



Peran Hukum Lingkungan Hidup dalam Mewujudkan Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia Terhadap Pencemaran Lingkungan

Muhammad Iqbal F.^{*1}, Muhammad Aulya², Muhammad Zulfikar A.³,
Rendy Febrian Noor⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Hukum, Universitas Mulawarman, Samarinda.

*Corresponding author: iqbal.fitriawan@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Revised June 01, 2024

Accepted June 04, 2024

Kata kunci:

Pencemaran lingkungan, Aspek Hukum lingkungan, Hukum Perdata, dan Hukum pidana.

Keywords:

Environmental pollution, Environmental law aspects, Civil law, and Criminal law.

ABSTRAK

Artikel ini membahas tentang arti penting perlindungan pencemaran lingkungan hidup dan konsep penegakan hukum lingkungan hidup terhadap pencemar. Penelitian ini merupakan penelitian yuridis normatif dengan menggunakan pendekatan perundang-undangan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa pentingnya hukum lingkungan hidup dalam mengatasi pencemaran yang disebabkan oleh industri ditunjukkan dalam upaya mencapai pembangunan berkelanjutan di Indonesia, dimana perlindungan lingkungan hidup dianggap sebagai landasan untuk mencapai tujuan tersebut. Kesadaran akan eratnya hubungan antara hukum dan pembangunan berkelanjutan merupakan kunci keberhasilan. Konsep penegakan hukum terdiri dari dua sudut pandang utama, yaitu hukum perdata dan hukum pidana. Hukum perdata menekankan pada kompensasi dan tanggung jawab mutlak, sedangkan hukum pidana menyangkut proses penyidikan, penuntutan, dan pelaksanaan putusan pengadilan. Sanksi pidana dapat diterapkan kepada perorangan atau badan hukum, dengan penekanan pada pencegahan dan tanggung jawab perusahaan. Kesimpulannya, untuk meningkatkan penegakan hukum lingkungan hidup, pemerintah perlu meningkatkan pengawasan dan penerapan sanksi pidana. Koordinasi yang baik antar lembaga terkait, seperti otoritas sektoral, dalam pemberian izin dan pemantauan lingkungan juga penting. Peran aktif masyarakat dalam melaporkan pelanggaran lingkungan hidup dan mendukung kebijakan pelestarian lingkungan hidup sangat diperlukan.

ABSTRACT

This article discusses the important meaning of environmental pollution protection and the concept of environmental law enforcement against polluters. This research is a normative juridical study using a legislative approach. The research findings indicate that the significance of environmental law in addressing pollution caused by industries is demonstrated in the efforts to achieve sustainable development in Indonesia, where environmental protection is considered as the foundation to achieve that goal. Awareness of the close relationship between law and sustainable development is the key to success. The concept of law enforcement consists of two main perspectives, namely civil law and criminal law. Civil law emphasizes compensation and absolute liability, while criminal law involves the process of investigation, prosecution, and implementation of judicial decisions. Criminal sanctions can be applied to individuals or legal entities, with an emphasis on deterrence and corporate responsibility. In conclusion, to enhance environmental law enforcement, the government needs to improve supervision and the implementation of criminal sanctions. Good coordination among relevant institutions, such as sectoral authorities, in granting permits and environmental monitoring is also crucial. The active role of the community in reporting environmental violations and supporting environmental conservation policies is highly necessary.



INTRODUCTION

Perlindungan lingkungan dalam era globalisasi menghadapi tantangan dan peluang yang kompleks (Zhang & Wen, 2008, p. 1249). Di satu sisi, globalisasi telah memperluas jaringan perdagangan dan investasi, yang dapat meningkatkan aktivitas industri dan mobilitas manusia, berpotensi meningkatkan dampak negatif terhadap lingkungan (Zhang & Wen, 2008, p. 75). Namun, di sisi lain, globalisasi juga membuka pintu bagi kerja sama lintas batas dalam perlindungan lingkungan, memungkinkan pertukaran pengetahuan, teknologi, dan sumber daya untuk memperkuat upaya perlindungan (Cuervo-Cazurra et al., 2020, p. 7). Dalam konteks ini, penting bagi negara-negara untuk berkolaborasi dalam mengembangkan regulasi yang ketat, mempromosikan inovasi teknologi hijau, dan memperkuat kerja sama internasional dalam hal mitigasi perubahan iklim dan pelestarian biodiversitas, sehingga menciptakan landasan yang berkelanjutan bagi pembangunan global yang bertanggung jawab secara lingkungan (Purba et al., 2023, p. 123).

Masalah pencemaran di Indonesia merupakan tantangan serius yang mengancam kesehatan masyarakat dan keberlangsungan lingkungan (Muliani & Rijal, 2018). Negara dengan populasi yang besar dan aktivitas industri yang meningkat, Indonesia menghadapi berbagai sumber pencemaran, termasuk limbah industri, limbah domestik, dan polusi udara. Salah satu contoh yang mencolok adalah polusi udara di kota-kota besar seperti Jakarta dan Surabaya, yang disebabkan oleh kendaraan bermotor, industri, dan pembakaran sampah. Selain itu, pencemaran air juga menjadi perhatian utama, terutama di daerah perkotaan dan industri. Penanggulangan pencemaran di Indonesia memerlukan langkah-langkah yang komprehensif, mulai dari penerapan regulasi yang ketat, promosi teknologi bersih, hingga edukasi masyarakat tentang pentingnya pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan. Dalam konteks ini, kerja sama antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat sipil menjadi kunci untuk mengatasi masalah pencemaran dan menjaga keberlanjutan lingkungan di Indonesia (Purba et al., 2023, p. 76).

Penegakan hukum terhadap perusakan lingkungan merupakan hal yang vital dalam menjaga keberlanjutan lingkungan. Hal ini melibatkan penerapan aturan dan sanksi hukum yang tegas terhadap individu atau perusahaan yang melanggar regulasi lingkungan, seperti illegal logging, pencemaran sungai, atau pembakaran hutan. Namun, tantangan dalam penegakan hukum lingkungan seringkali melibatkan kompleksitas kasus, keterbatasan sumber daya, dan intervensi kepentingan politik atau ekonomi. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan kerja sama antara pemerintah, lembaga penegak hukum, dan masyarakat sipil dalam memastikan kepatuhan terhadap aturan lingkungan, serta penguatan sistem peradilan yang adil dan transparan dalam menangani pelanggaran lingkungan demi menjaga keberlangsungan ekosistem bumi.

Studi ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis serta mengkaji penting perlindungan terhadap kerusakan lingkungan hidup, konsep penegakan hukum pidana dan hukum perdata terhadap pencemaran lingkungan hidup, dan bertujuan ingin mencapai setiap negara memberikan kesejahteraan dan kemakmuran bagi warga negara. Agar tujuan penelitian ini dapat dicapai dengan penyelenggaraan pemerintahan diperlukan organ atau perangkat yang sesuai dengan fungsi dan wewenang masing-masing. Berdasarkan tujuan tersebut, studi ini akan menjawab rumusan masalah sebagai berikut: (1) bagaimana efektivitas peran hukum lingkungan dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan di Indonesia terkait pengendalian limbah dan pencemaran udara yang dihasilkan oleh kegiatan pabrik? (2) bagaimana perwujudan hukum lingkungan dalam rangka pembangunan berkelanjutan di Indonesia?

METHODS

Metode penulisan yang digunakan dalam makalah dengan pendekatan yuridis normatif adalah pendekatan yang mengacu pada penelitian hukum dengan fokus pada analisis terhadap peraturan-peraturan yang berlaku, dokumen-dokumen hukum, putusan-putusan pengadilan, dan teori-teori hukum yang relevan. Dalam konteks ini, peneliti melakukan studi terhadap norma-norma hukum yang berlaku untuk suatu masalah atau topik tertentu, kemudian menganalisis, membandingkan, dan mengevaluasi peraturan-peraturan tersebut untuk mendukung argumen yang disampaikan. Metode ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang aspek-aspek hukum suatu masalah dan memberikan rekomendasi atau solusi yang didasarkan pada kajian normatif tersebut.

RESULT AND DISCUSSION

Efektivitas peran hukum dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan di Indonesia terkait pengendalian limbah dan pencemaran udara yang dihasilkan oleh kegiatan pabrik.

Udara tercemar oleh berbagai jenis polutan yang berasal dari aktivitas manusia dan alam. Polutan utama yang menyebabkan pencemaran udara meliputi partikular, seperti debu, asap, dan abu, yang dihasilkan dari pembakaran bahan bakar fosil, industri, dan aktivitas pertanian. Selain itu, gas-gas beracun seperti nitrogen dioksida (NO₂), sulfur dioksida (SO₂), dan karbon monoksida (CO) juga merupakan kontributor utama dalam pencemaran udara, yang berasal dari kendaraan bermotor, pembangkit listrik, dan proses industri. Polutan organik seperti hidrokarbon dan senyawa organik volatil (VOCs) juga dapat mencemari udara melalui proses penguapan dari pelarut, bahan bakar, atau limbah industri. Semua jenis polutan ini dapat memiliki dampak negatif terhadap kesehatan manusia, lingkungan, dan iklim jika tidak dikelola dengan baik. Oleh karena itu, pengendalian emisi polutan udara menjadi kunci dalam upaya menjaga kualitas udara yang sehat dan berkelanjutan (Siregar, 2005, p. 45).

Sektor industri yang bertanggung jawab terhadap pencemaran lingkungan meliputi industri kimia, pertambangan, dan pengolahan. Industri kimia seringkali menghasilkan limbah beracun dan bahan kimia berbahaya yang dapat mencemari udara, air, dan tanah jika tidak ditangani dengan benar. Sementara itu, sektor pertambangan, termasuk penambangan batubara, logam, dan minyak, dapat menyebabkan kerusakan lingkungan yang serius melalui pembukaan lahan, pencemaran air dan udara, serta pengrusakan habitat alami. Sektor pengolahan, seperti pabrik pengolahan makanan, tekstil, dan kertas, juga memiliki potensi besar untuk menciptakan limbah cair, limbah padat, dan emisi gas yang merusak lingkungan jika tidak dilakukan pengelolaan limbah yang efektif. Oleh karena itu, pengelolaan dan pengawasan ketat terhadap sektor-sektor industri ini diperlukan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan menjaga keberlanjutan ekosistem.

Hukum lingkungan dalam pengendalian polusi adalah kerangka hukum yang bertujuan untuk mengatur, mengawasi, dan mengendalikan aktivitas manusia yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan. Ini mencakup regulasi tentang emisi gas buang, limbah industri, pengelolaan limbah padat, dan perlindungan terhadap sumber daya alam seperti udara, air, dan tanah. Hukum lingkungan seringkali melibatkan pembuatan peraturan, penetapan standar kualitas lingkungan, serta mekanisme penegakan hukum untuk menindak pelanggaran. Melalui hukum lingkungan, pemerintah memiliki wewenang untuk memastikan bahwa perusahaan dan individu mematuhi aturan-aturan yang telah ditetapkan untuk melindungi lingkungan dan kesehatan masyarakat, serta memberikan sanksi bagi mereka yang melanggar. Dengan demikian, hukum lingkungan memainkan peran penting dalam menjaga keberlanjutan lingkungan dan melindungi ekosistem bumi dari dampak negatif polusi (Muhammad, 2016, pp. 41–42).

Pembangunan berkelanjutan adalah suatu pendekatan dalam proses pembangunan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan generasi saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi masa depan untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri. Ini melibatkan integrasi aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam pengambilan keputusan pembangunan, dengan memperhatikan keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi, keadilan sosial, dan pelestarian lingkungan. Pendekatan ini menekankan pentingnya efisiensi dalam penggunaan sumber daya alam, pengurangan polusi dan limbah, pengembangan teknologi bersih, serta pemberdayaan masyarakat dalam proses pembangunan. Pembangunan berkelanjutan tidak hanya memperhatikan hasil jangka pendek, tetapi juga dampak jangka panjang terhadap lingkungan dan kesejahteraan manusia, dengan tujuan menciptakan masyarakat yang lebih adil, makmur, dan lestari bagi semua (Sastrawijaya, 1991, p. 165).

Prinsip internalisasi biaya lingkungan adalah konsep ekonomi yang mendorong pihak yang bertanggung jawab atas polusi atau degradasi lingkungan untuk memasukkan biaya-biaya tersebut ke dalam keputusan ekonomi mereka. Hal ini berarti bahwa biaya-biaya eksternal yang timbul akibat pencemaran atau kerusakan lingkungan, seperti biaya kesehatan masyarakat akibat polusi udara atau biaya pemulihan ekosistem yang tercemar, harus dipertimbangkan dan dimasukkan ke dalam harga produk atau layanan. Dengan menginternalisasi biaya lingkungan, pasar dapat mencerminkan dampak nyata dari kegiatan ekonomi terhadap lingkungan, sehingga mendorong inovasi teknologi yang lebih bersih, penggunaan sumber daya yang lebih efisien, dan perlindungan lingkungan yang lebih baik secara keseluruhan (Syaiful, 2008, p. 82).

Di Indonesia, istilah pembangunan berkelanjutan secara resmi dimuat dalam UU No. 4 Tahun 1982 tentang Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup. Walaupun masih menggunakan istilah "pembangunan berkesinambungan", Pasal 3 menentukan "Pengelolaan lingkungan hidup beraskan pelestarian kemampuan lingkungan yang serasi dan seimbang untuk menunjang pembangunan yang berkesinambungan bagi peningkatan kesejahteraan manusia". UU No. 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, secara menyebut istilah pembangunan berkelanjutan (Pasal 1 angka 3), yakni "pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan hidup adalah upaya adar dan terencana, memadukan lingkungan hidup ke dalam proses pembangunan untuk menjamin kemampuan, kesejahteraan, dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan". Terakhir Pasal 1 angka 3 UU-PPLH (Undang-Undang RI, 1997).

Pembangunan berkelanjutan adalah upaya sadar dan terencana yang memadukan aspek lingkungan hidup, sosial, dan ekonomi ke dalam strategi pembangunan untuk menjamin keutuhan lingkungan hidup serta keselamatan, kemampuan, kesejahteraan, dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan. Pembangunan harus berkelanjutan secara ekologi, sosial, dan ekonomi (*sustainable development must be ecologically, socially, and economically sustainable*). Emil Salim, menyatakan "pembangunan berkelanjutan mengharuskan kita mengelola sumber alam serasional mungkin. Ini berarti bahwa sumber-sumber daya alam bisa diolah, asalkan secara rasional dan bijaksana. Untuk ini diperlukan pendekatan pembangunan dengan pengembangan lingkungan hidup, yaitu *eco-development* (Sundari, 2000, p. 214).

Dalam konsep pembangunan berkelanjutan di atas, dirumuskan atau diartikan sebagai paradigma pembangunan yang mengarahkan lingkungan hidup untuk memenuhi kebutuhan. Lingkungan hidup sebagai sumber daya, menjadi sarana untuk mencapai keberlanjutan pembangunan dan menjadi jaminan bagi kesejahteraan dan mutu hidup generasi masa kini dan masa depan bagi peningkatan kesejahteraan dan mutu hidup generasi kini dan generasi masa depan. Terdapat 5 (lima) dimensi pada konsep pembangunan berkelanjutan, menurut Soekanto (2008, p. 5) yakni: pertama, mengintegrasikan antara persoalan pembangunan dengan persoalan lingkungan hidup yang sebelumnya cenderung dipertentangkan. Kedua, pembangunan tidak cukup hanya diartikan sebagai "pertumbuhan ekonomi" semata, melainkan mencakup pula pembangunan dalam arti luas dan mendalam, antara lain menyangkut pembangunan manusia seutuhnya. Ketiga, menyadari keterbatasan teknologi dan lingkungan hidup untuk mendukung proses pembangunan. Keempat, menekankan pentingnya aspek sosial, keadilan dan demokrasi yang merupakan aspek tidak terpisahkan dari lingkungan hidup. Kelima, menyadari ketimpangan situasi yang mempengaruhi perbedaan sasaran serta prioritas pembangunan yang dikembangkan antara negara-negara berkembang dan negara-negara maju.

Pembangunan berkelanjutan yang dianut Indonesia adalah pembangunan yang dapat memenuhi aspirasi dan kebutuhan masyarakat generasi sat ini tanpa mengurangi potensi pemenuhan aspirasi dan kebutuhan masyarakat generasi mendatang. Pemerintah berupaya mewujudkan konsep- konsep pembangunan berkelanjutan dalam berbagai pembentukan dan pelaksanaan hukum lingkungan. UU-PPLH yang disahkan pada tahun 2009 memuat prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan sebagai instrumen perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia (Undang-Undang RI, 2009). Prinsip-prinsip dimaksud yakni:

1. Prinsip Keadilan Antar Generasi (Intergenerational Equity) Prinsip keadilan antar generasi ini didasari sumber daya alam yang ada di bumi ini adalah sebagai titipan (in trust) untuk dipergunakan generasi yang akan datang. Setiap generasi merupakan penjaga dari planet bumi ini untuk kemanfaatan generasi berikutnya dan sekaligus sebagai penerima manfaat dari generasi sebelumnya.
2. Prinsip Keadilan Dalam Satu Generasi ini disebut pula keadilan *intergeneration*. Prinsip ini menurut Prof. Ben Boer, menunjuk kepada gagasan bahwa masyarakat dan tuntutan kehidupan dalam satu generasi, memiliki hak dalam kemanfaatan sumber-sumber alam dan kenikmatan atas lingkungan yang bersih dan sehat.
3. Prinsip Pencegahan Dini (*Precautionary Principle*) Prinsip pencegahan dini (*precautionary principle*) secara teoretis atau praktis mengandung mana bahwa apabila terdapat ancaman atau adanya ancaman kerusakan lingkungan yang tidak dapat dipulihkan, ketiadaan pembuktian ilmiah yang konklusif dan pasti.
4. Prinsip Perlindungan Keragaman Hayati (*Biodiversity Conservation*). Prinsip perlindungan keragaman hayati (*biodiversity conservation*) merupakan prasyarat dari berhasil tidaknya pelaksanaan prinsip keadilan antar generasi (*intergenerational equity principle*). Perlindungan

keragaman hayati juga terkait dengan masalah pencegahan, sebab mencegah kepunahan jenis dari keragaman hayati diperlukan pencegahan dini." Upaya perlindungan keragaman hayati dilakukan untuk membuktikan komitmen dan kesadaran pentingnya mencegah secara dini kepunahan keragaman hayati sekaligus melaksanakan prinsip keadilan baik antar generasi maupun dalam satu generasi untuk mewujudkan karakteristik pembangunan berkelanjutan.

5. Prinsip internalisasi biaya lingkungan adalah konsep ekonomi yang mendorong pihak yang bertanggung jawab atas polusi atau degradasi lingkungan untuk memasukkan biaya-biaya tersebut ke dalam keputusan ekonomi mereka. Hal ini berarti bahwa biaya-biaya eksternal yang timbul akibat pencemaran atau kerusakan lingkungan, seperti biaya kesehatan masyarakat akibat polusi udara atau biaya pemulihan ekosistem yang tercemar, harus dipertimbangkan dan dimasukkan ke dalam harga produk atau layanan. Dengan menginternalisasi biaya lingkungan, pasar dapat mencerminkan dampak nyata dari kegiatan ekonomi terhadap lingkungan, sehingga mendorong inovasi teknologi yang lebih bersih, penggunaan sumber daya yang lebih efisien, dan perlindungan lingkungan yang lebih baik secara keseluruhan.

Dalam mengelola lingkungan hidup serta sumber daya alam yang ada di dalamnya, setiap negara harus melakukan pendekatan secara terpadu atas perencanaan dan pembangunan sesuai dengan kebutuhan untuk melindungi lingkungan hidup serta dapat bermanfaat bagi penduduk sekitar. Menurut Sands (2023) setiap negara juga diharapkan dapat memanfaatkan sumber daya alam yang dimilikinya secara wajar (*reasonable use*) serta tidak menyalahgunakan hak eksploitasi yang di miliknya (*abuse of rights*) dan juga akan memanfaatkan *shared resources* dengan menggunakannya secara seimbang (*equity and equitable utilization*).

Pengaturan mengenai perlindungan lingkungan dan penegakannya terdapat dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 yang merupakan generasi ketiga pengaturan hukum lingkungan di Indonesia. Undang-Undang ini mengatur mengenai perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dengan sistematis demi tercapainya keseimbangan lingkungan serta kesejahteraan manusia sebagai satu kesatuan. Selain itu Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 ini mengatur upaya untuk melestarikan lingkungan secara berkelanjutan dan juga mencegah terjadinya kerusakan lingkungan. Di dalamnya terdapat 3 (tiga) jenis sanksi hukum antara lain:

1. Sanksi Administrasi: meliputi paksaan pemerintah serta pencabutan izin.
2. Sanksi Perdata: Dalam Undang-Undang ini mengatur tentang penerapan asas tanggung jawab yang mutlak serta menyatakan tetap berlakunya hukum acara perdata sebagai acuan dalam tata cara pengajuan dalam masalah hukum lingkungan.
3. Sanksi Pidana: Ketentuan pidana di sini mencakup ketentuan tentang pidana penjara dan juga denda, ketentuan tentang delik material dan delik formal, ketentuan tentang tanggung jawab korporasi dan ketentuan tentang asas subsidiaritas penerapan sanksi pidana.

Dalam penerapan atau penjatuhan sanksi tentunya memiliki tujuan tersendiri, menurut Pasal 2 Permen LH No.2 Tahun 2013 tujuan pemberian sanksi yaitu:

1. Untuk melindungi lingkungan hidup dari pencemaran dan/atau perusakan yang diakibatkan dari suatu usaha dan/atau kegiatan;
2. Untuk menanggulangi pencemaran dan/perusakan lingkungan hidup;
3. Untuk memulihkan kualitas lingkungan hidup yang diakibatkan oleh pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup;
4. Untuk memberikan efek jera bagi pelaku usaha dan/atau kegiatan yang melanggar peraturan perundang-undangan dalam bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan dan ketentuan yang terdapat di dalam izin lingkungan.

Berikut ini adalah beberapa regulasi yang relevan dalam konteks pengendalian polusi di Indonesia:

1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara. Regulasi ini mengatur tentang standar emisi dan tata cara pengendalian pencemaran udara, termasuk izin operasional untuk kegiatan yang berpotensi mencemari udara.
2. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air. Regulasi ini mengatur tentang standar kualitas air, tata cara pengendalian pencemaran air, dan izin penggunaan air.
3. Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Penataan Ruang Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil. Regulasi ini mengatur tentang pengelolaan ruang pesisir dan pulau-pulau kecil untuk melindungi ekosistem pesisir dari pencemaran dan kerusakan.

4. Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun. Regulasi ini mengatur tentang pengendalian, pengelolaan, dan pemantauan bahan berbahaya dan beracun (B3) untuk mencegah pencemaran dan dampak negatifnya terhadap lingkungan hidup.

Selain regulasi di atas, masih terdapat banyak peraturan turunan lainnya yang mengatur tentang polusi di bidang-bidang spesifik, seperti pengelolaan limbah, pengendalian suara, dan pengelolaan bahan kimia berbahaya. Penting untuk memperhatikan bahwa regulasi ini dapat mengalami perubahan dari waktu ke waktu, oleh karena itu, selalu penting untuk mengacu pada peraturan yang berlaku saat ini (Ali, 2009, p. 375).

Perwujudan hukum lingkungan dalam rangka pembangunan berkelanjutan di Indonesia

Kegiatan pembangunan mengandung risiko terjadinya pencemaran dan kerusakan lingkungan. Kondisi ini dapat mengakibatkan daya dukung, daya tampung, dan produktivitas lingkungan hidup menurun yang pada akhirnya menjadi beban sosial. teori hukum pembangunan telah mengalami beberapa adaptasi dan penyempurnaan untuk mengikuti dinamika pembangunan yang semakin kompleks:

1. Pendekatan Hukum dan Pembangunan Berkelanjutan:
 - a) Fokus teori hukum pembangunan mulai bergeser dari pertumbuhan ekonomi semata ke arah pembangunan yang lebih inklusif dan berkelanjutan.
 - b) Hukum tidak hanya digunakan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, tetapi juga untuk menjamin keberlanjutan lingkungan hidup, keadilan sosial, dan pemenuhan hak-hak dasar masyarakat.
 - c) Contoh penerapannya antara lain dalam undang-undang nomor 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
2. Teori Hukum Pembangunan Berbasis Hak Asasi Manusia:
 - a) Pendekatan ini menekankan pentingnya menjamin hak-hak dasar manusia dalam proses pembangunan.
 - b) Hukum tidak hanya digunakan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, tetapi juga untuk melindungi dan memenuhi hak-hak sipil, politik, ekonomi, sosial, dan budaya.
 - c) Contoh penerapannya antara lain dalam undang-undang nomor 39 tahun 1999 tentang hak asasi manusia dan undang-undang nomor 13 tahun 2003 tentang ketenagakerjaan.

Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya yang dilakukan untuk menjaga keberlanjutan dan keseimbangan ekosistem serta melindungi keanekaragaman hayati. Ini mencakup serangkaian tindakan yang bertujuan untuk mengurangi dampak negatif dari aktivitas manusia terhadap lingkungan, seperti pencemaran udara dan air, kerusakan habitat, serta pengrusakan ekosistem alami. Selain itu, pengelolaan lingkungan hidup juga mencakup upaya untuk mengelola sumber daya alam secara berkelanjutan, termasuk pengelolaan hutan, air, dan tanah, serta peningkatan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam upaya pelestarian lingkungan. Melalui pendekatan yang holistik dan berkelanjutan, perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup bertujuan untuk memastikan bahwa manusia dan alam dapat berdampingan secara harmonis, menjaga keberlanjutan ekosistem bumi bagi generasi mendatang.

Pentingnya penghilangan limbah berbahaya dari Indonesia tidak dapat dilebih-lebihkan, mengingat dampak serius yang dapat ditimbulkannya terhadap kesehatan manusia, lingkungan, dan ekosistem. Limbah berbahaya seperti limbah industri kimia, limbah elektronik, dan limbah medis mengandung bahan-bahan beracun yang dapat mencemari udara, air, dan tanah, serta mengancam kehidupan makhluk hidup. Pengelolaan limbah berbahaya yang efektif melibatkan pengurangan produksi limbah, pemilahan, daur ulang, dan pengolahan yang aman, serta penegakan hukum yang ketat terhadap pelanggaran terkait limbah berbahaya. Dengan mengadopsi pendekatan yang berkelanjutan dan bertanggung jawab terhadap pengelolaan limbah berbahaya, Indonesia dapat melindungi kesehatan masyarakat, menjaga keberlanjutan lingkungan, dan memastikan bahwa negara ini berkontribusi positif terhadap upaya perlindungan global terhadap lingkungan hidup.

PT Namasindo Plas yang merupakan salah satu pabrik yang mampu memproduksi Polietilena Tereftalat (PET) daur ulang atau Recycled Polyethylene Terephthalate (RPET). PT Namasindo Plas, merupakan mitra Danone-AQUA dalam mengembangkan dan memproduksi berbagai inovasi botol kemasan ramah lingkungan. Corporate Communication Director Danone Indonesia, Arif Mujahidin mengatakan kolaborasi ini sejalan dengan komitmen, yang telah diinisiasi dan luncurkan sejak 2018.

Melalui komitmen menargetkan dapat mengumpulkan lebih banyak plastik daripada yang digunakan dan menggunakan 100% sebagai kemasan yang dapat didaur ulang (Trihendrawan, 2021).

CONCLUSION

Hukum lingkungan di Indonesia memiliki peran yang penting dalam upaya mewujudkan pembangunan berkelanjutan dengan mengatasi pencemaran lingkungan. Terdapat penekanan pada perlunya penerapan regulasi yang ketat, penegakan hukum yang efektif, serta partisipasi aktif dari semua pihak terkait untuk memastikan perlindungan lingkungan yang berkelanjutan. Dalam konteks pencemaran lingkungan, penting untuk memperhatikan implementasi hukum yang mengatur pengelolaan limbah, penggunaan sumber daya alam secara bertanggung jawab, dan pembangunan infrastruktur yang ramah lingkungan.

Hukum lingkungan mendorong kolaborasi antara pemerintah dan sektor swasta untuk menciptakan praktik bisnis yang ramah lingkungan. Ini dapat melibatkan insentif untuk perusahaan yang mengadopsi praktik ramah lingkungan, serta kerjasama antara pemerintah dan industri dalam mengembangkan solusi bersama untuk mengurangi pencemaran lingkungan.

REFERENCES

- Ali, A. (2009). *Teori Hukum (Legal Theory) dan Teori Peradilan (Judicialprudence) Termasuk Interpretasi Undang-Undang (Legisprudence)*. Jakarta: Kencana Media Group.
- Cuervo-Cazurra, Á., Doz, Y., & Gaur, A. (2020). Skepticism of globalization and global strategy: Increasing regulations and countervailing strategies. In *Global Strategy Journal* (Vol. 10, Issue 1, pp. 3–31). Wiley Online Library.
- Muhammad, A. (2016). *Hukum Lingkungan dan Prespektif Global dan Nasional*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Muliani, A., & Rijal, M. (2018). Industrialisasi, Pencemaran Lingkungan dan Perubahan Struktur Kesehatan Masyarakat. *BIOSEL (Biology Science and Education): Jurnal Penelitian Science Dan Pendidikan*, 7(2), 178–184.
- Purba, O., Syamil, A., Nooraini, A., Sepriano, S., & Gunawan, A. F. (2023). *Dasar Hukum & Analisis Tata Kelola Ibu Kota Negara Dari Berbagai Bidang*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Sands, P. (2023). Environmental protection in the twenty-first century: sustainable development and international law. In *The global environment* (pp. 116–137). Routledge.
- Sastrawijaya, T. (1991). *Pencemaran Lingkungan*. Bandung: Rineka Cipta.
- Siregar, E. B. M. (2005). *Pencemaran udara, respon tanaman dan pengaruhnya pada manusia* (pp. 1–18). Fakultas Pertanian, Program Studi Kehutanan, Universitas Sumatera Utara.
- Soekanto, S. (2008). *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penegakan Hukum*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sundari, S. (2000). *Hukum Lingkungan dan Kebijakan Lingkungan Nasional*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Syaiful, C. (2008). *Hukum Lingkungan di Indonesia: Sebuah Pengantar*. Bandung: Refika Aditama.
- Trihendrawan, N. (2021). *Danone-Aqua Punya Teknologi Canggih Daur Ulang, Setahun Olah 12.000 Ton Plastik Kemasan*. SINDOnews.Com. <https://metro.sindonews.com/read/405390/171/danone-aqua-punya-teknologi-canggih-daur-ulang-setahun-olah-12000-ton-plastik-kemasan-1619082293>
- Undang-Undang RI. (1997). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 1997 Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Jakarta: Sekretaris Negara RI.
- Undang-Undang RI. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Jakarta: Sekretaris Negara RI.
- Zhang, K., & Wen, Z. (2008). Review and challenges of policies of environmental protection and sustainable development in China. *Journal of Environmental Management*, 88(4), 1249–1261. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2007.06.019>