



PERAN PEMERINTAH DALAM MENANGANI PENCEMARAN UDARA BERDASARKAN UNDANG-UNDANG LINGKUNGAN HIDUP

Thoriq Muhammad

Email: thoriqmuh1111@gmail.com

Siti Winda Astuti

Email: sitiwindaastuti1@gmail.com

Maulana Arif Al Djazairi

Email: maulanarief212@gmail.com

Nurlaili Rahmawati

Email: rnurlaili086@uinjkt.ac.id

Fakultas Syariah dan Hukum UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

Article Info

Article history:

Received Sep 17th, 2023
Revised Okt 19th, 2023
Accepted Nov 25th, 2023

Keyword:

*Air Pollution;
Environmental Law;
Government Role.*

Abstract: *Air pollution is a serious problem faced by developing countries, including Indonesia, especially in urban areas, such as what happens in Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang and Bekasi (Jabodetabek). This research uses normative juridical with a focus on answering the problem formulation of the government's role in dealing with air pollution based on environmental law. The result of this research is that there is a need for collaboration between the community and the government to deal with air pollution. There is awareness among the public not to burn rubbish carelessly and to use mass transportation rather than private vehicles. Meanwhile, the government can use repressive or preventive measures, for example by making public advertisements to protect the environment, carrying out supervision and taking firm action against companies that do not comply with industrial waste management according to applicable regulations and imposing administrative sanctions. Apart from that, for urban areas such as Jabodetabek, there is a need to increase the quantity and quality of safe and comfortable public transportation so that people move using public transportation as well as adding green open space.*

Abstrak: *Polusi udara merasakan masalah serius yang dihadapi oleh negara berkembang termasuk Indonesia khususnya di wilayah perkotaan seperti yang terjadi di Jakarta Bogor, Depok, Tangerang dan Bekasi (Jabodetabek). Penelitian ini menggunakan yuridis normatif dengan fokus menjawab rumusan masalah bagaimana peran pemerintah dalam menangani pencemaran udara berdasarkan undang-undang lingkungan hidup. Hasil dari penelitian ini adalah perlu adanya kolaborasi antara masyarakat dan pemerintah untuk menangani pencemaran udara. Adanya*

kesadaran dari masyarakat untuk tidak membakar sampah sembarangan serta menggunakan transportasi masal daripada kendaraan pribadi. Sedangkan pemerintah dapat menggunakan tindakan represif maupun preventif, misalnya dengan membuat iklan masyarakat untuk menjaga lingkungan, melakukan pengawasan dan menindak secara tegas perusahaan yang tidak mematuhi pengelolaan limbah industri sesuai peraturan yang berlaku dan memberikan sanksi administratif. Selain itu untuk wilayah perkotaan seperti jabodetabek perlu adanya peningkatan kuantitas dan kualitas transportasi umum yang aman dan nyaman supaya masyarakat berpindah menggunakan transportasi umum serta penambahan ruang terbuka hijau.



© 2023 The Authors. Published by Fakultas Syariah UIN Antasari.
This is an open access article under the CC BY license
(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)

Corresponding Author: Email: sitiwindaastuti1@gmail.com

A. PENDAHULUAN

Pencemaran udara di kota-kota besar termasuk di wilayah Jakarta Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi (Jabodetabek) ini menjadi salah satu perbincangan hangat di berbagai media cetak maupun elektronik, penyebab terjadinya pencemaran udara ini salah satunya yang sangat menonjol adalah karena asap kendaraan yang meningkat, serta limbah pabrik industri yang meningkat, dimana limbah limbah yang dikeluarkan oleh pabrik- pabrik industri besar di Jakarta menyebabkan polusi udara di Jakarta ini mengalami peningkatan, juga karena curah hujan yang tak kunjung datang menyebabkan solusi yang diharapkan tak kunjung selesai.

Polusi udara ini sangatlah merisaukan penduduk setempat, karena dapat mengganggu kesehatan seperti penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA), batuk-batuk, serta dapat mengganggu saluran organ paru-paru. Polemik udara di Jakarta ini juga dapat berakibat buruk terhadap lingkungan sekitar yaitu, dapat berdampak efek rumah kaca, penyakit penyakit yang ditimbulkan akibat debu yang kotor dan lainnya.

Pejabat (Pj) Gubernur DKI Jakarta Heru Budi Hartono sebelumnya telah menerbitkan Keputusan Gubernur (Kepgub) Nomor 593 Tahun 2023 tentang Satuan Tugas Pengendalian Pencemaran Udara sebagai kebijakan untuk

mempercepat penanganan polusi udara.¹ Namun upaya pemerintah setempat masih terus dijalankan, agar polemik polusi udara ini segera terselesaikan, hingga hujan buatan yang direncanakan untuk memberikan ketenangan pada struktur tanah.

Afif Budiyo, Berita Dirgantara 2 (1), 2010, Pertumbuhan aktivitas ekonomi dan urbanisasi yang cukup tinggi baik diperkotaan dan subperkotaan berpotensi besar dalam peningkatan penggunaan konsumsi energi, seperti pada kebutuhan bahan bakar guna pembangkit tenaga listrik, tungku-tungku industri dan transportasi. Pembakaran bahan bakar ini merupakan sumber-sumber pencemar utama yang dilepaskan ke udara, seperti CO_x, NO_x, SO_x, SPM (suspended particulate matter), Ox, dan berbagai logam berat. Dari studi-studi literatur digambarkan bahwa secara global sektor transportasi sebagai tulang punggung aktifitas manusia mempunyai kontribusi yang cukup besar bagi pencemaran udara, 44 persen TSP (total suspended particulate), 89 persen hidrokarbon, 100 persen PB dan 73 persen NO_x.²

Masyarakat berhak untuk mendapatkan lingkungan yang bersih dan sehat hal ini merupakan amanah dari Pasal 28 H ayat 1 UUD NRI 1945. Karena kualitas lingkungan hidup yang menurun akan berdampak langsung dan membawa ancaman terhadap kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup yang lain, sehingga semua kepentingan perlu melakukan perlindungan dan mengelola lingkungan hidup dengan konsisten dan sungguh-sungguh.³ Dengan dibentuknya Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup (selanjutnya disebut sebagai UU Lingkungan Hidup) sebagai upaya pemerintah secara sistematis dan terpadu untuk mencegah pencemaran dan menjamin kelestarian lingkungan.

UU Lingkungan hidup sangat berkaitan dengan pencemaran udara, jika sebuah tujuan dari penetapan UU lingkungan hidup itu dijalankan, maka

¹ <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20230905083857-20-994806/heru-budi-resmi-bentuk-satgas-pengendalian-pencemaran-udara/> diakses pada hari/tanggal Selasa, 31 oktober 2023.

² Afif Budiyo, "Pencemaran Udara: Dampak Pencemaran Udara Pada Lingkungan", Jurnal Berita Dirgantara Vol. 2 No. 1 Maret 2001. Hal.22
https://jurnal.lapan.go.id/index.php/berita_dirgantara/article/view/687/diakses pada hari/tanggal 31 oktober 2023

³ Konsideran Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

dapat mengurangi polemik pencemaran udara yang saat ini sangat buruk yang ada di kota-kota besar termasuk jabodetabek, tidak hanya dapat mengurangi, bahkan bisa jadi dapat mengatasi polemik yang kini sedang terjadi, karena lingkungan hidup erat kaitannya terhadap aktifitas yang dilakukan oleh manusia dalam kegiatan sehari-hari, mulai dari berkendara yang menimbulkan asap pada kendaraan bermotor, lalu kegiatan industri dimana asap nya dapat menimbulkan pencemaran udara, pembakaran sampah, dan masih banyak lainnya. Jika tujuan tersebut dijalankan maka UU tersebut dapat dikatakan berfungsi bagi masyarakat dan negara.

Ada beberapa jurnal yang membahas tentang pencemaran udara, namun obyek kajiannya berbeda, diantaranya adalah *pertama*, jurnal yang ditulis oleh Ni Putu Decy Arwini, yang intinya menjelaskan bahwa kendaraan bermotor menyumbang 70% penyumbang polusi udara serta menawarkan solusi untuk mengurangi polusi udara dengan cara mengurangi jumlah kendaraan bermotor dengan menerapkan pajak progresif dan menambah secara kualitas dan kuantitas transportasi umum, menambah jumlah ruang terbuka hijau seperti taman kota dan memberlakukan rekayasa lalu lintas.⁴ *Kedua*, jurnal yang ditulis oleh Ridho Awalananda dan Emmilia Rusdiana, yang membahas tentang penegakan hukum administrasi secara preventif dan represif yang dilakukan oleh dinas lingkungan hidup kabupaten Gresik dengan cara memberikan teguran tertulis, pembekuan izin bahkan pencabutan izin apabila terdapat industri yang melakukan pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup, namun penegakan hukum ini masih belum berjalan optimal dan masih terdapat kendala dalam pengimplementasiannya.⁵ *Ketiga*, jurnal yang ditulis oleh Mala Nurwita, et al yang intinya dinas lingkungan hidup kota tangerang mempunyai inovasi untuk mengendalikan pencemaran udara dengan cara sosialisasi program *eco driving* (tata cara berkendara dengan baik) serta dengan

⁴ Ini Putu Decy Arwini, "Dampak Pencemaran Udara Terhadap Kualitas Udara di Provinsi Bali", Jurnal Vastuwidya, Vol. 2 No. 2, 2019. Hal. 20-30

⁵ Ridho Awalananda dan Emmilia Rusdiana, "Efektivitas Penegakan Hukum Terhadap Pencemaran Udara di Kecamatan Gresik dan Kebomas", Novum: Jurnal Hukum, Volume 6 Nomor 3 Juli 2019. Hal. 36-45

menerapkan aplikasi monikur atau monitoring kualitas udara. ⁶Dari beberapa jurnal tersebut, perlu dibahas mengenai peran pemerintah terhadap pencemaran udara berdasarkan Undang-Undang Lingkungan Hidup.

B. METODA PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif atau kepustakaan (*library research*) dengan menggunakan bahan hukum sekunder dan tersier baik dari peraturan perundang-undangan, buku, jurnal, dan berita online terkait fenomena pencemaran udara yang terjadi di kota kota besar dan kota industri khususnya di jabodetabek. Model analisis nya menggunakan deduktif dengan cara memaparkan dari yang bersifat umum dan ditarik kesimpulan lebih spesifik untuk mendapatkan analisis yang menyeluruh dan komprehensif.

C. PEMBAHASAN

Latar Belakang Penyebab Pencemaran Udara

Pencemaran Udara merupakan masuk atau dimasukkannya zat, energi, atau komponen lain ke dalam udara oleh kegiatan manusia, sehingga melampaui baku mutu udara yang telah ditetapkan. Pencemaran udara bisa bersumber dari beberapa hal, *pertama*, bersumber dari perkotaan dan industri misalnya berdirinya pabrik-pabrik industri yang menyisakan limbah, padatnya penduduk dan meningkatnya kendaraan bermotor, *kedua*, pedesaan/pertanian juga bisa menjadi sumber pencemaran udara misalnya dengan penggunaan pestisida yang berlebihan sebagai zat senyawa sebagai perangsang dan pengatur tumbuh, serta penggunaan zat yang digunakan untuk perlindungan tanaman, *ketiga*, pencemaran udara juga bisa terjadi secara alamiah misalnya abu, gas vulkanik akibat letusan gunung berapi, atau bisa juga terjadi karena bau yang terjadi karena pembusukan sampah.⁷

⁶ Mala Nurwita, et al, "Upaya Dinas Lingkungan Hidup Dalam Pengendalian Pencemaran Udara di Kota Tangerang", *Journal of Public Policy And Management Review*, Vol. 10, No. 02.

⁷ Jainal Abidin, et al, " Pengaruh Dampak Pencemaran Udara Terhadap Kesehatan Untuk Menambah Pemahaman Masyarakat Awam tentang Bahaya dari Polusi Udara", *Prosiding Seminar Nasional Fisika Universitas Riau IV*, 7 September 2019.

Polusi udara disebabkan oleh gas pencemar yang berasal dari asap kendaraan, gas buangan pabrik, pembangkit tenaga listrik, asap rokok, larutan pembersih, dan sebagainya yang berhubungan erat dengan aktivitas manusia.⁸ Campuran Antara polutan primer dengan polutan sekunder dalam lapisan troposfer bagian bawah akan mengakibatkan interaksi di antara kedua jenis polutan tersebut. Interaksi kedua jenis polutan dipengaruhi oleh sinar matahari, sehingga asap tersebut dinamakan asaptokimia. Pada umumnya asap foto kimia (*photochemical smog*) selalu ditemukan di kota besar, tetapi juga banyak ditemukan di kota yang beriklim panas, banyak sinar matahari, dan kering. Kota yang banyak mengandung asap fotokimia, misalnya: los angeles di Amerika Serikat, Sydney di Australia, Mexico City di Meksiko, Buenos AIRES di Brazil, dan Jakarta, Bekasi, Kan. Bekasi, Bandung serta Surabaya di Indonesia. Kadar asap rokok kimia tersebut menjadi tinggi pada musim kemarau di daerah tropis atau musim panas di daerah subtropis.⁹

Asap kendaraan juga menjadi penyebab terjadinya polusi udara akibat pembuangan bahan bakar yang mengeluarkan asap yang berpotensi menimbulkan penyakit, tak hanya itu ternyata gas buangan pabrik hasil dari pembakaran limbah tak terpakai pabrik dapat menyebabkan polusi udara, karena pabrik membakar limbah-limbah yang sudah tercemar, lalu mengeluarkan asap dan menjadikan asap yang semakin berbahaya terhadap lingkungan, tidak hanya itu asap rokok juga menjadi salah satu penyebab tercemarnya lingkungan, dan masih banyak lagi yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan dari segala sesuatu yang mengeluarkan asap.

Penyebab pencemaran udara secara alamiah ialah kebakaran hutan, penyebaran benang sari dari beberapa jenis bunga, erosi tanah oleh angin, gunung meletus, penguapan bahan organik dari beberapa jenis daun (seperti jenis pohon cemara yang mengeluarkan terpenen hidrokarbon).¹⁰ Pencemaran udara memang sudah menjadi polemik yang lama yang berasal dari kendaraan bermotor yang dimana kendaraan menggunakan bensin sebagai bahan bakar

⁸ Darmono, *Lingkungan Hidup dan Pencemaran Hubungannya dengan Toksikologi Senyawa Logam*, UI-Press, Jakarta: 2010, h.9.

⁹ Ibid. h.14-15.

¹⁰ Ibid. h. 13

agar kendaraan dapat berjalan, dan di dalam bensin terkandung zat CO dan NO yang sangat tidak baik untuk lingkungan dan juga mengandung zat aditif berbahaya.¹¹ Udara yang tercemar mempunyai konsentrasi bahan pencemar baik dalam bentuk gas maupun padat lebih tinggi dari umumnya yang terdapat di lingkungan alam. Secara umum, terdapat dua sumber pencemaran udara, yaitu pencemaran akibat sumber alamiah seperti letusan gunung berapi, dan yang berasal dari kegiatan manusia, seperti yang berasal dari transportasi pabrik, dan lain-lain.¹²

Permasalahan mengenai pencemaran udara ini akan terus meningkat seiring dengan meningkatnya penduduk, aktivitas pembangunan diberbagai sektor, serta meningkatnya jumlah kendaraan bermotor. Sementara pencemaran udara di jabodetabek disebabkan oleh kegiatan industri, padatnya penduduk dan minimnya ruang terbuka hijau, serta meningkatnya jumlah kendaraan bermotor.

Dampak Pencemaran Udara terhadap Lingkungan, Manusia, dan Lainnya

Gas pencemar tersebut dalam kandungan tertentu dapat mengakibatkan kerusakan pada jaringan paru manusia atau hewan, tanaman, bangunan dan bahan lainnya. Perubahan kandungan bahan kimia dalam atmosfer bumi karena polusi udara akan dapat juga mengubah iklim lokal, regional, dan global, sehingga menaikkan jumlah radiasi sinar ultraviolet dari matahari ke permukaan bumi.¹³

Dampak yang terjadi terhadap lingkungan adalah hujan asam yang dapat mengakibatkan ikan-ikan dilaut mati, dan tanaman-tanaman mati karena sifat asam yang terkandung dalam air tersebut. Lalu eutrofikasi Suatu kondisi dalam tubuh air di mana konsentrasi nutrisi (seperti nitrogen) tinggi yang merangsang pertumbuhan alga, yang dapat menyebabkan ikan mati dan hilangnya tumbuhan dan satwa. Aktivitas manusia dapat sangat mempercepat

¹¹ <http://scholar.unand.ac.id/3876/2/BAB%201.pdf> diakses pada hari/tanggal selasa 31 oktober 2023

¹² <https://lib.ui.ac.id/file?file=digital/123629-SK%20011%2009%20Kur%20k%20-%20Kajian%20pengenaan-Pendahuluan.pdf> h. 3 latar belakang masalah pencemaran udara diakses pada hari/tanggal selasa 31 oktober 2023.

¹³ Ibid. h. 9.

eutrofikasi dengan meningkatkan jumlah nutrisi yang memasuki ekosistem perairan. Emisi nitrogen oksida dari pembangkit listrik, mobil, truk, dan sumber-sumber lain berkontribusi terhadap jumlah nitrogen memasuki ekosistem perairan. selanjutnya *haze* disebabkan apabila matahari bertemu partikular kecil biasanya berasal dari kendaraan trukatau pabrik industri dan lainnya. Selanjutnya juga dapat mengakibatkan penipisan ozon yaitu dapat, mengurangi kesehatan manusia. Dan terakhir berdampak efek rumah kaca, dimana efek rumah kaca memantulkan panas matahari ke permukaan bumi yang menyebabkan bumi menguap dan menimbulkan udara yang panas dan berdampak buruk bagi kesehatan manusia.¹⁴

Pencemaran udara juga sangat berdampak pada kesehatan manusia, baik secara mendadak maupun menahun. zat-zat pencemar pada konsentrasi tertentu dapat menimbulkan berbagai macam penyakit seperti mata iritasi, gangguan pernapasan,¹⁵ asma, bronkitis, kanker dan lainnya.¹⁶ Polusi udara juga dapat mengakibatkan kematian.¹⁷ Pencemaran udara juga dapat mengurangi kadar oksigen yang terdapat di dalam tubuh manusia, sehingga membuat manusia terganggu saluran pernafasannya, dan menimbulkan penyakit seperti ISPA, asma dan lainnya.¹⁸

Peran Pemerintah terhadap Pencemaran Udara Berdasarkan Undang-undang Lingkungan Hidup

Kerugian masyarakat akibat pencemaran udara yang terjadi di perkotaan utamanya di Jakarta menjadi perhatian banyak pihak. Berdasarkan laporan IQAir 2022 yang dirilis pada Maret 202, Indonesia

¹⁴ "Dampak-dampak Polusi Udara Bagi Kesehatan dan Lingkungan" <https://news.detik.com/berita/d-6748718/dampak-dampak-polusi-udara-bagi-kesehatan-dan-lingkungan/> diakses pada hari/tanggal selasa 31 oktober 2023.

¹⁵ Afif Budiyo, *Pencemaran Udara: Dampak Pencemaran Udara Pada Lingkungan*, Berita Dirgantara, Vol. 2, No. 1, Maret 2021. Hal. 21.

¹⁶ Polusi Udara serta Dampaknya Bagi lingkungan dan manusia, <https://www.kompas.com/sains/read/2022/07/10/163000223/polusi-udara-serta-dampaknya-bagi-manusia-dan-lingkungan>, diakses pada hari/tanggal selasa 31 oktober 2023.

¹⁷ <https://katadata.co.id/sitinuraeni/berita/6151e89fcc495/penyebab-polusi-udara-dan-dampak-yang-ditimbulkan> diakses pada hari/tanggal selasa 31 oktober 2023.

¹⁸ <https://www.prudential.co.id/id/pulse/article/tinggal-di-perkotaan-ketahui-dulu-dampak-pencemaran-udara-ini/> diakses pada hari/tanggal 31 oktober 2023.

menduduki peringkat ke 26 sebagai negara yang memiliki tingkat polusi tertinggi di dunia, sedangkan peringkat pertama untuk negara yang memiliki tingkat polusi di kawasan asia tenggara.¹⁹ Berdasarkan Pasal 33 ayat 4 UUD NRI 1945, Indonesia menekankan bahwa perekonomian Indonesia berdasarkan atas demokrasi ekonomi dengan menggunakan prinsip kebersamaan, efisiensi berkeadilan, berkelanjutan, berwawasan lingkungan, kemandirian serta dengan menjaga keseimbangan kemajuan dan kesatuan ekonomi nasional.²⁰

Ketentuan mengenai pasal 33 ayat 4 UUD NRI 1945 dibahas lebih lanjut dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Pemerintah mempunyai peran yang strategis untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan serta mampu menyeimbangkan peningkatan taraf ekonomi melalui perindustrian dengan menjaga lingkungan untuk keberlanjutan. Peran pemerintah dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan serta meminimalisir pencemaran udara tercantum dalam Pasal 15 UU Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang berbunyi:

Pasal 15

(1) Pemerintah dan pemerintah daerah wajib membuat KLHS untuk memastikan bahwa prinsip pembangunan berkelanjutan telah menjadi dasar dan terintegrasi dalam pembangunan suatu wilayah dan / atau kebijakan, rencana, dan / atau program.

(2) Pemerintah dan pemerintah daerah wajib melaksanakan KLHS sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ke dalam penyusunan atau evaluasi:

a. Rencana tata ruang wilayah (RT RW) beserta rencana rincinya, rencana pembangunan jangka panjang (RPJP), dan rencana pembangunan jangka menengah (RPJM) nasional, provinsi, dan kabupaten/kota; dan

¹⁹ Jeane Neltje Saly dan Cherya Metriska, “Kebijakan Pemerintah dalam Pengendalian Pencemaran Udara di Indonesia Berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009”, Jurnal Kewarganegaraan Vol. 7, No. 2 Desember 2023. Hal. 1644

²⁰ Pasal 33 ayat 4 UUD NRI 1945

b. Kebijakan, rencana, dan /atau program yang berpotensi menimbulkan dampak dan/atau risiko lingkungan hidup.

(3) KLHS dilaksanakan dengan mekanisme:

a. Pengkajian pengaruh kebijakan, rencana, dan / atau program terhadap kondisi lingkungan hidup di suatu wilayah;

b. Perumusan alternatif penyempurnaan kebijakan, rencana, dan/ atau program; dan

c. Rekomendasi perbaikan untuk pengambilan keputusan kebijakan, rencana, dan/ atau program yang mengintegrasikan prinsip pembangunan berkelanjutan. Ada juga cara cara penanganan lain berdasarkan peraturan perundang-undangan tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yaitu: dengan cara perizinan terkait kegiatan yang akan dilakukan manusia agar pemerintah dapat melakukan pertimbangan terkait kegiatan tersebut apakah berdampak buruk atau tidak, terdapat pada pasal 36, juga pasal 47 terkait analisis risiko lingkungan hidup, audit lingkungan hidup pasal 49, pasal 54, pasal 58-59, UU tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Cara lain juga dengan cara memberikan warning atau larangan agar lingkungan dapat terjaga, dan terhindar dari pencemaran udara. Selanjutnya dengan cara melibatkan masyarakat dalam penanganan pencemaran lingkungan pada pasal 70 UU tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Cara selanjutnya adalah dengan melakukan pengawasan dan memberikan sanksi administratif yang tercakup dalam pasal 71 UU tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.²¹

Pemerintah punya peran yang besar dalam mencegah maupun menanggulangi pencemaran udara baik tindakan represif maupun preventif, misalnya dengan membuat iklan masyarakat untuk menjaga lingkungan, melakukan pengawasan dan menindak secara tegas perusahaan yang tidak mematuhi pengelolaan limbah industri sesuai peraturan yang berlaku dan memberikan sanksi administratif. Selain itu untuk wilayah perkotaan seperti jabodetabek perlu adanya peningkatan kuantitas dan kualitas transportasi umum yang aman dan nyaman supaya masyarakat berpindah menggunakan

²¹ Pasal 15 Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

transportasi umum serta penambahan ruang terbuka hijau.

D. KESIMPULAN

Pencemaran udara adalah sebuah akibat dari aktivitas manusia dalam kehidupan sehari-hari, kini pencemaran udara menjadi polemik atau permasalahan besar di suatu negara terutama Indonesia yang memiliki iklim tropis dan musim kemarau yang berkepanjangan, yang dapat mengakibatkan pencemaran udara karena curah hujan yang tak kunjung datang. Tidak hanya itu penyebab pencemaran udara juga dapat berasal dari pembakaran hutan, pembakaran sampah, emisi asap rokok, pabrik industri, asap kendaraan, dan lain-lain. Pencemaran lingkungan bisa disebabkan karena beberapa hal seperti penipisan lapisan ozon, efek rumah kaca, karena limbah industri, asap kendaraan bermotor, penggunaan zat kimia untuk pertanian yang berlebihan serta pencemaran juga bisa terjadi karena faktor alamiah misalnya gunung meletus, kebakaran hutan, dll. Tidak hanya berdampak buruk bagi lingkungan, pencemaran udara juga berdampak buruk bagi manusia seperti terganggunya saluran pernafasan karena berkurangnya oksigen didalam tubuh manusia, yang dapat mengakibatkan penyakit seperti ISPA, asma, kanker, gatal-gatal, iritasi mata, dan juga dapat menyebabkan kematian karena udara kotor yang terhirup.

Cara penanganan pencemaran udara tidak mudah harus ada kolaborasi antara masyarakat dengan pemerintah. Langkah kecil bisa dimulai dari diri sendiri untuk tidak membakar sampah yang dapat mengakibatkan pencemaran udara, serta pemerintah harus bertindak secara represif maupun preventif dalam mengatasi permasalahan pencemaran udara dengan cara menerbitkan surat edaran, atau peraturan yang bersifat melarang agar dapat mengurangi potensi polemik pencemaran udara, juga dengan memberikan sanksi terhadap pelaku dari pencemaran udara tersebut. Di wilayah perkotaan juga perlu dibuat taman kota yang lebih masif serta meningkatkan kuantitas serta kualitas kendaraan umum supaya masyarakat berpindah menggunakan transportasi umum.

DAFTAR PUSTAKA**Buku dan Jurnal**

Afif Budiyo, “Pencemaran Udara: Dampak Pencemaran Udara Pada Lingkungan”, Jurnal Berita Dirgantara Vol. 2 No. 1 Maret 2001.

Darmono, *Lingkungan Hidup dan Pencemaran Hubungannya dengan Toksikologi Senyawa Logam*, UI-Press, Jakarta: 2010.

Ini Putu Decy Arwini, “Dampak Pencemaran Udara Terhadap Kualitas Udara di Provinsi Bali”, Jurnal Vastuwidya, Vol. 2 No. 2, 2019.

Jainal Abidin, et al, “ Pengaruh Dampak Pencemaran Udara Terhadap Kesehatan Untuk Menambah Pemahaman Masyarakat Awam tentang Bahaya dari Polusi Udara”, Prosiding Seminar Nasional Fisika Universitas Riau IV, 7 September 2019.

Jeane Neltje Saly dan Cherya Metriska, “Kebijakan Pemerintah dalam Pengendalian Pencemaran Udara di Indonesia Berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009”, Jurnal Kewarganegaraan Vol. 7, No. 2 Desember 2023.

Mala Nurwita, et al, “Upaya Dinas Lingkungan Hidup Dalam Pengendalian Pencemaran Udara di Kota Tangerang”, Journal of Public Policy And Management Review, Vol. 10, No. 02.

Ridho Awalananda dan Emmilia Rusdiana, “Efektivitas Penegakan Hukum Terhadap Pencemaran Udara di Kecamatan Gresik dan Kebomas”, Novum: Jurnal Hukum, Volume 6 Nomor 3 Juli 2019.

Peraturan Perundang-Undangan

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Berita Online

<https://www.cnnindonesia.com/nasional/20230905083857-20-994806/heru-budi-resmi-bentuk-satgas-pengendalian-pencemaran-udara/> diakses pada hari/tanggal Selasa, 31 oktober 2023.

<http://scholar.unand.ac.id/3876/2/BAB%201.pdf> latar belakang pencemaran udara diakses pada hari/tanggal selasa 31 oktober 2023.

<https://lib.ui.ac.id/file?file=digital/123629-SK%20011%2009%20Kur%20k%20-%20Kajian%20pengenaan-Pendahuluan.pdf>

h. 3 latar belakang masalah pencemaran udara

diakses pada hari/tanggal selasa 31 oktober 2023.

"Dampak-dampak Polusi Udara Bagi Kesehatan dan Lingkungan" <https://news.detik.com/berita/d-6748718/dampak-dampak-polusi-udara-bagi-kesehatan-dan-lingkungan/> diakses pada hari/tanggal selasa 31 oktober 2023.

Polusi Udara serta Dampaknya Bagi lingkungan dan manusia, <https://www.kompas.com/sains/read/2022/07/10/163000223/polusi-udara-serta-dampaknya-bagi-manusia-dan-lingkungan>, diakses pada hari/tanggal selasa 31 oktober 2023.

<https://katadata.co.id/sitinuraeni/berita/6151e89fcc495/penyebab-polusi-udara-dan-dampak-yang-ditimbulkan> diakses pada hari/tanggal selasa 31 oktober 2023.

<https://www.prudential.co.id/id/pulse/article/tinggal-di-perkotaan-ketahui-dulu-dampak-pencemaran-udara-ini/> diakses pada hari/tanggal 31 oktober 2023.