

Rekonstruksi Hukum Berbasis *Extended Producer Responsibility* dan Pertanggungjawaban Sirkular dalam Tata Kelola Sampah Plastik Laut di Indonesia

Firman Nurdiansyah^{a, 1*}, Ina Budhiarti Supyan^{b, 2}

^a Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

^b Sekolah Tinggi Hukum Bandung, Indonesia

¹ firmannurdiansyah@upi.edu*

*korespondensi penulis

Informasi artikel : ABSTRAK

Received: 26 Juni 2026;

Revised: 1 Juli 2026;

Accepted: 8 Agustus 2026.

Kata-kata kunci:

Ekonomi Sirkular;

Extended Producer

Responsibility;

Keadilan Ekologis;

Rekonstruksi Hukum;

Sampah Plastik Laut.

Indonesia menghadapi persoalan struktural dalam tata kelola sampah plastik laut yang akarnya bukan semata-mata teknis, melainkan menyangkut kegagalan arsitektur pertanggungjawaban hukum. Celah penelitian yang teridentifikasi adalah ketiadaan instrumen yudisial mandatori yang mengikat produsen sepanjang siklus hidup produk plastik, sementara beban ekologis terus ditanggung oleh masyarakat dan negara. Penelitian yuridis normatif ini menggunakan pendekatan konseptual dan perundang-undangan dengan bahan hukum primer dan sekunder dari kepustakaan hukum, laporan internasional, dan dokumen kebijakan. Temuan menunjukkan bahwa mekanisme pertanggungjawaban yang berlaku menciptakan kondisi “ilusi pertanggungjawaban” regulasi tampak aktif tetapi pemulihan ekologis nyaris tidak pernah terjadi. Kebaruan penelitian ini terletak pada rekonstruksi kerangka hukum lingkungan sirkular yang mengangkat *Extended Producer Responsibility* (EPR) dari pedoman administratif menjadi kewajiban yudisial mengikat, diperkuat *Plastic Deposit Refund System* (PDRS) serta mekanisme tanggung renteng (*joint and several liability*) lintas rantai pasok. Rekonstruksi ini berkontribusi pada pengembangan doktrin hukum lingkungan Indonesia yang responsif terhadap pencemaran plastik antargenerasi dan berorientasi pada keadilan ekologis.

ABSTRACT

Keywords:

Circular Economy;

Ecological Justice;

Extended Producer

Responsibility; Legal

Reconstruction;

Marine Plastic Waste.

Legal Reconstruction Based on Extended Producer Responsibility and Circular Accountability in Marine Plastic Waste Governance in Indonesia. Indonesia confronts a structural failure in marine plastic waste governance whose roots lie not in technical gaps alone but in the breakdown of legal accountability architecture. The identified research gap is the absence of mandatory judicial instruments binding producers across the full plastic product lifecycle, while the ecological burden continues to fall on society and the state. This normative-juridical study employs conceptual and legislative approaches, drawing on legal literature, international reports, and policy documents. The findings reveal that prevailing accountability mechanisms produce an 'illusion of responsibility' regulations appear active, yet meaningful ecological recovery is nearly absent. The novelty of this research lies in reconstructing a circular environmental law framework that elevates *Extended Producer Responsibility* (EPR) from a soft administrative guideline into a binding judicial obligation, reinforced by a *Plastic Deposit Refund System* (PDRS) and joint and several liability mechanisms across the supply chain. This reconstruction contributes to the development of Indonesian environmental law doctrine that is responsive to intergenerational plastic pollution and grounded in ecological justice.

Copyright © 2026 (Firman Nurdiansyah & Ina Budhiarti Supyan). All Right Reserved

How to Cite : Nurdiansyah, F., & Supyan, I. B. (2026). Rekonstruksi Hukum Berbasis *Extended Producer Responsibility* dan Pertanggungjawaban Sirkular dalam Tata Kelola Sampah Plastik Laut di Indonesia. *Nomos : Jurnal Penelitian Ilmu Hukum*, 6(1), 52–64.
<https://doi.org/10.56393/nomos.v6i1.4593>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/). Allows readers to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of its articles and allow readers to use them for any other lawful purpose. The journal hold the copyright.

Pendahuluan

Pada tahun 2023, Indonesia menghasilkan lebih dari 4,22 juta ton limbah plastik, setara sekitar 15,3 kg per kapita, dan hampir separuhnya (44 persen) tergolong tidak terkelola; angka tersebut menempatkan Indonesia di urutan kedelapan dunia dalam kategori limbah plastik tak terkelola (SWITCH-Asia, 2024). Secara global, produksi plastik telah melampaui 400 juta ton per tahun dan diperkirakan meningkat tiga kali lipat pada 2060 jika tidak ada perubahan kebijakan yang mendasar (OECD, 2022). Bagi negara kepulauan dengan garis pantai terpanjang kedua di dunia, data semacam itu bukan sekadar statistik lingkungan; ia adalah cermin kegagalan kebijakan yang berlangsung sistemik dan mengancam ekosistem laut secara permanen. Jutaan ton polutan plastik terus mengalir ke perairan setiap tahun, jauh melampaui kapasitas regulasi yang tersedia untuk mengendalikannya (Puteri et al., 2018). Ancaman ini tidak berhenti pada kerusakan ekosistem laut; ia merembes ke dalam rantai pangan manusia melalui mikroplastik yang kini ditemukan bahkan dalam air minum dan produk pertanian (Widagdo & Anggoro, 2022). Dari perspektif hukum lingkungan internasional, kondisi ini menunjukkan defisit tata kelola yang serius dan menuntut respons normatif yang jauh lebih struktural daripada sekadar program pengurangan sampah di hilir (Sodik, 2020). Pertanyaan mendasar yang perlu dijawab adalah: di manakah tanggung jawab hukum atas krisis ini seharusnya diletakkan, dan norma seperti apa yang mampu memaksakan perubahan perilaku industri secara nyata?

Namun demikian, hukum perdata konvensional menghadapi hambatan mendasar: sifat sampah plastik laut yang bersifat difus dan tidak dapat ditelusuri secara individual mematahkan penerapan asas kausalitas perdata (*conditio sine qua non*), sehingga tanggung jawab tidak dapat dibebankan kepada satu produsen tertentu berdasarkan skema pembuktian biasa (Mukherjee, 2023). Kelemahan dogmatik inilah yang mendesak adaptasi doktrin tanggung renteng (*joint and several liability*) berbasis rantai pasok sebagai solusi normatif yang lebih realistis (Pramiati et al., 2021).

Sistem hukum nasional sesungguhnya telah menggariskan komitmen konstitusional yang serius terhadap perlindungan lingkungan. Pasal 28H Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia (UUD NRI) Tahun 1945 menjamin hak setiap warga atas lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagai bagian dari hak asasi yang tidak dapat dikurangi. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) mewajibkan pencegahan pencemaran dan pemulihan kerusakan secara komprehensif, termasuk melalui penerapan prinsip pertanggungjawaban mutlak kepada pelaku usaha yang kegiatannya berisiko tinggi. Namun berbagai regulasi ini hadir sebagian besar dalam wujud rencana aksi nasional yang penegakannya sering berhenti di tataran prosedur administratif. Di lapangan, kedua instrumen belum cukup kuat menghadapi laju polusi plastik, sebagian karena sinkronisasi norma antara pemerintah pusat dan daerah yang masih longgar (Tome et al., 2024). Dari perspektif negara hukum (*rechtsstaat*), inkonsistensi antara jaminan konstitusional dan realitas penegakan mencerminkan kegagalan sistemik dalam memenuhi salah satu unsur terpenting negara hukum, yakni perlindungan hak-hak dasar warga negara dari ancaman pencemaran (Maruf, 2019). Teori perlindungan hukum Philipus M. Hadjon (1987) membedakan perlindungan preventif dan represif; dalam konteks sampah plastik laut, keduanya terbukti belum berjalan optimal dan menuntut rekonstruksi yang mendasar. Sistem hukum nasional, singkatnya, belum dirancang untuk menghadapi karakter plastik sebagai polutan persisten lintas generasi yang tidak mengenal batas yurisdiksi administratif (Tan, 2022).

Tan (2022) merumuskan kondisi ini dengan tepat sebagai “eufemisme hukum”: sebuah keadaan di mana pertanggungjawaban terlihat rapi di atas kertas, namun substansinya kosong di lapangan dan tidak menghasilkan perubahan ekologis yang nyata. Konsep ini perlu dipahami melalui definisi yang lebih sistematis: eufemisme hukum terjadi ketika norma yang ada menciptakan kesan perlindungan tanpa mengubah perilaku aktor-aktor yang diatur. Soerjono Soekanto (2014) mengidentifikasi lima faktor penentu efektivitas hukum; substansi hukum, aparat penegak, fasilitas pendukung, masyarakat,

dan kebudayaan hukum dan dalam kasus pencemaran plastik laut, kelemahan ditemukan hampir pada seluruh faktor secara bersamaan. Masalah yang dihadapi bukan semata teknis pengelolaan sampah; ada kegagalan lebih dalam berupa runtuhnya kontrak sosial antara negara, dunia usaha, dan masyarakat dalam menjaga integritas lingkungan sebagai warisan bersama. Dari perspektif filsafat hukum, industrialisasi yang bergerak tanpa fondasi tanggung jawab ekologis yang memadai niscaya berbenturan dengan batas-batas kemampuan alam yang bersifat mutlak dan tidak dapat dinegosiasikan. Dampaknya kini sudah sangat nyata dalam bentuk kerusakan siklus hidup organisme laut yang sulit dipulihkan dalam rentang waktu manusiawi. Tanpa pembenahan mendasar atas akar-akar kegagalan efektivitas hukum ini, penambahan regulasi baru pun berisiko hanya memperlebar eufemisme yang sudah ada.

Akar struktural masalah ini berasal dari model ekonomi linear yang masih mendominasi sektor produksi. Pola “ambil, buat, buang” menjadi fondasi manufaktur yang tidak pernah memperhitungkan biaya ekologis dari plastik yang tidak terurai selama ratusan tahun (Fuad, 2020). Akibatnya, beban pemulihan lingkungan dilempar ke ranah publik dan akhirnya ditanggung negara melalui anggaran yang seharusnya dapat digunakan untuk pembangunan. Asas pencemar membayar (*polluter pays principle*) yang diakui dalam hukum lingkungan internasional dan telah diadopsi ke dalam UUPPLH seharusnya menjadi mekanisme koreksi atas distorsi pasar ini, namun penerapannya jauh dari memadai (Tanjung & Wibisana, 2020). Berbagai peraturan presiden memang menunjukkan negara hadir secara formal, tetapi penegakannya kerap berhenti di tingkat hilir belum menyentuh pelaku industri di hulu, yang merancang kemasan tidak terurai dan menentukan pilihan material, jarang benar-benar dimintai pertanggungjawaban (Maskun et al., 2023). Pertanggungjawaban pun mengendap pada prosedur birokratis dan laporan administratif belaka, tanpa dampak nyata pada kondisi polusi pesisir yang terus memburuk (Widagdo & Anggoro, 2022). Reformasi mendasar terhadap arsitektur pertanggungjawaban hukum yang menempatkan biaya ekologis sepenuhnya kepada para pencemar menjadi kebutuhan yang tidak lagi dapat ditunda.

Soal pembuktian menghadirkan tantangan tersendiri yang kerap menjadi titik buntu penegakan hukum lingkungan. Pencemaran laut yang bersifat tersebar (*diffuse pollution*) berbeda secara fundamental dengan pencemaran tunggal seperti tumpahan minyak yang bisa dilacak langsung ke sumbernya; sampah plastik di laut adalah akumulasi dari jutaan titik sumber yang berbeda-beda (Sodik, 2020). Komunitas terdampak praktis mustahil memenuhi beban pembuktian kausalitas langsung yang dituntut hukum perdata konvensional, sehingga penegakan hukum lingkungan kerap terhenti sebelum mencapai persidangan (Tome et al., 2024). Pasal 88 UUPPLH sesungguhnya menyediakan instrumen *strict liability* yang tidak mensyaratkan pembuktian kesalahan, namun dalam yurisprudensi peradilan Indonesia penerapannya masih sangat terbatas pada kasus dengan sumber pencemaran yang relatif jelas dan teridentifikasi (Mukherjee, 2023). Preseden penting dari putusan perdata kebakaran lahan gambut menunjukkan bahwa pengadilan Indonesia mampu menjatuhkan sanksi besar kepada korporasi berdasarkan pertanggungjawaban mutlak, tetapi mekanisme yang sama belum pernah berhasil diterapkan secara konsisten pada kasus pencemaran plastik tersebar (Sodik, 2020). Adopsi standar internasional tentang tanggung jawab lingkungan dan penguatan kapasitas yudisial untuk menangani kasus *diffuse pollution* akan memperkuat posisi Indonesia dalam forum global (Puspitawati et al., 2025). Kebutuhan untuk merekonstruksi beban pembuktian dan memperluas cakupan pertanggungjawaban mutlak dalam konteks polusi plastik menjadi agenda hukum yang tidak lagi dapat ditunda.

Dalam konteks itu, prinsip *Extended Producer Responsibility* (EPR) yang diterapkan secara mandatori terbukti mampu menghasilkan perubahan sistemik dalam beberapa yurisdiksi. Jerman melalui *Verpackungsgesetz* 2019 mewajibkan produsen kemasan mendaftarkan produknya ke sistem nasional dan membiayai daur ulangnya, menghasilkan tingkat daur ulang kemasan yang melampaui 58

persen (Subekti, 2023). Uni Eropa melalui Single-Use Plastics Directive 2019 melampaui sekadar EPR dengan mewajibkan konten daur ulang minimum dan penandaan kewajiban produsen untuk membiayai pembersihan lingkungan, menjadi standar internasional *de facto* yang kini memengaruhi kebijakan plastik di berbagai negara berkembang. Kajian-kajian sebelumnya tentang hukum lingkungan Indonesia umumnya berfokus pada analisis regulasi yang ada atau evaluasi kebijakan, namun belum ada yang merumuskan kerangka yudisial mandatori yang mengintegrasikan EPR, strict liability, dan instrumen ekonomi sirkular dalam satu konstruksi hukum yang koheren (Maskun et al., 2023). Celah penelitian (*research gap*) ini terletak pada ketiadaan model hukum yang mampu mengangkat status EPR dari ranah administratif menjadi kewajiban yudisial dan mengintegrasikannya dengan instrumen fiskal berbasis sirkularitas yang menjadi *research gap* penelitian ini. Lewat kerangka yang diusulkan, hukum dapat mendorong inovasi desain produk berbasis *Reduce, Reuse, Recycle, Refurbish, Renew* (5R) sekaligus mewajibkan produsen menarik kembali kemasan mereka (Pramiati et al., 2021). Penerapan *deposit refund system* (PDRS) dengan pengawasan lintas sektor kemudian memastikan setiap material plastik terlacak hingga akhir masa pakainya (Puteri et al., 2018). Penelitian ini bertujuan merumuskan kerangka hukum yang menerjemahkan nilai sirkularitas menjadi kewajiban yudisial yang sungguh mengikat, sekaligus menjadi antitesis nyata terhadap eufemisme hukum yang selama ini melanggengkan pencemaran laut. Transisi paradigmatis ini tidak dapat dilakukan melalui pendekatan administratif semata: selama EPR hanya berstatus pedoman sukarela, instrumen administratif berpotensi menghasilkan kepatuhan prosedural tanpa dampak ekologis yang nyata. Kebutuhan instrumen yudisial mandatori menjadi tidak terbantahkan justru karena kegagalan regulasi administratif itulah yang telah menghasilkan "ilusi pertanggungjawaban" selama lebih dari satu dasawarsa (Tan, 2022).

Penelitian ini bertujuan menjawab dua rumusan masalah pokok: pertama, mengapa mekanisme pertanggungjawaban hukum yang berlaku gagal menghasilkan pemulihan ekologis yang bermakna dalam tata kelola sampah plastik laut di Indonesia; dan kedua, bagaimana rekonstruksi hukum berbasis EPR mandatori dan ekonomi sirkular dapat dirumuskan sebagai alternatif yang lebih efektif dan berkeadilan. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada pengusulan kerangka yudisial yang memperlakukan EPR bukan sebagai instrumen administratif melainkan sebagai kewajiban hukum yang dapat dipaksakan melalui mekanisme *joint and several liability* lintas rantai pasok, dilengkapi PDRS sebagai instrumen pelacakan dan pembuktian. Secara teoritis, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan doktrin hukum lingkungan Indonesia dengan menawarkan paradigma pertanggungjawaban sirkular yang melampaui pendekatan *command and control* yang selama ini dominan. Secara praktis, rumusan yang dihasilkan dapat menjadi referensi bagi legislator dalam menyusun peraturan pelaksana EPR yang lebih operasional, sekaligus pedoman bagi hakim dalam menerapkan strict liability pada kasus pencemaran plastik tersebar. Penelitian ini juga relevan dengan negosiasi Plastic Treaty global yang tengah berlangsung, mengingat posisi tawar Indonesia akan jauh lebih kuat bila didukung kerangka hukum domestik yang koheren dan modern (Sodik, 2020). Dengan demikian, kajian ini diharapkan tidak hanya menjadi sumbangsih akademik, tetapi juga instrumen nyata bagi transformasi kebijakan tata kelola plastik di Indonesia.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan yuridis normatif, yaitu metode yang memusatkan telaah pada norma positif, prinsip, dan doktrin hukum dari berbagai instrumen nasional maupun internasional yang berkaitan dengan tata kelola limbah plastik laut. Dua pendekatan dijalankan secara terintegrasi: pendekatan konseptual (*conceptual approach*) untuk mengurai dan mengonstruksi ulang prinsip pertanggungjawaban mutlak, ekonomi sirkular, dan EPR; serta pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) untuk memetakan kontradiksi normatif yang ada di antara regulasi yang

berlaku. Teknik interpretasi hukum yang digunakan mencakup interpretasi gramatikal untuk memahami makna literal norma, interpretasi sistematis untuk menempatkan norma dalam konteks keseluruhan sistem hukum lingkungan, dan interpretasi teleologis untuk mengidentifikasi tujuan akhir pengaturan pertanggungjawaban produsen dalam hukum lingkungan. Bahan hukum primer meliputi UUD NRI 1945, UUPPLH, serta instrumen hukum internasional terkait pencemaran laut; sedangkan bahan hukum sekunder bersumber dari jurnal ilmiah bereputasi, laporan lembaga internasional, dan dokumen kebijakan yang dianalisis secara kualitatif-argumentatif. Metode penarikan kesimpulan yang digunakan bersifat preskriptif, artinya penelitian ini tidak hanya mendiagnosis kondisi hukum yang ada (*lex lata*) tetapi juga merumuskan model hukum yang seharusnya berlaku (*lex ferenda*) sebagai rekomendasi normatif bagi pembaruan hukum lingkungan Indonesia. Pendekatan konseptual dipilih karena persoalan yang dikaji bersifat fundamental pada tataran paradigma regulasi, bukan sekadar kekurangan teknis; sedangkan pendekatan perundang-undangan dipilih untuk memastikan rekomendasi yang dihasilkan dapat diimplementasikan dalam kerangka hukum positif yang ada dan diselaraskan dengan perkembangan instrumen internasional. Selain itu, penelitian ini secara eksplisit menggunakan pendekatan perbandingan hukum (*comparative approach*) untuk menganalisis implementasi EPR mandatori di Jerman, Korea Selatan, Jepang, dan Uni Eropa dengan merujuk pedoman EPR yang dirumuskan OECD (2016). Keempat yurisdiksi tersebut dipilih berdasarkan pertimbangan kemampulaksanaan (*feasibility*) dan relevansi normatif: keempatnya telah mengadopsi EPR dalam rezim yudisial-mandatori, memiliki sistem pelacakan material yang matang, dan menghasilkan data empiris yang terverifikasi mengenai penurunan kebocoran plastik ke lingkungan (Subekti, 2023). Kondisi tersebut menjadi referensi ideal bagi rekonstruksi hukum Indonesia. Adapun ruang lingkup inventarisasi regulasi dalam pendekatan perundang-undangan meliputi: UUD NRI 1945, UU No. 32 Tahun 2009 tentang PPLH, UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, PP No. 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga, PermenLHK No. P.75 Tahun 2019 tentang Peta Jalan Pengurangan Sampah, serta instrumen internasional seperti UNCLOS 1982 dan Resolusi UNEA 5/14 (2022) mengenai Plastic Treaty.

Hasil dan Pembahasan

Problem ini pada hakikatnya merupakan krisis legitimasi regulasi, bukan sekadar krisis teknis pengelolaan sampah. Ketika peraturan terus bertumpuk tetapi laut makin kotor, ada yang perlu dipertanyakan secara mendasar: apakah hukum kita sungguh dirancang untuk menghasilkan perubahan ekologis, atau sekadar memenuhi prosedur administratif? Kegagalan bermula dari ketidakmampuan sistem hukum mengubah tanggung jawab moral menjadi kewajiban yudisial yang punya daya paksa nyata terhadap industri di hulu (Maruf, 2019). Pertanggungjawaban hukum dalam tata kelola plastik laut kini berdiri di persimpangan yang sesungguhnya: ambisi normatif di satu sisi, kelumpuhan operasional di sisi yang lain.

Persoalan paling mendasar adalah difusi tanggung jawab sepanjang rantai produksi-konsumsi. Model ekonomi yang berlaku memungkinkan produsen ‘memutus’ pertanggungjawaban begitu produk berpindah ke tangan konsumen, sebuah praktik yang secara ekologis sangat merusak (Pramiati et al., 2021). Konsekuensinya sudah dapat ditebak: beban pengelolaan sampah plastik dilempar ke pundak pemerintah daerah dan pemulung, sementara produsen yang merancang kemasan bebas dari segala kewajiban hukum maupun finansial atas nasib produk mereka setelah digunakan (Pramiati et al., 2021). Negara gagal menginternalisasi risiko lingkungan jangka panjang ke dalam struktur regulasinya.

Masalah ini diperparah oleh kegagalan instrumen ekonomi. Harga produk plastik tidak pernah mencerminkan biaya ekologis yang sesungguhnya, yakni biaya yang harus ditanggung ekosistem laut selama beratus-ratus tahun (Zainuddin, 2023). Yang terjadi adalah kegagalan pasar yang dilegalkan oleh lemahnya regulasi fiskal lingkungan: industri menikmati keuntungan dari eksternalitas yang dilempar ke ranah publik (Subekti, 2023). Regulasi sendiri masih terfragmentasi; kewenangan pusat

dan daerah tumpang tindih, dan pengawasan di wilayah pesisir berjalan tersendat tanpa ada lembaga yang benar-benar bertanggung jawab atas keseluruhan sistem (Maruf, 2019).

Tabel 1. Pemetaan Problem Dasar Kegagalan Tata Kelola Sampah Plastik Laut di Indonesia

Problem Dasar	Indikator Kegagalan	Dampak Ekologis-Yuridis
Difusi Tanggung Jawab	EPR bersifat sukarela; produsen memutus tanggung jawab di titik penjualan	Beban pemulihan ditanggung pemerintah daerah dan pemulung
Kegagalan Pembuktian	Diffuse pollution mematahkan asas <i>conditio sine qua non</i> ; strict liability (Ps. 88 UUPPLH) jarang diterapkan	Penegakan hukum terhenti sebelum persidangan; impunitas industri plastik skala besar
Kegagalan Valuasi Kerusakan	Sanksi ekonomi di bawah keuntungan industri; denda diperlakukan sebagai biaya bisnis	Prinsip <i>polluter pays</i> kehilangan efek jera; hilangnya jasa ekosistem akibat mikroplastik tidak terkompensasi
Fragmentasi Regulasi	Tumpang tindih kewenangan pusat-daerah; pengawasan pesisir tersendat tanpa lembaga koordinasi yang bertanggung jawab	"Ilusi pertanggungjawaban": regulasi aktif secara prosedural namun nihil pemulihan ekologis

Satu hal lain yang kerap luput dari perhatian adalah masalah pembuktian dalam pencemaran tersebar. Plastik di laut bukan produk satu sumber; ia adalah akumulasi ribuan produk dan merek yang terdegradasi menjadi mikroplastik. Persis di sinilah hukum konvensional kewalahan. Menarik garis tanggung jawab langsung ke satu produsen tertentu hampir tidak mungkin dilakukan lewat skema pembuktian biasa (Mukherjee, 2023). Tanpa standar pelacakan material dari produksi hingga pembuangan, *strict liability* kehilangan tajinya sebagai instrumen pencegahan (Sodik, 2020). Dari titik inilah lahir fenomena ‘ilusi pertanggungjawaban’: regulasi yang tampak aktif justru menyembunyikan kegagalan perlindungan lingkungan yang substantif.

Negara memang tampak sibuk. Peraturan diterbitkan, rencana aksi diluncurkan. Namun angka polusi pesisir tidak bergerak ke arah yang diinginkan (Tan, 2022). Yang tercipta hanyalah citra bahwa masalah sedang ditangani, padahal hukum hanya memproduksi prosedur tanpa dampak ekologis yang berarti (Tan, 2022). Tan (2022), Subekti (2023), dan Maskun et al. (2023) secara konsisten menunjukkan bahwa celah hukum justru paling sering muncul ketika regulasi tampak paling lengkap, karena prinsip ekonomi sirkular gagal diterjemahkan menjadi instrumen yang benar-benar memutus impunitas industri.

Prinsip *polluter pays* memang termuat dalam hukum lingkungan nasional kita, tetapi dalam pelaksanaannya mengalami reduksi yang sangat jauh. Korporasi cukup mengurus dokumen dan menyerahkan laporan rutin untuk dianggap patuh; dampak ekologis dari produk yang dilepas ke pasar tidak masuk dalam kalkulasi pertanggungjawaban mereka (Tan, 2022). Ujungnya, hukum lingkungan kehilangan fungsi substantifnya dan bergeser menjadi urusan birokratis belaka (Tome et al., 2024). Pendekatan *command and control* yang masih mendominasi memang memberi kewenangan pengawasan yang luas, tetapi sering mentok pada keterbatasan sumber daya dan persoalan integritas aparat. Sanksi untuk pelanggaran pengelolaan limbah plastik umumnya jauh di bawah keuntungan yang diperoleh dari penggunaan material plastik murah (Maskun et al., 2023). Denda pun diperlakukan sebagai ‘biaya bisnis’ yang bisa dikalkulasi, bukan sebagai sinyal untuk berbenah (Tome et al., 2024).

Secara ekologis, akumulasi plastik membawa risiko kerusakan permanen bagi keanekaragaman hayati laut yang jauh lebih serius dibanding banyak polutan lain (Widagdo & Anggoro, 2022). Pasal 88 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 sebenarnya sudah membuka jalan: pertanggungjawaban tanpa beban pembuktian kesalahan. Namun yurisprudensi pengadilan Indonesia memperlihatkan bahwa asas ini hampir selalu diterapkan pada kasus dengan sumber pencemaran yang jelas, seperti kebakaran hutan atau tumpahan minyak, bukan pencemaran plastik yang tersebar (Sodik, 2020). Dalam kasus sampah plastik, mengidentifikasi pelaku dari satu korporasi tertentu menjadi hambatan teknis yang berulang kali menggugurkan tuntutan hukum (Mukherjee, 2023). Kesenjangan antara sains dan hukum inilah yang membuat *strict liability* tumpul ketika dihadapkan pada industri plastik skala besar.

Selama tidak ada regulasi yang mewajibkan EPR secara mandatori, kekosongan akuntabilitas di hulu rantai produksi akan terus terpelihara. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 75 Tahun 2019 memang sudah ada, tetapi penerapannya bersifat sukarela dan terbatas pada peta jalan pengurangan sampah (Subekti, 2023). Sementara itu, jaringan distribusi yang luas dan berlapis membuat pelacakan tanggung jawab makin sulit; masing-masing aktor mengklaim tidak bertanggung jawab atas perilaku konsumen akhir, dan sampah plastik pun terus diperlakukan sebagai ‘eksternalitas’ yang dibebankan kepada publik dan laut (Fuad, 2020).

Soal valuasi kerusakan lingkungan pun patut mendapat perhatian khusus. Tanpa standar berbasis sains yang mengikat, prinsip ‘pencemar membayar’ akan tinggal jargon kosong (Mukherjee, 2023). Metode yang lazim dipakai pengadilan bersifat konservatif dan tidak memasukkan hilangnya jasa ekosistem akibat mikroplastik (Mukherjee, 2023), sehingga sanksi ekonomi gagal menjadi disinsentif yang bermakna bagi industri untuk beralih ke material yang lebih bertanggung jawab (Zainuddin, 2023). Pajak karbon dan cukai plastik pun masih terjegal lobi industri (Tanjung & Wibisana, 2020), sementara negara terus menanggung ongkos pembersihan yang semestinya menjadi kewajiban para pencemar itu sendiri (Tanjung & Wibisana, 2020). Hukum kita, agaknya, masih lebih berpihak pada pertumbuhan ekonomi linear daripada pada keberlanjutan ekologis jangka panjang (Subekti, 2023).

Dari sini kebutuhan rekonstruksi hukum menjadi tidak terhindarkan. Tanpa reorientasi yang menempatkan pemulihan ekologis di atas formalitas dokumen, pertanggungjawaban akan terus berputar dalam lingkaran administratif yang jauh dari kondisi nyata laut Indonesia (Maskun et al., 2023). Rekonstruksi yang dimaksud bukan penambahan pasal biasa; ia menuntut perubahan paradigma mendasar terhadap apa itu limbah dan apa itu tanggung jawab korporasi. Sanksi pascapencemaran tidak lagi memadai; hukum perlu masuk ke dalam struktur ekonomi sejak tahap produksi, bukan hanya ketika kerusakan sudah terjadi (Maruf, 2019), dengan tujuan mengganti model linear yang destruktif dengan ekosistem ekonomi sirkular yang dilandasi keadilan ekologis (Subekti, 2023).

Jantung rekonstruksi ini adalah mengangkat EPR menjadi kewajiban hukum yang bersifat yudisial dan mandatori, bukan sekadar imbauan administratif (Pramiati et al., 2021). Mengintegrasikan EPR ke dalam sistem yudisial sekaligus berarti mengadopsi mekanisme *joint and several liability* antara produsen, distributor, dan ritel (Pramiati et al., 2021). Lewat skema ini, tidak ada lagi pihak dalam rantai pasok yang bisa berdalih tidak terlibat: semuanya memiliki kepentingan hukum yang sama untuk memastikan kemasan tidak berakhir di laut, sehingga pengawasan internal di sektor industri menjadi lebih kuat secara organik (Fuad, 2020). Tanggung jawab produsen pun tidak lagi berhenti di titik penjualan, melainkan berlanjut sampai produk benar-benar dipulihkan atau didaur ulang sepenuhnya (Pramiati et al., 2021).

Formalisasi EPR dalam hukum positif memberi pijakan yang lebih kuat bagi penegak hukum ketika menghadapi korporasi yang membiarkan limbah produknya mencemari ekosistem laut (Fuad, 2020). Kewajiban pelaporan material yang dapat diakses publik menjadi bagian tak terpisahkan dari akuntabilitas korporasi ini (Maskun et al., 2023). Lebih dari itu, setiap perusahaan manufaktur semestinya diwajibkan menyetorkan dana jaminan pemulihan lingkungan yang bisa dicairkan bila terjadi kegagalan pengelolaan siklus hidup produk (Maskun et al., 2023). Dana ini memastikan negara

dan masyarakat tidak lagi menanggung ongkos pembersihan akibat kelalaian korporasi (Subekti, 2023), dan celah difusi tanggung jawab yang selama ini dieksploitasi industri besar pada akhirnya dapat ditutup (Pramiati et al., 2021). Rekonstruksi ini juga memerlukan dekonstruksi terhadap cara hukum mendefinisikan sampah plastik dalam peraturan perundang-undangan.

Dengan menguatkan status hukum EPR, Indonesia menegaskan satu pesan kepada industri: laut bukan tempat pembuangan gratis (Tan, 2022). Pengadilan tidak perlu lagi ragu menjatuhkan sanksi bagi industri yang bermain *greenwashing* tanpa perubahan nyata pada sistem distribusinya (Tan, 2022). Keberhasilan EPR sebagai instrumen yudisial bergantung pada kemauan hakim menafsirkan risiko lingkungan sebagai bagian dari tanggung jawab mutlak korporasi (Mukherjee, 2023). Karena itu, paradigma perlu bergeser: plastik bukan lagi sekadar *waste*, melainkan sumber daya sekunder bernilai strategis (Mukherjee, 2023), dan orientasi regulasi beralih dari *disposal* ke retensi nilai material melalui prinsip 5R yang diterapkan secara mandatori kepada seluruh sektor manufaktur (Mukherjee, 2023).

Perbandingan dengan negara-negara yang telah menerapkan EPR secara mandatori memberikan pelajaran normatif yang sangat berharga bagi rekonstruksi hukum Indonesia. Jerman melalui *Verpackungsgesetz* (Packaging Act) 2019 mewajibkan seluruh produsen kemasan mendaftarkan produknya ke sistem *Zentrale Stelle Verpackungsregister* (ZSVR) dan membiayai pengumpulan serta daur ulangnya, menghasilkan tingkat daur ulang kemasan yang melampaui 58 persen dalam tiga tahun penerapan pertama (Subekti, 2023). Korea Selatan mengintegrasikan *Deposit Refund System* dengan EPR mandatori sejak reformasi tahun 2003, yang secara signifikan menurunkan kebocoran plastik ke lingkungan melalui sistem insentif-disinsentif yang bekerja langsung pada perilaku konsumen dan produsen sekaligus (OECD, 2016). Jepang menerapkan *Containers and Packaging Recycling Law* yang menempatkan biaya pengelolaan kemasan pascakonsumsi langsung kepada produsen, menciptakan tekanan pasar yang mendorong inovasi desain kemasan lebih mudah didaur ulang dan mengurangi penggunaan material plastik baru. Uni Eropa melalui *Single-Use Plastics Directive* 2019 melampaui sekadar EPR dengan mewajibkan konten daur ulang minimum, larangan produk tertentu, dan penandaan kewajiban produsen untuk membiayai pembersihan lingkungan menjadi sebuah model yang sangat relevan diadaptasi dalam konteks hukum Indonesia (Subekti, 2023). Studi komparatif ini mengonfirmasi bahwa keberhasilan EPR sangat ditentukan oleh tiga faktor: sifat mandatori-yudisial yang tidak memberikan ruang pengecualian bagi industri, sistem pelacakan material yang memungkinkan identifikasi produsen secara tepat, dan sanksi yang secara finansial lebih mahal daripada kepatuhan itu sendiri (Pramiati et al., 2021). Indonesia perlu mengadaptasi pelajaran ini ke dalam konstruksi hukum yang memperhatikan kompleksitas rantai nilai plastik di negara kepulauan dengan kapasitas penegakan yang tidak merata antardaerah.

Rekonstruksi hukum yang diusulkan bertumpu pada empat landasan teoritis yang saling melengkapi. Pertama, teori kepastian hukum Gustav Radbruch mengajarkan bahwa hukum yang tidak memberikan kepastian dalam hal ini kepastian tentang siapa yang bertanggung jawab atas limbah plastik kehilangan legitimasinya sebagai hukum yang adil, sehingga ketiadaan norma yang secara tegas membebankan pertanggungjawaban kepada produsen justru menjadi sumber ketidakadilan struktural (Radbruch, 2006). Kedua, teori perlindungan hukum Philipus M. Hadjon (1987) menuntut negara tidak hanya menerbitkan norma preventif untuk mencegah pencemaran, tetapi juga instrumen represif yang benar-benar memulihkan hak ekologis masyarakat yang dirugikan ini sesuatu yang hingga saat ini belum terpenuhi dalam hukum plastik Indonesia. Ketiga, teori sistem hukum Lawrence M. Friedman (1975) mengingatkan bahwa reformasi substansi hukum (*legal substance*) tidak akan berdampak tanpa diimbangi penguatan struktur hukum (*legal structure*) lembaga pengawas, peradilan lingkungan khusus, dan mekanisme *enforcement* yang proporsional serta perubahan budaya hukum (*legal culture*) yang menempatkan tanggung jawab ekologis sebagai norma sosial yang dihormati (Maskun et al., 2023). Lebih spesifik, pergeseran budaya hukum korporasi yang menjadi kunci keberhasilan rekonstruksi ini adalah transisi dari model *voluntary corporate social responsibility* (CSR) menuju *mandatory corporate*

compliance: produsen tidak lagi dapat memperlakukan tanggung jawab lingkungan sebagai inisiatif sukarela, melainkan sebagai kewajiban hukum yang pelanggarananya berimplikasi pada sanksi pidana, pencabutan izin, dan gugatan perdata (Maskun et al., 2023). Pada level konsumen, sistem PDRS secara behavioral economics mendorong pergeseran dari kesadaran lingkungan yang retorik menuju partisipasi aktif dalam sirkularitas material yang dijamin secara normatif (Puteri et al., 2018). Keempat, teori efektivitas hukum Soerjono Soekanto (2014) memberikan kerangka diagnosis komprehensif: kegagalan tata kelola plastik laut bukan hanya masalah substansi norma, melainkan juga masalah sumber daya aparat penegak, sarana pendukung, partisipasi masyarakat, dan kebudayaan hukum yang belum terintegrasi dalam sistem yang koheren (Tan, 2022). Dengan berpijak pada keempat teori ini, rekonstruksi hukum yang ditawarkan bukan sekadar penambahan pasal, melainkan perombakan arsitektur pertanggungjawaban dari akarnya untuk mengubah cara hukum mendefinisikan, mengalokasikan, dan menegakkan tanggung jawab atas kerusakan ekosistem laut akibat plastik.

Analisis yurisprudensi mengungkap bahwa peradilan Indonesia sesungguhnya telah memiliki modalitas untuk menegakkan hukum lingkungan secara substantif, meskipun penerapannya masih sangat terbatas pada jenis pencemaran tertentu. Putusan-putusan perdata dalam kasus kebakaran lahan gambut khususnya gugatan terhadap perusahaan perkebunan yang lalai menjaga lahannya menunjukkan bahwa pengadilan Indonesia bersedia menerapkan prinsip strict liability dan menjatuhkan sanksi ganti rugi ekologis yang sangat besar berdasarkan kegagalan korporasi menjaga asetnya (Sodik, 2020). Putusan Mahkamah Konstitusi yang menegaskan penguasaan negara atas sumber daya alam demi sebesar-besarnya kemakmuran rakyat memberikan landasan konstitusional kuat bagi negara untuk memaksakan pertanggungjawaban korporasi atas kerusakan sumber daya laut (Maruf, 2019). Namun yurisprudensi yang ada sejauh ini hampir tidak pernah menyentuh kasus pencemaran plastik tersebar, karena hambatan teknis dalam membuktikan kausalitas antara produk kemasan merek tertentu dengan kerusakan ekosistem di lokasi yang berbeda (Mukherjee, 2023). Kekosongan yurisprudensi ini seharusnya mendorong Mahkamah Agung untuk menerbitkan panduan bagi hakim dalam menerapkan pembuktian berbasis kegagalan sistemik pada kasus pencemaran plastik memindahkan beban pembuktian kepada industri untuk menunjukkan bahwa produknya tidak berkontribusi pada pencemaran, bukan sebaliknya. Kehadiran sistem PDRS sebagai instrumen identifikasi kemasan plastik secara digital akan secara signifikan memperkuat kapasitas peradilan dalam memenuhi standar pembuktian yang selama ini menjadi hambatan utama penegakan hukum lingkungan terhadap industri plastik skala besar.

Implikasi praktis dari rekonstruksi hukum ini menuntut serangkaian perubahan regulasi yang konkret dan terukur. Pertama, revisi terhadap UUPPLH perlu memasukkan pasal khusus yang mendefinisikan EPR sebagai kewajiban yudisial, dengan sanksi pidana dan perdata yang memiliki efek jera nyata bukan sekadar denda administratif yang dapat dikalkulasi sebagai biaya bisnis rutin. Kedua, peraturan pemerintah tentang EPR perlu diubah dari bersifat sukarela menjadi mandatori, dengan target terukur per jenis kemasan, mekanisme audit tahunan yang independen, dan sanksi pencabutan izin usaha bagi perusahaan yang gagal memenuhi target daur ulang selama tiga tahun berturut-turut (Pramiati et al., 2021). Ketiga, lembaga pengawas EPR yang independen perlu dibentuk dengan kewenangan yudisial untuk mengeluarkan perintah paksa (mandatory injunction) kepada korporasi tanpa harus melalui proses peradilan yang panjang, menjamin respons cepat terhadap pelanggaran yang teridentifikasi. Keempat, sistem PDRS perlu dikodifikasi ke dalam peraturan perundang-undangan dengan standar teknis yang jelas, termasuk kewajiban pelabelan digital menggunakan kode QR atau teknologi setara yang memungkinkan pelacakan material hingga tingkat unit kemasan dan memberikan dasar pembuktian yang solid di pengadilan. Kelima, mekanisme joint and several liability perlu dimasukkan ke dalam regulasi tanggung jawab lingkungan, sehingga setiap pihak dalam rantai pasok dari produsen bahan baku hingga ritel memiliki insentif hukum untuk memastikan kemasan tidak berakhir sebagai pencemar laut. Keenam, pendapatan dari dana jaminan EPR dan cukai plastik perlu dikelola secara earmarked dan dialokasikan

untuk pemberdayaan bank sampah dan pemulung sebagai ujung tombak pemulihan plastik di lapangan, memastikan transisi menuju ekonomi sirkular juga berkeadilan sosial (Mahadewi, 2024).

Sebagai pelengkap kerangka pertanggungjawaban, instrumen ekonomi lingkungan perlu hadir secara masif. *Plastic Deposit Refund System* (PDRS) (Puteri et al., 2018) adalah salah satu pilihan yang paling menjanjikan: konsumen mendapat insentif langsung untuk mengembalikan kemasan plastik ke titik pengumpulan, dengan imbalan deposit yang dibayar saat pembelian (Puteri et al., 2018). Agar efektif, sistem ini perlu didukung regulasi cukai plastik dan pajak polusi yang progresif bagi industri yang masih mengandalkan plastik murni (Subekti, 2023), dengan pendapatan fiskal yang idealnya dikelola secara *earmarked*, khusus untuk membiayai infrastruktur sirkular di wilayah pesisir yang paling terdampak (Subekti, 2023).

Secara yuridis, PDRS berperan sebagai penjamin kausalitas: setiap kemasan plastik memiliki identitas hukum yang bisa dilacak balik ke produsen asalnya melalui sistem pelabelan digital yang wajib (Puteri et al., 2018). Di sinilah keadilan distributif mulai terasa konkret: biaya yang dipikul pencemar di hulu dialirkan langsung untuk memulihkan kerusakan di hilir, sekaligus meringankan beban APBN dalam penanganan sampah (Tanjung & Wibisana, 2020). Paradigma sirkular ini juga menuntut standar *eco-design* yang ketat, di samping insentif fiskal bagi perusahaan yang melampaui target daur ulang nasional (Tanjung & Wibisana, 2020). Regulasi lingkungan harus berani memaksa industri meninggalkan plastik sekali pakai yang tidak memiliki nilai daur ulang, baik secara teknis maupun ekonomis (Subekti, 2023).

Penting untuk menegaskan hibriditas instrumen yang diusulkan dalam kerangka rekonstruksi ini. Instrumen fiskal-administratif seperti PDRS dan cukai plastik beroperasi pada ranah hukum administrasi negara: otoritas pengawas menerbitkan kewajiban pelabelan digital, menetapkan besaran deposit, dan mengaudit kepatuhan industri. Di sisi lain, mekanisme joint and several liability beroperasi pada ranah hukum keperdataan: komunitas terdampak atau negara dapat mengajukan gugatan tanggung renteng kepada seluruh pihak dalam rantai pasok di pengadilan lingkungan. Titik temu keduanya adalah fungsi PDRS sebagai alat bukti digital (*digital evidence*): data pelacakan kemasan plastik dari sistem PDRS secara otomatis menjadi bukti kegagalan produsen menjaga siklus hidup produknya (Puteri et al., 2018), yang selanjutnya memenuhi beban pembuktian dalam gugatan joint and several liability di pengadilan (Mukherjee, 2023). Dengan demikian, instrumen administratif dan yudisial tidak berkontradiksi, melainkan saling menopang: administrasi menjamin tersedianya bukti, sementara mekanisme yudisial memastikan sanksi yang benar-benar memutus impunitas industri.

Perlu dicatat pula bahwa kepastian hukum bagi model bisnis sirkular menjadi prasyarat untuk menarik investasi hijau dan mendorong inovasi teknologi daur ulang dalam negeri (Subekti, 2023). Tanpa perlindungan itu, transisi menuju ekonomi sirkular akan kalah bersaing dengan model linear yang menikmati ‘subsidi terselubung’ lewat pembebasan biaya eksternalitas (Tanjung & Wibisana, 2020). Pergeseran cara pandang ini juga berdampak pada beban pembuktian dalam sengketa lingkungan. Bila plastik diakui sebagai aset korporasi yang punya jejak pertanggungjawaban, kehadirannya di laut sebagai pencemar secara otomatis menjadi bukti kegagalan korporasi menjaga asetnya (Mukherjee, 2023). Hukum tidak perlu lagi menuntut pembuktian yang berbelit; cukup membuktikan adanya kegagalan sistemik dalam menjaga siklus material plastik yang seharusnya berada di bawah kendali produsen (Mukherjee, 2023). Dengan menetapkan standar material plastik yang sah beredar di pasar, negara juga memastikan setiap gram plastik memiliki jalur pemulihan yang jelas, tidak berakhir di dasar laut (Maruf, 2019).

Satu hal yang sering terlupakan dalam diskusi kebijakan adalah nasib sektor informal. Pemulung dan bank sampah sudah lama menjadi tulang punggung pengumpulan plastik di Indonesia, tetapi tanpa perlindungan hukum yang memadai. Menginkorporasi mereka secara formal ke dalam kerangka hukum

ekonomi sirkular bukan sekadar soal keadilan sosial; ini juga soal efisiensi sistem pemulihan plastik nasional (Mahadewi, 2024). Hukum perlu mengakui peran mereka sebagai penyedia jasa lingkungan, dengan jaminan sosial dan perlindungan kerja yang layak (Mahadewi, 2024). Dengan cara itu, Indonesia tidak hanya membenahi kualitas lingkungan laut, tetapi juga menegakkan keadilan bagi kelompok yang selama ini paling berisiko namun paling diabaikan (Tanjung & Wibisana, 2020).

Di tingkat kelembagaan, rekonstruksi ini menuntut pembentukan otoritas pengawas yang punya kewenangan yudisial untuk mengaudit industri manufaktur secara berkala (Puspitawati et al., 2025). Lembaga itu harus independen dan mampu menyinkronkan kebijakan antara Kementerian Lingkungan Hidup, Kementerian Kelautan dan Perikanan, serta Pemerintah Daerah, agar tumpang tindih regulasi yang selama ini melemahkan penegakan tidak terus berulang (Puspitawati et al., 2025). Harmonisasi dengan standar internasional, termasuk *Plastic Treaty* yang sedang dirundingkan secara global, juga mendesak dilakukan agar tanggung jawab produsen tidak terhenti di batas yurisdiksi nasional (Sodik, 2020).

Penguatan kapasitas kelembagaan harus pula mencakup sistem pemantauan berbasis teknologi satelit dan data *real-time* (Widagdo & Anggoro, 2022). Dengan data yang akurat dan termutakhirkan, tindakan pencegahan dini menjadi mungkin dilakukan sebelum akumulasi plastik mencapai titik tak terpulihkan, sekaligus memperkuat posisi tawar Indonesia dalam forum internasional tentang polusi laut lintas batas (Puspitawati et al., 2025). Secara hukum, data pemantauan ini perlu diakui sebagai alat bukti sah di pengadilan untuk menetapkan status darurat ekologis, sehingga hakim tidak lagi bergantung semata pada pembuktian kausalitas individual yang selama ini menjadi hambatan utama (Widagdo & Anggoro, 2022). Tanpa penguatan tata kelola yang terintegrasi lintas sektor dan lintas yurisdiksi, seluruh rekonstruksi ini akan sulit menemukan momentumnya. Pada akhirnya, yang membedakan komitmen nyata dari retorika kebijakan adalah keberanian mengintegrasikan ekonomi sirkular dengan penegakan hukum yudisial yang sungguh kokoh, sehingga laut nusantara tetap lestari sebagaimana diamanatkan konstitusi.

Simpulan

Kajian ini menghasilkan temuan hukum (*legal finding*) yang mendasar: krisis tata kelola sampah plastik laut di Indonesia pada hakikatnya adalah krisis pertanggungjawaban suatu keadaan di mana norma-norma yang ada menciptakan ilusi kepatuhan tanpa menghasilkan pemulihan ekologis yang bermakna, karena mekanisme pertanggungjawaban dirancang sedemikian rupa sehingga biaya ekologis selalu berhasil dieksternalisasi dari aktor industri kepada masyarakat dan negara. Akar kegagalan ini bersifat struktural: dominasi formalisme administratif, ketiadaan sanksi yang memiliki efek jera ekonomi, beban pembuktian yang tidak realistis bagi komunitas terdampak, dan absennya instrumen yudisial yang mengikat produsen sepanjang siklus hidup produk plastik. Rekonstruksi hukum yang diperlukan bukan sekadar penambahan pasal, melainkan perombakan paradigma yang menempatkan EPR sebagai kewajiban yudisial mandatori untuk menjadikan plastik sebagai aset korporasi yang jejak pertanggungjawabannya tidak terputus sejak produksi hingga pascakonsumsi dan mengintegrasikannya dengan PDRS, mekanisme joint and several liability lintas rantai pasok, serta standar pembuktian berbasis kegagalan sistemik yang tidak lagi membebani komunitas terdampak dengan tugas yang mustahil. Rekomendasi normatif yang paling mendesak meliputi: revisi UUPPLH untuk mengkodifikasi EPR mandatori-yudisial dengan sanksi pidana yang bermakna; pembentukan otoritas pengawas EPR independen berkewenangan mandatory injunction; penerbitan pedoman Mahkamah Agung tentang penerapan pembuktian terbalik dalam kasus diffuse pollution; serta akselerasi ratifikasi dan implementasi Plastic Treaty global sebagai kerangka akuntabilitas yang melampaui batas yurisdiksi nasional. Dengan rekonstruksi ini, Indonesia tidak hanya berpeluang mengakhiri “ilusi pertanggungjawaban” yang telah berlangsung lama, tetapi juga mewujudkan

kedaulatan ekologis laut yang berkelanjutan merupakan sebuah mandat konstitusional yang tidak dapat lebih lama ditunda.

Referensi

- Eriksen, M., Lebreton, L. C. M., Carson, H. S., Thiel, M., Moore, C. J., Borerro, J. C., Galgani, F., Ryan, P. G., & Reisser, J. (2014). Plastic pollution in the world's oceans: More than 5 trillion plastic pieces weighing over 250,000 tons afloat at sea. *PLoS ONE*, 9(12), e111913. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0111913>
- Friedman, L. M. (1975). *The legal system: A social science perspective*. Russell Sage Foundation.
- Fuad, M. B. (2020). Tanggung jawab negara dan korporasi terhadap kasus impor limbah plastik di Indonesia (perspektif Konvensi Basel dan prinsip-prinsip panduan bisnis dan HAM). *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, 6(1), 97–125. <https://doi.org/10.38011/jhli.v6i1.90>
- Hadjon, P. M. (1987). *Perlindungan hukum bagi rakyat Indonesia*. Bina Ilmu.
- Lau, W. W. Y., Shiran, Y., Bailey, R. M., Cook, E., Stuchtey, M. R., Koskella, J., Velis, C. A., Godfrey, L., Boucher, J., Murphy, M. B., Thompson, R. C., Jankowska, E., Castillo, A. C., Pilditch, T. D., Dixon, B., Koerselman, L., Kosior, E., Favoino, E., Gutberlet, J., & Palardy, J. E. (2020). Evaluating scenarios toward zero plastic pollution. *Science*, 369(6510), 1455–1461. <https://doi.org/10.1126/science.aba9475>
- Mahadewi, K. J. (2024). Implementasi pengaturan pengurangan sampah plastik di Kota Denpasar melalui hukum sebagai sarana pengubah masyarakat. *Jurnal Rechtsens*, 13(2), 245–260. <https://doi.org/10.56013/rechtsens.v13i2.3352>
- Maruf, M. (2019). Indonesia response and recent development of law and policy in addressing marine plastic litter. *Journal of Indonesian Legal Studies*, 4(2), 167–188. <https://doi.org/10.15294/jils.v4i2.34757>
- Maskun, M., Kamaruddin, H., Pattitingi, F., Assidiq, H., Bachril, S. N., & Al Mukarramah, N. H. (2023). Plastic waste management in Indonesia: Current legal approaches and future perspectives. *Hasanuddin Law Review*, 9(1), 106. <https://doi.org/10.20956/halrev.v9i1.3683>
- Mukherjee, S. (2023). How much should the polluter pay? Indian courts and the valuation of environmental damage. *Journal of Environmental Law*, 35(3), 331–351. <https://doi.org/10.1093/jel/eqad021>
- OECD. (2016). *Extended producer responsibility: Updated guidance for efficient waste management*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264256385-en>
- OECD. (2022). *Global plastics outlook: Policy scenarios to 2060*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/aa1edf33-en>
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.75/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019 tentang Peta Jalan Pengurangan Sampah oleh Produsen.
- Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
- Pramiati, S. K., Soesilo, T. E. B., & Agustina, H. (2021). Post-consumer plastic packaging waste management in Indonesia: A producer responsibility approach. *E3S Web of Conferences*, 325, 03005. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202132503005>
- Puspitawati, D., Susanto, F. A., Kurniaty, R., Kurniawan, A., Nursasmita, M. A., & Mohd Rusli, M. H. (2025). Regulatory and institutional approach in tackling marine plastic pollution: The practice of Indonesia. *Jurnal Suara Hukum*, 7(1), 23–67. <https://doi.org/10.26740/jsh.v7n1.p23-67>
- Puteri, I., Aliya, R., & Muhammad, S. A. (2018). Penerapan *plastic deposit refund system* sebagai instrumen penanggulangan pencemaran limbah plastik di wilayah perairan Indonesia. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, 4(2), 129–150. <https://doi.org/10.38011/jhli.v4i2.64>
- Radbruch, G. (2006). Statutory lawlessness and supra-statutory law (B. Litschewski Paulson & S. L. Paulson, Trans.). *Oxford Journal of Legal Studies*, 26(1), 1–11. <https://doi.org/10.1093/ojls/gqi041> (Original work published 1946)
- Sodik, D. M. (2020). Marine pollution in Indonesia and the regulatory framework. *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 36(1), 114–135. <https://doi.org/10.1163/15718085-BJA10038>
-

- Soekanto, S. (2014). *Faktor-faktor yang memengaruhi penegakan hukum* (Cet. ke-13). RajaGrafindo Persada.
- Subekti, R. (2023). A circular economy-based plastic waste management policy in Indonesia (compared to China and EU). *Yustisia Jurnal Hukum*, 12(2), 168. <https://doi.org/10.20961/yustisia.v12i2.72177>
- SWITCH-Asia. (2024). *Plastic policies in Indonesia: Country profile*. SWITCH-Asia Policy Support Component. https://www.switch-asia.eu/site/assets/files/4409/plastic_policies_id.pdf
- Tan, D. (2022). Assessing Indonesia's environmental laws pertaining to the abatement of marine plastic pollution: A euphemism? *Jurnal Media Hukum*, 29(1), 1–33. <https://doi.org/10.18196/jmh.v29i1.13414>
- Tanjung, N. P. P., & Wibisana, M. W. (2020). Politik hukum penanganan sampah plastik sekali pakai. *Jurnal Magister Hukum Udayana*, 9(1), 209. <https://doi.org/10.24843/JMHU.2020.v09.i01.p15>
- Tome, A. H., Rahim, E. I., Arief, S. A., & Pautina, A. (2024). Marine pollutions in Indonesia: Contradiction between regulations and settlement conditions. *E3S Web of Conferences*, 506, 05004. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202450605004>
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
- Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- United Nations. (1982). *United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS)*. United Nations Treaty Series, 1833, 3. https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_e.pdf
- Walker-Franklin, I., & Jambeck, J. (2023). Plastic policies. In *Plastics* (pp. 83–94). <https://doi.org/10.7551/mitpress/14571.003.0010>
- Widagdo, S., & Anggoro, S. A. (2022). Combating ocean debris: Marine plastic pollution and waste regulation in Indonesia. *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 37(3), 458–492. <https://doi.org/10.1163/15718085-bja10093>
- Zainuddin, F. (2023). Peran produsen dalam mengurangi sampah plastik. *Bahtera Inovasi*, 7(2), 56–64. <https://doi.org/10.31629/bi.v7i2.6659>