



Pertanggungjawaban Perdata Perusahaan dalam Pengelolaan Limbah Non-B3 terhadap Kerugian Lingkungan dan Masyarakat

Muhammad Afrizal, Inge Dwisvimiari, Mohamad Noor Fajar
Program Studi Magister Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
muhammad.afrizal@untirta.ac.id

Abstrak

Limbah non-bahan berbahaya dan beracun (non-B3) kerap dianggap berisiko rendah sehingga pengawasannya lebih longgar dibandingkan limbah B3, padahal dalam jumlah besar dan pengelolaan yang tidak tepat limbah tersebut tetap dapat menimbulkan pencemaran serius. Penelitian ini bertujuan menganalisis pertanggungjawaban perdata perusahaan atas kerugian lingkungan dan masyarakat akibat pengelolaan limbah non-B3, serta bentuk perlindungan hukum yang dapat diberikan kepada masyarakat terdampak, dengan menggunakan studi kasus Putusan Pengadilan Negeri Serang Nomor 847/Pid.Sus-LH/2025/PN Srg terhadap PT Cipta Paperia. Penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif dengan pendekatan perundang-undangan dan konseptual, didukung data primer berupa wawancara terhadap masyarakat terdampak di Kecamatan Carenang, Kabupaten Serang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keempat unsur perbuatan melawan hukum dalam Pasal 1365 KUHPerdata terpenuhi, meliputi perbuatan melawan hukum berupa pembuangan limbah tanpa izin, unsur kesalahan yang dikualifikasi sebagai dolus eventualis, kerugian nyata baik materiil maupun immateriil, serta hubungan kausal yang didukung korelasi waktu dan lokasi. Penelitian ini juga menemukan celah hukum yang signifikan, yaitu denda pidana yang dijatuhkan tidak memberikan kompensasi langsung kepada masyarakat terdampak karena seluruhnya menjadi penerimaan negara. Gugatan perwakilan kelompok (class action) diidentifikasi sebagai jalur yang paling sesuai untuk menuntut pertanggungjawaban perdata tersebut. Penelitian merekomendasikan penguatan perlindungan hukum preventif dan restoratif, termasuk penerapan mekanisme tindak lanjut perdata otomatis (automatic civil follow-up mechanism) pasca putusan pidana lingkungan hidup yang telah berkekuatan hukum tetap.

Kata kunci: Pertanggungjawaban Perdata; Limbah Non-B3; Perlindungan Hukum; Kerugian Lingkungan; Class Action

1. Latar Belakang

Pertumbuhan sektor industri di Indonesia dalam dua dekade terakhir telah meningkatkan volume produksi berbagai jenis limbah secara signifikan, baik limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) maupun limbah non-B3. Data yang dihimpun menunjukkan bahwa Indonesia menghasilkan puluhan juta ton sampah dan limbah setiap tahunnya, dengan proporsi limbah industri yang terus meningkat seiring bertambahnya jumlah unit usaha manufaktur (www.aa.com.tr, 2019). Limbah non-B3 pada umumnya dipahami sebagai sisa kegiatan usaha yang tidak mengandung bahan berbahaya dan beracun sesuai kriteria yang ditetapkan oleh peraturan perundang-undangan, sehingga sering dianggap tidak memerlukan perlakuan khusus sebagaimana limbah B3 (Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 19 Tahun 2021).

Anggapan bahwa limbah non-B3 berisiko rendah inilah yang kemudian menimbulkan kesenjangan pengawasan. Berbagai kajian menunjukkan bahwa limbah non-B3 seperti fly ash dan bottom ash, limbah kemasan, maupun limbah organik dalam skala besar tetap berpotensi mencemari lingkungan apabila tidak dikelola sesuai standar teknis yang berlaku (Pratiwi, Hartiwiningsih, & Parwitasari, 2023; Rachmattullah & Zakiyayasin Nisa, 2026). Iman dan Syafira (2024) misalnya menegaskan bahwa perubahan status hukum fly ash dan bottom ash dari limbah B3 menjadi limbah non-B3 pascaterbitnya Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 justru memunculkan kebutuhan pengaturan teknis pengelolaan yang lebih ketat, bukan sebaliknya, mengingat karakteristik limbah tersebut yang tetap berpotensi mencemari apabila penimbunannya tidak diawasi secara memadai.

Kesenjangan pengawasan terhadap limbah non-B3 tidak hanya bersifat teoretis, tetapi telah terbukti menimbulkan kerugian nyata dalam berbagai kasus di Indonesia. Salah satu kasus yang paling mutakhir adalah pencemaran Sungai Ciujung di Kecamatan Kibin, Kabupaten Serang, Provinsi Banten, yang dilakukan oleh PT Cipta Paperia, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang produksi kertas. Berdasarkan Putusan Pengadilan

Negeri Serang Nomor 847/Pid.Sus-LH/2025/PN Srg, perusahaan tersebut terbukti secara sah dan meyakinkan melakukan pembuangan (dumping) limbah non-B3 tanpa izin di sempadan sungai, dengan luas penimbunan mencapai 0,4 hektar dan volume 13.000 m³ (Putusan PN Serang No. 847/Pid.Sus-LH/2025/PN Srg, 2026). Kasus ini menjadi bukti empiris bahwa limbah non-B3, apabila dikelola secara tidak bertanggung jawab dan dibiarkan dalam kurun waktu yang panjang, dapat menimbulkan pencemaran dengan dampak yang meluas terhadap lingkungan dan kehidupan masyarakat di sekitarnya.

Secara normatif, pengelolaan limbah non-B3 di Indonesia diatur dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Cipta Kerja, serta diatur lebih lanjut melalui Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 19 Tahun 2021. Ketentuan tersebut mewajibkan setiap pelaku usaha untuk mengelola limbah non-B3 sesuai dengan standar teknis, termasuk kapasitas pengolahan yang harus proporsional dengan volume limbah yang dihasilkan, serta mekanisme penimbunan dan pengawasan yang jelas (bphn.go.id, 2023; Ayuningtyas, dkk., 2024). Ketidaksesuaian antara kapasitas pengolahan dan volume produksi limbah, sebagaimana ditemukan dalam kasus PT Cipta Paperia, merupakan bentuk pelanggaran administratif yang berpotensi berkembang menjadi tindak pidana lingkungan hidup apabila dilakukan secara sengaja atau dibiarkan berlangsung dalam jangka waktu yang lama.

Di sisi lain, penegakan hukum lingkungan hidup di Indonesia pada dasarnya dapat ditempuh melalui tiga jalur, yaitu jalur administratif, jalur pidana, dan jalur perdata (Husin, 2020; Widodo, 2021). Ketiga jalur tersebut idealnya berjalan secara komplementer untuk memberikan efek jera bagi pelaku sekaligus memulihkan hak-hak pihak yang dirugikan. Namun, dalam praktiknya, penegakan hukum pidana lingkungan hidup sering kali menjadi jalur yang paling menonjol, sementara pemulihan hak keperdataan masyarakat yang terdampak pencemaran cenderung terabaikan (Aprita, Mulkan, Raspita, & Fachri, 2024). Fenomena ini menimbulkan pertanyaan mendasar mengenai sejauh mana keberhasilan penegakan hukum pidana benar-benar berkorelasi dengan terpenuhinya hak-hak perdata masyarakat yang menjadi korban pencemaran lingkungan hidup.

Secara teoretis, pertanggungjawaban perdata korporasi atas kerugian lingkungan hidup dapat didasarkan pada dua prinsip utama, yaitu liability based on fault sebagaimana diatur dalam Pasal 1365 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUHPperdata) dan strict liability sebagaimana diatur dalam Pasal 88 UUPPLH (Prakoso, 2021; Fuady, 2023). Prinsip liability based on fault mensyaratkan pembuktian empat unsur kumulatif, yaitu adanya perbuatan melawan hukum, unsur kesalahan, kerugian yang nyata, dan hubungan kausal antara perbuatan dan kerugian tersebut (Is, Hutagalung, & Suhartono, 2024). Sementara itu, prinsip strict liability tidak mensyaratkan pembuktian unsur kesalahan dan pada umumnya diterapkan pada kegiatan yang menggunakan bahan berbahaya dan beracun atau yang menimbulkan ancaman serius terhadap lingkungan hidup (Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009, Pasal 88).

Oleh karena objek dalam penelitian ini adalah limbah non-B3, prinsip strict liability yang secara tekstual ditujukan bagi kegiatan B3 atau kegiatan yang menimbulkan ancaman serius tidak secara otomatis dapat diterapkan, sehingga kerangka liability based on fault dalam Pasal 1365 KUHPperdata menjadi lebih relevan untuk digunakan sebagai pisau analisis. Beberapa penelitian terdahulu telah membahas penerapan prinsip ini dalam berbagai konteks pencemaran lingkungan hidup, di antaranya penelitian Nugraha, Tiara, dan Rasyid (2020) mengenai pertanggungjawaban perdata perseroan terbatas yang terbukti melakukan pencemaran lingkungan, penelitian Anthony dan Putra (2025) mengenai gugatan class action dalam kasus PT Rayon Utama Makmur, serta penelitian Henri, Ramziati, dan Aksa (2023) mengenai tanggung jawab perdata perusahaan pertambangan atas kerusakan lingkungan hidup. Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut umumnya berfokus pada limbah B3 atau kegiatan pertambangan, sementara kajian yang secara spesifik menyoroti pertanggungjawaban perdata atas pengelolaan limbah non-B3 masih relatif terbatas.

Studi terdahulu lain yang relevan turut memperlihatkan pola serupa. Wardana, Markoni, Saragih, dan Kantikha (2024) mengkaji pertanggungjawaban hukum perusahaan yang membuang air limbah ke Sungai Citarum, sementara Kurniawan, Suhendro, dan Yetti (2024) mengkaji tanggung jawab perdata perusahaan perkebunan kelapa sawit atas praktik pembukaan lahan dengan pembakaran. Manurung dan Rusdiana (2026) turut mengkaji pertanggungjawaban korporasi atas pengelolaan limbah B3 tanpa izin pascaberlakunya Undang-Undang Cipta Kerja. Kajian-kajian tersebut secara konsisten menunjukkan bahwa penegakan hukum pidana terhadap korporasi pencemar lingkungan hidup belum selalu diikuti dengan pemulihan hak keperdataan masyarakat yang dirugikan, sebuah pola yang juga teridentifikasi dalam kasus PT Cipta Paperia yang menjadi objek penelitian ini.

Secara konseptual, perbedaan mendasar antara limbah B3 dan limbah non-B3 terletak pada kandungan sifat berbahaya dan beracunya. Limbah B3 didefinisikan sebagai sisa suatu usaha atau kegiatan yang mengandung bahan berbahaya dan/atau beracun yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup, serta membahayakan kesehatan manusia secara langsung, sehingga

pengelolaannya diatur secara ketat melalui Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 6 Tahun 2021. Sebaliknya, limbah non-B3 tidak memenuhi kriteria tersebut, namun tetap wajib dikelola sesuai baku mutu dan standar teknis tertentu agar tidak menimbulkan pencemaran dalam skala besar (Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 6 Tahun 2021). Perbedaan status hukum ini pada praktiknya tidak selalu berbanding lurus dengan tingkat risiko riil, sebagaimana terlihat pada polemik reklasifikasi fly ash dan bottom ash dari kategori limbah B3 menjadi limbah non-B3 pascaterbitnya Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021, yang menurut Pratiwi, Hartiwiningsih, dan Parwitasari (2023) berpotensi melemahkan pengawasan terhadap limbah yang sesungguhnya masih memiliki karakteristik berisiko.

Dari perspektif keperdataan, korporasi diakui sebagai subjek hukum (legal person) yang dapat menyanggah hak dan kewajiban, termasuk kewajiban membayar ganti rugi atas perbuatan melawan hukum yang dilakukannya (Is, Hutagalung, & Suhartono, 2024). Pertanggungjawaban korporasi pada umumnya dijalankan melalui prinsip vicarious liability, di mana tindakan pengurus atau karyawan dalam menjalankan kegiatan usaha dianggap sebagai tindakan korporasi itu sendiri, sehingga korporasi turut bertanggung jawab secara perdata atas kerugian yang ditimbulkan oleh kegiatan operasionalnya (Kheating, 2022). Dalam konteks pencemaran lingkungan hidup, prinsip pertanggungjawaban kolektif (enterprise liability) ini menjadi penting karena kerugian yang timbul umumnya bersifat sistemik, yaitu berasal dari kebijakan atau kelalaian struktural perusahaan, bukan semata-mata kesalahan individu tertentu di dalam organisasi perusahaan.

Konsep pertanggungjawaban korporasi tersebut tidak menutup kemungkinan adanya pertanggungjawaban pribadi direksi atau komisaris apabila terbukti terdapat unsur kesengajaan atau kelalaian berat yang bersifat personal, melalui doktrin piercing the corporate veil atau penyingkapan tabir korporasi (Asyhadie & Asy'ari, 2024). Doktrin ini memungkinkan pertanggungjawaban terbatas (limited liability) yang melekat pada badan hukum dikesampingkan apabila terbukti terdapat penyalahgunaan bentuk badan hukum untuk menghindari kewajiban hukum tertentu. Namun demikian, penelitian ini memfokuskan analisis pada pertanggungjawaban korporasi sebagai badan hukum, mengingat kelalaian yang terjadi dalam kasus PT Cipta Paperia bersifat struktural, yaitu berupa ketidaksesuaian kapasitas pengolahan limbah yang telah berlangsung sejak lama, bukan kesalahan personal salah satu pengurus tertentu.

Persoalan pengelolaan limbah non-B3 bukan semata-mata isu domestik Indonesia, melainkan bagian dari isu global mengenai transisi menuju ekonomi sirkular (circular economy). Afonso, dkk. (2020) dalam kajiannya mengenai manajemen rantai pasok sirkular menegaskan bahwa keberhasilan transisi menuju ekonomi sirkular sangat bergantung pada tata kelola limbah di tingkat perusahaan, termasuk limbah yang secara formal dikategorikan berisiko rendah, karena akumulasi limbah dalam jumlah besar pada akhirnya tetap membebani daya dukung lingkungan hidup. Uni Eropa misalnya telah mengembangkan kerangka Extended Producer Responsibility (EPR) yang mewajibkan produsen bertanggung jawab atas siklus hidup produk dan limbah yang dihasilkannya, termasuk limbah non-berbahaya, sebagai bagian dari strategi pengurangan beban lingkungan hidup secara menyeluruh. Kerangka semacam ini pada dasarnya sejalan dengan semangat prinsip pencemar membayar (polluter pays principle) yang juga dianut dalam sistem hukum lingkungan hidup Indonesia.

Dalam konteks Indonesia, penerapan prinsip ekonomi sirkular terhadap limbah non-B3 masih menghadapi berbagai tantangan struktural. Masrurroh, Thantawi, dan Hidayat (2022) mencatat bahwa implementasi ekonomi sirkular di Indonesia masih terkendala oleh minimnya insentif fiskal bagi perusahaan yang mengelola limbahnya secara bertanggung jawab, serta lemahnya integrasi antara kebijakan lingkungan hidup dan kebijakan industri. Kondisi ini turut berkontribusi terhadap fenomena di mana perusahaan cenderung memandang pengelolaan limbah non-B3 sebagai beban biaya operasional yang harus diminimalkan, alih-alih sebagai bagian dari tanggung jawab sosial dan lingkungan hidup yang melekat pada kegiatan usaha. Pola pikir semacam ini tercermin pula dalam kasus PT Cipta Paperia, di mana defisit kapasitas pengolahan limbah dibiarkan berlangsung dalam jangka waktu yang panjang tanpa upaya investasi tambahan untuk memperbaiki sistem pengelolaan limbah perusahaan.

Perbandingan dengan pengalaman negara lain turut memperkaya perspektif mengenai pentingnya integrasi antara penegakan hukum pidana dan pemulihan hak perdata korban pencemaran lingkungan hidup. Di Amerika Serikat, mekanisme restitusi dalam kasus-kasus kejahatan lingkungan hidup pada tingkat federal memungkinkan pengadilan memerintahkan pelaku untuk membayar restitusi langsung kepada korban sebagai bagian dari putusan pidana, tanpa mengharuskan korban mengajukan gugatan perdata secara terpisah. Mekanisme semacam ini pada dasarnya menjadi salah satu bentuk konkret dari apa yang dalam penelitian ini disebut sebagai automatic civil follow-up mechanism, meskipun dengan desain kelembagaan yang berbeda, yaitu terintegrasi langsung ke dalam proses pemidanaan, bukan sebagai prosedur tindak lanjut yang terpisah setelah putusan pidana berkekuatan hukum tetap sebagaimana diusulkan dalam penelitian ini untuk konteks Indonesia.

Pengalaman tersebut menunjukkan bahwa terdapat ruang bagi pembaruan hukum acara pidana dan hukum acara perdata di Indonesia untuk mengintegrasikan mekanisme pemulihan hak korban secara lebih langsung, tanpa

harus menunggu inisiatif korban untuk mengajukan gugatan perdata yang terpisah, yang pada praktiknya sering kali terkendala oleh keterbatasan pengetahuan hukum, biaya perkara, dan akses terhadap bantuan hukum di tingkat masyarakat pedesaan. Kondisi masyarakat terdampak pencemaran Sungai Ciujung, sebagaimana akan diuraikan lebih lanjut dalam bagian hasil dan pembahasan, mencerminkan keterbatasan-keterbatasan tersebut secara nyata.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini memiliki dua rumusan masalah utama. Pertama, bagaimana pertanggungjawaban perdata perusahaan atas kerugian lingkungan dan masyarakat akibat pengelolaan limbah non-B3, dengan menggunakan studi kasus PT Cipta Paperia sebagaimana termuat dalam Putusan Pengadilan Negeri Serang Nomor 847/Pid.Sus-LH/2025/PN Srg. Kedua, bagaimana bentuk perlindungan hukum yang dapat diberikan kepada masyarakat yang dirugikan akibat pengelolaan limbah non-B3 tersebut, baik dalam dimensi preventif, represif, maupun restoratif.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dasar dan mekanisme pertanggungjawaban perdata perusahaan dalam pengelolaan limbah non-B3 melalui pengujian pemenuhan unsur-unsur Pasal 1365 KUHPerdata, menganalisis bentuk perlindungan hukum yang dapat diberikan kepada masyarakat terdampak, serta merumuskan rekomendasi jalur gugatan dan kebijakan yang relevan bagi pemulihan hak-hak masyarakat yang dirugikan. Kebaruan penelitian ini terletak pada dua aspek utama. Pertama, fokus spesifik pada limbah non-B3 yang selama ini kurang mendapat perhatian dibandingkan limbah B3 dalam literatur pertanggungjawaban perdata lingkungan hidup. Kedua, penggunaan studi kasus yang aktual dan telah berkekuatan hukum tetap, yang memungkinkan analisis celah antara keberhasilan penegakan hukum pidana dan pemulihan hak perdata masyarakat dibahas secara faktual, disertai rekomendasi kebijakan konkret berupa mekanisme tindak lanjut perdata otomatis.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif, yaitu penelitian yang mengkaji norma hukum positif dan penerapannya terhadap suatu peristiwa hukum konkret melalui studi kepustakaan (Muhaimin, 2020; Marzuki, 2021). Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan perundang-undangan (*statute approach*), yaitu menelaah peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan pengelolaan limbah non-B3 dan pertanggungjawaban perdata, khususnya Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 19 Tahun 2021, serta pendekatan konseptual (*conceptual approach*) untuk memahami doktrin pertanggungjawaban perdata sebagaimana dikembangkan dalam berbagai literatur hukum lingkungan hidup.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas dua kategori. Sumber data sekunder digunakan sebagai data utama, meliputi bahan hukum primer berupa peraturan perundang-undangan dan putusan pengadilan, bahan hukum sekunder berupa buku, jurnal ilmiah, dan hasil penelitian terdahulu, serta bahan hukum tersier berupa kamus hukum dan ensiklopedia. Sumber data primer digunakan sebagai data penunjang, diperoleh melalui wawancara terhadap pihak-pihak yang memiliki keterkaitan langsung dengan dampak pencemaran, yaitu Kepala Desa Walikukun, Ketua Kelompok Tani Bakti Rezeki, serta warga masyarakat yang terdampak di wilayah Kecamatan Carenang, Kabupaten Serang. Data primer ini berfungsi memperkuat dan mengkonkretkan fakta hukum yang telah dibuktikan dalam putusan pengadilan, bukan sebagai basis analisis normatif utama (Abdussamad, 2021).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dua cara, yaitu studi kepustakaan (*library research*) terhadap bahan-bahan hukum yang relevan, dan wawancara semi-terstruktur terhadap narasumber yang dipilih secara purposif berdasarkan keterkaitan langsung dengan objek penelitian. Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif-kualitatif, yaitu dengan menguraikan fakta hukum yang ditemukan dalam putusan pengadilan dan hasil wawancara, kemudian menghubungkannya dengan norma hukum dan doktrin yang relevan untuk menjawab rumusan masalah penelitian (Sugiono, 2022). Analisis dilakukan secara sistematis dengan menguji pemenuhan unsur-unsur Pasal 1365 KUHPerdata terhadap fakta kasus PT Cipta Paperia, dilanjutkan dengan analisis terhadap bentuk perlindungan hukum yang tersedia bagi masyarakat terdampak.

Lokasi penelitian kepustakaan dilaksanakan di Perpustakaan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa dan Perpustakaan Nasional Republik Indonesia, sedangkan wawancara dilaksanakan di Kantor Kepala Desa Walikukun dan Kampung Astana Agung, Desa Walikukun, Kecamatan Carenang, Kabupaten Serang, pada akhir Juni 2026. Validitas data dalam penelitian ini dijaga melalui triangulasi sumber, yaitu dengan membandingkan fakta yang diperoleh dari putusan pengadilan yang telah berkekuatan hukum tetap dengan hasil wawancara terhadap masyarakat terdampak, sehingga diperoleh gambaran yang komprehensif mengenai dampak pencemaran limbah non-B3 baik dari perspektif yuridis maupun perspektif sosial-empiris.

Kerangka analisis yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model IRAC (Issue, Rule, Application, Conclusion) yang lazim digunakan dalam penelitian hukum normatif (Marzuki, 2021). Isu hukum (issue) diidentifikasi dari fakta kasus PT Cipta Paperia, kaidah hukum (rule) diperoleh dari penelusuran terhadap Pasal 1365 KUHPerdata dan ketentuan UUPPLH yang relevan, penerapan (application) dilakukan dengan menguji pemenuhan setiap unsur hukum terhadap fakta yang telah dibuktikan dalam putusan pengadilan dan diperkuat oleh hasil wawancara, dan kesimpulan (conclusion) dirumuskan berdasarkan hasil pengujian tersebut. Model analisis ini dipilih karena memungkinkan penelusuran argumentasi hukum secara sistematis dan dapat diverifikasi ulang oleh pembaca, sesuai dengan karakter penelitian hukum normatif yang menekankan pada koherensi logis antara premis normatif dan fakta hukum yang dianalisis.

Selain model IRAC, penelitian ini turut menggunakan pendekatan studi kasus tunggal (single case study) sebagaimana lazim digunakan dalam penelitian hukum yang bertujuan menggali kedalaman analisis atas suatu peristiwa hukum tertentu, alih-alih generalisasi statistik atas banyak peristiwa hukum sekaligus. Pemilihan pendekatan studi kasus tunggal didasarkan pada pertimbangan bahwa Putusan Pengadilan Negeri Serang Nomor 847/Pid.Sus-LH/2025/PN Srg merupakan putusan yang representatif dan telah berkekuatan hukum tetap, sehingga memungkinkan analisis yang mendalam terhadap penerapan norma hukum pertanggungjawaban perdata pada fakta konkret, sekaligus menghasilkan preseden analisis yang dapat menjadi rujukan bagi penelitian atau penanganan kasus serupa di berbagai daerah lain di Indonesia.

Penelitian ini juga memperhatikan kaidah etika penelitian, khususnya dalam pelaksanaan wawancara terhadap masyarakat terdampak. Setiap narasumber diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian sebelum wawancara dilakukan, dan kesediaan menjadi narasumber diperoleh secara sukarela tanpa paksaan. Identitas narasumber dicantumkan dalam penelitian ini atas persetujuan yang bersangkutan, mengingat kapasitas mereka sebagai tokoh masyarakat yang mewakili kepentingan kolektif warga terdampak, sehingga pencantuman identitas dimaksudkan untuk memperkuat akuntabilitas dan verifikabilitas data primer yang digunakan dalam penelitian ini.

3. Hasil dan Pembahasan

PT Cipta Paperia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi kertas yang berlokasi di Kecamatan Kibin, Kabupaten Serang, Provinsi Banten, dan telah beroperasi sejak tahun 1994. Berdasarkan fakta yang terungkap dalam persidangan, kapasitas insinerator yang dimiliki perusahaan hanya mampu mengolah 8 ton limbah per hari, sementara volume produksi limbah aktual perusahaan mencapai kurang lebih 10 ton per hari, sehingga terjadi defisit sebesar 2 ton per hari yang secara konsisten dibuang secara ilegal (Putusan PN Serang No. 847/Pid.Sus-LH/2025/PN Srg, 2026). Ketidaksesuaian antara kapasitas pengolahan dan volume produksi ini merupakan pelanggaran terhadap standar teknis pengelolaan limbah non-B3 sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 19 Tahun 2021.

Keluhan masyarakat terkait pencemaran Sungai Ciujung pertama kali muncul pada akhir tahun 2022, ditandai dengan perubahan warna air sungai menjadi hitam dan berbau menyengat. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Serang kemudian memfasilitasi dua kali mediasi antara perusahaan dan masyarakat pada awal tahun 2023 (Suara Karya, 2024). Namun, mediasi tersebut tidak diikuti dengan perbaikan sistem pengelolaan limbah yang memadai, sehingga praktik pembuangan limbah tanpa izin terus berlangsung. Investigasi resmi baru dilakukan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) pada November 2024, yang kemudian berujung pada proses hukum hingga dijatuhkannya Putusan Pengadilan Negeri Serang Nomor 847/Pid.Sus-LH/2025/PN Srg pada 28 Januari 2026 (IDN Times Banten, 2026; WartaHukum.com, 2026).

Rentang waktu selama lebih dari dua tahun antara munculnya keluhan pertama dan investigasi resmi ini menjadi indikasi awal adanya kelemahan dalam sistem pengawasan preventif, sekaligus menunjukkan bahwa pelanggaran yang dilakukan oleh PT Cipta Paperia bersifat berkelanjutan dan bukan merupakan kejadian insidental. Pengadilan Negeri Serang dalam putusannya menyatakan PT Cipta Paperia terbukti secara sah dan meyakinkan melakukan pembuangan limbah non-B3 tanpa izin di sempadan Sungai Ciujung, dengan luas penimbunan mencapai 0,4 hektar dan volume 13.000 m³, serta menjatuhkan sanksi pidana denda sebesar Rp1.000.000.000 dengan ancaman penyitaan dan peledakan harta apabila tidak dibayar dalam waktu enam bulan, disertai kewajiban pemulihan lingkungan (Putusan PN Serang No. 847/Pid.Sus-LH/2025/PN Srg, 2026).

Fakta pengelolaan limbah oleh PT Cipta Paperia memperlihatkan pola yang konsisten dengan temuan berbagai penelitian terdahulu mengenai risiko pengelolaan limbah non-B3 yang tidak sesuai standar. Hidayat, Sugitario, dan Mariyam (2022) misalnya menegaskan bahwa klasifikasi limbah industri, termasuk limbah non-B3, harus diikuti dengan pengelolaan yang sesuai standar teknis agar tidak menimbulkan pencemaran, sementara Rohmah, dkk. (2021) menekankan pentingnya efektivitas pengelolaan limbah sebagai syarat mutlak untuk mencegah dampak lingkungan dalam skala yang lebih luas. Kasus PT Cipta Paperia menunjukkan bahwa ketiadaan pengelolaan yang sesuai standar teknis, meskipun terhadap limbah yang secara formal dikategorikan non-B3, tetap

dapat menimbulkan pencemaran dengan skala dampak yang serius apabila berlangsung dalam jangka waktu yang panjang.

Selanjutnya, penelitian ini menguji pemenuhan unsur-unsur perbuatan melawan hukum (*onrechtmatige daad*) sebagaimana diatur dalam Pasal 1365 KUHPerdata terhadap fakta kasus PT Cipta Paperia. Ketentuan tersebut mensyaratkan pemenuhan empat unsur kumulatif, yaitu adanya perbuatan melawan hukum, unsur kesalahan, kerugian yang nyata, dan hubungan kausal antara perbuatan dan kerugian (Fuady, 2023; Is, Hutagalung, & Suhartono, 2024). Hasil analisis terhadap pemenuhan keempat unsur tersebut disajikan secara ringkas pada Tabel 1.

Tabel 1. Pemenuhan Unsur Pasal 1365 KUHPerdata dalam Kasus PT Cipta Paperia

No	Unsur	Uraian Pemenuhan Unsur
1	Perbuatan Melawan Hukum	Dumping limbah tanpa izin (Pasal 104 UUPPLH) dan defisit kapasitas pengolahan (Pasal 6 Permen LHK 19/2021); kapasitas insinerator 8 ton/hari berbanding produksi limbah 10 ton/hari.
2	Unsur Kesalahan	Dikualifikasikan sebagai <i>dolus eventualis</i> ; manajemen menyadari risiko namun tetap melanjutkan produksi tanpa perbaikan sistem pengelolaan limbah.
3	Kerugian Nyata	Materiil: gagal panen, penurunan produktivitas tambak, degradasi tanah. Immateriil: gangguan kesehatan kulit, tekanan psikologis masyarakat.
4	Hubungan Kausal	Didukung korelasi waktu (keluhan bertepatan naiknya produksi) dan korelasi lokasi (dampak terkonsentrasi di hilir titik penimbunan).

Unsur pertama, yaitu perbuatan melawan hukum, terpenuhi melalui pelanggaran terhadap Pasal 104 UUPPLH mengenai larangan melakukan dumping limbah tanpa izin, serta pelanggaran terhadap Pasal 6 Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 19 Tahun 2021 mengenai standar kapasitas pengelolaan limbah non-B3. Perbuatan melawan hukum dalam konteks ini tidak hanya terbatas pada perbuatan yang secara tegas dilarang oleh undang-undang (*wettelijke plicht*), tetapi juga mencakup perbuatan yang bertentangan dengan kepatutan dalam pergaulan bermasyarakat, sebagaimana dikembangkan dalam doktrin hukum perdata pasca-Arrest Lindenbaum-Cohen (Asyhadie & Asy'ari, 2024). Pemberian perusahaan untuk terus beroperasi tanpa memperbaiki kapasitas pengolahan limbah, meskipun telah mengetahui adanya defisit kapasitas, merupakan bentuk perbuatan yang bertentangan dengan kepatutan dimaksud.

Unsur kedua, yaitu unsur kesalahan, dalam penelitian ini dikualifikasikan sebagai *dolus eventualis*, yakni suatu kondisi di mana pelaku menyadari kemungkinan timbulnya akibat yang dilarang, tetap melanjutkan perbuatannya, dan menerima risiko tersebut apabila terjadi. Indikasi *dolus eventualis* pada kasus PT Cipta Paperia tampak dari fakta bahwa perusahaan telah menerima keluhan warga dan mengikuti dua kali mediasi sejak awal 2023, namun tetap melanjutkan bahkan tidak melakukan perbaikan terhadap kapasitas pengolahan limbahnya. Pola pemberian yang disadari dan berkelanjutan ini melampaui kategori kelalaian biasa (*culpa levis*), sehingga lebih tepat dikualifikasikan sebagai kesalahan dalam derajat yang lebih tinggi (Fuady, 2023).

Istilah *dolus eventualis* pada dasarnya dipinjam dari doktrin kesalahan dalam hukum pidana, mengingat KUHPerdata tidak mengatur gradasi kesalahan secara serinci hukum pidana. Peminjaman istilah ini secara analogis dapat dipertanggungjawabkan mengingat baik hukum pidana maupun hukum perdata pada dasarnya sama-sama mengenal spektrum kesalahan yang berjenjang, mulai dari kesengajaan (*dolus*), kesengajaan dengan kesadaran akan kemungkinan (*dolus eventualis*), hingga kelalaian (*culpa*) dalam berbagai derajatnya. Dalam konteks hukum perdata, derajat kesalahan tersebut relevan bukan untuk menentukan ada tidaknya pertanggungjawaban, karena Pasal 1365 KUHPerdata pada dasarnya tidak membedakan besaran ganti rugi berdasarkan derajat kesalahan sebagaimana halnya hukum pidana, melainkan relevan sebagai indikator kekuatan pembuktian mengenai itikad buruk pelaku, yang dapat memperkuat keyakinan hakim bahwa perbuatan yang dilakukan benar-benar memenuhi unsur kesalahan sebagaimana disyaratkan.

Unsur ketiga, yaitu kerugian yang nyata, terpenuhi baik dalam bentuk kerugian materiil maupun immateriil. Kerugian materiil meliputi gagal panen, penurunan produktivitas tambak, dan degradasi kualitas tanah pertanian di wilayah hilir titik penimbunan limbah, sedangkan kerugian immateriil meliputi gangguan kesehatan kulit dan

tekanan psikologis yang dialami masyarakat akibat perubahan kualitas air sungai yang menjadi sumber kehidupan sehari-hari mereka. Wibisana (2019) dalam kajiannya mengenai valuasi kerugian lingkungan hidup menegaskan bahwa kerugian lingkungan hidup pada praktiknya sering kali sulit dikuantifikasi secara presisi, sehingga pendekatan valuasi ekonomi lingkungan diperlukan untuk memastikan ganti rugi yang diberikan proporsional dengan kerugian yang sesungguhnya dialami oleh korban.

Kerugian immateriil khususnya memerlukan perhatian tersendiri dalam konteks hukum perdata Indonesia, mengingat pengadilan pada praktiknya cenderung lebih mudah mengabulkan tuntutan ganti rugi atas kerugian materiil yang dapat dibuktikan dengan bukti-bukti otentik, seperti kuitansi pengobatan atau catatan hasil panen, dibandingkan kerugian immateriil yang bersifat subjektif seperti tekanan psikologis dan penurunan kualitas hidup. Yurisprudensi Mahkamah Agung Republik Indonesia pada berbagai putusan perdata umumnya tetap mengakui keberadaan kerugian immateriil sebagai bagian dari ganti rugi yang dapat dituntut, namun besaran nilainya diserahkan sepenuhnya pada penilaian hakim berdasarkan rasa keadilan (*ex aequo et bono*), tanpa formula perhitungan yang baku. Kondisi ini menjadi tantangan tersendiri bagi masyarakat terdampak pencemaran Sungai Ciujung dalam merumuskan nilai tuntutan ganti rugi immateriil yang wajar, sehingga pendampingan oleh ahli hukum dan ahli valuasi lingkungan hidup menjadi krusial dalam proses penyusunan gugatan perdata yang akan diajukan.

Unsur keempat, yaitu hubungan kausal antara perbuatan dan kerugian, dibuktikan melalui dua pendekatan, yaitu korelasi waktu dan korelasi lokasi. Korelasi waktu ditunjukkan oleh munculnya keluhan masyarakat yang bertepatan dengan periode peningkatan volume produksi perusahaan, sementara korelasi lokasi ditunjukkan oleh terkonsentrasinya dampak pencemaran di wilayah hilir (*downstream*) dari titik penimbunan limbah di sempadan Sungai Ciujung, sesuai arah aliran sungai menuju permukiman dan area pertanian serta tambak milik warga. Pendekatan pembuktian kausalitas semacam ini konsisten dengan pendekatan yang digunakan dalam berbagai kasus pencemaran lingkungan hidup lain di Indonesia, sebagaimana terlihat dalam kajian Ardiansyah, Prasetyo, dan Wajdi (2024) mengenai prinsip pertanggungjawaban mutlak dalam sengketa pencemaran lingkungan hidup.

Signifikansi dari terpenuhinya keempat unsur tersebut terletak pada status Putusan Pengadilan Negeri Serang yang telah berkekuatan hukum tetap (*inkracht van gewijsde*). Fakta-fakta yang telah dibuktikan dalam proses pidana pada dasarnya dapat digunakan sebagai bukti permulaan yang kuat dalam gugatan perdata, sehingga meringankan beban pembuktian bagi pihak yang dirugikan (Yahya, 2019). Meskipun demikian, hakim perdata tetap memiliki kewenangan untuk menilai kembali relevansi fakta tersebut terhadap unsur-unsur pertanggungjawaban perdata, sehingga penggunaan putusan pidana sebagai alat bukti dalam gugatan perdata bersifat meringankan, bukan mengikat secara mutlak.

Pemenuhan unsur-unsur Pasal 1365 KUHPerdara dalam kasus PT Cipta Paperia menunjukkan pola yang sejalan dengan beberapa putusan dan kajian terdahulu mengenai pertanggungjawaban perdata korporasi atas pencemaran lingkungan hidup. Anthony dan Putra (2025) dalam analisisnya terhadap putusan *class action* PT Rayon Utama Makmur menemukan bahwa unsur kesalahan korporasi dalam kasus pencemaran lingkungan hidup umumnya terbukti melalui pola pembiaran yang berkelanjutan meskipun telah menerima teguran atau keluhan, sebuah pola yang juga teridentifikasi secara konsisten dalam kasus PT Cipta Paperia. Demikian pula, Nugraha, Tiara, dan Rasyid (2020) dalam kajiannya terhadap pertanggungjawaban perdata perseroan terbatas yang terbukti melakukan pencemaran lingkungan hidup menegaskan bahwa putusan pidana yang telah berkekuatan hukum tetap secara konsisten digunakan pengadilan perdata sebagai bukti permulaan yang kuat, sehingga mempercepat proses pembuktian dalam gugatan perdata yang diajukan setelahnya.

Meskipun demikian, terdapat perbedaan konteks yang perlu dicermati. Kasus-kasus yang dikaji oleh Anthony dan Putra (2025) serta Nugraha, Tiara, dan Rasyid (2020) pada umumnya melibatkan limbah B3 yang secara otomatis tunduk pada rezim *strict liability* berdasarkan Pasal 88 UUPPLH, sehingga pembuktian kesalahan pelaku menjadi tidak relevan. Sebaliknya, kasus PT Cipta Paperia melibatkan limbah non-B3 yang tidak secara otomatis tunduk pada rezim tersebut, sehingga pembuktian unsur kesalahan melalui kualifikasi *dolus eventualis* menjadi krusial dan menjadi salah satu kontribusi khas penelitian ini terhadap perkembangan doktrin pertanggungjawaban perdata lingkungan hidup di Indonesia. Perbedaan ini menegaskan bahwa penerapan prinsip *liability based on fault* terhadap kasus-kasus pencemaran akibat limbah non-B3 memerlukan kecermatan tersendiri dalam mengonstruksikan unsur kesalahan, mengingat tidak tersedianya kemudahan pembuktian sebagaimana pada rezim *strict liability*.

Perbandingan lebih lanjut dapat dilakukan terhadap kajian Henri, Ramziati, dan Aksa (2023) mengenai tanggung jawab perdata perusahaan pertambangan atas kerusakan lingkungan hidup, yang menunjukkan bahwa pembuktian hubungan kausal dalam kasus-kasus pencemaran skala luas umumnya memerlukan pendekatan multidimensi, tidak hanya korelasi waktu dan lokasi sebagaimana digunakan dalam penelitian ini, tetapi juga analisis ilmiah terhadap karakteristik pencemar dan pola persebarannya. Keterbatasan penelitian ini dalam hal

tersebut perlu diakui, mengingat penelitian ini bersifat yuridis normatif dan tidak melibatkan pengujian laboratorium atas kualitas air Sungai Ciujung secara mandiri, sehingga pembuktian hubungan kausal sepenuhnya bersandar pada fakta yang telah diuji dalam persidangan pidana serta konfirmasi kualitatif melalui wawancara.

Untuk memperkuat dan mengkonkretkan fakta hukum yang telah dibuktikan dalam putusan pengadilan, penelitian ini melakukan wawancara terhadap pihak-pihak yang memiliki keterkaitan langsung dengan dampak pencemaran. Asep Faturahman, Kepala Desa Walikukun, Kecamatan Carenang, menerangkan bahwa pencemaran Sungai Ciujung telah dirasakan sejak lama, ditandai dengan perubahan warna air menjadi hitam dan berbau menyengat, kematian ikan, serta terganggunya akses masyarakat terhadap air bersih untuk keperluan mencuci dan mandi (Wawancara Kepala Desa Walikukun, 2026). Hasil panen padi turut menurun akibat tercemarnya sumber irigasi, dan hingga penelitian ini dilakukan belum terdapat bantuan air bersih maupun program tanggung jawab sosial perusahaan (corporate social responsibility) yang diberikan kepada masyarakat terdampak.

Astari, Ketua Kelompok Tani Bakti Rezeki, Desa Walikukun, turut mengonfirmasi pola dampak yang serupa. Air sungai berubah warna dan berbau terutama pada musim kemarau, sementara hasil tambak udang dan ikan mengalami penurunan drastis akibat kualitas air yang memburuk (Wawancara Ketua Kelompok Tani Bakti Rezeki, 2026). Dari sisi kerugian ekonomi, salah satu narasumber petambak melaporkan kerugian yang mencapai kurang lebih Rp30.000.000 dalam kurun waktu dua musim tanam, sementara narasumber lain melaporkan adanya biaya pengobatan rutin bagi anggota keluarga yang mengalami gangguan kulit akibat kontak langsung dengan air tercemar. Sebaran dampak pencemaran yang mencakup wilayah di sekurang-kurangnya empat kecamatan, yaitu Tirtayasa, Lebak Wangi, Tanara, dan Carenang, mengindikasikan bahwa cakupan kerugian secara faktual jauh lebih luas dibandingkan lingkup yang secara eksplisit diuraikan dalam pertimbangan putusan pidana.

Data primer ini memiliki nilai penting karena putusan pidana pada dasarnya hanya membuktikan unsur-unsur tindak pidana lingkungan hidup tanpa secara khusus menguraikan dampak sosial-ekonomi yang dirasakan masyarakat secara langsung. Dengan demikian, hasil wawancara berfungsi melengkapi fakta hukum yang telah terbukti secara pidana dengan dimensi dampak riil di lapangan, yang pada gilirannya memperkuat argumentasi mengenai perlunya pemulihan hak keperdataan masyarakat, sejalan dengan pandangan Aprita, Mulkan, Raspita, dan Fachri (2024) bahwa penegakan hukum lingkungan hidup yang efektif harus memperhatikan dimensi pertanggungjawaban perdata sebagai pelengkap penegakan hukum pidana, bukan sekadar konsekuensi tambahan yang bersifat opsional.

Kedua narasumber utama dalam penelitian ini secara konsisten menyampaikan harapan agar putusan pidana yang telah dijatuhkan kepada PT Cipta Paperia diikuti dengan langkah konkret pemulihan, baik berupa perbaikan kualitas air Sungai Ciujung maupun bentuk kompensasi bagi warga yang telah bertahun-tahun menanggung dampak pencemaran. Kepala Desa Walikukun menyampaikan bahwa masyarakat pada dasarnya tidak menuntut penutupan operasional perusahaan, mengingat keberadaan PT Cipta Paperia juga menyerap tenaga kerja dari warga sekitar, melainkan menuntut perbaikan sistem pengelolaan limbah yang memadai disertai kompensasi yang wajar atas kerugian yang telah dialami (Wawancara Kepala Desa Walikukun, 2026). Harapan yang bersifat moderat ini mencerminkan keseimbangan antara kepentingan ekonomi masyarakat terhadap keberlangsungan lapangan kerja dan kepentingan mereka atas lingkungan hidup yang sehat, sebuah keseimbangan yang seharusnya menjadi pertimbangan utama dalam perumusan setiap kebijakan pemulihan pascapencemaran lingkungan hidup akibat kegiatan industri.

Dampak pencemaran Sungai Ciujung akibat pengelolaan limbah non-B3 yang tidak sesuai standar oleh PT Cipta Paperia tidak hanya bersifat jangka pendek, tetapi berpotensi menimbulkan kerugian ekonomi jangka panjang bagi masyarakat di sekitar daerah aliran sungai. Penurunan produktivitas lahan pertanian dan tambak yang berlangsung dalam kurun waktu lebih dari dua tahun berpotensi menimbulkan efek berganda (multiplier effect) terhadap perekonomian lokal, mengingat sebagian besar masyarakat di Kecamatan Carenang dan sekitarnya menggantungkan mata pencaharian pada sektor pertanian dan perikanan air tawar. Penurunan pendapatan rumah tangga petani dan nelayan pada gilirannya dapat memengaruhi daya beli masyarakat secara lebih luas, termasuk sektor perdagangan dan jasa lokal yang bergantung pada aktivitas ekonomi masyarakat sekitar.

Selain kerugian ekonomi yang bersifat langsung, terdapat pula kerugian ekologis yang lebih sulit dikuantifikasi namun tidak kalah penting untuk diperhitungkan, yaitu hilangnya jasa ekosistem (ecosystem services) yang selama ini disediakan oleh Sungai Ciujung, seperti fungsi penyediaan air baku, fungsi pengaturan tata air, dan fungsi habitat bagi berbagai jenis biota air tawar. Wibisana (2019) menegaskan bahwa valuasi kerugian lingkungan hidup idealnya memperhitungkan baik kerugian langsung yang dapat diukur secara moneter maupun kerugian ekologis yang bersifat non-moneter namun tetap memiliki nilai ekonomi dalam pengertian yang lebih luas (total economic value). Ketiadaan valuasi ekologis yang komprehensif dalam putusan pidana yang menjadi objek penelitian ini menjadi salah satu argumen tambahan mengenai pentingnya penempuhan jalur gugatan perdata secara terpisah, mengingat pengadilan perdata memiliki keleluasaan yang lebih besar untuk memerintahkan

penghitungan kerugian ekologis secara menyeluruh melalui bantuan ahli independen di bidang valuasi ekonomi lingkungan hidup.

Kerugian jangka panjang tersebut turut memperkuat urgensi penerapan prinsip pencemar membayar secara konsisten, tidak hanya terbatas pada biaya pemulihan fisik kualitas air sungai, tetapi juga mencakup kompensasi atas hilangnya jasa ekosistem dan kerugian ekonomi yang dialami masyarakat selama periode pencemaran berlangsung. Pendekatan valuasi yang komprehensif semacam ini sejalan dengan praktik terbaik (best practice) dalam penyelesaian sengketa lingkungan hidup di berbagai yurisdiksi, di mana ganti rugi yang diberikan tidak hanya mencakup kerugian yang telah terjadi (actual damages), tetapi juga mempertimbangkan biaya pemulihan menuju kondisi lingkungan hidup sebagaimana sebelum terjadinya pencemaran (restoration cost), sebagai upaya untuk benar-benar memulihkan hak masyarakat atas lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagaimana dijamin dalam Pasal 28H ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

Perhitungan biaya pemulihan menuju kondisi awal (restoration cost) pada kasus PT Cipta Paperia idealnya turut memperhitungkan jangka waktu yang dibutuhkan bagi ekosistem Sungai Ciujung untuk kembali pulih secara alami, mengingat penimbunan limbah yang berlangsung lebih dari dua tahun berpotensi menimbulkan akumulasi zat pencemar dalam sedimen dasar sungai yang tidak serta-merta hilang meskipun sumber pencemaran telah dihentikan. Praktik penyelesaian sengketa lingkungan hidup di berbagai negara umumnya mensyaratkan adanya kajian ilmiah independen mengenai daya pulih (resilience) suatu ekosistem sebelum menetapkan besaran biaya pemulihan yang wajar, sehingga rekomendasi penelitian ini turut mencakup perlunya pelibatan ahli lingkungan hidup independen dalam proses penghitungan kompensasi ekologis yang akan dibebankan kepada PT Cipta Paperia, baik melalui jalur gugatan class action oleh masyarakat maupun melalui gugatan kompensasi ekologis oleh pemerintah daerah.

Salah satu temuan utama dalam penelitian ini adalah adanya celah hukum yang signifikan antara mekanisme pertanggungjawaban pidana dan pemenuhan hak keperdataan masyarakat terdampak. Denda pidana sebesar Rp1.000.000.000 yang dijatuhkan kepada PT Cipta Paperia seluruhnya disetorkan ke kas negara sebagai penerimaan negara bukan pajak, dan tidak memberikan kompensasi secara langsung kepada masyarakat yang secara nyata mengalami kerugian (Putusan PN Serang No. 847/Pid.Sus-LH/2025/PN Srg, 2026). Celah ini timbul karena sistem hukum pidana dan sistem hukum perdata pada dasarnya berjalan sebagai dua rezim yang terpisah, sehingga keberhasilan penegakan hukum pidana tidak secara otomatis menghasilkan pemulihan hak perdata bagi korban, sebuah pola yang juga teridentifikasi dalam kajian Manurung dan Rusdiana (2026) mengenai pertanggungjawaban korporasi atas pengelolaan limbah B3 tanpa izin.

Meskipun amar putusan turut memuat kewajiban pemulihan lingkungan, ketiadaan mekanisme pengawasan yang ketat serta batas waktu pelaksanaan yang jelas menimbulkan keraguan atas efektivitas pelaksanaannya di lapangan. Implikasi dari temuan ini adalah bahwa keadilan restoratif (restorative justice), yang idealnya mencakup baik pemulihan lingkungan maupun pemulihan hak-hak masyarakat terdampak, belum sepenuhnya terwujud dalam kasus ini. Kondisi tersebut sejalan dengan temuan Alyssa dan Elgi (2026) yang menegaskan bahwa mekanisme gugatan perwakilan kelompok menjadi semakin penting justru karena keterbatasan jalur pidana dalam memberikan pemulihan langsung bagi korban pencemaran lingkungan hidup dalam skala kolektif.

Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini kemudian menganalisis tiga mekanisme gugatan perdata yang tersedia bagi masyarakat terdampak, yaitu gugatan individual, gugatan perwakilan kelompok (class action), dan gugatan organisasi lingkungan hidup. Hasil analisis menunjukkan bahwa gugatan class action merupakan mekanisme yang paling sesuai untuk digunakan dalam menuntut pertanggungjawaban perdata PT Cipta Paperia. Kesimpulan ini didasarkan pada pengujian terhadap keempat syarat formal gugatan class action sebagaimana diatur dalam Peraturan Mahkamah Agung Nomor 1 Tahun 2002, yang seluruhnya terpenuhi dalam kasus ini, yaitu jumlah anggota kelompok yang besar dengan cakupan sekurang-kurangnya empat kecamatan terdampak, kesamaan fakta berupa sumber pencemaran yang berasal dari titik penimbunan limbah yang sama, kesamaan dasar hukum yang merujuk pada Pasal 87 UUPPLH juncto Pasal 1365 KUHPperdata, serta kesamaan jenis tuntutan berupa ganti kerugian dan pemulihan kondisi Sungai Ciujung.

Dibandingkan dengan gugatan individual yang berpotensi menimbulkan putusan yang tidak seragam antar pihak yang dirugikan, serta gugatan organisasi lingkungan hidup yang umumnya berorientasi pada pemulihan lingkungan itu sendiri tanpa memberikan ganti rugi langsung kepada individu, gugatan class action dinilai lebih efisien dan lebih mampu mengakomodasi kepentingan kompensasi masyarakat secara kolektif. Efisiensi tersebut turut didukung oleh dapat dimanfaatkannya fakta-fakta yang telah terbukti dalam putusan pidana yang telah berkekuatan hukum tetap, sehingga proses pembuktian dalam gugatan perdata dapat berlangsung lebih ringkas. Naibaho (2022) dalam kajiannya mengenai tanggung jawab keperdataan perusahaan terhadap pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup juga menegaskan bahwa efisiensi pembuktian menjadi salah satu keunggulan utama gugatan kolektif dibandingkan gugatan yang diajukan secara individual dalam kasus-kasus pencemaran

lingkungan hidup berskala luas. Perbandingan ketiga mekanisme gugatan tersebut, beserta kesesuaiannya terhadap fakta kasus PT Cipta Paperia, disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan Mekanisme Gugatan Perdata dan Kesesuaiannya dengan Kasus PT Cipta Paperia

Mekanisme Gugatan	Karakteristik Utama	Kesesuaian dengan Kasus
Gugatan Individual	Diajukan satu pihak untuk kerugian yang bersifat personal dan spesifik.	Kurang efisien karena korban tersebar di 4 kecamatan dengan potensi putusan yang tidak seragam.
Class Action	Gugatan perwakilan kelompok bagi korban dalam jumlah besar dengan fakta dan dasar hukum yang sama.	Sesuai; keempat syarat formal (Perma No. 1/2002) terpenuhi.
Gugatan Organisasi LH	Diajukan organisasi lingkungan hidup, berorientasi pada pemulihan lingkungan itu sendiri.	Kurang mengakomodasi kompensasi individual masyarakat terdampak.

Selain pertimbangan normatif atas terpenuhinya syarat formal, pemilihan gugatan class action sebagai jalur yang direkomendasikan juga didasarkan pada pertimbangan praktis. Pertama, biaya perkara yang ditanggung bersama oleh anggota kelompok (class members) menjadikan gugatan class action lebih terjangkau dibandingkan gugatan individual yang mengharuskan setiap korban menanggung biaya perkaranya masing-masing, sebuah kendala yang sering menjadi penghambat utama masyarakat pedesaan dalam mengakses keadilan (access to justice). Kedua, penunjukan wakil kelompok (class representative) memungkinkan proses litigasi berjalan lebih efisien tanpa mengharuskan kehadiran seluruh anggota kelompok dalam setiap tahapan persidangan, sehingga meringankan beban prosedural bagi masyarakat yang pada umumnya memiliki keterbatasan waktu dan sumber daya untuk mengikuti proses peradilan yang panjang.

Ketiga, putusan dalam gugatan class action bersifat mengikat bagi seluruh anggota kelompok yang tidak menyatakan diri keluar (opt-out) dari kelompok tersebut, sehingga memberikan kepastian hukum yang lebih besar dibandingkan apabila setiap korban mengajukan gugatan secara terpisah, yang berpotensi menghasilkan putusan yang berbeda-beda untuk fakta yang pada dasarnya sama. Ketentuan mengenai tata cara gugatan class action diatur secara khusus dalam Peraturan Mahkamah Agung Nomor 1 Tahun 2002 tentang Acara Gugatan Perwakilan Kelompok, yang mengharuskan adanya sertifikasi (certification) dari hakim mengenai terpenuhinya syarat formal gugatan sebelum pemeriksaan pokok perkara dilanjutkan. Dalam konteks kasus PT Cipta Paperia, proses sertifikasi tersebut secara prospektif dapat berjalan relatif lancar mengingat homogenitas fakta dan dasar hukum yang menjadi dasar gugatan, sebagaimana telah diuraikan pada Tabel 2.

Meskipun gugatan class action dinilai paling sesuai, penelitian ini tidak menutup kemungkinan penggunaan mekanisme gugatan lain secara komplementer. Pemerintah Kabupaten Serang maupun Pemerintah Provinsi Banten, misalnya, tetap dapat mengajukan gugatan tersendiri berdasarkan hak gugat yang dimilikinya untuk menuntut kompensasi ekologis, sebagaimana akan diuraikan lebih lanjut dalam pembahasan mengenai rekomendasi kebijakan. Demikian pula, organisasi lingkungan hidup yang memenuhi syarat sebagaimana diatur dalam Pasal 92 UUPPLH tetap dapat mengajukan gugatan untuk kepentingan pemulihan lingkungan hidup secara umum, sebagai pelengkap dari gugatan class action yang berorientasi pada pemulihan hak-hak individu masyarakat terdampak.

Selain menganalisis pertanggungjawaban perdata, penelitian ini juga menganalisis bentuk perlindungan hukum yang dapat diberikan kepada masyarakat terdampak, yang mencakup tiga dimensi, yaitu preventif, represif, dan restoratif. Pada dimensi preventif, perlindungan hukum idealnya diwujudkan melalui empat instrumen, yaitu regulasi dan perizinan lingkungan hidup (AMDAL/UKL-UPL), instrumen ekonomi berupa insentif dan

disinsentif, penerapan prinsip kehati-hatian (precautionary principle), dan pengawasan oleh pejabat pengawas lingkungan hidup (Dharmawan, Yusa, & Tanaya, 2022; Listiyani & Said, 2018). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dimensi preventif dalam kasus PT Cipta Paperia belum berjalan efektif, sebagaimana tercermin dari rentang waktu lebih dari dua tahun antara munculnya keluhan pertama masyarakat hingga dilakukannya investigasi resmi oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Kelemahan dimensi preventif tersebut dapat ditelusuri pada minimal tiga aspek. Pertama, dokumen lingkungan hidup berupa AMDAL atau UKL-UPL yang menjadi dasar perizinan operasional PT Cipta Paperia semestinya memuat proyeksi volume limbah dan kapasitas pengolahan yang harus dievaluasi secara berkala, namun evaluasi berkala tersebut tidak berjalan efektif sehingga defisit kapasitas pengolahan limbah yang telah berlangsung lama tidak terdeteksi lebih awal. Kedua, koordinasi pengawasan antara Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Serang, Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten, serta Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada tingkat pusat tidak berjalan optimal, sebagaimana tercermin dari fakta bahwa mediasi yang difasilitasi oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten pada awal 2023 tidak diikuti dengan penindakan administratif yang tegas, sehingga pelanggaran terus berlanjut hingga investigasi oleh KLHK pusat dilakukan hampir dua tahun kemudian. Ketiga, ketiadaan mekanisme pelaporan masyarakat (public complaint mechanism) yang responsif dan terintegrasi turut memperlambat respons pemerintah terhadap keluhan yang telah disampaikan sejak akhir tahun 2022.

Penerapan prinsip kehati-hatian sebagaimana dikaji oleh Aprilia dan Hermawan (2025) dalam konteks pengelolaan limbah medis B3 pada dasarnya juga relevan diterapkan pada pengelolaan limbah non-B3, mengingat prinsip tersebut menekankan pentingnya tindakan pencegahan sebelum kerusakan lingkungan hidup yang serius dan tidak dapat dipulihkan terjadi, tanpa harus menunggu kepastian ilmiah penuh mengenai dampak yang ditimbulkan. Prinsip pembangunan berkelanjutan (sustainable development) sebagaimana dikaji oleh Harahap, dkk. (2025) juga sepatutnya menjadi dasar filosofis bagi setiap kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, termasuk dalam pengelolaan limbah non-B3. Selain itu, penerapan prinsip ekonomi sirkular (circular economy), sebagaimana dikaji oleh Masruroh, Thantawi, dan Hidayat (2022), Avril, dkk., serta Afonso, dkk. (2020), juga dapat menjadi instrumen preventif tambahan, mengingat prinsip tersebut mendorong optimalisasi pemanfaatan kembali limbah non-B3 sebagai bahan baku sekunder, sehingga mengurangi volume limbah yang harus dibuang ke lingkungan.

Pada dimensi represif, penegakan hukum dapat ditempuh melalui tiga jalur, yaitu jalur administratif berupa teguran, paksaan pemerintah, dan pembekuan atau pencabutan izin usaha; jalur pidana berdasarkan Pasal 98 hingga Pasal 115 UUPPLH; dan jalur perdata berupa gugatan ganti rugi dan pemulihan berdasarkan Pasal 1365 KUHPerdata juncto Pasal 87 UUPPLH (Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009, Pasal 84-90). Hasil penelitian menunjukkan bahwa jalur pidana telah berjalan dengan baik dalam kasus ini, sebagaimana dibuktikan dengan dijatuhkannya putusan pemidanaan yang telah berkekuatan hukum tetap. Namun, jalur perdata belum ditempuh sama sekali oleh masyarakat terdampak, sehingga dimensi represif perdata dalam kasus ini secara praktis belum berfungsi.

Pada dimensi restoratif, perlindungan hukum idealnya mencakup pemulihan lingkungan hidup yang terukur dan pemulihan hak-hak masyarakat yang dirugikan secara ekonomi maupun kesehatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dimensi ini merupakan dimensi yang paling lemah dalam kasus PT Cipta Paperia, karena hingga penelitian ini dilakukan belum terdapat mekanisme yang secara otomatis menghubungkan hasil putusan pidana dengan pemenuhan hak kompensasi masyarakat terdampak. Kondisi ini konsisten dengan temuan Aprita, Mulkan, Raspita, dan Fachri (2024) bahwa penegakan hukum lingkungan hidup di Indonesia secara umum masih menitikberatkan pada aspek represif pidana, sementara aspek restoratif yang berorientasi pada pemulihan hak korban secara nyata masih memerlukan penguatan kelembagaan dan regulasi lebih lanjut.

Berdasarkan keseluruhan temuan tersebut, penelitian ini merumuskan beberapa rekomendasi kebijakan. Pertama, perlu penguatan pengawasan preventif berbasis risiko terhadap pelaku usaha yang mengelola limbah non-B3 dalam volume besar, dengan melibatkan pengawasan berjenjang mulai dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten/Kota, Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi, hingga Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, sehingga jeda waktu antara munculnya keluhan masyarakat dan tindakan pengawasan resmi dapat diperpendek secara signifikan. Kedua, perlu diterapkan mekanisme tindak lanjut perdata otomatis (automatic civil follow-up mechanism), yaitu suatu prosedur yang memastikan setiap putusan pidana lingkungan hidup yang telah berkekuatan hukum tetap secara otomatis diikuti dengan pemberitahuan resmi kepada masyarakat terdampak mengenai hak gugat perdata yang dimiliki, disertai fasilitasi pendampingan hukum melalui lembaga bantuan hukum atau organisasi lingkungan hidup setempat.

Kajian Kaulika dan Ulfatun mengenai pertanggungjawaban pihak ketiga jasa pengolah limbah B3 turut relevan sebagai bahan pertimbangan, mengingat perusahaan penghasil limbah non-B3 juga sepatutnya

bertanggung jawab secara berjenjang atas mitra pengolah limbah yang digunakannya, sebagaimana halnya program tanggung jawab sosial perusahaan dalam pengelolaan limbah yang dikaji oleh Soulthoni, Hannin, dan Itasari (2021). Ketiga, biaya pemulihan lingkungan hidup, khususnya pemulihan kualitas air Sungai Ciujung, sepatutnya dibebankan sepenuhnya kepada PT Cipta Paperia sesuai dengan prinsip pencemar membayar (*polluter pays principle*), dengan pengawasan pelaksanaan yang dilakukan secara terukur dan transparan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Keempat, Pemerintah Kabupaten Serang dan Pemerintah Provinsi Banten sepatutnya turut memanfaatkan hak gugat (*legal standing*) yang dimiliki berdasarkan Pasal 90 UUPPLH untuk mengajukan gugatan guna menuntut kompensasi ekologis atas kerusakan lingkungan hidup yang terjadi di wilayahnya, terlepas dari ada tidaknya gugatan yang diajukan oleh masyarakat secara langsung. Kombinasi keempat rekomendasi tersebut diharapkan dapat menutup celah antara keberhasilan penegakan hukum pidana dan pemulihan hak keperdataan masyarakat yang selama ini teridentifikasi dalam kasus-kasus pencemaran lingkungan hidup akibat pengelolaan limbah non-B3 di Indonesia.

Kelima, sebagai pelengkap terhadap keempat rekomendasi di atas, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan bersama dengan pemerintah daerah sepatutnya mengembangkan basis data terpadu (*integrated database*) mengenai kapasitas pengolahan limbah setiap pelaku usaha industri, yang dapat diakses secara publik sebagai bentuk transparansi informasi lingkungan hidup sebagaimana dijamin dalam Pasal 65 ayat (2) UUPPLH. Basis data semacam ini memungkinkan masyarakat, akademisi, maupun organisasi lingkungan hidup untuk melakukan pemantauan independen (*independent monitoring*) terhadap kepatuhan pelaku usaha, sehingga potensi pelanggaran seperti defisit kapasitas pengolahan limbah sebagaimana terjadi pada PT Cipta Paperia dapat terdeteksi lebih dini, bahkan sebelum menimbulkan dampak pencemaran yang signifikan terhadap lingkungan hidup dan masyarakat sekitar.

Perubahan UUPPLH melalui Undang-Undang Cipta Kerja turut memberikan implikasi tersendiri terhadap penegakan hukum lingkungan hidup, termasuk dalam konteks pengelolaan limbah non-B3. Salah satu perubahan mendasar adalah pergeseran pendekatan perizinan lingkungan hidup dari izin lingkungan yang berdiri sendiri menjadi bagian dari perizinan berusaha terintegrasi (Manurung & Rusdiana, 2026). Pergeseran ini di satu sisi dimaksudkan untuk menyederhanakan proses perizinan usaha, namun di sisi lain berpotensi melemahkan fungsi kontrol lingkungan hidup yang sebelumnya melekat pada proses perizinan yang terpisah, apabila tidak diimbangi dengan penguatan fungsi pengawasan pascaperizinan (*post-licensing supervision*). Kasus PT Cipta Paperia, yang telah beroperasi sejak tahun 1994, menjadi contoh nyata mengenai pentingnya pengawasan pascaperizinan yang konsisten, mengingat kondisi operasional perusahaan dan kapasitas pengolahan limbahnya dapat berubah signifikan sepanjang waktu tanpa selalu diikuti oleh pembaruan dokumen lingkungan hidup yang relevan.

Dari perspektif otonomi daerah, kewenangan pengawasan lingkungan hidup pada dasarnya telah didesentralisasikan kepada pemerintah kabupaten/kota sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah juncto UUPPLH. Namun demikian, desentralisasi kewenangan tersebut tidak selalu diikuti dengan penguatan kapasitas kelembagaan di tingkat daerah, baik dari segi jumlah maupun kompetensi teknis pejabat pengawas lingkungan hidup. Kondisi ini turut menjelaskan mengapa penindakan terhadap PT Cipta Paperia baru dilakukan secara efektif setelah keterlibatan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada tingkat pusat, meskipun secara kewenangan formal pengawasan awal semestinya menjadi tanggung jawab Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Serang. Harmonisasi peraturan daerah dengan peraturan perundang-undangan di tingkat pusat, disertai penguatan anggaran dan sumber daya manusia pengawasan lingkungan hidup di tingkat kabupaten/kota, menjadi prasyarat penting bagi efektivitas dimensi preventif perlindungan hukum lingkungan hidup di masa mendatang.

Aspek lain yang perlu mendapat perhatian adalah pentingnya edukasi hukum bagi masyarakat mengenai hak-hak keperdataan yang dimiliki sebagai korban pencemaran lingkungan hidup. Hasil wawancara dalam penelitian ini menunjukkan bahwa masyarakat terdampak pencemaran Sungai Ciujung pada umumnya belum memahami secara utuh bahwa mereka memiliki hak untuk mengajukan gugatan perdata secara terpisah dari proses pidana yang telah berjalan, sebuah kondisi yang lazim ditemukan di wilayah pedesaan dengan akses informasi hukum yang terbatas. Kondisi ini semakin menegaskan urgensi mekanisme tindak lanjut perdata otomatis yang diusulkan dalam penelitian ini, karena tanpa adanya intervensi kelembagaan yang proaktif, kesenjangan pengetahuan hukum semacam ini berpotensi menyebabkan hak keperdataan masyarakat terdampak tidak pernah benar-benar dimanfaatkan, meskipun secara normatif hak tersebut telah tersedia dan didukung oleh fakta hukum yang kuat dari putusan pidana yang telah berkekuatan hukum tetap.

Kelayakan implementasi rekomendasi *automatic civil follow-up mechanism* perlu ditinjau dari aspek kelembagaan, pembiayaan, dan payung hukum yang diperlukan. Dari aspek kelembagaan, mekanisme ini dapat diintegrasikan ke dalam tugas dan fungsi kejaksaan sebagai eksekutor putusan pidana, mengingat kejaksaan pada dasarnya telah memiliki akses terhadap salinan putusan yang telah berkekuatan hukum tetap serta jaringan kerja

hingga tingkat kabupaten/kota. Kejaksaaan dapat diberikan tambahan kewenangan untuk meneruskan pemberitahuan mengenai hak gugat perdata kepada pemerintah desa atau kelurahan di wilayah terdampak, yang selanjutnya dapat menyampaikannya kepada masyarakat melalui forum-forum yang telah ada, seperti musyawarah desa. Alternatif lain adalah pengintegrasian mekanisme ini ke dalam tugas Pos Bantuan Hukum (Posbakum) yang telah tersedia di lingkungan pengadilan negeri, sehingga masyarakat yang ingin menindaklanjuti haknya dapat memperoleh pendampingan hukum tanpa harus mengeluarkan biaya tambahan yang signifikan.

Dari aspek pembiayaan, penerapan mekanisme ini pada dasarnya tidak memerlukan alokasi anggaran yang besar, mengingat sebagian besar infrastruktur kelembagaan yang diperlukan, seperti kejaksaan, pemerintah desa, dan Posbakum, telah tersedia dan hanya memerlukan penambahan prosedur kerja serta pelatihan singkat bagi petugas terkait. Hal ini berbeda dengan opsi kebijakan lain yang mungkin memerlukan pembentukan lembaga baru secara khusus, yang tentu akan memerlukan alokasi anggaran negara yang jauh lebih besar. Dari aspek payung hukum, penerapan mekanisme ini dapat diwujudkan melalui peraturan Jaksa Agung atau peraturan Mahkamah Agung, tanpa harus menunggu perubahan undang-undang, sehingga secara teknis dapat diimplementasikan dalam jangka waktu yang relatif singkat apabila terdapat kemauan politik (*political will*) yang memadai dari para pemangku kepentingan terkait.

Terlepas dari kelayakan teknisnya, keberhasilan mekanisme *automatic civil follow-up* sangat bergantung pada komitmen bersama antara lembaga peradilan, pemerintah daerah, dan organisasi masyarakat sipil untuk memastikan bahwa informasi mengenai hak gugat perdata benar-benar sampai kepada masyarakat yang membutuhkannya, bukan sekadar formalitas administratif yang tidak memberikan dampak nyata. Pengalaman penegakan hukum lingkungan hidup di berbagai negara menunjukkan bahwa keberhasilan pemulihan hak korban pencemaran lingkungan hidup pada akhirnya tidak semata-mata ditentukan oleh ketersediaan instrumen hukum, melainkan juga oleh konsistensi implementasi dan pengawasan terhadap pelaksanaan instrumen tersebut di lapangan.

Terungkapnya kasus pencemaran Sungai Ciujung oleh PT Cipta Paperia hingga sampai pada proses hukum yang berujung pada putusan pemidanaan tidak dapat dilepaskan dari peran pemberitaan media massa lokal, yang secara konsisten mengawal perkembangan kasus ini sejak awal kemunculan keluhan warga hingga proses persidangan (Suara Karya, 2024; IDN Times Banten, 2026; WartaHukum.com, 2026). Peran pers dalam mengangkat isu-isu pencemaran lingkungan hidup di tingkat lokal memiliki fungsi ganda, yaitu sebagai sarana penyampaian informasi kepada publik sekaligus sebagai instrumen tekanan sosial (*social pressure*) yang mendorong aparat penegak hukum untuk bertindak lebih responsif. Tanpa pemberitaan yang konsisten, terdapat kemungkinan bahwa kasus ini tidak akan memperoleh perhatian yang memadai dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada tingkat pusat, mengingat pengawasan di tingkat daerah, sebagaimana telah diuraikan sebelumnya, belum berjalan optimal.

Peran media massa tersebut idealnya dilengkapi dengan keterlibatan organisasi bantuan hukum dan organisasi lingkungan hidup dalam mendampingi masyarakat terdampak untuk menempuh jalur hukum perdata. Sejauh ini, keterlibatan organisasi semacam itu dalam kasus PT Cipta Paperia belum teridentifikasi secara signifikan, sehingga masyarakat terdampak masih bergantung sepenuhnya pada hasil proses pidana yang telah berjalan tanpa pendampingan khusus untuk menempuh jalur gugatan perdata. Kondisi ini semakin menegaskan pentingnya sinergi antara pers, organisasi bantuan hukum, dan lembaga pemerintah dalam suatu ekosistem penegakan hukum lingkungan hidup yang komprehensif, di mana pengungkapan kasus melalui pemberitaan media massa idealnya diikuti dengan pendampingan hukum yang memastikan hak-hak keperdataan masyarakat benar-benar dapat direalisasikan, bukan berhenti hanya pada tahap penjatuhan sanksi pidana terhadap pelaku.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dikemukakan secara jujur. Pertama, data primer yang digunakan bersumber dari wawancara terhadap sejumlah kecil narasumber yang mewakili tokoh masyarakat dan kelompok tani, sehingga angka kerugian ekonomi yang disampaikan bersifat ilustratif dan belum dapat digeneralisasikan sebagai representasi kerugian kolektif seluruh masyarakat di empat kecamatan terdampak. Perhitungan ganti rugi yang presisi dan komprehensif memerlukan penilaian oleh ahli kerugian lingkungan hidup dan ahli ekonomi secara independen, yang berada di luar cakupan metode yuridis normatif yang digunakan dalam penelitian ini. Kedua, penelitian ini tidak melibatkan konfirmasi langsung dari pihak PT Cipta Paperia, mengingat fakta mengenai perbuatan perusahaan yang digunakan bersumber dari putusan pengadilan yang telah melalui proses pembuktian dua arah, termasuk pembelaan terdakwa, dan telah berkekuatan hukum tetap.

Ketiga, rekomendasi mengenai mekanisme tindak lanjut perdata otomatis (*automatic civil follow-up mechanism*) yang diajukan dalam penelitian ini masih bersifat konseptual dan memerlukan kajian lebih lanjut mengenai kelembagaan yang tepat untuk mengoperasionalkannya, termasuk pertanyaan mengenai instansi mana yang paling tepat diberi kewenangan untuk menyampaikan pemberitahuan hak gugat perdata kepada masyarakat pascaputusan pidana lingkungan hidup yang telah berkekuatan hukum tetap. Penelitian lanjutan disarankan untuk

mengkaji secara lebih mendalam desain kelembagaan yang paling sesuai bagi mekanisme tersebut, termasuk kemungkinan integrasinya ke dalam sistem peradilan elektronik yang telah diterapkan oleh Mahkamah Agung Republik Indonesia.

Terlepas dari keterbatasan tersebut, penelitian ini memberikan kontribusi konkret berupa peta argumentasi hukum yang dapat digunakan oleh masyarakat terdampak, kuasa hukum, maupun organisasi bantuan hukum dalam menyusun gugatan perdata terhadap PT Cipta Paperia, sekaligus memberikan preseden analisis yang dapat diterapkan pada kasus-kasus serupa di berbagai daerah lain di Indonesia yang menghadapi persoalan pencemaran akibat pengelolaan limbah non-B3 yang tidak sesuai standar.

Sebagai penutup bagian pembahasan, penelitian ini menegaskan bahwa persoalan pertanggungjawaban perdata atas pencemaran lingkungan hidup akibat limbah non-B3 tidak dapat diselesaikan semata-mata melalui optimalisasi satu jalur hukum saja, baik pidana, administratif, maupun perdata secara terpisah. Diperlukan pendekatan yang terintegrasi, di mana keberhasilan pada satu jalur hukum turut mendorong dan mempermudah pemulihan hak pada jalur hukum lainnya, sebagaimana diusulkan melalui mekanisme tindak lanjut perdata otomatis dalam penelitian ini. Pendekatan terintegrasi semacam ini pada akhirnya diharapkan dapat mewujudkan keadilan lingkungan hidup (environmental justice) secara lebih utuh, tidak hanya dalam pengertian ditegakkannya norma hukum yang dilanggar, tetapi juga dalam pengertian dipulihkannya hak-hak nyata masyarakat yang telah menanggung kerugian akibat pencemaran lingkungan hidup dalam jangka waktu yang panjang.

4. Kesimpulan

PT Cipta Paperia dapat dimintai pertanggungjawaban perdata atas pencemaran Sungai Ciujung karena keempat unsur Pasal 1365 KUHP perdata terpenuhi dengan bukti yang kuat. Penelitian ini menemukan celah signifikan antara keberhasilan penegakan hukum pidana dan pemulihan hak keperdataan masyarakat, karena denda pidana yang dijatuhkan tidak memberikan kompensasi langsung kepada korban. Gugatan class action merupakan jalur paling tepat bagi masyarakat untuk menuntut ganti rugi dan pemulihan lingkungan secara kolektif. Perlindungan hukum yang efektif memerlukan penguatan pada dimensi preventif dan restoratif, tidak hanya represif pidana. Pemerintah daerah disarankan memanfaatkan hak gugatnya, dan perlu diterapkan mekanisme tindak lanjut perdata otomatis pasca putusan pidana lingkungan hidup agar hak masyarakat terdampak tidak lagi terabaikan.

Referensi

1. Abdussamad, Z. 2021. Metode Penelitian Kualitatif. Makassar: CV Syakir Media Press.
2. Afonso, M., dkk. 2020. Circular Supply Chain Management: A State-of-the-Art Review and Future Opportunities. *Journal of Cleaner Production*, 258, 120859. DOI: 10.1016/j.jclepro.2020.120859
3. Alyssa, N. & Elgi, M. 2026. Pertanggungjawaban Hukum atas Pencemaran Lingkungan Hidup Akibat Aktivitas Limbah Perusahaan Melalui Mekanisme Gugatan Perwakilan Kelompok. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Sosial Politik dan Humaniora*, 5(3). DOI: 10.55606/jurish.v5i3.8595
4. Anthony, V. & Putra, G.D. 2025. Pertanggungjawaban Perdata Perusahaan Akibat Pencemaran Lingkungan: Analisis Putusan Class Action PT Rayon Utama Makmur. *Jurnal Hukum Tata Masyarakat*, 6(1). DOI: 10.33648/jtm.v6i1.1018
5. Aprilia, L. & Hermawan, S. 2025. Kajian Precautionary Principle Terhadap Pengelolaan Limbah Medis B3 Pada Fasilitas Layanan Kesehatan. *Journal Publication Center*.
6. Aprita, S., Mulkan, H., Raspita, D., & Fachri, M. 2024. Penegakan Hukum Lingkungan Melalui Pertanggungjawaban Perdata. *Jurnal Ilmu Hukum dan Politik*, 2(1), 4. DOI: 10.51903/perkara.v2i1.1634
7. Ardiansyah, A.F., Prasetyo, R.B., & Wajdi, M.F. 2024. Prinsip Pertanggungjawaban Mutlak Akibat Perbuatan Melawan Hukum dalam Sengketa Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Hukum Lingkungan*, 10(2). DOI: 10.5281/zenodo.11634422
8. Asyhadie, Z. & Asy'ari, H. 2024. Hukum Keperdataan dalam Dimensi Tatahan Hukum Indonesia Masa Kini. Jakarta: Kencana.
9. Avril, D., dkk. Tanggung Jawab Korporasi: Analisis Kebijakan Pengelolaan Limbah B3 Berbasis Prinsip Circular Economy. *Jurnal Manajemen dan Inovasi Administrasi*. DOI: 10.61722/jmia.v1i3.1369
10. Ayuningtyas, dkk. 2024. Analisis Peraturan Perundang-Undangan Terkait Mekanisme Penimbunan dan Pengawasan Dalam Kegiatan Pengelolaan Limbah Non Bahan Berbahaya dan Beracun (Non-B3). Bandung: Universitas Katolik Parahyangan.
11. Badan Pembinaan Hukum Nasional (BPHN). 2023. Evaluasi UU PPLH: Bagaimana UU Cipta Kerja Mengubah Aturan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Diakses dari <https://bphn.go.id>
12. Dharmawan, N.K.S., Yusa, I.G., & Tanaya, P.E. 2022. Hukum Lingkungan: Perspektif Hak Asasi Manusia dan Pembangunan Berkelanjutan. Denpasar: Udayana University Press.
13. Faturahman, A. 2026. Wawancara Kepala Desa Walikukun, Kecamatan Carenang, Kabupaten Serang, 29 Juni 2026.
14. Fuady, M. 2023. Perbuatan Melawan Hukum: Pendekatan Kontemporer. Bandung: Citra Aditya Bakti.
15. Harahap, A., dkk. 2025. Prinsip Pembangunan Berkelanjutan Sebagai Dasar Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. *Andrew Law Jurnal*. DOI: 10.61876/alj.v4i2.148
16. Henri, K., Ramziati, R., & Aksa, F.N. 2023. Pelaksanaan Tanggung Jawab Perdata Perusahaan Pertambangan Terhadap Kerusakan Lingkungan. *Suloh: Jurnal Fakultas Hukum Universitas Malikussaleh*, 11(1), 131-154. DOI: 10.29103/sjp.v11i1.9488
17. Hidayat, A., Sugitarto, E., & Mariyam, S. 2022. Klasifikasi dan Pengelolaan Limbah Industri dalam Perspektif Hukum Lingkungan Indonesia. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, 9(1), 45-67.
18. IDN Times Banten. 2026. Mencemari Sungai Ciujung, Pabrik Kertas di Serang Didenda Rp1 Miliar. 28 Januari 2026.

19. Kheating, G.C. 2022. *Enterprise Liability: Collective Responsibility and Commutative Justice*. Oxford: Oxford University Press. DOI: 10.1093/oso/9780190867942.003.0007
20. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 6 Tahun 2021 tentang Tata Cara dan Persyaratan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.
21. Iman, M.B. & Syafira, F. 2024. Analisis Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Terkait Fly Ash & Bottom Ash. *Proceeding Masyarakat Hukum Kesehatan Indonesia*.
22. Is, M.S., Hutagalung, S.M., & Suhartono, B. 2024. *Hukum Perdata*. Bali: Infess Media.
23. Kaulika, K. & Ulfatun, F. Pertanggungjawaban Pihak Ketiga Jasa Pengolah Limbah B3 dalam Mengelola Limbah B3. *Tanjungpura Law Journal*. DOI: 10.26418/tlj.v6i1.47471
24. Ketua Kelompok Tani Bakti Rezeki. 2026. Wawancara, Desa Walikukun, Kecamatan Carenang, Kabupaten Serang, 30 Juni 2026.
25. Kurniawan, M., Suhendro, & Yetti. 2024. Tanggung Jawab Perdata Perusahaan Perkebunan Kelapa Sawit Terhadap Pembukaan Lahan dengan Pembakaran. *Jurnal SEALA*, 3(2).
26. Listiyani, N. & Said, M.Y. 2018. *Political Law on the Environment: The Authority of the Government and Local Government to File Litigation in Law Number 32 Year 2009 on Environmental Protection and Management*. *Resources*, 7(4), 77. DOI: 10.3390/resources7040077
27. Manurung, I.G.P. & Rusdiana, E. 2026. Pertanggungjawaban Korporasi atas Pengelolaan Limbah B3 Tanpa Izin Pasca UU Cipta Kerja 2023. *Indonesian Journal of Criminal Law*, 4(1).
28. Marzuki, P.M. 2021. *Penelitian Hukum*. Jakarta: Kencana.
29. Masruroh, N., Thantawi, A., & Hidayat, F. 2022. *Ekonomi Sirkular dan Pembangunan Berkelanjutan*. Yogyakarta: Jejak Pustaka.
30. Muhaimin. 2020. *Metode Penelitian Hukum*. Mataram: Mataram University Press.
31. Naibaho, J.A.P. 2022. Tanggung Jawab Keperdataan oleh Perusahaan terhadap Pencemaran dan Perusakan Lingkungan Hidup Akibat Eksploitasi Air. Skripsi, Universitas Medan Area.
32. Nugraha, E.A., Tiara, A.E., & Rasyid, N. 2020. Pertanggungjawaban Perdata bagi Perseroan Terbatas yang Terbukti Melakukan Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Notarius*, 13(1). DOI: 10.14710/nts.v13i1.30441
33. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 19 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Limbah Non-Bahan Berbahaya dan Beracun.
34. Prakoso, A.L. 2021. Prinsip Pertanggungjawaban Perdata dalam Perspektif KUHPerdata dan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang PPLH. *Jurnal Jurisprudence Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 11(2), 189-210.
35. Pratiwi, D.E., Hartwiningsih, & Parwitasari, T.A. 2023. Legal Politics on Fly Ash Bottom Ash Waste Conversion into Non-B3 Waste after Law Number 11 of 2020 Concerning Job Creation in Indonesia. *Russian Law Journal*, 11.
36. Putusan Pengadilan Negeri Serang Nomor 847/Pid.Sus-LH/2025/PN Srg, tanggal 28 Januari 2026.
37. Rachmattullah, N. & Zakiyayasin Nisa, S.Q. 2026. Analisis Pengelolaan Fly Ash dan Bottom Ash Pada Salah Satu PLTU di Wilayah Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Envirous*, 6(2).
38. Rohmah, N., dkk. 2021. Sosialisasi Pengelolaan Limbah Rumah Tangga Secara Mandiri Untuk Efektifitas Pengolahannya. *Jurnal Selaparang*, 4(3). DOI: 10.31764/jpmb.v4i3.4844
39. Soulthoni, Hannin, P.N., & Itasari, M. 2021. Upaya Pengelolaan Limbah Kemasan dalam Program Tanggung Jawab Sosial: Studi Kasus di Industri Makanan dan Minuman Tahun 2021-2023. *Jurnal Ilmu Kesejahteraan Sosial*, 25(1), Artikel 3. DOI: 10.7454/jurnalkessos.v25i1.1001
40. Suara Karya. 2024. Pabrik Kertas Cipta Phiperia di Serang, Terancam Dipidanakan Oleh Kementerian LH. 16 November 2024.
41. Sugiono. 2022. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
42. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
43. Wardana, E.K., Markoni, Saragih, H., & Kantikha, I.M. 2024. Pertanggungjawaban Hukum bagi Perusahaan yang Membuang Air Limbah ke Sungai Citarum. *Almufi Jurnal Sosial dan Humaniora*, 1(3), 430-441. DOI: 10.63821/ash.v1i3.404
44. WartaHukum.com. 2026. PT Cipta Paperia Dijatuhkan Denda 1 Miliar Akibat Cemari Sungai Ciujung. 28 Januari 2026.
45. Wibisana, A.G. 2019. Valuasi Kerugian Lingkungan Hidup: Studi atas Persepsi Hakim dalam Gugatan Perdata Lingkungan. *Jurnal Bina Mulia Hukum*, Universitas Padjadjaran, 4(1).
46. Widodo, T.E. 2021. *Prinsip Yuridis Pencegahan Pencemaran Lingkungan Hidup*. Surabaya: Scopindo Media Pustaka.
47. www.aa.com.tr. 2019. Indonesia Hasilkan 67 Juta Ton Sampah pada 2019. Diakses dari www.aa.com.tr/id/headline-hari/indonesia-hasilkan-67-juta-ton-sampah-pada-2019/1373712
48. Yahya, M. 2019. *Hukum Acara Perdata tentang Gugatan, Persidangan, Penyitaan, Pembuktian, dan Putusan Pengadilan*. Jakarta: Sinar Grafika.