

PERANAN DINAS LINGKUNGAN HIDUP DALAM MENGENDALIKAN PENCEMARAN SUNGAI DI KABUPATEN JOMBANG

Arianto Nara Rizky Ramadhan^{1(a)}, Tukiman^{2(b)}

^{1,2}Program Studi Administrasi Publik, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
^aariantoramadhan@gmail.com, ^btukiman_upnjatim@yahoo.com

INFORMASI ARTIKEL

Article History:

Dikirim:

16-07-2025

Diterbitkan Online:

31-12-2025

Kata Kunci:

Pencemaran, Peran, Sungai

ABSTRAK

Pencemaran sungai merupakan salah satu permasalahan yang kompleks di Kabupaten Jombang. Pengendalian pencemaran sungai di Kabupaten Jombang dilimpahkan wewenangnya kepada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang untuk dapat melaksanakan pengendalian pencemaran sungai sesuai dengan Peraturan Bupati Jombang Nomor 79 Tahun 2021 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Uraian Tugas Pokok dan Fungsi serta Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang. Namun, kondisi Baku Mutu sungai di Kabupaten Jombang rata-rata masih dalam ambang batas tercemar ringan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang dalam pengendalian pencemaran sungai agar dapat membangun kembali kebersihan dan stabilitas lingkungan khususnya di sungai Kabupaten Jombang. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan Teori Peran Pemerintah oleh Sondang P. Siagian yang membagi 5 peran yakni; peran selaku stabilisator, peran selaku innovator, peran selaku modernisator, peran selaku polopor dan peran selaku pelaksana sendiri. Hasil penelitian menemukan bahwa Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang telah melakukan perannya dengan cukup baik dalam pengendalian pencemaran sungai melalui peran selaku stabilisator, peran selaku inovator, peran selaku modernisator, peran selaku pelopor dan peran selaku pelaksana sendiri. Namun, masih terdapat beberapa kekurangan dalam menjaga stabilitas sosial budaya berupa masih adanya keluhan masyarakat terkait pembuangan limbah oleh Pabrik Gula Jombang Baru yang mengganggu kenyamanan lingkungan sekitar. Kemudian, terdapat kekurangan dalam penerapan inovasi fitoremediasi berupa ketidakmampuan dalam mendegradasi limbah pada industry tahu di sungai Rejoagung 2 serta terdapat kegagalan inovasi IPAL dikarenakan kurangnya pengetahuan terkait pengoperasian IPAL.

Keywords:

Pollution, River, Role Theory

Corresponding Author:

ariantoramadhan@gmail.com

ABSTRACT

This River pollution is one of the complex problems in Jombang Regency. River pollution control in Jombang Regency is delegated to the Jombang Regency Environmental Agency to be able to carry out river pollution control in accordance with Jombang Regent Regulation Number 79 of 2021 concerning Position, Organizational Structure, Description of Main Task and Functions and Work Procedures of the Jombang Regency Environmental Agency. However, the condition of the Quality Standard of rivers in Jombang Regency is on average still within the lightly polluted threshold. This research aims to analyze the role od the Jombang Regency Environmental Service in controlling river pollution in order to rebuild environmental cleanliness and stability, especially in the rivers of Jombang Regency. This research uses descriptive qualitative method with Government Role Theory by Sondang P. Siagian which divides 5 role namely; role as stabilizer, role as innovator, role as modernizer, role as pioneer and role as self-implementer. The result of the study found that the Jombang Regency Environmental Agency has performed is role quite well in controlling river pollution through its role as a stabilizer,



role as innovator, role as modernizer, role as pioneer and role as self-implementer. However, there are still some shortcomings in maintaining socio-cultural stability in the form of community complaints regarding waste disposal by the Jombang Baru Sugar Factory which disturbs the comfort of the surrounding environment. Then, there are shortcomings in the applications of phytoremediation innovation in the form of inability to degrade waste in the tofu industry in the Rejoagung 2 river and there is failure of IPAL innovation due to lack of knowledge to operation of IPAL.

DOI:

<https://doi.org/10.24036/jmiap.v7i4.1337>

PENDAHULUAN

Degradasi kualitas lingkungan hidup terjadi seiring dengan berlangsungnya perkembangan modernisasi dan peradaban manusia serta perkembangan industrialisasi (Tanjung & Mansyur, 2021). Perkembangan tersebut menurunkan kondisi alam di Indonesia yang merupakan sebuah konsekuensi atas kondisi yang selama ini terjadi (Muthmainnah et al., 2020). Perkembangan peradaban manusia dan juga perkembangan industri yang memunculkan konsekuensi pada kondisi lingkungan hidup di Indonesia terlihat dari adanya *deforestasi* dan juga krisis ekologi yang terjadi pada lingkungan hidup di Indonesia (Muthmainnah et al., 2020). Urgensi lingkungan hidup di Indonesia sangatlah penting karena kedudukan lingkungan hidup merupakan sebuah fasilitas manusia yang didalamnya tersedia sumber daya yang dibutuhkan oleh manusia. Sehingga dengan berjalannya peradaban manusia, manusia harus dapat melestarikan dan memberikan timbal balik yang baik kepada lingkungan yang telah mereka manfaatkan (Hutahaean et al., 2023).

Hingga saat ini, banyak sungai di Indonesia masih mengalami pencemaran kualitas air. Pada tahun 2019, dari total 98 sungai yang dipantau, sebanyak 54 sungai masuk dalam kategori tercemar ringan, 6 sungai tercemar sedang, dan 38 sungai tercemar berat. (Firmansyah et al., 2021). Hal ini merupakan kondisi penurunan kualitas air dikarenakan pada tahun 2018 hanya terdapat 25 sungai yang dikategorikan tercemar berat (Firmansyah et al., 2021). Penurunan kualitas air sungai disebabkan oleh faktor alam maupun ulah manusia. Seiring dengan perkembangan peradaban dan pertumbuhan industri, aktivitas sungai di Indonesia juga semakin terpengaruh. (Salsabila et al., 2023).

Provinsi Province	Sungai yang Tercemar Limbah Rivers Polluted with Waste				Jumlah Total
	Limbah Pabrik/ Industri/Usaha Factory/Industry/ Business Waste	Limbah Rumah Tangga Household Waste	Limbah Lainnya Other Waste		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Acara	142	319	27		488
Sumatera Utara	360	762	87		1.209
Sumatera Barat	94	211	43		348
Riau	185	101	55		341
Jambi	260	246	96		602
Sumatera Selatan	239	400	19		658
Bengkulu	111	159	13		283
Lampung	165	269	34		468
Kepulauan Bangka Belitung	70	21	22		113
Kepulauan Riau	4	9	1		14
DKI Jakarta	55	106	26		187
Jawa Barat	787	1.202	167		2.156
Jawa Tengah	672	1.083	82		1.837
DI Yogyakarta	41	49	10		100
Jawa Timur	634	973	150		1.757
Banten	209	256	37		502
Bali	26	70	10		106
Nusa Tenggara Barat	55	190	40		285
Nusa Tenggara Timur	29	61	25		115
Kalimantan Barat	497	384	125		1.006
Kalimantan Tengah	441	454	65		960
Kalimantan Selatan	195	318	40		553
Kalimantan Timur	171	122	38		331
Kalimantan Utara	67	66	6		139
Sulawesi Utara	79	143	25		247
Sulawesi Tengah	63	94	18		175
Sulawesi Selatan	140	305	30		475
Sulawesi Tenggara	68	111	13		192
Gorontalo	32	25	21		78
Sulawesi Barat	25	101	19		145
Maluku	12	62	15		89
Maluku Utara	16	58	10		84
Papua Barat	27	61	6		94
Papua	56	275	19		350
Indonesia	6.027	9.066	1.394	16.487	

Gambar 1. Sungai Tercemar Limbah di Indonesia

Sumber: Statistik Lingkungan Hidup, 2023

Menurut data yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik Nasional, kondisi sungai di Indonesia masih tergolong buruk dan tercemar oleh berbagai jenis polutan, seperti limbah industri, limbah rumah tangga, dan jenis limbah lainnya. Secara keseluruhan, terdapat 16.487 sungai di Indonesia yang teridentifikasi dalam keadaan tercemar. Di wilayah Jawa Timur, sebanyak 1.757 sungai dinyatakan tercemar, dengan limbah rumah tangga menjadi penyumbang pencemaran terbesar. (Badan Pusat Statistik, 2023). Data ini dapat menjadi acuan bagi berbagai instansi serta bahan refleksi bagi masyarakat Indonesia untuk menyadari bahwa kondisi lingkungan, khususnya sungai sebagai jalur utama aliran air, masih berada dalam keadaan yang memprihatinkan.

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang melakukan pengukuran Indeks Kualitas Air (IKA) dengan cara memantau

kondisi sungai dalam dua periode, yaitu pada musim kemarau dan musim hujan. Pemantauan dilakukan di 35 titik yang tersebar di sejumlah sungai. (Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024).

Tabel 1. Hasil Perhitungan IKA Kabupaten Jombang 2024

Status	Jumlah	Nilai
Memenuhi	7	14.00
Cemar Ringan	28	40.00
Cemar Sedang	0	0.00
Cemar Berat	0	0.00
Nilai IKA		54.00

Sumber: IKLH Kab. Jombang, 2024

Berdasarkan hasil perhitungan Indeks Kualitas Air (IKA) yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, diperoleh angka indeks sebesar 54.00. Mengacu pada surat dari Dirjen Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 5-318/PPKL/SET/REN.0/2020 tanggal 4 Desember 2020 tentang Metode Perhitungan IKLH 2020–2024, nilai tersebut menempatkan kualitas air di Kabupaten Jombang dalam kategori tercemar ringan. (Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024).

Tabel 2. Hasil Uji Kualitas Air Sungai

PARAMETER UJI	KIMIA			STATUS MUTU AIR
	BOD	COD	DO	
Brantas	39.06	78.341	3.8	tercemar
Marmoyo	37.18	64.36	4.13	tercemar
Ngotok	<1.97	<18.05	4.91	tercemar
Gunting	7.54	16.642	4.31	tercemar
Jurang Rejo	0.281	0.7225	6.33	tercemar
Konto	6.4	18.52	4.36	tercemar
BAKU MUTU	6	50	3	

Sumber: LKL DLH Kabupaten Jombang, 2024

Pengujian kualitas air sungai yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang menunjukkan bahwa terdapat 6 sungai primer yang termasuk dalam kategori tercemar. Pengujian dilakukan menggunakan parameter kimia, yaitu BOD, COD, dan DO. BOD dan COD sendiri merupakan zat limbah yang berpotensi tinggi mencemari lingkungan, umumnya berasal dari aktivitas industri. (Aston & Widodo, 2021). Limbah yang memiliki kadar BOD dan COD tinggi dapat merusak keseimbangan ekosistem sungai, menimbulkan bau tidak sedap, dan berpotensi memicu

timbulnya penyakit pada masyarakat yang tinggal di sekitar area tercemar. (Aston & Widodo, 2021).



Gambar 1. Kondisi Sungai tercemar Limbah Industri di Peterongan, Jombang

Sumber: Dokumen Peneliti, 2025

Aliran sungai yang melintasi Desa Wonokerto dan Desa Rejoso di Kecamatan Peterongan, Jombang tampak tercemar oleh limbah industri. Sungai di wilayah ini juga mengalir melalui kawasan sentra industri tahu di daerah Jogoroto, yang hingga kini masih mengalami pencemaran akibat limbah.

Menurut penelitian oleh (Purwati, 2017) tentang pengujian kualitas air untuk merekomendasikan strategi pengendalian terhadap pencemaran sungai Gude Ploso menyatakan bahwa Pencemaran aliran Sungai Gude Ploso telah masuk dalam kategori tercemar ringan, yang terlihat dari penurunan kualitas airnya. Penelitian dilakukan dengan menguji sejumlah parameter dari sampel air yang diambil di beberapa titik lokasi. Hasil uji terhadap suhu, DO, BOD, COD, fosfat, dan bakteri total coliform menunjukkan bahwa kualitas air Sungai Gude Ploso telah menurun dan melebihi batas standar mutu air Kelas II sesuai dengan Peraturan Daerah Provinsi Jawa Timur Nomor 2 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air. (Purwati, 2017).

Upaya pelestarian dan pengelolaan sungai dapat dilakukan melalui pemeliharaan, pengawasan terhadap baku mutu air, serta pemantauan pencemaran limbah. Pada dasarnya, pencemaran sungai bisa dikendalikan dan dicegah apabila seluruh pihak, termasuk masyarakat, pemerintah, dan pelaku industri, dapat bekerja sama dan memiliki kesadaran yang tinggi akan pentingnya menjaga kualitas

air. (Ahmad, 2018). Peraturan Bupati Jombang Nomor 79 Tahun 2021 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Uraian Tugas Pokok dan Fungsi serta Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang menetapkan bahwa Dinas Lingkungan Hidup memiliki fungsi sebagai pelaksana tugas Bupati dalam menangani urusan lingkungan hidup yang menjadi kewenangan pemerintah daerah. Oleh karena itu, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang seharusnya memiliki peran yang signifikan, optimal, dan efektif dalam menangani persoalan pencemaran sungai, mengingat tanggung jawab tersebut telah diserahkan kepada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang. Hal tersebut juga ditegaskan dalam Rencana Strategis Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang Tahun 2024–2026, yang menyatakan bahwa instansi ini tengah menghadapi tantangan terkait pengendalian pencemaran sungai serta ancaman terhadap kualitas, kuantitas, dan kesinambungan sumber daya air. (Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024b). Dengan kewenangan yang dimiliki, seharusnya Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang mampu mendorong upaya pengendalian pencemaran sungai di wilayah tersebut. Namun, pada kenyataannya, masih banyak ditemukan titik-titik sungai yang tercemar di Kabupaten Jombang.

Permasalahan mengenai peran Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang dalam pengendalian pencemaran sungai di Kabupaten Jombang ini akan dianalisis melalui Teori Peran Pemerintah yang dikembangkan oleh (Siagian, 2000) dengan beberapa elemen yakni; Peran Pemerintah selaku Stabilisator, Peran Pemerintah selaku Inovator, Peran Pemerintah selaku Modernisator, Peran Pemerintah selaku Pelopor, Peran Pemerintah selaku Pelaksana Sendiri. Teori ini dianggap relevan sebagai dasar kajian dalam penelitian ini karena berkaitan dengan proses pembangunan nasional yang berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan upaya pengendalian pencemaran air, mengingat isu tersebut menyangkut pembangunan jangka panjang, ketahanan lingkungan, serta kesejahteraan masyarakat di masa depan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif kualitatif sebagai landasan dalam pelaksanaannya. Pendekatan ini bersifat alami terhadap lingkungan studi dan

bertujuan untuk memahami suatu fenomena serta menafsirkan maknanya sebagaimana dipahami oleh komunitas yang terlibat (Anto et al., 2024). Lokasi penelitian ini terletak di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang yang ber-alamat di Jalan Yos Sudarso Nomor 80, Sumbernongko, Denanyar, Kecamatan Jombang, Kabupaten Jombang, Jawa Timur, 61416. Penelitian ini menggunakan teknik wawancara dan observasi sebagai metode pengumpulan data. Selain itu, dalam prosesnya juga diterapkan teknik *purposive sampling*, yaitu metode pengambilan sampel non-acak di mana peneliti secara sengaja memilih individu atau pihak dengan karakteristik tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2022). Pendekatan ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang tepat dalam menjawab permasalahan yang diteliti. Kajian permasalahan dianalisis menggunakan teori Peran Pemerintah oleh (Siagian, 2000) mengemukakan 5 peran pemerintah dalam pembangunan nasional yakni; Peran Pemerintah selaku Stabilisator, Peran Pemerintah selaku Inovator, Peran Pemerintah selaku Modernisator, Peran Pemerintah selaku Pelopor dan Peran Pemerintah selaku Pelaksana Sendiri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penulis Hasil penelitian merupakan hasil yang didapat berdasarkan data yang didapat dari proses wawancara dan observasi terkait Peran Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang dalam pengendalian pencemaran sungai di Kabupaten Jombang. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang merupakan Organisasi Perangkat Daerah (OPD) yang mendapatkan pelimpahan wewenang untuk melaksanakan tugas dalam bidang lingkungan hidup yang didalamnya terdapat aspek pengendalian pencemaran lingkungan sesuai dengan Peraturan Bupati Jombang Nomor 79 Tahun 2021 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Uraian Tugas Pokok dan Fungsi serta Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang. Peran memiliki definisi dimana suatu tempat yang terdapat seseorang didalamnya untuk mencapai suatu tujuan (Siagian, 2000). Power Wadarminta (1995) dikutip oleh (Raintung et al., 2021) menyatakan bahwa peran merupakan sebuah tindakan oleh seseorang terhadap sekelompok orang dalam sebuah peristiwa. Dalam konteks peran, pemerintah menjalankan peran yang dominan

dalam proses pembangunan nasional (Siagian, 2000). Kajian ini akan menganalisis peran pemerintah melalui Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang dalam pengendalian pencemaran sungai di Kabupaten Jombang. Peneliti akan menganalisis berdasarkan teori peran pemerintah yang dikemukakan oleh Sondang P. Siagian (2000) berupa peran selaku stabilisator, peran selaku inovator, peran selaku modernisator, peran selaku pelopor dan peran selaku pelaksana sendiri.

Peran Stabilisator

Sondang P. Siagian menyatakan bahwa terdapat sebuah ciri-ciri negara yang sedang menjalankan pembangunan adalah labilnya situasi politik, ekonomi dan sosial budaya (Siagian, 2000). Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang melakukan praktik peran selaku stabilisator dengan menciptakan kondisi sosial yang cukup baik di masyarakat maupun pada internal organisasi. Upaya yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang adalah dengan melibatkan masyarakat dalam pembentukan Rencana Kerja (Renja) sebagai hal yang sangat penting untuk mendorong kebijakan yang tepat sasaran. Menurut Diez and Stern (2008) dikutip oleh (Hidayatullah et al., 2024) bahwa partisipasi masyarakat memegang potensi yang besar dalam peningkatan kualitas kebijakan karena terdapat pemenuhan aspirasi yang bersumber langsung dari penerima manfaat dan sebagai bentuk pemenuhan hak-hak warga negara.

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang juga membentuk Satgas Jogo Kali untuk melakukan pekerjaan penanganan pencemaran sungai dan melakukan pendekatan kepada masyarakat mengenai pengendalian pencemaran sungai. Satgas Jogo Kali dibentuk dari anggota LSM Santri Jogo Kali yang dipilih sesuai dengan kompetensinya. Pola pembentukan demikian sesuai dengan teori *government-community relation* dimana menggunakan hubungan antara masyarakat dan juga pemerintah untuk menyelesaikan permasalahan bersama (Menis Agus & Rosemarwati, 2022). Sehingga strategi yang dimunculkan merupakan sebuah cara yang efektif dan mendapatkan hasil yang lebih yakni dengan terbentuknya kesadaran masyarakat dan kedekatan antara pemerintah dan masyarakat. Kekurangan dari Satgas Jogo Kali terdapat pada minimnya penindakan terhadap industri yang didapati membuang limbah ke sungai

khususnya pada Pabrik Gula Jombang Baru dimana limbah industrinya dibuang ke sungai Gude. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh (Aston & Widodo, 2021) bahwa belum ada penindakan secara tegas oleh Dinas Lingkungan Hidup terkait pembuangan limbah oleh Pabrik Gula Jombang Baru ke sungai Gude. Diketahui juga bahwa Pabrik Gula Jombang Baru tidak mengantongi izin pembuangan limbah (Aston & Widodo, 2021).

Mengkaji dari hasil penelitian dan wawancara bahwa Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang menjalankan peranannya selaku stabilisator dengan cukup baik dengan melakukan pelibatan masyarakat dalam penyusunan Renja dan pembentukan Satgas yang bertugas untuk pengendalian pencemaran sungai, Namun, masih terdapat kendala berupa penegakan hukum yang harus dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang terkait pembuangan limbah yang dilakukan oleh Pabrik Gula Jombang Baru ke sungai Gude yang mengganggu lingkungan dan kenyamanan masyarakat sekitar.

Peran Inovator

Sondang P. Siagian mendefinisikan inovasi sebagai sebuah penemuan yang baru, metode baru, sistem baru dan cara berpikir baru (Siagian, 2000). Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang melakukan penerapan inovasi dengan mengembangkan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) yang dibangun untuk menunjang pencemaran sungai akibat limbah industri tahu di Jogoroto, Jombang. Inovasi IPAL tersebut dibangun sejak tahun 2018 namun penerapannya tidak berjalan dengan baik dikarenakan minimnya pengetahuan para pengusaha untuk mengoperasikan IPAL tersebut serta kebutuhan biaya yang tinggi dalam menjalankannya sehingga para pengusaha tahu merasa tidak mampu untuk mengoperasikan IPAL tersebut.

Kemudian, terdapat inovasi Olifiasi (Olah Limbah dengan Fitoremediasi) yang dikembangkan dengan metode fitoremediasi. Inovasi ini merupakan inovasi pengganti dari kegagalan IPAL yang terjadi dengan metode yang mudah dan murah dalam pembiayaannya. Terdapat 5 titik kolam fitoremediasi yang ditanami dengan tanaman eceng gondong dan terhubung dengan outlet pembuangan limbah industry tahu sebelum dibuang ke sungai Rejoagung 2. Inovasi yang dilakukan pada tahun 2023 ini berjalan dengan baik tetapi

kurang efektif untuk mendegradasi limbah yang dibuang ke sungai Rejoso dibuktikan dengan hasil observasi penelitian yang mendapati bahwa sungai Rejoso masih dalam kondisi yang buruk, bau dan tercemar limbah dengan intensitas pencemar terbesar berasal dari limbah industry tahu.

Inovasi yang dikembangkan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang merupakan wujud dari peran selaku inovator yang dilakukan secara baik. Namun, masih terdapat kendala berupa kegagalan inovasi IPAL yang terjadi serta inovasi fitoremediasi yang kurang dapat mendegradasi limbah dari industry tahu di Jogoroto yang dibuang ke sungai Rejoagung 2.

Peran Modernisator

Sondang P. Siagian menekankan bahwa negara selalu mewujudkan era modern agar menjadi negara yang kuat, mandiri dan juga diakui oleh negara lain (Siagian, 2000). Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang melakukan upaya sebagai modernisator dengan mengadopsi teknologi untuk pengendalian pencemaran sungai di Kabupaten Jombang. Terdapat teknologi yang digunakan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang berupa fitoremediasi. Fitoremediasi dikenalkan oleh RL Chaney pada 1983 (Ahmed et al., 2025). Fitoremediasi merupakan teknologi pengelolaan limbah dengan menggunakan media tanam sebagai alat degradasi terhadap kontaminasi limbah (Ni'mah et al., 2019).

Selaku modernisator, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang juga mengadopsi teknologi Anaerobic Buffled Reactor (ABR) yang dikembangkan bersama dengan Perusahaan Gas Negara (PGN). ABR merupakan sebuah teknologi yang dikenalkan oleh McCharty pada tahun 1980 (Mao et al., 2015). Teknologi ABR menggunakan sebuah tangki yang dilengkapi oleh sekat-sekat vertical dalam beberapa kompartemen dalam mengolah air limbah (Dengo et al., 2020).

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang juga memperlihatkan sikap visionernya dengan rencana pemanfaatan air limbah yang dibuang ke sungai untuk dapat dijadikan sebagai sumber pengairan oleh para petani di kawasan persawahan. Kondisi ini merujuk pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Permen LHK) Nomor 5 Tahun 2021 mengenai Tata Cara Penerbitan Persetujuan Teknis dan Surat Kelayakan

Operasional di Bidang pengendalian Pencemaran Lingkungan bahwa limbah cair dapat dimanfaatkan dalam berbagai cara termasuk keperluan penyiraman tanaman.

Secara keseluruhan, peran selaku modernisator diperlihatkan secara baik oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang. Terdapat teknologi yang diadopsi oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang untuk mendorong upaya pengendalian pencemaran sungai dan terdapat sikap visioner yang diperlihatkan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang untuk pengolahan limbah secara berkelanjutan.

Peran Pelopor

Sondang P. Siagian menyatakan bahwa pemerintah harus dapat menjadi panutan atau role model bagi masyarakat (Siagian, 2000). Sebagai pelopor, pemerintah tidak hanya berperan dalam merumuskan kebijakan dan menyusun rencana pembangunan, tetapi juga bertindak sebagai pelaksana pembangunan yang inovatif, dengan kemampuan untuk mengatasi berbagai tantangan dan keterbatasan yang dihadapi (Atmoko et al., 2024). Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang memiliki upaya sebagai pelopor dengan memberikan contoh berupa keberhasilan kegiatan pengendalian pencemaran sungai pada salah satu tempat yang kemudian akan dapat ditiru dan menjadi percontohan oleh sebuah tempat lainnya. Upaya tersebut dapat dilihat dari keberhasilan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang dalam pengendalian pencemaran sungai di sungai Gude yang kemudian menjadi percontohan masyarakat desa Sengon pada bantaran sungai Jombang Wetan. Masyarakat desa Sengon melakukan pembersihan sungai dengan cara gotong royong secara bersama-sama. Hal ini merupakan sebuah hasil dari upaya Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang dalam membentuk citra baik agar dapat menjadi penutup dan percontohan masyarakat.

Dalam kegiatan pengendalian pencemaran sungai yang dilakukan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang terdapat upaya kedisiplinan yang diterapkan pada kinerja Satgas Jogo Kali dengan melakukan absensi kinerja para anggota satgas. Absensi dilakukan sesuai dengan jam kerja yang berlaku yakni pukul 07.30 WIB hingga 12.00 WIB. Pembentukan disiplin kerja juga dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang

dengan pembentukan beban kerja dan target kerja. Target kerja harus dipenuhi oleh Satgas Jogo Kali sesuai dengan perencanaan dan pembagian wilayah kerja sebelum turun lapang ke sungai.

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang melakukan kinerjanya dalam pengendalian pencemaran sungai berpedoman dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Pengendalian dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Kemudian, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang juga aktif dalam penerbitan Persetujuan Teknis (Pertek) dalam pembuangan air limbah yang sesuai dengan Baku Mutu sungai. Hal ini dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang dalam berkomitmen untuk mengatasi permasalahan pencemaran sungai di Kabupaten Jombang dan sebuah bentuk ketataan terhadap peraturan perundang-undangan sesuai dengan Pasal 1 Nomor 93 Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Secara keseluruhan, Dinas Lingkungan Hidup melakukan peranannya selaku pelopor dengan membentuk keberhasilan produktivitas agar menjadi panutan terhadap masyarakat dalam pengendalian pencemaran sungai. Kemudian, terdapat juga upaya penegakan kedisiplinan yang dilakukan dan upaya memenuhi ketataan terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku agar dapat menjadi panutan oleh masyarakat.

Peran Pelaksana Sendiri

Sondang P. Siagian menyatakan bahwa dari segala kegiatan dalam pembangunan tidak semuanya dapat dilakukan oleh pihak swasta, sangat mungkin beberapa kegiatan akan dilakukan sendiri oleh pemerintah (Siagian, 2000). Pelaksanaan kebijakan publik dilakukan melalui berbagai program, kegiatan, tindakan, atau langkah nyata yang dijalankan dalam suatu mekanisme yang terstruktur dan berada dalam kerangka sistem tertentu (Ramdhani & Ramdhani, 2017).

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang melakukan peranannya selaku pelaksana sendiri dengan mengelolah sendiri sumber daya yang dibutuhkan dalam pengendalian pencemaran sungai. Sumber daya yang dikelola mencakup 2 aspek yakni sumber daya manusia dan sumber daya anggaran. Dalam mengelola sumber daya manusia, Dinas

Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang melakukan upaya rekrutmen tenaga ahli untuk memfasilitasi pengendalian pencemaran sungai ketika tidak terdapat penerimaan Aparatur Sipil Negara (ASN). Upaya ini merupakan upaya yang baik dilakukan sesuai dengan prinsip "*the right man in the right place*" yang dilakukan dalam sebuah organisasi publik (Murtifa Malika et al., 2017). Kemudian, terdapat juga pengelolaan sumber daya pada Satgas Jogo Kali yang dibentuk dan direkrut dari anggota LSM Santri Jogo Kali. Pengelolaan sumber daya manusia dilakukan sendiri oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang dan gaji anggota satgas berasal dari APBD. Kemudian, dalam aspek pengelolaan anggaran, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang berupaya untuk melakukan pengelolaan anggaran pengendalian pencemaran sungai dengan seefektif mungkin meskipun anggaran yang digelontorkan untuk pengendalian pencemaran sungai dinilai cukup minim.

Dalam melakukan pemberian pelayanan kepada masyarakat terkait pengendalian pencemaran ditunjukkan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang. Hasil wawancara menunjukkan bahwa Masyarakat di desa Sengon yang dilintasi sungai Jombang Wetan berpendapat bahwa kinerja Dinas Lingkungan Hidup yang berupa pengangkatan sampah di sungai dan membersihkan sungai dinilai efektif dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

Kemudian, hasil wawancara dengan masyarakat di desa Sambong yang dialiri sungai Gude juga merasa terbantu dengan kinerja Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang yang memberikan pelayanan dengan pengangkutan sampah di sungai. Hasil wawancara dengan pengusaha tahu di Jogoroto juga mendapatkan respon positif terhadap pelayanan yang diberikan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang. Pengusaha tahu menyatakan bahwa Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang selalu merespon dengan baik permintaan pendampingan pengelolaan limbah yang diajukan oleh pengusaha tahu bahkan sempat terjadi pertemuan dengan pengusaha tahu yang dilakukan diluar jam kerja bersama Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang. Secara keseluruhan, 115 peran selaku pelaksana sendiri dalam pengendalian pencemaran sungai dilakukan dengan sangat baik oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang.

PENUTUP

Secara keseluruhan, peranan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang dalam pengendalian pencemaran sungai telah ditunjukkan dengan cukup baik melalui peran selaku stabilisator, peran selaku inovator, peran selaku modernisator, peran selaku pelopor dan peran selaku pelaksana sendiri. Namun, masih terdapat kendala dalam aspek menjadikan stabilitas kondisi sosial melalui penegakan hukum yang seharusnya dilakukan terhadap pihak yang melakukan pencemaran sungai. Kemudian, terdapat kendala dalam penerapan inovasi fitoremediasi yang dinilai tidak mampu untuk mendegradasi limbah dari industry tahu di Jogoroto, Jombang. Harapan lebih lanjut, diperlukan upaya yang lebih besar dalam pengendalian pencemaran sungai khususnya penegakan hukum terhadap pihak yang didapati melakukan pencemaran sungai dan perlu adanya peningkatan inovasi agar dapat mendegradasi limbah secara optimal sebelum dilakukan pembuangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, A. (2018). Peran Dinas Lingkungan Hidup Terhadap Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air Menurut Perturan Perundang-Undangan Di Indonesia. *Jurnal Kalam Keadilan*, 6(2), 151–165.
- Ahmed, M. N., Afroze, C. A., & Jahan, R. (2025). Phytoremediation: Sustainable Solutions for Heavy Metal Pollution and Bioenergy in Bangladesh. *Scientific World Journal*, 2025(1). <https://doi.org/10.1155/twj/5510989>
- Anto, R. P., Nur, N., Yusriani, Ardah, F. K., Ayu, J. D., Nurmahdi, A., Apriyeni, B. A. R., Purwanti, Adrianingsih, arita Y., & Putra, M. F. P. (2024). Metode Penelitian Kualitatif: Teori dan Penerapannya. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. (Vol. 2).
- Aston, A. P., & Widodo, H. (2021). Efektivitas Pelaksanaan Pengawasan Pengelolaan Pembuangan Limbah Cair Pabrik Gula Djombang Baru Kabupaten Jombang. *Noyum Jurnal Hukum*, 8(2).
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2023* (Volume 42). Badan Pusat Statistik RI.
- Dengo, V. A., Mangangka, I., & Legrans, R. (2020). Perencanaan Anaerobic Baffled Reactor (ABR) Sebagai Unit Pengolahan Air Limbah Peternakan Babi di Desa Rambunan Kecamatan Sonder Kabupaten Minahasa. *Jurnal Sipil Statik*, 8(4), 601–606.
- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang. (2024a). *Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) Kabupaten Jombang Tahun 2024*.
- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang. (2024b). *Rencana Strategis (Renstra) Tahun 2024-2026*. <https://doi.org/351.077> Ind
- Firmansyah, Y. W., Setiani, O., & Darundiati, Y. H. (2021). Kondisi Sungai di Indonesia Ditinjau dari Daya Tampung Beban Pencemaran: Studi Literatur. *Jurnal Serambi Engineering*, 6(2), 1879–1890. <https://doi.org/10.32672/jse.v6i2.2889>
- Hutahaean, J. T., Asbari, M., & Nurwanto, F. (2023). Urgensi Sadar Lingkungan di Era Teknologi. *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, 2(6), 47–49. <https://jisma.org/index.php/jisma/article/view/730>
- Mao, C., Feng, Y., Wang, X., & Ren, G. (2015). Review On Research Achievements of Biogas From Anaerobic Digestion. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 45, 540–555. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364032115001203?casa_token=Z8iG1Z8W86oAAAAAA:IOY0LM8P4QE_GxEggmIui6u95JTqYHmcMviI6f_OBu_xjlhAyCBJtAl-Ad4ncZsfpYnd8yIGrhA
- Menis Agus, M., & Rosemarwati, T. U. (2022). *Community Relations dalam Santri Jogo Kali: Kolaborasi Pemerintah Daerah dan Warga untuk Pelestarian Lingkungan*.
- Murtifa Malika, T., Ogotan, M., & Laloma, A. (2017). Pengaruh Penempatan Aparatur Sipil Negara terhadap Kinerja Aparatur

Pelayanan Publik di Kecamatan Singkil
Kota Manado. *Jurnal Administrasi Publik*,
3(046).

Muthmainnah, L., Mustansyir, R., & Tjahyadi, S. (2020). Kapitalisme, Krisis Ekologi, dan Keadilan Intergenerasi: Analisis Kritis atas Problem Pengelolaan Lingkungan Hidup di Indonesia. *Mozaik Humaniora*, 20(1), 57.
<https://doi.org/10.20473/mozaik.v20i1.15754>

Ni'mah, L., Anshari, M. A., & Saputra, H. A. (2019). Pengaruh Variasi Massa dan Lama Kontak Fitoremediasi Tumbuhan Parupuk (*Phragmites karka*) terhadap Derajat Keasaman (pH) dan Penurunan Kadar Merkuri pada Perairan Bekas Penambangan Intan dan Emas Kabupaten Banjar. *Konversi*, 8(1), 55–62.

Salsabila, N. F., Raharjo, M., & Joko, T. (2023). Indeks Pencemaran Air Sungai dan Persebaran Penyakit yang Ditularkan Air (Waterborne Diseases): Suatu Kajian Sistematis. *Environmental Occupational Health and Safety Journal*, 4(1), 24.
<https://doi.org/10.24853/eohjs.4.1.24-34>

Siagian, S. P. (2000). *Administrasi Pembangunan: Konsep, Dimensi dan Strategi*. Bumi Aksara.

Sugiyono. (2022). Metode Penelitian Kualitatif (Untuk penelitian yang bersifat: eksploratif, enterpretif, interaktif dan konstruktif). In *Alfabeta*. <http://belajarpsikologi.com/metode-penelitian-kualitatif/>

Tanjung, A., & Mansyur, M. (2021). Dampak Sains Modern Terhadap Lingkungan dalam Perspektif Teologi Islam. *Indonesian Journal of Islamic Theology and Philosophy*, 3(2), 59–100.
<http://ejurnal.radenintan.ac.id/index.php/ijitpDOI: http://dx.doi.org/10.24042/ijtp.v3i2.10401>