



PERTANGGUNGAN HUKUM ATAS PENCEMARAN LINGKUNGAN AKIBAT TUMPAHAN MINYAK PADA KILANG DI KABUPATEN CILACAP DALAM PERSPEKTIF HUKUM LINGKUP

**Bangkit Wahyu Indra Gunawan, Eti Mul Erowati, Wiwin Muchtar Wiyono, Elly
Kritiani Purwendah**

Magister Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Wijayakusuma Purwokerto

E-mail : bangkitwahyuindragunawan@gmail.com, ellykpurwendah@gmail.com

Info Artikel

Masuk: 1 September 2026

Diterima: 10 Oktober 2026

Terbit: 1 November 2026

Keywords:

*legal liability,
environmental pollution,
oil spill, oil refinery,
environmental law.*

Abstract

This study examines legal liability for environmental pollution caused by oil spills at oil refinery facilities in Cilacap Regency from the perspective of environmental law. Oil spills, as a form of environmental pollution resulting from oil industry activities, have significant impacts on ecosystems, public health, and environmental sustainability. This research employs a normative juridical method with statutory and conceptual approaches to analyze legal regulations governing corporate liability for environmental pollution. The findings indicate that legal liability for oil spills can be imposed through administrative, civil, and criminal mechanisms as regulated under Indonesian environmental law. In addition, the principle of strict liability may be applied to activities that pose high environmental risks, including oil refinery operations. However, in practice, law enforcement still faces challenges in terms of evidence, supervision, and the effectiveness of sanction implementation. Therefore, strengthening regulations and optimizing the role of government in environmental supervision are necessary to ensure environmental protection and sustainability.

Kata kunci:

Pertanggungjawaban Hukum, Pencemaran Lingkungan, Tumpahan Minyak, Kilang Minyak, Hukum Lingkup.

Corresponding Author:

Elly Kritiani Purwendah,
e-mail:

ellykpurwendah@gmail.com

DOI:

xxxxxxx

Abstrak

Penelitian ini membahas pertanggungjawaban hukum atas pencemaran lingkungan akibat tumpahan minyak pada kilang di Kabupaten Cilacap dalam perspektif hukum lingkungan. Tumpahan minyak sebagai salah satu bentuk pencemaran lingkungan dari kegiatan industri minyak memiliki dampak serius terhadap ekosistem, kesehatan masyarakat, serta keberlanjutan lingkungan hidup. Penelitian ini menggunakan metode yuridis normative dengan pendekatan pengaturan hukum terkait pertanggungjawaban pelaku usaha terhadap pencemaran lingkungan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertanggungjawaban hukum terhadap tumpahan minyak dapat dikenakan melalui mekanisme administrasi, perdata, dan pidana sebagaimana diatur dalam hukum lingkungan di Indonesia. Selain itu, prinsip tanggung jawab mutlak (*strict liability*) dapat diterapkan terhadap kegiatan yang menimbulkan resiko tinggi terhadap lingkungan, termasuk kegiatan industri kilang minyak. Namun dalam praktiknya, penegakan hukum masih menghadapi kendala dalam aspek pembuktian, pengawasan, serta efektivitas penerapan sanksi. Oleh karena itu, diperlukan penguatan regulasi dan optimalisasi peran pemerintah dalam pengawasan lingkungan guna menjamin perlindungan dan keberlanjutan lingkungan hidup.

@Copyright 2026.

PENDAHULUAN

Kegiatan industri minyak dan gas bumi merupakan salah satu sektor strategis yang memiliki peran penting dalam menunjang kebutuhan energi nasional serta mendukung pertumbuhan ekonomi negara.¹ Industri ini tidak hanya berkaitan dengan kepentingan ekonomi, tetapi juga memiliki keterkaitan erat dengan pengelolaan sumber daya alam yang bersifat strategis dan vital bagi kehidupan masyarakat. Namun demikian, di balik kontribusi positifnya terhadap pembangunan, kegiatan industri minyak dan gas

¹ Abdulkadir Muhammad, *Hukum Perusahaan Indonesia* (Bandung: Citra Aditya Bakti, 2010).

juga memiliki potensi risiko tinggi terhadap terjadinya pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup.^{2,3,4,5}

Salah satu bentuk pencemaran lingkungan yang sering terjadi dalam aktivitas industri minyak adalah tumpahan minyak (*oil spill*).⁶ Tumpahan minyak merupakan peristiwa terlepasnya minyak mentah atau produk turunannya ke lingkungan, khususnya ke wilayah perairan atau daratan, yang dapat menimbulkan dampak ekologis yang signifikan. Dampak tersebut antara lain berupa kerusakan ekosistem laut, terganggunya rantai makanan, menurunnya kualitas air, hingga hilangnya habitat berbagai biota laut.⁷ Selain itu, tumpahan minyak juga dapat berdampak langsung terhadap kehidupan sosial ekonomi masyarakat yang bergantung pada sumber daya alam, seperti nelayan dan pelaku usaha di sektor perikanan.

Dalam konteks hukum lingkungan, setiap kegiatan usaha yang berpotensi menimbulkan dampak terhadap lingkungan hidup wajib dilaksanakan berdasarkan prinsip kehati-hatian, prinsip pencegahan, serta prinsip tanggung jawab.⁸ Indonesia sebagai negara hukum telah mengatur perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup melalui berbagai regulasi, termasuk ketentuan yang mewajibkan setiap pelaku usaha untuk bertanggung jawab atas pencemaran yang ditimbulkan akibat aktivitasnya. Bentuk pertanggungjawaban tersebut dapat diwujudkan dalam tiga ranah hukum, yaitu pertanggungjawaban administrasi, perdata, dan pidana.⁹

Namun demikian, dalam praktik penegakan hukum lingkungan, implementasi pertanggungjawaban hukum terhadap pelaku pencemar lingkungan masih menghadapi berbagai tantangan. Salah satu permasalahan utama adalah kesulitan dalam pembuktian unsur kesalahan, terutama dalam kasus-kasus pencemaran yang bersifat kompleks seperti tumpahan minyak.¹⁰ Selain itu, pengawasan terhadap kegiatan industri yang berisiko tinggi terhadap lingkungan masih belum optimal, serta penerapan prinsip tanggung jawab mutlak (*strict liability*)¹¹ belum sepenuhnya konsisten dalam praktik penegakan hukum.¹²

² Supriadi, *Hukum Lingkungan Di Indonesia* (Jakarta: Sinar Grafika, 2014).

³ Elly Kristiani Purwendah, Dewa Gede, and Sudika Mangku, "Implementation of Compensation for Oil Pollution by Tanker Ships in the Indonesian Legal System," *International Journal of Criminology and Sociology* 10 (2021): 111–19.

⁴ Elly Kristiani Purwendah, Linda Yanti Sulistiawati, and Marsudi Triatmodjo, "Tanker Oil Pollution Insurance: The Importance of Protection and Indemnity Application in Indonesia," 2019.

⁵ Purwendah, Gede, and Mangku, "Implementation of Compensation for Oil Pollution by Tanker Ships in the Indonesian Legal System."

⁶ Elly Kristiani Purwendah et al., "PENERAPAN REGIME TANGGUNG JAWAB DAN KOMPENSASI GANTI RUGI PENCEMARAN MINYAK OLEH KAPAL TANKER DI INDONESIA," n.d.

⁷ Elly Kristiani Purwendah and Aniek Periani, "FORMULATION OF LOSSES FOR OIL POLLUTION DUE TO TANKER SHIP ACCIDENT IN THE INDONESIAN LEGAL SYSTEM VALUE OF JUSTICE," *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha* 8, no. 3 (2020), <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPP>.

⁸ "Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup" (n.d.).

⁹ A'an Efendi, "Pertanggungjawaban Hukum Dalam Pencemaran Lingkungan", *Jurnal Hukum Lingkungan*, 5.3 (2018).

¹⁰ R. Hidayat, "Penerapan Prinsip Strict Liability Dalam Hukum Lingkungan Di Indonesia," *Jurnal RechtsVinding* 9, no. 3 (2020).

¹¹ Purwendah, Sulistiawati, and Triatmodjo, "Tanker Oil Pollution Insurance: The Importance of Protection and Indemnity Application in Indonesia."

¹² A. Kurniawan, "Pollute Pays Principle Dalam Perlindungan Lingkungan Hidup," *Jurnal Hukum Dan Pembangunan* 49, no. 1 (2019).

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perlindungan hukum terhadap lingkungan hidup belum sepenuhnya memberikan efek jera bagi pelaku usaha yang menimbulkan pencemaran lingkungan. Padahal, dalam prinsip hukum lingkungan modern, perlindungan terhadap lingkungan tidak hanya berorientasi pada pemulihan kerugian, tetapi juga pada pencegahan agar kerusakan lingkungan tidak terjadi di kemudian hari. Oleh karena itu, diperlukan kajian hukum yang lebih mendalam untuk melihat sejauh mana efektivitas pertanggungjawaban hukum dalam kasus pencemaran lingkungan, khususnya yang disebabkan oleh aktivitas industri minyak dan gas.

Salah satu wilayah yang memiliki relevansi dalam kajian ini adalah Kabupaten Cilacap, yang merupakan kawasan strategis industri energi nasional dan memiliki aktivitas kilang minyak yang cukup besar.¹³ Aktivitas industri di wilayah ini memiliki potensi risiko pencemaran lingkungan, termasuk tumpahan minyak, yang dapat berdampak luas terhadap lingkungan sekitar dan masyarakat.¹⁴ Dalam konteks tersebut, diperlukan analisis yuridis yang komprehensif mengenai bagaimana bentuk pertanggungjawaban hukum yang dapat diterapkan terhadap pelaku usaha atas terjadinya pencemaran lingkungan akibat tumpahan minyak pada kilang minyak di Kabupaten Cilacap.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini menjadi penting untuk mengkaji dan menganalisis secara yuridis mengenai pertanggungjawaban hukum terhadap pencemaran lingkungan akibat tumpahan minyak pada kilang di Kabupaten Cilacap dalam perspektif hukum lingkungan.¹⁵ Kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu hukum lingkungan, khususnya terkait efektivitas penerapan prinsip pertanggungjawaban hukum dalam kasus pencemaran lingkungan, serta memberikan rekomendasi bagi penguatan penegakan hukum lingkungan di Indonesia. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka masalah dalam penulisan ini adalah, pengaturan hukum lingkungan di Indonesia terhadap pencemaran lingkungan akibat tumpahan minyak pada kegiatan industri kilang minyak di Kabupaten Cilacap, bentuk pertanggungjawaban hukum terhadap pencemaran lingkungan akibat tumpahan minyak pada kilang minyak di Kabupaten Cilacap dan penerapan prinsip tanggung jawab mutlak (*strict liability*) dalam kasus pencemaran lingkungan akibat tumpahan minyak pada kilang minyak di Kabupaten Cilacap.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini membahas pertanggungjawaban hukum atas pencemaran lingkungan akibat tumpahan minyak pada kilang di Kabupaten Cilacap dalam perspektif hukum lingkungan. Tumpahan minyak sebagai salah satu bentuk pencemaran lingkungan dari kegiatan industri minyak memiliki dampak serius terhadap ekosistem, kesehatan masyarakat, serta keberlanjutan lingkungan hidup. Penelitian ini menggunakan metode yuridis normative dengan pendekatan pengaturan hukum terkait pertanggungjawaban pelaku usaha terhadap pencemaran lingkungan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertanggungjawaban

¹³ KLHK RI, "Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia," n.d.

¹⁴ Elly Kristiani Purwendah, "Persepsi Budaya Hukum Dalam Merespon Pencemaran Minyak Di Laut Cilacap Akibat Kapal Tanker Dalam Perspektif Keadilan Ekososial," *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*, February 2020, <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPP>.

¹⁵ Elly Kristiani Purwendah, "Penerapan Regime Tanggung Jawab Dan Kompensasi Ganti Rugi Pencemaran Minyak Oleh Kapal Tanker Di Indonesia," *Jurnal Komunikasi Hukum* 2, no. 2 (2016): 127–46.

hukum terhadap tumpahan minyak dapat dikenakan melalui mekanisme administrasi, perdata, dan pidana sebagaimana diatur dalam hukum lingkungan di Indonesia. Selain itu, prinsip tanggung jawab mutlak (*strict liability*) dapat diterapkan terhadap kegiatan yang menimbulkan resiko tinggi terhadap lingkungan, termasuk kegiatan industri kilang minyak. Namun dalam praktiknya, penegakan hukum masih menghadapi kendala dalam aspek pembuktian, pengawasan, serta efektivitas penerapan sanksi. Oleh karena itu, diperlukan penguatan regulasi dan optimalisas peran pemerintah dalam pengawasan lingkungan guna menjamin perlindungan dan keberlanjutan lingkungan hidup.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil kajian terhadap bahan hukum primer, bahan hukum sekunder, dan bahan hukum tersier yang berkaitan dengan pencemaran lingkungan akibat tumpahan minyak pada aktivitas kilang minyak di Kabupaten Cilacap, ditemukan bahwa permasalahan yang terjadi tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis operasional industri, tetapi juga menunjukkan adanya kompleksitas persoalan hukum dalam implementasi hukum lingkungan di Indonesia. Dalam perspektif Hukum Lingkungan, hasil penelitian ini menunjukkan beberapa temuan penting sebagai berikut:

1. Dampak Pencemaran Lingkungan Akibat Tumpahan Minyak yang Bersifat Sistematis, Luas, dan Jangka Panjang

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tumpahan minyak dari aktivitas kilang minyak memiliki karakteristik dampak lingkungan yang sangat serius karena bersifat sistemik, meluas, dan jangka panjang.¹⁶ Ketika minyak tumpah ke lingkungan, terutama ke perairan atau tanah, minyak tersebut akan menyebar dengan cepat dan sulit dikendalikan karena sifat fisik dan kimianya yang mudah menyerap ke dalam media lingkungan. Dampak ekologis yang ditimbulkan antara lain berupa kerusakan ekosistem perairan, terganggunya rantai makanan organisme air, serta menurunnya kualitas air yang menjadi sumber kehidupan masyarakat.¹⁷ Lapisan minyak yang menutupi permukaan air juga menghambat masuknya oksigen dan cahaya matahari, sehingga mengganggu proses fotosintesis organisme laut dan menyebabkan kematian biota secara massal dalam jangka pendek maupun panjang.¹⁸ Selain itu, pencemaran akibat tumpahan minyak juga berdampak pada tanah apabila terjadi peresapan, yang dapat menyebabkan penurunan kualitas tanah dan mengganggu fungsi ekologisnya. Dampak lainnya adalah potensi gangguan kesehatan masyarakat akibat paparan zat berbahaya, baik melalui udara, air, maupun rantai makanan.¹⁹ Hal ini menunjukkan bahwa

¹⁶ Purwendah, Gede, and Mangku, "Implementation of Compensation for Oil Pollution by Tanker Ships in the Indonesian Legal System."

¹⁷ Elly Kristiani Purwendah, "Persepsi Budaya Hukum Dalam Merespon Pencemaran Minyak Di Laut Cilacap Akibat Kapal Tanker Dalam Perspektif Keadilan Ekososial."

¹⁸ Purwendah and Periani, "FORMULATION OF LOSSES FOR OIL POLLUTION DUE TO TANKER SHIP ACCIDENT IN THE INDONESIAN LEGAL SYSTEM VALUE OF JUSTICE."

¹⁹ Purwendah, Gede, and Mangku, "Implementation of Compensation for Oil Pollution by Tanker Ships in the Indonesian Legal System."

pencemaran akibat tumpahan minyak bukan hanya masalah lingkungan semata, tetapi juga menyangkut aspek kesehatan dan keberlanjutan kehidupan manusia.

2. Bentuk Pertanggungjawaban Hukum terhadap Pelaku Usaha dalam Hukum Lingkungan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem hukum lingkungan Indonesia telah mengatur secara cukup komprehensif mengenai bentuk pertanggungjawaban hukum terhadap pelaku usaha yang menyebabkan pencemaran lingkungan, termasuk akibat tumpahan minyak.²⁰ Pertanggungjawaban tersebut mencakup tiga aspek utama, yaitu pertanggungjawaban administrasi, perdata, dan pidana. Pertanggungjawaban administrasi dapat berupa sanksi administratif seperti teguran tertulis, paksaan pemerintah, pembekuan izin lingkungan, hingga pencabutan izin usaha. Sanksi ini bertujuan untuk memastikan bahwa pelaku usaha segera melakukan perbaikan terhadap pelanggaran lingkungan yang terjadi serta mencegah terulangnya pencemaran. Dalam aspek perdata, pelaku usaha memiliki kewajiban untuk melakukan ganti rugi dan pemulihan lingkungan hidup akibat kerusakan yang ditimbulkan. Konsep ini sejalan dengan prinsip pemulihan lingkungan (*environmental restoration*)²¹ yang menekankan bahwa kerusakan lingkungan harus dikembalikan ke kondisi semula sejauh memungkinkan. Sementara itu, dalam aspek pidana, pelaku usaha dapat dikenakan sanksi pidana apabila terbukti melakukan kelalaian atau kesengajaan yang menyebabkan pencemaran lingkungan. Sanksi pidana ini bertujuan memberikan efek jera (*deterrent effect*) agar pelaku usaha lebih berhati-hati dalam menjalankan kegiatan usahanya yang berisiko terhadap lingkungan.²²

3. Penerapan Prinsip Strict Liability dalam Kasus Tumpahan Minyak

Hasil penelitian menunjukkan bahwa prinsip tanggung jawab mutlak (*strict liability*)²³ memiliki peran yang sangat penting dalam kasus pencemaran lingkungan akibat tumpahan minyak pada kegiatan kilang minyak. Prinsip ini memungkinkan pelaku usaha tetap bertanggung jawab atas kerugian lingkungan tanpa harus dibuktikan adanya unsur kesalahan (*fault*), baik dalam bentuk kesengajaan maupun kelalaian.²⁴ Penerapan prinsip *strict liability* dalam hukum lingkungan Indonesia didasarkan pada karakteristik kegiatan usaha yang memiliki risiko tinggi terhadap lingkungan

²⁰ Purwendah et al., "PENERAPAN REGIME TANGGUNG JAWAB DAN KOMPENSASI GANTI RUGI PENCEMARAN MINYAK OLEH KAPAL TANKER DI INDONESIA."

²¹ Purwendah, Gede, and Mangku, "Implementation of Compensation for Oil Pollution by Tanker Ships in the Indonesian Legal System."

²² Al Fath, "Analisis Yuridis Penerapan Strict Liability Dalam Undang-Undang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Diubah Oleh Undang Cipta Kerja," *Batavia* 2 (2025): 110–20.

²³ Purwendah, Sulistiawati, and Triatmodjo, "Tanker Oil Pollution Insurance: The Importance of Protection and Indemnity Application in Indonesia."

²⁴ Elly Kristiani Purwendah, "Perlindungan Lingkungan Dalam Perspektif Prinsip Kehati-Hatian (Precautionary Principle)," *Jurnal Media Komunikasi Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan* 1, no. 2 (2019): 82–94.

hidup (*ultra hazardous activity*).²⁵ Aktivitas kilang minyak termasuk dalam kategori kegiatan yang berpotensi menimbulkan dampak besar terhadap lingkungan, sehingga penggunaan prinsip ini menjadi relevan untuk memperkuat perlindungan hukum lingkungan. Dengan adanya prinsip ini, beban pembuktian tidak sepenuhnya dibebankan kepada korban atau masyarakat terdampak, melainkan cukup dibuktikan bahwa telah terjadi pencemaran dan adanya hubungan antara kegiatan usaha dengan kerugian lingkungan. Hal ini memperkuat posisi hukum masyarakat dan mendorong pelaku usaha untuk lebih bertanggung jawab dalam mengelola risiko lingkungan.

4. Kendala dalam Implementasi Penegakan Hukum Lingkungan

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa meskipun secara normatif pengaturan hukum lingkungan di Indonesia sudah cukup lengkap, namun dalam praktik penegakan hukum masih terdapat berbagai kendala yang cukup signifikan. Salah satu kendala utama adalah aspek pembuktian dalam kasus pencemaran lingkungan yang bersifat kompleks seperti tumpahan minyak. Proses pembuktian sering kali memerlukan data teknis yang detail, analisis laboratorium, serta keterlibatan berbagai lembaga ahli, sehingga tidak selalu mudah dilakukan dalam proses hukum. Selain itu, lemahnya pengawasan dari instansi terkait juga menjadi faktor penghambat dalam efektivitas penegakan hukum lingkungan. Keterbatasan sumber daya manusia, kurangnya koordinasi antar lembaga, serta minimnya sistem pemantauan yang berkelanjutan menyebabkan pengawasan terhadap kegiatan industri belum berjalan optimal. Kendala lainnya adalah belum konsistennya penerapan sanksi hukum, baik administratif, perdata, maupun pidana. Dalam beberapa kasus, penegakan hukum masih cenderung bersifat administratif dan belum sampai pada tahap yang memberikan efek jera secara maksimal kepada pelaku usaha.

5. Ketidakseimbangan antara Kepentingan Ekonomi dan Perlindungan Lingkungan Hidup

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan adanya ketidakseimbangan antara kepentingan ekonomi dalam kegiatan industri minyak dan gas dengan kewajiban perlindungan lingkungan hidup. Kilang minyak sebagai bagian dari sektor energi memiliki peran strategis dalam mendukung pembangunan nasional, namun pada saat yang sama juga memiliki risiko tinggi terhadap pencemaran lingkungan. Dalam praktiknya, orientasi ekonomi sering kali masih lebih dominan dibandingkan dengan perlindungan lingkungan hidup. Hal ini terlihat dari masih adanya potensi pencemaran yang belum tertangani secara optimal serta belum maksimalnya penerapan prinsip pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*).²⁶

²⁵ Andri Gunawan, "Undang-Undang Cipta Kerja Dan Strict Liability Omnibus Law on Job Creation and Strict Liability," *Bina Hukum Lingkungan* 5, no. 3 (2021): 1–12.

²⁶ Z. Bi and R. Khan, "A Comparative Study of the Environmental, Social, and Governance Impacts of Renewable Energy Investment on CO2 Emissions in Brazil, Russia, India, China, and South Africa," *Energies* 17, no. 23 (2024), <https://doi.org/10.3390/en17235834>.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa integrasi antara kepentingan ekonomi, sosial, dan lingkungan belum sepenuhnya tercapai. Oleh karena itu, diperlukan penguatan instrumen hukum, peningkatan pengawasan, serta penegakan hukum yang lebih tegas dan konsisten agar keseimbangan antara pembangunan ekonomi dan perlindungan lingkungan dapat diwujudkan secara berkelanjutan.

Pencemaran lingkungan akibat tumpahan minyak pada aktivitas kilang minyak di Kabupaten Cilacap merupakan isu hukum lingkungan yang kompleks karena melibatkan aspek tanggung jawab korporasi, perlindungan lingkungan hidup, serta efektivitas penegakan hukum. Dalam perspektif hukum lingkungan, setiap kegiatan usaha yang berpotensi menimbulkan dampak penting terhadap lingkungan wajib berlandaskan prinsip kehati-hatian, pencegahan, dan tanggung jawab mutlak sebagaimana diatur dalam kerangka Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.²⁷ Ketentuan tersebut menegaskan bahwa perlindungan lingkungan hidup merupakan kewajiban setiap pelaku usaha, termasuk kegiatan industri minyak dan gas yang memiliki risiko tinggi terhadap pencemaran.²⁸

Secara normatif, Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 memberikan dasar hukum yang jelas mengenai bentuk pertanggungjawaban hukum atas pencemaran lingkungan, yaitu melalui mekanisme administratif, perdata, dan pidana.²⁹ Pertanggungjawaban administratif dapat berupa teguran tertulis, paksaan pemerintah, pembekuan izin lingkungan, hingga pencabutan izin usaha apabila terjadi pelanggaran serius terhadap ketentuan lingkungan hidup. Dalam aspek perdata, pelaku usaha wajib melakukan ganti rugi dan pemulihan lingkungan berdasarkan prinsip pemulihan lingkungan (*environmental restoration*). Sementara itu, dalam aspek pidana, pelaku usaha dapat dikenakan sanksi pidana apabila terbukti melakukan pencemaran lingkungan yang mengakibatkan kerusakan serius, sebagaimana diatur dalam ketentuan pidana lingkungan hidup dalam undang-undang tersebut. Dalam konteks pencemaran akibat tumpahan minyak, penerapan prinsip tanggung jawab mutlak (*strict liability*) menjadi sangat relevan. Prinsip ini diakomodasi dalam hukum lingkungan Indonesia sebagai bentuk penguatan perlindungan lingkungan terhadap kegiatan yang dikategorikan berisiko tinggi (*ultra hazardous activity*), termasuk industri kilang minyak.³⁰ Dengan adanya prinsip *strict liability*, pembuktian unsur kesalahan tidak lagi menjadi syarat utama dalam menentukan pertanggungjawaban hukum, sehingga pelaku usaha tetap dapat dimintai tanggung jawab apabila terbukti terjadi pencemaran dan terdapat hubungan kausal dengan kegiatan usaha. Hal ini memperkuat posisi masyarakat

²⁷ Menteri Hukum dan HAM RI, "UU 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup," n.d.

²⁸ Elly Kristiani Purwendah, "PERLINDUNGAN LINGKUNGAN DALAM PERSPEKTIF PRINSIP KEHATI-HATIAN (PRECAUTIONARY PRINCIPLE)," *Jurnal Media Komunikasi Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan* 1, no. 2 (October 17, 2019): 82–94, <https://doi.org/10.23887/JMPPPKN.V1I2.49>.

²⁹ Purwendah, "Penerapan Regime Tanggung Jawab Dan Kompensasi Ganti Rugi Pencemaran Minyak Oleh Kapal Tanker Di Indonesia."

³⁰ Elly Kristiani Purwendah and Agoes Djatmiko, "Peran Syahbandar Dalam Penegakan Hukum Pencemaran Minyak Di Laut Oleh Kapal Tanker," *Perspektif* 20, no. 1 (2015): 30, <https://doi.org/10.30742/perspektif.v20i1.141>.

terdampak karena tidak terbebani pembuktian yang kompleks secara teknis. Selain itu, dalam kerangka prinsip pencemar membayar (*polluter pays principle*), pelaku usaha wajib menanggung seluruh biaya akibat pencemaran yang ditimbulkan, termasuk biaya pemulihan lingkungan. Prinsip ini sejalan dengan tujuan hukum lingkungan modern yang tidak hanya berorientasi pada penghukuman, tetapi juga pada pemulihan kondisi lingkungan hidup. Namun demikian, dalam praktiknya, implementasi prinsip ini masih menghadapi kendala, terutama dalam penentuan nilai kerugian lingkungan yang bersifat ekologis dan tidak selalu dapat diukur secara ekonomi secara sederhana.

Dari perspektif penegakan hukum, masih terdapat kesenjangan antara norma hukum yang telah diatur dalam peraturan perundang-undangan dengan implementasinya di lapangan. Meskipun perangkat hukum lingkungan telah memberikan dasar yang kuat, efektivitas penegakan hukum masih dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti keterbatasan pembuktian ilmiah, lemahnya pengawasan terhadap kegiatan industri, serta belum optimalnya koordinasi antar lembaga penegak hukum. Kondisi ini menyebabkan penerapan sanksi hukum belum sepenuhnya memberikan efek jera kepada pelaku usaha. Dengan demikian, dapat dianalisis bahwa meskipun hukum lingkungan Indonesia telah menyediakan kerangka normatif yang cukup komprehensif, namun efektivitas perlindungan lingkungan terhadap kasus pencemaran akibat tumpahan minyak di Kabupaten Cilacap masih memerlukan penguatan dalam aspek implementasi. Penguatan tersebut dapat dilakukan melalui optimalisasi prinsip *strict liability*, peningkatan pengawasan lingkungan,²⁸ serta konsistensi penegakan sanksi hukum agar tujuan perlindungan dan keberlanjutan lingkungan hidup sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 dapat tercapai secara efektif.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pertanggungjawaban hukum atas pencemaran lingkungan akibat tumpahan minyak pada aktivitas kilang minyak di Kabupaten Cilacap dalam perspektif Hukum Lingkungan, dapat disimpulkan beberapa hal. Pertama, pengaturan hukum lingkungan di Indonesia, khususnya melalui Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, telah memberikan dasar normatif yang cukup komprehensif dalam mengatur perlindungan lingkungan serta pertanggungjawaban pelaku usaha terhadap pencemaran lingkungan. Kedua, bentuk pertanggungjawaban hukum terhadap pencemaran lingkungan akibat tumpahan minyak dapat diterapkan melalui tiga mekanisme, yaitu pertanggungjawaban administratif, perdata, dan pidana. Ketiga mekanisme tersebut berfungsi secara berbeda namun saling melengkapi dalam rangka penegakan hukum lingkungan, baik sebagai upaya pencegahan, pemulihan, maupun penjatuhan sanksi terhadap pelaku pencemaran lingkungan. Ketiga, penerapan prinsip tanggung jawab mutlak (*strict liability*) dan prinsip pencemar membayar (*polluter pays principle*) memiliki peran yang sangat penting dalam memperkuat perlindungan hukum lingkungan, terutama terhadap kegiatan industri berisiko tinggi seperti kilang minyak. Namun demikian, dalam praktiknya, penegakan hukum lingkungan masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan pembuktian,

lemahnya pengawasan, serta belum optimalnya konsistensi penerapan sanksi hukum. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa meskipun secara normatif hukum lingkungan di Indonesia telah memadai, namun efektivitas implementasinya dalam kasus pencemaran akibat tumpahan minyak di Kabupaten Cilacap masih perlu ditingkatkan agar perlindungan lingkungan hidup dapat berjalan secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- . “Perlindungan Lingkungan Dalam Perspektif Prinsip Kehati-Hatian (Precautionary Principle).” *Jurnal Media Komunikasi Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan* 1, no. 2 (2019): 82–94.
- . “PERLINDUNGAN LINGKUNGAN DALAM PERSPEKTIF PRINSIP KEHATI-HATIAN (PRECAUTIONARY PRINCIPLE).” *Jurnal Media Komunikasi Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan* 1, no. 2 (October 17, 2019): 82–94. <https://doi.org/10.23887/JMPPPKN.V1I2.49>.
- Andri Gunawan. “Undang-Undang Cipta Kerja Dan Strict Liability Omnibus Law on Job Creation and Strict Liability.” *Bina Hukum Lingkungan* 5, no. 3 (2021): 1–12.
- Bi, Z., and R. Khan. “A Comparative Study of the Environmental, Social, and Governance Impacts of Renewable Energy Investment on CO₂ Emissions in Brazil, Russia, India, China, and South Africa.” *Energies* 17, no. 23 (2024). <https://doi.org/10.3390/en17235834>.
- Efendi, A'an. “Pertanggungjawaban Hukum Dalam Pencemaran Lingkungan.” *Jurnal Hukum Lingkungan* 5, no. 3 (2018).
- Elly Kristiani Purwendah. “Persepsi Budaya Hukum Dalam Merespon Pencemaran Minyak Di Laut Cilacap Akibat Kapal Tanker Dalam Perspektif Keadilan Ekososial.” *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*, February 2020. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPP>.
- Fath, Al. “Analisis Yuridis Penerapan Strict Liability Dalam Undang-Undang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Diubah Oleh Undang Cipta Kerja.” *Batavia* 2 (2025): 110–20.
- KLHK RI. “Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia,” n.d.
- Kurniawan, A. “Pollute Pays Principle Dalam Perlindungan Lingkungan Hidup.” *Jurnal Hukum Dan Pembangunan* 49, no. 1 (2019).
- Marzuki, Peter Mahmud. *Penelitian Hukum*. Jakarta: Kencana, 2017.
- Purwendah, Elly Kristiani, and Agoes Djatmiko. “Peran Syahbandar Dalam Penegakan Hukum Pencemaran Minyak Di Laut Oleh Kapal Tanker.” *Perspektif* 20, no. 1 (2015): 30. <https://doi.org/10.30742/perspektif.v20i1.141>.
- Purwendah, Elly Kristiani, and Aniek Periani. “FORMULATION OF LOSSES FOR OIL POLLUTION DUE TO TANKER SHIP ACCIDENT IN THE INDONESIAN LEGAL SYSTEM VALUE OF JUSTICE.” *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha* 8, no. 3 (2020). <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPP>.
- Purwendah, Elly Kristiani, Dewa Gede, and Sudika Mangku. “Implementation of Compensation for Oil Pollution by Tanker Ships in the Indonesian

- Legal System." *International Journal of Criminology and Sociology* 10 (2021): 111–19.
- Purwendah, Elly Kristiani, Kandidat Doktor, Fakultas Hukum, Universitas Gadjah, and Mada Yogyakarta. "PENERAPAN REGIME TANGGUNG JAWAB DAN KOMPENSASI GANTI RUGI PENCEMARAN MINYAK OLEH KAPAL TANKER DI INDONESIA," n.d.
- Purwendah, Elly Kristiani, Linda Yanti Sulistiawati, and Marsudi Triatmodjo. "Tanker Oil Pollution Insurance: The Importance of Protection and Indemnity Application in Indonesia," 2019.
- Purwendah, Elly Kristiani. "Penerapan Regime Tanggung Jawab Dan Kompensasi Ganti Rugi Pencemaran Minyak Oleh Kapal Tanker Di Indonesia." *Jurnal Komunikasi Hukum* 2, no. 2 (2016): 127–46.
- R. Hidayat. "Penerapan Prinsip Strict Liability Dalam Hukum Lingkungan Di Indonesia." *Jurnal RechtsVinding* 9, no. 3 (2020).
- RI, Menteri Hukum dan HAM. "UU 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup," n.d.
- Silalahi, M Daud. "Hukum Lingkungan Dalam Sistem Penegakan Hukum lingkungan Indonesia/M. Daud Silalahi," 2001, 327. https://books.google.com/books/about/Hukum_lingkungan_dalam_sistem_penegakan.html?hl=id&id=_vK3JQAACAAJ.
- Soekanto, Soerjono. *Penelitian Hukum Normatif*. Jakarta: Rajawali Pers, 2014.
- Supriadi. *Hukum Lingkungan Di Indonesia*. Jakarta: Sinar Grafika, 2014.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (n.d.).
- Yulianti, N. P. R., Mangku, D. G. S., & Kbarek, L. N. (2024). Customary law and justice: Protecting the rights of women victims of sexual violence in Bali. *Jurnal Hukum Novelty*, 15(2), Article 2.<https://doi.org/10.26555/jhn.v15i2.28542>.
- Yulianti, NPR, Mangku, DGS, & Yasa, IWB (2022). *The utilization of digital technology for rehabilitation of drug users by SADAR application: A creative breakthrough for the victims of drug abuse in Buleleng Regency. AIP Conference Proceedings*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1063/5.0104236>.