**Implikasi Hukum Lingkungan Terhadap Urgensi Polusi Udara di Jakarta**

**Della Kristina1, Ielien Risey Junia2, Cindy3**

1 Fakultas Ilmu Hukum, Universitas Tarumanagara, Indonesia dan [della.205210037@stu.untar.ac.id](mailto:della.205210037@stu.untar.ac.id)

2 Fakultas Ilmu Hukum, Universitas Tarumanagara, Indonesia dan [ielien.205210040@stu.untar.ac.id](mailto:ielien.205210040@stu.untar.ac.id)

3 Fakultas Ilmu Hukum, Universitas Tarumanagara, Indonesia dan [cindy.205210215@stu.untar.ac.id](mailto:cindy.205210215@stu.untar.ac.id)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Article Info** |  | **ABSTRAK** |
| ***Article history:***  Received November, 2023  Revised November, 2023  Accepted November, 2023 |  | Seiring dengan bertambahnya populasi manusia, maka bertambah banyak pula kebutuhan manusia. Jenis penelitian yang dipergunakan oleh penulis adalah yuridis normatif. Penelitian ini menggunakan jenis pendekatan perundang-undangan karena yang menjadi bahan kajian utama adalah peraturan perundang-undangan tentang pasar modal yang terkait dengan norma yang mengatur tentang Polusi udara. Hasil penelitian menunjukan Populasi yang terus bertambah dan keserakahan manusia dalam memenuhi kebutuhannya telah menyebabkan berkurangnya daya tahan bumi dan kerusakan pada sistemnya, termasuk polusi udara, air, dan tanah. Hal ini juga mengakibatkan rusaknya habitat tumbuhan dan hewan serta perubahan iklim. Sangatlah penting untuk mengurangi polusi udara dan menerapkan langkah-langkah perlindungan lingkungan untuk menjaga kesehatan manusia, keberlanjutan ekosistem, dan kualitas udara. Hal ini melibatkan kebijakan pemerintah, penggunaan teknologi yang lebih bersih, energi terbarukan, pengelolaan limbah yang tepat, dan meningkatkan kesadaran di kalangan masyarakat tentang pentingnya menjaga kualitas udara yang sehat.  **ABSTRACT**  *As the human population increases, so do human needs. The type of research used by the author is normative juridical. This research uses a legislative approach because the main study material is the legislation on the capital market related to the norms governing air pollution. The results show that the growing population and human greed in fulfilling their needs have led to a reduction in the earth's resilience and damage to its systems, including air, water and soil pollution. This has also led to the destruction of plant and animal habitats and climate change. It is critical to reduce air pollution and implement environmental protection measures to safeguard human health, ecosystem sustainability and air quality. This involves government policies, the use of cleaner technologies, renewable energy, proper waste management, and raising awareness among the public about the importance of maintaining healthy air quality.* |
| ***Kata Kunci:***  Hukum Lingkungan, Urgensi Polisi Udara, Jakarta  ***Keywords:***  Environmental Law, Air Police Urgency, Jakarta |
| *This is an open access article under the* [*CC BY-SA*](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) *license.* |
| ***Corresponding Author:***  Name: Della Kristina  Institution: Fakultas Ilmu Hukum, Universitas Tarumanagara, Indonesia  Email: [della.205210037@stu.untar.ac.id](mailto:della.205210037@stu.untar.ac.id) | | |

1. **PENDAHULUAN**

Seiring dengan bertambahnya populasi manusia, maka bertambah banyak pula kebutuhan manusia. Sekarang ini usia bumi diperkirakan sudah kurang lebih 4,5 milliar tahun, yang dimana dengan usia yang sudah berabad-abad ini, telah mengalami perubahan secara besar. Pada dasarnya, secara alamiah, alam mampu mendaur ulang berbagai jenis limbah yang dihasilkan oleh makhluk hidup, namun bila konsentrasi limbah yang dihasilkan sudah tak sebanding lagi dengan laju proses daur ulang maka akan terjadi pencemaran (Pimentel et al., 1997; Lavigne, 2004). Daya alamiah yang dimiliki bumi disebut dengan daya lenting, yang dimana daya lenting ini adalah kemampuan bumi menyembuhkan diri nya sendiri secara perlahan atau secara alamiah.[[1]](#footnote-1)

Meskipun demikian, dengan terus bertambahnya populasi dan keserakahan manusia dalam memenuhi kebutuhannya, daya lenting bumi akan berkurang atau melambat dari waktu ke waktu dan bahkan mengalami kerusakan. Oleh karena itu, manusia telah merusak sistem bumi dalam banyak hal, terutama kerusakan yang mengakibatkan pencemaran seperti pencemaran, air, udara, tanah dan lain sebagainya. Akibat dan tingkah laku ataupun kebiasaan manusia ini, bahkan dapat menghancurkan habitat tumbuhan dan hewan. Kerusakan iklim adalah perubahan bumi paling serius yang dilakukan oleh manusia. Kondisi ini diakibatkan dari pembakaran seperti batu bara, minyak dan gas yang dengan cepat, serta dapat memanaskan bumi secara dramatis (Amalia et al., 2017; Baum et al., 2015; McGranahan & Gerger, 1999). Dan juga seperti yang terjadi sekarang – sekarang ini, yaitu maraknya polusi udara terutama di Jakarta, yang dimana polusi ini disebabkan oleh berbagai bahan kimia dan partikel berbahaya yang terdapat di udara.[[2]](#footnote-2) Dalam Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1982, polusi berarti masuknya makhluk hidup, materi, energi atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup dan menyebabkan perubahan tatanan lingkungan hidup karena kegiatan manusia atau proses alam.[[3]](#footnote-3)

Pada saat ini polusi udara yang terjadi di Indonesia sudah menjadi masalah serius, yang berdampak negatif dan signifikan bagi lingkungan. Beberapa faktor penyebab polusi udara di Indonesia, antara lain dalam bidang industri, transportasi, pertanian, dan pembakaran limbah. Pencemaran lingkungan yang paling mempengaruhi keadaan iklim dunia adalah pencemaran udara. Penipisan lapisan ozon akan mempengaruhi kelestarian keanekaragaman hayati kelangsungan makhluk hidup di bumi dan keberadaan bumi itu sendiri serta merugikan manusia itu sendiri.[[4]](#footnote-4)

1. **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitan yang dipergunakan oleh penulis adalah yuridis normatif. yaitu penelitian Hukum yang dilakukan dengan cara meneliti bahan pustaka disebut dengan penelitian Hukum Kepustakaan (Rafiqi et al., 2019). Pertimbangan penulis dalam mempergunakan jenis penelitian ini adalah untuk mengetahui, menganalisis, dan menjelaskan kekosongan norma yang mengatur tentang polusi udara. Dalam penelitian hukum yuridis normative ini, penulis menggunakan pendekatan perundang-undangan *(statuta approach).* Penelitian ini menggunakan jenis pendekatan perundang-undangan karena yang menjadi bahan kajian utama adalah peraturan perundang-undangan tentang pasar modal yang terkait dengan norma yang mengatur tentang Polusi udara.

1. **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Implementasi hukum tentang pencemaran atau polusi udara bervariasi di setiap negara dan tergantung pada kerangka hukum yang ada. Namun, secara umum, implementasi hukum tentang polusi udara melibatkan beberapa langkah yang dapat dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. Penetapan standar kualitas udara: Pemerintah menetapkan standar kualitas udara yang harus dipatuhi oleh individu, perusahaan, dan industri. Standar ini mencakup batasan emisi polutan tertentu, seperti partikulat, nitrogen dioksida, sulfur dioksida, karbon monoksida, dan lainnya.
2. Regulasi emisi: Hukum dan peraturan diterapkan untuk mengendalikan emisi polutan udara dari sumber-sumber yang berbeda, seperti pabrik, kendaraan bermotor, pembangkit listrik, dan sektor-sektor lain yang berpotensi mencemari udara.
3. Pengawasan dan pemantauan: Sistem pemantauan digunakan untuk mengukur kualitas udara secara terus-menerus dan memastikan kepatuhan terhadap standar kualitas udara yang telah ditetapkan. Pemerintah juga dapat melakukan inspeksi dan pengawasan untuk memastikan bahwa peraturan diikuti dengan benar.
4. Hukuman dan sanksi: Pelanggaran terhadap hukum polusi udara dapat mengakibatkan sanksi hukum, seperti denda, penutupan fasilitas yang melanggar, atau tindakan hukum lainnya. Tujuan dari hukuman ini adalah untuk mendorong kepatuhan terhadap peraturan dan memastikan bahwa pencemar bertanggung jawab atas dampak negatif yang ditimbulkan.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan polusi udara, termasuk:

1. Emisi Industry

Industri dan pabrik sering kali merupakan sumber utama polusi udara. Proses produksi, pembakaran bahan bakar fosil, dan penggunaan bahan kimia tertentu dapat menghasilkan emisi polutan udara, seperti partikulat, gas rumah kaca, dan zat beracun lainnya.

1. Transportasi

Kendaraan bermotor, seperti mobil, truk, dan pesawat terbang, menyumbang sebagian besar emisi polusi udara di daerah perkotaan. Gas buang kendaraan yang mengandung nitrogen dioksida, karbon monoksida, dan partikulat dapat mencemari udara secara signifikan.

1. Pembakaran Biomassa

Penggunaan bahan bakar seperti kayu bakar, arang, dan biomassa lainnya untuk memasak, pemanasan, atau energi dapat menghasilkan emisi partikulat dan gas beracun.

1. Pembangkit Listrik

Pembakaran batu bara dan bahan bakar fosil lainnya dalam pembangkit listrik juga merupakan sumber signifikan polusi udara. Peningkatan penggunaan energi terkait dengan pertumbuhan populasi dan industri menyebabkan peningkatan emisi polutan.

1. Aktivitas Pertanian

Pemakaian pupuk, penggunaan bahan bakar dalam pertanian, dan proses pengolahan limbah ternak dapat menghasilkan emisi amonia dan gas rumah kaca yang menyebabkan polusi udara.

1. Polusi Dalam Ruangan

Aktivitas seperti memasak dengan bahan bakar padat di dalam ruangan, penggunaan produk kimia rumah tangga, dan merokok di dalam ruangan dapat menyebabkan polusi udara dalam ruangan yang berdampak negatif pada kesehatan.

Polusi udara yang berlangsung dalam jangka waktu yang lama dapat mengganggu dan membahayakan kesehatan makhluk hidup, termasuk manusia dan hewan. Partikulat dan bahan kimia beracun dalam udara dapat masuk ke dalam sistem pernapasan dan menyebabkan berbagai masalah kesehatan, seperti penyakit pernapasan, iritasi mata, alergi, dan bahkan penyakit jantung dan kanker. Polusi udara juga dapat mempengaruhi ekosistem dan lingkungan secara luas. Pencemaran udara dapat merusak tanaman, menyebabkan kerusakan pada ekosistem darat dan perairan, mengurangi kualitas air dan tanah, serta mengganggu kehidupan hewan dan tumbuhan.

Oleh karena itu, sangat penting untuk mengurangi polusi udara dan melaksanakan langkah-langkah perlindungan lingkungan guna menjaga kesehatan manusia, keberlanjutan ekosistem, dan kualitas udara yang baik. Ini melibatkan kebijakan pemerintah, penggunaan teknologi yang lebih bersih, penggunaan energi terbarukan, pengelolaan limbah yang baik, dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga kualitas udara yang sehat.

1. **KESIMPULAN**

Populasi yang terus bertambah dan keserakahan manusia dalam memenuhi kebutuhannya telah menyebabkan berkurangnya daya tahan bumi dan kerusakan pada sistemnya, termasuk polusi udara, air, dan tanah. Hal ini juga mengakibatkan rusaknya habitat tumbuhan dan hewan serta perubahan iklim. Sangatlah penting untuk mengurangi polusi udara dan menerapkan langkah-langkah perlindungan lingkungan untuk menjaga kesehatan manusia, keberlanjutan ekosistem, dan kualitas udara. Hal ini melibatkan kebijakan pemerintah, penggunaan teknologi yang lebih bersih, energi terbarukan, pengelolaan limbah yang tepat, dan meningkatkan kesadaran di kalangan masyarakat tentang pentingnya menjaga kualitas udara yang sehat.

**DAFTAR PUSTAKA**

Agus Rusianto. (2016). *Tindak Pidana & Pertanggungjawaban Pidana:  Tinjauan Kritis Melalui Konsistensi antara Asas, Teori, dan Penerapannya*. Kencana.

Andi Sofyan. (2016). *Buku Ajar Hukum Pidana*. Pustaka Pena Pers.

Annie Pohlman. (2017). Sexual violence as torture:  Crimes against humanity during the 1965–66 killings in Indonesia. *Journal of Genocide Research*, *19*(4), 574–593.

Astri C. Montolalu. (2016). Tindak Pidana Percobaan Dalam Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (Kuhp). *Lex Crimen*, *5*(2), 75–81.

Amalia, M., Resosudarmo, P., & Bennet, J. (2017). The consequences of urban air pollution for child health: what does self-reporting data in the Jakarta metropolitan area reveal? *Masyarakat Indonesia*, *39*(2), 527–549.

Baum, G., Januar, H. I., Ferse, S. C. A., & Kunzmann, A. (2015). Local and regional impacts of pollution on coral reefs along the Thousand Islands north of the megacity Jakarta, Indonesia. *PloS One*, *10*(9), e0138271.

Chazawi, A. (2002). *Pelajaran Hukum Pidana Bagian 1*. PT, Raja Grafindo Persada.

D.  Schaffmeister. (1995). *Hukum Pidana*. Liberty.

Erdianto. (2010). *Pokok-Pokok Hukum Pidana* (Alaf Riau).

Frans Maramis. (2012). *Hukum Pidana Umum dan Tertulis di Indonesia* (Rajagrafindo Persada).

G. Mannika. (2018). Studi Deskriptif Potensi Terjadinya Kekerasan Seksual pada Remaja Perempuan. *Calyptra: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, *7*(1), 2540–2553.

Jandi Mukianto. (2017). *Prinsip dan Praktik Bantuan Hukum di Indonesia*. Kencana.

Komnas Perempuan. (2013). *15 Bentuk Kekerasan Seksual: Sebuah Pengenalan.*

Lukman Hakim. (2020). *Asas-Asas Hukum Pidana*. Budi Utama.

Moeljatno. (1985). *Azas-azas Hukum Pidana* (3rd ed.). Bina Aksara.

Muladi, & Barda Nawawi Arief. (1992). *Teori-teori dan kebijakan pidana*. Alumni.

McGranahan, G., & Gerger, A. (1999). Participation and environmental assessment in northern and southern cities, with examples from Stockholm and Jakarta. *International Journal of Environment and Pollution*, *11*(3), 373–394.

Pengky Stephen Sigalingging. (2021). Analisis Unsur Kesalahan (Mens Rea) Terkait Tindak Pidana Penganiayaan. *JOM Fakultas Hukum Universitas Riau*, *8*(2), 1.

Rika Amanda. (2023). *‘Botak Dan Putih’ Viral Foto Bos Yang Ajak Karyawati Cikarang Alfi Damayanti Staycation Benarkah Ini Sosoknya?* Tvonenews.Com.

Rosania Paradiaz, & Eko Soponyono. (2022). Perlindungan Hukum Terhadap Korban Pelecehan Seksual. *Jurnal Pembangunan Hukum Indonesia*, *4*(2), 61–72.

Rafiqi, Y., Sukmawati, H., & ... (2019). Implementasi Sadd Dan Fath Al-Dzari’Ah Dalam Strategi Pemasaran Produk Bordir Di Sentra Industri Bordir Kota Tasikmalaya. *… Hukum Islam Dan …*. http://jurnal.staialhidayahbogor.ac.id/index.php/am/article/view/591

Siti Maryam, & Adhi Putra Satria. (2023). FENOMENA TIDUR BERSAMA BOS: POTRET DOMINASI PRIA DI TEMPAT KERJA. *GANEC SWARA*, *17*(2), 645–650.

Sudarto. (1996). *Kapita Selekta Hukum Pidana*. Alumni.

Surya Darma Pardede. (2019). Analisis Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K.3) Dan Jaminan Sosial Tenaga Kerja (Jamsostek) Terhadap Semangat Kerja Karyawan Pada PT. Mitra Pratama Mandiri Jaya Perkasa Medan. *JUMANSI STINDO*, *1*(1).

1. https://www.bbc.com/indonesia/articles/c5103m34870o [↑](#footnote-ref-1)
2. https://www.quora.com/What-would-be-the-long-term-consequences-of-overpopulation-on-the-Earth [↑](#footnote-ref-2)
3. https://bakrie.ac.id/articles/575-cari-tahu-5-macam-macam-polusi-beserta-dampaknya-di-sini.html [↑](#footnote-ref-3)
4. https://www.detik.com [↑](#footnote-ref-4)