



Pertanggungjawaban Pidana Korporasi atas Kerusakan Lingkungan yang Mengakibatkan Bencana Banjir Bandang berdasarkan Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Roby Andika Harahap^{1*}, Tri Reni Novita²

¹⁻²Program Studi Ilmu Hukum, Universitas Muslim Nusantara Al Wasliyah, Indonesia

robbyandikaharahap6@gmail.com¹, trireni@umnaw.ac.id²

*Penulis korespondensi: robbyandikaharahap6@gmail.com

Abstract. *The flash flood disaster that hit Indonesia, including the devastating disaster in three Sumatran provinces in November-December 2025 which resulted in more than 900 casualties and trillions of rupiah in losses, shows a strong correlation between environmental damage caused by corporate activities and increased disaster risk. The purpose of this study is to analyze corporate criminal liability for environmental damage resulting in flash flood disasters based on the Environmental Management Law (UU PPLH), examine the mechanism for proving corporate criminal liability, and evaluate the application of criminal sanctions against corporations that commit environmental damage resulting in flash flood disasters. The research method used is normative legal research with a descriptive analytical statute approach. Data collection techniques are carried out through library research and interviews with sources at the North Sumatra Provincial Environmental Service. The data obtained were analyzed qualitatively. The results of the study indicate that: First, corporate criminal liability for environmental damage resulting in flash floods has been comprehensively regulated in Articles 116 to 120 of the Environmental Management and Management Law, which recognizes corporations as subjects of criminal law and regulates the criteria for corporate crimes (committed by, for, or on behalf of a business entity), the responsible party (the business entity and/or the person giving the order/leader of the activity), a one-third aggravation of the sentence, and corporate representation in court, as reinforced by Supreme Court Regulation Number 13 of 2016. The conclusion of this study is that the Environmental Management and Management Law has provided a comprehensive legal framework for corporate criminal liability for environmental damage resulting in flash floods. However, the effectiveness of law enforcement still needs to be improved through accelerating the judicial process, strengthening the capacity of law enforcement, improving inter-agency coordination, and strengthening the decision execution mechanism.*

Keywords: *Corporations; Criminal Liability; Environmental Damage; Flash Floods; UU PLH*

Abstrak. Bencana banjir bandang yang melanda Indonesia, termasuk bencana dahsyat di tiga provinsi Sumatera pada November-Desember 2025 yang mengakibatkan lebih dari 900 korban jiwa dan kerugian triliunan rupiah, menunjukkan adanya korelasi kuat antara kerusakan lingkungan akibat aktivitas korporasi dengan meningkatnya risiko bencana. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pertanggungjawaban pidana korporasi atas kerusakan lingkungan yang mengakibatkan bencana banjir bandang berdasarkan UU PPLH, mengkaji mekanisme pembuktian pertanggungjawaban pidana korporasi, dan mengevaluasi penerapan sanksi pidana terhadap korporasi yang melakukan kerusakan lingkungan yang mengakibatkan bencana banjir bandang. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) yang bersifat deskriptif analitis. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penelitian kepustakaan (*library research*) dan wawancara dengan narasumber di Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Utara. Data yang diperoleh dianalisis secara kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Pertama, pertanggungjawaban pidana korporasi atas kerusakan lingkungan yang mengakibatkan bencana banjir bandang telah diatur secara komprehensif dalam Pasal 116 sampai dengan Pasal 120 UU PPLH, yang mengakui korporasi sebagai subjek hukum pidana dan mengatur kriteria tindak pidana korporasi (dilakukan oleh, untuk, atau atas nama badan usaha), pihak yang bertanggung jawab (badan usaha dan/atau pemberi perintah/pemimpin kegiatan), pemberatan pidana sepertiga, dan representasi korporasi di pengadilan, yang diperkuat dengan PERMA Nomor 13 Tahun 2016. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa UU PPLH telah menyediakan kerangka hukum yang komprehensif untuk pertanggungjawaban pidana korporasi atas kerusakan lingkungan yang mengakibatkan banjir bandang, namun efektivitas penegakan hukum masih perlu ditingkatkan melalui percepatan proses peradilan, penguatan kapasitas penegak hukum, peningkatan koordinasi antarlembaga, dan penguatan mekanisme eksekusi putusan..

Kata kunci: Banjir Bandang; Kerusakan Lingkungan; Korporasi; Pertanggungjawaban Pidana; UU PPLH

1. LATAR BELAKANG

Lingkungan hidup merupakan anugerah Tuhan Yang Maha Esa yang memiliki peran penting dalam menunjang kehidupan manusia serta makhluk hidup lainnya. Keberadaan lingkungan yang sehat dan lestari menjadi salah satu prasyarat utama bagi keberlangsungan kehidupan di bumi. Oleh karena itu, lingkungan hidup harus dijaga, dikelola, dan dimanfaatkan secara bijaksana agar dapat terus memberikan manfaat secara berkelanjutan bagi generasi sekarang maupun generasi yang akan datang. Konstitusi Indonesia juga menegaskan pentingnya perlindungan lingkungan hidup melalui Pasal 28H ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang menyatakan bahwa setiap orang berhak mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat.

Namun demikian, realitas yang terjadi saat ini menunjukkan bahwa kondisi lingkungan hidup mengalami berbagai bentuk kerusakan yang cukup serius. Kerusakan lingkungan hidup telah berkembang menjadi persoalan global yang memerlukan perhatian serius dari berbagai pihak, baik pemerintah, masyarakat, maupun pelaku usaha. Eksploitasi sumber daya alam yang berlebihan tanpa memperhatikan prinsip kelestarian lingkungan telah menimbulkan berbagai dampak negatif terhadap keseimbangan ekosistem. Aktivitas ekonomi yang tidak ramah lingkungan seperti pembukaan hutan secara besar-besaran, pertambangan yang tidak terkendali, serta pencemaran lingkungan telah berkontribusi besar terhadap terjadinya degradasi lingkungan hidup (Hardjasoemantri, 2018).

Dalam perkembangan hukum modern, kerusakan lingkungan tidak lagi dipandang semata-mata sebagai persoalan administratif atau perdata, tetapi juga sebagai tindak pidana yang dapat dikenakan sanksi pidana. Hal ini sejalan dengan perkembangan hukum pidana yang mulai mengakui korporasi sebagai subjek hukum pidana yang dapat dimintai pertanggungjawaban atas perbuatan melawan hukum yang dilakukannya. Dalam kehidupan sosial dan ekonomi modern, korporasi memiliki peran yang sangat besar dalam kegiatan produksi dan eksploitasi sumber daya alam. Oleh karena itu, aktivitas korporasi yang tidak diawasi secara ketat dapat menimbulkan dampak negatif yang luas terhadap lingkungan hidup dan masyarakat (Kristian, 2019).

Pengakuan terhadap pertanggungjawaban pidana korporasi merupakan salah satu bentuk perkembangan penting dalam hukum pidana kontemporer. Korporasi tidak lagi dipandang sebagai entitas yang hanya dapat dikenakan tanggung jawab perdata atau administratif, tetapi juga dapat dimintai pertanggungjawaban pidana apabila aktivitasnya menyebabkan kerugian terhadap kepentingan publik. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa

hukum pidana harus berfungsi sebagai instrumen pengendalian sosial terhadap berbagai bentuk penyalahgunaan kekuasaan ekonomi yang dapat merugikan masyarakat (Arief, 2019).

Salah satu bentuk kerusakan lingkungan yang memiliki dampak sangat serius bagi kehidupan manusia adalah kerusakan lingkungan yang memicu terjadinya bencana banjir bandang. Banjir bandang merupakan jenis bencana hidrometeorologi yang terjadi secara tiba-tiba dengan volume air yang sangat besar dan arus yang sangat kuat. Bencana ini biasanya dipicu oleh berbagai faktor, seperti kerusakan daerah aliran sungai, hilangnya tutupan vegetasi, penyempitan alur sungai, serta perubahan tata guna lahan yang tidak memperhatikan daya dukung lingkungan (Rahmawati, 2021).

Indonesia sebagai negara yang memiliki wilayah geografis luas dengan kondisi ekosistem yang beragam sangat rentan terhadap berbagai jenis bencana alam, termasuk banjir bandang. Berdasarkan data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), banjir bandang merupakan salah satu jenis bencana yang cukup sering terjadi di Indonesia. Dalam kurun waktu tahun 2019 hingga 2024 tercatat sedikitnya 1.247 kejadian banjir bandang di berbagai wilayah Indonesia yang menyebabkan korban jiwa sebanyak 892 orang serta menimbulkan kerugian materiil yang mencapai triliunan rupiah (BNPB, 2024). Data tersebut menunjukkan bahwa banjir bandang merupakan ancaman serius yang memerlukan upaya penanggulangan yang komprehensif, termasuk melalui pendekatan hukum.

Urgensi penegakan hukum lingkungan semakin terlihat dengan terjadinya bencana banjir bandang dan tanah longsor yang melanda beberapa wilayah di Pulau Sumatera pada akhir tahun 2025. Bencana hidrometeorologi tersebut terjadi di tiga provinsi, yaitu Aceh, Sumatera Utara, dan Sumatera Barat. Bencana ini menimbulkan dampak yang sangat besar, baik dari segi korban jiwa maupun kerugian materiil. Berdasarkan data BNPB per Desember 2025, bencana tersebut menyebabkan lebih dari 900 orang meninggal dunia, ratusan orang dinyatakan hilang, ribuan orang mengalami luka-luka, serta lebih dari 3,2 juta jiwa terdampak di tiga provinsi tersebut.

Di wilayah Sumatera Utara, khususnya di daerah Tapanuli Tengah, Tapanuli Selatan, dan Kota Sibolga, tercatat sekitar 290 orang meninggal dunia, 154 orang dinyatakan hilang, serta lebih dari 538.000 orang terpaksa mengungsi akibat bencana tersebut. Skala kerusakan yang sangat besar menunjukkan bahwa bencana tersebut tidak hanya disebabkan oleh faktor alam semata, tetapi juga dipengaruhi oleh berbagai aktivitas manusia yang menyebabkan kerusakan lingkungan.

Hasil kajian yang dilakukan oleh Satuan Tugas Penertiban Kawasan Hutan dan Pertambangan (Satgas PKH) menunjukkan adanya indikasi kuat bahwa aktivitas beberapa korporasi turut berkontribusi terhadap terjadinya bencana tersebut. Berdasarkan analisis yang dilakukan bersama Pusat Riset Interdisipliner Institut Teknologi Bandung, ditemukan bahwa hilangnya tutupan vegetasi, menurunnya daya serap tanah, serta meningkatnya aliran permukaan air merupakan faktor utama yang memperparah terjadinya banjir bandang. Kondisi tersebut berkaitan erat dengan aktivitas deforestasi, pertambangan, serta pembukaan lahan skala besar yang dilakukan oleh sejumlah entitas korporasi.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan melalui analisis citra satelit juga mengidentifikasi sedikitnya delapan perusahaan yang diduga terlibat dalam aktivitas yang berkontribusi terhadap kerusakan lingkungan di wilayah tersebut. Selain itu, Kementerian Kehutanan juga menindak sebelas entitas usaha yang terdiri dari empat korporasi dan tujuh pemegang hak atas tanah yang diduga memiliki keterkaitan dengan terjadinya bencana banjir bandang. Hingga awal tahun 2026, aparat penegak hukum melalui Bareskrim Polri telah menetapkan beberapa tersangka baik dari pihak perorangan maupun korporasi dalam kasus banjir bandang di wilayah Daerah Aliran Sungai Garoga.

Sebagai preseden penting dalam penegakan hukum lingkungan di Indonesia, kasus PT Kallista Alam menjadi salah satu tonggak penting dalam penerapan pertanggungjawaban hukum terhadap korporasi yang merusak lingkungan hidup. Dalam kasus tersebut, perusahaan perkebunan kelapa sawit terbukti melakukan pembakaran lahan gambut di Kawasan Ekosistem Leuser yang menyebabkan kerusakan lingkungan dalam skala besar. Putusan pengadilan dalam perkara tersebut menjadi salah satu contoh penting dalam upaya penegakan hukum terhadap korporasi yang melakukan perusakan lingkungan hidup (Machmud, 2018).

Dalam perspektif hukum pidana, terdapat beberapa doktrin yang dapat digunakan untuk membebankan pertanggungjawaban pidana kepada korporasi. Pertama adalah *doktrin strict liability*, yaitu pertanggungjawaban pidana yang dapat dikenakan tanpa perlu membuktikan unsur kesalahan. Kedua adalah *doktrin vicarious liability*, yaitu pertanggungjawaban yang dibebankan kepada seseorang atau badan hukum atas perbuatan yang dilakukan oleh pihak lain yang berada di bawah pengawasannya. Ketiga adalah *identification theory*, yang menganggap tindakan pejabat senior dalam korporasi sebagai tindakan korporasi itu sendiri (Hiariej, 2019).

Keberadaan berbagai doktrin tersebut menunjukkan bahwa hukum pidana memiliki mekanisme yang cukup kuat untuk menjerat korporasi yang melakukan perusakan lingkungan hidup. Namun demikian, dalam praktiknya penegakan hukum terhadap korporasi masih

menghadapi berbagai kendala, baik dalam hal pembuktian, penerapan sanksi, maupun penentuan pihak yang bertanggung jawab secara hukum.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pertanggungjawaban Pidana Korporasi atas Kerusakan Lingkungan yang Mengakibatkan Bencana Banjir Bandang Berdasarkan Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.”

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pertanggungjawaban pidana korporasi atas kerusakan lingkungan yang mengakibatkan bencana banjir bandang berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengkaji mekanisme pembuktian pertanggungjawaban pidana korporasi dalam konteks kerusakan lingkungan yang menyebabkan bencana banjir bandang. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerapan sanksi pidana terhadap korporasi yang bertanggung jawab atas kerusakan lingkungan yang mengakibatkan bencana banjir bandang.

2. METODE

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di dua lokasi utama. Pertama, Kementerian Lingkungan Hidup/Badan Pengendalian Lingkungan Hidup Deputy Bidang Penegakan Hukum Lingkungan Hidup Balai Penegakan Lingkungan Hidup Kota Jambi. yang beralamat di Jalan Prof. Dr. M. M Yamin, SH No.6, Kelurahan Lebak Badung, Kecamatan Jelutung, Kota Jambi, 36135.

Jenis dan Sifat Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian hukum normatif. Menurut Soekanto dan Mamudji, penelitian hukum normatif adalah penelitian hukum yang dilakukan dengan cara meneliti bahan pustaka atau data sekunder. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan perundang-undangan (*statute approach*), yaitu dengan mengkaji peraturan perundang-undangan yang berlaku, khususnya Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH), terutama Pasal 116 sampai dengan Pasal 120 tentang Pertanggungjawaban Pidana Korporasi.

Adapun sifat penelitian ini adalah deskriptif analitis, yaitu penelitian yang menggambarkan dan menganalisis permasalahan berdasarkan teori atau konsep yang bersifat umum untuk menjelaskan data yang diperoleh atau menunjukkan hubungan antar data.

Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan dua metode pengumpulan data sebagai berikut:

Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

- a. Metode ini dilakukan dengan menelaah berbagai literatur berupa buku-buku ilmiah, peraturan perundang-undangan, serta sumber teoritis yang berhubungan dengan pertanggungjawaban pidana korporasi atas kerusakan lingkungan.
- b. Wawancara (*Interview*)

Wawancara dilakukan dengan beberapa narasumber, antara lain pejabat di lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Utara yang membidangi penegakan hukum lingkungan, hakim yang menangani perkara tindak pidana lingkungan hidup di Pengadilan Negeri Medan, dan jaksa penuntut umum yang menangani perkara tindak pidana korporasi di bidang lingkungan hidup. Wawancara ini bertujuan untuk memperoleh data dan informasi mengenai praktik pertanggungjawaban pidana korporasi atas kerusakan lingkungan yang mengakibatkan bencana banjir bandang.

Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Seluruh data yang diperoleh, baik data primer maupun data sekunder, dikumpulkan kemudian diseleksi berdasarkan kualitas dan relevansinya. Data yang telah dipilih kemudian disistematiskan dan dikaji melalui pemikiran logis induktif sehingga menghasilkan uraian yang bersifat deskriptif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertanggungjawaban Pidana Korporasi atas Kerusakan Lingkungan yang Mengakibatkan Bencana Banjir Bandang berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Berdasarkan analisis terhadap ketentuan Pasal 1 angka 32 UU PPLH, dapat diidentifikasi dua kategori korporasi yang dapat menjadi subjek tindak pidana lingkungan hidup. Pertama, badan usaha yang berbadan hukum seperti Perseroan Terbatas (PT), Yayasan, dan Koperasi. Kedua, badan usaha yang tidak berbadan hukum seperti *Commanditaire Vennootschap* (CV), Firma, dan usaha dagang perseorangan. Pengaturan yang luas ini dimaksudkan agar tidak ada celah hukum yang dapat dimanfaatkan oleh pelaku usaha untuk menghindari pertanggungjawaban pidana.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengakuan korporasi sebagai subjek hukum pidana dalam UU PPLH merupakan perkembangan signifikan dalam hukum pidana Indonesia.

Hal ini berbeda dengan Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP) lama yang masih menganut asas *societas delinquere non potest*, yaitu asas yang menyatakan bahwa korporasi tidak dapat melakukan tindak pidana dan tidak dapat dimintai pertanggungjawaban pidana. Dengan demikian, UU PPLH telah mengadopsi perkembangan hukum pidana modern yang mengakui realitas bahwa korporasi dapat melakukan tindak pidana dengan dampak yang jauh lebih besar dibandingkan tindak pidana yang dilakukan oleh individu.

Dalam konteks kerusakan lingkungan yang mengakibatkan bencana banjir bandang, kedudukan korporasi sebagai subjek hukum pidana menjadi sangat relevan. Data dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) dan berbagai hasil kajian menunjukkan bahwa banyak bencana banjir bandang di Indonesia disebabkan atau diperparah oleh aktivitas korporasi yang merusak lingkungan, seperti penambangan ilegal, deforestasi untuk perkebunan, dan pembangunan yang mengabaikan aspek konservasi daerah aliran sungai.

Berdasarkan analisis terhadap ketentuan Pasal 116 ayat (1) tersebut, dapat diidentifikasi tiga kriteria atau parameter untuk menentukan kapan suatu tindak pidana dapat dikualifikasikan sebagai tindak pidana korporasi:

- a. Tindak pidana "dilakukan oleh" badan usaha. Kriteria ini terpenuhi apabila tindak pidana tersebut dilakukan oleh organ korporasi atau orang-orang yang berdasarkan anggaran dasar atau kebiasaan berwenang bertindak untuk dan atas nama korporasi. Dalam konteks kerusakan lingkungan yang mengakibatkan banjir bandang, kriteria ini terpenuhi misalnya apabila direksi perusahaan pertambangan memerintahkan penambangan di kawasan lindung.
- b. Tindak pidana "dilakukan untuk" badan usaha. Kriteria ini terpenuhi apabila tindak pidana tersebut dilakukan untuk kepentingan atau keuntungan korporasi, meskipun pelaku fisiknya adalah orang perseorangan. Kriteria ini mengadopsi prinsip bahwa korporasi bertanggung jawab atas perbuatan yang dilakukan untuk keuntungannya.
- c. Tindak pidana "dilakukan atas nama" badan usaha. Kriteria ini terpenuhi apabila tindak pidana tersebut dilakukan dengan menggunakan nama atau identitas korporasi, misalnya menggunakan surat-surat resmi perusahaan atau mengatasnamakan perusahaan dalam melakukan aktivitas yang merusak lingkungan.

Selanjutnya, Pasal 116 ayat (2) UU PPLH mengatur bahwa apabila tindak pidana lingkungan hidup dilakukan oleh orang yang berdasarkan hubungan kerja atau hubungan lain yang bertindak dalam lingkup kerja badan usaha, sanksi pidana dijatuhkan terhadap pemberi perintah atau pemimpin dalam tindak pidana tersebut. Ketentuan ini mengadopsi doktrin *vicarious liability* atau pertanggungjawaban pengganti, di mana atasan dapat dimintai

pertanggungjawaban pidana atas tindak pidana yang dilakukan oleh bawahannya dalam lingkup kerja korporasi.

Mengenai efektivitas pertanggungjawaban pidana korporasi dalam mencegah kerusakan lingkungan, hasil penelitian menunjukkan hasil yang beragam. Di satu sisi, adanya ancaman pidana dapat memberikan efek jera dan mendorong korporasi untuk mematuhi ketentuan perlindungan lingkungan hidup. Di sisi lain, kejadian banjir bandang Sumatera 2025 menunjukkan bahwa ancaman pidana saja tidak cukup untuk mencegah kerusakan lingkungan.

Berdasarkan temuan-temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pertanggungjawaban pidana korporasi atas kerusakan lingkungan yang mengakibatkan bencana banjir bandang berdasarkan UU PPLH telah diatur secara komprehensif dalam Pasal 116 sampai dengan Pasal 120. Ketentuan-ketentuan tersebut mengatur kriteria tindak pidana korporasi, pihak yang bertanggung jawab, pemberatan pidana, representasi korporasi di pengadilan, dan jenis-jenis sanksi yang dapat dijatuhkan. Implementasi ketentuan tersebut dalam kasus banjir bandang Sumatera 2025 menunjukkan bahwa kerangka hukum yang ada dapat diterapkan, meskipun masih terdapat berbagai hambatan dalam praktiknya.

Mekanisme Pembuktian Pertanggungjawaban Pidana Korporasi atas Kerusakan Lingkungan yang Mengakibatkan Bencana Banjir Bandang

Pasal 183 KUHAP menyatakan bahwa hakim tidak boleh menjatuhkan pidana kepada seorang kecuali apabila dengan sekurang-kurangnya dua alat bukti yang sah ia memperoleh keyakinan bahwa suatu tindak pidana benar-benar terjadi dan bahwa terdakwa yang bersalah melakukannya. Ketentuan ini mengandung dua syarat yang harus dipenuhi secara kumulatif, yaitu: (1) adanya minimal dua alat bukti yang sah; dan (2) adanya keyakinan hakim bahwa tindak pidana benar-benar terjadi dan terdakwa yang bersalah.

Pasal 184 ayat (1) KUHAP mengatur mengenai alat bukti yang sah dalam hukum acara pidana Indonesia, yaitu: a. keterangan saksi; b. keterangan ahli; c. surat; d. petunjuk; dan e. keterangan terdakwa. Kelima jenis alat bukti ini bersifat limitatif, artinya di luar kelima alat bukti tersebut tidak dapat dijadikan sebagai alat bukti yang sah dalam proses pembuktian di persidangan.

Dalam konteks pembuktian tindak pidana korporasi di bidang lingkungan hidup, kelima alat bukti tersebut tetap berlaku. Namun demikian, mengingat karakteristik khusus tindak pidana lingkungan hidup yang bersifat teknis dan ilmiah, alat bukti keterangan ahli dan alat bukti surat (termasuk hasil kajian ilmiah) memegang peranan yang sangat penting dalam proses pembuktian.

Berdasarkan Pasal 4 ayat (2) PERMA 13/2016, dalam menjatuhkan pidana terhadap korporasi, hakim dapat menilai kesalahan korporasi dengan mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

- a. Apakah korporasi dapat memperoleh keuntungan atau manfaat dari tindak pidana tersebut atau tindak pidana tersebut dilakukan untuk kepentingan korporasi. Dalam konteks kerusakan lingkungan yang mengakibatkan banjir bandang, penuntut umum harus membuktikan bahwa aktivitas yang merusak lingkungan memberikan keuntungan ekonomi bagi korporasi, misalnya penghematan biaya operasional atau peningkatan produksi.
- b. Apakah korporasi membiarkan terjadinya tindak pidana. Penuntut umum harus membuktikan bahwa korporasi mengetahui atau sepatutnya mengetahui adanya aktivitas yang berpotensi merusak lingkungan namun tidak mengambil langkah-langkah pencegahan yang memadai.
- c. Apakah korporasi tidak melakukan langkah-langkah yang diperlukan untuk melakukan pencegahan, mencegah dampak yang lebih besar, dan memastikan kepatuhan terhadap ketentuan hukum yang berlaku guna menghindari terjadinya tindak pidana. Hal ini berkaitan dengan sistem manajemen lingkungan dan kepatuhan (*compliance*) yang dimiliki oleh korporasi.

Berdasarkan Pasal 184 KUHP, alat bukti yang sah dalam hukum acara pidana Indonesia meliputi keterangan saksi, keterangan ahli, surat, petunjuk, dan keterangan terdakwa. Dalam konteks pembuktian tindak pidana korporasi atas kerusakan lingkungan yang mengakibatkan banjir bandang, masing-masing alat bukti memiliki karakteristik dan peranan tersendiri.

Keterangan Saksi

Keterangan saksi adalah apa yang saksi nyatakan di sidang pengadilan mengenai suatu peristiwa pidana yang ia dengar sendiri, ia lihat sendiri, dan ia alami sendiri dengan menyebut alasan dari pengetahuannya itu (Pasal 1 angka 27 KUHP). Dalam kasus kerusakan lingkungan yang mengakibatkan banjir bandang, saksi yang dapat dihadirkan antara lain:

- a. Saksi korban. Saksi korban adalah masyarakat yang terdampak langsung oleh banjir bandang. Mereka dapat memberikan keterangan mengenai kronologi kejadian, dampak yang dialami, dan kondisi lingkungan sebelum dan sesudah bencana.
- b. Saksi yang mengetahui aktivitas korporasi. Saksi ini dapat berupa mantan pegawai korporasi, masyarakat sekitar lokasi usaha, atau pihak lain yang mengetahui aktivitas korporasi yang diduga merusak lingkungan.

- c. Ketiga, saksi dari instansi pemerintah. Saksi dari dinas lingkungan hidup, dinas kehutanan, atau instansi terkait lainnya yang pernah melakukan pengawasan atau pemeriksaan terhadap aktivitas korporasi.
- d. Pegawai atau mantan pegawai korporasi. Pegawai atau mantan pegawai dapat memberikan keterangan mengenai kebijakan internal korporasi, praktik-praktik yang dilakukan, dan siapa yang memberi perintah atau memimpin kegiatan yang merusak lingkungan.

Keterangan Ahli

Keterangan ahli adalah keterangan yang diberikan oleh seorang yang memiliki keahlian khusus tentang hal yang diperlukan untuk membuat terang suatu perkara pidana guna kepentingan pemeriksaan (Pasal 1 angka 28 KUHP). Dalam kasus kerusakan lingkungan yang mengakibatkan banjir bandang, keterangan ahli sangat penting mengingat sifat teknis dan ilmiah dari kasus tersebut.

Alat Bukti Surat

Alat bukti surat sebagaimana diatur dalam Pasal 187 KUHP meliputi surat yang dibuat atas sumpah jabatan atau dikuatkan dengan sumpah, serta surat-surat lainnya yang mempunyai hubungan dengan isi dari alat pembuktian yang lain. Dalam kasus kerusakan lingkungan yang mengakibatkan banjir bandang, alat bukti surat yang relevan antara lain:

Pertama, dokumen perizinan. Dokumen perizinan meliputi izin lingkungan, izin usaha, AMDAL atau UKL-UPL, dan perizinan terkait lainnya. Dokumen ini penting untuk membuktikan apakah korporasi memiliki izin yang sah dan apakah korporasi mematuhi ketentuan dalam izin tersebut.

Kedua, hasil kajian ilmiah. Hasil kajian ilmiah meliputi hasil analisis citra satelit, hasil pengukuran parameter lingkungan, hasil kajian hidrologi, dan kajian ilmiah lainnya. Hasil kajian ini penting untuk membuktikan terjadinya kerusakan lingkungan dan hubungannya dengan banjir bandang.

Ketiga, dokumen internal korporasi. Dokumen internal korporasi meliputi notulen rapat, memo internal, laporan operasional, dan dokumen lainnya yang menunjukkan kebijakan dan praktik korporasi terkait pengelolaan lingkungan.

Keempat, laporan pengawasan. Laporan pengawasan dari instansi pemerintah yang pernah melakukan pemeriksaan terhadap aktivitas korporasi, termasuk temuan-temuan pelanggaran yang pernah dilakukan.

Kelima, berita acara pemeriksaan. Berita acara pemeriksaan lokasi, berita acara pengambilan sampel, dan berita acara lainnya yang dibuat oleh penyidik atau pejabat yang berwenang.

Untuk membuktikan unsur ini, penuntut umum harus membuktikan dua hal: (1) adanya perbuatan yang dilakukan oleh korporasi; dan (2) perbuatan tersebut mengakibatkan kerusakan lingkungan yang melampaui kriteria baku kerusakan lingkungan hidup.

Perbuatan korporasi dapat dibuktikan dengan keterangan saksi, dokumen operasional, hasil citra satelit, dan bukti-bukti lainnya yang menunjukkan aktivitas korporasi di lokasi tertentu. Sedangkan kerusakan lingkungan dibuktikan dengan hasil pengukuran parameter lingkungan, hasil kajian ilmiah, dan keterangan ahli yang menunjukkan bahwa kerusakan lingkungan telah melampaui kriteria baku kerusakan lingkungan hidup.

Pembuktian Unsur Akibat (Banjir Bandang)

Dalam delik materiil, penuntut umum juga harus membuktikan akibat dari perbuatan terdakwa. Dalam konteks kerusakan lingkungan yang mengakibatkan banjir bandang, penuntut umum harus membuktikan:

- a. Terjadinya banjir bandang. Hal ini dapat dibuktikan dengan data dari bnpb, laporan kejadian, dokumentasi visual (foto dan video), keterangan saksi korban, dan bukti-bukti lainnya.
- b. Dampak yang ditimbulkan oleh banjir bandang. Hal ini meliputi korban jiwa, korban luka, kerugian materiil, kerusakan infrastruktur, dan dampak lainnya. Dampak ini dapat dibuktikan dengan data korban, laporan kerugian, dan bukti-bukti dokumenter lainnya.
- c. Hubungan kausalitas antara kerusakan lingkungan dengan banjir bandang. Hal ini merupakan bagian yang paling menantang dalam pembuktian dan memerlukan keterangan ahli yang kompeten.

Berdasarkan temuan-temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa mekanisme pembuktian pertanggungjawaban pidana korporasi atas kerusakan lingkungan yang mengakibatkan bencana banjir bandang mengikuti sistem pembuktian dalam KUHAP yang diperkuat dengan pedoman khusus dalam PERMA 13/2016. Alat bukti yang digunakan meliputi keterangan saksi, keterangan ahli, surat (termasuk hasil kajian ilmiah dan citra satelit), petunjuk, dan keterangan terdakwa. Aspek yang paling krusial dalam pembuktian adalah pembuktian hubungan kausalitas antara aktivitas korporasi dengan kerusakan lingkungan dan banjir bandang, yang memerlukan keterangan ahli yang kompeten dan dukungan data ilmiah yang kuat.

Penerapan Sanksi Pidana terhadap Korporasi yang Melakukan Kerusakan Lingkungan yang Mengakibatkan Bencana Banjir Bandang

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup mengatur berbagai jenis sanksi pidana yang dapat dijatuhkan terhadap korporasi yang melakukan tindak pidana lingkungan hidup. Sanksi-sanksi tersebut dapat dikategorikan menjadi pidana pokok dan pidana tambahan atau tindakan tata tertib.

Pidana Pokok

Pidana pokok yang dapat dijatuhkan terhadap korporasi berdasarkan UU PPLH adalah pidana denda. Berbeda dengan orang perseorangan yang dapat dijatuhi pidana penjara dan/atau denda, korporasi hanya dapat dijatuhi pidana denda karena korporasi sebagai badan hukum tidak dapat dipenjarakan. Namun demikian, perlu dicatat bahwa pengurus korporasi yang bertanggung jawab dapat dijatuhi pidana penjara sebagaimana diatur dalam Pasal 116 ayat (1) huruf b UU PPLH.

Besaran pidana denda yang dapat dijatuhkan terhadap korporasi bervariasi tergantung pada jenis tindak pidana yang dilakukan. Berdasarkan ketentuan UU PPLH, besaran denda berkisar antara Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah) hingga Rp15.000.000.000,00 (lima belas miliar rupiah), tergantung pada tingkat keseriusan tindak pidana dan dampak yang ditimbulkan.

Berikut adalah beberapa ketentuan pidana denda dalam UU PPLH yang relevan dengan kerusakan lingkungan yang mengakibatkan banjir bandang:

- a. Pasal 98 ayat (1) UU PPLH mengatur pidana denda paling sedikit Rp3.000.000.000,00 dan paling banyak Rp10.000.000.000,00 bagi setiap orang yang dengan sengaja melakukan perbuatan yang mengakibatkan dilampauinya baku mutu udara ambien, baku mutu air, baku mutu air laut, atau kriteria baku kerusakan lingkungan hidup.
- b. Pasal 98 ayat (2) UU PPLH mengatur pidana denda paling sedikit Rp4.000.000.000,00 dan paling banyak Rp12.000.000.000,00 apabila perbuatan tersebut mengakibatkan orang luka dan/atau bahaya kesehatan manusia.
- c. Pasal 98 ayat (3) UU PPLH mengatur pidana denda paling sedikit Rp5.000.000.000,00 dan paling banyak Rp15.000.000.000,00 apabila perbuatan tersebut mengakibatkan orang luka berat atau mati.
- d. Pasal 108 UU PPLH mengatur pidana denda paling sedikit Rp3.000.000.000,00 dan paling banyak Rp10.000.000.000,00 bagi setiap orang yang melakukan pembukaan lahan dengan cara membakar.

- e. Pasal 109 UU PPLH mengatur pidana denda paling sedikit Rp1.000.000.000,00 dan paling banyak Rp3.000.000.000,00 bagi setiap orang yang melakukan usaha dan/atau kegiatan tanpa memiliki izin lingkungan.

Pidana Tambahan atau Tindakan Tata Tertib

Selain pidana pokok berupa denda, Pasal 119 UU PPLH mengatur pidana tambahan atau tindakan tata tertib yang dapat dijatuhkan terhadap korporasi. Pidana tambahan atau tindakan tata tertib ini bersifat khas untuk korporasi dan dimaksudkan untuk memulihkan kerusakan lingkungan serta mencegah terulangnya tindak pidana. Berikut adalah analisis terhadap masing-masing jenis pidana tambahan atau tindakan tata tertib tersebut:

Perampasan keuntungan yang diperoleh dari tindak pidana. Sanksi ini dimaksudkan untuk menghilangkan keuntungan ekonomi yang diperoleh korporasi dari tindak pidana lingkungan hidup. Dalam konteks kerusakan lingkungan yang mengakibatkan banjir bandang, keuntungan yang dirampas dapat berupa keuntungan dari aktivitas penambangan ilegal, keuntungan dari pembukaan lahan secara tidak sah, atau penghematan biaya yang diperoleh karena tidak melakukan pengelolaan lingkungan yang seharusnya.

Perampasan keuntungan ini memiliki dasar filosofis yang kuat, yaitu prinsip bahwa tidak seorang pun boleh memperoleh keuntungan dari perbuatan melawan hukum (*nemo ex suo delicto meliorem suam condicionem facere potest*). Dengan dirampasnya keuntungan, diharapkan tidak ada lagi insentif ekonomi bagi korporasi untuk melakukan tindak pidana lingkungan hidup.

Penutupan seluruh atau sebagian tempat usaha dan/atau kegiatan. Sanksi ini merupakan sanksi yang sangat berat bagi korporasi karena dapat menghentikan seluruh atau sebagian aktivitas bisnis korporasi. Penutupan dapat bersifat permanen atau sementara tergantung pada pertimbangan hakim.

Dalam konteks kerusakan lingkungan yang mengakibatkan banjir bandang, penutupan tempat usaha dapat diterapkan terhadap lokasi penambangan yang terbukti merusak daerah resapan air, area perkebunan yang terbukti melakukan deforestasi ilegal, atau fasilitas industri yang pembuangan limbahnya menyebabkan pendangkalan sungai. Sanksi ini efektif untuk menghentikan secara langsung aktivitas yang merusak lingkungan.

Perbaikan akibat tindak pidana. Sanksi ini mewajibkan korporasi untuk memulihkan kerusakan lingkungan yang ditimbulkan oleh tindak pidananya. Perbaikan akibat tindak pidana merupakan bentuk pemulihan lingkungan (*environmental restoration*) yang menjadi kewajiban pelaku tindak pidana.

Dalam konteks kerusakan lingkungan yang mengakibatkan banjir bandang, perbaikan akibat tindak pidana dapat meliputi: reboisasi atau penanaman kembali vegetasi di daerah yang gundul; pemulihan fungsi daerah resapan air; normalisasi aliran sungai yang rusak atau tertimbun; pemulihan struktur tanah yang rusak akibat penambangan; dan pembangunan infrastruktur pencegahan banjir. Biaya perbaikan ini ditanggung sepenuhnya oleh korporasi yang bersangkutan.

Pewajiban mengerjakan apa yang dilalaikan tanpa hak. Sanksi ini mewajibkan korporasi untuk melaksanakan kewajiban-kewajiban yang seharusnya dilakukan namun dilalaikan. Kewajiban yang dilalaikan ini biasanya berkaitan dengan ketentuan dalam izin lingkungan atau AMDAL yang tidak dilaksanakan oleh korporasi.

Dalam konteks kerusakan lingkungan yang mengakibatkan banjir bandang, kewajiban yang dilalaikan dapat meliputi: pembangunan instalasi pengolahan limbah yang seharusnya dibuat; pelaksanaan program konservasi yang dipersyaratkan dalam AMDAL; pembuatan saluran drainase yang memadai; atau pelaksanaan program penghijauan yang telah dijanjikan. Dengan sanksi ini, korporasi dipaksa untuk melaksanakan kewajiban-kewajiban tersebut.

Penempatan perusahaan di bawah pengampunan paling lama 3 (tiga) tahun. Sanksi ini merupakan bentuk pengawasan ketat terhadap korporasi yang terbukti melakukan tindak pidana lingkungan hidup. Dengan ditempatkan di bawah pengampunan, aktivitas korporasi akan diawasi oleh pihak yang ditunjuk oleh pengadilan untuk memastikan korporasi mematuhi ketentuan hukum dan tidak mengulangi tindak pidananya.

Pengampunan ini mirip dengan konsep *probation* atau pengawasan dalam hukum pidana terhadap orang perseorangan. Selama masa pengampunan, korporasi tetap dapat beroperasi namun dengan pengawasan ketat. Apabila korporasi melanggar ketentuan selama masa pengampunan, sanksi yang lebih berat dapat dijatuhkan.

Temuan dan Analisis

Berdasarkan keseluruhan pembahasan di atas, dapat dikemukakan beberapa temuan penting mengenai penerapan sanksi pidana terhadap korporasi yang melakukan kerusakan lingkungan yang mengakibatkan bencana banjir bandang.

Kecukupan Pengaturan Sanksi dalam UU PPLH

Hasil penelitian menunjukkan bahwa UU PPLH telah mengatur sanksi pidana yang cukup komprehensif terhadap korporasi, meliputi pidana denda dengan besaran yang signifikan dan berbagai pidana tambahan seperti perampasan keuntungan, penutupan usaha, perbaikan lingkungan, kewajiban melaksanakan kewajiban yang dilalaikan, dan penempatan di bawah

pengampuan. Dari segi pengaturan normatif, sanksi-sanksi ini sudah cukup memadai untuk memberikan efek jera.

Kendala dalam Penerapan Sanksi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sanksi pidana terhadap korporasi di bidang lingkungan hidup masih menghadapi berbagai kendala, antara lain: lamanya proses peradilan yang dapat mencapai belasan tahun hingga putusan berkekuatan hukum tetap; kesulitan dalam eksekusi putusan terutama terkait pembayaran denda dan biaya pemulihan lingkungan; kesulitan dalam menghitung kerugian lingkungan secara akurat; dan keterbatasan sumber daya penegak hukum.

Efektivitas Sanksi dalam Mencegah Kerusakan Lingkungan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas sanksi pidana dalam mencegah kerusakan lingkungan belum optimal. Kejadian banjir bandang Sumatera 2025 yang melibatkan sejumlah korporasi menunjukkan bahwa kasus-kasus sebelumnya belum memberikan efek jera yang memadai. Hal ini dapat disebabkan oleh persepsi bahwa kemungkinan tertangkap dan dihukum relatif kecil, lamanya proses penegakan hukum, dan kurangnya konsistensi penegakan hukum.

Rekomendasi Penguatan Penerapan Sanksi

Berdasarkan temuan-temuan tersebut, beberapa rekomendasi untuk penguatan penerapan sanksi pidana terhadap korporasi di bidang lingkungan hidup antara lain: mempercepat proses peradilan melalui pembentukan pengadilan khusus atau mekanisme peradilan cepat; memperkuat mekanisme pemblokiran dan penyitaan aset sejak tahap penyidikan; meningkatkan koordinasi antarlembaga penegak hukum; meningkatkan publikasi penegakan hukum untuk memperkuat efek jera; dan mengembangkan mekanisme penyelesaian alternatif untuk pemulihan lingkungan yang lebih cepat.

Berdasarkan temuan-temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan sanksi pidana terhadap korporasi yang melakukan kerusakan lingkungan yang mengakibatkan bencana banjir bandang berdasarkan UU PPLH meliputi pidana pokok berupa denda dan pidana tambahan berupa perampasan keuntungan, penutupan usaha, perbaikan lingkungan, kewajiban melaksanakan kewajiban yang dilalaikan, dan penempatan di bawah pengampuan. Terhadap pemberi perintah atau pemimpin kegiatan, dapat diterapkan pemberatan pidana sepertiga. Meskipun pengaturan sanksi sudah cukup komprehensif, penerapannya masih menghadapi berbagai kendala yang mempengaruhi efektivitas sanksi dalam mencegah kerusakan lingkungan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut. Pertanggungjawaban pidana korporasi atas kerusakan lingkungan yang mengakibatkan bencana banjir bandang telah diatur secara komprehensif dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, khususnya dalam Pasal 116 sampai dengan Pasal 120. UU PPLH secara tegas mengakui korporasi (badan usaha baik yang berbadan hukum maupun tidak berbadan hukum) sebagai subjek hukum pidana yang dapat dimintai pertanggungjawaban pidana sebagaimana diatur dalam Pasal 1 angka 32. Mekanisme pembuktian pertanggungjawaban pidana korporasi atas kerusakan lingkungan yang mengakibatkan bencana banjir bandang mengikuti sistem pembuktian dalam Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHP) yang menganut sistem pembuktian berdasarkan undang-undang secara negatif (*negatief wettelijk bewijsstelsel*) sebagaimana diatur dalam Pasal 183 KUHP, yang mensyaratkan minimal dua alat bukti yang sah dan keyakinan hakim. Penerapan sanksi pidana terhadap korporasi yang melakukan kerusakan lingkungan yang mengakibatkan bencana banjir bandang berdasarkan UU PPLH meliputi dua kategori sanksi. Pertama, pidana pokok berupa pidana denda dengan besaran yang bervariasi tergantung pada jenis tindak pidana dan dampak yang ditimbulkan, berkisar antara Rp1.000.000.000,00 hingga Rp15.000.000.000,00. Apabila tindak pidana mengakibatkan orang luka berat atau mati sebagaimana diatur dalam Pasal 98 ayat (3), pidana denda dapat mencapai maksimal Rp15.000.000.000,00.

DAFTAR REFERENSI

- Akib, M. (2020). *Hukum lingkungan: Perspektif global dan nasional* (Edisi revisi). Rajawali Pers.
- Ali, C. (2018). *Badan hukum*. Alumni.
- Amiruddin, & Asikin, Z. (2018). *Pengantar metode penelitian hukum* (Edisi revisi). Raja Grafindo Persada.
- Arief, B. N. (2019). *Kapita selekta hukum pidana*. Citra Aditya Bakti.
- Asshiddiqie, J. (2020). *Green constitution: Nuansa hijau undang-undang dasar negara republik Indonesia tahun 1945*. Rajawali Pers.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). (2022). *Definisi dan jenis bencana*. BNPB.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). (2024). *Data informasi bencana Indonesia tahun 2019-2024*. BNPB.
- Fajar, M., & Achmad, Y. (2017). *Dualisme penelitian hukum normatif dan empiris*. Pustaka Pelajar.

- Firmansyah, A. A. (2020). Pertanggungjawaban pidana korporasi dalam tindak pidana lingkungan hidup. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, 6(2).
- Hamzah, A. (2019). *Penegakan hukum lingkungan*. Sinar Grafika.
- Hardjosoemantri, K. (2018). *Hukum tata lingkungan* (Edisi kedelapan). Gadjah Mada University Press.
- Haryono, D. (2020). Penerapan asas strict liability dalam pertanggungjawaban pidana korporasi atas kerusakan lingkungan. *Jurnal Yudisial*, 13(3).
- Hiariej, E. O. S. (2019). *Prinsip-prinsip hukum pidana* (Edisi revisi). Cahaya Atma Pustaka.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2024). *Laporan kinerja penegakan hukum lingkungan tahun 2023*. KLHK.
- Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (Wetboek van Strafrecht).
- Kristian, H. (2019). *Hukum pidana korporasi: Kebijakan integral formulasi pertanggungjawaban pidana korporasi di Indonesia*. Nuansa Aulia.
- Machmud, S. (2018). *Penegakan hukum lingkungan Indonesia: Penegakan hukum administrasi, hukum perdata, dan hukum pidana menurut Undang-Undang No. 32 Tahun 2009* (Edisi kedua). Graha Ilmu.
- Nugroho, S. S. (2020). Kebijakan formulasi pertanggungjawaban pidana korporasi dalam Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. *Jurnal Legislasi Indonesia*, 17(4).
- Peraturan Mahkamah Agung Nomor 13 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penanganan Perkara Tindak Pidana oleh Korporasi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 2058).
- Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 333, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5617).
- Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 48, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5285).
- Putri, K. D. A. (2020). Penegakan hukum pidana terhadap korporasi yang melakukan pencemaran dan perusakan lingkungan hidup. *Jurnal Bina Mulia Hukum*, 5(1).
- Rahmawati, S. (2021). Hubungan kerusakan lingkungan dengan bencana banjir bandang: Perspektif hukum lingkungan. *Jurnal Hukum dan Pembangunan*, 51(2).
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
- Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 66, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4723).
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059).
- Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 167, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3888), sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun

2004 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan Menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 86, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4412).

Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Hukum Acara Pidana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1981 Nomor 76, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3209).

Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (Walhi). (2024). *Tinjauan lingkungan hidup 2024: Krisis ekologis dan bencana industri*. Walhi.

Wibowo, A. (2020). Doktrin pertanggungjawaban pidana korporasi: Studi perbandingan Indonesia dan Belanda. *Jurnal Mimbar Hukum*, 32(2).