

STRATEGI PENEGAKAN HUKUM PIDANA TERHADAP PENCEMARAN LINGKUNGAN HIDUP

CRIMINAL LAW ENFORCEMENT STRATEGY AGAINST ENVIRONMENTAL POLLUTION

Erniyati

Universitas Tulang Bawang

erniyati563@gmail.com

Abstrak

Pokok masalah penelitian ini adalah bagaimana penegakan hukum pidana lingkungan terhadap pelaku pencemaran lingkungan hidup dalam strategi penegakan hukum pidana maka dapat di kelompokkan pokok masalah tersebut ke dalam beberapa submasalah atau pertanyaan penelitian. Jenis penelitian ini ialah penelitian normatif, penulisan menggunakan pendekatan perundang-undangan, yaitu Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Setelah mengadakan pembahasan penegakan hukum pidana lingkungan terhadap pelaku pencemaran lingkungan hidup, pembahasan rumusan unsur-unsur pencemaran lingkungan akibat sampah elektronik pada kebijakan dan peraturan perundang-undang di Indonesia. Sampah saat ini sampah elektronik (E-Waste) digolongkan dalam bahan beracun dan berbahaya (B3), tidak diatur secara spesifik dalam suatu peraturan. Begitu pula dengan sanksi pidana terhadap pelakupencemaran lingkungan akibat sampah elektronik masih digolongkan dalam sanksi untuk pelaku pencemaran lingkungan akibat bahan beracun dan berbahaya (B3). Indonesia membutuhkan suatu kebijakan mengenai pengelolaan sampah elektronik untuk menghindari terjadinya pencemaran lingkungan hidup. Salah satu solusi untuk menghindari terjadinya pencemaran lingkungan akibat sampah elektronik dapat dilakukan dengan membuat aturan terlebih dahulu, dan melakukan sosialisasi kepada masyarakat mengenai bahaya dari sampah elektronik.

Kata Kunci : Penegakan Hukum Pidana, Pencemaran, Lingkungan Hidup

Abstract

The main problem of this research is how the enforcement of environmental criminal law against the perpetrators of environmental pollution in the criminal law enforcement strategy can be grouped into several sub-problems or research questions. This type of research is normative research, writing using a statutory approach, namely Law Number 32 of 2009 concerning Environmental Protection and Management. After holding discussions on enforcing environmental criminal law against perpetrators of environmental pollution, discussing the formulation of the elements of environmental pollution due to electronic waste in policies and

laws and regulations in Indonesia. Currently, electronic waste (E-Waste) is classified as toxic and hazardous materials (B3), not specifically regulated in a regulation. Likewise, criminal sanctions against perpetrators of environmental pollution due to electronic waste are still classified as sanctions for perpetrators of environmental pollution due to toxic and hazardous materials (B3). Indonesia needs a policy regarding electronic waste management to avoid environmental pollution. One solution to avoid environmental pollution due to electronic waste can be done by making rules in advance, and conducting outreach to the public about the dangers of electronic waste.

Keywords: Criminal Law Enforcement, Pollution, Environment

A. Pendahuluan

Pencemaran Lingkungan tentu tidak asing lagi didengar oleh masyarakat modern sekarang ini, terutama di negara-negara yang sedang berkembang, telah banyak terjadi pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup yang menjadi masalah yang bersifat global. Pada umumnya, penyebab timbulnya pencemaran lingkungan akibat dari aktivitas masyarakat, walaupun pencemaran lingkungan bisa saja terjadi akibat adanya peristiwa alam atau terjadi secara alamiah, namun kerusakan itu bisa secara cepat terjadi apabila ada campur tangan dari aktivitas manusia yang tidak menjaga lingkungan hidupnya.

Masalah lingkungan hidup saat ini, tidak hanya menjadi masalah bagi satu atau dua negara saja, tetapi sudah menjadi masalah global yang melibatkan hampir semua negara termasuk Indonesia. Kerusakan lingkungan hidup atau pencemaran dan dampak yang ditimbulkan

disuatu negara, tidak hanya akan dirasakan oleh negara di mana pencemaran atau kerusakan lingkungan terjadi, akan tetapi juga akan dirasakan oleh negara lain.¹ Diperlukan suatu penanganan yang serius untuk menangani masalah pencemaran lingkungan, yaitu dengan adanya regulasi mengenai lingkungan hidup.

Menurut M. Fauzan dan Baharuddin Siagian, hukum lingkungan adalah ketentuan yang mengatur perbuatan manusia dengan tujuan untuk melindungi lingkungan dari kerusakan dan kemerosotan mutunya demi menjamin kelestariannya agar dapat terus digunakan oleh generasi sekarang maupun generasi mendatang.² Untuk mengetahui suatu lingkungan terkena pencemaran atau kerusakan, diperlukan adanya pendekatan ilmiah, yaitu dengan cara melakukan penelitian lingkungan dengan prosedur

¹ Ruslan Renggong, *Hukum Pidana Lingkungan* (Makassar: Prenadamedia Group, 2018), h. 5-6.

² H.M. Fauzan dan Baharuddin Siagian, *Kamus Hukum dan Yurisprudensi* (Cet. I; Depok: Desindo Putra Mandiri, 2017), h.342.

atau langkang-langkah yang tepat.

Dalam kehidupan sehari-hari begitu banyak peristiwa yang dianggap sebagai pencemaran lingkungan, misalnya pengairan yang tiba-tiba airnya berubah warna, sungai yang memiliki warna kecoklatan, atau air sumur yang memiliki bau yang berbeda. Sebenarnya hal-hal tersebut bukanlah pencemaran lingkungan, kita masyarakat sering menganggap pencemaran secara subjektif tanpa melihat kriteria-kriteria atau unsur-unsur dari pencemaran lingkungan. Secara substantif sesungguhnya hukum lingkungan telah tumbuh dan berkembang sejak berabad-abad yang lampau. Substansi hukum ini banyak dipengaruhi oleh cara berpikir, kondisi geografis, dan sumber mata pencarian pokok warga masyarakat yang bersangkutan. Di samping itu, ajaran nilai-nilai agama serta Lahirnya kesadaran terhadap lingkungan tidak terlepas dari adanya peranan dunia secara global. Pada tahun 1972 diadakan sebuah konferensi PBB yaitu Deklarasi Stockholm mengenai lingkungan hidup, konferensi ini merupakan cikalbakal perkembangannya pengelolaan lingkungan untuk kepentingan pengembangan hukum. Menurut Gatot P. Soemartono, dengan adanya Stockholm Declaration ini, telah memberikan

pengarahan yang cukup jelas terhadap penanganan masalah lingkungan hidup, termasuk di dalamnya pengaturannya melalui perundang-undangan.

Seperti halnya Deklarasi Stockholm, Deklarasi Rio juga memuat prinsip-prinsip yang dipandang sebagai sumber pengembangan hukum lingkungan nasional dan internasional. Salah satu dari prinsip-prinsip itu ialah prinsip keadilan dan tanggung jawab. Apabila di cermati, begitu banyak peraturan yang mengatur atau membahas mengenai persoalan lingkungan yang diterapkan di Indonesia.³ Menurut Abdurrahman, sebenarnya di Indonesia soal adanya peraturan yang mengaur tentang masalah lingkungan hidup ini bukanlah suatu hal yang baru karena cukup banyak⁴ peraturan hukum yang berlaku yang dapat dikelompokkan ke dalam apa yang dinamakan hukum lingkungan yang tersebar dalam berbagai peraturan.

Pada dasarnya peraturan perundang-undangan lingkungan nasional,

³ R.M. Gatot P. Soemartono, *Mengenal Hukum Lingkungan Indonesia* (Jakarta: Sinara Grafika, 1991), h.23.

⁴ Takdir Rahmadi, *Hukum Lingkungan di Indonesia* (Cet. II; Jakarta: Rajawali Pers. 2015), h. 11.

diklasifikasi dalam dua kelompok, pertama, peraturan perundang-undangan sektoral tertentu yang erat kaitannya dengan pengelolaan lingkungan. Seperti sektor kehutanan, pertambangan, pengairan dan lainnya. Kedua, peraturan perundangundangan yang secara khusus mengatur pengelolaan dan perlindungan lingkungan.⁵ Peraturan yang mengatur secara khusus pengelolaan dan perlindungan lingkungan yaitu UUPPLH No 32 Tahun 2009. Begitu banyak aspek yang berkaitan dengan Hukum Lingkungan, misalnya yaitu hukum pidana. Seperti kita ketahui hukum pidana ialah sekumpulan peraturan yang mengatur dua jenis perbuatan yaitu pelanggaran dan kejahatan.

Istilah dari hukum pidana lingkungan sampai saat ini belum ada yang memberikan pengertian secara formal. Para ahli hukum belum membuat kesepakatan mengenai apa itu hukum pidana lingkungan, para ahli memiliki gaya dan perspektif tersendiri dalam memberikan penjelasan terkait hukum pidana lingkungan. Perbedaan tersebut yaitu, Beberapa ahli menggunakan istilah

“hukum pidana lingkungan” dan para ahli hukum lainnya menggunakan istilah “Hukum lingkungan kepidanaan”. Istilah hukum lingkungan kepidanaan digunakan oleh Muhammad Akib dalam penulisan bukunya. Beliau menjelaskan bahwa hukum lingkungan memuat aspek-aspek pidana (*strafrechtelijk milierecht*), bukan berbicara dalam konteks ilmu hukum pidana pada umumnya. hal ini mengingat hukum lingkungan sudah merupakan cabang ilmu hukum yang baru yang berdiri sendiri dan memiliki banyak segi, salah satunya ialah segi kepidanaan.⁶

Dalam UUPPLH-2009, ketentuan pidana diatur dari Pasal 97 sampai Pasal 120. Dari ketentuan tersebut secara umum rumusan delik lingkungan dibagi dalam delik formal dan delik material. Rumusan delik formal terdapat dalam pasal 100-111, 113-115.¹⁰ Regulasi yang mengatur persoalan pengelolaan lingkungan hidup ini sudah beberapa kali diperbaharui hal ini disebabkan zaman mulai berkembang, yang mana penyebab timbulnya pencemaran lingkungan tidak hanya karena peristiwa alami alam atau eksploitasi sumber daya alam yang

⁵ Muhammad Akib, *Hukum Lingkungan Perspektif Global dan Nasional* (Cet. III; Jakarta: Rajawali Pers, 2016), h.77.

⁶ Muhammad Akib, *Hukum Lingkungan Perspektif Global dan Nasional*, h. 168

berlebihan oleh masyarakat tetapi bisa disebabkan oleh beberapa faktor yang lainnya.

B. Metode Penelitian

Pendekatan masalah yuridis normatif. Pendekatan yuridis normatif dilakukan dengan menelaah dan mempelajari beberapa peraturan yang berkaitan dengan hukum lingkungan. Metode kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mendapatkan wawasan mendalam dan pemahaman yang komprehensif tentang topik penelitian melalui analisis kritis terhadap studi dan literatur yang relevan.

Langkah pertama dalam penelitian ini adalah melakukan pencarian literatur yang terkait dengan efektivitas sistem pemilu proporsional di Indonesia. Sumber-sumber yang digunakan termasuk jurnal akademik, artikel penelitian, laporan penelitian, buku, dan sumber-sumber informasi terpercaya lainnya. Pencarian literatur dilakukan melalui basis data akademik, perpustakaan digital, dan sumber-sumber informasi terkait yang relevan.

C. Pembahasan

Strategi Penegakan Hukum Pidana Lingkungan

Pencegahan dan penanggulangan

pencemaran dan kerusakan lingkungan memerlukan kerja sama para ahli lingkungan dari berbagai disiplin ilmu untuk secara bahu membahu meneliti faktor-faktor yang menghambat maupun mendorong pembinaan dan pengembangan lingkungan di negara kita.⁷ Pelaksanaan penegakan hukum lingkungan di perlukan beberapa strategi sehingga efektif yaitu meliputi:⁸

- a. General Prevention Masalah perlindungan lingkungan hidup diperlukan pengaturan hukum yang berfungsi sebagai regulation, serta pencegahan pencemaran lingkungan hidup memerlukan perhatian sebagai bentuk general prevention. Upaya

⁷ Siti Sundari Rangkuti, Hukum Lingkungan dan Kebijakan Lingkungan Nasional (Cet. IV; Surabaya, Airlangga University Press, 2015), h. 1

⁸ Siswanto Sunarso, Hukum Pidana Lingkungan dan Strategi Penyelesaian Sengketa, h. 206- 208.

pengecahan ini sangat diperlukan sehingga dapat diketahui seberapa jauh maksimal kebutuhan pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan hidup untuk kepentingan manusia dan pembangunan. Sebab, kalau kita awasi pengadaannya akan memberikan dampak terhadap penyalahgunaan ketentuan peraturan perundangan yang melebihi kebutuhan. Oleh sebab itu, program demand reduction and supply reduction diperlukan analisis secara cermat dan diperlukan kebijakan secara nasional dan komprehensif.

b. Criminal Policy Kebijakan kriminal ini dapat dilakukan dengan dua cara, yakni: melalui sarana penaal (pidana) atau penegakan hukum pidana, dengan sarana nonpenaal: antara lain

melalui kegiatan penyuluhan dan observasi hukum kepada masyarakat. Program ini, menjadi tanggungjawab aparat penegak hukum dengan menegakkan hukum sebagai upaya punishment, namun juga diperlukan sarana reward untuk membangkitkan semangat masyarakat untuk menunjang penegakan hukum.

c. Dispute Resolution Commission Penyelesaian sengketa lingkungan tidak hanya harus diselesaikan dengan instrumen hukum pidana, sebab penerapan sanksi pidana adalah ultimum remedium. Hal ini, menunjukkan bahwa hukum pidana merupakan tindakan akhir, sebelum upaya-upaya lain dengan menggunakan instrumen lain sudah efektif lagi.

d. Society Institutionalization

Pelebngaan masyarakat (society Institutionalization) sangat penting untuk ditumbuhkembangkan dengan menentukan sejumlah hak dan kewajiban masyarakat. Kelebngaan masyarakat ini, dimulai dari lingkungan kehidupan sosial masyarakat, lembaga swadaya masyarakat. Bentuk-bentuk kelembngaan tersebut memiliki untuk membangun pandangan yang sama sebagai kelompok anti pencemaran dan perusakan lingkungan hidup, sehingga secara substansial amat mendukung penegakan hukum.

- e. Network Line Upaya pencegahan pencemaran dan atau perusakan lingkungan hidup amat dibutuhkan sifat kepercayaan (sikap personal) penegak hukum yang berasal pada etika moral

penegak hukum, akan dapat membangkitkan semangat penegak hukum, akan dapat membangkitkan motivasi masyarakat untuk turun serta. Komunikasi sosial yang terjalin antara masyarakat dan penegak hukum, maka akan membentuk hubungan kerja (network line), sebagai salahsatu bentuk jaringan informasi yang penting baik untuk kepentingan efektivitas pengawasan sosial, maupun untuk penegakan hukum, yang pada akhirnya tercipta sebuah institusi pengendalian sosial masyarakat.

Menurut Siti Sundar R. yang dikutip oleh Teguh Sulistia dan Aria Z. Terdapat upaya dalam penegakan hukum lingkungan terhadap perbuatan yang mencemarkan dan/atau merusak lingkungan dapat dilakukan dalam dua bentuk sebagai

berikut:⁹ Pertama, penegakan hukum lingkungan preventif. Penegakan hukum ini berarti kontrol aktif dilakukan terhadap kepatuhan kepada aturan lingkungan hidup tanpa kejadian langsung menyangkut pada peristiwa konkret yang menimbulkan sangkaan bahwa suatu peraturan hukum telah dilanggar oleh pencemar. Instrumen dalam pengawasan, dan penggunaan kewenangan yang sifatnya pengawasan melalui pengambilan sampel, penghentian mesin-mesin pabrik dan sebagainya. Pihak penegak hukum lingkungan yang utama adalah aparat pemerintah yang bertugas dalam memberi perizinan dan mampu menangani terjadinya pencemaran dan/atau perusakan lingkungan

Kedua, penegakan hukum lingkungan represif. Penegakan hukum ini dilakukan dalam hal setiap tindakan yang disangkah telah melanggar peraturan dan bertujuan untuk mengakhiri secara langsung perbuatan terlarang tersebut. Penanganan secara sanksi pidana umumnya selalu menyusul pada bentuk pelanggaran peraturan dan biasanya tidak dapat memulihkan kembali akibat pelanggaran tersebut. Pihak penegak hukum lingkungan yang utama adalah kepolisian, hakim, kejaksaan dan penasihat hukum. Untuk menghindarkan penindakan sanksi pidana secara berulang-ulang, maka para pelaku pencemaran lingkungan sendiri yang seharusnya menghentikan keadaan itu. Kesadaran hukum dari pencemar sebenarnya yang dituntut untuk tercipta lingkungan hidup yang sehat, asri, dan nyaman bagi semua

⁹ Teguh Sulistia dan Aria Zurnetti, Hukum Pidana Horizon Baru Pasca Reformasi, (Cet. II; Jakarta: RajagrafindoPersada, 2012), h. 165-166.

masyarakat.

Penerapan Sanksi Hukum Pidana Lingkungan Terhadap Pelaku Pencemaran Lingkungan Akibat Sampah Elektronik

Sanksi hukum pidana identik dengan pemberian nestapa dan merupakan sanksi hukum yang dipandang paling berat dari sanksi hukum lain. Dengan alasan tersebut hukum pidana merupakan ultimum remedium atau jalan terakhir yang dijatuhkan ketika sanksi hukum lain dirasa tidak efektif.¹⁰ Dalam spektrum penegakan hukum pidana lingkungan bagi upaya pengendalian pencemaran dan perusakan lingkungan, substansi pemidanaan (pemberian/penjatuhan/penerapan sanksi pidana) merupakan reaksi atas pidana lingkungan yang mengandung suatu tujuan ideal dalam tataran

filosofis untuk memberikan perlindungan hukum terhadap kualitas lingkungan sebagai bagian dari hakikat *environmental protection*“ bagi masyarakat¹⁶. Menurut Muladi dan Barda Nawawi, bahwa tujuan utama yang hendak dicapai dalam pemidanaan atau pemberian sanksi pidana terhadap tindak pidana lingkungan adalah; pertama, untuk mendidik masyarakat sehubungan dengan kesalahan moral yang berkaitan dengan perilaku yang dilarang. Kedua, mencegah atau menghalangi pelaku potensial agar tidak melakukan perilaku yang tidak bertanggungjawab terhadap lingkungan hidup¹⁷. Sanksi pidana lingkungan hidup perlu adanya pengembangan terhadap penafsiran sanksi pidana kepada pelaku tindak pidana dan juga kepada penanggung akibat tindak pidana. Pelaku tindak pidana lingkungan hidup dapat dirinci

¹⁰ Laode M. Syarif dan Andri G. Wibisana, *Hukum Lingkungan : Teori, Legislasi dan Studi Kasus* (Jakarta, USAID)h. 512

sebagai berikut :¹¹

Pertanggungjawaban pidana terhadap tindak pidana lingkungan hidup tidak dapat terlepas dari kebijakan yang tertuang dalam peraturan perundang-undangan. Peraturan perundang-undangan yang mutakhir berkenaan dengan lingkungan hidup adalah UUPPLH, kalimat ini menunjukkan kepada subjek yang dapat dipertanggungjawabkan sebagaimana Pasal 1 angka (32) adalah “setiap orang”. Pengertian setiap orang adalah orang perorangan atau badan usaha, baik yang berbadan hukum maupun tidak berbadan hukum. 2. Pertanggungjawaban pidana korporasi. Untuk menerapkan pertanggungjawaban pidana badan hukum dalam tindak pidana lingkungan hidup, menurut Muladi

¹¹ Moh. Fadli, dkk, *Hukum dan Kebijakan Lingkungan* (Malang: UB Press, 2016), h.112

perlu diperhatikan hal-hal berikut ini¹²

- a) Korporasi mencakup, baik badan hukum (legak entity) maupun non badan hukum seperti organisasi dan sebagainya.
- b) Korporasi dapat bersifat privat (private juridical entity) dan dapat pula bersifat publik (public entity).
- c) Apabila diidentifikasi bahwa tindak pidana lingkungan dilakukan dalam bentuk organisasi, maka orang alamiah (mangers, agent, employees) dan korporasi dapat dipidana, baik sendiri-sendiri maupun bersama-sama (bipunishment provisoin).
- d) Terdapat kesalahan manajemen dalam korporasi dan terjadi apa yang dinamakan breach of a statutory or regulatory provisoin.
- e) Pertanggungjawaban badan hukum dilakukan terlepas dari apakah orang-orang yang bertanggungjawab dalam badan hukum tersebut berhasil diidentifikasi, dituntut dan dipidana.
- f) Segala sanksi pidana dan tindakan pada dasarnya dapat dikenakan pada korporasi, kecuali pidanan mati dan pidana penjara. Dalam hal ini perlu dicatat bahwa di Amerika Serikat mulai

¹² Muladi, “Prinsip-prinsip Dasar Hukum Pidana Lingkungan dalam Kaitannya dengan Undang-Undang No. 23 Tahun 1997”, *Jurnal Hukum Pidana dan Kriminologi*, Vol. 1 No. 1/1998, h. 8-9.

dikenal apa yang dinamakan “corporate death penalty” atau “corporate imprisonment”, yang mengandung pengertian larangan suatu korporasi untuk berusaha dibidangbidang usaha tertentu dan pembatasan- pembatasan lain terhadap langkanglingkah korporasi dalam berusaha.

- g) Penerapan sanksi pidana terhadap korporasi tidak menghapuskan kesalahan perorangan.
- h) Pidana terhadap korporasi hendaknya memperhatikan kedudukan korporasi untuk mengendalikan perusahaan, melalui kebijakan pengurus atau para pengurus (corporate executive officers) yang memiliki kekuasaan untuk memutuskan (power of decision) dan keputusan tersebut telah diterima oleh korporasi tersebut. Yang dapat mewakili korporasi dalam persidangan adalah :¹³ 1. Pengurus 2. Salah seorang pengurus, bila terdapat lebih dari seorang pengurus 3. Hakim dapat menunjuk pengurus tertentu Dalam UUPPLH-2009, tanggung jawab pidana korporasi diatur dalam Pasal 116,117,118, dan Pasal 119.

Pasal 118

Terhadap tindak pidana sebagaimana dimaksud dalam

Pasal 116 ayat (1) huruf a, sanksi

¹³ Muladi dan Dwidja Priyanto, Pertanggungjawaban Pidana Korporasi (Cet. III; Jakarta: 2013), h.98

pidana dijatuhkan kepada badan usaha yang diwakili oleh pengurus yang berwenang mewakili di dalam dan diluar pengadilan sesuai dengan peraturan perundang-undangan selaku pelaku fungsional

Pasal 119

Selain pidana sebagaimana dimaksud dalam undang-undang ini, terhadap badan usaha dikenakan pidana tambahan atau tindakan tata tertip berupa :

- a. Perampasan keuntungan yang diperoleh dari tindak pidana
- b. Penutupan seluruh atau sebagian tempat usaha dan/atau kegiatan
- c. Perbaikan akibat tindak pidana
- d. Pewajiban mengerjakan apa yang dilalaikan tanpa hak dan/atau
- e. Penempatan perusahaan dibawah pengampunan paling lama 3 (tiga) tahun.

Pengenaan pidana tambahan

kepada badan usaha sebagaimana yang dimaksud dalam Pasal 119, dimaksudkan untuk membuat jera para pelaku pencemaran dan/atau perusakan lingkungan. Pidana tambahan ini tentu tidak dapat dikenakan secara sendiri, akan tetapi harus mengikuti penjatuhan pidana pokok.

D. Kesimpulan

Perumusan unsur-unsur tindak pidana lingkungan akibat pencemaran lingkungan sampah elektronik, sampai saat ini belum diatur dalam peraturan secara spesifik padahal dampak dari sampah elektronik sangat berbahaya bagi lingkungan hidup. Sampah Elektronik, dalam peraturan perundangundangan Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan hidup, digolongkan dalam Bahan beracun dan Berbahaya (B3), untuk penanganan sampah elektronik haruslah memerlukan kebijakan dan

peraturan pengelolaan e- waste secara spesifik.

Ancaman sanksi pidana bagi pelaku tindak pidana lingkungan akibat sampah elektronik masih digolongkan dalam sanksi pidana bagi pelaku tindak pidana lingkungan akibat bahan beracun dan berbahaya (B3), meliputi sanksi pidana penjara, denda dan tindakan tata tertib. Sanksi pidana penjara dan denda sangat bervariasi tergantung pada sifat perbuatan dan akibat yang ditimbulkan.

Daftar Pustaka

- Abdurrahman, *Pengantar Hukum Lingkungan Indonesia*, Cet. II; Bandung: Alumni, 1986.
- Akib Muhammad, *Hukum Lingkungan Perspektif Global dan Nasional*, Cet. III; Jakarta: Rajawali Pers, 2016.
- Amiruddin dan Asikin Zainal, *Pengantar Metode Penelitian Hukum*, Cet. IX; Depok: Raja Grafindo, 2016.
- Erwin Muhamad, *Hukum Lingkungan dalam sistem Kebijaksanaan Pembangunan Lingkungan Hidup*, Bandung: Refika Aditama, 2008
- Fadli Moh., dkk, *Hukum dan Kebijakan Lingkungan*, Malang: UB Press, 2016.

- Machmud Syahrul, *Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.
- Manik, *Pengelolaan Lingkungan Hidup*, Depok: Pranadamedia Group, 2018. Muladi dan Barda Nawawi, *Teori-teori dan Kebijakan Pidana*, Bandung: Alumni, 1984
- P. Seomartono R.M. Gatot, *Mengenal Hukum Lingkungan Indonesia*, Jakarta: Sinar Grafika, 1991. *Hukum Lingkungan Indonesia*, Jakarta: Sinar Grafika, 1996.
- Subagyo Joko, *Hukum Lingkungan Masalah dan Penanggulannya*, Cet. III; Jakarta: Reneka Cipta, 2002.
- Sulistia Teguh dan Zunerti Aria, *Hukum Pidana Horizon Baru Pasca Reformasi*, Cet. II; Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2012