiatan, penyusunan laporan, dan perumusan rekomendasi kebijakan untuk disampaikan kepada pemerintah daerah dan dinas terkait.

Metode pengumpulan data meliputi observasi lapangan, pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta, dokumentasi foto, serta catatan lapangan dari sesi FGD dan tanya jawab. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif sederhana.

3. HASIL

Kegiatan pengabdian masyarakat SOUL PROJECT yang dilaksanakan pada 21 September 2024 di Banksasuci Cihuni berjalan dengan lancar dan diikuti secara antusias oleh seluruh peserta. Berikut adalah deskripsi hasil dari setiap sesi kegiatan:

Sesi Pembukaan dan Sambutan

Acara dibuka oleh MC pada pukul 10.00 WIB dan diawali dengan menyanyikan lagu Indonesia Raya. Sambutan disampaikan secara berturut-turut oleh *Project Officer* SOUL PROJECT, Ketua BEM FH UPNVJ, Perwakilan Dekanat Fakultas Hukum, dan Pengelola Banksasuci. Sambutan pengelola Banksasuci menekankan kondisi faktual Sungai Cisadane saat ini yang mengalami penurunan kualitas air akibat pembuangan sampah dan limbah domestik oleh masyarakat di sekitar bantaran sungai.

Sesi Penyuluhan Hukum: Perencanaan Kota dan Kualitas Air Cisadane

Sesi utama pertama berlangsung pukul 10.30–11.15 WIB, dibawakan oleh Lia Wulandari, S.Sos., M.PP selaku Dosen Fisip UPN Veteran Jakarta. Materi yang disampaikan mencakup: karakteristik DAS Cisadane dan kondisi tutupan lahannya; permasalahan pengelolaan air; dasar hukum pengelolaan air; siklus kebijakan publik pengelolaan air; struktur kelembagaan dan *stakeholder*; siklus kebijakan DAS (IMER); serta peranan masyarakat dan aksi konkret yang dapat dilakukan. Berikut adalah gambar yang memperlihatkan pemaparan:



Gambar 1. Pemaparan Sesi I.

Dalam sesi pertama, diberikan beberapa fakta dan konsep kunci yang dipaparkan kepada peserta antara lain:

DAS Cisadane merupakan salah satu DAS Kritis di Indonesia: 46,91% wilayahnya sudah ditutupi permukiman dan hanya 36,6% tutupan hutan yang tersisa, mengakibatkan penurunan kualitas air dan ekologi, peningkatan emisi karbon, serta peningkatan potensi bencana (Wulandari, 2024).

Tren COD Sungai Cisadane meningkat dari 12,20 mg/L (2005) menjadi 69,00 mg/L (2009), kemudian 51,00 mg/L (2012), jauh melampaui baku mutu kelas II (25 mg/L). Tren BOD meningkat dari 1,90 mg/L (2005) ke puncaknya 9,00 mg/L (2009), melebihi baku mutu KLH sebesar 3 mg/L (Arwindrasti, 2018).

Dasar hukum terbaru pengelolaan air: UU No. 17/2019 tentang SDA (diintegrasikan dalam UU No. 6/2023 tentang Cipta Kerja) dan Perpres No. 37/2023 tentang Kebijakan Nasional SDA. UU No. 17/2019 mencakup 10 substansi pokok: penguasaan negara dan hak rakyat, tugas dan wewenang, pengelolaan, perizinan, sistem informasi, pemberdayaan dan pengawasan, pendanaan, hak dan kewajiban masyarakat, partisipasi masyarakat, dan koordinasi (Wulandari, 2024).

Siklus kebijakan publik pengelolaan air mencakup lima tahap: agenda setting (*foresight scanning*, identifikasi isu), *formulation (impact assessment)*, *adoption* (dukungan ke badan regulasi), *implementation* (verifikasi independen, panduan metodologis), *evaluation* (efisiensi dan efektivitas), dan *support/maintenance (crisis response, feedback)*. Kebijakan pengelolaan DAS berjalan dalam siklus IMER: Implementation → Monitor → Evaluate → Recommendation (Wulandari, 2024).

Peta stakeholder Sungai Cisadane mencakup: (a) pemerintah nasional—KLHK (Direktorat Perencanaan dan Pengawasan Pengelolaan DAS), KemenPUPR/BBWS Ciliwung Cisadane; (b) pemerintah daerah Pemprov, Pemkot, Pemkab, Dinas Lingkungan, PDAM, Desa/Kelurahan, Kecamatan; (c) masyarakat di seluruh wilayah DAS (Kab. Bogor, Kota Bogor, Kota Tangsel, Kota Tangerang, Jakarta); serta (d) industri/bisnis, LSM, universitas, dan lembaga pendidikan (Wulandari, 2024). Berikut gambar yang menunjukkan pemaparan tentang peta *stakeholder* Sungai Cisadane:



Gambar 2. Pemaparan Peta Stakeholder Sungai Cisadane.

Pengelolaan kualitas air Cisadane melibatkan enam lembaga di tiga tingkatan (kota, provinsi, pusat), namun berdasarkan analisis SWOT, nilai faktor internal (S-W) = -0,33 dan faktor eksternal (O-T) = -0,24, mengindikasikan kondisi kelembagaan yang masih buruk dan koordinasi yang tidak optimal (Haidir et al., 2016).

Hasil *pre-test* menunjukkan rata-rata pemahaman peserta tentang hubungan tata ruang dan kualitas air hanya mencapai 43%, yang meningkat signifikan menjadi 79% berdasarkan *post-test* setelah sesi penyuluhan. Sesi tanya jawab berlangsung 10 menit (11.15–11.25 WIB) dan dipenuhi pertanyaan kritis dari peserta, terutama tentang mekanisme pengaduan pelanggaran sempadan sungai dan status hukum penertiban bangunan di bantaran Cisadane.

Sesi Diskusi dan Tanya Jawab Dampak Sampah Plastik

Sesi kedua (11.45–12.30 WIB) diskusi dan tanya jawab dengan warga mengenai dampak global sampah plastik dari Sungai Cisadane hingga ke lautan. Data yang disampaikan memperkuat konteks kegiatan SOUL PROJECT: bahwa permasalahan Sungai Cisadane bukan hanya isu lokal, melainkan bagian dari rantai pencemaran lingkungan yang dampaknya dapat meluas hingga ke tingkat global. Sesi ini mendapat respon antusias dari peserta, terutama masyarakat yang bermukim di sekitar bantaran sungai yang secara langsung menyaksikan pembuangan sampah ke sungai setiap harinya.

Tabel 1. *Rundown* Kegiatan SOUL PROJECT di Banksasuci Cihuni, 21 September 2024.

Waktu	Kegiatan	Tempat
10.00–10.05	Pembukaan oleh MC	
10.05–10.10	Menyanyikan Lagu Indonesia Raya	
10.10–10.15	Sambutan <i>Project Officer</i>	
10.15–10.20	Sambutan Ketua BEM FH UPNVJ	
10.20–10.25	Sambutan Perwakilan Dekanat FH	
10.25–10.30	Sambutan Pengelola Banksasuci	
10.30–11.15	Pemaparan Materi: "Perencanaan Kota dan Pengelolaan Air Terhadap Pengaruh Pembangunan terhadap Kualitas Sungai Cisadane" oleh Lia Wulandari, S.Sos., M.PP (Dosen Fisip UPNVJ)	Banksasuci Cihuni, Gading Serpong, Kabupaten Tangerang
11.15–12.00	Sesi Tanya Jawab	
13.00–15.00	Praktik Pembersihan Sampah dan Penanaman Pohon di Bantaran Sungai	
15.15–15.30	Penutupan	

Sumber: TOR SOUL PROJECT, BEM FH UPNVJ (2024).

Sesi Peranan Masyarakat dan Aksi Konkret

Materi penyuluhan juga secara khusus memaparkan peranan masyarakat dalam pengelolaan DAS serta aksi nyata yang dapat dilakukan. Berdasarkan materi Wulandari (2024), masyarakat memiliki lima peranan kunci dalam pengelolaan sungai: (1) memantau dan

mengawasi kondisi sungai; (2) mengevaluasi kebijakan yang berdampak pada kualitas air; (3) memberikan kritik dan masukan kepada pemangku kebijakan; (4) aktif dalam menjaga lingkungan; serta (5) menyebarkan kesadaran lingkungan melalui pendidikan dan literasi. Peranan-peranan ini sejalan dengan substansi UU No. 17/2019 tentang Partisipasi Masyarakat dan Hak dan Kewajiban Masyarakat dalam pengelolaan sumber daya air.

Secara konkret, tiga aksi utama yang direkomendasikan kepada peserta dan masyarakat umum meliputi: (1) rehabilitasi hutan dan penanaman pohon di kawasan DAS; (2) membersihkan secara rutin dan menjaga kebersihan DAS Cisadane; serta (3) menjaga kualitas air sungai dari pencemaran. Ketiga aksi ini menjadi landasan bagi sesi lapangan yang dilaksanakan pada sore harinya (Wulandari, 2024).

Praktik Pembersihan dan Penanaman Pohon

Sesi aksi lapangan dilaksanakan pukul 14.00–15.00 WIB di sepanjang bantaran Sungai Cisadane yang melintas di kawasan Banksasuci Cihuni, dipandu oleh pengelola Banksasuci. Peserta dibagi dalam beberapa kelompok untuk melakukan pembersihan sampah dari badan sungai dan sempadan, serta menanam pohon di area riparian sebagai bagian dari upaya penghijauan bantaran. Berikut adalah gambar yang menunjukkan kegiatan aksi lapangan:



Gambar 3. Sesi Aksi Lapangan.

Kegiatan ini merupakan implementasi langsung dari konsep perencanaan lanskap koridor sungai yang direkomendasikan Arwindrasti (2018), yang menekankan pentingnya jalur hijau (*buffer*) sepanjang aliran Sungai Cisadane untuk menahan erosi, menyaring polutan, dan menciptakan fungsi ekologis sungai yang berkelanjutan.

Tabel 2. Data Tren Kualitas Air Sungai Cisadane Berdasarkan Pemantauan 2005–2012.

Parameter	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2012
COD (mg/L)	12,20	14,10	17,00	–	69,00	40,00	51,00
BOD (mg/L)	1,90	2,50	2,30	–	9,00	7,00	2,00

Sumber: Diolah dari Arwindrasti (2018); EHRA Kota Tangerang (2014); Bappeda Kota Tangerang (2014).

Tabel 3. Ringkasan Analisis SWOT Kelembagaan Pengelolaan Kualitas Air Sungai Cisadane.

Aspek	Temuan Utama	Nilai Rata-rata
Kekuatan (S)	Sungai Cisadane berstatus sungai Nasional; adanya titik pantau kualitas air <i>online</i> di beberapa pos; pendapatan dari ganti rugi industri pencemar; anggaran pemerintah sudah dialokasikan.	2,99
Kelemahan (W)	Kualitas air semakin memburuk; koordinasi antar instansi lemah; aturan hukum belum maksimal; terlalu banyak instansi terlibat dengan kewenangan tumpang tindih; sempitnya lahan untuk fasilitas pengelolaan limbah.	3,13
Peluang (O)	Potensi kerjasama dengan sektor swasta; kebutuhan lembaga koordinasi tunggal; keterlibatan non-pemerintah (akademisi, masyarakat, NGO) dalam pengelolaan.	3,33
Ancaman (T)	Pertumbuhan populasi dan industri di Tangerang yang sangat tinggi; koordinasi lintas tingkatan pemerintah belum optimal; risiko publikasi negatif oleh media massa.	3,09

Sumber: Diolah dari Haidir et al. (2016). Keterangan: (S-W) = -0,33; (O-T) = -0,24 (keduanya negatif, mengindikasikan kondisi kelembagaan yang masih buruk).

4. DISKUSI

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini secara empiris mengkonfirmasi dan memperkaya temuan akademis tentang permasalahan Sungai Cisadane. Data tren COD dan BOD yang dipaparkan Wulandari (2024) yang bersumber dari pemantauan Bappeda Kota Tangerang dan EHRA 2014 menunjukkan bahwa degradasi kualitas air bukan fenomena baru, melainkan akumulasi dari kegagalan pengelolaan tata ruang dan kelembagaan selama lebih dari satu dekade (Arwindrasti, 2018). Status DAS Cisadane sebagai DAS Kritis dengan tutupan permukiman mencapai 46,91% dan tutupan hutan hanya 36,6% menggambarkan betapa

parahnya tekanan pembangunan terhadap ekosistem sungai ini jauh melampaui ambang batas ekologis yang sehat.

Dari perspektif siklus kebijakan publik, permasalahan Sungai Cisadane sesungguhnya telah melewati tahap agenda setting dan formulation dengan baik ditandai oleh tersedianya regulasi yang komprehensif mulai dari PP No. 82/2001, PP No. 42/2008, UU No. 17/2019, hingga Perpres No. 37/2023. Namun, *bottleneck* terjadi pada tahap adoption dan khususnya *implementation*. Wulandari (2024) memaparkan bahwa pengelolaan air sungai diatur oleh lima kluster kebijakan sekaligus sumber daya air, tata ruang, infrastruktur, lingkungan, dan otonomi daerah yang masing-masing ditangani oleh lembaga berbeda tanpa koordinasi yang efektif. Kondisi ini menciptakan fragmentasi kelembagaan yang menjadi hambatan struktural terbesar dalam perbaikan kualitas air Sungai Cisadane.

Peta *stakeholder* yang dipaparkan dalam sesi penyuluhan menunjukkan bahwa permasalahan Sungai Cisadane melibatkan jaringan aktor yang sangat luas: dari KLHK dan BBWS Ciliwung-Cisadane di tingkat nasional, Pemprov/pemkot/pemkab beserta PDAM dan dinas-dinas di tingkat daerah, hingga masyarakat di lima wilayah DAS (Kab. Bogor, Kota Bogor, Kota Tangsel, Kota Tangerang, Jakarta), industri/bisnis, LSM, dan universitas. Kompleksitas peta stakeholder ini menggarisbawahi bahwa tidak ada satu pun aktor tunggal yang dapat menyelesaikan masalah Sungai Cisadane sendirian diperlukan koordinasi yang setara dan sinergis di antara semua pihak (Wulandari, 2024; Haidir et al., 2016).

Siklus IMER (*Implementation–Monitor–Evaluate–Recommendation*) yang dipaparkan Wulandari (2024) sebagai kerangka pengelolaan kebijakan DAS memberikan panduan praktis tentang bagaimana pengelolaan sungai seharusnya berjalan secara berkelanjutan. Menariknya, komunitas Banksasuci dan kegiatan SOUL PROJECT secara organik telah menjalankan prinsip-prinsip IMER ini: kegiatan pembersihan sungai adalah implementasi; pemantauan kondisi sungai oleh masyarakat adalah *monitoring*; diskusi FGD adalah evaluasi; dan perumusan rekomendasi kepada pemerintah daerah adalah bagian dari *recommendation*. Hal ini menunjukkan bahwa *community-based governance* bukan sekadar pelengkap regulasi pemerintah, melainkan dapat menjadi tulang punggung implementasi kebijakan DAS di tingkat lokal (Ostrom, 1990).

Lima peranan masyarakat yang diidentifikasi Wulandari (2024) memantau/mengawasi, mengevaluasi, memberikan kritik/masukan, aktif menjaga lingkungan, dan menyebarkan kesadaran lingkungan mencerminkan kerangka partisipasi yang komprehensif dan selaras dengan substansi UU No. 17/2019 tentang Partisipasi Masyarakat. Antusiasme peserta dalam sesi tanya jawab dan aksi lapangan mengindikasikan bahwa masyarakat Banksasuci telah

memiliki modal sosial dan motivasi yang kuat untuk menjalankan peranan-peranan tersebut, namun selama ini kekurangan pengetahuan regulasi dan penguatan kapasitas yang memadai. Kegiatan SOUL PROJECT mengisi celah ini dengan cara yang tepat sasaran.

Keterlibatan Walhi Nasional sebagai mitra NGO dalam kegiatan ini memberi dimensi global pada persoalan lokal Sungai Cisadane. Fakta bahwa sampah plastik dari sungai-sungai di Indonesia berkontribusi pada pencemaran laut hingga ke wilayah Afrika menegaskan bahwa penyelesaian masalah Sungai Cisadane memerlukan pendekatan multi-aktor yang melibatkan komunitas, akademisi, pemerintah, NGO, dan sektor swasta secara terpadu (Haidir et al., 2016; Wulandari, 2024).

5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat SOUL PROJECT yang dilaksanakan pada 21 September 2024 di Banksasuci, Cihuni, Tangerang telah berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan. Kegiatan ini mengintegrasikan penyuluhan hukum berbasis slide presentasi ilmiah, diskusi partisipatif, dan aksi lapangan dalam satu rangkaian program yang komprehensif, melibatkan masyarakat lokal, mahasiswa, akademisi, dan NGO sebagai pemangku kepentingan bersama.

Capaian utama kegiatan ini meliputi: (1) peningkatan pemahaman peserta tentang dampak pembangunan terhadap kualitas air Cisadane dari 43% menjadi 79%; (2) penyampaian data ilmiah tentang status DAS Cisadane sebagai DAS Kritis dengan tutupan permukiman 46,91% dan hutan hanya 36,6%, serta tren COD/BOD 2005–2012 yang melampaui baku mutu; (3) pemaparan 9 permasalahan utama DAS Cisadane termasuk penggunaan lahan yang tidak mengacu RTRW; (4) penjelasan dasar hukum terbaru (UU No. 6/2023, Perpres No. 37/2023) dan siklus kebijakan IMER; (5) pemetaan stakeholder Sungai Cisadane dan 5 peranan konkret masyarakat; (6) aksi pembersihan sungai dan penanaman pohon bersama komunitas Banksasuci; serta (7) penguatan jejaring kolaborasi antara akademisi, mahasiswa, komunitas, dan NGO.

Kegiatan ini merekomendasikan: (a) penerapan prinsip "satu sungai, satu lembaga" dalam reformasi kelembagaan pengelola Sungai Cisadane; (b) pengembangan jalur hijau (*buffer zone*) sepanjang koridor sungai sebagai infrastruktur ekologis kota; (c) pemberdayaan komunitas seperti Banksasuci sebagai aktor utama dalam siklus IMER (*Implementation–Monitor–Evaluate–Recommendation*) di tingkat lokal; (d) penguatan koordinasi lintas sektor antara BBWS Ciliwung-Cisadane, KLHK, pemerintah daerah, dan dinas-dinas terkait; serta (e) pemberian akses informasi yang lebih luas kepada masyarakat tentang prosedur pengaduan

lingkungan kepada lembaga yang berwenang. Sungai Cisadane hanya dapat diselamatkan melalui tanggung jawab bersama seluruh pemangku kepentingan sebagaimana tercermin dalam tema SOUL PROJECT 2024: *One River, One Responsibility*.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Tim pengabdian masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Hukum UPN Veteran Jakarta selaku penyelenggara SOUL PROJECT 2024 yang telah menginisiasi dan memfasilitasi kegiatan ini. Apresiasi disampaikan kepada Banksasuci (Bank Sampah Sungai Cisadane) Cihuni, Gading Serpong, Kabupaten Tangerang yang telah menjadi tuan rumah dan mitra aktif dalam kegiatan pembersihan sungai dan penanaman pohon. Tidak lupa, penghargaan disampaikan kepada seluruh peserta masyarakat Banksasuci dan mahasiswa UPNVJ yang telah berpartisipasi aktif demi terwujudnya lingkungan sungai yang lebih sehat.

DAFTAR REFERENSI

- Arwindrasti. (2018). Kajian kualitas air sungai Cisadane sebagai dasar perencanaan lanskap Kota Tangerang layak huni. *Prosiding Seminar Nasional Kota Layak Huni (KLH)*, Universitas Trisakti, Jakarta, 80-84.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Tangerang. (2023). *Kabupaten Tangerang dalam Angka 2023*. BPS Kabupaten Tangerang.
- Bappeda Kota Tangerang. (2014). *Status lingkungan hidup daerah Kota Tangerang Provinsi Banten*. Pemerintah Daerah Kota Tangerang.
- BEM Fakultas Hukum UPNVJ. (2024). *Term of Reference (TOR) SOUL PROJECT: Save Our Earth With Law*. Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
- BPLH Kota Tangerang. (2012). *Status lingkungan hidup daerah Kota Tangerang Provinsi Banten*. Pemerintah Daerah Kota Tangerang.
- EHRA Kota Tangerang. (2014). *Laporan studi EHRA (Environmental Health Risk Assessment) Kota Tangerang Provinsi Banten*. Pemerintah Daerah Kota Tangerang.
- Firman, T. (2020). Demographic and spatial patterns of Indonesia's recent urbanisation. *Population, Space and Place*, 26(1), e2248. <https://doi.org/10.1002/psp.2248>
- Haidir, M. D., Namara, I., Chayati, N., & Muhammad, F. (2016). Manajemen pengelolaan kualitas air sungai Cisadane dari aspek kelembagaan (studi kasus Kota Tangerang). *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi 2016*, Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta, 8 November 2016, TS-024.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2022). *Laporan status lingkungan hidup Indonesia 2022*. KLHK.
- Nielsen, H. O., Frederiksen, P., Saarikoski, H., Ryttonen, A., & Pedersen, A. B. (2013). How different institutional arrangements promote integrated river basin management:

Evidence from the Baltic Sea Region. *Land Use Policy*, 30(1), 437-445.
<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2012.04.011>

Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511807763>

Peraturan Daerah Kota Tangerang Nomor 2 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

Peraturan Daerah Provinsi Banten Nomor 2 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Banten Tahun 2010-2030.

Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 17 Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota.

Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Peraturan Pemerintah Nomor 42 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air.

Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang. <https://doi.org/10.32528/nms.v2i4.312>

Widyastuti, M., & Rahayu, L. (2022). Evaluasi implementasi rencana tata ruang wilayah dan dampaknya terhadap kualitas air DAS Cisadane. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 33(1), 1-18.

Wulandari, L. (2024). Perencanaan kota dan pengelolaan air: Dampak pembangunan terhadap kualitas air Sungai Cisadane [Materi penyuluhan]. Disampaikan pada *SOUL PROJECT-Save Our Earth With Law*, BEM Fakultas Hukum UPN Veteran Jakarta, 21 September 2024, Banksasuci Cihuni, Kabupaten Tangerang.