

Urgensi Pengaturan Hukum Pidana Lingkungan Terhadap Pencemaran Limbah Elektronik (E-Waste) Pada Undang- Undang Lingkungan Hidup

Aisya Violeta Putri¹, Waluyo², Fatma Ulfatun Najicha³

¹²³Fakultas Hukum, Universitas Sebelas Maret, surakarta, Indonesia

Info Artikel

Keywords:

E-waste, Pollution,
Environmental Criminal Law

Kata kunci:

Limbah Elektronik,
Pencemaran, Hukum Pidana
Lingkungan

Corresponding Author:

Aisya Violeta Putri, E-mail:
aisyavioleta@student.uns.ac.id

P-ISSN : 2797-8192

E-ISSN: 2797-393X

Abstract

This research aims to analyze the elements of environmental crimes caused by electronic waste pollution in accordance with environmental law. In addition, this paper also aims to evaluate the application of environmental criminal law sanctions against perpetrators of pollution caused by electronic waste. The type of research used is normative research. The data collection method used in this research is a literature review, by reviewing the literature relevant to the issues discussed. The results show that currently, electronic waste (e-waste) in Indonesia is still classified as hazardous and toxic waste (B3) and has not been specifically regulated in existing regulations. Similarly, criminal sanctions for perpetrators of e-waste pollution are still included in the category of sanctions for hazardous and toxic waste (B3) crimes.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis unsur-unsur tindak pidana lingkungan yang disebabkan oleh pencemaran limbah elektronik sesuai dengan Undang-Undang Lingkungan Hidup. Selain itu, tulisan ini juga bertujuan untuk mengevaluasi penerapan sanksi hukum pidana lingkungan terhadap pelaku pencemaran yang disebabkan oleh limbah elektronik. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian normatif. Metode pengumpulan data yang diterapkan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan, dengan mengkaji literatur yang relevan dengan isu yang dibahas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa saat ini, limbah elektronik (E-Waste) di Indonesia masih dikategorikan sebagai limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) serta belum diatur secara spesifik dalam peraturan yang ada. Demikian pula, sanksi pidana bagi pelaku pencemaran lingkungan akibat sampah elektronik masih termasuk dalam kategori sanksi untuk pelanggaran yang melibatkan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3).

I. Pendahuluan

Lingkungan hidup adalah area di mana berbagai makhluk hidup, termasuk manusia, dapat tumbuh dan berkembang. Oleh karena itu, penting untuk memperhatikan dan menjaga kelestarian lingkungan agar tidak terjadi kerusakan yang dapat berdampak negatif bagi generasi mendatang. Lingkungan hidup dapat dipahami sebagai suatu kesatuan yang berkesinambungan antara ruang, semua benda, energi, kondisi, serta makhluk hidup beserta perilakunya yang dapat memengaruhi alam.

Dikaji dari berbagai banyak sumber, persoalan lingkungan dibagi menjadi tiga bagian, yaitu masalah pencemaran, penggunaan lahan yang tidak sesuai peruntukan, dan eksploitasi sumber daya alam yang berlebihan. Ketiga persoalan ini terus menerus terjadi seiring dengan majunya peradaban manusia dan peningkatan kebutuhan lahan untuk memacu pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang serius dalam menangani isu pencemaran lingkungan, yang dapat dilakukan melalui penerapan regulasi terkait lingkungan hidup.

Seiring dengan kemajuan teknologi, berbagai masalah lingkungan terus mengalami kenaikan tak terkecuali terkait isu pencemaran lingkungan. Salah satu penyebab utama pencemaran ini adalah limbah elektronik (E-Waste). Sampai saat ini, masyarakat masih awam dan cenderung meremehkan isu limbah elektronik, ketika barang-barang elektronik yang mereka miliki sudah tidak terpakai lagi, mereka cenderung membuangnya bahkan menimbunnya seama bertahun-tahun tanpa mempertimbangkan dampak negatif yang ditimbulkan terhadap lingkungan. Mengutip data yang bersumber dari The Global E-Waste Monitor pada tahun 2024, Indonesia menempati urutan ke-7 setelah Rusia kategori negara paling banyak menghasilkan limbah elektronik di seluruh dunia dengan menghasilkan 1.886 juta ton E-Waste setiap tahunnya. Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia saat ini berada dalam kondisi darurat terkait masalah limbah elektronik.

Pengaturan terkait limbah elektronik atau E-Waste di Indonesia masih digolongkan dalam kategori limbah bahan berbahaya dan beracun (B3), karena mengandung berbagai komponen yang berpotensi berbahaya dan beracun bagi lingkungan dan kesehatan manusia. Namun, pada dasarnya limbah elektronik berbeda dengan limbah B3, maka dari itu perlu untuk memisahkan kedua aturan untuk mengatasi kedua jenis limbah tersebut. Sebagian besar komponen-komponen limbah elektronik, meliputi zat-zat berbahaya seperti timbal (Pb) yang sering ditemukan dalam solder dan layar CRT, merkuri (Hg) yang banyak dijumpai dalam lampu fluoresen dan beberapa jenis baterai, kadmium (Cd) yang terdapat dalam baterai nikel-kadmium, dan berbagai senyawa kimia lainnya yang dapat mencemari tanah, air, dan udara. Ketika perangkat-perangkat ini dibuang sembarangan, komponen-komponen di dalamnya dapat terurai dan melepaskan zat-zat berbahaya ke dalam lingkungan, baik melalui proses pembongkaran yang tidak aman maupun melalui pembuangan yang tidak terkelola dengan baik. Paparan langsung terhadap zat-zat berbahaya ini dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan, mulai dari gangguan pernapasan, kerusakan sistem saraf, hingga memicu kanker.

Pengaturan pengelolaan limbah B3 ini diatur secara ketat dalam Peraturan Perundang-Undangan, khususnya dalam pasal 98 hingga 120 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 telah mengalami beberapa kali pembaharuan, sebagaimana terakhir kali diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang, untuk selanjutnya disebut dengan UUPPLH Perubahan. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan kajian lebih mendalam mengenai bagaimana pengaturan terkait pencemaran lingkungan akibat limbah elektronik ditinjau dari Undang-Undang Lingkungan Hidup.

II. Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan normatif yang mengacu pada data sekunder berupa buku, artikel jurnal, laporan penelitian, peraturan perundang-undangan lingkungan hidup, dan website terkait isu hukum yang menjadi dasar analisis kemudian diuraikan dengan metode analisis kualitatif yang menghasilkan simpulan ilmiah secara utuh.

III. Pembahasan

1. Pencemaran Limbah Elektronik (E-Waste) Beserta Dampak Yang Ditimbulkan

Hukum lingkungan bertujuan untuk mencapai kesejahteraan masyarakat sebagai instrumen administrasi negara yang berfungsi untuk melindungi dan mengelola lingkungan hidup¹. Oleh karena itu, hukum lingkungan akan menjadi dasar dalam upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan. Norma-norma yang berkaitan dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup akan digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan perizinan di sektor lingkungan hidup². Hukum berfungsi sebagai penjaga keseimbangan (*balancing*) memberikan ruang gerak kepada peraturan hukum yang dibentuk pemerintah³. Dalam hal ini yang dimaksud adalah Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang untuk selanjutnya disebut UUPPLH yang menjadi sarana penjaga keseimbangan dan keharmonisan antara kepentingan negara, kepentingan umum dan kepentingan perorangan (*individu*) terhadap lingkungan hidup dalam kehidupan bernegara.

Limbah elektronik atau *E-Waste* adalah barang-barang elektronik atau listrik yang sudah memasuki masa akhir pakai atau sudah tidak berfungsi lagi dan siap digantikan dengan barang baru yang lebih canggih dan berkualitas. Apa lagi di zaman sekarang yang perkembangan teknologinya semakin lama semakin canggih memasuki era serba digital. Hal tersebut merupakan salah satu faktor yang sangat mempengaruhi peningkatan jumlah limbah elektronik di Indonesia yang berakibat pada pencemaran lingkungan hidup apalagi tidak dibarengi dengan pengetahuan masyarakat akan bahaya yang ditimbulkan dari limbah elektronik. Kegiatan pencemaran lingkungan akibat limbah yang terus menerus terjadi dapat menyebabkan degradasi lingkungan hidup sehingga berdampak langsung pada kelangsungan hidup manusia maupun makhluk hidup disekitarnya, pada dasarnya degradasi tersebut dapat menurunkan kemampuan lingkungan.⁴

Mengutip data dari theroundup.org, sejak pengumpulan data pertama kali pada tahun 2014, total limbah elektronik yang dihasilkan mencapai 420,3 juta metrik ton. Angka ini mencerminkan pertumbuhan pesat dalam penggunaan perangkat elektronik di seluruh dunia, yang berkontribusi pada peningkatan jumlah limbah yang dihasilkan. Rata-rata, hanya sebagian kecil dari jumlah tersebut yang berhasil didaur ulang, menunjukkan adanya tantangan besar dalam pengelolaan limbah elektronik. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar grafik 1 di bawah ini.

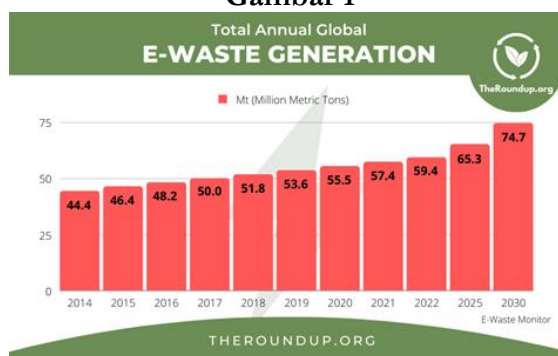
¹ Achmad. Santosa, 'Good Governance & Hukum Lingkungan', *Indonesian Center for Environmental Law*, (2001), hlm. 4.

² Clearestha Nakita dan Fatma Ulfatun Najicha, 'Pengaruh Deforestasi Dan Upaya Menjaga Kelestarian Hutan Di Indonesia', *Ius Civile: Refleksi Penegakan Hukum Dan Keadilan*, vol. 6, no. 1 (2022): hlm. 92, <<http://jurnal.utu.ac.id/jcivile/article/view/4656>>.

³ Erwin Syahrudin and Siti Fatimah, 'Hukum Lingkungan', Makassar : Yayasan Barcode, Cet. 1, (2021), hal. 36.

⁴ Kirana Kaulika Pavitasari dan Fatma Ulfatun Najicha, 'Pertanggungjawaban Pihak Ketiga Jasa Pengolah Limbah B3 Dalam Mengelola Limbah B3', *Tanjungpura Law Journal*, vol. 6, no. 1 (2022): hlm. 78, <<https://jurnal.untan.ac.id/index.php/tlj/article/view/47471>>.

Gambar 1



Gambar 1 Sumber: TheRoundup.org Global E-Waste Statistic (2025)

Saat ini hanya 17,4% dari total limbah elektronik global yang tercatat telah dikumpulkan dan didaur ulang dengan benar. Persentase ini mengalami penurunan dalam lima tahun terakhir dibandingkan dengan total sampah yang dihasilkan. Eropa mencatat tingkat pengumpulan dan daur ulang tertinggi, yaitu 42,5%. Sementara itu, Asia berada di posisi kedua dengan tingkat hanya 11,7%, dan Afrika memiliki angka terendah, yaitu 0,9%.⁵ Sementara itu, China, Amerika Serikat, dan India adalah negara yang menghasilkan limbah elektronik paling banyak. Tabel 1 di bawah ini menunjukkan 10 negara penghasil limbah elektronik teratas di dunia, dalam hal total volume yang diproduksi (dalam KiloTon).

Tabel 1

No.	Negara	Limbah Elektronik Daur Ulang (Kt)	Tingkat Daur Ulang
1.	China	10.129	16%
2.	Amerika Serikat	6.918	15%
3.	India	3.230	1%
4.	Jepang	2.569	22%
5.	Brasil	2.143	0,9%
6.	Rusia	1.632	6%
7.	Indonesia	1.618	Tidak diketahui
8.	Jerman	1.607	52%
9.	Inggris Raya	1.598	57%
10.	Perancis	1.362	56%

Tabel 1 Sumber: TheRoundup.org Global E-Waste Statistic (2025)

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa Indonesia menempati posisi ketujuh dalam hal jumlah limbah elektronik yang dihasilkan, mencapai 1.618 KiloTon, tanpa adanya tingkat daur ulang yang signifikan. Peringkat ini bukanlah sesuatu yang patut dibanggakan, namun penting untuk menyadari dan menganalisis langkah-langkah yang dapat diambil untuk menghentikan atau setidaknya menangani isu yang sering diabaikan ini, yaitu limbah elektronik. Indonesia belum melakukan daur ulang limbah elektronik karena keterbatasan pengetahuan dan cara mengelola limbah elektronik yang sesuai prosedur dan ramah lingkungan.

⁵ Arabella Ruiz, '17 Shocking E-Waste Statistics In 2025 - TheRoundup', *TheRoundup.Org*, 2025. Tersedia di <<https://theroundup.org/global-e-waste-statistics/>> [Diakses pada 4 Februari 2025].

Limbah elektronik adalah limbah bahan berbahaya dan beracun yang apabila tidak diolah terlebih dahulu sebelum dibuang dan tidak mendapat perlakuan yang baik, maka akan berbahaya bagi lingkungan. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 pada Pasal 333 ayat 1 angka 10 telah menjelaskan karakteristik Limbah B3, yakni memiliki karakteristik yang sangat mudah meledak, mudah menyala, reaktif, korosif, dan/atau beracun. Selain berisiko bagi lingkungan, limbah elektronik juga dapat menimbulkan berbagai penyakit dari yang ringan hingga yang kronis pada manusia dan makhluk hidup sekitar, seperti yang tercantum dalam tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2

No.	Komponen Limbah Elektronik	Unsur	Dampak Serius
1.	Kapasitor dan Transformator	Brominated, Flame Reterdent, casing cable, PCB	Kanker, berdampak sistem kekebalan tubuh, sistem reproduksi, saraf, dan sistem endoktrin
2.	Plastik	Polivinil Klorida	Hasil pelepasan klorin yang mengubah menjadi dioksin dan furan, merupakan zat kimia yang berbahaya
3.	Kabel rumah dari bahan terisolasi lapisan plastik	Bromin	Sistem kekebalan tubuh
4.	CFC	Unit pendingin, insulasi busa lead	Emisi zat beracun
5.	PCB (<i>Printer Circuit Board</i>)	Kadium berilium, Insulasi Busa Lead	Sistem syaraf, ginjal dan paru paru
6.	Lampu Flourescent lamps yang pada pencahayaan latar LCD	Merkuri	Jantung, hati dan otot syaraf pusat, masalah perkembangan janin
7.	Motherboard komputer	Timbal oksida, Barium dan kadium	Paru-paru dan kulit
8.	Baterai	PCB	Ginjal dan hati
9.	Gallium arsenide dalam light emittinf diode (LED)	Arsenikum	Peradangan pada urat dan ginjal
10.	Kondeser dan LCD	Zat organik beracun	Iritasi mata

Tabel 2 Sumber: Skripsi Ria Khaerani Jamal, Penegakan Hukum Pidana Lingkungan Terhadap

Pelaku Pencemaran, Repository UIN Alauiddin Makassar (2020)

Dari tabel diatas, dapat dilihat berbagai jenis-jenis peralatan yang termasuk limbah elektronik atau *E-Waste* serta bahaya yang ditimbulkan. Ketika limbah elektronik tidak melalui proses daur ulang, maka diperlukan bahan baku baru untuk memproduksi peralatan elektronik baru. Setiap perangkat elektronik yang dihasilkan memiliki jejak karbon yang unik. Proses ekstraksi dan pemurnian bahan yang diperlukan untuk memproduksi peralatan

elektronik baru menghasilkan emisi gas rumah kaca⁶. Emisi ini dapat diminimalkan atau dihindari jika limbah elektronik didaur ulang dengan baik. Lebih lanjut, refrigeran yang digunakan dalam peralatan elektronik yang mengatur suhu, seperti lemari es atau pendingin udara, juga merupakan gas rumah kaca. Pada tahun 2019, tercatat pembuangan lemari es dan unit pendingin udara menghasilkan emisi setara CO₂ yang berkontribusi sekitar 0,3% dari total emisi energi global. Oleh karena itu diperlukan sebuah pengaturan spesifik terkait pengolahan limbah elektronik mengingat bahaya yang ditimbulkannya serta pemidanaan bagi siapa saja yang tidak mengelola limbah elektroniknya dengan baik.

2. Pengaturan Penegakan Hukum Pidana Lingkungan Terhadap Pencemaran Limbah Elektronik (E-Waste) Pada Undang-Undang Lingkungan Hidup

Berkaca dari banyaknya permasalahan lingkungan yang terjadi, kita perlu untuk memperkuat regulasi negara yang berkaitan dengan perlindungan lingkungan. Dengan adanya regulasi yang kuat maka akan terwujud pula penegakan hukum yang tegas dengan bantuan kerjasama dari para penegak hukum. Penegakan hukum merupakan interaksi antara berbagai individu yang mewakili kepentingannya, sehingga kita dapat mengetahui bahwa problem hukum yang akan selalu menonjol adalah problem *law in action* bukan pada *law in the books*.⁷

Ketentuan tindak pidana lingkungan formil dalam UUPPLH diatur dalam Pasal 98 sampai dengan Pasal 120 *juncto* Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Cipta Kerja. Pengaturan terkait pelanggaran terhadap larangan-larangan pengelolaan limbah B3 limbah elektronik seperti yang disebutkan dalam Pasal 69 ayat 1, diancam pidana sebagaimana diatur dalam pasal-pasal dalam Bab XV Ketentuan pidana Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagai berikut :

Pasal 98 ayat (1)

“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, dipidana dengan pidana penjara paling singkat 3 (tiga) tahun dan paling lama 10 (sepuluh) tahun dan denda paling sedikit Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah) dan paling banyak Rp10.000.000.000,00 (sepuluh miliar rupiah)”.

Tindak pidana lingkungan yang diatur dalam pasal tersebut dirumuskan secara materiil, yang berarti bahwa suatu tindak pidana lingkungan hanya dapat dianggap terjadi jika terdapat akibat dari tindakan yang dilakukan⁸. Jika tidak ada akibat yang ditimbulkan dari tindakan tersebut, maka tidak dapat dikategorikan sebagai pelanggaran terhadap pasal ini. Oleh karena itu, perlu dilakukan pembuktian terlebih dahulu untuk menentukan apakah terdapat unsur akibat dari tindakan pencemaran yang telah dilakukan, guna memastikan bahwa telah terjadi pelanggaran terhadap baku mutu udara ambien, baku air, baku mutu air laut, atau kriteria baku mutu kerusakan lingkungan hidup yang telah ditetapkan oleh pihak berwenang.

⁶ Josua Jonny Hardianto Banjar Nahor, 'Implikasi Dan Pengelolaan Limbah Elektronik', *Buletin Utama Teknik*, vol. 14, no. 2, (2019): hlm. 119 <<https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/but/article/view/1095>>.

⁷ Ade Mahmud, 'Menyoal Efektivitas Sanksi Pidana Dalam Tindak Pidana Lingkungan Hidup Di Provinsi Jawa Barat', *Jurnal Dialektika Hukum*, vol. 5, no. 1 (2023): hlm. 5 <<https://doi.org/10.36859/JDH.V5I1.1441>>.

⁸ Budi Handoyo, 'Penegakan Hukum Pidana Lingkungan Dalam Mewujudkan Tata Nilai Keadilan Lingkungan Hidup', *Taqnin: Jurnal Syariah Dan Hukum*, vol. 2, no. 2, (2020): hlm. 8, <<https://doi.org/10.30821/TAQNIN.V2I02.8436>>.

Pasal 98 ayat (2)

“Apabila perbuatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mengakibatkan orang luka dan/atau bahaya kesehatan manusia, dipidana dengan pidana penjara paling singkat 4 (empat) tahun dan paling lama 12 (dua belas) tahun dan denda paling sedikit Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah) dan paling banyak Rp12.000.000.000,00 (dua belas miliar rupiah)”.

Rumusan tindak pidana lingkungan pada ayat (2) memiliki kesamaan dengan yang terdapat dalam ayat (1), namun terdapat tambahan unsur yaitu mengakibatkan luka dan/atau membahayakan kesehatan manusia. Unsur ini berfungsi sebagai pemberat, yang berarti jika pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan dilakukan dengan sengaja dan mengakibatkan luka atau risiko kematian, maka pelaku pencemaran akan diancam dengan pidana yang lebih berat dibandingkan dengan ancaman pidana yang tercantum dalam ayat (1).

Pasal 98 ayat (3)

“Apabila perbuatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mengakibatkan orang luka berat atau mati, dipidana dengan pidana penjara paling singkat 5 (lima) tahun dan paling lama 15 (lima belas) tahun dan denda paling sedikit Rp5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah) dan paling banyak Rp15.000.000.000,00 (lima belas miliar rupiah)”.

Sama seperti yang terdapat dalam rumusan tindak pidana lingkungan pada ayat (1) dan ayat (2), pasal 98 ayat (3) menambahkan unsur baru yaitu adanya korban dari pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan yang mengalami luka berat atau meninggal dunia. Unsur ini berfungsi sebagai pemberat, sehingga jika pencemaran yang dilakukan dengan sengaja mengakibatkan luka berat atau kematian, pelaku akan diancam dengan pidana yang lebih berat dibandingkan dengan ancaman pidana yang diatur dalam ayat (1) dan ayat (2).

Pasal 100

- “(1) Setiap orang yang melanggar baku mutu air limbah, baku mutu emisi, atau baku mutu gangguan dipidana, dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah).
(2) Tindak pidana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) hanya dapat dikenakan apabila sanksi administratif yang telah dijatuhkan tidak dipatuhi atau pelanggaran dilakukan lebih dari satu kali.”*

Menurut Pasal 100 mengatur bahwa jika ada perorangan atau badan usaha yang menjalankan kegiatan namun melanggar ketentuan baku mutu air limbah, baku mutu emisi, atau baku mutu gangguan dapat dipidana, dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah).

Perubahan UUPPLH dalam UU Cipta Kerja telah menimbulkan banyak kontroversi, diantaranya adalah penghapusan Pasal 102 UUPPLH yang memiliki dampak serius terhadap penegakan hukum pidana lingkungan. Pasal 102 UUPPLH yang menyatakan bahwa:

Pasal 102

“Bahwa tindakan pengelolaan limbah B3 tanpa izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 59 ayat (4), dipidana dengan pidana penjara paling singkat 1 (satu) tahun dan paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling sedikit Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah) dan paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah).”

Dengan dihapuskannya pasal 102 UUPPLH, berimplikasi melemahkan penegakan hukum lingkungan dan negara kehilangan kemampuan untuk menuntut pertanggungjawaban pidana terhadap pelaku yang mengelola limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) tanpa izin. Hal ini bertentangan dengan tanggung jawab pemerintah untuk melakukan pengawasan yang ketat terhadap pengelolaan limbah B3, karena beresiko menyebabkan pencemaran lingkungan.

Selain itu, UU Cipta Kerja juga melakukan perubahan pada Pasal 109 UUPPLH yang awalnya disebut sebagai izin lingkungan diganti menjadi persetujuan lingkungan. Perubahan tersebut berimplikasi kepada lambannya pemberian sanksi pidana bagi tiap orang atau badan usaha yang tidak memiliki izin lingkungan, artinya sanksi pidana tidak dapat dikenakan bagi pemilik usaha meskipun tidak memiliki persetujuan lingkungan jika tidak ada korban. Berbeda dengan Pasal 109 UUPPLH yang tegas mempidana bagi siapa saja yang melakukan kegiatan atau usaha tanpa izin lingkungan tanpa harus menunggu adanya korban terlebih dahulu.

Selain mengubah Pasal 109 UUPPLH, UU Cipta Kerja juga menghapus Pasal 110 UUPPLH yang berbunyi:

Pasal 110

“Setiap orang yang menyusun amdal tanpa memiliki sertifikat kompetensi penyusun amdal sebagaimana dimaksud dalam Pasal 69 ayat (1) huruf i, dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah)”.

Penghapusan Pasal 110 UUPPLH tentu saja menimbulkan pro dan kontra. Di satu sisi, penghapusan Pasal 110 ini berpotensi mempercepat proses bisnis dan investasi di Indonesia. Namun, di sisi lain, dengan dilakukannya penghapusan sanksi pidana justru dapat mengurangi efek jera dan pengawasan yang ketat terhadap kualitas Amdal, yang akan berdampak pada kelestarian lingkungan jika tidak diimbangi dengan pengawasan yang ketat.

Perubahan selanjutnya terletak pada ketentuan Pasal 111 dan Pasal 112 UUPPLH juga diubah oleh UU Cipta Kerja dalam Pasal 22 angka 38 tentang Perubahan UUPPLH. Pasal 111 UUPPLH yang sebelumnya terdiri dari 2 ayat diubah oleh UU Cipta Kerja menjadi satu ayat saja dan perubahan frasa “izin lingkungan” menjadi “persetujuan lingkungan”. Perubahan paling mendasar yang terjadi pasca UU Cipta Kerja ini adalah adanya penghapusan Izin Lingkungan yang berdasarkan pada UUPPLH 2009 kemudian diganti menjadi Persetujuan Lingkungan Hidup. Perizinan berusaha tidak bisa diterbitkan jika tidak ada persetujuan lingkungan. Perubahan izin lingkungan menjadi persetujuan lingkungan dapat berdampak terhadap izin pembuangan limbah karena diintegrasikan dalam izin lingkungan.

Namun, perubahan frasa “izin lingkungan” menjadi “persetujuan lingkungan” dalam UU Cipta Kerja ternyata tidak konsisten, misalnya Pasal 60 UUPPLH tidak diubah, ketentuan ini melarang setiap orang dilarang melakukan dumping limbah dan/atau bahan ke media lingkungan hidup tanpa izin. Kemudian, Pasal 123 tentang integrasi segala izin bidang pengelolaan lingkungan hidup yang diterbitkan Menteri, Gubernur, atau bupati/walikota dalam izin lingkungan hidup juga tidak dihapus. Tapi anehnya, UU Cipta Kerja mengubah Pasal 1 angka 35 UUPPLH dari izin lingkungan menjadi persetujuan lingkungan sehingga menimbulkan inkonsistensi.

Berdasarkan perubahan-perubahan pasal dalam UUPPLH sebagaimana telah diubah dengan UU Cipta Kerja, ternyata masih banyak ketentuan yang saling tumpang tindih, inkonsisten dan tidak berkeadilan ekologis. Penghapusan beberapa ketentuan pidana lingkungan dalam UUPPLH telah menunjukkan bahwa, pemerintah hanya mementingkan keuntungan untuk membuka peluang investasi sebesar-besarnya tanpa menghiraukan pengelolaan lingkungan hidup yang berkelanjutan⁹. Penyederhanaan izin lingkungan juga termasuk salah satu gerbang masuk masifnya kerusakan lingkungan di Indonesia, karena akan makin banyak

⁹ Alwi Alu, ‘Analisis UU Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Prespektif Maqasid Al-Syariah)’, *Repository Institut Agama Islam Negeri Bone*, (2019): hlm. 23
<<http://etheses.uin-malang.ac.id/15949/>>.

perusahaan lokal maupun asing yang berlomba-lomba membangun usaha tanpa memperhatikan asas kelestarian lingkungan hidup demi meraup keuntungan sebesar-besarnya.

Begitu banyak kasus pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh limbah elektronik karena pengelolaan limbah elektronik yang tidak sesuai dengan prosedurnya hingga berdampak kepada kesehatan manusia dan karena tidak adanya sanksi pidana yang di berikan sehingga masyarakat menganggap sepele pencemaran limbah elektronik. Keberhasilan suatu peraturan perundang-undangan dapat diukur dari cara penerapan dan penegakannya. Jika penegakan hukum tidak dilaksanakan dengan baik, maka peraturan perundang-undangan, tidak peduli seberapa sempurnanya, akan menjadi kurang berarti dalam mencapai tujuannya. Penegakan hukum berfungsi sebagai penggerak utama peraturan perundang-undangan. Penerapan dan penegakan hukum di Indonesia masih jauh dari kata "sempurna". Dapat disimpulkan bahwa sistem hukum di Indonesia terkait penegakan hukum limbah elektronik ini masih sangat kurang, baik dari segi substansi hukum, struktur hukum, dan budaya hukumnya.

IV. Penutup

Pengelolaan limbah elektronik di Indonesia masih sangat jauh dari harapan lingkungan sehat, dikarenakan masyarakat masih awam tentang bahaya limbah elektronik. Selain berisiko bagi lingkungan, limbah elektronik juga dapat menimbulkan berbagai penyakit dari yang ringan hingga yang kronis pada manusia dan makhluk hidup sekitar. Ancaman sanksi pidana bagi tindak pidana lingkungan akibat pencemaran limbah elektronik di Indonesia, masih digolongkan dalam sanksi pidana bagi pelaku tindak pidana lingkungan akibat bahan berbahaya dan beracun (B3).

Perumusan unsur-unsur tindak pidana lingkungan akibat pencemaran limbah elektronik (E-Waste), sampai saat ini belum diatur dalam peraturan secara spesifik. Pengaturan limbah elektronik dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup juncto Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Cipta Kerja, digolongkan dalam kategori limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).

Maka dari itu, pemerintah perlu meninjau kembali terkait dengan pengaturan hukum pidana lingkungan di Indonesia dalam Undang-Undang Lingkungan Hidup khususnya terkait pengelolaan limbah elektronik atau E-Waste, mengingat masifnya pencemaran limbah elektronik di Indonesia. Di sisi lain, pengaturan mengenai pencemaran limbah B3 yang mana juga termasuk limbah elektronik, justru inkonsisten dan tumpang tindih sejak diubah dengan UU Cipta Kerja. UU Cipta Kerja merevisi pasal-pasal penting dalam UUPPLH terkait pemidanaan bagi pencemar dan justru lebih berpihak kepada si perusak lingkungan. maka urgensi untuk membentuk pengaturan limbah elektronik yang spesifik sangat dibutuhkan apalagi di era digitalisasi saat ini.

References

- Adi, M. dan Trihadiningrum, Y. 2020. Pengelolaan Limbah Elektronik di Asrama Mahasiswa di Kota Surabaya. *Jurnal Teknik ITS*. Vol. 9, no. 2, hal. 7. <https://doi.org/10.12962/J23373539.V9I2.54987>.
- Alu, Alwi. 2019. Analisis UU Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Prespektif Maqasid Al-Syariah). *Repository Institut Agama Islam Negeri Bone*. hlm. 23 <http://etheses.uin-malang.ac.id/15949/>.
- Faroqi, Y. 2021. Implementasi Kerjasama Amerika Serikat Dan Nigeria Dalam Mengatasi Pencemaran Limbah Elektronik Skripsi. *Repository Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya*. [http://digilib.uinsa.ac.id/51385/2/Yulia Faroqi I72216050.pdf](http://digilib.uinsa.ac.id/51385/2/Yulia%20Faroqi%20I72216050.pdf).
- Handoyo, B. 2020. Penegakan Hukum Pidana Lingkungan Dalam Mewujudkan Tata Nilai Keadilan Lingkungan Hidup. *Taqnin: Jurnal Syariah Dan Hukum*. Vol. 2, no. 2 hal. 8. <https://doi.org/10.30821/TAQNIN.V2I02.8436>.
- Laily, F. N. dan Najicha F. U. 2022. Penegakan Hukum Lingkungan Sebagai Upaya Mengatasi Permasalahan Lingkungan Hidup Di Indonesia. *Wacana Paramarta: Jurnal Ilmu Hukum*. Vol. 21, no. 2, hal. 17. <https://doi.org/10.32816/PARAMARTA.V21I2.184>.
- Mahmud, A. 2023. Menyoal Efektivitas Sanksi Pidana Dalam Tindak Pidana Lingkungan Hidup Di Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Dialektika Hukum*. Vol. 5, no. 1, hal. 5. <https://doi.org/10.36859/JDH.V5I1.1441>.
- Nahor, Joshua J. H. B. 2019. Implikasi Dan Pengelolaan Limbah Elektronik. *Buletin Utama Teknik*, vol. 14, no.2, hal. 119 <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/but/article/view/1095>.
- Najicha, F. U. 2022. Penegakan Hukum Konservasi Lingkungan Di Indonesia Dalam Perencanaan Pembangunan Berkelanjutan, *Doktrina: Journal Of Law*. Vol. 5, no. 1, hal. 6. <https://ojs.uma.ac.id/index.php/doktrina/article/view/5393>.
- Nakita, C. dan Najicha, F. U. 2022. Pengaruh Deforestasi Dan Upaya Menjaga Kelestarian Hutan Di Indonesia. *Ius Civile: Refleksi Penegakan Hukum Dan Keadilan*. Vol. 6, no. 1, hal. 92. <http://jurnal.utu.ac.id/jcivile/article/view/4656>.
- Pavitasari, K. K. dan Najicha, F. U. 2022. Pertanggungjawaban Pihak Ketiga Jasa Pengolah Limbah B3 Dalam Mengelola Limbah B3. *Tanjungpura Law Journal*. Vol. 6, no. 1, hal. 78. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/tlj/article/view/47471>.
- Ruiz, A. 2025. 17 Shocking E-Waste Statistics In 2025 – TheRoundup. *TheRoundup.Org*. Tersedia di <https://theroundup.org/global-e-waste-statistics/> [diakses pada 4 Februari 2025].
- Santosa, A. 2001. Good Governance & Hukum Lingkungan. *Indonesian Center for Environmental Law*. hal. 4.
- Syahrudin, E. dan Fatimah, S. 2021. Hukum Lingkungan. Makassar : Yayasan Barcode, Cet. 1. hal. 36.