

Efektivitas Sanksi Pidana terhadap Pelaku Kejahatan Lingkungan Hidup

The Effectiveness of Criminal Sanctions Against Environmental Crime Offenders

Heriyanto¹, Akhmad Wira², Qorib Qorib³, Chaidir T.Karim⁴, A. Kamil Rajak⁵

¹⁻⁵Universitas Langlangbuana, Bandung, Indonesia

ARTICLE INFO

Riwayat artikel:

Received 20 May 2026

Revised 25 May 2026

Accepted 30 May 2026

Available online 15 June 2026

Keywords

Environmental Crime

Penal Proportionality

Strict Liability Zemiology Ecological

Restorative Justice



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2026 by Author. Published by Yayasan Daarul Huda

ABSTRACT

The Indonesian Constitution provides an ontological guarantee for the right to a healthy environment, yet continuous economic extractivism paradigms have catalyzed massive, structural ecological crimes. Specifically, environmental criminal enforcement is severely subordinated to administrative regimes (ultimum remedium), allowing mega-corporations to calculatively reduce judicial fines to mere additional operational costs, which culminates in sentencing disparities and rampant ecological recidivism. Preceding scholarly literature remains heavily fragmented, analyzing penal disproportionality or evidentiary procedural limitations in isolation, thereby leaving a distinct gap in holistic synthesis concerning the new National Criminal Code and transnational zemiological frameworks. This doctrinal legal research aims to dissect the systemic dysfunctions within corporate environmental criminal enforcement and reconstruct a prescriptive, robust penal policy architecture. The normative analysis demonstrates that the paralysis of deterrence is deeply rooted in severe penal proportionality deficits, the manipulation of the corporate veil, and the rigid application of the in dubio pro reo maxim, which actively facilitates corporate impunity under

the guise of scientific uncertainty. As a conceptual novelty, this article proposes the statutory integration of the in dubio pro natura principle and the harmonization of autonomous environmental crime doctrines—derived from European Union Directives—into the purview of the 2023 National Criminal Code.

ABSTRAK

Konstitusi Republik Indonesia memberikan jaminan ontologis terhadap hak atas lingkungan yang sehat, namun paradigma pembangunan ekstraktivisme ekonomi secara berkesinambungan terus memicu eskalasi kejahatan ekologis struktural yang berdimensi masif. Secara spesifik, penegakan hukum pidana lingkungan saat ini terjebak dalam subordinasi hegemoni administratif (*ultimum remedium*), di mana entitas korporasi raksasa secara kalkulatif mereduksi ancaman sanksi denda peradilan sekadar sebagai biaya operasional tambahan, yang bermuara pada disparitas putusan dan suburnya residivisme ekologis. Mayoritas literatur terdahulu masih menelaah isu ini secara terfragmentasi pada aspek kegagalan dogmatis maupun hambatan prosedural belaka, sehingga menyisakan celah kekosongan kajian holistik yang mendialogkan kebuntuan tersebut dengan instrumen kodifikasi pidana terbaru dan rezim zemiologi global. Penelitian normatif ini bertujuan untuk mengurai disfungsi sistemik dalam arsitektur penuntutan kejahatan lingkungan korporasi dan merekonstruksi kebijakan pidana yang preskriptif. Hasil analisis mendemonstrasikan bahwa kelompokan efek jera berakar kuat pada cacat proporsionalitas sanksi, praktik manipulasi berlindung di balik tabir korporasi, serta penerapan kaku asas *in dubio pro reo* yang memfasilitasi impunitas perusak alam atas nama ketidakpastian ilmiah. Menjawab kebuntuan tersebut, penelitian ini menghadirkan kebaruan konseptual berupa kerangka integrasi asas *in dubio pro natura* dan harmonisasi doktrin kejahatan otonom berbasis *European Union Directive* ke dalam spektrum KUHP Nasional (Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023).

PENDAHULUAN

Konstitusi Negara Kesatuan Republik Indonesia melalui Pasal 28H ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 secara fundamental telah memberikan jaminan ontologis bahwa setiap warga negara berhak untuk mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat. Hak konstitusional ini menempatkan kelestarian ekologis bukan sekadar sebagai

*Corresponding Author

Email: heriyanto@usindo.ac.id

variabel pelengkap dalam tata kelola administrasi negara, melainkan sebagai pra-syarat mutlak bagi keberlanjutan eksistensi hak asasi manusia dan pembangunan nasional yang berkeadilan. Namun demikian, dalam realitas empiris dan lintasan sejarah hukum lingkungan nasional, paradigma pembangunan yang berorientasi pada ekstraktivisme ekonomi (*economic extractivism*) telah memicu krisis multidimensi dalam perlindungan sumber daya alam (Fernando et al., 2026). Ekspansi industrialisasi, deforestasi struktural, dan eksploitasi sumber daya mineral yang diagungkan atas nama pertumbuhan ekonomi secara paradoksal telah melahirkan kejahatan lingkungan hidup yang bersifat masif, sistemik, dan lintas batas. Fenomena ini bermuara pada suatu titik benturan norma (*clash of norms*) yang akut, di mana instrumen hukum positif yang dirancang untuk melindungi tatanan ekologi justru sering kali dimanipulasi atau dilemahkan melalui relaksasi perizinan administratif yang eksekutif. Kondisi ini menempatkan negara dalam posisi ambigu, seolah-olah memberikan "lisensi untuk mencemari" (*license to pollute*) kepada entitas korporasi berkapital besar, yang berimplikasi pada lumpuhnya daya kejut (*deterrence effect*) dari instrumen hukum pidana itu sendiri (Sandra et al., 2025).

Konflik antara imperatif perlindungan lingkungan dan ambisi investasi ini terefleksi secara faktual dalam berbagai kasus kejahatan korporasi berskala masif yang memicu perdebatan akademis yang hangat belakangan ini. Fenomena pencemaran Sungai Ciujung di Provinsi Banten yang membentang sepanjang 142 kilometer, misalnya, telah berdampak secara destruktif terhadap lebih dari 100.000 warga di empat wilayah kecamatan, yakni Tanara, Tirtayasa, Carenang, dan Lebakwangi (Anshory, 2026). Berdasarkan temuan pengawasan dari Kementerian Lingkungan Hidup, terdapat indikasi kuat keterlibatan 26 perusahaan, termasuk korporasi multinasional di sektor *pulp* dan kertas seperti PT Indah Kiat Pulp & Paper, yang secara kolektif merusak baku mutu air (Antara, 2024). Dampak dari pembuangan limbah tanpa pengolahan yang memadai ini sangat fatal, menurunkan hasil panen hortikultura dari 2 ton per hektare menjadi di bawah 1 ton, serta mereduksi hasil perikanan secara drastis (Saukatudin, 2026). Kasus struktural serupa juga terjadi pada aktivitas peleburan logam dan pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) ilegal oleh PT XLI di Kawasan Industri Modern Cikande serta pembakaran limbah elektronik di Tegal Angus, Banten, yang menghasilkan limbah lindi dengan tingkat keasaman ekstrem (pH 0,92) dan berpotensi menghancurkan ekosistem tanah dalam jangka panjang (Putri, 2023). Di wilayah lain, praktik residivisme ekologis terlihat pada pencemaran udara akibat debu batu bara PM 10 dan PM 2,5 oleh PT RMK Energy di Sumatera Selatan (RMOL Sumsel, 2023), operasi perkebunan kelapa sawit ilegal di kawasan sempadan Sungai Air Hitam oleh PT Musim Mas di Riau selama lebih dari dua dekade dengan kerugian mencapai Rp187,8 Miliar (Riau Sindo, 2026), serta eksploitasi perairan pantai pasir padi oleh kapal isap produksi timah milik PT Stanido Inti Perkasa di Bangka Belitung (Setiawan, 2024). Dalam rentetan preseden tersebut, sanksi hukum yang berujung pada vonis peradilan mayoritas hanya berkisar pada denda administratif atau pidana denda yang dipandang oleh korporasi sekadar sebagai biaya operasional tambahan (*cost of doing business*).

Untuk membedah kelumpuhan penegakan hukum ini, diskursus akademis telah menghasilkan berbagai perdebatan teoretis mengenai desain, epistemologi, dan implementasi hukum pidana lingkungan. Sintesis tematik dari berbagai literatur primer dalam lima tahun terakhir menunjukkan adanya evolusi pemikiran yang terfragmentasi ke dalam beberapa kutub pandangan. Kelompok pertama menyoroti kegagalan dogmatis dari aspek proporsionalitas pemidanaan (*penal proportionality*). Kajian mutakhir dari Ali & Setiawan (2022) membuktikan bahwa legislasi lingkungan di Indonesia, khususnya Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH), mengabaikan prinsip proporsionalitas karena skala ancaman sanksi pidana tidak dikalibrasi secara rasional berdasarkan klasifikasi keseriusan

kejahatan (*crime seriousness*) mulai dari model bahaya abstrak (*abstract endangerment*) hingga polusi lingkungan serius (*serious environmental pollution*). Kelompok sarjana kedua, yang diwakili oleh Rohman et al. (2024) serta Idrus (2026), mengkritik pendekatan monolitik dalam penegakan hukum dan menyoroti fragmentasi prosedural dalam memproses entitas korporasi. Menurut pandangan ini, kesenjangan antara hukum materiil yang mengakui korporasi sebagai subjek pidana dan hukum formil (hukum acara) yang belum secara utuh mengakomodasi tata cara pemidanaan korporasi telah menyebabkan hakim lebih condong menjatuhkan denda finansial tanpa disertai perintah pemulihan ekosistem (*restorative sanctions*).

Lebih lanjut, kelompok pemikir ketiga menggeser lokus perdebatan ke arah filosofis pembuktian, Setyawan (2026) menyoroti ketegangan tajam antara asas *in dubio pro reo* (keraguan berpihak pada terdakwa) yang mengakar kuat dalam tradisi hukum pidana antroposentris, melawan prinsip *in dubio pro natura* (keraguan berpihak pada alam) dalam penyelesaian kejahatan ekologis. Fernando et al. (2026) menjelaskan ketergantungan absolut pada pembuktian kausalitas ilmiah (*scientific evidence*) yang rigid diklaim sering kali berujung pada impunitas korporasi. Sebagai antitesis radikal, muncul kelompok literatur keempat yang mengusung perspektif kriminologi hijau (*green criminology*) dan zemiologi (*zemiology*). Para sarjana dalam mahzab ini secara tajam mengkritik hukum pidana positif yang terlalu tunduk pada pelanggaran izin administratif (*statutory illegality*) dan menuntut pergeseran fokus kepada penderitaan sosial-ekologis (*social and ecological harm*) yang diakibatkan oleh aktivitas industri. Faure (2024) menjelaskan dalam konstelasi global, diskursus ini telah mewujudkan nyata melalui *European Union Environmental Crime Directive 2024* yang merumuskan kejahatan lingkungan otonom (*autonomous environmental crimes*), di mana suatu korporasi dapat dipidana akibat perusakan lingkungan yang fundamental terlepas dari status kepatuhannya terhadap perizinan administratif yang diterbitkan oleh instansi negara.

Melalui pemetaan dan pertarungan literatur tersebut, penelitian ini bertindak sebagai moderator untuk mengidentifikasi adanya titik buta (*blind spot*) atau kesenjangan akademis (*gap analysis*) yang krusial. Mayoritas literatur terdahulu cenderung menganalisis kegagalan sanksi pidana lingkungan secara terisolasi atau parsial entah semata-mata menganalisis kegagalan operasionalisasi sanksi denda, kesulitan pembuktian laboratorium secara limitatif, atau sekadar membedah kelemahan norma di dalam UU PPLH tanpa mengaitkannya dengan pembaruan hukum pidana nasional secara sistematis. Belum terdapat kajian teoretis dan aplikatif yang secara komprehensif mendialogkan kebuntuan proporsionalitas penal dan fragmentasi hukum acara korporasi dengan peluang harmonisasi di bawah rezim Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP) Nasional yang baru (Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023), serta membenturkannya secara konseptual dengan doktrin kejahatan otonom dan instrumen zemiologi lintas yurisdiksi.

Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang mayoritas berfokus pada koherensi normatif di dalam kerangka Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup secara monodisipliner, penelitian ini menawarkan pendekatan baru dengan menyintesis teori proporsionalitas penal, perspektif zemiologi, dan prinsip keadilan restoratif ekologis secara holistik di bawah payung unifikasi KUHP Nasional, serta mengkomparasikannya dengan kerangka tindak pidana otonom dari Uni Eropa. Kebaruan komparatif dan konseptual (*conceptual novelty*) ini tidak sekadar berorientasi pada kritik doktrinal yang mandek, melainkan memproyeksikan reorientasi kebijakan penal (*penal policy*) di Indonesia. Melalui integrasi asas *in dubio pro natura* ke dalam skema pemidanaan korporasi pada KUHP Nasional yang baru, penelitian ini menawarkan cetak biru hukum (*legal blueprint*) untuk memotong rantai impunitas tabir korporasi. Dengan demikian, sanksi ekologis tidak lagi bertindak sebagai biaya operasional

tambahan, melainkan sebagai instrumen pemulihan mutlak demi menjamin hak atas lingkungan hidup yang sehat bagi generasi mendatang.

Berdasarkan rasionalisasi tersebut, artikel ini berdiri pada klaim utama (*thesis statement*) bahwa inefektivitas sanksi pidana terhadap pelaku kejahatan lingkungan hidup di Indonesia berakar kuat pada disonansi struktural antara kebijakan ppidanaan yang tidak proporsional dan doktrin pertanggungjawaban yang masih terlalu tersandera oleh legalisme administratif (*administrative dependence*). Hukum pidana tidak akan pernah memproduksi daya tangkal (*deterrence*) selama sanksi penjara dan denda hanya diposisikan sebagai *ultimum remedium* fiktif yang takluk pada negosiasi perizinan sektoral. Oleh karena itu, diskursus akademis dan komunitas peradilan diwajibkan untuk merekonstruksi rasionalitas penegakan hukum dengan melepaskan keterikatan mutlak pada sanksi administrasi, beralih menuju penerapan pidana lingkungan otonom yang dikombinasikan dengan pembuktian *strict liability*, serta melembagakan *ecological restorative justice* yang mengamanatkan bahwa setiap penalti finansial korporasi wajib dikonversi menjadi tindakan restorasi alam dan kompensasi korban secara real-time. Melalui konseptualisasi yang rigid ini, solusi yang ditawarkan diharapkan mampu merestorasi marwah hukum pidana lingkungan sebagai garda terdepan (*premium remedium*) pelindung ekosistem, guna menghentikan praktik ekstraktivisme brutal, dan menjamin keberlanjutan peradaban yang sejalan dengan amanat konstitusi.

Mengacu pada konstruksi latar belakang yang telah menjabarkan krisis penegakan hukum secara holistik, rumusan masalah dalam penelitian ini diklasifikasikan ke dalam alur pemikiran analitis sebagai berikut: (1) Mengapa desain perumusan sanksi pidana dan implementasi penegakan hukum terhadap pelaku kejahatan lingkungan hidup, secara khusus pada kejahatan korporasi (*corporate environmental crime*), mengalami disfungsi sistemik sehingga gagal memanifestasikan efek jera (*deterrence*) dan keadilan ekologis di Indonesia. (2) Bagaimana rekonstruksi kebijakan hukum pidana lingkungan hidup melalui harmonisasi prosedural dalam instrumen KUHP Nasional (Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023), adopsi pergeseran beban pembuktian mutlak (*strict liability*), serta komparasi dengan paradigma kejahatan otonom transnasional dapat menghasilkan arsitektur penegakan hukum yang preskriptif, efektif, dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan untuk memecahkan kompleksitas permasalahan hukum dalam naskah ini adalah penelitian hukum normatif (*doctrinal legal research*). Pemilihan metode ini didasarkan pada justifikasi logis bahwa akar permasalahan kejahatan lingkungan korporasi, tingkat residivisme ekologis, serta disparitas putusan peradilan bersumber dari ketegangan norma hukum (*clash of norms*), kekosongan instrumen prosedural, dan inkohherensi filosofi ppidanaan dalam perundang-undangan positif Indonesia. Oleh sebab itu, pemecahannya mutlak membutuhkan pembedahan dogmatis secara mendalam tanpa harus semata-mata bergantung pada observasi empiris sosiologis yang terfragmentasi (Taekema & van der Burg, 2024).

Secara operasional, penelitian ini mendayagunakan kombinasi empat pendekatan utama. Pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) diterapkan untuk menganalisis dan mensinkronisasikan secara vertikal maupun horizontal berbagai instrumen hukum, secara khusus relasi antara Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja (UU Cipta Kerja), serta unifikasi hukum materiil melalui Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023

tentang KUHP Nasional. Pendekatan konseptual (*conceptual approach*) dioperasikan untuk membedah doktrin-doktrin fundamental ilmu hukum seperti prinsip proporsionalitas penal, zemiologi, *strict liability*, dan keadilan restoratif ekologis. Selanjutnya, pendekatan kasus (*case approach*) dielaborasi dengan mengkaji fakta hukum dari preseden putusan peradilan dan temuan institusional terkini seperti megaskandal pencemaran Sungai Ciujung oleh 26 perusahaan, aktivitas ilegal PT Musim Mas, PT RMK Energy, hingga PT Stanido Inti Perkasa guna memberikan kontekstualisasi antara hukum di atas kertas (*law in books*) dan realitas penegakannya (*law in action*). Terakhir, pendekatan perbandingan (*comparative approach*) dihadirkan untuk meninjau perkembangan rezim hukum lingkungan di yurisdiksi lain, secara khusus kerangka *European Union Environmental Crime Directive 2024* dan sistem ekologi peradilan di Tiongkok, sebagai bahan pijakan dalam merekonstruksi hukum nasional.

Sumber bahan hukum didasarkan pada spesifikasi hierarkis yang ketat. Bahan hukum primer terdiri atas peraturan perundang-undangan Republik Indonesia di bidang lingkungan, pertambangan, kehutanan, dan hukum pidana, serta putusan pengadilan yang relevan dengan kasus *corporate crime*. Bahan hukum sekunder bertumpu pada pangkalan data mutakhir, yang diekstraksi dari artikel jurnal primer berskala internasional bereputasi dan nasional terakreditasi, disertasi, serta buku teks otoritatif yang menelaah kejahatan ekologis dalam rentang waktu lima hingga sepuluh tahun terakhir.

Teknik pengumpulan data dilaksanakan melalui studi kepustakaan dan dokumen (*library and documentary research*), di mana peneliti melakukan tahapan pemetaan (*mapping*), inventarisasi regulasi, dan kategorisasi pandangan doktrinal berdasarkan struktur argumen rumusan masalah. Seluruh bahan hukum yang terkumpul selanjutnya dikonstruksikan menggunakan teknik analisis silogisme deduktif, yang dipertajam melalui metode penafsiran sistematis dan teleologis. Norma hukum yang saling tumpang tindih seperti pergeseran *premium remedium* ke *ultimum remedium* ditafsirkan untuk mencari makna filosofis sejatinya (*ratio legis*), kemudian didialogkan dan dibenturkan dengan fakta-fakta hukum dari peradilan guna menghasilkan kesimpulan preskriptif berupa model kelembagaan baru yang rasional dan komprehensif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Disparitas Paradigmatik dan Rasionalitas Ekonomi dalam Kejahatan Lingkungan

Akar fundamental dari kegagalan hukum pidana dalam menekan laju kejahatan ekologis di Indonesia bermula dari inkohereni desain kebijakan pemidanaan, yang secara sistematis mensubordinasikan otoritas hukum pidana di bawah rezim hukum administrasi. Kajian dogmatis terhadap arsitektur Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH) memperlihatkan bahwa pada mulanya, rezim ini mengadopsi asas pidana sebagai instrumen yang memiliki otoritas utama (*premium remedium*) pada delik-delik materiil tertentu guna merespons gawatnya dampak kerusakan alam. Namun, konstelasi politik hukum nasional mengalami pergeseran tektonik pasca-berlakunya Omnibus Law termanifestasi melalui Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 di mana filosofi hukum pidana kembali didemotir menjadi sekadar upaya terakhir (*ultimum remedium*) yang bersifat mutlak. Relaksasi norma ini mendiktekan bahwa intervensi pidana baru dapat diaktivasi manakala suatu entitas korporasi menolak mematuhi sanksi administratif (seperti teguran paksaan pemerintah) atau jika kerusakan telah menyebabkan jatuh korban jiwa manusia secara langsung.

Ketergantungan administratif (*administrative dependence*) yang berlebihan ini menciptakan ekuilibrium yang cacat dalam penegakan hukum. Bagi korporasi berskala raksasa, rasionalitas bisnis akan selalu memandu keputusan mereka melalui kalkulasi untung-rugi

kejahatan (*cost-benefit analysis of crime*). Korporasi cenderung menempatkan sanksi denda administratif bukan sebagai penderitaan hukuman yang menakutkan, melainkan sekadar sebagai biaya operasional tambahan (*cost of doing business*) yang jauh lebih efisien dibandingkan dengan investasi untuk operasional mitigasi lingkungan, semisal pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) berteknologi mutakhir (Sandra et al., 2025).

Kegagalan daya kejut rasionalitas ekonomi ini terbukti secara brutal dalam tragedi pencemaran Sungai Ciujung, Banten. Sungai yang menjadi penyokong irigasi agraris dan sumber kehidupan rumah tangga bagi ratusan ribu warga di Kecamatan Tanara, Tirtayasa, Carenang, hingga Lebakwangi ini, secara periodik berubah menjadi pekat kehitaman dan mengeluarkan aroma hidrogen sulfida yang menyengat akibat limbah beracun (Anshory, 2026). Berdasarkan proses penyidikan Direktorat Jenderal Penegakan Hukum (Gakkum) Kementerian Lingkungan Hidup, terdapat sedikitnya 26 perusahaan di bantaran sungai, termasuk pabrik raksasa industri kertas dan *pulp* seperti PT Indah Kiat Pulp & Paper, yang diduga kuat merusak kelestarian sistem akuatik (Antara, 2024). Dampak yang ditimbulkan bukan sebatas pelanggaran baku mutu teoritis, melainkan meluluhlantakkan fondasi ekonomi rakyat; petani yang semula memanen 2 ton hortikultura per hektare mengalami penurunan drastis hingga di bawah 1 ton, sementara produksi perikanan anjlok hingga 40 persen, memaksa mereka menjual sisa hasil panen kepada tengkulak di bawah harga pasar dengan kerugian masif (Saukatudin, 2026).

Di masa lampau, lembaga peradilan pernah menjatuhkan vonis denda senilai Rp1 Miliar terhadap salah satu pabrik kertas di kawasan tersebut (Anshory, 2026). Namun secara faktual, sanksi finansial tersebut sama sekali tidak menghentikan siklus pencemaran. Kegagalan ini mengafirmasi bahwa dalam kerangka *ultimum remedium* saat ini, korporasi memiliki daya tahan luar biasa untuk mengabsorpsi hukuman denda, lalu kembali mengeksploitasi lingkungan karena selisih keuntungan yang didapatkan dari penghindaran biaya pengolahan limbah jauh melebihi sanksi denda sporadis yang dibayarkan ke kas negara.

Kasus serupa terjadi pada PT RMK Energy yang beroperasi di wilayah Muara Belida, Muara Enim, Sumatera Selatan. Aktivitas bongkar muat komoditas batu bara perusahaan tersebut memproduksi polusi partikulat yang melampaui baku mutu ambang batas PM 10 dan PM 2,5 secara ekstrem, memicu pencemaran udara yang menghantam kesehatan pernafasan masyarakat Selat Purnai. Langkah penyegehan operasional pelabuhan (sanksi paksaan administratif) oleh otoritas negara menjadi tahap awal yang normatif. Namun, ancaman untuk mengeskalasi sanksi menjadi gugatan perdata ganti kerugian dan penuntutan pidana baru akan dilakukan pemerintah *jika* korporasi tersebut terbukti membangkang terhadap 17 butir rekomendasi perbaikan (RMOL Sumsel, 2023). Model penegakan hukum yang menunggu ketaatan (*compliance-based enforcement*) alih-alih penghukuman seketika (*deterrence-based enforcement*) inilah yang justru memberikan jeda waktu emas bagi korporasi untuk melakukan negosiasi, rekayasa finansial, hingga penghilangan alat bukti, yang berujung pada erosi wibawa hukum pidana.

Krisis Proporsionalitas Penal dan Disparitas Putusan Peradilan

Lebih dalam membedah kegagalan dogmatis dari legislasi lingkungan, diskursus ini harus diposisikan di atas pijakan doktrin proporsionalitas penal (*penal proportionality*). Sistem pemidanaan yang berkeadilan mensyaratkan berlakunya korelasi linear yang asimetris: bahwa tingkat keparahan ancaman sanksi pidana (*severity of criminal sanction*) harus sepenuhnya sebanding dan dikalibrasi secara rasional menimbang pada tingkat keseriusan kejahatan yang diperbuat (*crime seriousness*) serta derajat kesalahan pelaku (*culpability*). Analisis struktural dalam penelitian ini secara langsung mengonfirmasi dan memperluas temuan kajian mutakhir dari Ali & Setiawan (2022), yang mendemonstrasikan bahwa pembentuk undang-undang di

Indonesia menderita defisit parameter ketika menentukan rasio pemidanaan dalam norma-norma perlindungan lingkungan. Legislasi lingkungan, khususnya UU PPLH, terbukti mengabaikan prinsip proporsionalitas karena skala ancaman tidak disusun berdasarkan klaster bahaya yang berjenjang.

Pengkategorian kejahatan lingkungan sejatinya dapat diurai ke dalam empat model kriminalisasi berjenjang. Pertama, *abstract endangerment* (bahaya abstrak), di mana hukum memidana pelanggaran standar prosedural administratif tanpa mewajibkan pembuktian adanya kerusakan fisik pada alam. Kedua, *concrete endangerment* (bahaya konkret), yakni perbuatan polusi yang menciptakan ancaman yang nyata bagi ekosistem. Ketiga, *concrete harm* (kerusakan aktual), di mana intervensi industri telah secara fisik dan biologis merusak wilayah ekologi melampaui kemampuan asimilasinya. Keempat, *serious environmental pollution* (polusi lingkungan serius), yakni emisi jangka panjang yang menyebabkan kehancuran fatal, wabah penyakit, hingga kematian massal populasi.

Tabel 1. Kritik Proporsionalitas Penal dalam Regulasi Hukum Lingkungan di Indonesia

Tingkat Keseriusan (Model Kejahatan)	Konstruksi Doktrinal	Realitas Ancaman Sanksi dalam Regulasi Nasional (UU PPLH & UU Sektor Lain)	Analisis Cacat Proporsionalitas Penal
Abstract Endangerment (Bahaya Abstrak)	Pelanggaran yang tidak membutuhkan pembuktian dampak ekologis (delik formil murni, misal beroperasi tanpa dokumen AMDAL yang valid).	Terdapat ancaman pidana penjara maksimum antara 4 hingga 5 tahun (misal dalam UU Tata Ruang / UU Pengelolaan Sampah) serta denda miliaran rupiah.	Ancaman ini dinilai berlebihan (<i>over-criminalization</i>) untuk kejahatan administratif tanpa dampak kerusakan; sering kali bertumpang tindih dengan ranah perizinan.
Concrete Endangerment (Bahaya Konkret)	Menciptakan situasi risiko pencemaran yang membahayakan kelangsungan hidup komponen biotik tanpa harus menunggu kepunahan massal.	Ancaman pidana sering disamaratakan dengan pelanggaran tata ruang atau perizinan sektoral.	Mengaburkan batas antara kelalaian prosedural dengan kesengajaan yang berpotensi merusak, memicu kebingungan penuntutan jaksa.
Concrete Harm (Kerusakan Aktual)	Kerusakan yang nyata, dapat diukur, dan merusak daya dukung secara permanen melampaui kriteria baku kerusakan.	Pasal 98 UU PPLH mengatur ancaman pidana penjara paling singkat 3 tahun, paling lama 10 tahun; serta denda Rp3 Miliar hingga Rp10 Miliar.	Absennya pedoman <i>rank-ordering</i> (penomoran peringkat keseriusan) yang sistematis mengakibatkan hakim sering memvonis pada batas minimum atau hanya denda.
Serious Environmental Pollution (Polusi Serius/Fatal)	Bencana ekologis yang mengakibatkan luka berat atau kematian manusia secara langsung maupun akumulatif.	Ancaman maksimal dapat diperberat hingga 15 tahun penjara (seperti pada UU Pengelolaan Sampah dan Pasal 109 UU PPLH).	Kelemahan struktural: apabila kejahatan menghancurkan ekosistem secara total tetapi <i>tidak</i> memakan korban manusia seketika, sanksi tertinggi tidak

			dapat digunakan (bias antroposentris).
--	--	--	--

Ketiadaan klasifikasi pemidanaan (*spacing of criminal sanctions*) yang proporsional antar-hierarki norma hukum ini menciptakan celah yurisprudensi (*jurisprudential loophole*) yang membahayakan kelestarian ekologis. Manifestasi empiris dari kelemahan struktural ini terefleksi secara gamblang dalam penegakan hukum tindak pidana kerusakan lingkungan pesisir oleh armada Kapal Isap Produksi (KIP) milik PT Stanindo Inti Perkasa (SIP) di kawasan destinasi wisata Pantai Pasir Padi, Bangka Belitung. Operasi ekstraktif tanpa izin lingkungan tersebut menimbulkan dampak berantai ekologis (*ecological domino effect*), mulai dari abrasi akut, degradasi masif ekosistem mangrove, hingga kerusakan struktural terumbu karang yang menjadi habitat fungsional biota perikanan pesisir, yang berujung pada lumpuhnya fondasi ekonomi nelayan lokal. Berdasarkan kontur hukum materiil, pemenuhan unsur delik dalam perbuatan hukum ini secara nyata telah melampaui ambang batas bahaya abstrak (*abstract endangerment*) dan mengkristal sebagai kerugian nyata (*concrete harm*).

Meskipun secara doktrinal korporasi dijerat menggunakan instrumen berlapis melalui Pasal 109 *juncto* Pasal 116 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH), ironi penegakan hukum tetap terjadi. Formulasi tuntutan yang eksekutif lunak dari Penuntut Umum bermuara pada putusan Pengadilan Negeri Pangkalpinang yang sekadar menjatuhkan sanksi denda nominal sebesar Rp1,1 Miliar terhadap korporasi. Putusan tersebut dijatuhkan tanpa dibarengi dengan pemidanaan kumulatif-imperatif berupa hukuman penjara bagi dewan direksi selaku *intellectual dolo*, serta menegaskan perintah perampasan aset (*asset recovery*) maupun tindakan tata tertib berupa rehabilitasi mutlak. Fenomena putusan ini mendialogkan dan membenarkan kritik tajam yang sebelumnya diajukan oleh Rohman *et al.* (2024) serta Idrus (2026). Sebagaimana dicatat oleh kedua studi terdahulu tersebut, pendekatan monolitik dan kesenjangan fragmentasi prosedural di mana hukum formil belum secara utuh mengakomodasi tata cara pemidanaan korporasi telah menjadi celah bagi hakim untuk lebih condong menjatuhkan denda finansial belaka, tanpa menyertakan sanksi pemulihan ekosistem (*restorative sanctions*).

Disparitas dan anomali putusan ini mempertegas konklusi bahwa instrumen hukum pidana lingkungan di Indonesia tengah berada dalam fase disfungsi patologis. Dalam perspektif ekonomi hukum (*economic analysis of law*), kegagalan peradilan dalam memformulasikan tingkat penderitaan penalti (*the pain of sanction*) yang melampaui total keuntungan haram (*overweighing the illicit gains*) yang diperoleh dari eksploitasi alam sebagaimana dikonseptualisasikan dalam doktrin utilitarianisme Jeremy Bentham (2003) akan niscaya melahirkan eksternalitas negatif. Akibat sanksi finansial yang terlampau inferior jika disandingkan dengan omset komoditas di pasar global, korporasi kapitalis lingkungan mendegradasi esensi hukuman pidana sekadar sebagai ongkos operasional biasa (*the cost of doing business*) atau pajak tidak resmi (*unvalidated tax*).

Disfungsi patologis masa lalu tersebut terbukti menjadi preseden berbahaya (*dangerous precedent*) yang membuka ruang eskalasi bagi kejahatan lingkungan struktural yang jauh lebih masif. Akibat lemahnya pemulihan kerugian ekonomi lingkungan di masa lampau, korporasi terus mengakumulasi kapital lewat relasi koruptif. Hal ini terbukti ketika memasuki lini masa penegakan hukum terbaru, di mana PT SIP ditetapkan sebagai salah satu dari lima Tersangka Korporasi oleh Kejaksaan Agung dalam kasus megakorupsi tata niaga komoditas timah. Di mana korporasi ini pada akhirnya diwajibkan bertanggung jawab atas dampak kerusakan ekologis yang masif di Bangka Belitung.

Kondisi ini semakin diperumit oleh benturan rezim regulasi pasca-UU Cipta Kerja yang menggeser pendekatan *ultimum remedium* menjadi *primum remedium* melalui dominasi sanksi administratif, kecuali dalam pembuktian *concrete harm* yang ketat. Di sisi lain, sikap yurisprudensi Mahkamah Agung (MA) RI melalui Putusan Kasasi Alwin Albar secara tegas mengonfirmasi dualisme rezim hukum ini. MA menyatakan komponen kerugian lingkungan senilai sekitar Rp271 triliun tidak dapat dikategorikan sebagai kerugian keuangan negara dalam delik korupsi (Tipikor) karena memiliki karakter dan pemulihan hukum sendiri. Implikasi yurisprudensi ini menegaskan bahwa tanpa adanya reformasi mekanisme eksekusi perbaikan lingkungan (*environmental restoration*) yang agresif di bawah naungan hukum lingkungan formal, korporasi perusak alam akan terus memanfaatkan celah pemisahan formil ini untuk mengamankan aset, sementara ruang hidup publik pesisir mengalami kehancuran permanen (Arief, 2026).

Kendala Epistemologis dan Ketegangan Asas Pembuktian: *In Dubio Pro Reo* versus *In Dubio Pro Natura*

Di luar kelumpuhan arsitektur legislasi secara normatif, penegakan hukum lingkungan hidup di lapangan juga berhadapan secara *vis-à-vis* dengan hambatan epistemologis yang teramat kompleks, khususnya dari sisi pembuktian kausalitas (*causal link evidentiary*). Secara dogmatik, tindak pidana lingkungan tidak dapat disamakan secara sederhana dengan delik pencurian atau pembunuhan konvensional; ia merupakan entitas kejahatan berbasis sains (*scientific crime*). Oleh sebab itu, pemenuhan unsur *actus reus* berupa kerusakan materiil (akibat yang timbul) tidak cukup sekadar dibuktikan melalui kesaksian awam warga sekitar atau sebatas dokumentasi foto visual. Aparat penyidik diwajibkan untuk merepresentasikan fakta empiris melalui pengujian verifikasi laboratorium yang terakreditasi, analisis korelasi ekologis temporal yang rigid, serta metodologi *scientific investigation* yang rumit dan berbiaya tinggi.

Kesulitan ekstrem dari aspek pembuktian ini tersaji secara nyata dalam operasi pembongkaran sindikat pembakaran limbah elektronik ilegal dan peleburan logam tanpa izin di Desa Tegal Angus, Kecamatan Teluknaga, dan Kawasan Industri Modern Cikande, Banten. Dalam tahapan penyidikan terhadap entitas korporasi seperti PT XLI beserta pihak perseorangan lainnya, Gakkum KLHK menetapkan empat orang tersangka (MA, HI, S, dan MK) atas aktivitas *dumping* sisa abu tembaga (*copper ash*) dan residu pembakaran papan sirkuit tercetak (*Printed Circuit Board/PCB*) yang sangat beracun (Tangerang Pos, 2023). Uji analisis in-situ terhadap air lindi di area lahan persawahan menunjukkan angka pH yang mengerikan, yakni menyentuh ambang 0,92 sebuah metrik yang menandakan tingkat keasaman yang sangat tinggi dan luar biasa destruktif bagi unsur hara tanah (Wicaksono, 2023). Atas daya rusak tersebut, para pelaku diancam dengan jerat pasal berlapis termasuk Pasal 98 ayat (1), Pasal 103, 104, dan 106 UU PPLH dengan ancaman kurungan 15 tahun serta denda mencapai Rp15 Miliar (Putri, 2023).

Namun, ketika penanganan perkara tersebut masuk ke ranah pembuktian di muka pengadilan, dominasi paradigma pembuktian pidana klasik sering kali menjelma menjadi dinding penghalang keadilan ekologis. Sistem peradilan pidana di Indonesia masih sangat mengagungkan maksim fundamental *in dubio pro reo* bahwa dalam keadaan ragu-ragu mengenai kecukupan bukti suatu perbuatan atau kesalahan, hakim diwajibkan memberikan putusan yang paling menguntungkan bagi posisi terdakwa. Ketika sistem ini berhadapan dengan korporasi raksasa yang dipersenjatahi oleh tim penasihat hukum bergaji tinggi dan panel ahli tandingan, pembuktian kausalitas limbah pencemaran dari Jaksa Penuntut Umum sering kali dibenturkan dengan tesis ketidakpastian ilmiah (*scientific uncertainty*). Dalam kasus skala masif seperti pencemaran Sungai Ciujung oleh 26 pabrik, entitas korporasi dapat dengan mudah bersembunyi di balik

argumen *diffuse causation* (penyebab majemuk yang tersebar), di mana timbul keraguan ilmiah mengenai pabrik mana secara presisi yang menyumbang persentase polutan paling mematikan. Penerapan asas *in dubio pro reo* yang kaku dan mengidap buta-huruf ekologis (*ecological illiteracy*) ini pada akhirnya memfasilitasi vonis bebas atau sekadar denda ringan. Realitas empiris dari kebuntuan peradilan ini mengafirmasi dalil krusial yang sebelumnya dikemukakan oleh Fernando *et al.* (2026), yang menjelaskan bahwa ketergantungan absolut aparat penegak hukum pada pembuktian kausalitas ilmiah (*scientific evidence*) yang terlampau rigid di ruang sidang diklaim sering kali berujung pada pemberian impunitas secara struktural bagi entitas korporasi.

Sebagai jalan keluar, perspektif kriminologi hijau (*green criminology*) mendekonstruksi kekakuan mekanis ini dengan menggeser lokus perdebatan ke arah filosofis pembuktian. Analisis ini sejalan dengan kerangka pemikiran Setyawan (2026), yang secara tajam menyoroti ketegangan epistemologis yang sedang terjadi, yakni benturan antara asas *in dubio pro reo* yang mengakar terlampau kuat dalam tradisi hukum pidana antroposentris, melawan prinsip *in dubio pro natura* (keraguan berpihak pada alam) dalam resolusi penyelesaian kejahatan ekologis. Mengamini gagasan pergeseran paradigma tersebut, integrasi asas *in dubio pro natura* ke dalam jantung hukum acara pidana mendalilkan postulat progresif: ketika sains mengalami jalan buntu atau memunculkan keraguan interpretatif mengenai korelasi polutan dan kerusakan ambang batas, maka pendulum pembuktian hukum tidak boleh lagi jatuh untuk melindungi status kebebasan korporasi, melainkan harus secara otomatis berpihak pada keselamatan entitas alam (*nature-centric protection*). Melalui penerapan asas ini, beban pembuktian dapat dibalikkan (*shifting the burden of proof*), memaksa korporasi untuk secara saintifik membuktikan bahwa kegiatan ekstraktif mereka benar-benar tidak berbahaya, alih-alih memaksa jaksa negara yang sering kali memiliki keterbatasan anggaran untuk membuktikan sebaliknya. Mengabaikan reorientasi proporsionalitas pembuktian ini berisiko melanggengkan ekosida yang tidak terhukum, menormalisasi kematian sungai-sungai utama, dan membiarkan instrumen hukum pidana merosot hanya sebagai ornamen formalistik semata.

Fragmentasi Prosedural dan Hegemoni Tabir Korporasi (*Corporate Veil*) Pasca-Enactmen KUHAP 2026

Pemberlakuan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2025 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHP Baru) per 2 Januari 2026 secara normatif menandai berakhirnya era 'arsitektur biologis' hukum acara pidana kolonial yang selama ini hanya memfasilitasi manusia alamiah (*natuurlijk persoon*). KUHP Baru secara progresif telah mengintegrasikan pedoman hukum acara korporasi yang sebelumnya diadopsi melalui substansi Perma Nomor 13 Tahun 2016, termasuk melegitimasi instrumen upaya paksa modern seperti pemblokiran rekening korporasi dan perluasan alat bukti elektronik. Namun, kodifikasi formal ini justru memicu kekhawatiran dan celah yurisprudensi baru dalam konstelasi penegakan hukum pidana lingkungan.

Kelemahan krusial dalam KUHP Baru terletak pada adopsi institusi hukum barat berupa *Deferred Prosecution Agreement* (DPA) dan mekanisme *Plea Bargaining* (Jalur Pengakuan Bersalah). Dalam lanskap kejahatan lingkungan, ruang kompromi prosedural ini berpotensi besar menjadi instrumen impunitas gaya baru bagi entitas korporasi. Jaksa penuntut kini memiliki diskresi hukum untuk menunda penuntutan pidana terhadap korporasi melalui kesepakatan pemulihan. Celah ini teramat rawan dieksploitasi oleh aktor-aktor puncak (*beneficial owner* atau jajaran direksi) untuk melarikan diri dari jerat pertanggungjawaban pidana personal dengan mengorbankan finansial perusahaan semata demi mencapai kesepakatan DPA. Akibatnya,

meskipun hukum acara telah dimodernisasi, hegemoni tabir korporasi (*corporate veil*) tetap kokoh berdiri karena instrumen hukum baru ini cenderung beralih fokus pada efisiensi penyelesaian perkara daripada upaya pengungkapan niat jahat struktural (*mens rea*) dari pihak manajemen puncak.

Ketiadaan sinkronisasi dan hukum acara terpadu ini pada gilirannya menyuburkan praktik manipulasi pertanggungjawaban melalui pemanfaatan struktur tabir korporasi (*corporate veil*). Kejahatan lingkungan korporasi yang bertendensi *white-collar crime* mayoritas berlangsung secara kompartemental. Aktor-aktor puncak (*beneficial owner* atau jajaran direksi) dengan piawai bersembunyi di balik tameng perizinan yang terlihat sah di permukaan (*greenwashing*), sementara para pekerja kerah biru atau penduduk lokal acap kali dijadikan tumbal sebagai pelaku fisik operasional di lapangan. Ketika proses penyidikan diaktivasi, aparat penegak hukum sering kali terbentur pada teori identifikasi (*identification theory* atau *directing mind*), yang mewajibkan jaksa untuk membuktikan adanya niat jahat (*mens rea*) secara langsung dari pejabat senior perusahaan (Bloom, 1990). Taktik pertahanan yang berulang kali dimainkan oleh kuasa hukum korporasi adalah melemparkan kesalahan struktural korporasi menjadi sebatas kesalahan pekerja *rogue* (karyawan indisipliner) atau mengklaimnya sebagai kelalaian teknis sesaat, guna memutus tali komando komplotan kejahatan (Nurse, 2022).

Tantangan membelah tabir korporasi ini tampak secara telanjang pada konstruksi kasus PT Musim Mas (PT MM) di wilayah Kabupaten Pelalawan, Provinsi Riau. Berdasarkan penyidikan dari kepolisian, perkebunan korporasi kelapa sawit tersebut dengan bebas melakukan ekspansi penanaman budidaya di zona larangan keras, yakni kawasan sempadan Sungai Air Hitam (anak Sungai Nilo). Perbuatan melawan hukum ini bukanlah sekadar insiden sporadis, melainkan perusakan sistematis berdurasi panjang yang beroperasi secara kontinu sejak penanaman awal tahun 1997, hingga menghasilkan akumulasi nilai kerugian negara dan ekologis yang diestimasi secara bombastis mencapai Rp187,8 Miliar selama durasi 22 tahun pengerukan keuntungan ekonomi. Menetapkan status tersangka korporasi kepada PT MM sejatinya merupakan lompatan signifikan dari aparaturnya negara, karena berani menyasar entitas bisnis besar yang secara nyata menantang Keputusan Presiden dan Peraturan Menteri PUPR mengenai proteksi sempadan hidrologis.

Akan tetapi, di sinilah letak relevansi dari kritik tajam yang diajukan oleh kelompok sarjana yang diwakili oleh Rohman *et al.* (2024) serta Idrus (2026). Fakta hukum dari kasus PT MM secara empiris membenarkan dan mengonfirmasi postulat mereka mengenai bahaya laten dari pendekatan monolitik dan fragmentasi prosedural dalam memproses entitas korporasi. Tanpa adanya harmonisasi prosedur penuntutan pidana korporasi secara komprehensif (mulai dari tahap pra-penuntutan hingga tata kelola penyitaan dan lelang aset kekayaan), kesenjangan antara hukum materiil yang mengakui korporasi sebagai subjek pidana dan hukum formil yang penuh ruang kompromi ini membuat skandal mega-kejahatan sangat rawan berujung pada penyelesaian *plea bargaining* terselubung. Sebagaimana diperingatkan oleh studi terdahulu tersebut, fragmentasi hukum acara ini telah menyebabkan hakim maupun penuntut lebih condong menyepakati vonis denda finansial yang lagi-lagi dengan mudah ditebus oleh korporasi. Putusan tersebut dijatuhkan tanpa disertai penerapan perintah sanksi pemulihan ekosistem (*restorative sanctions*) yang mengikat secara hukum dan memberikan paksaan mutlak bagi korporasi untuk merekonstruksi ekosistem riparian yang telah gundul dan musnah.

Elevasi Diskursus Transnasional: *European Union Directive 2024* dan Perspektif Zemiologi

Guna melampaui batasan dogmatika hukum lokal yang sarat dengan kebuntuan, konstruksi argumentasi ilmiah dalam penelitian ini menuntut komparasi analitis yang tajam

dengan dinamika perkembangan hukum global. Dalam kaitan ini, hegemoni administratif yang mengekang hukum pidana Indonesia berdiri diametral dengan langkah revolusioner yang baru saja dieksekusi di wilayah Eropa. Sebagaimana dijelaskan secara komprehensif oleh Faure (2024) dalam diskursus konstelasi global, pergeseran paradigma ini telah mewujudkan nyata ketika Parlemen Uni Eropa mengadopsi instrumen *European Union Environmental Crime Directive* (EU ECD) revisi terbaru pada bulan April 2024. Regulasi mutakhir ini secara radikal menjungkirbalikkan hubungan ortodoks antara ranah administrasi dan pidana. Melalui *Directive* ini, Eropa membakukan doktrin tindak pidana otonom (*autonomous environmental crimes*), yang secara substansial mendeklarasikan bahwa sebuah entitas bisnis dapat dijerat dengan sanksi pidana jika perbuatan mereka terbukti melanggar syarat hukum perlindungan material secara esensial (*manifest breach of relevant substantive legal requirements*). Merujuk pada kajian Faure, terobosan ini memastikan bahwa suatu korporasi dapat dipidana akibat perusakan lingkungan yang fundamental, bahkan ketika perusahaan tersebut terbukti telah mengantongi dan mematuhi seluruh perizinan administratif yang diterbitkan secara legal oleh otoritas pemerintah setempat.

Konstruksi kejahatan otonom tersebut pada akhirnya menelanjangi cacat akut dalam postur sistem hukum nasional. Di Indonesia, doktrin legalitas perizinan masih dijunjung layaknya tameng suci kebal hukum (*shield of impunity*). Manakala korporasi pabrik peleburan atau korporasi *pulp* berhasil memperoleh Izin Pembuangan Limbah Cair (IPLC) atau dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) yang kompromistis dari penguasa daerah, maka aktivitas pembuangan beribu-ribu ton logam berat dan klorin ke badan perairan laut sering kali dikategorikan "legal", kendati dalam jangka waktu lima hingga sepuluh tahun, kehidupan kerang mutiara atau habitat hutan mangrove musnah sepenuhnya. Adopsi semangat kejahatan otonom dalam arsitektur penegakan hukum Indonesia menjadi suatu kemestian logis agar kertas perizinan tidak lagi menjadi instrumen untuk mencuci-bersihkan (*laundering*) kejahatan perusakan bumi. Memperkuat tesis komparatif ini, model komando kontrol di Tiongkok melalui Kementerian Perlindungan Lingkungan (MEP) yang bertindak tanpa kompromi menerapkan denda tanpa henti dan ancaman penjara berjenjang sebagai pilar penopang ideologi *Ecological Civilization* turut memberikan preseden keberhasilan pendekatan negara kuat (*strong-state enforcement*) yang meredam dominasi industri berpolusi tinggi (Panjaitan et al., 2026).

Di ranah filosofis, kebuntuan hukum pidana ini dapat didiagnosis secara jernih melalui optik kriminologi kritis yang dinamakan zemiologi (*zemiology*). Turun dari frasa bahasa Yunani *zemia* (bahaya, cedera, atau kerugian kolektif), perspektif zemiologis menggugat keterbatasan imajinasi hukum pidana konvensional yang secara kaku mengartikan kejahatan hanya sebatas pada perilaku yang melanggar pasal undang-undang (*statutory illegality*) secara formal. Argumen dalam penelitian ini beresonansi dan berafiliasi kuat dengan mazhab pemikiran antitesis radikal yang diusung oleh kelompok kriminologi hijau (*green criminology*), termasuk kajian mutakhir dari Fernando et al. (2026), yang secara tajam mengkritik hukum pidana positif karena terlampaui tunduk pada rezim perizinan. Paradigma zemiologi menyodorkan postulat sentral bahwa parameter kriminalisasi harus dititikberatkan secara mutlak pada magnitud penderitaan sosial dan kerusakan ekologis (*social and ecological harm*) itu sendiri. Eksploitasi perluasan hutan, pencabik-cabikan perbukitan karst untuk semen, hingga membuang limbah tambang secara reguler ke lautan (sebagaimana dipraktikkan oleh ribuan perusahaan legal) secara *de jure* mungkin diizinkan oleh undang-undang nasional. Namun, melalui kacamata zemiologi, aktivitas-aktivitas tersebut adalah manifestasi dari tirani kejahatan korporasi modern karena memicu deprivasi komunitas lokal, merusak struktur genetik flora endemik, dan menghilangkan utilitas ekosistem lintas generasi. Tulisan ini mendeklarasikan urgensi agar aparat penyidik dan peradilan tidak lagi memandang undang-undang sekadar sebagai prosedur teks formalistik,

melainkan harus membangkitkan nilai keadilan substansial yang diukur semata-mata berdasarkan kerusakan nyata yang dialami oleh alam dan masyarakat.

Rekonstruksi Keadilan Ekologis: Integrasi KUHP 2023, Asas *Strict Liability*, dan Pendekatan Pidana Multijenjang (*Multidoor*)

Berdasarkan keseluruhan analisis disfungsi yang telah dibenturkan dari aspek proporsionalitas, epistemologis pembuktian, manipulasi prosedural, hingga perbandingan transnasional, hukum pidana lingkungan Indonesia mendesak adanya dekonstruksi dan rekonstruksi radikal yang diwujudkan melalui momentum unifikasi Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP) Nasional (Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023). Pembaruan kodifikasi pidana ini merupakan sarana krusial untuk melaksanakan konsolidasi dogmatik, di mana pengaturan korporasi sebagai subjek hukum diakui secara *expressis verbis*, menyediakan kerangka kerja formil dan materiil terpadu yang dapat menjembatani fragmentasi penindakan hukum acara antara kejahatan umum dan ekologis.

Guna mewujudkan tatanan hukum yang memiliki nilai kepastian, kemanfaatan, sekaligus penderitaan keadilan (*retributive justice*), penelitian ini merekomendasikan tiga formulasi penyelesaian mutakhir sebagai cetak biru (blueprint) penegakan sanksi pidana ke depan.

Tabel 2. Peta Jalan Rekonstruksi Sistem Sanksi Pidana Lingkungan Hidup di Indonesia

Elemen Rekonstruksi Doktrinal	Desain Preskriptif pada Lingkungan	Implementasi pada Kasus	Implikasi Terhadap Praktik Penegakan Hukum & Ekologi
Ekspansi <i>Strict Liability</i> ke dalam Ruang Hukum Pidana Tertentu	Modifikasi doktrin <i>strict liability</i> (tanggung jawab mutlak) yang lazim di ranah perdata (Pasal 88 UU PPLH) untuk diaplikasikan dalam delik pidana materiil khusus, terutama yang melibatkan eksploitasi dan peredaran limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang berdaya hancur tinggi.		Membabat habis dilema pembuktian <i>mens rea</i> korporasi. Seketika limbah dibuktikan mencemari (seperti kasus PT XLI di Banten), korporasi otomatis dipidana tanpa negara harus membuang energi membuktikan 'niat jahat' direksi.
Pelebagaan Keadilan Restoratif Ekologis (<i>Ecological Restorative Justice</i>)	Penjatuhan sanksi denda triliunan rupiah kepada korporasi (termasuk pемidanaan bersyarat) wajib diintegrasikan dengan penetapan yudisial agar seluruh atau sebagian porsi denda finansial dikonversi langsung sebagai biaya perbaikan (remedial action) serta program rehabilitasi ekosistem.		Menggeser fokus peradilan pidana dari orientasi retributif semata (mengurung badan tersangka fisik) menjadi orientasi pemulihan ruang hidup. Restorasi habitat terumbu karang Bangka Belitung atau air baku Ciujung menjadi kewajiban mutlak berbasis hukum pidana.
Pendekatan <i>Multidoor</i>	Menghibridisasi penuntutan pidana lingkungan dengan		Mengoyak tabir impunitas <i>beneficial owner</i> (pengendali

Berbasis Konstruksi Pencucian Uang Ekologis)	instrumen Undang-Undang TPPU (Tindak Pidana Pencucian Uang) dan instrumen pemberantasan korupsi sektor perizinan alam. Metode " <i>follow the proceeds of environmental crime</i> ".	puncak). Melalui pembekuan aset lintas negara dan penyitaan instrumen modal, nilai denda pidana dikalibrasi hingga mampu memusnahkan (<i>corporate death penalty</i>) entitas yang merusak ekosistem.
---	--	---

Melalui elaborasi di atas, dapat ditarik simpul kebenaran yang koheren bahwa kelumpuhan penegakan sanksi pidana terhadap pelaku kejahatan lingkungan terutama entitas mega-korporasi bukanlah sekadar akibat dari kelemahan teknis aparat di lapangan, melainkan suatu keniscayaan dari cacat arsitektur regulasi yang disubordinasi oleh rasionalitas ekonomi. Pergeseran pemidanaan dari *premium* menuju *ultimum remedium* telah mencederai prinsip proporsionalitas sanksi, dan mengalienasi penderitaan ekosistem serta kaum marginal dari perlindungan hukum negara. Praktik pemidanaan dengan denda formal semata terbukti usang dalam mereduksi eskalasi deforestasi korporat, pencemaran aliran hidrologis kritis, dan akumulasi racun industri di atmosfer. Oleh sebab itu, untuk mempertahankan peradaban ekologis agar tidak kolaps akibat vandalisme struktural kapital, negara tidak memiliki kemewahan untuk mundur. Harmonisasi peradilan hukum lingkungan dalam konstruksi KUHP Nasional wajib diretas untuk mengesahkan otonomi pembuktian pidana, meradikalisasi asas tanggung jawab mutlak ke dalam ranah pidana, membumikan keadilan restoratif ekologis yang memulihkan lanskap bumi secara konkret, dan menjerat jantung intelektual korporasi kotor melalui penyitaan aliran uang lintas batas (*multidoor approach*). Hukum pidana lingkungan hidup harus bertransformasi secara militan, bertumbuh bukan sebagai abdi perizinan birokrasi, tetapi sebagai pilar kedaulatan mutlak demi memproteksi keselamatan ontologis seluruh komponen yang bernaung di ibu pertiwi.

SIMPULAN

Disfungsi sistemik dalam penegakan hukum pidana lingkungan hidup terhadap korporasi di Indonesia berakar pada desain kebijakan yang mensubordinasi sanksi pidana di bawah rezim administrasi (*ultimum remedium*), ketiadaan proporsionalitas pemidanaan, serta kekakuan asas *in dubio pro reo* yang membuat denda peradilan direduksi sekadar menjadi biaya operasional tambahan. Kesenjangan prosedural tersebut semakin diperparah oleh hegemoni tabir korporasi yang melegitimasi eksploitasi alam berlindung di balik perizinan legal-formalistik, sehingga instrumen hukum saat ini sepenuhnya gagal memanifestasikan efek jera dan keadilan ekologis bagi masyarakat terdampak. Sebagai cetak biru penyelesaian, rekonstruksi arsitektur penegakan hukum wajib diwujudkan melalui harmonisasi prosedural dalam KUHP Nasional (Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023) untuk melembagakan *ecological restorative justice* dan meradikalisasi penerapan beban pembuktian mutlak (*strict liability*) yang berlandaskan pada asas *in dubio pro natura*. Lebih lanjut, pengintegrasian doktrin kejahatan otonom transnasional dan perspektif kriminologi zemiologi sangat krusial untuk melepaskan penegakan hukum dari belenggu legalisme administratif, sehingga sanksi pidana dapat bertransformasi menjadi instrumen yang preskriptif, efektif, dan berkelanjutan dalam memulihkan ruang hidup secara nyata.

REFERENSI

- Ali, M., & Setiawan, M. A. (2022). Penal proportionality in environmental legislation of Indonesia. *Cogent Social Sciences*, 8(1). <https://doi.org/10.1080/23311886.2021.2009167>
- Anshory, W. W. (2026). *Sungai Ciujung di Serang Kembali Hitam dan Bau Menyengat, DLHK Banten Telusuri Sumber Pencemaran*. Kompas Regional. <https://regional.kompas.com/read/2026/06/23/083000978/sungai-ciujung-di-serang-kembali-hitam-dan-bau-menyengat-dlhc-banten?page=all>
- Antara, A. (2024). *Kementerian Lingkungan Hidup Temukan 26 Perusahaan Diduga Cemari Sungai Ciujung di Banten*. Tempo. <https://www.tempo.co/politik/kementerian-lingkungan-hidup-temukan-26-perusahaan-diduga-cemari-sungai-ciujung-di-banten-1165742>
- Arief, A. (2026). *Alasan MA Koreksi Kerugian Negara Kasus Korupsi Timah dari Rp 300 T Jadi Rp 29 T*. Kata Data. <https://katadata.co.id/berita/nasional/6a7a940a3089f/alasan-ma-koreksi-kerugian-negara-kasus-korupsi-timah-dari-rp-300-t-jadi-rp-29-t>
- Bentham, J. (2003). An Introduction to the Principles of Morals and Legislation (Chapters I–V). In *Utilitarianism and on Liberty* (pp. 17–51). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9780470776018.ch1>
- Bloom, W. (1990). Identification theory – its structure, dynamics and application. In *Personal Identity, National Identity and International Relations* (pp. 25–53). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511558955.003>
- Faure, M. G. (2024). The EU Environmental Crime Directive 2024: A Revolution in EU Environmental Criminal Law? *Journal of Environmental Law*, 36(3), 323–342. <https://doi.org/10.1093/jel/eqae020>
- Fernando, Z. J., Sueni, A. S., Arifin, F., Ramadhani, S., & Zulaika, A. N. (2026). Reconstructing Environmental Criminal Law in Indonesia Through a Comparative Zemiological Legal Study. *Trunojoyo Law Review*, 8(1), 95–126. <https://doi.org/10.21107/tlr.v8i1.31912>
- Idrus, M. A. (2026). Reconstructing Corporate Environmental Criminal Liability in Indonesia: Harmonizing Substantive Environmental Law and the 2025 Criminal Procedure Code. *Krtha Bhayangkara*, 20(1), 81–99. <https://doi.org/10.31599/krtha.v20i1.5063>
- Nurse, A. (2022). Contemporary Perspectives on Environmental Enforcement. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 66(4), 327–344. <https://doi.org/10.1177/0306624X20964037>
- Panjaitan, A., Indradewi, A. A., Angjaya, V. I., Sugianto, F., & Yamamoto, A. (2026). Environmental Law Enforcement Reform for Sustainable Development: Advancing Ecological Justice of Golden Indonesia 2045. *Indonesian Journal of Environmental Law and Sustainable Development*, 5(1), 372–408. <https://doi.org/10.15294/ijel.v5i1.30916>
- Putri, I. (2023). *KLHK Setop Aktivitas Peleburan Logam Tanpa Izin di Serang Banten*. Detik News. <https://news.detik.com/berita/d-6714562/klhk-setop-aktivitas-peleburan-logam-tanpa-izin-di-serang-banten>
- Riau Sindo. (2026). *Berkas PT Musim Mas Kembali ke Polda Riau, Dugaan Kerugian Ekologis Tembus Rp187,8 Miliar*. Riau Sindo. <https://riausindo.com/news/detail/7388/berkas-pt-musim-mas-kembali-ke-polda-riau-dugaan-kerugian-ekologis-tembus-rp1878-miliar>
- RMOL Sumsel. (2023). *Kementerian LHK Siapkan Gugatan Perdata dan Pidana Untuk RMK Energy (RMKE)*. RMOL Sumsel. <https://www.rmolsumsel.id/kementerian-lhk-siapkan-gugatan-perdata-dan-pidana-untuk-rmk-energy-rmke>
- Rohman, A., Hartiwiningsih, & Rustamaji, M. (2024). Improving ecological justice orientation through a typological approach to illegal mining in the criminal justice system. *Cogent Social Sciences*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/23311886.2023.2299083>

- Sandra, G., Rasyid, M., Agustapa, A., & Suriyati, S. (2025). Analysis of the Impact of Environmental Criminal Law Enforcement on Environmental Pollution Perpetrators (Case Study of Waste Pollution in the City). *Journal of Public Representative and Society Provision*, 5(3), 569–578. <https://doi.org/10.55885/jprsp.v5i3.312>
- Saukatudin, U. (2026). *Petani Kian Limbung Ketika Limbah Cemari Sungai Ciujung*. Mongabay. <https://mongabay.co.id/2026/04/28/limbah-mengalir-di-sungai-ciujung-petani-kian-buntung/>
- Setiawan, V. N. (2024). *Terungkap! Ini Pemilik 5 Smelter Timah yang Tersangkut Kasus Korupsi*. CNBC Indonesia. <https://www.cnbcindonesia.com/news/20240426075402-4-533585/terungkap-ini-pemilik-5-smelter-timah-yang-tersangkut-kasus-korupsi>
- Setyawan, V. P. (2026). The Intertextuality of In Dubio Pro Reo and In Dubio Pro Natura in the Occurrence of Environmental Crimes. *IJOLARES: Indonesian Journal of Law Research*, 4(1), 9–17. <https://doi.org/10.60153/ijolares.v4i1.216>
- Taekema, S., & van der Burg, W. (2024). Methods of doctrinal research. In *Contextualising Legal Research* (pp. 44–78). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781035307395.00010>
- Tangerang Pos. (2023). *Gakkum KLHK Tetapkan 4 Orang Tersangka Pembakaran Limbah di Tegal Angus Teluknaga*. Tangerang Pos. <https://tangerangpos.id/gakkum-klhk-tetapkan-4-orang-tersangka-pembakaran-limbah-di-tegal-angus-teluknaga/>
- Wicaksono, R. A. (2023). *Aktivitas Peleburan Logam Ilegal PT XLI di Banten Disetop KLHK*. BETAHITA. <https://www.betahita.id/berita/8769/aktivitas-peleburan-logam-ilegal-pt-xli-di-banten-disetop-klhk>