



IMPLEMENTASI KONKRIT HUKUM LINGKUNGAN SEBAGAI PAYUNG HUKUM DALAM PENANGGULANGAN PENCEMARAN LIMBAH B3 DI BALI

I Kadek Suryawan¹, Kadek Julia Mahadewi²

kadeksuryawan3333@gmail.com¹, juliamahadewi@undiknas.ac.id²

Universitas Pendidikan Nasional Denpasar

Abstrak

Studi literatur ini bertujuan untuk mengkaji mengenai pengimplementasian yang nyata dari penerapan hukum lingkungan sebagai alat yang menjadi payung hukum atas segala tindakan dari pencemaran limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di Bali. Metode yang digunakan dalam pembuatan tulisan ini yaitu metode penelitian hukum normatif yang merupakan sebuah metode yang dipergunakan dalam penelitian hukum melalui pencarian atau penelitian terhadap literatur kepustakaan yang sudah ada sebelumnya. Dari hasil kajian literatur yang telah dilakukan, mendapatkan hasil bahwa di Bali sendiri upaya mengenai pengimplementasian hukum lingkungan telah diupayakan oleh pemerintah. Sanksi-sanksi berupa pemberian sanksi administratif sebagai upaya pemberian efek jera kepada oknum tersebut efektif untuk mengurangi tindakan pencemaran limbah B3 yang dominan dilakukan oleh pelaku industri akomodasi wisata di Bali. Maka dari itu, penulis mengharapkan keberlanjutan dari upaya-upaya pengimplementasian hukum lingkungan terutama UUPPLH sebagai payung hukum dalam penanggulangan limbah B3 di Bali.

Kata kunci: Hukum Lingkungan, Limbah B3, Limbah di Bali.

PENDAHULUAN

Lingkungan merupakan tempat hidup dan berkembangnya semua makhluk hidup di muka bumi, termasuk dengan manusia. Maka dari itu, sudah sepatutnya manusia mampu menjaga kelestarian lingkungan dengan meminimalisir terjadinya kerusakan, sehingga diperlukannya pemeliharaan lingkungan yang berkelanjutan.¹ Akan tetapi, akibat ulah manusia itu sendirilah juga pencemaran lingkungan kian marak terjadi. Perilaku manusia yang memanfaatkan lingkungan hidup yang terkadang tidak memperhatikan hukum yang berlaku menyebabkan terjadinya pergeseran dan gangguan pada lingkungan hidup itu

¹ Nugraha, A. A., Gusti, I., Ketut, A., Handayani, R., & Najicha, F. U. (2021). Peran Hukum Lingkungan Dalam Mencegah Kerusakan Dan Pencemaran Lingkungan Hidup. *Jurnal Hukum Tora*, 7(2), 283–298. <https://doi.org/10.33541/Tora.V12i3.1295>

sendiri sehingga, berpotensi menyebabkan lahirnya kerusakan-kerusakan pada lingkungan.²

Salah satu permasalahan pada lingkungan yang kerap terjadi adalah pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang tidak semestinya, sehingga menimbulkan pencemaran lingkungan. Limbah B3 apabila tidak dikelola dengan baik akan berpotensi membahayakan kelestarian lingkungan hidup yang berimplikasi pada kerugian banyak pihak.² Pencemaran lingkungan akibat adanya limbah B3 ini masih menjadi permasalahan di sebagian besar provinsi di Indonesia, tak terkecuali dengan Provinsi Bali. Adanya permasalahan pencemaran lingkungan ini justru akan memiliki dampak negatif pada sektor pariwisata yang merupakan jantung dari mata pencaharian masyarakat Bali.³ Salah satu sektor industri penyumbang limbah B3 di Bali adalah industri pariwisata khususnya di bagian akomodasi wisata termasuk dengan hotel dan juga *villa*.⁴ Sumber-sumber dari limbah B3 dari aktivitas akomodasi wisata ini dihasilkan dari bekas produk pembersih ruangan berbahan kimia berbahan amonia, pembersih toilet, kaca, deterjen pencuci baju, dan berbagai produk yang digunakan untuk membersihkan fasilitas kolam renang.⁴ Diketahui bahwa beberapa diantaranya masih belum memiliki fasilitas yang memadai untuk mengakomodasi pengelolaan limbah B3 yang dihasilkan dengan baik dan benar, sehingga beberapa diantaranya masih melakukan pencemaran terhadap lingkungan.⁴

Pada dasarnya, hukum lingkungan telah mengatur tentang pengelolaan limbah B3 pada PP No.101 tahun 2014 mengenai pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3).⁵ Praktik pencemaran lingkungan dengan limbah B3 sebagaimana telah diatur juga oleh UUPPLH (Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup) Pasal 76 yang membahas mengenai sanksi administratif yang dapat dikenai kepada oknum-oknum yang melakukan pencemaran limbah B3, dimana oknum tersebut dapat dikenai sanksi berupa teguran tertulis hingga pencabutan perizinan usaha secara permanen.² Meskipun hukum lingkungan telah mengatakan demikian, pada nyatanya masih banyak pencemaran-pencemaran limbah B3 terjadi khususnya di Bali. Hukum lingkungan sudah sepatutnya menjadi payung hukum yang memfasilitasi diberikannya sanksi jera kepada oknum pelanggar untuk memutus rantai pencemaran lingkungan akibat limbah B3 di Bali. Sehingga mendukung serta mendorong pelestarian dan keajaiban lingkungan hidup.

² Rahmadanti, D., & Subekti, R. (2022). Penegakan Hukum Lingkungan Melalui Sanksi Administratif Terhadap Pelanggaran Limbah B3 di Kota Surakarta. In *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha* (Vol. 10, Issue 2). <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/jjpp>

³ Kubontubuh, E. D. (2019). Bali Bebas Sampah Plastik (Menuju Clean and Green Island). *Jurnal Bappeda Litbang*.

⁴ Hayuanandra, A. (2020). Tingkat Pengelolaan Limbah B3 Pada Industri Pariwisata Di Kecamatan Kuta Selatan. *Vastuwidya*, 3(1).

⁵ Mangawing, A. R. P., Meilyana, V., & Ponda, A. G. (2023). Peran Dinas Lingkungan Hidup Dalam Penegakan Hukum Dan Pengendalian Pencemaran Lingkungan Akibat Limbah B3 Residu Karbit di Kota Balikpapan. *Jurnal Lex Suprema*, 5(1).

METODE

Metode yang digunakan dalam pembuatan tulisan ini yaitu metode penelitian hukum normatif yang merupakan sebuah metode yang dipergunakan dalam penelitian hukum melalui pencarian atau penelitian terhadap literatur kepustakaan yang sudah ada sebelumnya.⁶

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Peran Hukum Lingkungan

Hukum lingkungan merupakan seperangkat hukum yang mengatur penataan lingkungan hidup. Hukum lingkungan bertujuan untuk mengatur, melindungi, serta memelihara lingkungan hidup.¹ Adanya hukum lingkungan merupakan bentuk implementasi dari adanya perlindungan serta pengelolaan terhadap lingkungan dengan baik dan benar guna mencegah terjadinya kerusakan-kerusakan dan pencemaran yang dapat, merugikan banyak pihak dan kepentingan.¹ Di dalam bukunya, Rahmadi menjelaskan bahwa hukum lingkungan merupakan cabang hukum yang memiliki ciri khas tersendiri yaitu sebagai cabang hukum fungsional yang di dalamnya mengatur mengenai hukum administrasi, pidana, dan juga perdata.⁷ Menurut Hamzah di dalam bukunya menjelaskan juga bahwa hukum lingkungan merupakan bentuk dari adanya permasalahan lingkungan yang sangat erat kaitannya dengan gejala sosial di masyarakat, seperti terhadap bagaimana perilaku masyarakat dalam memproduksi serta mengolah sumber daya alam. Jadi pada dasarnya akar dari timbulnya hukum lingkungan tidak hanya berasal dari alam saja, akan tetapi juga menyangkut dengan gejala sosial yang terjadi di masyarakat.⁸

Penegakan hukum lingkungan merupakan upaya yang dilakukan sebagai upaya preventif dan juga represif dari segala perusakan lingkungan.⁶ Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, di Indonesia pada sistem penegakan hukum lingkungan secara umumnya melalui tiga aspek sebagaimana yang dijelaskan dalam UUPPLH (Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup), yaitu meliputi aspek hukum administrasi, perdata, dan juga pidana.⁶ Aspek hukum administratif ditegakkan oleh pejabat negara atau pemerintah yang berwenang, sedangkan aspek perdata dikenakan pada pihak-pihak atau masyarakat yang dirugikan dari adanya perusakan lingkungan, dan aspek pidana yang penuntutannya diambil alih oleh negara yaitu seorang jaksa yang menjadi personifikasi negara.⁶

Hukum lingkungan merupakan payung penegak hukum dari segala kerusakan lingkungan yang dilakukan secara sengaja oleh oknum-oknum yang tidak bertanggung jawab. Untuk menjalankan perannya tersebut, hukum lingkungan berpegang erat pada prinsip pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development*) yaitu pembangunan yang bertujuan untuk meningkatkan mutu kehidupan generasi saat ini sebagai upaya pemeliharaan sumber daya untuk masa yang akan datang.¹ *Sustainable development* sudah

⁶ Kusumantari, N. N., & Udiana, I. M. (2016). Penegakan Hukum Lingkungan Melalui Aspek Hukum Perdata. *Jurnal Kertha Semaya*. <http://Ojs.Unud.Ac.Id/Index.Php/Kerthasemaya/Article/View/6716/5122>,

⁷ Takdir Rahmadi. *Hukum Lingkungan di Indonesia*, (Jakarta: Rajagrafika, 2014), hlm. 135

⁸ Hamzah, Andi. *Penegakan Hukum Lingkungan*. PT Alumni, 2016.

menjadi asas dalam pengelolaan lingkungan pada UUPPLH sejak tahun 1997.¹ *Sustainable development* yang juga dapat didefinisikan sebagai pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan merupakan upaya pemerintah untuk merencanakan serta memadukan lingkungan hidup ke dalam proses pembangunan sehingga generasi mendatang juga dapat memanfaatkan potensi lingkungan hidup dan terjaga serta lestarnya lingkungan hidup.¹

Saat ini Indonesia sedang mengalami banyak permasalahan mengenai lingkungan hidup yang cukup serius dan harus segera ditangani khususnya permasalahan mengenai pencemaran dan juga kerusakan pada lingkungan. Masalah ini tentunya mengancam asas *sustainable development* yang dicanangkan menjadi asas dari hukum lingkungan yang menyangkut kelangsungan hidup generasi penerus di masa yang akan datang. Pencemaran besar-besaran dapat memperburuk kualitas lingkungan hidup yang menjadi tempat tinggal semua makhluk hidup di muka bumi.¹ Oleh karena itu, sudah sepatutnya pemerintah melakukan pengimplementasian hukum lingkungan dengan ketat untuk memberikan sanksi jera kepada pelaku pencemar lingkungan untuk mencegah terjadinya kerugian yang lebih banyak. Kerugian yang dimaksud dapat berupa terjadinya bencana alam akibat rusaknya lingkungan karena ulah manusia itu sendiri.

Masih lemahnya sistem pengawasan terhadap perusakan lingkungan meskipun sudah ada payung hukum yang mengatur hal tersebut membuat masih maraknya terjadi pencemaran lingkungan dan seakan sulit untuk memutus rantai ini. Maka dari itu, sudah sepatutnya pemerintah menegakkan hukum yang berlaku sebagai cerminan dari negara hukum itu sendiri. Dimana hukum sendiri merupakan tata nilai yang digunakan sebagai suatu aturan yang harus ditegakkan.¹

2. Pengaturan Pencemaran Limbah

Pencemaran lingkungan telah diatur sedemikian rupa pada Pasal 1 ayat 14 UUPPLH yang menyatakan bahwa pencemaran lingkungan merupakan kegiatan memasukkan makhluk hidup, energi, zat, dan komponen tertentu ke dalam lingkungan hidup dimana kegiatan tersebut dilakukan sudah melebihi dari baku mutu yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Pada dasarnya pemerintah telah mengatur mengenai pengelolaan limbah pada PP (Peraturan Pemerintah) No. 19 Tahun 1994 yang sudah diperbaharui menjadi PP No. 12 Tahun 1995 yang kemudian mendapatkan perubahan beberapa kali menjadi PP No. 74 tahun 2001 mengenai pengelolaan limbah B3. Perubahan tersebut terjadi beberapa kali dari tahun 1994 hingga 2001.⁸ Tujuan dari adanya peraturan mengenai pengelolaan limbah adalah untuk meminimalisir kerugian serta kerusakan lingkungan dari limbah B3 termasuk juga mengatur bentuk pemulihan dari lingkungan yang sudah tercemar limbah B3.⁹ Meskipun sudah jelas ada hukum yang memayungi pencemaran limbah, akan tetapi dari hasil analisa menyatakan bahwa beberapa industri tidak menyadari bahwa limbah yang mereka hasilkan dari kegiatan industri mereka ternyata tergolong pada limbah B3 yaitu limbah dari bahan berbahaya dan beracun,

⁹ Ukas, & Arman, Z. (2019). Hukum Dan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Wilayah Perbatasan Negara Di Kepulauan Riau. *Jurnal Hukum Samudra Keadilan*, 14(2).

sehingga limbah tersebut dibuang begitu saja tanpa melalui proses pengelolaan terlebih dahulu.

Menurut tinjauan dari Suyudi (2014: 45-45),¹⁰ di dalam bukunya mengenai pelanggaran pembuangan limbah B3, meliputi:

1. Tinjauan mengenai pelanggaran oleh industri penghasil limbah B3
Suyudi menyatakan bahwa masih banyak pelaku industri yang tidak membuang limbah B3 yang mereka hasilkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Kebanyakan dari mereka masih belum paham mengenai bagaimana pengelolaan yang tepat dalam membuang limbah B3. Sehingga, masih marak ditemukannya pencemaran limbah B3.
2. Tinjauan mengenai pelanggaran dalam pemanfaatan limbah B3
Dari hasil tinjauan, beberapa oknum pelaku industri menggunakan limbah dalam waktu yang singkat sebelum pada akhirnya mereka membuangnya. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan legalitas dari pihak pemerintah dalam pengelolaan limbah B3.
3. Tinjauan mengenai pelanggaran akibat pengangkutan dari limbah B3
Beberapa oknum pelaku industri berdasarkan tinjauan Suyudi dalam bukunya menyatakan bahwa mereka melakukan manipulasi terhadap pengangkutan pengiriman limbah B3 yang dilakukan secara fiktif dengan memalsukan dokumen limbah yang berfungsi sebagai bukti peredaran limbah. Kemudian diketahui pula bahwa pihak industri membuang limbah B3 di sembarang tempat untuk memperoleh keuntungan yang besar.
4. Tinjauan pelanggaran yang dilakukan oleh pengepul, pengolah, serta penimbun limbah B3
Berdasarkan hasil tinjuannya, ditemukan bahwa terdapat adanya indikasi pelanggaran berupa dumping ilegal terhadap sebagian besar limbah B3 yang dibuang di sembarang tempat.

Mengenai pembuangan limbah, Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 pada pasal 1 ayat 79 telah mengatur bahwa pembuangan limbah merupakan praktik membuang serta memasukkan limbah ke dalam suatu media lingkungan yang telah ditentukan besarnya, konsentrasinya, durasinya, beserta tempat yang sesuai dengan kondisi yang telah ada. Lebih lanjut pada pasal 60 UUPPLH mengatur bahwa setiap subjek hukum tidak diperbolehkan melakukan pembuangan limbah B3 ke lingkungan tanpa adanya persetujuan yang disampaikan langsung oleh pemerintah dan hanya dapat dilakukan pada lokasi tertentu saja.¹

Berdasarkan penegakan hukum sebagaimana tertulis dalam UUPPLH pasal 53 ayat 2 mengenai penanggulangan pencemaran dan kerusakan lingkungan dalam hal pembuangan limbah, pemerintah mengatur adanya pemberian sanksi serta peringatan bagi pelaku pembuang limbah sembarangan agar masyarakat dan juga pelaku industri yang melakukan hal tersebut sadar dan taat dan tidak sewenang-wenang menyalahi aturan dalam membuang limbah B3. Selain hanya memberikan sanksi berupa teguran, dalam UUPPLH

¹⁰ Yudi Suyudi, 2014. *Rawannya Pelanggaran dalam Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)*. CV. Lingkar Widyaaiswara.

juga disebutkan bahwa ancaman bagi pelanggar dapat meliputi penghentian sementara kegiatan industri yang dilakukan hingga pembekuan dan pencabutan izin.¹¹

Sebagai upaya pencegahan terjadi pencemaran lingkungan oleh aktivitas perindustrian, maka upaya penetapan baku mutu lingkungan hendaknya diperhatikan sebagai upaya preventif pencemaran lingkungan yang berkelanjutan. Untuk itu, UUPPLH pada pasal 1 ayat 13 sudah mengatur mengenai batasan dari kadar bahan pencemar yang dapat dilepaskan di lingkungan.⁵ Lebih lanjut lagi pada pasal 20 UUPPLH telah mengatur mengenai syarat-syarat dari pembuangan limbah ke dalam media lingkungan, meliputi:

- 1) Harus memenuhi baku mutu dari lingkungan hidup
- 2) Harus sudah mendapatkan izin tertulis dari menteri, gubernur, dan pihak terkait sesuai dengan kewenangannya

Syarat-syarat di atas merupakan tolok ukur yang dapat menghindarkan terjadi pencemaran serta kerusakan lingkungan yang berkelanjutan.⁵

5. Limbah B3

Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) sebagaimana yang telah diatur oleh PP No. 101 Tahun 2014 merupakan limbah yang berasal dari sisa-sisa usaha maupun kegiatan manusia yang mengandung kandungan bahan berbahaya dan beracun.¹² Bentuk umum dari limbah B3 meliputi baterai bekas, bohlam bekas, kosmetik, dan bahan-bahan yang memiliki kandungan yang dapat menyebabkan terjadinya iritasi maupun gangguan pada kesehatan. Pada umumnya, limbah B3 paling banyak berasal dari produk pembersih. Bahkan diketahui bahwa sebuah baterai yang memiliki kandungan merkuri di dalam tumpukan sampah sudah melebihi dari ambang batas merkuri yang diizinkan pemerintah dalam limbah merkuri, kemudian diketahui juga bahwa satu galon oli bekas dapat mencemari sejuta galon air yang dapat membentuk lapisan minyak seluas 3,7 hektar.¹²

Selain dapat menimbulkan efek pada kerusakan pada lingkungan, pada kenyataannya limbah B3 juga memiliki dampak terhadap kesehatan manusia. Berikut merupakan efek-efek yang dapat ditimbulkan dari adanya pembuangan limbah B3 bagi kesehatan manusia,¹² yaitu:

¹¹ Vianka, M. I. (2021). Penegakan Hukum Lingkungan Atas Pembuangan Limbah Plastik Di Indonesia. *Morality: Jurnal Ilmu Hukum*, 7(2).

¹² Putra, T. I., Setyowati, N., & Apriyanto, E. (2019). Identifikasi Jenis Dan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun Rumah Tangga: Studi Kasus Kelurahan Pasar Tais Kecamatan Seluma Kabupaten Seluma. *Naturalis: Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 8(2).

Tabel 1. Efek Pembuangan Limbah B3

No.	Efek yang ditimbulkan	Dampak pada kesehatan manusia
1.	Efek akut	Kerusakan pada sistem saraf, pencernaan, pernapasan, dan juga menimbulkan kerusakan pada sistem kardiovaskular
2.	Efek kronis	Menimbulkan efek pendorong kanker (karsinogenik), efek mutagenik, efek teratogenik (efek pendorong terjadinya cacat bawaan pada manusia), serta meningkatkan risiko kerusakan pada sistem reproduksi

Pada dasarnya PP No. 101 Tahun 2014 juga telah mengatur pengidentifikasian sumber limbah B3, yaitu sebagai berikut:

No.	Identifikasi Sumber Limbah B3	Keterangan
1.	Sumber Spesifik	Merupakan limbah B3 yang bersumber dari sumber spesifik dari sisa-sisa pengelolaan industri atau kegiatan spesifik
2.	Sumber Tidak Spesifik	Merupakan limbah B3 yang tidak spesifik sumbernya, dimana limbah ini bukan berasal dari proses utama, akan tetapi berasal dari kegiatan pemeliharaan kebersihan, pencegahan terjadinya korosi, dan pelarutan pada kerak
3.	Sumber dari Bahan Kimia Kadaluarsa, Tumpahan, dan Bekas Produk	Merupakan limbah B3 yang bersumber dari bahan-bahan kimia yang telah kadaluarsa, tumpahan, serta bekas-bekas kemasan produk yang sudah tidak digunakan

Pada umumnya pelaku kegiatan industri membuang bahan-bahan yang terindikasi sebagai limbah B3 bercampur di satu tempat dengan limbah-limbah lain yang bukan merupakan limbah B3 sehingga bahan-bahan yang tadinya tidak mengandung B3 bercampur dan mengandung limbah bahan berbahaya dan beracun.

6. Gambaran Pencemaran dan Pengelolaan Limbah B3 di Bali

Pencemaran limbah B3 yang dibuang tanpa mengindahkan aturan masih menjadi permasalahan di berbagai daerah di Indonesia, tak terkecuali dengan Bali. Seperti pada data-data yang telah dipaparkan diatas mengenai pengelolaan limbah B3 yang telah diatur dengan sedemikian rupa oleh UU RI No. 32 Tahun 2009 mengenai perlindungan serta pengelolaan lingkungan hidup menjabarkan bahwa setiap orang yang melakukan kegiatan mengangkut, menyimpan, mengedarkan, mengolah, ataupun menyimpan limbah B3 wajib melakukan

pengelolaan yang tepat dan juga benar terhadap limbah B3 tersebut. Meskipun aturan telah dibuat, akan tetapi kurangnya kontrol ketat dan juga penyebaran informasi mengenai standar pengelolaan limbah B3 menyebabkan masih maraknya pencemaran dilakukan oleh pelaku industri.⁴

Seperti yang telah diketahui bersama bahwa pariwisata merupakan jantung dari mata pencaharian masyarakat di Bali, maka banyak pula industri pariwisata terutama yang bergerak di bidang akomodasi wisata yang dibuka di Bali. Melalui sebuah studi yang dilakukan di beberapa hotel dan villa di Kabupaten Kuta di Bali menunjukkan bahwa sebagian besar pelaku industri tersebut masih belum melakukan pengelolaan limbah B3 sesuai dengan standar sehingga terlibat dalam pencemaran lingkungan.⁴ Dari studi tersebut juga diketahui bahwa tiga sumber terbesar dari limbah B3 dari aktivitas industri akomodasi wisata ini⁴, meliputi:

Tabel 3. Sumber Limbah B3 dari Industri Akomodasi Wisata

No.	Sumber Limbah B3	Bentuk Limbah B3
1.	Kamar dan <i>Housekeeping</i>	Bekas kemasan produk pembersih ruangan berbahan kimia seperti amonia, pembersih kaca dan toilet serta limbah baterai yang sudah tidak digunakan yang digunakan pada senter, speaker, dan jam dinding. Kemudian lampu TL yang mengandung logam berat seperti merkuri dan juga limbah dari sisa deterjen.
2.	Manajemen Kantor	Pada umumnya berupa barang-barang elektronik yang rusak
3.	Fasilitas Kolam Renang	Umumnya dari bahan-bahan kimia yang digunakan dalam perawatan fasilitas kolam renang seperti tawas, Soda Ash, dan juga Trussi.

Dari studi tersebut juga diketahui bahwa jenis-jenis limbah B3 yang paling banyak dihasilkan dari kegiatan industri akomodasi wisata di Kabupaten Kuta, yaitu:

No.	Jenis Limbah	Persentase
1.	Aki bekas	34%
2.	Limbah lampu bekas	22%
3.	Limbah oli	18%
4.	Kemasan bekas produk yang mengandung bahan kimia	9%

Berdasarkan dari hasil studinya tersebut, diketahui bahwa masih terdapat 70% kegiatan akomodasi wisata belum mengantongi izin penyimpanan dan pengelolaan limbah

B3. Maka dari itu, belum dapat dipastikan apakah penyimpanan dan pengelolaan terhadap limbah B3 yang dilakukan sudah memadai dan sudah mengikuti standar yang berlaku. Oleh karena itu, pencemaran lingkungan sangat rentan terjadi, mengingat tidak ada jaminan 70% akomodasi wisata tersebut sudah melakukan pengelolaan yang baik terhadap limbah B3 atau malah membuang limbah B3 tanpa mengikuti regulasi yang berlaku. Dari studi ini bisa dilihat pada kenyataannya bahwa masih kurangnya kontrol dari pemerintah dalam menangani dengan serius permasalahan limbah B3 ini kendati sudah adanya payung hukum yang dapat menjerat pelaku industri yang tidak menaati aturan mengenai pengelolaan limbah B3 yang tepat.

Studi lain yang dilakukan di Kota Denpasar mengkaji mengenai industri konveksi yang diduga melakukan tindak pidana berupa pembuangan limbah B3 di saluran sungai taman pancing yang terletak di Denpasar. Pelaku usaha yang telah berkali-kali melakukan tindakan semena-mena dengan membuang limbah B3 di aliran sungai pada akhirnya terjerat pasal 1 ayat 21 UU No. 32 Tahun 2009 UUPPLH. Adapun bentuk limbah B3 yang dihasilkan oleh konveksi tersebut yang kemudian dibuang sembarangan ke saluran sungai¹⁴, berupa:

Tabel 5. Limbah B3 Hasil Industri Konveksi

No.	Bentuk Limbah B3
1.	Logam Berat
2.	Zat Pelarut
3.	Sulfida
4.	Zat pewarna
5.	Zat detergen

Memang membutuhkan waktu yang cukup lama untuk pemerintah melakukan tindakan. Akan tetapi hal itu menjadi bukti keseriusan pemerintah dalam melakukan upaya penanggulangan pencemaran lingkungan dan mengimplementasikan hukum lingkungan sebagai payung hukum terhadap segala bentuk pencemaran lingkungan. Sesuai dengan bunyi dari UUPPLH Pasal 1 ayat 24 No. 32 Tahun 2009, tindakan pelanggaran yang dilakukan oleh konveksi tersebut termasuk ke dalam tindakan dumping atau pembuangan yang tidak sesuai standar. Dari hasil studi disebutkan bahwa konveksi tersebut mendapatkan sanksi administratif yaitu dengan melakukan ganti rugi dengan melakukan tindakan pemulihan dari pencemaran yang telah dilakukan untuk menjamin tidak terulangnya perbuatan yang dilakukannya tersebut.

Hasil studi lain yang meninjau pencemaran limbah B3 yang terjadi di Tukad Badung menunjukkan bahwa masih ada beberapa pelaku industri rumahan dalam skala kecil yang melakukan pelanggaran serta pencemaran limbah B3 di sungai.¹⁵ Pemerintah mengenai mereka dengan pelanggaran pada Pasal-Pasal 76-83 UUPPLH No.32 Tahun 2009. Sanksi yang diberikan berupa sanksi pidana, perdata, dan juga administratif. Berdasarkan studi yang dilakukan tersebut, diketahui bahwa keadaan air di Tukad Badung sudah

mengkhawatirkan dikarenakan sudah tercemar oleh beragam limbah termasuk dengan limbah B3. Walaupun saat ini tindakan sudah berangsur-angsur diupayakan, namun akibat dari ketidaksegeraan pengambilan tindakan oleh pemerintah terhadap oknum-oknum tersebut membuat kondisi Tukad Badung sempat sangat memprihatinkan. UUPPLH No.32 Tahun 2009 menjadi payung hukum yang absolut terhadap setiap tindakan yang pencemaran limbah. Peningkatan produksi dari limbah B3 yang kian hari kian marak mengakibatkan ancaman yang harus diwaspadai selalu oleh pemerintah karena dapat menjadi ancaman yang luar biasa serius bagi keberlangsungan kelestarian lingkungan hidup dan juga menyangkut dengan kesehatan manusia itu sendiri.

Satu hasil studi lagi menyebutkan bahwa adanya kasus pencemaran lingkungan akibat pembuangan limbah B3 yang dilakukan oleh pelaku industri akomodasi wisata di Kabupaten Badung. Limbah B3 tersebut dibuang di sungai yang mengalir menuju pantai Pura Geger di daerah Kuta Selatan. Pelanggaran tersebut dilakukan oleh salah satu resort di daerah Badung. Studi tersebut juga menemukan fakta bahwa data yang telah dihimpun oleh Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan di Kabupaten Badung selama periode 2018 telah melakukan sanksi kepada sebanyak 235 oknum pelaku usaha yang melakukan pelanggaran berupa membuang limbah B3 yang tidak sesuai dengan regulasi. Pemerintah hanya sebatas melayangkan sanksi tertulis kepada para pelanggar dan belum pernah melakukan sanksi pidana berupa pencabutan izin usaha. Diketahui pula bahwa hambatan yang dirasakan oleh pemerintah dalam melakukan penegakan hukum lingkungan kepada pelaku usaha yang melakukan pencemaran limbah B3 adalah adanya faktor kekurangan personil pengawas. Data yang didapatkan pada tahun 2018 menyebutkan bahwa tim pengawas lingkungan hidup di Kabupaten Badung hanya tersedia 8 personil, tentunya angka tersebut tidak sebanding dengan pekerjaan mereka yang harus melakukan pengawasan ketat dalam melakukan upaya preventif pencemaran limbah B3 di sepanjang Kabupaten Badung yang begitu luasnya.

7. Implementasi Konkrit Hukum Lingkungan dalam Penanggulangan Pencemaran Limbah B3 di Bali

Aspek hukum perdata merupakan salah satu pengimplementasian dari penegakan hukum lingkungan.⁶ Penyelesaian dari permasalahan yang menyangkut lingkungan hidup sebagaimana yang telah diatur oleh UUPPLH pada Pasal 87-92. Dimana Pasal 87 Ayat 1 menyatakan bahwa setiap badan usaha yang melakukan tindakan yang melanggar ketentuan hukum yang berlaku yaitu berupa pencemaran lingkungan hidup yang menyebabkan kerugian banyak pihak diberikan sanksi berupa membayar ganti rugi dan atau melakukan tindakan tertentu sebagai usaha kompensasi. Menurut Wahid di dalam bukunya menyatakan bahwa bentuk pengimplementasian dari hukum lingkungan yaitu berupa pengelolaan pada lingkungan hidup yang bertujuan menjaga kelestariannya. Sistem ini merupakan penegakan hukum yang termasuk ke penegakan preventif dan juga represif.

Pasal 88 pada UUPPLH menyatakan bahwa setiap subjek hukum yang di dalam pengelolaan limbah B3 yang secara sengaja atau tidak menimbulkan ancaman pada lingkungan hidup memiliki tanggung jawab yang mutlak untuk bertanggung jawab atas segala bentuk kerugian yang telah dilakukan.⁶ Aspek-aspek keperdataan pada pasal-pasal dalam UUPPLH mencantumkan penyelesaian terhadap permasalahan yang melibatkan

pencemaran yang dilakukan dengan limbah B3. Penyelesaian ini dapat ditempuh melalui arbitrase, mediasi, konsiliasi, dan juga negosiasi dengan tanggung jawab mutlak yang dibebankan kepada pelaku terduga pelanggar pencemaran limbah B3 di lingkungan hidup.

Seperti yang telah dijabarkan sebelumnya, hukum lingkungan merupakan payung hukum guna memberikan sanksi kepada oknum-oknum yang melakukan pelanggaran dalam upaya penanggulangan pencemaran limbah B3. Sanksi-sanksi yang dapat dikenakan pada pelaku pencemaran lingkungan dengan limbah B3 yaitu:

1. Sanksi Administrasi

Sanksi administrasi merupakan sanksi yang dikenakan kepada pelanggar yang bersifat administrasi. Berdasarkan UUPPLH Pasal 76 ayat 2 No. 32 Tahun 2009, beberapa sanksi administrasi yang dapat dikenakan kepada pelaku pencemar lingkungan hidup dapat berupa teguran tertulis, pembekuan izin usaha sementara hingga pencabutan izin lingkungan secara permanen.

2. Sanksi Pidana

Sanksi ini merupakan sanksi berupa denda bagi pelaku yang terbukti melakukan pelanggaran terhadap UU. Pengaturan mengenai adanya sanksi berupa denda bagi pelaku pencemar lingkungan hidup telah diatur sedemikian rupa pada UUPPLH No. 32 Tahun 2009.

Muchtar dalam bukunya menyatakan bahwa masalah dari pencemaran lingkungan merupakan masalah krusial yang sangat perlu dilakukannya upaya yang serius dan pengawasan yang ketat agar dapat menanggulangi dampak buruk dari pencemaran yang dilakukan. Maka dari itulah permasalahan pencemaran lingkungan sedemikian rupa telah diatur dalam Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Lalu pengimplementasian konkrit dari hukum lingkungan sebagai upaya penanggulangan pencemaran limbah B3 di Bali dapat dicerminkan dari sikap Kota Denpasar yang telah menetapkan Perwali Denpasar No. 40 Tahun 2013 mengenai tata cara penyelenggaraan izin PPLH. Pengimplementasian konkrit dari hal tersebut tercermin dari adanya pengawasan yang dilakukan dalam pengelolaan limbah B3 dan berdasarkan laporan beberapa bentuk pelanggaran dan pelaku usaha yang terjaring telah melakukan pelanggaran berupa pencemaran limbah B3, meliputi:

Tabel 6. Data Penjaringan Pelaku Industri Pencemar Limbah B3

No.	Jumlah Badan Usaha yang Terjaring	Bentuk Pelanggaran yang Dilakukan
1.	Bengkel (8)	Tidak membedakan limbah limbah B3 dengan limbah yang non-B3
2.	Puskesmas (11)	Tidak membedakan limbah limbah B3 dengan limbah yang non-B3
3.	Laboratorium (5)	- Tidak membedakan limbah limbah B3 dengan limbah yang non-B3 - Tidak memiliki izin TPS (Tempat Pembuangan Sementara) bahan limbah B3

4.	PT (10)	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak membedakan limbah limbah B3 dengan limbah yang non-B3 - Tidak memiliki izin TPS (Tempat Pembuangan Sementara) bahan limbah B3 yang memenuhi syarat
5.	Hotel (2)	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak membedakan limbah limbah B3 dengan limbah yang non-B3 - Tidak memiliki izin TPS (Tempat Pembuangan Sementara) bahan limbah B3 yang memenuhi syarat

Penjaringan terhadap beberapa pelaku industri di Kota Denpasar merupakan salah satu pengimplementasian dari keseriusan pemerintah dalam menanggulangi permasalahan pencemaran limbah B3. Beberapa diantara pelaku industri tersebut dilaporkan telah mendapatkan sanksi yang disesuaikan dengan UUPPLH. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa hukum lingkungan merupakan payung hukum yang absolut mengatur penanggulangan pencemaran limbah B3 sehingga kedepannya diharapkan tidak adanya pencemaran yang serupa di masa depan.

KESIMPULAN

Hukum lingkungan merupakan seperangkat hukum yang mengatur penataan lingkungan hidup yang memiliki tujuan dalam mengatur, melindungi, serta memelihara lingkungan hidup. Hukum lingkungan hadir sebagai bentuk dari adanya permasalahan lingkungan yang berkaitan dengan terjadinya gejala sosial di masyarakat. Salah satu bentuk pencemaran lingkungan yang marak dilakukan adalah pembuangan limbah B3 di kawasan lingkungan hidup meskipun sudah jelas bahwa hal itu sudah diatur sedemikian rupa pada Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup terutama pada No.32 Tahun 2009. Hukum lingkungan inilah kemudian yang menjadi payung hukum bagi penegakan segala tindakan pencemaran yang dilakukan oleh pelaku pencemar lingkungan sebagai salah satu upaya penanggulangan pencemaran lingkungan hidup. Adapun upaya konkrit yang telah dilakukan pemerintah Bali khususnya di Kota Denpasar adalah dengan melakukan berbagai pengawasan kepada pelaku industri yang berpotensi melakukan pencemaran limbah B3. Dengan adanya hal tersebut, sangat diharapkan pemerintah kedepannya akan lebih jeli dan juga ketat dalam menyikapi pelanggaran yang dilakukan sebagai upaya pengimplementasian dari hukum lingkungan. Dari data yang telah didapatkan, penerapan hukum lingkungan yang dijalankan secara ketat yaitu berupa pemberian sanksi administratif efektif sebagai efek jera terhadap oknum pencemar limbah B3 di Bali.

DAFTAR PUSTAKA

Ardiatma, D., & Ariyanto. (2019). Kajian Sistem Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun di Pt. Tokai Rubber Auto Hose Indonesia. *Jurnal Teknologi Dan*

- Pengelolaan Lingkungan, 6(2).
- Ayu, Suciati (2021). Strategi Pengawasan Dan Penegakan Hukum Lingkungan di Provinsi Bali Oleh Satuan Polisi Pamong Praja. Pariksa- Jurnal Hukum Agama Hindu Stah N Mpu Kuturan Singaraja.
- Hamzah, Andi. Penegakan Hukum Lingkungan. PT Alumni, 2016.
- Hayuanandra, A. (2020). Tingkat Pengelolaan Limbah B3 Pada Industri Pariwisata Di Kecamatan Kuta Selatan. *Vastuwidya*, 3(1).
- Kubontubuh, E. D. (2019). Bali Bebas Sampah Plastik (Menuju Clean and Green Island). *Jurnal Bappeda Litbang*.
- Kusumantari, N. N., & Udiana, I. M. (2016). Penegakan Hukum Lingkungan Melalui Aspek Hukum Perdata. *Jurnal Kertha Semaya*. [Http://Ojs.Unud.Ac.Id/Index.Php/Kerthasemaya/Article/View/6716/5122](http://Ojs.Unud.Ac.Id/Index.Php/Kerthasemaya/Article/View/6716/5122),
- Yudi Artana, Budiarta & Sutarna, N. (2019). Pertanggungjawaban Hukum Pelaku Usaha Konfeksi Terhadap Pencemaran Sungai di Kota Denpasar. *Jurnal Analogi Hukum*, 1(2). <https://doi.org/10.22225/Ah.1.2.1757.233-238>
- Maharani, D. A. A. A., & Ibrahim R. (2019). Upaya Penegakan Hukum Lingkungan Oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Badung Terhadap Pelanggaran Pembuangan Limbah Usaha Hotel Di Kabupaten Badung. *Jurnal Kerthanegara*.
- Mangawing, A. R. P., Meilyana, V., & Ponda, A. G. (2023). Peran Dinas Lingkungan Hidup Dalam Penegakan Hukum Dan Pengendalian Pencemaran Lingkungan Akibat Limbah B3 Residu Karbit di Kota Balikpapan. *Jurnal Lex Suprema*, 5(1).
- Masrudi Muchtar, Abdul Khair dan Noraida, 2016, *Hukum Kesehatan Lingkungan (Kajian Teoritis dan Perkembangan Pemikiran)*, Pustaka Baru Press, Yogyakarta.
- Nugraha, A. A., Gusti, I., Ketut, A., Handayani, R., & Najicha, F. U. (2021). Peran Hukum Lingkungan Dalam Mencegah Kerusakan Dan Pencemaran Lingkungan Hidup. *Jurnal Hukum Tora*, 7(2), 283–298. <https://doi.org/10.33541/Tora.V12i3.1295>
- Putra, T. I., Setyowati, N., & Apriyanto, E. (2019). Identifikasi Jenis Dan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun Rumah Tangga: Studi Kasus Kelurahan Pasar Tais Kecamatan Seluma Kabupaten Seluma. *Naturalis: Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 8(2).
- Putri, A. A. I. D., & Ibrahim, R. (2019). Pelaksanaan Pengawasan Terhadap Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun Oleh Pemerintah di Kota Denpasar Dalam Perspektif Peraturan Walikota Denpasar Nomor 40 Tahun 2013. *Jurnal Kerthanegara*.
- Rahmadanti, D., & Subekti, R. (2022). Penegakan Hukum Lingkungan Melalui Sanksi Administratif Terhadap Pelanggaran Limbah B3 di Kota Surakarta. In *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha* (Vol. 10, Issue 2). <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/jjpp>
- Sugiarti, Y. (2010). Aspek Hukum Pencemaran Lingkungan Akibat Limbah Perusahaan Tahu (Study Kasus Di Kabupaten Sumenep). *Jurnal Jendela Hukum*.
- Takdir Rahmadi. *Hukum Lingkungan di Indonesia*, (Jakarta: Rajagrafika, 2014), hlm. 135
- Ukas, & Arman, Z. (2019). Hukum Dan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Wilayah Perbatasan Negara Di Kepulauan Riau. *Jurnal Hukum Samudra Keadilan*, 14(2).
- Vianka, M. I. (2021). Penegakan Hukum Lingkungan Atas Pembuangan Limbah Plastik Di Indonesia. *Morality: Jurnal Ilmu Hukum*, 7(2).
- Yudi Suyudi, 2014. *Rawannya Pelanggaran dalam Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)*. CV. Lingkar Widayaiswara.
- Yunus Wahid, 2018, *Pengantar Hukum Lingkungan Edisi Kedua*, Prenadamedia Group,

Jakarta.