

HUKUM PIDANA DALAM KEBIJAKAN PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM INDONESIA: PERSPEKTIF NORMATIF DAN TANTANGAN PENEGAKAN

Sy Muhammad Ridho Rizki Maulufi Alkadrie¹; Yuko Fitrian²

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Surakarta

Email: ¹lufi.syarif@upb.ac.id; ²Yuko.Fitrian@upb.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan dan efektivitas hukum pidana dalam kebijakan pengelolaan sumber daya alam (SDA) di Indonesia melalui pendekatan normatif. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian hukum normatif dengan fokus pada kajian mendalam terhadap peraturan perundang-undangan terkait pengelolaan SDA dan penegakan hukum pidana, serta didukung oleh analisis terhadap studi kasus dan laporan-laporan relevan. Temuan kunci menunjukkan bahwa meskipun Indonesia memiliki kerangka regulasi hukum pidana SDA yang cukup ekstensif, implementasinya di lapangan menghadapi tantangan yang signifikan. Kendala-kendala tersebut meliputi lemahnya sistem pengawasan, inkonsistensi dalam penegakan hukum, kurangnya koordinasi yang sinergis antar lembaga penegak hukum, serta adanya indikasi kuat perlindungan terhadap pelaku kejahatan oleh kelompok kepentingan tertentu dan meluasnya praktik korupsi. Faktor-faktor ini secara kolektif berkontribusi pada rendahnya efektivitas hukum pidana dalam memberikan efek jera yang memadai dan melindungi SDA secara optimal. Akibatnya, terjadi kesenjangan yang signifikan antara tujuan ideal pembentukan hukum pidana sebagai instrumen perlindungan SDA dengan realitas operasionalnya, di mana kerusakan lingkungan dan kerugian negara terus berlangsung. Penelitian ini diakhiri dengan rekomendasi utama yang menekankan pentingnya reformasi regulasi agar lebih adaptif terhadap modus kejahatan yang berkembang, penguatan kapasitas dan integritas aparat penegak hukum secara berkelanjutan, peningkatan mekanisme pengawasan yang partisipatif dan transparan, perbaikan koordinasi antar lembaga secara terstruktur, serta komitmen pada penegakan hukum pidana yang lebih tegas, konsisten, dan sistematis. Upaya-upaya ini dipandang esensial untuk mewujudkan pengelolaan SDA yang berkeadilan, berkelanjutan, dan memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi kemakmuran rakyat Indonesia.

Kata kunci : Hukum Pidana, Pengelolaan Sumber Daya Alam, Efektivitas Hukum, Penegakan Hukum, Kejahatan Lingkungan, Indonesia

Abstract

This study normatively analyzes the application and effectiveness of criminal law in Indonesia's natural resource management (NRM) policy. It employs normative legal research, reviewing statutory regulations, criminal law enforcement, and analyzing case studies and relevant reports. Key findings indicate that despite Indonesia's extensive criminal law framework for NRM, its practical implementation faces significant challenges. These include weak supervisory systems, inconsistent law enforcement, insufficient synergistic inter-agency coordination, protection of perpetrators by interest groups, and pervasive corruption. These factors collectively diminish criminal law's effectiveness in providing an adequate deterrent effect and optimally safeguarding natural resources. Consequently, a significant disparity persists between the ideal objectives of criminal law for NRM protection and its operational realities, leading to continued environmental degradation and state losses. The study concludes with key recommendations: regulatory reform adaptive to evolving criminal modi operandi; continuous strengthening of law enforcement capacity and integrity; enhanced participatory and transparent oversight; improved inter-agency coordination; and a commitment to more stringent, consistent, and systematic criminal law enforcement. These endeavors are essential for realizing equitable, sustainable NRM that yields maximum benefits for Indonesian prosperity.

Keywords: Criminal Law, Natural Resource Management, Legal Effectiveness, Law Enforcement, Environmental Crime, Indonesia

PENDAHULUAN

Indonesia dianugerahi kekayaan sumber daya alam (SDA) yang luar biasa melimpah dan beragam, menjadikannya salah satu negara dengan potensi SDA terbesar di dunia. Kekayaan ini mencakup berbagai sektor, mulai dari hasil hutan tropis yang luas, cadangan mineral dan energi yang signifikan, hingga potensi kelautan dan perikanan yang besar. Sektor pertambangan, misalnya, menghasilkan komoditas bernilai ekonomi tinggi seperti emas, tembaga, batu bara, minyak bumi, bauksit, timah, nikel, dan pasir besi (10 Sumber Daya Alam Tambang di Indonesia Beserta Manfaatnya | PT. Tribhakti Inspektama, t.t.). Emas tidak hanya digunakan untuk perhiasan tetapi juga vital dalam industri elektronik dan sebagai instrumen investasi. Batu bara dan minyak bumi menjadi sumber energi primer yang menopang industri dan kebutuhan domestik, sekaligus menjadi komoditas ekspor penting. Nikel, tembaga, dan timah mendukung industri manufaktur dan elektronik global.

Di sektor perkebunan, komoditas seperti kopi, kakao, dan terutama kelapa sawit, memberikan kontribusi signifikan terhadap perekonomian nasional melalui ekspor dan penyerapan tenaga kerja. Indonesia merupakan salah satu produsen dan eksportir kelapa sawit terbesar dunia, dengan nilai ekspor yang mencapai puluhan miliar dolar Amerika Serikat. Sektor perikanan, dengan garis pantai yang panjang dan perairan yang luas, menghasilkan udang dan berbagai hasil laut lainnya yang menjadi andalan ekspor. Kehutanan, meskipun menghadapi tantangan deforestasi, tetap menjadi sumber kayu dan hasil hutan non-kayu yang penting.

Peran vital SDA ini sebagai modal dasar pembangunan nasional dan kontributor utama terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) serta devisa negara tidak dapat dipungkiri. Data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) menunjukkan bahwa sektor kehutanan sendiri menyumbang Rp 130,11 triliun terhadap PDB nasional pada tahun 2023, melampaui target yang ditetapkan (Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2023). Sektor pertambangan dan penggalian juga menunjukkan kontribusi yang terus meningkat, mencapai 12,22% terhadap pertumbuhan ekonomi nasional pada tahun 2022. Secara keseluruhan, sektor pertanian dalam arti luas (termasuk kehutanan dan perikanan) secara konsisten menjadi salah satu kontributor terbesar PDB Indonesia (Kementerian Pertanian, 2023). Komoditas-komoditas SDA ini diekspor ke berbagai negara, menghasilkan devisa yang signifikan bagi negara (Ministry of Agriculture, 2022).

Pengelolaan SDA di Indonesia secara konstitusional diamanatkan dalam Pasal 33 Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, yang menyatakan bahwa "Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat". Amanat konstitusi ini menggarisbawahi bahwa pemanfaatan SDA haruslah bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan seluruh rakyat Indonesia secara adil dan merata. Namun, ironisnya, kekayaan SDA yang melimpah ini justru seringkali menjadi sumber berbagai permasalahan kompleks ketika pengelolaannya tidak diimbangi dengan tata kelola yang baik dan penegakan hukum yang kuat. Potensi ekonomi yang sangat besar dari SDA ini, di satu sisi, menjadi daya tarik bagi investasi dan pembangunan, namun di sisi lain, juga menjadi insentif kuat bagi praktik-praktik eksploitasi ilegal dan tidak berkelanjutan. Paradoks inilah yang menjadi latar belakang utama pentingnya analisis terhadap efektivitas instrumen hukum, termasuk hukum pidana, dalam memastikan bahwa pengelolaan SDA benar-benar membawa kemakmuran bagi rakyat, bukan justru menimbulkan kerugian dan kerusakan.

Di balik potensi ekonomi yang gemilang, pengelolaan SDA di Indonesia dihadapkan pada sisi gelap berupa maraknya praktik eksploitasi ilegal yang menimbulkan kerugian multidimensional. Berbagai bentuk kejahatan SDA, seperti pembalakan liar (illegal logging), penambangan tanpa izin (PETI), penyelundupan hasil tambang dan perikanan, serta praktik korupsi yang menyertainya, telah menjadi ancaman serius terhadap keberlanjutan lingkungan dan sendi-sendi perekonomian negara.

Kerugian finansial negara akibat aktivitas ilegal ini mencapai angka yang sangat fantastis. Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (Walhi) memperkirakan potensi kerugian negara akibat korupsi di sektor SDA mencapai Rp 437 triliun (Walhi Perkiraan Kerugian akibat Korupsi Sumber Daya Alam Mencapai Rp 437 Triliun | tempo.co, 2025). Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) mengungkap kerugian negara sebesar Rp 488,94 miliar hanya dari satu kasus penambangan batubara ilegal oleh PT Andalas Bara Sejahtera di Sumatera Selatan (BPKRI, t.t.). Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) menyebutkan potensi kerugian negara akibat PETI secara umum mencapai Rp 3,5 triliun sepanjang tahun 2022, meningkat dari Rp 1,6 triliun pada tahun 2019 (ESDM Sebut Kerugian Negara Akibat Tambang Ilegal Tembus Rp3,5 T, t.t.). Sementara itu, kerugian negara akibat pembalakan liar diperkirakan mencapai Rp 30 triliun per tahun (Dampak Penebangan Hutan Secara Liar Terhadap Lingkungan, 2021).

Jenis Kejahatan SDA	Estimasi Kerugian (Rp)	Sumber Data/Laporan	Tahun Laporan/Kejadian
Korupsi SDA	437 Triliun	Walhi	2025 (Perkiraan)
Tambang Ilegal Batubara	488,94 Miliar	BPK (Kasus PT Andalas Bara Sejahtera)	2024 (Laporan)
Tambang Ilegal (PETI) Umum	3,5 Triliun	Kementerian ESDM	2022 (Estimasi)

Tabel 1: Estimasi Kerugian Negara Akibat Kejahatan SDA di Indonesia (Contoh Kasus dari Berbagai Sumber)

Lebih jauh dari sekadar kerugian finansial, eksploitasi ilegal SDA menyebabkan kerusakan lingkungan yang masif dan seringkali tidak dapat dipulihkan (irreversible). Deforestasi akibat pembalakan liar dan konversi hutan untuk perkebunan atau tambang ilegal terus berlangsung, mengancam keanekaragaman hayati yang kaya. Laporan Auriga Nusantara menyoroti kasus deforestasi signifikan oleh PT Mayawana Persada di Kalimantan Barat, yang mencapai 33.000 hektare dalam periode 2021-2023, sebagian besar di lahan gambut dan wilayah kelola masyarakat. Aktivitas penambangan ilegal, baik batubara maupun mineral lainnya, mengakibatkan degradasi lahan, pencemaran air sungai dan tanah oleh logam berat dan zat berbahaya seperti merkuri, serta pencemaran udara (Prasetyo dkk., t.t.). Lubang-lubang bekas tambang yang ditinggalkan tanpa reklamasi menjadi bom waktu ekologis.

Dampak sosial-ekonomi bagi masyarakat sekitar wilayah eksploitasi juga sangat parah. Konflik agraria antara masyarakat lokal atau masyarakat adat dengan perusahaan atau pelaku ilegal sering terjadi akibat perampasan lahan dan hilangnya akses terhadap sumber-sumber kehidupan tradisional. Laporan dari Komnas HAM dan KontraS secara konsisten menyoroti tingginya angka konflik agraria terkait SDA, kriminalisasi warga yang mempertahankan haknya, penggusuran paksa, serta dampak kesehatan akibat pencemaran lingkungan (Komnas Perempuan, 2021). Masyarakat kehilangan mata pencaharian, sumber air bersih, dan menghadapi risiko bencana alam seperti banjir dan tanah longsor akibat kerusakan ekosistem. Hilangnya kearifan lokal dan budaya masyarakat adat dalam mengelola SDA secara berkelanjutan juga menjadi kerugian tak ternilai.

Multidimensionalitas kerugian ini – finansial, ekologis, sosial, dan budaya – menunjukkan adanya kegagalan sistemik dalam melindungi SDA dan hak-hak warga negara. Kondisi ini menggarisbawahi urgensi penegakan hukum yang efektif, di mana hukum pidana diharapkan memainkan peran sentral. Namun, sebagaimana akan diuraikan lebih lanjut,

efektivitas hukum pidana dalam konteks ini masih jauh dari harapan, yang pada gilirannya mengancam keadilan antargenerasi dan keberlanjutan pembangunan nasional.

Dalam menghadapi kompleksitas permasalahan eksploitasi sumber daya alam (SDA) di Indonesia, hukum pidana memegang peranan yang krusial dan strategis. Sebagai salah satu pilar dalam sistem penegakan hukum, hukum pidana tidak hanya berfungsi sebagai alat represif untuk memberikan sanksi kepada pelaku kejahatan lingkungan, tetapi juga memiliki dimensi preventif yang bertujuan untuk mencegah terjadinya kerusakan SDA lebih lanjut (Sinaga dkk., 2024). Keberadaannya diharapkan mampu menciptakan efek jera (deterrent effect) yang signifikan, sehingga individu maupun korporasi akan berpikir ulang sebelum melakukan tindakan yang merugikan lingkungan dan melanggar ketentuan hukum yang berlaku.

Peran hukum pidana menjadi semakin penting mengingat dampak destruktif dari kejahatan SDA tidak hanya terbatas pada kerugian ekonomi negara, tetapi juga mencakup kerusakan ekosistem yang bersifat jangka panjang, hilangnya keanekaragaman hayati, serta terancamnya hak-hak konstitusional masyarakat atas lingkungan hidup yang baik dan sehat. Dalam konteks ini, hukum pidana berfungsi sebagai garda terakhir (*ultimum remedium*) ketika instrumen hukum lain seperti hukum administrasi dan hukum perdata dinilai tidak cukup efektif, atau dalam kasus-kasus tertentu, dapat pula berperan sebagai instrumen utama (*primum remedium*) terutama untuk tindak pidana lingkungan yang serius dan berdampak luas. (Kelana, t.t.)

Meskipun berbagai peraturan perundang-undangan terkait pengelolaan SDA telah dilengkapi dengan ketentuan pidana, implementasinya di lapangan masih menghadapi berbagai kendala yang sistemik dan operasional. Kesenjangan antara harapan ideal akan peran hukum pidana dengan realitas penagakannya menunjukkan adanya persoalan mendasar yang perlu diurai dan diatasi. Efektivitas hukum pidana dalam melindungi SDA secara langsung berkaitan dengan upaya mewujudkan pengelolaan SDA yang berkelanjutan dan berkeadilan. Pengelolaan SDA yang berkelanjutan memastikan bahwa pemanfaatan SDA saat ini tidak mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhannya, sementara pengelolaan yang berkeadilan menjamin bahwa manfaat dari SDA didistribusikan secara merata dan hak-hak masyarakat, terutama kelompok rentan dan masyarakat adat, terlindungi. Kegagalan hukum pidana dalam menjalankan fungsinya akan berdampak negatif terhadap pencapaian kedua tujuan mulia tersebut, melanggengkan praktik eksploitasi yang merusak, dan memperdalam ketidakadilan sosial-ekologis. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, laporan ini

bertujuan untuk melakukan analisis mendalam terhadap efektivitas hukum pidana dalam kebijakan pengelolaan sumber daya alam di Indonesia. Secara lebih spesifik, analisis ini akan berfokus pada beberapa pertanyaan kunci yang menjadi rumusan masalah utama:

1. Apa saja tantangan-tantangan utama, baik yang bersifat sistemik maupun operasional, yang dihadapi dalam proses implementasi dan penegakan hukum pidana di sektor sumber daya alam?
2. Sejauh mana efektivitas hukum pidana yang berlaku dalam memberikan efek jera kepada pelaku kejahatan sumber daya alam dan dalam melindungi kelestarian sumber daya alam serta lingkungan hidup?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif. Pendekatan ini dipilih karena fokus utama analisis adalah pada norma-norma hukum yang terkandung dalam berbagai peraturan perundang-undangan yang mengatur pengelolaan sumber daya alam (SDA) dan penerapan sanksi pidana terhadap pelanggarannya. Penelitian hukum normatif, atau sering disebut juga penelitian hukum doktrinal, menekankan pada studi kepustakaan untuk menemukan aturan hukum, prinsip-prinsip hukum, maupun doktrin-doktrin hukum guna menjawab isu hukum yang dihadapi.

Sumber data utama dalam penelitian ini adalah data sekunder, yang terdiri dari :

1. Bahan Hukum Primer: Meliputi peraturan perundang-undangan yang relevan dengan isu pengelolaan SDA dan hukum pidana. Ini mencakup, namun tidak terbatas pada:
2. Bahan Hukum Sekunder: Meliputi semua publikasi tentang hukum yang bukan merupakan dokumen-dokumen resmi. Ini termasuk:
3. Bahan Hukum Tersier: Berupa bahan-bahan yang memberikan petunjuk maupun penjelasan terhadap bahan hukum primer dan sekunder, seperti kamus hukum, ensiklopedia hukum, dan bibliografi.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis kualitatif terhadap isi (content analysis) peraturan perundang-undangan dan dokumen-dokumen hukum lainnya. Analisis ini dilakukan dengan cara menginterpretasikan teks hukum untuk mengidentifikasi norma-norma hukum, asas-asas hukum, konsep-konsep hukum, sinkronisasi vertikal dan horizontal antar peraturan, serta potensi adanya kekaburan norma (vage normen), konflik norma (antinomi), atau kekosongan hukum (rechtsvacuum) dalam pengaturan hukum pidana terkait SDA. Selain itu, data sekunder berupa laporan penelitian, studi kasus, dan statistik penegakan hukum dianalisis untuk mengidentifikasi kesenjangan antara aspek normatif (das sollen) dan aspek implementatif (das sein) dari hukum pidana SDA.

Tujuan penggunaan metode ini adalah untuk melakukan evaluasi secara komprehensif terhadap kerangka hukum pidana yang ada, menilai efektivitas sanksi pidana yang diatur, mengidentifikasi secara sistematis berbagai kendala dan tantangan dalam penegakannya, serta pada akhirnya merumuskan rekomendasi kebijakan yang argumentatif dan berbasis pada analisis normatif yang mendalam serta didukung oleh temuan-temuan empiris sekunder. Pendekatan normatif yang diperkaya dengan analisis data sekunder mengenai praktik penegakan hukum ini memungkinkan laporan untuk tidak hanya bersifat deskriptif mengenai "hukum dalam buku" (law in books), tetapi juga analitis terhadap bagaimana "hukum dalam praktik" (law in action) berjalan atau gagal berjalan, sehingga dapat memberikan kontribusi yang lebih relevan untuk perbaikan sistem.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Indonesia memiliki seperangkat instrumen hukum yang kompleks dan berlapis untuk mengatur pengelolaan sumber daya alam (SDA) dan penindakan terhadap pelanggaran pidana di sektor ini. Kerangka regulasi ini terdiri dari berbagai undang-undang sektoral yang masing-masing memiliki ketentuan pidana spesifik, serta peraturan pelaksana yang bertujuan untuk mengoperasionalkan norma-norma dalam undang-undang yang lebih tinggi.

Kerangka hukum pidana dalam pengelolaan SDA di Indonesia bersifat multisektoral, tercermin dalam berbagai undang-undang yang secara khusus mengatur aspek pidana untuk setiap sektor SDA. Beberapa undang-undang kunci yang menjadi pilar utama adalah:

Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH): UU ini bersifat sebagai payung (lex generalis) untuk isu lingkungan secara luas, termasuk yang berkaitan dengan dampak dari pengelolaan SDA. UU

PPLH mengatur berbagai tindak pidana lingkungan, mulai dari perbuatan yang mengakibatkan dilampauinya baku mutu lingkungan (Pasal 98, 99), pelanggaran baku mutu limbah/emisi/gangguan (Pasal 100), pengelolaan limbah B3 tanpa izin (Pasal 102, 103), hingga pembakaran lahan (Pasal 108) dan kegiatan usaha tanpa izin lingkungan (Pasal 109) (Badan Keahlian DPR R, t.t.). Sanksi pidana yang diancamkan bervariasi, mulai dari pidana penjara hingga denda miliaran rupiah, dengan pemberatan jika mengakibatkan kerugian kesehatan atau kematian.

Undang-Undang No. 18 Tahun 2013 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan (UU P3H): UU ini secara khusus menargetkan berbagai bentuk perusakan hutan, termasuk pembalakan liar, pengangkutan hasil hutan ilegal, kegiatan penambangan dan perkebunan ilegal di dalam kawasan hutan, serta tindak pidana korporasi terkait kehutanan.³⁰ Pasal-pasal seperti Pasal 82 hingga Pasal 109 mengatur sanksi pidana yang berat, termasuk pidana penjara hingga belasan tahun dan denda hingga ratusan miliar rupiah, terutama untuk kejahatan terorganisir dan yang melibatkan korporasi.

Undang-Undang No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan: Meskipun sebagian ketentuannya telah diperbarui atau dispesifikan oleh UU P3H dan UU Cipta Kerja, UU Kehutanan tetap menjadi rujukan penting. Pasal 78 UU ini, misalnya, mengatur berbagai larangan dan sanksi pidana terkait perusakan sarana prasarana hutan, pendudukan kawasan hutan secara tidak sah, pembakaran hutan, penebangan ilegal, dan pengangkutan hasil hutan ilegal.

Undang-Undang No. 3 Tahun 2020 jo. UU No. 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (UU Minerba): UU ini mengatur tindak pidana di sektor pertambangan, seperti melakukan usaha penambangan tanpa izin (Pasal 158), menampung atau menjual mineral/batubara ilegal (Pasal 161), dan tindak pidana korporasi (Pasal 162A). Ancaman pidananya mencakup pidana penjara dan denda yang signifikan.

Undang-Undang No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya (UU KSDAE) sebagaimana telah diubah dengan UU No. 32 Tahun 2024: UU ini bertujuan melindungi keanekaragaman hayati. Sebelum perubahan, Pasal 40 UU KSDAE mengatur sanksi pidana bagi pelanggaran terhadap larangan kegiatan di kawasan suaka alam, pengambilan tumbuhan dan satwa dilindungi, dan perusakan zona inti taman nasional.³⁶ UU No. 32 Tahun 2024 memperluas cakupan konservasi ke Areal Preservasi dan mempertegas

sanksi pidana, termasuk bagi korporasi, dengan kategori denda yang lebih terstruktur dan ancaman pidana penjara yang lebih berat untuk berbagai pelanggaran terhadap kawasan suaka alam, tumbuhan dan satwa dilindungi, serta kawasan pelestarian alam.³⁸

Undang-Undang Perikanan (misalnya, UU No. 31 Tahun 2004 jo. UU No. 45 Tahun 2009): Mengatur tindak pidana di sektor perikanan, seperti penggunaan alat tangkap terlarang (bahan peledak, kimia), penangkapan ikan tanpa izin, dan pelanggaran oleh kapal ikan asing. Pasal 84 UU No. 45 Tahun 2009, misalnya, mengatur sanksi pidana penjara dan denda yang kumulatif.³⁹

Undang-Undang Perkebunan (misalnya, UU No. 39 Tahun 2014): Mengatur larangan dan sanksi pidana terkait kegiatan perkebunan, seperti membuka dan/atau mengolah lahan dengan cara membakar (Pasal 56 ayat (1) jo. Pasal 108) dan penguasaan lahan perkebunan secara tidak sah (Pasal 55 jo. Pasal 107).⁴¹

Secara normatif, regulasi-regulasi ini dirancang dengan tujuan utama untuk memberikan perlindungan terhadap SDA dari berbagai bentuk eksploitasi ilegal dan kerusakan, serta untuk memberikan dasar hukum yang kuat bagi aparat penegak hukum dalam melakukan penindakan.²² Namun, banyaknya undang-undang sektoral ini juga memunculkan potensi tumpang tindih dan fragmentasi dalam pendekatan penegakan hukum pidana SDA secara keseluruhan. Meskipun masing-masing UU memiliki fokus spesifik, seringkali satu perbuatan dapat melanggar ketentuan dalam beberapa UU sekaligus (misalnya, penambangan ilegal di kawasan hutan dapat melanggar UU Minerba, UU Kehutanan, dan UU PPLH). Hal ini menuntut sinkronisasi dan koordinasi yang baik dalam penerapannya agar tidak terjadi disparitas atau bahkan konflik norma. Perubahan-perubahan UU, seperti amandemen UU KSDAE melalui UU No. 32 Tahun 2024, menunjukkan adanya upaya berkelanjutan untuk menyesuaikan kerangka hukum dengan dinamika permasalahan, meskipun efektivitas perubahan tersebut masih perlu diuji dalam implementasinya.

Tabel 2: Ringkasan Undang-Undang Utama Terkait Pengelolaan SDA dan Ketentuan Pidana Pokoknya

Nama Undang-Undang	Sektor SDA yang Diatur	Contoh Pasal Larangan Utama	Contoh Pasal Sanksi	Ringkasan Ancaman Pidana (Individu/Korporasi)
--------------------	------------------------	-----------------------------	---------------------	---

(Nomor & Tahun)			Pidana Utama	
UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH)	Lingkungan Hidup (umum, lintas sektor)	Pasal 69 (misalnya, larangan pencemaran, dumping limbah B3, pembakaran lahan)	Pasal 98, 99, 100-115	Penjara 1-15 tahun, denda Rp 500 juta - Rp 15 miliar. Pidana tambahan untuk korporasi.
UU No. 18 Tahun 2013 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan (UU P3H)	Kehutanan (Perusakan Hutan)	Pasal 12 (misalnya, penebangan ilegal), Pasal 17 (misalnya, tambang/kebun ilegal di kawasan hutan)	Pasal 82-103	Individu: Penjara 1-15 tahun, denda Rp 200 juta - Rp 100 miliar. Korporasi: Penjara 5-20 tahun/seumur hidup, denda Rp 2 miliar - Rp 1 triliun.
UU No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan	Kehutanan (Umum)	Pasal 50 ayat (3) (misalnya, menduduki kawasan hutan ilegal, membakar hutan, menebang ilegal)	Pasal 78	Penjara 3 bulan - 15 tahun, denda Rp 10 juta - Rp 10 miliar. Pemberatan untuk badan hukum.
UU No. 3 Tahun 2020 jo. UU No. 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (UU Minerba)	Pertambangan Mineral dan Batubara	Pasal 35 (kegiatan usaha tanpa izin)	Pasal 158 (penambang an tanpa izin), Pasal 161 (penadah hasil tambang ilegal)	Penjara hingga 5 tahun, denda hingga Rp 100 miliar. Sanksi korporasi diperberat.
UU No. 5 Tahun 1990 tentang KSDAE sebagaimana diubah UU No. 32 Tahun 2024	Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya	Pasal 19 (perubahan keutuhan KSA), Pasal 21 (pengambilan/perdagangan TSL dilindungi) (UU 5/1990); Perubahan di UU 32/2024: Larangan di KSA, KPA, Areal Preservasi, TSL dilindungi.	Pasal 40 (UU 5/1990); Perubahan di UU 32/2024: Sanksi lebih berat, pidana penjara 2-20 tahun, denda kategori III-VIII.	UU 5/1990: Penjara hingga 10 tahun, denda hingga Rp 200 juta. UU 32/2024: Individu: Penjara 2-15 tahun, denda kategori III-VII. Korporasi: Penjara 3-20 tahun, denda kategori IV-VIII.

UU No. 45 Tahun 2009 tentang Perubahan atas UU No. 31 Tahun 2004 tentang Perikanan	Perikanan	Pasal 8 (misalnya, penggunaan bahan peledak/kimia)	Pasal 84	Penjara hingga 10 tahun, denda hingga Rp 2 miliar (kumulatif).
UU No. 39 Tahun 2014 tentang Perkebunan	Perkebunan	Pasal 55 (penguasaan lahan ilegal), Pasal 56 (membuka lahan dengan membakar)	Pasal 107 (penguasaan lahan ilegal), Pasal 108 (membakar lahan)	Penjara hingga 10 tahun, denda hingga Rp 10 miliar. Pemberatan untuk korporasi.

Meskipun Indonesia memiliki seperangkat peraturan perundang-undangan yang mengatur sanksi pidana bagi pelaku kejahatan sumber daya alam (SDA), efektivitas implementasi dan penegakannya di lapangan masih menghadapi berbagai tantangan yang bersifat sistemik dan operasional. Tantangan-tantangan ini saling terkait dan secara kolektif melemahkan upaya perlindungan SDA melalui instrumen hukum pidana.

Salah satu tantangan mendasar adalah lemahnya sistem pengawasan, baik yang dilakukan oleh pemerintah pusat maupun daerah, terhadap aktivitas pengelolaan dan pemanfaatan SDA.²² Pengawasan yang tidak konsisten dan tidak merata, terutama di daerah-daerah terpencil yang kaya akan SDA, seringkali menyebabkan pelanggaran tidak terdeteksi atau tidak ditindaklanjuti dengan serius (Yunita dkk., 2024). Keterbatasan sumber daya manusia, anggaran, dan teknologi untuk melakukan pemantauan dan pengawasan yang efektif menjadi kendala umum yang dihadapi oleh instansi terkait (Karim, 2022).

Selanjutnya, kapasitas aparat penegak hukum – mulai dari penyidik (Kepolisian, PPNS), jaksa, hingga hakim – dalam menangani kasus-kasus kejahatan SDA yang kompleks juga masih menjadi persoalan (Rende, t.t.). Kejahatan SDA seringkali melibatkan aspek teknis lingkungan yang rumit, pembuktian ilmiah yang canggih, dan modus operandi yang melibatkan korporasi atau jaringan terorganisir. Kurangnya pemahaman teknis mengenai ilmu lingkungan, valuasi kerugian ekologis, dan seluk-beluk hukum lingkungan sektoral dapat menghambat proses penyidikan, penuntutan, dan pengambilan putusan yang adil dan efektif.⁴⁹ Selain itu, beban kerja yang tinggi dan kurangnya fasilitas pendukung juga mempengaruhi kinerja aparat.

Inkonsistensi dalam penegakan hukum menjadi masalah lain yang mencuat. Terdapat persepsi di masyarakat bahwa penegakan hukum pidana SDA seringkali tebang pilih, di mana kasus-kasus kecil atau yang melibatkan masyarakat lokal lebih mudah ditindak, sementara kasus-kasus besar yang melibatkan aktor kuat atau korporasi besar tidak tersentuh atau penanganannya berjalan lambat (“Evaluasi Pemberantasan Korupsi Sektor Sumber Daya Alam,” 2019). Inkonsistensi ini tidak hanya menciptakan rasa ketidakadilan tetapi juga gagal memberikan efek jera yang merata. Lemahnya kapasitas dan pengawasan ini bukan semata-mata masalah teknis, melainkan juga mencerminkan kurangnya prioritas politik dan alokasi sumber daya yang memadai dari negara untuk memastikan hukum lingkungan benar-benar ditegakkan.

Korupsi dan kolusi merupakan kanker yang menggerogoti efektivitas penegakan hukum pidana SDA di Indonesia. Praktik korupsi terjadi di berbagai tingkatan, mulai dari proses perizinan, pengawasan, hingga penanganan perkara di aparat penegak hukum. Modus operandi korupsi di sektor SDA sangat beragam, meliputi suap untuk mendapatkan izin usaha pertambangan atau kehutanan yang tidak sesuai prosedur, gratifikasi kepada pejabat untuk memuluskan kegiatan ilegal, penggelapan dana reklamasi atau reboisasi, hingga praktik pencucian uang (money laundering) dari hasil kejahatan lingkungan.

Lebih lanjut, terdapat indikasi kuat adanya perlindungan terhadap pelaku kejahatan SDA oleh kelompok kepentingan tertentu, termasuk oknum pejabat atau aparat penegak hukum itu sendiri. Keterlibatan 'orang besar' atau high-ranking public officials dan sektor swasta kelas kakap dalam jaringan korupsi SDA membuat penindakan menjadi sangat sulit (Chandra, 2021). Kelompok kepentingan ini memiliki sumber daya politik dan ekonomi yang besar untuk mempengaruhi proses hukum, mulai dari menghambat penyelidikan, mengintervensi proses peradilan, hingga mendapatkan putusan yang ringan atau bahkan bebas. Fenomena state capture corruption, di mana regulasi dan kebijakan dibentuk untuk mengakomodasi kepentingan eksploitasi SDA oleh segelintir pihak dan memberikan impunitas, menjadi ancaman serius. Korupsi yang bersifat sistemik ini menciptakan lingkungan di mana hukum pidana menjadi tidak berdaya menghadapi kekuatan oligarki dan jejaring kepentingan yang mapan, mengakibatkan penegakan hukum yang tebang pilih dan kegagalan untuk menghentikan kejahatan SDA skala besar.

Pelaku kejahatan di sektor sumber daya alam, terutama korporasi besar dan sindikat kejahatan terorganisir, terus mengembangkan modus operandi yang semakin canggih dan sulit

dideteksi. Mereka memanfaatkan kemajuan teknologi, jaringan global, dan kelemahan dalam sistem pengawasan serta penegakan hukum untuk melancarkan aksinya dan menghindari pertanggungjawaban pidana. Contoh modus operandi canggih ini meliputi penggunaan dokumen palsu atau yang dipalsukan untuk legalitas pengangkutan hasil hutan atau tambang, kamufase kegiatan ilegal di balik izin yang sah, operasi penambangan atau pembalakan liar di lokasi terpencil dengan menggunakan peralatan modern, serta penyelundupan lintas negara dengan memanfaatkan jaringan logistik yang kompleks.

Dalam kasus korupsi SDA, modus operandinya juga semakin sophisticated, melibatkan transaksi keuangan yang rumit, penggunaan perusahaan cangkang (shell companies), dan skema pencucian uang untuk menyamarkan asal-usul dana hasil kejahatan. Kejahatan lingkungan yang terorganisir seringkali memiliki struktur komando yang jelas, pembagian peran yang rapi, dan dukungan finansial yang kuat, membuatnya sulit untuk dibongkar hingga ke aktor intelektualnya (Cahyaningsih dkk., 2024). Kemampuan adaptasi para pelaku kejahatan ini seringkali melampaui kemampuan aparat penegak hukum dan kerangka regulasi yang ada, yang mungkin belum dirancang untuk mengantisipasi bentuk-bentuk kejahatan baru yang berbasis teknologi atau bersifat transnasional. Hal ini menuntut adanya inovasi berkelanjutan dalam teknik investigasi, penguatan kapasitas intelijen penegakan hukum, dan kerjasama internasional yang lebih erat.

Penegakan hukum pidana di sektor SDA melibatkan berbagai instansi dengan kewenangan masing-masing, seperti Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) melalui Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS), Kepolisian Negara Republik Indonesia, Kejaksaan Agung, Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK) untuk kasus yang terkait korupsi, serta pemerintah daerah. Namun, koordinasi, sinkronisasi, dan sinergi antar-instansi ini seringkali belum berjalan optimal dan menjadi salah satu kendala signifikan dalam efektivitas penegakan hukum.

Ego sektoral antar lembaga, di mana masing-masing instansi cenderung bekerja sendiri-sendiri dan mengedepankan kepentingannya, seringkali menghambat upaya penanganan kasus secara terpadu (Nisa & Suharno, 2020). Tumpang tindih kewenangan dalam beberapa aspek pengelolaan dan penegakan hukum SDA juga dapat menimbulkan kebingungan dan persaingan yang tidak sehat antar instansi. Sebagai contoh, ketidakjelasan norma mengenai koordinasi dalam penegakan hukum terpadu sebagaimana diamanatkan dalam UU PPLH (Pasal 95 ayat (1)) dapat menyebabkan lemahnya implementasi di lapangan. Kurangnya pertukaran informasi

dan data antar lembaga, perbedaan persepsi dalam penafsiran hukum, serta belum adanya mekanisme koordinasi yang baku dan efektif seringkali memperlambat proses penanganan perkara, mulai dari tahap penyelidikan, penyidikan, hingga penuntutan. Akibatnya, penanganan kasus menjadi tidak efisien, berpotensi terjadi duplikasi upaya atau justru kekosongan penanganan, dan pelaku kejahatan dapat memanfaatkan celah fragmentasi kelembagaan ini untuk lolos dari jeratan hukum. Kejahatan SDA yang sifatnya kompleks dan seringkali lintas sektoral serta lintas yurisdiksi menuntut respons penegakan hukum yang solid dan terintegrasi, bukan respons yang terfragmentasi.

Partisipasi publik, termasuk peran aktif dari aktivis lingkungan dan masyarakat lokal, merupakan elemen krusial dalam upaya pengawasan dan pengungkapan kejahatan sumber daya alam. Namun, mereka yang berjuang untuk melindungi lingkungan dan hak-hak masyarakat seringkali menghadapi risiko kriminalisasi. Fenomena ini menjadi hambatan serius bagi penegakan hukum SDA yang efektif, karena dapat membungkam suara-suara kritis dan mengurangi keberanian masyarakat untuk melaporkan pelanggaran.

Kriminalisasi seringkali dilakukan dengan menggunakan pasal-pasal dalam Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE), seperti pencemaran nama baik atau penyebaran berita bohong, terhadap aktivis yang menyuarakan kritik atau mengungkap dugaan kerusakan lingkungan oleh korporasi atau pihak tertentu. Kasus yang menimpa Daniel Tangkilisan, seorang aktivis lingkungan yang mengkritik dampak tambak udang di Karimunjawa, menjadi contoh bagaimana UU ITE dapat disalahgunakan untuk menjerat pejuang lingkungan (ICJR Kirimkan Surat dan Pendapat Hukum ke Jaksa untuk Hentikan Penuntutan Aktivis Lingkungan Daniel Tangkilisan, t.t.). Padahal, Pasal 66 UU PPLH secara tegas menyatakan bahwa "setiap orang yang memperjuangkan hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat tidak dapat dituntut secara pidana maupun digugat secara perdata". Namun, ketentuan perlindungan hukum ini (sering disebut sebagai ketentuan Anti-SLAPP/Strategic Lawsuit Against Public Participation) kerap diabaikan dalam praktik penegakan hukum.

Kriminalisasi tidak hanya merugikan individu aktivis yang menjadi target, tetapi juga menciptakan efek gentar (*chilling effect*) yang lebih luas di kalangan masyarakat sipil. Masyarakat menjadi takut untuk berpartisipasi dalam upaya perlindungan lingkungan karena khawatir akan menghadapi tuntutan hukum balasan. Ini merupakan bentuk penyalahgunaan proses hukum (*abuse of process*) yang secara tidak langsung melindungi kepentingan pelaku kejahatan lingkungan dan melemahkan mekanisme kontrol sosial. Penegakan hukum yang

seharusnya melindungi hak masyarakat atas lingkungan yang sehat justru berbalik menjadi alat untuk menekan partisipasi publik.

Kerangka regulasi hukum pidana SDA yang ada saat ini, meskipun terus mengalami pembaruan, seringkali dinilai belum cukup adaptif untuk menghadapi dinamika modus operandi kejahatan lingkungan yang terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi dan globalisasi. Hukum, pada dasarnya, seringkali berjalan lebih lambat (*law lags behind*) dibandingkan dengan kecepatan inovasi para pelaku kejahatan.

Definisi tindak pidana dalam undang-undang sektoral yang ada mungkin belum secara eksplisit mencakup bentuk-bentuk kejahatan baru yang memanfaatkan teknologi canggih. Misalnya, perdagangan ilegal tumbuhan dan satwa liar (TSL) yang difasilitasi melalui platform online atau dark web, penggunaan cryptocurrency untuk pendanaan kegiatan ilegal dan pencucian uang hasil kejahatan SDA, atau serangan siber terhadap sistem pemantauan lingkungan milik pemerintah atau perusahaan. Pembuktian unsur-unsur pidana untuk kejahatan semacam ini juga menjadi lebih kompleks dan menuntut keahlian digital forensik yang mungkin belum dimiliki secara merata oleh aparat penegak hukum.

Selain itu, ketentuan mengenai alat bukti dalam hukum acara pidana konvensional mungkin perlu diperluas dan disesuaikan untuk mengakomodasi bukti elektronik atau data digital yang bersifat krusial dalam mengungkap kejahatan lingkungan modern. Sanksi pidana yang ada, meskipun berat, mungkin juga perlu dikaji kembali efektivitasnya dalam menjerat korporasi multinasional yang beroperasi lintas yurisdiksi atau jaringan kejahatan transnasional yang terorganisir. Kelemahan atau kekosongan dalam regulasi ini dapat dieksploitasi oleh pelaku kejahatan dengan modus baru, sehingga mereka dapat lolos dari jeratan hukum atau hanya dikenai sanksi yang tidak sepadan dengan dampak kerusakan yang ditimbulkan. Perubahan UU PPLH melalui UU Cipta Kerja, yang cenderung mengalihkan beberapa sanksi pidana menjadi sanksi administratif, juga perlu dikritisi apakah ini akan semakin melemahkan kemampuan hukum pidana untuk beradaptasi dan memberikan efek jera terhadap modus kejahatan yang semakin beragam dan canggih. Ini menunjukkan perlunya mekanisme revisi regulasi yang lebih responsif dan dinamis, serta pendekatan yang proaktif dalam mengantisipasi tren kejahatan lingkungan di masa depan.

KESIMPULAN

Meskipun Indonesia memiliki kerangka hukum pidana yang ekstensif untuk pengelolaan sumber daya alam (SDA), efektivitasnya dalam praktik masih sangat rendah dan belum mampu memberikan perlindungan optimal serta efek jera yang memadai. Rendahnya efektivitas ini disebabkan oleh berbagai kendala sistemik dan operasional, terutama dari aspek regulasi yang masih diwarnai tumpang tindih peraturan, ambiguitas norma, sanksi yang belum proporsional, serta ketidakmampuan beradaptasi dengan modus kejahatan lingkungan yang canggih, diperparah oleh potensi tantangan baru dari perubahan kebijakan seperti UU Cipta Kerja yang menggeser beberapa sanksi pidana menjadi administratif dan memodifikasi konsep strict liability.

DAFTAR PUSTAKA

- Sumber Daya Alam Tambang di Indonesia Beserta Manfaatnya | PT. Tribhakti Inspektama. (t.t.). Diambil 2 Juni 2025, dari <https://www.tribhakti.com/id/10-mining-natural-resources-in-indonesia-and-their-benefits/>
- Badan Keahlian DPR R. (t.t.). Kajian Akademik Pelaksanaan Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. <https://berkas.dpr.go.id/puspanlakuu/kajian/kajian-public-25.pdf>
- BPKRI. (t.t.). Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia. Diambil 2 Juni 2025, dari <https://www.bpk.go.id/news/bpk-ungkap-kerugian-negara-rp48894-miliar-dalam-penambangan-batubara-ilegal>
- Cahyaningsih, W., Andriyani, Y., Fathanudien, A., & Akmaddhian, S. (2024). Efektivitas Regulasi Penegakan Hukum terhadap Pelaku Illegal Logging di Kuningan. *Logika : Journal of Multidisciplinary Studies*, 15(02), 121–140. <https://doi.org/10.25134/logika.v15i2.10407>
- Chandra, W. (2021, November 22). Korupsi Sektor Sumber Daya Alam Selalu Melibatkan ‘Orang Besar.’ <https://mongabay.co.id/2021/11/22/korupsi-sektor-sumber-daya-alam-selalu-melibatkan-orang-besar/>

- Dampak Penebangan Hutan Secara Liar Terhadap Lingkungan. (2021, November 16).
<https://manajemen.uma.ac.id/2021/11/dampak-penebangan-hutan-secara-liar-terhadap-lingkungan/>
- ESDM Sebut Kerugian Negara Akibat Tambang Ilegal Tembus Rp3,5 T. (t.t.). ekonomi.
Diambil 2 Juni 2025, dari <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20230321141404-85-927824/esdm-sebut-kerugian-negara-akibat-tambang-ilegal-tembus-rp35-t>
- Evaluasi Pemberantasan Korupsi Sektor Sumber Daya Alam. (2019). Komisi Pemberantasan Korupsi, 5(2–2).
- ICJR Kirimkan Surat dan Pendapat Hukum ke Jaksa untuk Hentikan Penuntutan Aktivis Lingkungan Daniel Tangkilisan. (t.t.). Diambil 2 Juni 2025, dari <https://icjr.or.id/icjr-kirimkan-surat-dan-pendapat-hukum-ke-jaksa-untuk-hentikan-penuntutan-aktivis-lingkungan-daniel-tangkilisan/>
- Karim, A. (2022). ANALISIS HUKUM TERHADAP PERILAKU MELAWAN HUKUM DALAM KONTEKS EKSPLOITASI SUMBER DAYA ALAM: TANTANGAN DAN PROSPEK PENEGAKAN HUKUM. 10(2337).
- Kelana, J. (t.t.). Diajukan Untuk Melengkapi Tugas Akhir dan Memenuhi Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Hukum Pada Fakultas Hukum Universitas Sumatera Utara.
- Kementerian Pertanian, P. D. D. S. I. P. S. J. (2023). Analisis PDB Sektor Pertanian Tahun 2023.
- Komnas Perempuan. (2021). Teguh Berkarya: Komnas Perempuan di Tengah Keterbatasan dan Semakin Kompleksnya Tantangan Penghapusan Kekerasan terhadap Perempuan.
<https://komnasperempuan.go.id/download-file/1037>
- Lingkungan Hidup dan Kehutanan, K. (2023). Laporan Kinerja 2023.
- Ministry of Agriculture. (2022). Statistik Perkebunan Unggulan Nasional 2020-2022.
<http://www.ditjenbun.pertanian.go.id>
- Nisa, A. N., & Suharno, S. (2020). PENEGAKAN HUKUM TERHADAP PERMASALAHAN LINGKUNGAN HIDUP UNTUK MEWUJUDKAN PEMBANGUNAN

BERKELANJUTAN. *Jurnal Bina Mulia Hukum*, 4(2), 294.
<https://doi.org/10.23920/jbmh.v4i2.337>

Prasetyo, M. H., Baderan, D. W. K., & Hamidun, M. S. (t.t.). Dampak Kerusakan Lingkungan Akibat Eksploitasi Sumber Daya Mineral dari Kegiatan Pertambangan.

Rende, J. (t.t.). HAMBATAN PENEGAKAN HUKUM TERHADAP PENCEMARAN DAN PERUSAKAN LINGKUNGAN HIDUP.

Sinaga, P., Silviana, A., & Fernando, Z. J. (2024). Kejahatan Biodiversitas dan Urgensi Peran Hukum Pidana dalam Sektor Agraria. 6.

Walhi Perkirakan Kerugian akibat Korupsi Sumber Daya Alam Mencapai Rp 437 Triliun | tempo.co. (2025, Maret 7). Tempo. <https://www.tempo.co/hukum/walhi-perkiraan-kerugian-akibat-korupsi-sumber-daya-alam-mencapai-rp-437-triliun-1216588>

Yanti, A., & Fitri, W. (2022). Sanksi Pencemaran Lingkungan Hidup dalam Undang-Undang Cipta Kerja: Studi Komparatif Negara Jepang. *Mulawarman Law Review*, 31–48.
<https://doi.org/10.30872/mulrev.v7i1.772>

Yunita, S., Lumbantoruan, L., Kaban, H. B., Patricia, P., Ndaha, G. Y., & Oloan, J. R. (2024). Efektivitas Hukum Lingkungan di Indonesia: Studi pada Implementasi Penegakan Hukum dalam Kasus Kerusakan Lingkungan. 3(2).