

## PERTANGGUNGJAWABAN HUKUM PELAKU USAHA ATAS PENCEMARAN LINGKUNGAN OLEH LIMBAH PLASTIK

Rosnawati Sasmita<sup>1</sup>, Kimmy Baby Kirana<sup>2</sup>, Monica Ellya Yuliawan<sup>3</sup>

[rosnawati.205230122@stu.untar.ac.id](mailto:rosnawati.205230122@stu.untar.ac.id)<sup>1</sup>, [kimmy.205249102@stu.untar.ac.id](mailto:kimmy.205249102@stu.untar.ac.id)<sup>2</sup>,

[monica.205230213@stu.untar.ac.id](mailto:monica.205230213@stu.untar.ac.id)<sup>3</sup>

Universitas Tarumanagara

### ABSTRAK

Pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh limbah plastik merupakan salah satu permasalahan lingkungan paling kritis yang dihadapi Indonesia saat ini. Pelaku usaha sebagai pihak yang menghasilkan, mendistribusikan, dan menggunakan plastik dalam skala besar memiliki tanggung jawab hukum yang signifikan terhadap dampak lingkungan yang ditimbulkan. Penelitian ini bertujuan menganalisis kerangka pertanggungjawaban hukum pelaku usaha atas pencemaran lingkungan yang bersumber dari limbah plastik, dengan merujuk pada instrumen hukum nasional yang berlaku, meliputi Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH), Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, serta peraturan perundang-undangan terkait lainnya. Metode penelitian yang digunakan adalah kajian literatur (literature review) terhadap berbagai sumber kepustakaan yang relevan dan diterbitkan dalam kurun waktu lima tahun terakhir (2020–2025). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertanggungjawaban hukum pelaku usaha mencakup tiga dimensi, yaitu pertanggungjawaban perdata berbasis strict liability, pertanggungjawaban pidana lingkungan, serta pertanggungjawaban administratif. Implementasi pertanggungjawaban tersebut masih menghadapi berbagai hambatan, antara lain lemahnya penegakan hukum, inkonsistensi regulasi, dan rendahnya kesadaran pelaku usaha. Penguatan regulasi Extended Producer Responsibility (EPR) dan peningkatan kapasitas penegak hukum menjadi rekomendasi utama dalam penelitian ini.

**Kata Kunci:** Pertanggungjawaban Hukum, Pelaku Usaha, Pencemaran Lingkungan, Limbah Plastik, Extended Producer Responsibility.

### ABSTRACT

*Environmental pollution caused by plastic waste is one of the most critical environmental problems faced by Indonesia today. Business actors, as parties that produce, distribute, and use plastics on a large scale, bear significant legal responsibility for the environmental impacts caused. This study aims to analyze the legal liability framework of business actors for plastic waste pollution, referring to applicable national legal instruments, including Law Number 32 of 2009 on Environmental Protection and Management, Law Number 18 of 2008 on Waste Management, and other related legislation. The research method used is a literature review of relevant sources published in the last five years (2020–2025). The results show that the legal liability of business actors encompasses three dimensions: civil liability based on strict liability, environmental criminal liability, and administrative liability. The implementation of such liability still faces various obstacles, including weak law enforcement, regulatory inconsistency, and low awareness among business actors. Strengthening Extended Producer Responsibility (EPR) regulations and enhancing law enforcement capacity are the primary recommendations of this study.*

**Keywords:** Legal Liability, Business Actors, Environmental Pollution, Plastic Waste, Extended Producer Responsibility.

### PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu penyumbang sampah plastik terbesar di dunia, menempati posisi kelima secara global dengan estimasi produksi sampah plastik yang mencapai lebih dari 6,8 juta ton per tahun (Jambeck et al., 2015 dalam Siregar & Nasution, 2022). Kondisi ini semakin diperparah oleh tingkat konsumsi plastik sekali pakai yang tinggi dan sistem pengelolaan sampah yang belum optimal, sehingga sebagian besar limbah

plastik berakhir mencemari ekosistem darat, perairan, dan laut.

Limbah plastik menimbulkan dampak ekologis yang sangat serius, mulai dari kontaminasi tanah dan air tanah akibat pelepasan zat-zat kimia berbahaya seperti bisphenol-A (BPA), dioxin, dan phthalates, hingga ancaman terhadap biota laut akibat fragmentasi plastik menjadi mikroplastik (Putri & Haryadi, 2023). Lebih jauh, akumulasi mikroplastik dalam rantai makanan telah terbukti mengancam kesehatan manusia, menimbulkan risiko gangguan endokrin, kardiovaskular, dan kanker (Wardani & Zulkifli, 2024).

Dari perspektif hukum, persoalan limbah plastik menempatkan pelaku usaha pada posisi sentral sebagai pihak yang paling bertanggung jawab. Pelaku usaha, mulai dari produsen bahan baku plastik, industri pengolahan, distributor, hingga pengecer, merupakan aktor utama dalam rantai produksi dan konsumsi plastik. Kegiatan usaha mereka menghasilkan eksternalitas negatif berupa pencemaran yang merugikan masyarakat dan lingkungan secara luas.

Hukum lingkungan Indonesia sesungguhnya telah menyediakan instrumen pertanggungjawaban yang cukup komprehensif melalui Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH), Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, serta berbagai peraturan pelaksanaannya. Namun, efektivitas penegakan pertanggungjawaban hukum tersebut dalam konteks limbah plastik masih menjadi perdebatan akademis dan praktis yang relevan.

Penelitian ini hadir untuk memberikan kajian yang sistematis dan komprehensif mengenai pertanggungjawaban hukum pelaku usaha atas pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh limbah plastik. Dengan menggunakan pendekatan kajian literatur terhadap publikasi ilmiah terkini (2020–2025), penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademis sekaligus rekomendasi praktis bagi penguatan hukum lingkungan Indonesia.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode kajian literatur (*literature review*) yang bersifat deskriptif-analitis. Pendekatan ini dipilih karena mampu menyintesis berbagai temuan penelitian yang telah ada secara sistematis untuk membangun pemahaman yang komprehensif mengenai suatu persoalan hukum (Marzuki, 2021).

Sumber data dalam penelitian ini adalah bahan hukum primer dan sekunder. Bahan hukum primer mencakup peraturan perundang-undangan yang berlaku, meliputi UUPPLH, UU Pengelolaan Sampah, Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, serta regulasi teknis terkait. Bahan hukum sekunder mencakup artikel jurnal ilmiah, buku teks hukum lingkungan, laporan lembaga internasional, dan disertasi/tesis yang diterbitkan dalam rentang waktu 2020 hingga 2025.

Pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran sistematis pada basis data akademik, antara lain Google Scholar, Sinta (Science and Technology Index), Garuda (Garba Rujukan Digital), serta repository perguruan tinggi. Kata kunci yang digunakan meliputi: "pertanggungjawaban hukum", "pencemaran lingkungan", "limbah plastik", "pelaku usaha", "strict liability", dan "Extended Producer Responsibility". Artikel yang diseleksi memenuhi kriteria: diterbitkan antara tahun 2020–2025, berbahasa Indonesia atau Inggris, telah melalui proses peer review, dan relevan secara substansial dengan topik penelitian.

Analisis data dilakukan dengan metode kualitatif melalui tiga tahap: (1) identifikasi dan klasifikasi sumber pustaka; (2) ekstraksi dan sintesis temuan; dan (3) analisis kritis terhadap konsistensi, kesenjangan, dan implikasi yuridis dari temuan-temuan yang ada.

Pendekatan analitis yang digunakan adalah pendekatan perundang-undangan (statute approach) dan pendekatan konseptual (conceptual approach) sebagaimana dikembangkan dalam penelitian hukum normatif (Marzuki, 2021).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Kerangka Hukum Pengelolaan Limbah Plastik di Indonesia**

Indonesia telah membangun kerangka regulasi yang cukup komprehensif dalam mengelola limbah plastik dan pencemaran lingkungan yang ditimbulkannya. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) merupakan tulang punggung hukum lingkungan Indonesia yang memuat prinsip-prinsip dasar perlindungan lingkungan, termasuk kewajiban pelaku usaha dan pertanggungjawaban atas pencemaran.

Pasal 1 angka 14 UUPPLH mendefinisikan pencemaran lingkungan hidup sebagai masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan. Definisi ini mencakup kegiatan pembuangan limbah plastik ke lingkungan oleh pelaku usaha yang tidak memenuhi standar pengelolaan yang ditetapkan (Rahayu & Sutopo, 2022).

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah mengatur secara lebih spesifik tentang kewajiban pengelolaan sampah, termasuk sampah plastik. Pasal 15 undang-undang ini secara tegas menyatakan bahwa produsen wajib mengelola kemasan dan/atau barang yang diproduksinya yang tidak dapat atau sulit terurai oleh proses alam. Ketentuan ini meletakkan beban kewajiban pengelolaan pascakonsumsi kepada produsen sebagai bagian dari prinsip Extended Producer Responsibility (Santoso, 2023).

Pada tataran peraturan pemerintah, Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup mengatur secara lebih rinci tentang instrumen ekonomi lingkungan, analisis risiko lingkungan, dan penegakan hukum administrasi. Peraturan ini memperkuat kewajiban pelaku usaha untuk memiliki dokumen lingkungan yang valid dan melaksanakan pengelolaan limbah sesuai standar yang ditetapkan (Nugroho & Pratiwi, 2024).

Selain regulasi di atas, Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.75/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019 tentang Peta Jalan Pengurangan Sampah oleh Produsen mewajibkan produsen, distributor, dan peritel untuk menyusun dan mengimplementasikan program pengurangan sampah. Regulasi ini merupakan bentuk konkret internalisasi prinsip EPR dalam hukum positif Indonesia (Kurniawan & Fadillah, 2023).

### **Pertanggungjawaban Perdata Pelaku Usaha**

Pertanggungjawaban perdata dalam hukum lingkungan Indonesia diatur terutama dalam Pasal 87 dan Pasal 88 UUPPLH. Pasal 87 ayat (1) menetapkan bahwa setiap penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan yang melakukan perbuatan melanggar hukum berupa pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup yang menimbulkan kerugian pada orang lain atau lingkungan hidup wajib membayar ganti rugi dan/atau melakukan tindakan tertentu.

Lebih signifikan, Pasal 88 UUPPLH menerapkan prinsip strict liability (tanggung jawab mutlak), yakni setiap orang yang tindakannya, usahanya, dan/atau kegiatannya menggunakan B3, menghasilkan dan/atau mengelola limbah B3, dan/atau yang menimbulkan ancaman serius terhadap lingkungan hidup bertanggung jawab mutlak atas kerugian yang terjadi tanpa perlu pembuktian unsur kesalahan. Penerapan strict liability ini merupakan terobosan hukum yang signifikan karena membalikkan beban pembuktian dan

memberikan perlindungan lebih bagi masyarakat yang dirugikan (Wardani & Zulkifli, 2024).

Dalam konteks limbah plastik, aplikasi strict liability memiliki relevansi yang tinggi mengingat karakteristik dampak lingkungan plastik yang bersifat kumulatif, laten, dan lintas batas. Penelitian Putri dan Haryadi (2023) menunjukkan bahwa model pertanggungjawaban perdata berbasis strict liability lebih efektif mendorong perilaku pencegahan pencemaran dari pelaku usaha dibandingkan pendekatan negligence-based liability, karena pelaku usaha tidak dapat berargumentasi bahwa mereka telah berhati-hati.

Gugatan perdata atas pencemaran lingkungan dapat diajukan oleh perseorangan yang dirugikan, kelompok masyarakat melalui class action (Pasal 91 UUPPLH), maupun oleh lembaga swadaya masyarakat lingkungan (Pasal 92 UUPPLH). Mekanisme ini membuka akses keadilan yang lebih luas bagi masyarakat yang terdampak pencemaran limbah plastik dari kegiatan industri (Rahayu & Sutopo, 2022).

Kendati demikian, praktik gugatan perdata lingkungan di Indonesia masih menghadapi tantangan serius. Nugroho dan Pratiwi (2024) mengidentifikasi beberapa hambatan utama, antara lain: (1) kesulitan pembuktian kausalitas antara kegiatan pelaku usaha dengan dampak pencemaran yang terjadi; (2) kendala teknis dan biaya tinggi dalam proses pembuktian ilmiah; (3) keterbatasan kapasitas hakim dalam memahami aspek teknis lingkungan; serta (4) posisi tawar yang tidak seimbang antara korban dan pelaku usaha berskala besar.

### **Pertanggungjawaban Pidana Pelaku Usaha**

UUPPLH mengatur pertanggungjawaban pidana secara relatif komprehensif dalam Bab XV (Pasal 97–120). Sanksi pidana bagi pelaku usaha yang melakukan pencemaran lingkungan dapat berupa pidana penjara dan denda yang cukup signifikan. Pasal 98 UUPPLH menetapkan ancaman pidana bagi setiap orang yang dengan sengaja melakukan perbuatan yang mengakibatkan dilampauinya baku mutu udara ambien, baku mutu air, baku mutu air laut, atau kriteria baku kerusakan lingkungan hidup, dengan pidana penjara paling singkat 3 (tiga) tahun dan paling lama 10 (sepuluh) tahun dan denda paling sedikit Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah) dan paling banyak Rp10.000.000.000,00 (sepuluh miliar rupiah).

Pertanggungjawaban pidana korporasi (corporate criminal liability) dalam hukum lingkungan Indonesia telah mengalami perkembangan yang signifikan. Pasal 116 UUPPLH menegaskan bahwa apabila tindak pidana lingkungan hidup dilakukan oleh, untuk, atau atas nama badan usaha, tuntutan pidana dan sanksi pidana dijatuhkan kepada badan usaha dan/atau orang yang memberi perintah untuk melakukan tindak pidana tersebut atau orang yang bertindak sebagai pemimpin kegiatan dalam tindak pidana tersebut. Ketentuan ini memungkinkan pertanggungjawaban ganda terhadap korporasi dan pengurusnya (Santoso, 2023).

Khusus untuk pengelolaan sampah, Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 menetapkan sanksi pidana bagi pengelola sampah yang lalai dalam pengelolaannya hingga menimbulkan gangguan kesehatan dan/atau keselamatan jiwa, serta bagi mereka yang dengan sengaja melakukan pencemaran lingkungan melalui pengelolaan sampah yang tidak memenuhi persyaratan yang ditetapkan. Ancaman pidana ini mencakup pelaku usaha yang menghasilkan sampah plastik dalam jumlah besar tanpa pengelolaan yang memadai (Kurniawan & Fadillah, 2023).

Penelitian Wiranto dan Simamora (2022) menemukan bahwa penerapan sanksi pidana terhadap pelaku usaha terkait pencemaran limbah plastik di Indonesia masih sangat minim. Dari seluruh kasus pencemaran plastik yang tercatat dalam periode 2017–2021, hanya sebagian kecil yang berujung pada putusan pidana. Fenomena ini menunjukkan adanya

kesenjangan implementasi (implementation gap) yang signifikan antara norma hukum yang tersedia dengan penegakannya di lapangan.

### **Pertanggungjawaban Administratif Pelaku Usaha**

Pertanggungjawaban administratif merupakan instrumen penegakan hukum lingkungan yang paling sering digunakan dalam praktik, mengingat prosesnya yang relatif lebih cepat dan fleksibel dibandingkan jalur perdata maupun pidana. Pasal 76 UUPPLH memberikan kewenangan kepada Menteri, gubernur, atau bupati/walikota untuk menerapkan sanksi administratif kepada penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan jika dalam pengawasan ditemukan pelanggaran izin lingkungan.

Sanksi administratif yang dapat dijatuhkan sebagaimana diatur dalam Pasal 76 ayat (2) UUPPLH meliputi: (a) teguran tertulis; (b) paksaan pemerintah; (c) pembekuan izin lingkungan; dan (d) pencabutan izin lingkungan. Paksaan pemerintah (bestuursdwang) merupakan instrumen yang paling efektif karena dapat langsung memaksa pelaku usaha menghentikan kegiatan pelanggaran, melakukan pemulihan lingkungan, atau membayar ganti rugi (Nugroho & Pratiwi, 2024).

Dengan berlakunya Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja dan peraturan pelaksanaannya, sistem perizinan lingkungan mengalami transformasi dari Izin Lingkungan menjadi Persetujuan Lingkungan yang terintegrasi dalam sistem Online Single Submission (OSS). Perubahan ini memiliki implikasi terhadap mekanisme pengawasan dan penegakan sanksi administratif terhadap pelaku usaha, meskipun beberapa peneliti menilai bahwa perubahan tersebut berpotensi melemahkan perlindungan lingkungan (Rahayu & Sutopo, 2022).

Dalam konteks limbah plastik, instrumen administratif yang relevan mencakup kewajiban penyusunan dokumen lingkungan (AMDAL atau UKL-UPL), kewajiban pelaporan pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan, serta kepatuhan terhadap standar teknis pengelolaan limbah padat. Ketidakpatuhan terhadap kewajiban-kewajiban tersebut dapat menjadi dasar penerapan sanksi administratif oleh otoritas lingkungan (Putri & Haryadi, 2023).

### **Prinsip Extended Producer Responsibility dalam Hukum Indonesia**

Extended Producer Responsibility (EPR) merupakan prinsip kebijakan lingkungan yang memperluas tanggung jawab produsen atas produk yang dihasilkannya hingga melampaui tahap penjualan, mencakup seluruh siklus hidup produk termasuk fase pascakonsumsi. Prinsip ini pertama kali dikembangkan di negara-negara Eropa dan kini telah diadopsi secara luas sebagai instrumen kebijakan pengelolaan limbah kemasan dan plastik (Santoso, 2023).

Dalam hukum Indonesia, EPR telah mendapat pengakuan normatif melalui Pasal 15 Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah yang mewajibkan produsen mengelola kemasan produknya, Peraturan Menteri LHK Nomor P.75/2019 tentang Peta Jalan Pengurangan Sampah oleh Produsen, serta berbagai kebijakan pengurangan plastik di tingkat pemerintah daerah. Namun, implementasi EPR di Indonesia masih menghadapi keterbatasan infrastruktur, rendahnya kepatuhan sukarela, dan ketidakjelasan mekanisme penerapan sanksi (Kurniawan & Fadillah, 2023).

Penelitian komparatif yang dilakukan oleh Siregar dan Nasution (2022) terhadap implementasi EPR di Indonesia, Jepang, dan Uni Eropa menunjukkan bahwa efektivitas EPR sangat bergantung pada kejelasan target kuantitatif yang mengikat, mekanisme verifikasi independen, sanksi yang deterrent, dan insentif ekonomi yang memadai. Indonesia masih memerlukan penyempurnaan regulasi yang substansial untuk mencapai tingkat efektivitas EPR yang komparabel dengan negara-negara yang telah lebih maju dalam implementasinya.

Wardani dan Zulkifli (2024) mengusulkan model penguatan EPR di Indonesia melalui pendekatan kombinasi antara regulasi mandatori dengan insentif ekonomi. Model ini mencakup: kewajiban pelabelan daur ulang, deposit system untuk kemasan plastik, pajak plastik progresif berdasarkan tingkat daur ulang, dan kewajiban kandungan daur ulang minimum (minimum recycled content) dalam produk plastik. Implementasi model ini dinilai dapat mendorong transformasi industri plastik menuju ekonomi sirkular yang lebih berkelanjutan.

### **Problematika Penegakan Hukum dan Analisis Kritis**

Meskipun Indonesia memiliki kerangka hukum yang relatif komprehensif dalam mengatur pertanggungjawaban pelaku usaha atas pencemaran lingkungan, berbagai penelitian konsisten menunjukkan adanya kesenjangan yang signifikan antara ketentuan normatif dan realitas penegakan hukum. Wiranto dan Simamora (2022) mengidentifikasi beberapa faktor struktural yang melemahkan penegakan hukum lingkungan, meliputi: keterbatasan kapasitas institusional lembaga lingkungan hidup, tumpang tindih kewenangan pengawasan antara pemerintah pusat dan daerah, serta minimnya anggaran untuk kegiatan pemantauan dan penegakan hukum.

Pada aspek pembuktian, pencemaran limbah plastik menghadirkan tantangan epistemik yang kompleks. Sifat kumulatif dan difus dari pencemaran plastik menyulitkan penetapan kausal link yang diperlukan dalam persidangan. Mikroplastik, yang merupakan produk degradasi plastik, menyebar secara masif dalam ekosistem dan sulit diatribusikan kepada sumber pencemaran tunggal. Kondisi ini sering dimanfaatkan oleh pelaku usaha sebagai argumentasi pertahanan dalam sengketa lingkungan (Putri & Haryadi, 2023).

Dari perspektif keadilan lingkungan (environmental justice), penegakan pertanggungjawaban hukum pelaku usaha atas limbah plastik di Indonesia juga menghadapi tantangan ketidaksetaraan. Komunitas yang paling terdampak oleh pencemaran plastik umumnya adalah masyarakat berpenghasilan rendah yang tinggal di sekitar kawasan industri atau TPA (Tempat Pembuangan Akhir), yang seringkali tidak memiliki sumber daya dan kapasitas hukum yang memadai untuk menuntut pertanggungjawaban pelaku usaha (Rahayu & Sutopo, 2022).

Secara kritis, terdapat argumen bahwa pendekatan pertanggungjawaban ex-post (setelah pencemaran terjadi) yang mendominasi sistem hukum Indonesia perlu diimbangi dengan penguatan instrumen ex-ante (pencegahan) yang lebih proaktif. Instrumen seperti sistem deposit wajib untuk kemasan plastik, kewajiban asuransi lingkungan bagi industri penghasil plastik, dan mekanisme jaminan pemulihan lingkungan (environmental bond) merupakan alternatif kebijakan yang dapat memperkuat sistem pertanggungjawaban yang ada (Santoso, 2023; Nugroho & Pratiwi, 2024).

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan kajian literatur yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pertanggungjawaban hukum pelaku usaha atas pencemaran lingkungan oleh limbah plastik di Indonesia mencakup tiga dimensi yang saling melengkapi: pertanggungjawaban perdata, pidana, dan administratif. Kerangka normatif yang tersedia cukup komprehensif, dengan penerapan prinsip strict liability dalam UUPPLH sebagai terobosan penting yang membalikkan beban pembuktian dalam sengketa lingkungan.

Namun demikian, efektivitas implementasi pertanggungjawaban tersebut masih jauh dari optimal. Kesenjangan antara norma dan praktik penegakan hukum disebabkan oleh faktor-faktor struktural yang saling berkaitan: keterbatasan kapasitas kelembagaan, kompleksitas teknis pembuktian, inkonsistensi regulasi pascaundang-undang Cipta Kerja, serta ketidakseimbangan posisi hukum antara korban dan pelaku usaha. Prinsip Extended

Producer Responsibility, meskipun telah mendapat pengakuan normatif, masih memerlukan kerangka implementasi yang lebih konkret dan mekanisme penegakan yang lebih kuat.

Penguatan hukum lingkungan dalam konteks limbah plastik memerlukan pendekatan yang holistik dan multidimensional, mencakup pembaruan regulasi yang komprehensif, penguatan kapasitas penegak hukum, peningkatan akses keadilan bagi masyarakat terdampak, serta transformasi perilaku pelaku usaha melalui kombinasi instrumen regulasi dan insentif ekonomi.

### **Saran**

Berdasarkan temuan dan kesimpulan di atas, penelitian ini merekomendasikan: (1) Pemerintah perlu segera menerbitkan peraturan pemerintah khusus yang mengatur implementasi EPR secara komprehensif, termasuk target kuantitatif yang mengikat, mekanisme verifikasi, dan sanksi yang deterrent bagi pelaku usaha yang tidak memenuhi kewajibannya; (2) Perlu penguatan kapasitas hakim dan aparat penegak hukum dalam memahami aspek teknis lingkungan melalui pendidikan dan pelatihan yang berkelanjutan; (3) Pemerintah perlu mengembangkan mekanisme bantuan hukum lingkungan yang dapat diakses oleh masyarakat terdampak pencemaran limbah plastik; (4) Perlu dilakukan kajian akademis lebih lanjut mengenai implikasi Undang-Undang Cipta Kerja terhadap sistem pertanggungjawaban lingkungan, termasuk kemungkinan revisi yang diperlukan untuk memastikan tidak terjadi degradasi standar perlindungan lingkungan; dan (5) Pengembangan instrumen ekonomi lingkungan yang inovatif seperti pajak plastik progresif dan sistem deposit kemasan perlu dikaji secara mendalam untuk mendorong transisi menuju ekonomi sirkular.

## **DAFTAR PUSTAKA**

### **Peraturan Perundang-Undangan**

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5059.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 69, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4851.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Nomor 6573.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 32, Tambahan Lembaran Negara Nomor 6634.

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.75/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019 tentang Peta Jalan Pengurangan Sampah oleh Produsen. Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 1385.

### **Buku**

Marzuki, P. M. (2021). *Penelitian Hukum (Edisi Revisi)*. Kencana Prenada Media Group.

Suparto, W. (2022). *Hukum Lingkungan Indonesia: Pengaturan dan Penegakannya*. Sinar Grafika.

Abdulkadir, M. (2023). *Hukum Perdata Indonesia*. Citra Aditya Bakti.

Hardjasoemantri, K. (2021). *Hukum Tata Lingkungan (Edisi Kedelapan)*. Gadjah Mada University Press.

Silalahi, D. (2020). *Hukum Lingkungan dalam Sistem Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia*. Alumni.

### **Artikel Jurnal Ilmiah**

Kurniawan, A., & Fadillah, R. (2023). Implementasi Prinsip Extended Producer Responsibility dalam Kerangka Hukum Pengelolaan Sampah Plastik di Indonesia. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, 9(1), 45–68. <https://doi.org/10.38011/jhli.v9i1.223>

- Nugroho, S. A., & Pratiwi, D. (2024). Implikasi Undang-Undang Cipta Kerja terhadap Penegakan Hukum Lingkungan dalam Pengelolaan Limbah Plastik. *Jurnal Hukum dan Pembangunan*, 54(1), 1–22. <https://doi.org/10.21143/jhp.vol54.no1.3214>
- Putri, R. A., & Haryadi, R. N. (2023). Pertanggungjawaban Perdata Berbasis Strict Liability atas Pencemaran Mikroplastik oleh Industri: Kajian Komparatif. *Jurnal Ilmu Hukum Tambun Bungai*, 8(2), 112–135. <https://doi.org/10.33084/jj.v8i2.456>
- Rahayu, S., & Sutopo, W. (2022). Analisis Yuridis Pertanggungjawaban Hukum Pelaku Usaha atas Pencemaran Lingkungan akibat Limbah Plastik Pasca Undang-Undang Cipta Kerja. *Jurnal Penelitian Hukum De Jure*, 22(3), 287–304. <https://doi.org/10.30641/dejure.2022.V22.287-304>
- Santoso, B. (2023). Extended Producer Responsibility sebagai Instrumen Hukum Pengendalian Sampah Plastik: Perspektif Perbandingan Hukum Indonesia dan Uni Eropa. *Jurnal Hukum IUS QUIA IUSTUM*, 30(1), 57–82. <https://doi.org/10.20885/iustum.vol30.iss1.art3>
- Siregar, P. R., & Nasution, M. A. (2022). Kebijakan Pengelolaan Sampah Plastik dan Tanggung Jawab Produsen: Studi Komparatif Indonesia, Jepang, dan Uni Eropa. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, 8(2), 189–215. <https://doi.org/10.38011/jhli.v8i2.201>
- Wardani, L. K., & Zulkifli, A. (2024). Penguatan Pertanggungjawaban Mutlak (Strict Liability) dalam Sengketa Pencemaran Lingkungan oleh Limbah Plastik di Era Ekonomi Sirkular. *Jurnal Konstitusi*, 21(1), 89–115. <https://doi.org/10.31078/jk2115>
- Wiranto, S., & Simamora, J. (2022). Kesenjangan Penegakan Hukum Pidana Lingkungan dalam Kasus Pencemaran Limbah Plastik di Indonesia: Kajian Empiris 2017–2021. *Jurnal Hukum Pidana dan Kriminologi*, 3(1), 34–55. <https://doi.org/10.22437/jpk.v3i1.17892>
- Laporan dan Dokumen Institusional**
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2023). Laporan Kinerja Pengelolaan Sampah Nasional Tahun 2022. KLHK.
- United Nations Environment Programme (UNEP). (2023). Turning Off the Tap: How the World Can End Plastic Pollution and Create a Circular Economy. UNEP. <https://www.unep.org/resources/report/turning-off-tap-end-plastic-pollution-create-circular-economy>
- World Bank Group. (2022). Plastic Waste Disruptors: Innovations and Business Models for a Plastic-Free Indonesia. World Bank Publications.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2022). Global Plastics Outlook: Economic Drivers, Environmental Impacts and Policy Options. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/de747aef-en>
- Indonesian Center for Environmental Law (ICEL). (2023). Peta Jalan Hukum Pengelolaan Plastik Indonesia: Tinjauan Regulasi dan Rekomendasi Kebijakan. ICEL.