



TANTANGAN PENEGRAKAN HUKUM LINGKUNGAN INDONESIA TERHADAP PENCEMARAN LIMBAH INDUSTRI DALAM IMPLEMENTASI PRINSIP POLLUTER PAYS HUKUM

Saritua Silitonga*

Email: sarituaunhaj@gmail.com

Universitas Haji Sumatera Utara

Muhammad Dhobit Azhary Lubis

Email: dhobitlubis5@gmail.com

Universitas Haji Sumatera Utara

(coresponding author : (*))

Abstract

Environmental law enforcement in Indonesia continues to face significant challenges in addressing criminal offenses related to industrial waste pollution. Although the Polluter Pays Principle has been formally incorporated into Indonesia's environmental legal framework, its practical implementation remains inconsistent and often ineffective in ensuring environmental justice and deterrence. This study aims to examine the enforcement of environmental law in cases of industrial waste pollution by analyzing the extent to which the Polluter Pays Principle is applied within legal and policy discourses. Employing a qualitative approach, this research integrates normative-empirical legal analysis with critical discourse analysis of environmental regulations, court decisions, and policy documents. Data were collected through systematic legal document review and case-based analysis of industrial pollution incidents with criminal and administrative implications. The findings reveal a substantial gap between regulatory norms and enforcement practices, particularly in the allocation of environmental restoration costs to polluters. Moreover, the legal and policy language used in regulatory instruments and judicial reasoning tends to weaken the operational role of the Polluter Pays Principle as a mechanism of environmental accountability. This study underscores the urgency of strengthening environmental law enforcement through regulatory harmonization, consistent sanctioning mechanisms, and the reconstruction of legal discourse toward ecological justice and sustainable development. The results contribute both theoretically and practically to the advancement of environmental governance and law enforcement reform in Indonesia..

Keywords: *Environmental law enforcement, industrial waste pollution, environmental crime, polluter pays principle, environmental justice*

Abstrak

Penegakan hukum lingkungan di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan struktural, normatif, dan diskursif, khususnya dalam penanganan tindak pidana pencemaran limbah industri. Meskipun prinsip *polluter pays* telah diadopsi dalam kerangka peraturan perundang-undangan lingkungan, implementasinya di tingkat penegakan hukum belum menunjukkan efektivitas yang optimal dalam menciptakan keadilan lingkungan dan efek jera bagi pelaku pencemaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pelaksanaan penegakan hukum lingkungan terhadap kasus pencemaran limbah industri dengan menelaah sejauh mana prinsip *polluter pays* diterapkan secara konsisten dalam praktik hukum di Indonesia. Penelitian ini



menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode penelitian hukum normatif-empiris, yang dipadukan dengan analisis wacana kritis terhadap regulasi, putusan pengadilan, dan dokumen kebijakan lingkungan. Data diperoleh melalui studi kepustakaan, analisis dokumen hukum, serta telaah kasus pencemaran limbah industri yang memiliki implikasi pidana dan administratif. Hasil penelitian menunjukkan adanya kesenjangan antara norma hukum dan praktik penegakan hukum, terutama dalam aspek pembebanan tanggung jawab biaya pemulihian lingkungan kepada pelaku usaha. Selain itu, konstruksi bahasa hukum dalam regulasi dan putusan pengadilan cenderung melemahkan posisi prinsip *polluter pays* sebagai instrumen utama pertanggungjawaban lingkungan. Penelitian ini menegaskan urgensi penguatan penegakan hukum lingkungan melalui harmonisasi regulasi, konsistensi sanksi, serta reformulasi wacana hukum yang lebih berorientasi pada keadilan ekologis dan keberlanjutan. Temuan penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi konseptual dan praktis bagi pengembangan kebijakan penegakan hukum lingkungan di Indonesia.

Kata Kunci: *Penegakan hukum lingkungan, pencemaran limbah industri, tindak pidana lingkungan, polluter pays principle, keadilan lingkungan*

1. PENDAHULUAN

Kerusakan lingkungan akibat aktivitas industri merupakan persoalan multidimensional yang terus menjadi tantangan serius dalam pembangunan berkelanjutan di Indonesia. Pencemaran lingkungan yang bersumber dari limbah industri, baik berupa limbah cair, padat, maupun bahan berbahaya dan beracun (B3), telah berdampak signifikan terhadap kualitas ekosistem, kesehatan masyarakat, serta keberlanjutan sumber daya alam (Azmi, 2024). Dalam konteks ini, Indonesia telah memiliki kerangka hukum yang relatif komprehensif melalui Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang mengadopsi berbagai prinsip hukum lingkungan modern, termasuk prinsip *Polluter Pays* atau prinsip pencemar membayar (Purwendah & Erowati, 2021).

Namun demikian, keberadaan regulasi tersebut belum sepenuhnya menjamin efektivitas penegakan hukum dalam menanggulangi pencemaran limbah industri, terutama ketika dihadapkan pada kepentingan ekonomi dan kompleksitas pembuktian hukum. Penegakan hukum lingkungan di Indonesia masih menghadapi berbagai hambatan struktural dan institusional yang mengakibatkan lemahnya akuntabilitas pelaku usaha terhadap kerusakan lingkungan yang ditimbulkan. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa mekanisme pengawasan dan penindakan terhadap pelanggaran lingkungan sering kali tidak berjalan optimal akibat keterbatasan sumber daya aparat penegak hukum, lemahnya koordinasi antarinstansi, serta adanya celah interpretasi dalam norma hukum yang berlaku (Judijanto & Saputra, 2025). Kondisi ini berdampak pada rendahnya efek jera terhadap pelaku pencemaran, sehingga pelanggaran lingkungan cenderung bersifat berulang. Akibatnya, prinsip *Polluter Pays* yang seharusnya berfungsi sebagai instrumen internalisasi biaya lingkungan ke dalam aktivitas industri belum sepenuhnya terealisasi secara substantif. Selain persoalan kelembagaan dan prosedural, aspek bahasa hukum dan konstruksi wacana dalam regulasi serta putusan penegakan hukum juga turut memengaruhi efektivitas penerapan prinsip *Polluter Pays*.

Bahasa hukum lingkungan kerap mengandung istilah-istilah normatif yang bersifat abstrak dan multiafsir, seperti “tanggung jawab mutlak”, “pemulihian



lingkungan”, dan “kerugian ekologis”, yang membuka ruang interpretasi yang beragam di tingkat implementasi (R. Nugroho, 2004). Ambiguitas linguistik ini tidak jarang dimanfaatkan oleh pelaku usaha untuk menghindari tanggung jawab penuh atas pencemaran yang ditimbulkan. Dengan demikian, penegakan hukum lingkungan tidak hanya merupakan persoalan normatif dan institusional, tetapi juga berkaitan erat dengan dimensi linguistik dan diskursif yang membentuk praktik hukum di lapangan. Sejumlah penelitian terdahulu telah membahas penegakan hukum lingkungan dan penerapan prinsip Polluter Pays dari berbagai perspektif. (Azmi, 2024) menyoroti lemahnya perlindungan hukum terhadap masyarakat terdampak pencemaran limbah industri, khususnya kelompok masyarakat kelas bawah, namun penelitian tersebut lebih menekankan aspek sosial tanpa mengulas secara mendalam mekanisme implementasi prinsip Polluter Pays dalam praktik penegakan hukum. Sementara itu, (Purwendah & Erowati, 2021) mengkaji prinsip Polluter Pays secara normatif dalam sistem hukum Indonesia, tetapi kajian tersebut masih bersifat konseptual dan belum dilengkapi dengan analisis empiris terhadap kasus pencemaran limbah industri. Hal ini menunjukkan adanya keterbatasan dalam mengaitkan kerangka normatif dengan realitas penegakan hukum di lapangan. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Panjaitan et al., 2025) membahas penerapan prinsip Polluter Pays dalam konteks pencemaran lintas negara, khususnya pada kasus tumpahan minyak di wilayah perairan Indonesia.

Meskipun memberikan kontribusi penting dalam perspektif hukum internasional, penelitian tersebut belum merefleksikan kompleksitas penegakan hukum lingkungan dalam konteks domestik, terutama terkait pencemaran limbah industri yang bersifat kronis dan tersebar. Di sisi lain, (Kurnia et al., 2025) menganalisis penerapan prinsip Polluter Pays dalam perkara tumpahan minyak di Teluk Balikpapan, namun fokus penelitian masih terbatas pada satu kasus spesifik dan belum mengkaji tantangan struktural penegakan hukum secara lebih luas. Hal ini menunjukkan bahwa kajian yang ada masih bersifat parsial dan belum memberikan gambaran komprehensif mengenai implementasi prinsip tersebut. Selanjutnya, (M. A. Nugroho & others, 2024a) meneliti implikasi prinsip Polluter Pays dalam pertanggungjawaban pidana pelaku usaha atas pencemaran limbah cair. Meskipun penelitian ini telah menyentuh aspek prosedural penegakan hukum pidana lingkungan, kajiannya belum mengintegrasikan analisis terhadap faktor bahasa hukum dan wacana penegakan hukum yang memengaruhi proses pembuktian dan penjatuhan sanksi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa masih terdapat kesenjangan penelitian (research gap) dalam mengkaji penegakan hukum lingkungan di Indonesia secara integratif, khususnya dengan mengaitkan aspek normatif, empiris, dan linguistik dalam penerapan prinsip Polluter Pays pada kasus pencemaran limbah industri.

Urgensi penelitian ini semakin menguat seiring meningkatnya intensitas aktivitas industri dan kompleksitas dampak lingkungan yang ditimbulkannya. Pencemaran limbah industri tidak hanya merusak lingkungan fisik, tetapi juga mengancam hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagaimana dijamin dalam konstitusi Indonesia. Tanpa penegakan hukum yang efektif dan konsisten, prinsip *Polluter Pays* berpotensi menjadi sekadar norma simbolik yang kehilangan daya transformasinya dalam mendorong kepatuhan pelaku usaha dan pemulihian lingkungan. Oleh karena itu, kajian yang mendalam mengenai tantangan penegakan hukum lingkungan menjadi sangat



penting untuk memastikan bahwa regulasi yang ada mampu menjawab kebutuhan perlindungan lingkungan secara nyata (Azmi, 2024). Secara rasional, penelitian ini diperlukan untuk memberikan kontribusi akademik dan praktis dalam memperkuat penegakan hukum lingkungan di Indonesia. Dari sisi akademik, penelitian ini menawarkan pendekatan interdisipliner dengan mengintegrasikan analisis hukum lingkungan dan kajian linguistik terhadap wacana hukum, sehingga dapat memperkaya khazanah penelitian hukum yang selama ini cenderung normatif. Dari sisi praktis, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi rujukan bagi pembuat kebijakan, aparat penegak hukum, dan pemangku kepentingan lainnya dalam merumuskan strategi penegakan hukum yang lebih efektif, adil, dan berorientasi pada pemulihian lingkungan. Dengan demikian, penelitian ini memiliki relevansi yang kuat dalam mendukung terciptanya tata kelola lingkungan yang berkelanjutan dan berkeadilan di Indonesia..

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dirancang sebagai penelitian kualitatif dengan pendekatan yuridis-empiris yang dipadukan dengan analisis wacana linguistik untuk mengkaji tantangan penegakan hukum lingkungan di Indonesia, khususnya dalam penerapan prinsip Polluter Pays pada kasus pencemaran limbah industri. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan memahami secara mendalam praktik penegakan hukum, dinamika institusional, serta konstruksi makna bahasa hukum yang tidak dapat diukur secara kuantitatif semata (Creswell, 2014). Pendekatan yuridis-empiris memungkinkan peneliti mengkaji hukum tidak hanya sebagai norma tertulis (law in the books), tetapi juga sebagai praktik sosial (law in action) yang dipengaruhi oleh konteks politik, ekonomi, dan sosial (Soekanto, 2006). Seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Implementasi Penelitian

Tahap awal implementasi penelitian dimulai dengan identifikasi dan pemilihan kasus pencemaran limbah industri yang telah memiliki dokumentasi hukum yang memadai, seperti putusan pengadilan, laporan pengawasan lingkungan, atau dokumen penegakan hukum administratif. Pemilihan kasus dilakukan secara purposif dengan mempertimbangkan relevansi kasus terhadap penerapan prinsip Polluter Pays serta ketersediaan data yang dapat dianalisis secara mendalam (Miles & Huberman, 2014). Kasus-kasus yang dianalisis diharapkan merepresentasikan pola umum tantangan penegakan hukum lingkungan di Indonesia, bukan sekadar anomali hukum yang bersifat individual.

Pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi terhadap sumber data primer dan sekunder. Data primer meliputi peraturan perundang-undangan lingkungan hidup, putusan pengadilan terkait pencemaran limbah industri, serta dokumen resmi dari instansi lingkungan hidup yang berkaitan dengan sanksi dan pemulihan lingkungan (Purwendah & Erowati, 2021). Data sekunder mencakup artikel jurnal ilmiah terindeks SINTA dan Scopus, laporan lembaga pemerintah, serta pemberitaan media massa yang relevan dengan kasus pencemaran limbah industri (Azmi, 2024). Studi dokumentasi



dipilih karena mampu memberikan gambaran komprehensif mengenai kerangka normatif dan praktik penegakan hukum tanpa mengganggu proses hukum yang sedang berjalan.

Setelah data terkumpul, tahap berikutnya adalah analisis data menggunakan teknik analisis isi (content analysis) dan analisis wacana kritis. Analisis isi digunakan untuk mengidentifikasi pola penerapan prinsip Polluter Pays, jenis sanksi yang dijatuhkan, serta bentuk pertanggungjawaban pelaku usaha dalam kasus pencemaran limbah industri (Krippendorff, 2018). Analisis ini memungkinkan peneliti mengelompokkan data secara sistematis berdasarkan kategori normatif, administratif, perdata, dan pidana yang relevan dengan penegakan hukum lingkungan (M. A. Nugroho & others, 2024b).

Analisis wacana kritis diterapkan untuk mengkaji bagaimana bahasa hukum membentuk dan memengaruhi praktik penegakan hukum lingkungan. Pendekatan ini berangkat dari asumsi bahwa bahasa hukum bukanlah instrumen netral, melainkan sarat dengan relasi kuasa dan kepentingan tertentu yang dapat memperkuat atau justru melemahkan penerapan prinsip Polluter Pays (Fairclough, 2013b). Dalam konteks ini, peneliti menganalisis istilah-istilah kunci seperti “tanggung jawab”, “pemulihan lingkungan”, dan “kerugian ekologis” yang sering muncul dalam regulasi dan putusan pengadilan, untuk menilai sejauh mana kejelasan atau ambiguitas linguistik memengaruhi efektivitas penegakan hukum (Kurnia et al., 2025).

Untuk menjaga validitas dan kredibilitas temuan penelitian, digunakan teknik triangulasi data dan sumber. Triangulasi dilakukan dengan membandingkan temuan dari dokumen hukum, literatur akademik, dan laporan institusional guna memastikan konsistensi dan keandalan interpretasi data (Creswell, 2014). Selain itu, peneliti juga melakukan peer debriefing secara terbatas dengan akademisi hukum lingkungan untuk menguji rasionalitas analisis dan kesimpulan yang dihasilkan (Miles et al., 2014). Langkah ini penting untuk meminimalkan bias subjektivitas peneliti dalam penelitian kualitatif.

Tahap akhir implementasi penelitian adalah penyusunan sintesis temuan dan perumusan rekomendasi kebijakan. Sintesis dilakukan dengan mengintegrasikan hasil analisis normatif, empiris, dan linguistik untuk menggambarkan secara utuh tantangan penegakan hukum lingkungan dalam penerapan prinsip Polluter Pays. Rekomendasi yang dirumuskan tidak hanya berfokus pada perbaikan regulasi, tetapi juga pada pemberian praktik penegakan hukum dan perumusan bahasa hukum yang lebih tegas dan tidak multitafsir (Purwendah & Wahyono, 2024). Dengan demikian, metode pelaksanaan penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan temuan yang tidak hanya relevan secara akademik, tetapi juga aplikatif dalam mendukung penguatan penegakan hukum lingkungan di Indonesia.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian ini dirancang untuk menjawab permasalahan utama rendahnya efektivitas penegakan hukum lingkungan dalam penerapan prinsip Polluter Pays pada kasus pencemaran limbah industri di Indonesia melalui pendekatan yuridis-empiris dan analisis wacana. Tahap pemilihan kasus dan pengumpulan data hukum memungkinkan identifikasi kesenjangan antara norma dan praktik penegakan hukum, khususnya terkait inkonsistensi penerapan sanksi dan pemulihan lingkungan (Azmi,

2024; Purwendah & Wahyono, 2024). Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa meskipun kerangka regulasi telah mengadopsi Polluter Pays, implementasinya sering tereduksi pada sanksi administratif yang minim efek jera, sementara pemulihan lingkungan dan kompensasi sosial tidak berjalan optimal (M. A. Nugroho & others, 2024a). Temuan ini mengonfirmasi bahwa tujuan penelitian untuk mengidentifikasi tantangan normatif dan institusional tercapai melalui analisis sistematis atas dokumen hukum dan praktik penegakan yang ada (Soekanto, 2006).

Tahap analisis data melalui content analysis dan analisis wacana kritis memperlihatkan bahwa bahasa hukum berperan signifikan dalam membentuk hasil penegakan hukum lingkungan. Interpretasi atas istilah “tanggung jawab”, “kerugian ekologis”, dan “pemulihan” dalam putusan dan regulasi menunjukkan kecenderungan normatif yang ambigu, sehingga membuka ruang diskresi yang besar bagi aparat penegak hukum dan pelaku usaha (Fairclough, 2013a; Kurnia et al., 2025). Hasil pengolahan data ini selaras dengan temuan penelitian terdahulu yang menyebutkan bahwa ketidakjelasan formulasi norma melemahkan posisi negara dalam menuntut pertanggungjawaban penuh pelaku pencemaran (Panjaitan et al., 2025). Dengan demikian, interpretasi logis atas temuan menunjukkan bahwa tujuan penelitian untuk mengaitkan aspek linguistik dengan efektivitas penegakan hukum tercapai, sekaligus memperlihatkan bahwa persoalan penegakan hukum tidak semata bersifat teknis, melainkan juga diskursif dan struktural (Miles et al., 2014).

Pada tahap triangulasi dan sintesis, penelitian ini mengintegrasikan temuan normatif, empiris, dan linguistik untuk merumuskan rekomendasi kebijakan yang relevan dan aplikatif. Hasil pembahasan menunjukkan bahwa penguatan penegakan hukum lingkungan memerlukan perbaikan simultan pada aspek regulasi, kapasitas institusional, dan kejelasan bahasa hukum agar prinsip Polluter Pays dapat berfungsi sebagai instrumen keadilan ekologis, bukan sekadar simbol normatif (Purwendah & Wahyono, 2024). Interpretasi temuan yang dikaitkan dengan literatur internasional dan nasional menegaskan bahwa pendekatan interdisipliner yang digunakan dalam penelitian ini sejalan dengan tujuan awal penelitian, yakni memberikan solusi konseptual dan praktis untuk mengatasi lemahnya penegakan hukum lingkungan di Indonesia (Creswell, 2014; Krippendorff, 2018). Dengan demikian, pelaksanaan penelitian ini terbukti relevan dan efektif dalam menjawab permasalahan yang diteliti serta memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan hukum lingkungan.

Tabel 1. Pemetaan Tujuan Penelitian dan Temuan Utama

No.	Tujuan Penelitian	Indikator Analisis	Temuan Utama Penelitian	Implikasi terhadap Penegakan Hukum Lingkungan
1	Mengidentifikasi tantangan normatif dalam penerapan prinsip <i>polluter pays</i>	Konsistensi regulasi, kejelasan norma, kekuatan sanksi	Norma <i>polluter pays</i> masih bersifat umum, multitafsir, dan belum diikuti mekanisme operasional yang tegas	Menyebabkan lemahnya dasar hukum dalam menuntut pertanggungjawaban penuh pelaku pencemaran



2	Menganalisis praktik penegakan hukum pada kasus pencemaran limbah industri	Jenis sanksi, pola penegakan, putusan hukum	Penegakan hukum didominasi sanksi administratif dengan minim penerapan sanksi pidana dan perdata	Efek jera rendah dan tidak mencerminkan prinsip keadilan lingkungan
3	Mengkaji peran bahasa hukum dalam konstruksi pertanggungjawaban pelaku pencemaran	Pilihan leksikal, struktur kalimat, narasi hukum	Bahasa hukum cenderung melunakkan kesalahan pelaku dan mengaburkan hubungan sebab-akibat pencemaran	Melemahkan legitimasi penegakan hukum dan tanggung jawab pelaku industri
4	Mengintegrasikan analisis normatif dan empiris dalam penegakan hukum lingkungan	Kesesuaian norma dan praktik lapangan	Terdapat kesenjangan signifikan antara regulasi dan implementasi penegakan hukum	Menunjukkan perlunya pendekatan terpadu antara kebijakan, hukum, dan praktik institusional
5	Merumuskan rekomendasi kebijakan berbasis prinsip <i>polluter pays</i>	Reformulasi regulasi dan strategi penegakan	Diperlukan penguatan norma, penegasan sanksi finansial, dan reformasi wacana hukum	Mendukung penegakan hukum lingkungan yang lebih efektif, adil, dan berkelanjutan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan penelitian dan hasil analisis data yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa penegakan hukum lingkungan di Indonesia dalam kasus pencemaran limbah industri masih menghadapi tantangan signifikan, baik pada tataran normatif maupun implementatif. Data awal penelitian menunjukkan bahwa sebelum dilakukan analisis mendalam, penerapan prinsip *polluter pays* cenderung dipahami secara terbatas sebagai kewajiban administratif, tanpa penekanan kuat pada pertanggungjawaban finansial dan pemulihan lingkungan. Setelah dilakukan pengolahan dan analisis data melalui pendekatan normatif, empiris, dan diskursif, penelitian ini menemukan bahwa lemahnya konsistensi regulasi, dominasi sanksi administratif, serta konstruksi bahasa



hukum yang kurang tegas berkontribusi terhadap rendahnya efektivitas penegakan hukum lingkungan. Hasil penelitian menunjukkan adanya kesenjangan yang nyata antara tujuan normatif perlindungan lingkungan dan praktik penegakan hukum di lapangan, sehingga prinsip polluter pays belum sepenuhnya berfungsi sebagai instrumen pencegahan dan keadilan lingkungan.

Pelaksanaan penelitian ini juga menghasilkan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai perubahan perspektif terhadap penegakan hukum lingkungan setelah kegiatan penelitian dilakukan. Jika pada tahap awal penegakan hukum dipandang sebagai proses legal-formal semata, maka hasil penelitian menegaskan pentingnya integrasi antara aspek hukum, kelembagaan, dan bahasa hukum dalam membangun sistem pertanggungjawaban lingkungan yang efektif. Rekomendasi yang dirumuskan berdasarkan temuan penelitian menunjukkan bahwa penguatan norma hukum, penegasan sanksi finansial, serta perbaikan wacana hukum lingkungan menjadi prasyarat utama untuk meningkatkan efektivitas penerapan prinsip polluter pays di Indonesia.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Data empiris yang digunakan masih terbatas pada kasus-kasus pencemaran limbah industri tertentu, sehingga hasil penelitian belum sepenuhnya merepresentasikan seluruh variasi penegakan hukum lingkungan di Indonesia. Selain itu, keterbatasan akses terhadap data internal institusi penegak hukum dan pelaku industri membatasi kedalaman analisis terhadap proses pengambilan keputusan hukum. Oleh karena itu, penelitian lanjutan disarankan untuk melibatkan cakupan kasus yang lebih luas serta pendekatan kuantitatif guna memperkuat generalisasi temuan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah berkontribusi pada penelitian dalam tulisan ini

6. REFERENSI

- Azmi, H. T. (2024). Penegakan Hukum Lingkungan terhadap Pencemaran Limbah Industri: Tinjauan terhadap Perlindungan Masyarakat Kelas Bawah. *LITRA: Jurnal Hukum Lingkungan, Tata Ruang Dan Agraria*, 4(1).
- Creswell, W. J. (2014). Research design, Qualitative and Quantitative. In J. W. Creswell (Ed.), *Research Design* (1st ed., p. 273). By SAGE Publications India Pvt. Ltd.
- Fairclough, N. (2013a). *Critical Discourse Analysis: The Critical Study of Language*. Routledge.
- Fairclough, N. (2013b). Critical discourse analysis and critical policy studies. *Critical Policy Studies*, 7(2), 177–197. <https://doi.org/10.1080/19460171.2013.798239>
- Judijanto, L., & Saputra, C. D. (2025). The Role of Environmental Law Enforcement in Improving Company Compliance with Hazardous Waste Management Regulations. *West Science Law and Human Rights*.
- Krippendorff, K. (2018). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*. Sage Publications.
- Kurnia, K., Rizqullah Fawwaz, I., & Herlina, L. (2025). Penerapan Polluter Pays Principle dalam Perkara Tumpahan Minyak di Teluk Kota Balikpapan. *Jurnal Hukum IUS QUA IUSTUM*.



- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2014). Qualitative Data Analysis. In *CEUR Workshop Proceedings*. Sage.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Sage Publications.
- Nugroho, M. A., & others. (2024a). Implications of Polluter Pays Principle in Criminal Liability of Business Actors for Environmental Pollution through Wastewater. *Reformasi Hukum*.
- Nugroho, M. A., & others. (2024b). Implikasi Polluter Pays Principle dalam Pertanggungjawaban Pidana Pelaku Usaha atas Pencemaran Limbah Cair. *Reformasi Hukum*.
- Nugroho, R. (2004). *Kebijakan Publik: Formulasi, Implementasi dan Evaluasi*. PT Elex Media Komputindo.
- Panjaitan, A. D. U., Novianti, N., & Farisi, M. (2025). Polluter Pays Principle terkait Pertanggungjawaban Korporasi PTTEP Australasia terhadap Pencemaran Minyak di Laut Timor. *Uti Possidetis: Journal of International Law*.
- Purwendah, E. K., & Erowati, E. M. (2021). Prinsip Pencemar Membayar (Polluter Pays Principle) dalam Sistem Hukum Indonesia. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*.
- Purwendah, E. K., & Wahyono, D. J. (2024). Enforcement of Environmental Law on Waste Management as a Form of Implementing Good Environmental Governance. *Ganesha Law Review*.
- Soekanto, S. (2006). *Sociology: A Introduction*. Rajawali Press.