

Kewenangan Pengawasan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Terhadap Izin Dumping Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun di Wilayah Kabupaten Bekasi

Chandra Ferdiawan

Fakultas Hukum Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
Jalan Raya Palka KM. 03, Sindangsari, Kecamatan Pabuaran, Kabupaten Serang, Banten
E-mail: chandraferdiawan@gmail.com

Mohammad Fasyehhudin

Fakultas Hukum Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
Jalan Raya Palka KM. 03, Sindangsari, Kecamatan Pabuaran, Kabupaten Serang, Banten
E-mail: mohfasyehhudin@gmail.com

DOI: <http://dx.doi.org/10.51825/sjp.v1i2.12399>

Info Artikel

| **Submitted:** 15 September 2021 | **Revised:** 18 Desember 2021 | **Accepted:** 22 Desember 2021

How to cite: Chandra Ferdiawan, Mohammad Fasyehhudin, "Kewenangan Pengawasan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Terhadap Izin Dumping Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun di Wilayah Kabupaten Bekasi", *Sultan Jurisprudence: Jurnal Riset Ilmu Hukum*, Vol. 1 No. 2, (Desember, 2021), hlm. 41-54.

ABSTRACT

Bekasi Regency is a city that has a lot of industrial companies, many of these industries make environmental problems a problem in the Bekasi Regency area, illegal dumping activities of Hazardous and Toxic Materials are rampantly carried out by companies that do not have a B3 waste dumping permit. These problems make supervision related to dumping permits in the Bekasi district area important. Therefore, this study discusses how the authority to supervise hazardous and toxic waste dumping permits by the Ministry of Environment and Forestry of the Republic of Indonesia in the Bekasi Regency area based on Government Regulation Number 22 of 2021, how are the obstacles faced by the Ministry of Environment and Forestry of the Republic of Indonesia in supervise the dumping of B3 waste in the Bekasi Regency area.

The research method used is empirical juridical, namely research that sees the law as a rule in society to be obeyed, with descriptive analysis specifications based on an analysis of the authority to supervise B3 waste dumping in Bekasi Regency which is sourced from primary data through field research and primary legal materials, namely legislation. , books, legal science journals, as well as other library materials analyzed in an analytical juridical manner.

The results of this study state that the implementation of supervision and law enforcement on hazardous and toxic waste dumping permits carried out based on Government Regulation No. 22 of 2021 carried out by the Ministry of Environment and Forestry is good but not very effective in carrying out direct supervision both regularly and incidentally and there are still a few obstacles in carrying out supervision in the Bekasi Regency area, namely there are still uncooperative companies to supervise business activities, therefore the ministry of environment and forestry is expected to carry out preventive law enforcement so that all business actors comply with applicable regulations.

Keywords: *Waste, Environmental Supervisory Officer, Constraints*

ABSTRAK

Kabupaten Bekasi merupakan kota yang memiliki banyak sekali industri perusahaan, banyaknya industri tersebut membuat permasalahan lingkungan hidup merupakan permasalahan yang menjadi persoalan di wilayah kabupaten Bekasi, kegiatan dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun secara ilegal marak di lakukan perusahaan yang belum memiliki izin dumping limbah B3, adanya permasalahan tersebut menjadikan pengawasan terkait izin dumping di wilayah kabupaten Bekasi menjadi penting. oleh karena itu penelitian ini membahas tentang bagaimana kewenangan pengawasan izin dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia di wilayah Kabupaten Bekasi berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021, bagaimana kendala yang dihadapi oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia dalam melakukan pengawasan dumping limbah B3 di wilayah Kabupaten Bekasi.

Metode penelitian yang digunakan adalah yuridis empiris, yaitu penelitian yang melihat hukum sebagai kaidah di masyarakat untuk ditaati, dengan spesifikasi deskriptif analisis berdasarkan analisis kewenangan pengawasan dumping limbah B3 di Kabupaten Bekasi yang bersumber pada data primer melalui penelitian lapangan dan bahan hukum primer yaitu perundang-undangan, buku, jurnal ilmu hukum, serta bahan kepustakaan lainnya yang dianalisis secara yuridis analitis.

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa pelaksanaan pengawasan dan penegakan hukum terhadap izin dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dilaksanakan berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 yang dilakukan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan sudah baik namun belum terlalu efektif dalam menjalankan pengawasan secara langsung baik secara reguler maupun insidental dan masih ada sedikit kendala dalam melaksanakan pengawasan di wilayah Kabupaten Bekasi yaitu masih terdapat perusahaan yang tidak kooperatif untuk dilakukan pengawasan terhadap kegiatan usaha ,maka dari itu kementerian lingkungan hidup dan kehutanan diharapkan melakukan penegakan hukum secara preventif agar semua pelaku usaha untuk menaati peraturan –peraturan yang berlaku.

Kata Kunci: *Limbah, Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup, Kendala*

Pendahuluan

Salah satu tujuan Negara Kesatuan Republik Indonesia adalah untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan ikut memelihara ketertiban dunia sebagaimana tercantum dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Kesejahteraan masyarakat itu sendiri berarti keamanan, ketertiban, pemenuhan kebutuhan dan kesehatan. Agar manusia dapat hidup produktif dan aktif maka diperlukan kesehatan.¹

Manusia dan lingkungan hidup terdapat hubungan yang dinamis. Perubahan dalam lingkungan hidup akan menyebabkan perubahan dalam kondisi fisik maupun psikis manusia untuk menyesuaikan diri dengan kondisi yang baru. Perubahan dalam kondisi manusia ini selanjutnya akan menyebabkan pula perubahan dalam lingkungan hidup.²

Arah pembangunan jangka panjang Indonesia adalah pembangunan ekonomi dengan bertumpukan pada pembangunan industri. Berkembangnya industri disamping akan menghasilkan produk-produk yang bermanfaat bagimasyarakat yang akan membawa dampak negatif terhadap lingkungan hidup di sekitarnya. Salah satu dampak tersebut adalah dihasilkannya limbah buangan. Berbagai jenis limbah buangan yang tidak memenuhi standar baku mutu limbah merupakan sumber pencemaran dan kerusakan lingkungan yang utama. Lingkungan yang telah tercemar dan rusak, akan menimbulkan dan meningkatkan biaya eksternalitas yang harus ditanggung oleh masyarakat.

Kondisi demikian rawan sekali terhadap resiko timbulnya konflik sosial, yang pada akhirnya akan mengancam kelestarian dari industri itu sendiri.³

Akibat dari semakin meningkatnya kegiatan pembangunan di Indonesia mendorong peningkatan kapasitas bahan berbahaya dan beracun (B3) yang dihasilkan dan/atau dipergunakan oleh berbagai sektor seperti industri, pertambangan, transportasi, pertahanan dan keamanan, pertanian dan kesehatan. B3 tersebut selain dihasilkan di dalam negeri yang berasal dari luar negeri (impor), bahkan Indonesia mengekspor limbah B3 ke negara-negara lainnya proses ekspor dan impor B3 semakin mudah untuk dilakukan dengan masuknya era globalisasi.⁴

Pengertian Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) menurut Pasal 1 angka 64 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup adalah zat, energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup, dan/atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain.⁵

Dampak yang ditimbulkan oleh limbah B3 yang dibuang langsung ke lingkungan sangat besar dan dapat bersifat akumulatif, sehingga dampak tersebut akan berantai mengikuti proses

¹ Agus Prihartono Permana Sidik, Rani Sri Agustina, and Wafda Vivid Izziyana, "Legal Protection of Medical Records for Hospital Patients," *Medico Legal Update* 20, no. 1 (2020): 214, <https://doi.org/10.37506/v20/i1/2020/mlu/194325>.

² A. Tresna Sastrawijaya, *Pencemaran Lingkungan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2000). Hlm. 6-7.

³ Setiyono, "Dasar Hukum Pengelolaan Limbah B3," *Jurnal Teknologi Lingkungan* 2, no. 1 (2001): 72.

⁴ Muhammad Sood, *Hukum Lingkungan Indonesia* (Jakarta: Sinar Grafika, 2019). Hlm. 336.

⁵ Pemerintah Republik Indonesia, "Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup" (n.d.). Pasal 1 angka 64.

pengangkutan (sirkulasi) bahan dan jaring-jaring rantai makanan. Mengingat besarnya resiko yang ditimbulkan tersebut maka pemerintah harus berusaha untuk mengelola limbah B3 secara menyeluruh, terpadu dan berkelanjutan.⁶

Bahan yang karena sifatnya dan konsentrasi, jumlahnya baik langsung maupun tidak langsung dapat mencemarkan dan merusak lingkungan lingkungan hidup, kesehatan, kelangsungan hidup manusia serta mahluk lainnya. Bahan beracun dan berbahaya (B3) yang merupakan sisa usaha dan kegiatan yang mengandung bahaya karena ia bisa berakibat racun dapat mencemarkan juga lingkungan hidup, membahayakan lingkungan, kesehatan mahluk lainnya. Limbah bahan beracun dan berbahaya (B3) dapat dikategorikan sebagai limbah jika setelah melalui uji karakteristik limbah itu memiliki karakter atau sifat-sifat antara lain mudah meledak, bersifat reaktif dan beracun serta menyebabkan infeksi.⁷

Limbah B3 mempengaruhi kesehatan dengan mencelakakan manusia secara langsung (akibat ledakan, kebakaran, reaktif, korosif) maupun tidak langsung (toksik akut dan krosis). Limbah B3 masuk ke lingkungan melalui media air, tanah, udara, dan biota yang mempengaruhi secara kontinyu dan tidak kontinyu, bertahap dan seketika, teratur dan tidak teratur. Limbah B3 meracuni mahluk hidup melalui rantai makanan sehingga menyebabkan organisme (tumbuhan, hewan, dan manusia) terpapar oleh zat-zat

beracun. Pagaruh limbah B3 terhadap mahluk hidup, Khususnya Manusia.⁸

Mencegah pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh limbah B3 pemerintah dalam memberikan izin Dumping limbah B3. ini perlu hati-hati, agar limbah B3 tersebut bisa dibuang sebagaimana mestinya sesuai dengan lokasi-lokasi khusus untuk media pembuangan limbah B3 tersebut agar tidak merusak lingkungan.

Sejak berlakunya Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH) di dalamnya telah memuat berbagai macam atauran tentang lingkungan, salah satunya adalah adanya aturan tentang dumping (pembuangan) limbah B3. Dumping (pembuangan) adalah kegiatan membuang, menempatkan, dan/atau memasukkan limbah dan/atau bahan dalam jumlah, konsentrasi, waktu, dan lokasi tertentu dengan persyaratan tertentu ke media lingkungan hidup tertentu.

Persetujuan mengenai dumping diatur dalam pasal 22 Undang -Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja yang mengubah pasal 61 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dimana dumping hanya dapat dilakukan atas persetujuan dari pemerintah pusat.

Istilah Dumping menurut Pasal 1 angka 79 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup adalah Dumping (Pembuangan) adalah kegiatan membuang, menempatkan, dan/atau

⁶ Setiyono, "Dasar Hukum Pengelolaan Limbah B3." Hlm. 73.

⁷ Ukas dan Zuhdi Arman, "Hukum Dan Pengelolaan Limbah Dan Beracun (B3) Wilayah Perbatasan Negara Di Kepulauan Riau," *Jurnal Samudra Keadilan* 14, no. 2 (2019): 203.

⁸ Terry I.P. Nanik S. Enggar S., "Identifikasi Jenis Dan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun Rumah Tangga: Studi Kasus Kelurahan Pasar Tais Kecamatan Selama Kabupaten Selum," *Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan* 8, no. 2 (2019): 50.

memasukkan Limbah dan/atau bahan dalam jumlah, konsentrasi, waktu, dan lokasi tertentu dengan persyaratan tertentu ke media lingkungan hidup tertentu.⁹

Menurut Pasal 390 Peraturan Pemerintah ini adalah “Setiap Orang untuk dapat melakukan Dumping (Pembuangan) Limbah B3 ke media lingkungan hidup wajib memiliki persetujuan dari Pemerintah Pusat.¹⁰ Di dalam pasal 391 ayat (2) disebutkan bahwa persetujuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) (yaitu pemerintah pusat) berupa teknis untuk kegiatan dumping (pembuangan), dan menjadi dasar dalam penerbitan persetujuan lingkungan.¹¹

Pengaturan terkait Pengawasan di dalam Peraturan Pemerintah ini disebutkan mengenai pengawasan dalam hal perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup pada Pasal 492 disebutkan pada ayat (1) Menteri, gubernur, atau bupati/wali kota wajib melakukan pengawasan terhadap ketaatan penanggung jawab Usaha dan/atau Kegiatan atas ketentuan yang ditetapkan dalam Perizinan Berusaha atau Persetujuan Pemerintah untuk Persetujuan Lingkungan dan peraturan perundang (2) Pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan berdasarkan norma, standar, prosedur, dan kriteria yang ditetapkan oleh Menteri.¹²

Pasal 493 ayat 1-3 dijelaskan mengenai kewenangan terhadap pengawasan secara rinci pada ayat (1) “Menteri berwenang melakukan

pengawasan terhadap ketaatan penanggung jawab Usaha dan/atau Kegiatan yang meliputi: a. Perizinan Berusaha untuk Persetujuan Lingkungan yang diterbitkan oleh Pemerintah Pusat; atau b. Persetujuan Pemerintah untuk Persetujuan Lingkungan yang diterbitkan oleh Pemerintah Pusat. (2) Gubernur berwenang melakukan pengawasan terhadap ketaatan penanggung jawab Usaha dan/atau Kegiatan yang meliputi: a. Perizinan Berusaha untuk Persetujuan Lingkungan yang diterbitkan oleh Pemerintah Provinsi; atau b. Persetujuan Pemerintah untuk Persetujuan Lingkungan yang diterbitkan oleh Pemerintah Provinsi. (3) Bupati/wali kota berwenang melakukan pengawasan terhadap ketaatan penanggung jawab Usaha dan/atau Kegiatan yang meliputi: a. Perizinan Berusaha untuk Persetujuan Lingkungan yang diterbitkan oleh Pemerintah Kabupaten/Kota; atau b. Persetujuan Pemerintah untuk Persetujuan Lingkungan yang diterbitkan oleh Pemerintah Kabupaten/Kota.¹³

Pengaturan sesuai pada Pasal 493 tersebut kewenangan dalam pengawasan dumping limbah B3 ini berada pada Menteri karena dalam memperoleh persetujuan dumping limbah B3 pemerintah pusat yang memberikan persetujuan. Dalam hal ini apakah kewenangan pengawasan tersebut bisa diterapkan dengan baik dan efektif pasalnya kewenangan tersebut mencakup seluruh wilayah Republik Indonesia. Dengan demikian apakah pemerintah daerah memiliki pengawasan terkait dumping limbah B3 itu sendiri. Dalam sistem otonomi daerah seharusnya pemerintah daerah bisa melakukan pengawasan terkait dumping limbah B3 tersebut, karena agar terciptanya kepastian hukum dan efektifitas yang dilakukan pemerintah

⁹ Pemerintah Republik Indonesia, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Pasal 1 angka 12,

¹⁰ Pemerintah Republik Indonesia. Pasal 390.

¹¹ Pemerintah Republik Indonesia. Pasal 391 ayat (1)

¹² Pemerintah Republik Indonesia. Pasal 492

¹³ Pemerintah Republik Indonesia. Pasal 493.

daerah dalam melakukan suatu pengawasan.

Di wilayah Kabupaten Bekasi sendiri terdapat pelanggaran mengenai dumping limbah B3. Pada Bulan Februari Tahun 2020 ini Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia menemukan pelanggaran yang dilakukan oleh PT.

Nirmala Tipar Sesama (NTS). Perusahaan tersebut melakukan kegiatan pemanfaatan limbah B3 tanpa izin, serta melakukan pembuangan limbah B3 ke media lingkungan tanpa izin.¹⁴

Metode Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian yuridis empiris.¹⁵ Metode penelitian yuridis empiris adalah pendekatan yang secara langsung meneliti bagaimana system hukum dan aspek-aspek hukum yang berlaku di masyarakat.¹⁶ Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif analitis, yaitu penelitian yang didasarkan atas satu atau dua variabel yang saling berhubungan yang didasarkan pada teori atau konsep yang bersifat umum yang diaplikasikan untuk menjelaskan tentang seperangkat data dengan perangkat data lainnya. Penelitian ini menguraikan ataupun mendeskripsikan data yang diperoleh secara normatif lalu diuraikan untuk melakukan suatu telaah terhadap data tersebut secara sistematis.¹⁷

¹⁴ Dewi Purningsih, "KLHK Tahan Dirut Perusahaan Pengolah Limbah B3 Di Bekasi," www.greeners.co, 2020.

¹⁵ Rani Sri Agustina, "THE CREDIT RESTRUCTURING AS A FORM OF PROTECTION AGAINST CUSTOMERS DURING THE COVID-19 PANDEMIC," *International Journal of Law Reconstruction* 5, no. 2 (2021): 231, <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26532/ijlr.v5i2.17528>.

¹⁶ Zainuddin Ali, *Metode Penelitian Hukum* (Jakarta: Sinar Grafika, 2013). Hlm. 31.

¹⁷ Bambang Suggono, *Metode Penelitian Hukum* (Jakarta: Rajawali Press, 2010). Hlm. 38.

Diskusi dan Pembahasan

1. Pengawasan Terhadap Izin Dumping Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun di wilayah Kabupaten Bekasi.

Pengawasan terhadap izin dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun diatur di dalam pasal 492 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup disebutkan mengenai pengawasan dalam hal perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup pada Pasal 492 disebutkan pada ayat (1) Menteri, gubernur, atau bupati/wali kota wajib melakukan pengawasan terhadap ketaatan penanggung jawab Usaha dan/atau Kegiatan atas ketentuan yang ditetapkan dalam Perizinan Berusaha atau Persetujuan Pemerintah untuk Persetujuan Lingkungan dan peraturan perundang (2) Pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan berdasarkan norma, standar, prosedur, dan kriteria yang ditetapkan oleh Menteri.

Sementara itu izin dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun hanya di keluarkan oleh Menteri terkait Persetujuan Teknis untuk memperoleh Persetujuan lingkungan yang disebutkan pada pasal 390 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yaitu "Setiap Orang untuk dapat melakukan Dumping (Pembuangan) Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun ke media lingkungan hidup wajib memiliki persetujuan dari Pemerintah Pusat".

Upaya pengawasan dalam hal pengawasan terkait izin dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun di wilayah Kabupaten Bekasi ialah Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia yang diserahkan

kewenangannya kepada Direktorat Jenderal Penegakan Hukum Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Untuk menjalankan pengawasan terhadap perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia memiliki Prosedur dalam pengawasan terhadap izin dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun prosedur pengawasan tersebut mengacu kepada Standar Operasional Prosedur Nomor 01 Tentang Pengawasan Penataan Perizinan dan Peraturan Perundang-undangan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Standar Operasional Prosedur tersebut dibentuk oleh Direktorat Pengaduan, Pengawasan dan Sanksi Administrasi Direktorat Jenderal Penegakan Hukum LHK dalam hal pengawasan terhadap izin dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun tercantum di bagian pengawasan pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun. Pelaksanaan pengawasan terhadap izin dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun di wilayah Kabupaten Bekasi sudah baik dan sesuai dengan standar operasional prosedur pengawasan penataan perizinan dan peraturan perundang-undangan pengelolaan lingkungan hidup yang dimiliki oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia.

Masyarakat juga bisa melakukan pengawasan di bidang lingkungan hidup apabila ada pelanggaran lingkungan hidup yang dilakukan oleh oknum yang merusak lingkungan lingkungan hidup yang tidak bertanggungjawab, di wilayah kabupaten bekasi sendiri masyarakat kesulitan untuk melakukan pengaduan karena kurang paham bagaimana cara untuk mengadakan aduan tersebut kepihak yang berwenang. Kurangnya sosialisasi dari pemerintah dan juga kurang responsifnya pemerintah dalam menanggapi aduan masyarakat tersebut

menjadikan suatu kendala. Dalam Pasal 62 ayat (1) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup diamanatkan kepada Pemerintah dan pemerintah daerah untuk mengembangkan sistem informasi lingkungan hidup untuk mendukung pelaksanaan dan pengembangan kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Salah satu tugas dan wewenang dari pemerintah dalam rangka perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah mengembangkan dan melaksanakan kebijakan pengelolaan pengaduan masyarakat.

Selain itu, setiap orang berhak untuk mengajukan usul dan/atau keberatan terhadap rencana usaha dan/atau kegiatan yang diperkirakan dapat menimbulkan dampak terhadap lingkungan hidup. Mereka (masyarakat) juga berhak untuk berperan dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, serta melakukan pengaduan akibat dugaan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup.

Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.22/MENLHK/Setjen/Set.1/3/2017 Tahun 2017 tentang Tata Cara Pengelolaan Pengaduan Dugaan Pencemaran dan/atau Perusakan Lingkungan Hidup dan/atau Perusakan Hutan pengaduan dapat disampaikan kepada Instansi Penanggung Jawab baik secara langsung maupun tidak langsung. Pengaduan secara langsung dilakukan dengan mendatangi dan menyampaikan pengaduan kepada Sekretariat Pengaduan atau Pos Pengaduan. Sedangkan Pengaduan secara tidak langsung dilakukan melalui Media Pengaduan.

Media pengaduan secara tidak langsung dapat berupa:

- a. Telepon
- b. Faksimili
- c. Surat

- d. Surat elektronik
- e. Website
- f. Media sosial
- g. Pesan singkat
- h. Aplikasi pengaduan
- i. Media lainnya sesuai dengan perkembangan teknologi

Keluhan masyarakat akibat dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun yang dilakukan secara ilegal ialah penurunan kualitas air tanah, salah satu masyarakat yang bertempat tinggal dibelakang PT.NTS mengaku bahwa air tanah yang dikonsumsi untuk keperluan sehari-hari memunculkan bau yang tidak sedap dan air yang dikonsumsi tersebut membuat badan terasa gatal-gatal jika digunakan setelah mandi. Tentu ini merupakan suatu masalah yang serius untuk ditanggapi oleh pemerintah .

Pengawasan Dumping Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun di Kabupaten Bekasi dinilai belum terlalu efektif. Dikarenakan pengawasan izin dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun tidak dilakukan oleh pemerintah daerah melainkan hanya oleh pemerintah pusat karena kewenangan tersebut melekat pada Menteri. Sehingga seluruh daerah yang mengajukan izin dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun kepada Menteri haruslah diawasi oleh menteri juga termasuk wilayah Bekasi. Di samping itu banyaknya perusahaan -perusahaan yang belum mengurus izin lingkungan dan kurangnya pengawasan mengakibatkan ada beberapa perusahaan yang membuang limbah Bahan Berbahaya dan Beracun tanpa izin.

Berdasarkan wawancara dengan Indrawan Tauhid, Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup tingkat 1 yang berada di Direktorat Pengaduan, Pengawasan dan Sanksi Administratif, Direktorat Jenderal Penegakan Hukum

Lingkungan dan Kehutanan¹⁸ , Untuk melakukan pengawasan kementerian lingkungan hidup dan kehutanan mendelegasikan kewenangan pengawasan kepada pejabat pengawas lingkungan hidup dengan minimal mengantongi sertifikasi diklat pengawasan lingkungan hidup atau minimal jabatan fungsional tingkat satu. dalam melakukan pengawasan, Pengawas menggunakan 2 tipe pengawasan, yaitu dengan menggunakan pengawasan langsung dan pengawasan tidak langsung. Untuk melakukan pengawasan kementerian lingkungan hidup dan kehutanan mendelegasikan kewenangan pengawasan kepada pejabat pengawas lingkungan hidup dengan minimal mengantongi sertifikasi diklat pengawasan lingkungan hidup atau minimal jabatan fungsional tingkat satu. Dua tipe pengawasan tersebut berupa:

a. Pengawasan Langsung

Pengawasan langsung ialah pengawasan yang dilakukan dengan mendatangi lokasi usaha secara langsung, pengawasan langsung ini dibagi menjadi:

1) Reguler

Pengawasan yang dilaksanakan sesuai dengan perencanaan setiap tahun berdasarkan perizinan berusaha atau persetujuan pemerintah terkait persetujuan lingkungan dan/atau informasi lainnya. Pengawasan ini dilakukan dengan tahapan perencanaan pengawasan, pelaksanaan pengawasan dan evaluasi pengawasan. Dalam hal ini Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup melakukan pengawasan terhadap izin dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dirasa kurang efektif ,ini terbukti dari hasil

¹⁸ "Wawancara Dengan Indrawan Tauhid (Direktorat Jenderal Penegakan Hukum Lingkungan Hidup Dan Kehutanan KLHK)," n.d.

wawancara yang dilakukan terhadap pihak Ditjen Gakkum KLHK karena masih banyak perusahaan pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun di Kabupaten Bekasi yang belum mengantongi izin, Pengawas hanya Terfokus pada tempat-tempat yang mengantongi izin. Sedangkan perusahaan-perusahaan kecil yang mengelola Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun yang tidak memiliki izin sampai sekarang tidak ditindaklanjuti.

2) Insidental

Pengawasan yang dilakukan apabila terjadi indikasi pelanggaran berulang, adanya pengaduan dari masyarakat terkait dugaan pencemaran lingkungan hidup dan kerusakan lingkungan hidup dan adanya laporan dari pengelola kawasan. Dalam hal ini respon dari Pengawas cukup efektif karena pada tahun 2020 lalu untuk wilayah Jawa ,Bali dan Nusa Tenggara terdapat pengaduan sebanyak 191 izin 12 diantaranya berada di wilayah kabupaten bekasi yang kemudian dilakukan penanganan untuk menindaklanjuti aduan tersebut.¹⁹

b. Pengawasan Tidak Langsung

Pengawasan yang dilakukan melalui penelaahan data laporan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan dan/atau data dari sistem informasi lingkungan hidup. Namun apabila terjadi pelanggaran yang berulang atau mengindikasikan timbulnya ancaman serius terhadap lingkungan hidup maka pengawas melakukan pengawasan secara langsung. Dalam hal ini pengawasan di luar dari pengawasan Pejabat Pengawasn Lingkungan Hidup

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia kurang begitu efektif karena minimnya laporan dari masyarakat sekitar dan juga instansi di daerah sehingga pengawas menganggap tidak ada permasalahan yang terjadi di daerah tersebut.

Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup hanya mengawasi tempat-tempat seperti ini dengan mengandalkan pengawasan dengan 2 tipe yang sudah disebutkan diatas, terutama pengawasan langsung itu adalah dilakukannya pemeriksaan terhadap pelaku usaha selama setahun sekali (reguler) , meminta laporan pelaksanaan dan sebagainya. Dengan hal ini Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup harus datang ke tempat-tempat yang dicurigai melanggar izin dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun untuk mengawasi, mengamati dan mengumpulkan data-data yang dibutuhkan. Dengan hal ini kemungkinan penerapan pengawasasn akan berjalan dengan baik, namun dengan menggunakan metode ini maka membutuhkan biaya yang cukup besar serta memakan waktu yang lama karena luasnya wilayah Kabupaten Bekasi.

Berdasarkan hal tersebut, maka dari itu Direktorat Jenderal Penegakan Hukum Lingkungan Hidup dan Kehutanan memiliki suatu rencana yang sedang diatur dalam Rencana Strategis Direktorat Jenderal Penegakan Hukum Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada tahun 2020-2024 dalam menangani penegakan hukum lingkungan hidup dan kehutanan , Direktorat Jenderal Penegakan Hukum Lingkungan Hidup dan Kehutanan telah menargetkan 14 (empat belas) rancangan peraturan baik yang diajukan kepada Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan sebagai peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan , Draft rancangan yang disusun dan akan diajukan kepada Presiden sebagai Peraturan Pemerintah

¹⁹ "Wawancara Dengan Indrawan Tauchid (Direktorat Jenderal Penegakan Hukum Lingkungan Hidup Dan Kehutanan KLHK)."

serta diajukan kepada Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Sebagian besar permasalahan yang dihadapi Direktorat Jenderal Penegakan Hukum Lingkungan Hidup dan Kehutanan hingga saat ini diharapkan jauh lebih baik apabila rancangan peraturan yang direncanakan dapat dijawantahkan dan dijalankan dengan sadik.

Menurut kewenangan pengawasan terhadap izin dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun pada saat ini dilakukan oleh Menteri dimana izin terserbut diajukan kepada menteri maka Menteri juga yang mengawasi izin tersebut, hal ini menjadi tidak efektif karena pemerintah daerah tidak bisa mengawasi terkait perizinan terkait lingkungan yang dikeluarkan oleh menteri, saat ini pemerintah daerah hanya mendampingi dalam melakukan pengawasan yang dilakukan oleh pengawas lingkungan hidup dari pusat. Sehingga karena minim nya pengawasan banyak perusahaan di kabupaten bekasi yang melakukan dumping limbah B3 tanpa izin.

Untuk memberi kewenangan yang mumpuni terhadap pengawasan lingkungan hidup, perlu diberi legitimasi yang jelas oleh peraturan perundang - undangan untuk mengambil langkah - langkah yang dapat dilaksanakan dan ditaati dalam rangka mencegah, menanggulangi dan mengoreksi kesalahan yang berpotensi maupun sudah menyebabkan kerusakan atau pencemaran lingkungan hidup.

2. Penegakan Hukum Terkait Izin Dumping Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun Di Wilayah Kabupaten Bekasi.

Dalam hal Pengawasan di bidang Lingkungan Hidup, Pemerintah berkewajiban untuk menyediakan informasi perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, perlindungan hukum, memberikan kepastian hukum,

memelihara dan melestarikan lingkungan hidup serta melakukan penegakan hukum terkait pelanggaran - pelanggaran terhadap lingkungan hidup.

Penegakan hukum terhadap perlindungan dan pengelolaan lingkungan Hidup yang dilakukan oleh Kementerian Lingkungan hidup dan Kehutanan Republik Indonesia di wilayah kabupaten dibagi menjadi dua bagian, yaitu penegakan preventif dan represif. Adapun tindakan preventif dilakukan jika memungkinkan dan masih adanya kesadaran kesadaran Pelaku usaha untuk mematuhi hukum. Sedangkan tindakan represif adalah tindakan yang ditempuh apabila tindakan preventif tidak efektif, sehingga pelaku usaha melaksanakan hukum dengan terpaksa. Dalam melakukan penegakan hukum terkait pengawasan izin dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun membutuhkan adanya koordinasi antara instansi terkait dalam penegakan hukum lingkungan agar terciptanya kerjasama dan kemampuan aparat pemerintah daerah dan pusat agar semakin dikuatkan untuk meningkatkan keserasian, kelancaran, efisiensi, dan efektivitas secara terpadu.

Pengenaan sanksi terhadap pelaku usaha adalah merupakan tindakan dalam penegakan hukum lingkungan agar memberikan efek jera kepada pelaku usaha yang melanggar terkait peraturan mengenai perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. terkait pelanggaran terhadap dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun Di dalam Pasal 508 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup disebutkan mengenai penerapan sanksi administratif apabila melanggar peraturan pemerintah tersebut, adapun sanksi administratif berupa:

- a. Teguran tertulis
- b. Paksaan pemerintah

- c. Denda administratif
- d. Pembekuan perizinan berusaha
- e. Pencabutan izin berusaha

Berdasarkan data di lapangan Usaha dan/atau yang diawasi ketaataannya terhadap dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun di wilayah Bekasi sebanyak 12 izin terkait daftar perusahaan di wilayah Bekasi yang telah dilakukan oleh Direktorat Jenderal Penegakan Hukum LHK terdapat 12 (dua belas) Izin yang diawasi dimana 8 (delapan) perusahaan tidak taat, dan diberikan sanksi berupa paksaan pemerintah, 3 (tiga) perusahaan tidak taat dan diberikan sanksi berupa teguran tertulis dan 1 (satu) perusahaan taat dan diberikan surat apresiasi.

Sanksi berupa teguran tertulis diterapkan kepada penanggungjawab usaha karena kegiatan usaha tersebut melanggar ketentuan dalam perizinan berusaha atau persetujuan pemerintah atau pemerintah daerah terkait persetujuan lingkungan dan peraturan perundang-undangan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang bersifat administratif.

Sanksi berupa paksaan pemerintah diterapkan kepada penanggungjawab usaha/ kegiatan yang tidak melaksanakan perintah dalam teguran tertulis dalam jangka waktu yang telah ditetapkan atau tanpa di dahului teguran tertulis apabila pelanggaran menimbulkan ancaman yang sangat serius bagi manusia dan lingkungan hidup, dampak yang lebih besar jika tidak dihentikan pencemaran dan/ atau kerusakannya dan / atau kerugian yang lebih besar bagi lingkungan hidup jika tidak dihentikan pencemaran dan/ atau pencemarannya. Bentuk dari paksaan pemerintah berupa:

- a. Penghentian sementara kegiatan produksi
- b. Pemindahan sarana produksi
- c. Penutupan saluran pembuangan air limbah atau emisi

- d. Pembongkaran
- e. Penyitaan terhadap barang atau alat yang berpotensi menimbulkan pelanggaran
- f. Penghentian sementara sebagian atau seluruh kegiatan usaha
- g. Kewajiban menyusun DELH atau DPLH dan/ atau
- h. Tindakan lain yang bertujuan untuk menghentikan pelanggaran dan tindakan memulihkan fungsi Lingkungan Hidup.

Pengawasan terhadap penanggungjawab usaha/kegiatan yang tidak memiliki izin dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun juga diawasi. Pada tahun 2020 yang lalu di kabupaten Bekasi pengawasan Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup (PPLH) KLHK. Pengawas menemukan adanya kegiatan pemanfaatan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun tanpa izin, pengumpulan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun di area yang tidak memiliki izin Pengumpulan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dan menempatkan/membuang (dumping) Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun ke media lingkungan hidup tanpa izin. Dalam hal paksaan pemerintah ini perusahaan harus memulihkan kondisi lingkungan yang tercemar.

Selain sanksi administratif pelanggaran terkait dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun juga dikenakan dengan sanksi pidana sesuai dengan pada Pasal 104 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH) yang berbunyi sebagai berikut: "Setiap orang yang melakukan dumping limbah dan/atau bahan ke media lingkungan hidup tanpa izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 60, dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah)".

Berdasarkan wawancara dengan bapak Indrawan Tauchid, Direktorat

Jenderal Penegakan Hukum Lingkungan Hidup telah melakukan berbagai penerapan sanksi bagi pelaku usaha yang melanggar dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dimulai dari penerapan sanksi administratif hingga penerapan sanksi pidana. Pada tahun 2020 lalu Direktorat Jenderal Penegakan Hukum Lingkungan Hidup melakukan penerapan sanksi kepada 11 (sebelas) Perusahaan yang tidak taat dalam melaksanakan izin, selain itu Direktorat Jenderal Penegakan Hukum Lingkungan Hidup bidang direktorat Penegakan hukum Pidana melakukan penegakan hukum pidana terhadap salah satu perusahaan yang berada di Kabupaten Bekasi akibat melakukan dumping tanpa izin di media tanah. Saat ini kasus tersebut sudah dilimpahkan ke ranah pengadilan.²⁰

Penegakan hukum lingkungan terkait dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun di Kabupaten Bekasi sudah cukup efektif karena setiap tahunnya pengawas melakukan pemberian sanksi terhadap pelaku usaha yang melanggar izin terkait dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun. Dan pengawas juga sigap dalam menindaklanjuti terkait aduan yang dicurigai melanggar dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.

3. Kendala yang dihadapi Pengawas saat melakukan pengawasan izin Dumping limbah B3 di wilayah Kabupaten Bekasi

Upaya pengawasan terhadap izin dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun tentu tidak berjalan dengan baik pasti ditemukan kendala-kendala yang dihadapi dalam proses pengawasan tersebut. Pengawasan terkait izin dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun di Kabupaten Bekasi sudah jelas

menjadi kewenangan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia dalam hal ini dilakukan oleh Direktorat Jenderal Penegakan Hukum Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Adapun kendala yang dihadapi oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia dalam melakukan upaya pengawasan lingkungan di wilayah Kabupaten Bekasi, menurut narasumber yang terpercaya yaitu Bapak Indrawan Tauchid selaku Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup 1 yang berada di Direktorat Pengaduan, Pengawasan dan Sanksi Administratif, Direktorat Jenderal Penegakan Hukum Lingkungan dan Kehutanan, mengatakan bahwa kendala yang dihadapi oleh pengawas dalam melakukan pengawasan kendala yang dihadapi adalah²¹:

- a. Kurangnya Sumber Daya Manusia untuk Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup, saat ini jumlah Pejabat pengawas Lingkungan Hidup di lingkup kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan per tahun 2020 berjumlah 146 orang. Hal ini menjadi tidak seimbang karena pengawas mengawasi seluruh perizinan yang tersebar di wilayah Indonesia.
- b. Pola sistem Administrasi dan manajemen sanksi yang kurang tegas dalam penindakan kepada pelaku usaha yang tidak kooperatif, Banyak perusahaan yang tidak kooperatif saat akan dilakukan pengawasan oleh pengawas sehingga dalam melakukan pengawasan pengawas sedikit terkendala dalam melakukan pengawasan langsung.

²⁰ "Wawancara Dengan Indrawan Tauchid (Direktorat Jenderal Penegakan Hukum Lingkungan Hidup Dan Kehutanan KLHK)."

²¹ "Wawancara Dengan Indrawan Tauchid (Direktorat Jenderal Penegakan Hukum Lingkungan Hidup Dan Kehutanan KLHK)."

- c. Pengawas sulit untuk mengawasi perusahaan yang tidak memiliki izin lingkungan karena masih banyak perusahaan yang belum memiliki izin lingkungan di wilayah Kabupaten Bekasi
- d. Sulitnya komunikasi dan koordinasai antara instansi terkait, dalam hal ini pihak pengawas melakukan koordinasi kepada pemerintah daerah untuk melakukan pendampingan pada saat pengawasan karena akan dilakukan kegiatan pengawasan di daerah setempat.
- e. Dalam segi regulasi seharusnya dalam menindaklanjuti perusahaan yang melanggar tanpa ada izin bukan merupakan ranah pengawasan tetapi langsung kedalam ranah penyidikan atau pidana.
- f. Pada saat pandemi kendala yang dihadapi adalah resiko terpapar Virus *Covid 19*, Karena di wilayah Kabupaten Bekasi sendiri adalah Wilayah zona merah.
- g. Restriksi Perjalanan, dalam melakukan pengawasan ada beberapa kendala teknis di dalam perjalanan menuju ke tempat usaha yang akan dilakukan pengawasan sehingga terjadi keterlambatan dalam melakukan pengawasan.

Berkaitan dengan kendala diatas, selanjutnya Bapak Indrawan Tauchid menyampaikan solusi agar pengawasan terhadap izin dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun di wilayah Kabupaten Bekasi bahwa koordinasi dan sikap kooperatif dengan penanggung jawab usaha adalah penting agar dalam melakukan pengawasan agar terlaksana dengan baik.²²

²² "Wawancara Dengan Indrawan Tauchid (Direktorat Jenderal Penegakan Hukum Lingkungan Hidup Dan Kehutanan KLHK)."

Penutup

Berdasarkan hasil penelitian terhadap kewenangan pengawasan kementerian lingkungan hidup dan kehutanan republik Indonesia terhadap izin dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun di wilayah Kabupaten Bekasi Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana telah diuraikan dan dibahas maka diperoleh kesimpulan:

1. Kewenangan Pengawasan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan terhadap izin dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun di wilayah Kabupaten Bekasi menurut Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup hanya mengawasi tempat-tempat seperti ini dengan mengandalkan pengawasan dengan 2 tipe yaitu langsung dan tidak langsung , terutama pengawasan langsung itu adalah dilakukannya pemeriksaan terhadap pelaku usaha selama setahun sekali (reguler) dan pengawasan insidental jika ada aduan. Dengan hal ini Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup harus datang ke tempat-tempat yang dicurigai melanggar izin dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun untuk mengawasi, mengamati dan mengumpulkan data-data yang dibutuhkan.
2. Pengawasan yang dilakukan Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia terhadap izin dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun di wilayah Kabupaten Bekasi sudah baik dan sudah sesuai dengan Peraturan Pemerintah

Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, namun dalam praktiknya dilapangan ada beberapa kendala yang dialami sehingga menghambat dalam melakukan pengawasan, diantaranya adalah kurangnya sumber daya manusia untuk Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup dan masih banyak perusahaan yang tidak kooperatif pada saat dilakukan nya pengawasan oleh Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup dan masih banyak perusahaan yang belum memiliki izin terkait dumping limbah Bahan Berbahaya dan Beracun sehingga pengawas sulit untuk mengawasi secara langsung dan hanya mengandalkan aduan dari masyarakat.

Daftar Pustaka

- Agus Prihartono Permana Sidik. Rani Sri Agustina. and Wafda Vivid Izziyana. "Legal Protection of Medical Records for Hospital Patients." *Medico Legal Update* 20, no. 1 (2020): 214. <https://doi.org/10.37506/v20/i1/2020/mlu/194325>.
- Agustina, Rani Sri. "THE CREDIT RESTRUCTURING AS A FORM OF PROTECTION AGAINST CUSTOMERS DURING THE COVID-19 PANDEMIC." *International Journal of Law Reconstruction* 5, no. 2 (2021): 231. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26532/ijlr.v5i2.17528>.
- Ali, Zainuddin. *Metode Penelitian Hukum*. Jakarta: Sinar Grafika, 2013.
- Pemerintah Republik Indonesia. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (n.d.).
- Purningsih, Dewi. "KLHK Tahan Dirut Perusahaan Pengolah Limbah B3 Di Bekasi." www.greeners.co, 2020.
- Sastrawijaya, A. Tresna. *Pencemaran Lingkungan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2000.
- Setiyono. "Dasar Hukum Pengelolaan Limbah B3." *Jurnal Teknologi Lingkungan* 2, no. 1 (2001): 72.
- Sood, Muhammad. *Hukum Lingkungan Indonesia*. Jakarta: Sinar Grafika, 2019.
- Suggono, Bambang. *Metode Penelitian Hukum*. Jakarta: Rajawali Press, 2010.
- Terry I.P. Nanik S. Enggar S. "Identifikasi Jenis Dan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun Rumah Tangga : Studi Kasus Kelurahan Pasar Tais Kecamatan Seluma Kabupaten Selum." *Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan* 8, no. 2 (2019): 50.
- Ukas dan Zuhdi Arman. "Hukum Dan Pengelolaan Limbah Dan Beracun (B3) Wilayah Perbatasan Negara Di Kepulauan Riau." *Jurnal Samudra Keadilan* 14, no. 2 (2019): 203.
- "Wawancara Dengan Indrawan Tauchid (Direktorat Jenderal Penegakan Hukum Lingkungan Hidup Dan Kehutanan KLHK)," n.d.