

Efektivitas Penerapan Kebijakan Hukum Lingkungan Dalam Pengendalian Pencemaran Air Sungai Di Kawasan Ngoro Industrial Park (NIP) Kabupaten Mojokerto

Ika Rahmah Madaniyah¹, Annisa Alya Nurrisqi², Cholidah³

¹Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Malang, E-mail: ikaarmdnyh16@gmail.com

²Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Malang, E-mail: annisaalyanurrisqi@gmail.com

³Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Malang, E-mail: cholidah@umm.ac.id

<i>Info Artikel</i>	<i>Abstract</i>
<p>Title: <i>Effectiveness of Environmental Law Policy Implementation in Controlling River Water Pollution in the Ngoro Industrial Park (NIP) Area, Mojokerto Regency</i></p> <p>Keywords : <i>Environmental Law, Policy Implementation, Water Pollution Control, Law Enforcement, Ngoro Industrial Park.</i></p>	<p><i>River water pollution because of industrial activities inside the Ngoro industrial Park (NIP), Mojokerto, has come to be a serious environmental problem that requires powerful implementation of environmental law regulations. this newsletter targets to research the utility and effectiveness of environmental regulation rules (local law No. five/2023, government regulation No. 22/2021, and different associated regulations) in controlling water pollution at NIP, become aware of implementation obstacles, and examine the enforcement of environmental law at the studies place. using an normative juridical approach, this research well-known shows that no matter existing policies, their implementation has now not been fully effective due to susceptible law enforcement, inadequate supervision, and coffee public participation. The findings suggest that modern environmental law enforcement mechanisms are insufficient to cope with the scale of pollution from industries including paper production, ice cream manufacturing, and rubber processing. The assessment indicates large gaps between prison norms and discipline implementation, with elements including restrained personnel, weak sanctions, conflicts of hobby, and occasional enterprise actor attention contributing to useless policy implementation. therefore, strengthening environmental law enforcement is wanted thru stepped forward supervision, more desirable administrative and crook sanctions, multiplied transparency and public participation, and higher coordination amongst stakeholders.</i></p>
<p>Judul: Efektivitas Penerapan Kebijakan Hukum Lingkungan Dalam Pengendalian Pencemaran Air Sungai Di Kawasan Ngoro Industrial Park (NIP) Kabupaten Mojokerto</p>	<p>Abstrak Pencemaran air sungai dampak aktivitas industri di Kawasan Ngoro Industrial Park (NIP), Mojokerto, sudah sebagai pertarungan lingkungan serius yang memerlukan penerapan kebijakan aturan lingkungan yang efektif. Artikel ini bertujuan buat menganalisis penerapan serta efektivitas kebijakan hukum lingkungan (Perda No. 5/2023, PP No. 22/2021, dan aturan terkait lainnya) pada mengendalikan pencemaran air pada NIP, mengidentifikasi kendala implementasi, serta mengevaluasi penegakan hukum lingkungan pada lokasi penelitian. dengan pendekatan yuridisnormatif, penelitian ini mengungkap bahwa meskipun regulasi telah ada, implementasinya belum sepenuhnya efektif dampak lemahnya penegakan hukum, supervisi yang tidak</p>

<p>Kata kunci: Hukum lingkungan, Implementasi kebijakan, Pengendalian pencemaran air, Penegakan hukum, Ngoro Industrial Park.</p>	<p>memadai, dan rendahnya partisipasi warga . hasil membagikan bahwa mekanisme penegakan hukum lingkungan yang terdapat belum bisa mengatasi skala pencemaran dari industri kertas, es krim, dan pengolahan karet. evaluasi membagikan kesenjangan signifikan antara norma aturan dan implementasi di lapangan, dengan faktor-faktor mirip keterbatasan personel, lemahnya sanksi, pertarungan kepentingan, dan rendahnya pencerahan pelaku usaha berkontribusi di ketidakefektifan implementasi kebijakan. sang sebab itu, diharapkan penguatan penegakan aturan lingkungan melalui peningkatan supervisi, penguatan sanksi administratif serta pidana, peningkatan transparansi serta partisipasi publik, dan koordinasi yang lebih baik antar pemangku kepentingan.</p>
---	--

I. LATAR BELAKANG

Kawasan Ngoro Industrial Park (NIP) merupakan salah satu kawasan industri terbesar di Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur. Merupakan pusat kegiatan ekonomi dan industrialisasi di wilayah tersebut. Pembangunan wilayah industri ini telah membantu pertumbuhan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja bagi masyarakat sekitar. Namun, dibalik manfaat ekonomi tersebut, terdapat permasalahan lingkungan yang semakin mengkhawatirkan, khususnya berkaitan menggunakan pencemaran air sungai yang disebabkan oleh pembuangan limbah industri.

Pencemaran air sungai di sekitar kawasan NIP telah menjadi isu krusial yang berdampak luas terhadap ekosistem perairan dan kehidupan masyarakat. Berbagai pabrik yang beroperasi di tempat ini, seperti industri kertas, pabrik es krim, serta pengolahan karet, diduga membuang limbah cair pribadi ke sirkulasi sungai tanpa pengolahan yang memadai. Akibatnya, air sungai mengalami perubahan warna menjadi coklat pekat hingga hitam, mengeluarkan bau menyengat, dan mengandung bahan kimia berbahaya seperti klorin, lignin, dan amonia.

Hukum lingkungan memiliki peran strategis yakni sebagai instrumen utama dalam pengendalian pencemaran industri. Dalam konteks ini, kerangka hukum lingkungan diatur melalui hierarki peraturan mulai dari UU No. 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, PP No. 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, hingga Perda Kabupaten Mojokerto No. 5 Tahun 2023 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Hukum lingkungan berfungsi sebagai mekanisme preventif dan represif dalam melindungi lingkungan hidup dari kerusakan akibat aktivitas industri. Prinsip-prinsip fundamental seperti *Polluter Pays Principle* (Prinsip Pencemar Membayar) dan *Precautionary Principle* (Prinsip Kehati-hatian) menjadi landasan yang harus diimplementasikan secara konsisten dalam pengendalian pencemaran air di kawasan industri.

Permasalahan utama yang dihadapi bukan hanya pencemaran itu sendiri, tetapi kurangnya efektivitas penerapan hukum lingkungan dan kebijakan yang berlaku di kawasan industri ini. Data hasil pemantauan kualitas air di kawasan NIP menunjukkan terjadi perubahan signifikan pada baku mutu lingkungan hidup selama lima tahun

terakhir, yang mengindikasikan adanya kegagalan sistem pengawasan dan penegakan hukum lingkungan.

Berdasarkan hasil pengujian laboratorium BTKL (Balai Teknik Kesehatan Lingkungan) tahun 2022-2024, parameter BOD (*Biological Oxygen Demand*) di aliran sungai utama telah mencapai 85-120 mg/L, jauh melampaui baku mutu seperti dalam PP No. 22 Tahun 2021 yaitu maksimal 12 mg/L untuk air kelas II. Sementara itu, parameter COD (*Chemical Oxygen Demand*) tercatat mencapai 180-250 mg/L, melebihi ambang batas 100 mg/L. Kandungan TSS (*Total Suspended Solid*) juga meningkat drastis dari 30 mg/L pada tahun 2020 menjadi 145 mg/L pada tahun 2024, dengan baku mutu yang diperbolehkan hanya 50 mg/L.

Data dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mojokerto juga mencatat peningkatan konsentrasi logam berat seperti merkuri (Hg) yang mencapai 0,008 mg/L, melebihi baku mutu 0,002 mg/L, dan kromium (Cr) sebesar 0,9 mg/L dari baku mutu 0,05 mg/L. Kondisi ini menunjukkan bahwa mekanisme pengawasan dan penegakan sanksi yang diatur dalam regulasi yang ada belum berjalan efektif.

Wilayah terdampak pencemaran air sungai dari kawasan NIP meliputi 12 desa di 3 kecamatan yang dialiri oleh Sungai Watudakon dan anak-anak sungainya. Kecamatan Ngoro merupakan wilayah terdampak terparah, khususnya Desa Watudakon, Lolawang, dan Kembangstri yang berada di hilir kawasan industri, dengan tingkat pencemaran terparah dalam radius 5-7 km dari pusat kawasan industri. Kecamatan Pungging juga mengalami dampak signifikan, terutama di Desa Tunggalpager, Sekargadung, dan Jabontegal, dimana sekitar 450 hektar lahan pertanian mengalami penurunan produktivitas hingga 40% akibat penggunaan air irigasi yang tercemar. Di Kecamatan Dlanggu, terutama Desa Sumbersono dan Tumapel, tercatat 315 kasus penyakit kulit pada tahun 2023 yang diduga terkait dengan penggunaan air sungai untuk kebutuhan sehari-hari.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan oleh Fuad Amanullah, dua warga sekitar yang bernama wajiono dan wawan mengeluhkan bau menyengat dan pencemaran limbah pabrik di Kawasan Industri Ngoro (NIP) yang semakin parah sejak 2018 dengan air limbah yang berubah-ubah dari berwarna coklat ke hitam yang sampai saat ini tidak ada tindakan yang diambil dari pihak yang bersangkutan. Sehingga air sungai tidak dapat digunakan untuk mendukung kegiatan sehari-hari. Dapat disimpulkan bahwa Permasalahan pencemaran air sungai di Kawasan Ngoro Industrial Park menimbulkan beberapa dampak negatif yang perlu mendapat perhatian serius. Pertama, kerusakan ekosistem perairan yang ditandai dengan kematian massal ikan dan penurunan keanekaragaman hayati akibat tingginya kadar BOD dan COD serta kandungan racun dalam limbah industri. Kedua, gangguan terhadap mata pencaharian masyarakat, terutama di sektor pertanian dan perikanan, karena air sungai tercemar tidak dapat digunakan untuk mengairi lahan dan dapat membunuh ikan.

Meskipun telah ada regulasi seperti Perda Kabupaten Mojokerto No. 5 Tahun 2023 perihal Per lindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, pelaksanaannya belum sepenuhnya efektif akibat berbagai kendala, seperti keterbatasan pengawasan, lemahnya

penegakan hukum, dan kurangnya sosialisasi kepada pelaku usaha. Kondisi ini memerlukan kajian komprehensif untuk menganalisis efektivitas implementasi kebijakan hukum lingkungan, mengidentifikasi hambatan struktural dan operasional, serta merumuskan strategi penguatan penegakan hukum yang lebih efektif.

Artikel ini bertujuan untuk menganalisis penerapan dan efektivitas kebijakan hukum lingkungan dalam mengendalikan pencemaran air di kawasan NIP, mengidentifikasi hambatan implementasi, mengevaluasi mekanisme penegakan hukum yang ada, dan merumuskan rekomendasi strategis untuk penguatan implementasi kebijakan hukum lingkungan di kawasan industri, sehingga dapat menjadi rekomendasi bagi pemangku kepentingan dalam mengambil tindakan yang lebih efektif.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif, yaitu pendekatan yang menekankan aturan positif yang berlaku. Metode ini menggunakan, menyelidiki serta menganalisis peraturan perundang-undangan, asas aturan, dan doktrin yang berkaitan. Penelitian ini difokuskan pada analisis peraturan hukum lingkungan seperti UU Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup serta Perda Kabupaten Mojokerto Nomor 5 Tahun 2023 Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Selain itu, mengacu pada asas-asas aturan lingkungan, seperti *polluter pays principle* dan *precautionary principle*. Data yang digunakan pada penelitian ini mencakup bahan hukum utama (Peraturan Perundang-Undangan), bahan hukum sekunder (literatur, jurnal, dan artikel), dan bahan aturan tersier (kamus hukum, ensiklopedia hukum, serta dokumen pendukung lainnya).

III. PEMBAHASAN

1. Pencemaran Air di Kawasan Ngoro Industrial Park

Pengendalian pencemaran air di tempat industri diatur dalam berbagai regulasi yang saling berjenjang. UU No. 32 Tahun 2009 wacana perlindungan serta Pengelolaan Lingkungan hidup sebagai dasar aturan utama yang memutuskan prinsip-prinsip proteksi lingkungan seperti tanggung jawab negara, keberlanjutan, serta keadilan. Regulasi ini diperkuat sang PP No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan proteksi serta Pengelolaan Lingkungan Hidup yang mengatur lebih lanjut perihal standar mutu air, perizinan lingkungan, dan mekanisme pengawasan. Di tingkat wilayah, Perda Kabupaten Mojokerto No. 5 Tahun 2023 memperjelas kewajiban pelaku usaha, termasuk pengolahan limbah dan pemenuhan standar standar mutu lingkungan pada wilayahnya.

A. Penyebab Pencemaran Air di Kawasan Ngoro Industrial Park

Pencemaran di Kawasan Ngoro Industrial Park (NIP), Mojokerto, disebabkan sang aktivitas industri yang tidak mengelola limbah sinkron standar lingkungan. PT Aice Ice Cream Jatim Industry dilaporkan membuang limbah cair mengandung gas amonia ke sungai, yang tergolong Bahan Berbahaya serta Beracun (B3), mengakibatkan bau menyengat serta gangguan kesehatan.¹ Industri pengolahan kertas juga turut mencemari

¹ Anggareni, "Environmental Pollution Journal," *Environmental Pollution Journal*, 3.3 (2023), pp. 871–82 <https://ecotonjournal.id/index.php/epj>

sungai dengan limbah mengandung klorin serta lignin, yang terbukti melebihi ambang batas aman, seperti BOD sebesar 209 mg/L, COD 823 mg/L, dan klorin 0,33 mg/L. Pabrik pengolahan karet, mirip PT Bumi Nusa Makmur, membentuk limbah berbau menyengat yang mencemari sumur masyarakat dan memicu protes masyarakat. Meski telah diawasi oleh Dinas Lingkungan Hidup, supervisi dianggap belum efektif karena lemahnya penegakan sanksi. Selain itu, pencemaran juga asal asal industri kecil serta menengah (IKM) yang tidak mempunyai IPAL memadai. Tercatat 993 industri beroperasi di Ngoro, sebagian besar tidak mengelola limbahnya dengan baik sehingga mencemari sungai dan air sumur masyarakat.²

Tabel 1.
Data Kasus Pencemaran Air Sungai di Ngoro Industrial Park

No.	Perusahaan	Tahun	Masalah Pencemaran	Tindakan	Bahan Pencemar
1.	PT. Aice	2025	Limbah cair meluber, masuk ke got, sungai dan area persawahan.	Limbah mengalir ke lingkungan, berpotensi mengganggu kesehatan.	Limbah cair industri (kimiawi, organik, dll)
2.	PT. Bumi Nusantara Makmur	2012	Limbah cair mencemari sumur dan persawahan.	Warga menuntut penghentian pembuangan limbah.	Limbah cair industri (karet, kimiawi, dll)

Sumber : Istana Tv.³

Secara holistik, pencemaran pada NIP merupakan dampak asal kegagalan kolektif industri pada pengelolaan lingkungan dan lemahnya pengawasan dan penegakan hukum, meskipun sudah ada regulasi mirip UU No. 32 Tahun 2009 serta Perda Kabupaten Mojokerto No. 5 Tahun 2023.

B. Bukti Pencemaran Air di Ngoro Industrial Park

Bukti pencemaran air di Ngoro Industrial Park (NIP) sangat kentara serta terdokumentasi. Indikator utamanya ialah penyimpangan pH air asal nilai normal, yang memicu peningkatan toksisitas logam berat seperti timbal (Pb), tembaga (Cu), serta seng (Zn). di pH rendah, logam-logam ini menjadi larut serta lebih praktis diserap oleh

² Rezzylina Dwi Akhirulyati, Andrew Ari Fardana, and Muhammad Yasin, "Sektor Industri Pengelompokan Dan Perusahaan Negara Di Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto," *Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Manajemen*, 2.2 (2023), pp. 205–12, doi:10.58192/ebismen.v2i2.834

³ beritaistana.co.id, Kembali Terjadi Pencemaran Lingkungan Limbah Cair oleh PT AICE di Ngoro Industrial Park, Mojokerto, *beritaistana*, 2025 <<https://beritaistana.co.id/kembali-terjadi-pencemaran-lingkungan-limbah-cair-oleh-pt-aice-di-ngoro-industrial-park-mojokerto/>>

organisme air, menaikkan risiko bioakumulasi serta membahayakan kesehatan insan melalui rantai makanan.⁴

Penurunan pH juga menghambat proses dekomposisi alami sebab melemahkan kegiatan mikroorganisme pengurai, menyebabkan lonjakan nilai BOD dan COD. Perairan dengan pH ekstrem mengalami peningkatan BOD dan COD drastis, yang menyebabkan air berwarna gelap serta berbau busuk.⁵ Selain itu, ketidakseimbangan pH menurunkan kelarutan oksigen (DO), merusak sistem respirasi ikan, dan menyebabkan stres ekologis sampai kematian massal spesies sensitif.⁶

Dampaknya juga dirasakan secara sosial serta ekonomi. Air dengan kandungan pH ekstrem tidak dapat digunakan untuk kebutuhan rumah tangga sebab dapat mengakibatkan iritasi kulit dan mempercepat korosi.⁷ Oleh sebab itu, pemantauan pH harus sebagai indikator wajib pada penilaian kualitas air. Pemerintah Daerah serta Dinas Lingkungan Hidup disarankan melakukan pengujian rutin pada titik strategis sungai, sebagaimana dibuktikan efektif pada contoh pengendalian di DAS Diwak melalui pendekatan *Pollution Indeks*.⁸

C. Dampak Pencemaran Air di Kawasan Ngoro Industrial Park

Pencemaran air sungai pada daerah Ngoro Industrial Park (NIP), Mojokerto, berdampak serius terhadap sektor pertanian, perikanan, kesehatan, ekonomi, dan ketersediaan air higienis. Dalam sektor pertanian, penggunaan air tercemar mengakibatkan penurunan hasil panen, merusak huma, serta mengurangi kesuburan tanah akibat kandungan klorin dan logam berat. Penelitian menunjukkan bahwa penurunan pH dan tingginya kadar logam berat mengakibatkan penurunan produktivitas pertanian.

Secara ekonomi, pencemaran dapat menurunkan pendapatan rakyat akibat terganggunya pertanian serta perikanan, dan menurunkan nilai jual properti serta usaha lokal. Kerugian ekonomi akibat pencemaran ini berdampak sistemik pada daerah Kecamatan Ngoro mencatat bahwa warga asal 3 desa kehilangan akses air layak minum akibat limbah industri pengolahan karet. Bila tidak segera ditangani, pencemaran di NIP bisa membahayakan ketahanan ekologi dan sosial di wilayah sekitarnya.

D. Upaya Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mojokerto (DLH)

Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Mojokerto telah melakukan banyak sekali upaya, termasuk menerbitkan Perda No. 5 Tahun 2023 serta mendorong industri mempunyai dokumen UKL-UPL serta menggunakan IPAL. Namun, supervisi masih terkendala oleh keterbatasan sumber daya manusia dan luasnya cakupan wilayah. Supervisi DLH sudah meliputi peninjauan lapangan serta pengambilan sampel, tetapi

⁴ Prayogo, Wisnu, and others, "Strategi Pengendalian Pencemaran Industri Untuk Pengelolaan Mutu Air Sungai Dan Tanah Di DAS Diwak, Jawa Tengah," *Jurnal Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 8.3 (2021), pp. 123–32, doi:10.21776/ub.jsal.2021.008.03.4

⁵ SRI SEPTI DYAH PRATIWI, "ANALISIS DAMPAK SUMBER AIR SUNGAI AKIBAT PENCEMARAN PABRIK GULA DAN PABRIK PEMBUATAN SOSIS," *Journal of Research and Education Chemistry*, 3.2 (2021), p. 122, doi:10.25299/jrec.2021.vol3(2).7774

⁶ Anggareni, "Environmental Pollution Journal," *Environmental Pollution Journal*, 3.3 (2023), pp. 871–82 <https://ecotonjournal.id/index.php/epj>

⁷ Sadilla, Fitri, and others, "Volume 2; Nomor 12," *Desember*, 2024, pp. 541–47, doi:10.59435/gjmi.v2i12.1162

⁸ Prayogo, Wisnu, and others, "Strategi Pengendalian Pencemaran Industri Untuk Pengelolaan Mutu Air Sungai Dan Tanah Di DAS Diwak, Jawa Tengah," *Jurnal Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 8.3 (2021), pp. 123–32, doi:10.21776/ub.jsal.2021.008.03.4

seringkali terhambat oleh rendahnya kepatuhan industri serta lemahnya penegakan sanksi.

Sanksi yang dijatuhkan DLH belum menyampaikan imbas jera. Penindakan terhadap pelanggaran oleh industri mirip PT Bumi Nusa Makmur belum optimal. Pencemaran air pada Kawasan Ngoro Industrial Park adalah permasalahan kompleks yang disebabkan oleh kelemahan sistemik pada pengelolaan limbah, keterbatasan supervisi, serta rendahnya kepatuhan industri.⁹ Oleh sebab itu, perlu penguatan regulasi, penerapan teknologi ramah lingkungan mirip *constructed wetlands*, serta pelibatan aktif masyarakat pada pengawasan lingkungan.¹⁰

2. Peran Pemerintah dalam Menanggapi dan Menanggulangi Masalah Pencemaran Air di Kawasan Ngoro Industrial Park

Pemerintah memiliki wewenang strategis dalam merespon, mencegah, serta menindak pencemaran, sebagaimana diatur dalam UU No. 32 Tahun 2009, PP No. 22 Tahun 2021, serta Perda Mojokerto No. 5 Tahun 2023. Melalui Dinas Lingkungan Hidup (DLH), Pemerintah Daerah bertugas membina, mengawasi, serta mengendalikan pembuangan limbah cair serta udara dengan pemantauan rutin dan inspeksi lapangan.

Namun, implementasi regulasi masih menghadapi tantangan, terbukti oleh data DLH yang membagikan kadar BOD 85–120 mg/L serta COD 180–250 mg/L, jauh melebihi batas yang ditetapkan PP No. 22 Tahun 2021, dan tingginya kandungan logam berat seperti merkuri dan kromium. Pemerintah perlu bertindak aktif, mulai dari memberikan peringatan pencemaran, mengisolasi sumber pencemar, hingga menghentikan operasional industri pencemar. Pada perkara industri pengolahan karet, DLH juga telah melakukan koordinasi serta mendorong pembangunan IPAL, dengan opsi penunjukan pihak ketiga jika pelaku usaha lalai dalam penanggulangan. Pada saat menjalankan tugasnya, pemerintah tidak hanya berlandaskan aspek hukum, namun juga wajib menerapkan prinsip-prinsip *good governance*, seperti kepastian aturan, transparansi, partisipasi, akuntabilitas, tanggung jawab, serta keadilan. Untuk mewujudkannya, pemerintah perlu mengimplementasikan keterbukaan berita serta memberikan hak rakyat untuk mengakses serta terlibat dalam penyusunan kebijakan publik. Keterbukaan Pemerintah akan membuat rakyat terpacu untuk melakukan kontrol (supervisi) terhadap penentu kebijakan serta pelaksanaan kekuasaan terkendali untuk tidak melakukan penyimpangan.

Pada penerapan asas pemerintahan yang baik, Pemerintah Daerah melalui DLH Kabupaten Mojokerto sudah menjalankan prinsip transparansi, partisipasi, dan akuntabilitas melalui pengenalan, pelibatan masyarakat, serta pemantauan rutin. Tetapi, efektivitas pengawasan masih rendah akibat keterbatasan personel, lemahnya hukuman, dan minimnya tindak lanjut. Pemerintah pun harus memastikan kepatuhan industri terhadap perizinan serta pengelolaan limbah sesuai dengan UU No. 32 Tahun 2009, dan menegakkan sanksi tegas terhadap pelanggaran. Dalam penanganan pencemaran, pemerintah harus bersikap netral dan adil guna mencegah penyalahgunaan kekuasaan. Peran pemerintah harus terintegrasi serta berbasis pada *good governance*, melibatkan

⁹ Oktaviani, Nur Nisva, “Dampak Pencemaran Air Terhadap Ekosistem Perairan Dan Kesehatan Masyarakat,” in *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, no. 1 (2025), 1

¹⁰ Hidayah, Euis Nurul, and others, “Pengaruh Aerasi Dalam Constructed Wetland Pada Pengolahan Air Limbah Domestik,” *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 16.2 (2018), p. 155, doi:10.14710/jil.16.2.155-161

rakyat dan pelaku usaha demi menciptakan lingkungan yang sehat, berkelanjutan dan berpihak pada kepentingan publik.

IV. KESIMPULAN

Pencemaran air di Ngoro Industrial Park (NIP), Mojokerto, Jawa Timur yang ditimbulkan oleh limbah industri telah menimbulkan kerusakan lingkungan dan berakibat luas terhadap kesehatan dan ekonomi rakyat sekitar. Meskipun regulasi telah tersedia, lemahnya penegakan aturan serta pengawasan menghasilkan pencemaran yang terus berlanjut. Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan langkah strategis seperti penguatan regulasi dan hukuman, peningkatan pengelolaan limbah melalui IPAL dan teknologi ramah lingkungan, pemulihan ekosistem sungai, pemberdayaan rakyat melalui edukasi, dan kolaborasi lintas sektor. Menggunakan pendekatan terpadu, pencemaran bisa ditekan dan kualitas hidup masyarakat sekitar bisa dipulihkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggareni, 'Environmental Pollution Journal', *Environmental Pollution Journal*, 3.3 (2023), pp. 871–82 <https://ecotonjournal.id/index.php/epj>
- Akhirulyati, Rezzylina Dwi, Andrew Ari Fardana, and Muhammad Yasin, 'Sektor Industri Pengelompokan Dan Perusahaan Negara Di Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto', *Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Manajemen*, 2.2 (2023), pp. 205–12, doi:10.58192/ebismen.v2i2.834
- Berita Istana, 'Kembali Terjadi Pencemaran Lingkungan Limbah Cair oleh PT AICE di Ngoro Industrial Park, Mojokerto', *beritaistana.co.id*, 2025 <https://beritaistana.co.id/kembali-terjadi-pencemaran-lingkungan-limbah-cair-oleh-pt-aice-di-ngoro-industrial-park-mojokerto/>
- Prayogo, Wisnu, et al., 'Strategi Pengendalian Pencemaran Industri Untuk Pengelolaan Mutu Air Sungai Dan Tanah Di DAS Diwak, Jawa Tengah', *Jurnal Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 8.3 (2021), pp. 123–32, doi:10.21776/ub.jsal.2021.008.03.4
- Pratiwi, SRI Septi Dyah, 'ANALISIS DAMPAK SUMBER AIR SUNGAI AKIBAT PENCEMARAN PABRIK GULA DAN PABRIK PEMBUATAN SOSIS', *Journal of Research and Education Chemistry*, 3.2 (2021), p. 122, doi:10.25299/jrec.2021.vol3(2).7774
- Sadilla, Fitri, et al., 'Volume 2 ; Nomor 12', Desember, 2024, pp. 541–47, doi:10.59435/gjmi.v2i12.1162
- Oktaviani, Nur Nisva, 'Dampak Pencemaran Air Terhadap Ekosistem Perairan Dan Kesehatan Masyarakat', in *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, no. 1 (2025), I
- Hidayah, Euis Nurul, et al., 'Pengaruh Aerasi Dalam Constructed Wetland Pada Pengolahan Air Limbah Domestik', *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 16.2 (2018), p. 155, doi:10.14710/jil.16.2.155-161