**PERAN PEMERINTAH KARAWANG DALAM MENGATASI PENCEMARAN LINGKUNGAN (POLUSI UDARA) YANG DIAKIBATKAN OLEH PERUSAHAAN DI WILAYAH KARAWANG**

**THE ROLE OF THE KARAWANG GOVERNMENT IN ADDRESSING ENVIRONMENTAL POLLUTION (AIR POLLUTION) CAUSED BY COMPANIES IN THE KARAWANG AREA**

**Harariawan Priyatna**

Fakultas Hukum, Universitas Buana Perjuangan Karawang

hk20.harariawanpriyatna@mhs.ubpkarawang.ac.id

**Yuniar Rahmatiar**

Fakultas Hukum, Universitas Buana Perjuangan Karawang

yuniar@ubpkarawang.ac.id

**Suyono Sanjaya**

Fakultas Hukum, Universitas Buana Perjuangan Karawang

Suyono.sanjaya@ubpkarawang.ac.id

**Abstrak**

Pencemaran lingkungan khususnya polusi udara, sudah menjadi masalah serius di banyak negara termasuk Indonesia. Kota industri seperti Kota Karawang memiliki tantangan besar dalam mengatasi masalah polusi udara yang mayoritas disebabkan oleh sektor industri dan kendaraan bermotor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apa saja yang harus dilakukan pemerintah Karawang dalam mengatasi polusi yang dihasilkan oleh pabrik-pabrik di Kota Karawang dan bagaimana efektifitas dari Peraturan Daerah Kabupaten Karawang Nomor 14 Tahun 2012 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Pada tahun 2023, Karawang sempat mengalami tingkat polusi udara yang sangat tinggi hingga nilai indeks kualitas udara mencapai 178. Dampak yang ditimblukan dari hal tersebut adalah banyak masyarakat yang terkena ISPA, bahkan asap yang dihasilkan oleh pabrik-pabrik di Karawang berdampak ke daerah Jakarta dan sekitarnya. Untuk mengatasi masalah polusi udara ini, pemerintah Karawang memiliki peran utama sesuai dengan peraturan daerah (Perda) tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, bahwa pemerintah bertanggung jawab dalam menetapkan kebijakan perihal regulasi yang efektif, menindak tegas pemilik usaha yang pabriknya tidak sesuai dengan aturan pemerintah, dan melakukan pengawasan terhadap pabrik-pabrik yang berpotensi mencemari udara. Meskipun sudah peraturan daerah yang menangani masalah polusi udara, namun pada kenyataannya peraturan tersebut belom sepenuhnya efektif, karena masih banyak pabrik yang tidak mematuhi aturan dan sanksi yang diberikan tidak memberatkan dan memberikan efek jera, sehingga pemerintah perlu melakukan evaluasi terhadap peraturan daerah tersebut dalam menangani masalah polusi udara di Kota Karawang.

***Kata Kunci:*** *kawasan industri; pemerintah; polusi udara*

***Abstract***

*Environmental pollution, especially air pollution, has become a serious problem in many countries including Indonesia. Industrial cities such as Karawang City have a big challenge in overcoming air pollution problems, which are mostly caused by the industrial sector and motorized vehicles. This research aims to find out what the Karawang government should do to overcome the pollution produced by factories in Karawang City and how effective the Karawang Regency Regional Regulation Number 14 of 2012 concerning Environmental Protection and Management is. In 2023, Karawang experienced very high levels of air pollution until the air quality index value reached 178. The impact of this was that many people were affected by ARI, even the smoke produced by factories in Karawang had an impact on Jakarta and surrounding areas. To address this air pollution problem, the Karawang government has a major role in accordance with the local regulation (Perda) on Environmental Protection and Management, that the government is responsible for establishing effective regulatory policies, taking firm action against business owners whose factories do not comply with government regulations, and supervising factories that have the potential to pollute the air. Although there are local regulations that deal with air pollution problems, in reality these regulations are not fully effective, because there are still many factories that do not comply with the rules and the sanctions given are not burdensome and provide a deterrent effect, so the government needs to evaluate the regional regulation in dealing with air pollution problems in Karawang City.*

***Keywords:*** *air pollution; government; industrial area*

1. **PENDAHULUAN**

Pencemaran lingkungan saat ini menjadi masalah utama di seluruh negara. Pencemaran lingkungan terjadi dikarenakan polutan (bahan berbahaya) mencemari air, tanah, dan udara. Dampak dari adanya pencemaran lingkungan antara lain mengganggu ekosistem serta dapat membahayakan kehidupan makhluk hidup. Yang paling sering terjadi di beberapa kota-kota besar adalah pencemaran lingkungan (polusi udara).

Indonesia memiliki banyak kota industri, salah satu yang terbesar adalah Kota Karawang. Kota Karawang memiliki luas sebesar 1.737,30 km. Menurut Fakta Jabar, pada tahun 2018 Karawang sudah memiliki luas lahan sebanyak 13.756.358 hektar. Data tersebut diperoleh dari Disnakertrans Karawang. [[1]](#footnote-0) Terdapat beberapa kawasan industri di Kota Karawang antara lain Kawasan Industri Indotaisei, Kawasan Industri Kujang, Kawasan Industri Mandala Putra, Kawasan Industri (KIIC), Kawasan Industri Mitra Karawang (KIM), Kawasan KIJE karawang barat, dan juga Kawasan Industri Suryacipta. Pabrik-pabrik yang berdiri di kawasan industri Karawang terdiri dari Pabrik Swasta sebanyak 787, Penanaman Modal Asing (PMA) sebanyak 638, Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) sebanyak 269, dan *Joint Venture* sebanyak 58. Oleh karena itu Kota Karawang disebut sebagai kawasan industri, hal tersebut menjadi faktor utama tingginya tingkat polusi udara di wilayah Karawang.

Pada bulan September tahun 2023, Karawang pernah dilanda polusi udara yang cukup parah hingga asapnya berdampak ke daerah Jakarta dan sekitarnya. Hal tersebut menjadikan Kota Karawang sebagai urutan pertama dan bersaing dengan Kota Depok sebagai kota dengan tingkat polusi udara terburuk se-nasional. Pada saat itu nilai indeks kualitas udara atau *Air Quality Index* (AQI) di Karawang memiliki status Sangat Tidak Sehat (*Very Unhealthy*) yakni sebesar 178.[[2]](#footnote-1) Akibat tingginya polusi udara di Karawang membuat kesehatan masyarakat di daerah Karawang dan sekitarnya terkena dampaknya. Mayoritas masyarakat terkena penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA), penyakit tersebut melonjak tinggi hingga mencapai 80% dibanding tahun-tahun sebelumnya. Penyakit ISPA menyerang sebanyak 25.515 balita, 16.157 anak, dan 46.631 dewasa. Kepala Bidang Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P) Dinas Kesehatan Karawang mengatakan bahwa terdapat tiga kecamatan di Karawang sebagai penyumbang ISPA dengan kasus terbanyak, antara lain Kecamatan Kotabaru sebanyak 8.339 kasus, Kecamatan Karawang Barat sebanyak 6.029 kasus, dan Kecamatan Klari sebanyak 5.523 kasus.[[3]](#footnote-2)

Selain diakibatkan aktivitas industri, polusi di Kota karawang disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain naiknya jumlah pengguna kendaraan pribadi yang semakin meningkatkan jumlah emisi sehingga mencemari udara dan aktivitas pembakaran limbah rumah tangga yang dilakukan masyarakat. Dampak yang ditimbulkan dari tercemarnya udara bagi kesehatan manusia adalah penyakit-penyakit berbahaya seperti penyakit *stroke*, kanker paru-paru, penyakit jantung, dan infeksi saluran pernapasan akut (ISPA). Dampak yang ditimbulkan secara global adalah terjadinya pemanasan global (*global warming*), perubahan iklim yang ekstrim, dan kualitas udara yang menurun.

Kasus pencemaran udara sangat sering terjadi di beberapa kota-kota besar di Indonesia, hal tersebut berbanding terbalik dengan keadaan alam dan geografis Indonesia yang memiliki banyak hutan dan ditumbuhi banyak pepohonan sehingga dikenal sebagai paru-paru dunia. Menurut Organisasi Kehutanan Dunia atau *Center for International Forestry Research* (CIFOR), Indonesia memiliki hutan yang dapat memproduksi 30-40% cadangan oksigen di bumi.[[4]](#footnote-3)

Sesuai dengan Undang-Undang tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, pencemaran lingkungan adalah masuknya sebuah makhluk hidup, zat, energi atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup sebagai akibat dari kegiatan yang dilakukan oleh manusia sehingga melewati batas kriteria baku dan menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan.[[5]](#footnote-4) Sedangkan menurut Peraturan Pemerintah tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, pencemaran udara adalah masuknya sebuah zat, energi, atau komponen ke dalam Udara Ambien sebagai akibat dari kegiatan yang dilakukan oleh manusia sehingga udara tercemar.[[6]](#footnote-5) Selain itu, pengertian lingkungan adalah kesatuan ruang yang ditempati makhluk hidup yang berisi benda hidup dan benda tak hidup.[[7]](#footnote-6)

Disebutkan di dalam Undang-Undang bahwa upaya dalam mengurangi tingkat polusi di Kota Karawang merupakan salah satu tanggung jawab perusahaan, instansi, atau badan usaha untuk mengolah limbah yang dihasilkan dari kegiatannya. Pemerintah juga turut serta dalam mengurangi tingkat polusi yaitu dengan cara melakukan pengawasan oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLHK) dengan menganalisis dampak lingkungan hidup (AMDAL) dari pencemaran lingkungan sebagai akibat dari aktivitas industri, hal tersebut tertuang dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009.

Pada penelitian ini, membahas tentang kebijaan yang dikeluarkan Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Karawang dalam menanggulangi polusi, yaitu dengan cara menerbitkan izin lingkungan, melakukan pengawasan dengan menganalisis dampak lingkungan hidup (AMDAL), serta mewajibkan pabrik-pabrik untuk memasang Indeks *Standard* Pencemaran Udara (ISPU).[[8]](#footnote-7) Selain itu, penelitian yang membahas terkait pertanggung jawaban Indonesia terhadap pencemaran udara akibat kebakaran hutan yang asapnya berdampak ke negara tetangga yaitu Malaysia dan Singapura, dengan mengadopsi konsep pertanggung jawaban negara (*state responsibility*) dalam menjaga kelestarian alam, yaitu melakukan mitigasi bencana agar kejadian yang sama tidak terulang lagi. [[9]](#footnote-8)

Masalah pencemaran udara merupakan persoalan yang sangat kompleks, sehingga diperlukan kontribusi dari abnyak pihak, yaitu pemilik pabrik, pemerintah, dan masyarakat, karena kesadaran untuk menjaga lingkungan di sekitar merupakan tanggung jawab bersama. Oleh karena itu penulis ingin mengkaji peran pemerintah Karawang dalam mengatasi pencemaran lingkungan (Polusi Udara) yang dihasilkan oleh pabrik-pabrik di Kota Karawang dan bagaimana efektifitas dari Peraturan Daerah Kabupaten Karawang Nomor 14 Tahun 2012 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

1. **Pengertian Lingkungan**

Lingkungan adalah cakupan sumber daya alam, flora, dan fauna yang ada di sekitar kita.[[10]](#footnote-9) Lingkungan terdiri dari biotik dan abiotik, di mana biotik berupa makhluk hidup seperti manusia, hewan, tumbuhan, dan mikroorganisme. Sedangkan abiotik berupa makhluk tak hidup seperti udara, air, tanah, dan cahaya. Keberadaan lingkungan biotik dan abiotik sangatlah penting untuk mempengaruhi satu sama lain. Lingkungan juga memiliki arti lain, yaitu sekumpulan benda dan kondisi yang di dalamnya terdapat manusia dan tingkah lakunya berada dalam suatu ruang yang ditempati dan mempengaruhi kelangsungan hidupnya.[[11]](#footnote-10) Lingkungan memiliki faktor eksternal yang bersifat biologis dan fisika serta dapat memengaruhi kehidupan, pertumbuhan, dan reproduksi organisme secara langsung.

1. **Pengertian Pencemaran Lingkungan**

Pencemaran lingkungan memiliki arti masuknya sesuatu yang dapat berupa makhluk hidup, zat, atau komponen lain ke dalam lingkungan, sehingga berdampak terhadap perubahan tatanan lingkungan yang diakibatkan dari kegiatan manusia atau proses alam dan membuat kualitasnya turun sampai ke tingkat tertentu, hal tersebut menyebabkan lingkungan tidak berfungsi dengan baik. Pencemaran lingkungan merupakan bentuk gangguan terhadap ekosistem yang sudah melampaui batas.[[12]](#footnote-11) Pencemaran lingkungan pada dasarnya menimbulkan konflik lingkungan hidup antara pihak tercemar (korban pencemaran) melawan pihak pencemar (pelaku pencemaran), karena pencemaran lingkungan merupakan tindakan yang merugikan orang lain. Secara garis besar, pencemaran lingkungan adalah berubahnya suatu tatanan lingkungan asli menjadi suatu tatanan baru yang memiliki kualitas lebih buruk dari tatanan lingkungan sebelumnya.[[13]](#footnote-12)

1. **Pengertian Polusi Udara**

Polusi udara adalah keadaan atmosfer di mana terdapat bahan-bahan polutan dengan jumlah dan konsentrasi tinggi sehingga dapat membahayakan kesehetan makhluk hidup serta mengurangi kenyamanan di udara. Polutan umumnya bersifat racun (*toxic*) dan membahayakan organisme hidup. Polutan dapat berupa bahan padat, cair, dan gas yang ada di udara.[[14]](#footnote-13) Polusi udara dapat dihasilkan dari berbagai sumber, seperti industri, transportasi, pertanian, pembakaran sampah, pembakaran bahan bakar fosil, pembakaran batu kapur, dan dapat disebabkan oleh polutan alami. Polusi udara mencakup partikel-partikel kecil dan gas-gas yang berbahaya bagi kesehatan manusia. Partikel-partikel kecil pada polusi udara terdiri dari debu, asap, serbuk sari, dan partikel kimia yang tersebar di udara. Sedangkan gas-gas yang terkandung pada polusi udara antara lain, Nitrogen Dioksida (NO2), Sulfur Dioksida (S02), Karbon Monoksida (CO), Ozon (o3). Gas-gas tersebut dihasilkan dari kendaraan bermotor, aktivitas industri, dan proses pembakaran.

1. **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian yuridis normatif. Metode yuridis normatif adalah pendekatan dengan cara mencari bahan hukum melalui pencarian teori, konsep, asas hukum, dan peraturan perundang-undangan. Serta teknik pengumpulan data adalah dengan studi literatur (*library research*) terhadap bahan hukum yang digunakan, laporan, catatan, artikel yang memiliki kaitan dengan masalah yang dianalisis. Sedangkan analisis data penelitian menggunakan metode kualitatif. Bahan hukum yang digunakan antara lain:

1. Bahan hukum primer, yaitu Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Pasal 1 Ayat 14, dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021, Peraturan Daerah Kabupaten Karawang Nomor 14 Tahun 2012.
2. Bahan hukum sekunder, yaitu jurnal, buku, makalah, karya ilmiah, tesis, skripsi, artikel, buku-buku, dan opini para ahli.
3. **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Identifikasi masalah pada penelitian ini adalah bagaimana peran pemerintah Karawang dalam mengatasi pencemaran lingkungan (Polusi Udara) yang dihasilkan oleh pabrik-pabrik di Kota Karawang dan bagaimana efektifitas dari Peraturan Daerah Kabupaten Karawang Nomor 14 Tahun 2012 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

1. **Peran Pemerintah Karawang dalam Mengatasi Polusi**

Pemerintah memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga lingkungan hidup tempat masyarakat tinggal. Peran pemerintah dalam menjaga lingkungan hidup telah diatur dalam Undang-Undang tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang mengatakan bahwa pemerintah memiliki tugas dan wewenang untuk menetapkan norma, standar, prosedur, kriteria, dan kebijakan mengenai Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) nasional, Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS), Analisis Dampak Lingungan (AMDAL), serta Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UKL-UPL), mengkoordinasikan dan mengendalikan pencemaran atau kerusakan lingkungan hidup.[[15]](#footnote-14) Oleh karena itu, pemerintah Kabupaten Karawang menjadi garda terdepan untuk mengatasi polusi di Kota Karawang. Hal tersebut guna menjaga kesehatan dan kesejahteraan masyarakat serta kelestarian lingkungan hidup. Pemerintah bertanggung jawab dalam membuat dan menetapkan kebijakan regulasi yang efektif untuk mengurangi polusi udara di Karawang yang disebabkan oleh sektor industri, kendaraan bermotor, dan sektor lainnya. Pemerintah juga dituntut untuk mengerti dan peduli terhadap aspek lingkungan dengan menerapkan *good environmental governance* (tata kelola lingkungan hidup yang baik), dengan begitu maka dapat terjadinya pembangunan yang menjaga kelestarian lingkungan hidup baik saat ini maupun saat yang akan datang.[[16]](#footnote-15) Sebab, apabila pemerintah tidak melakukan upaya penanganan terhadap polusi udara, maka pencemaran udara suatu saat bisa berada pada level kronis/mengkhawatirkan dan menimbulkan efek yang baru terlihat dalam jangka waktu panjang.

Pemerintah dapat mengeluarkan peraturan lingkungan yang ketat dan memberlakukan standar emisi bagi industri, kendaraan bermotor, dan sektor-sektor lain yang berpotensi menyebabkan polusi. Penegakkan hukum yang efektif terhadap pelanggar peraturan juga perlu dilakukan untuk membuat masyarakat patuh. Pemerintah harus memiliki sistem *monitoring* (pengawasan) dan pemantauan lingkungan yang baik untuk memantau kualitas udara secara teratur. Data hasil pemantauan kualitas udara dapat digunakan untuk mengevaluasi tingkat polusi dan mengidentifikasi sumber-sumber utama polutan. Pemerintah dapat mendorong penggunaan teknologi bersih dan ramah lingkungan di industri dan sektor-sektor lainnya. Pemerintah dapat memainkan peran penting dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang dampak polusi dan pentingnya perlindungan lingkungan salah satunya dengan program pendidikan lingkungan, kampanye penyuluhan, dan kegiatan komunitas dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman dan partisipasi masyarakat dalam upaya pengurangan polusi. Pemerintah Karawang perlu berkolaborasi dengan pemilik industri, lembaga swadaya masyarakat, dan akademisi untuk mengatasi masalah polusi secara bersama-sama. Kolaborasi ini dapat meliputi pertukaran informasi, pengembangan program bersama, dan penggalangan sumber daya untuk mendukung upaya pengurangan polusi. Pemerintah harus membuat tata ruang yang dapat dibangun lahan untuk penghijauan, pengelolaan limbah secara efisien, dan konservasi sumber daya alam. Selain itu, pemerintah dapat mendukung riset dan inovasi dalam pembuatan teknologi pengendalian polusi serta solusi-solusi baru untuk mengurangi dampak negatif aktivitas manusia terhadap lingkungan.

Pemerintah yang memiliki wewenang dalam mengendalikan pencemaran udara antara lain yaitu, Menteri Lingkungan Hidup, Menteri Perhubungan, Menteri Perindustrian, Menteri Kehutanan, BAPEDAL (Badan Pengendalian Dampak Lingkungan), Gubernur, dan Bupati/Walikota. Menteri Lingkungan Hidup berwenang untuk menetapkan BME STB (Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak), ABEMGK (Arah dan Kebijakan Strategis Nasional untuk Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup), menetapkan pedoman teknis pengendalian pencemaran udara, menetapkan Baku Tingkat Gangguan sumber tidak bergerak dan ambang batas kebisingan kendaraan bermotor, serta menetapkan pedoman teknis pengendalian pencemaran udara sumber gangguan. Menteri Perhubungan berwenang untuk melakukan uji tipe emisi pada kendaraan bermotor. Gubernur berwenang untuk menetapkan BMUA (Baku Mutu Udara Ambien) daerah berdasarkan BMUA nasional, menetapkan status mutu udara ambien daerah tercemar, menetapkan dan mengumumkan keadaan darurat pencemaran udara di daerahnya, mengawasi proses penataan, serta melakukan koordinasi operasional. Sedangkan Bupati/Walikota berwenang untuk melakukan operasional pengendalian pencemaran udara, menetapkan program kerja sesuai dengan pedoman yang ditetapkan oleh Men LH, serta melakukan pengawasan.

Dalam rangka mengatasi pencemaran polusi udara yang semakin meningkat tinggi, pemerintah Kabupaten Karawang sudah melakukan beberapa upaya, salah satunya adalah melakukan pemasangan Instalasi Standar Pencemaran Udara (ISPU) pada beberapa pemukiman warga yang berlokasi dekat dengan pabrik-pabrik dan kawasan industri. Dalam hal ini, Bupati Karawang menginstruksikan Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Karawang (DLHK) untuk terjun langsung ke lapangan guna menertibkan pabrik-pabrik yang kegiatannya menghasilkan polusi udara. Selain itu, pihak DLHK membentuk tim yang bertugas untuk mendata pabrik yang berpotensi mencemari udara. DLHK juga mengupayakan pabrik pembakaran kapur untuk memiliki tungku tertutup, penghisap yang disambung ke cerobong, dan alat pengendali pencemaran. Penggunaan bahan bakar untuk pembakaran disarankan menggunakan kayu atau gas. Pemerintah Kabupaten Karawang juga sudah memasang tiga alat pendeteksi kualitas udara yang langsung terkoneksi dengan milik Kementerian Lingkungan Hidup dan Kebersihan (KLHK). DLHK telah menghentikan operasional PT Pindo Deli 3 yang memiliki kesalahan teknis pada lubang *sampling* cerobong dan tidak memenuhi ketentuan teknis, serta terdapat tumpukan limbah yang cukup luas. Pihak DLHK juga meminta sumbangan pohon kepada 50 pabrik di kawasan industri Karawang untuk membuka lahan penghijauan di Kota Karawang.

1. **Efektivitas Peraturan Daerah Kabupaten Karawang Nomor 14 Tahun 2012**

Sudah dijelaskan di dalam Peraturan Daerah Karawang Nomor 14 Tahun 2012 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, bahwa pemerintah daerah Kabupaten Karawang melakukan pengendalian pencemaran udara antara lain pengendalian terhadap udara ambien, pengendalian terhadap pencemaran emisi, dan pengendalian terhadap tingkat gangguan lain pada media. Kegiatan yang dilakukan untuk pengendalian udara ambien, emisi, dan gangguan lain antara lain dengan melakukan kegiatan mencegah pencemaran udara, menanggulangi pencemaran udara, serta memulihkan mutu udara.[[17]](#footnote-16) Selain itu pada peraturan daerah (Perda) tersebut mengatakan, bahwa Bupati Karawang juga memiliki wewenang untuk mengidentifikasi sumber pencemaran, memantau kualitas udara ambien, kualitas udara dalam ruangan, emisi dari sumber bergerak dan tidak bergerak, serta tingkat gangguan lain pada skala kabupaten, menguji emisi gas buang dan kebisingan pada kendaraan bermotor secara berkala, mengkoordinasi pelaksanaan pemantauan kualitas udara pada skala kabupaten, serta mengawasi terhadap kepatuhan penanggungjawab usaha dan kegiatan pencemaran udara kabupaten dari sumber bergerak maupun tidak bergerak.[[18]](#footnote-17)

Namun, pada kenyataannya peraturan tersebut tidak berjalan dengan semestinya. Terbukti dengan masih banyaknya polusi di Kota Karawang, pabrik-pabrik yang masih belum menggunakan cerobong asap, dan penggunaan kendaraan bermotor yang semakin menambah polusi udara. Pada tahun 2019 terdapat salah satu pabrik di Karawang yang sudah diberhentikan operasinya oleh DLHK Karawang karena belum memperbaharui izin lingkungan dan Surat Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup (SKKLH)[[19]](#footnote-18), yaitu PT Pindo Deli 3. Pabrik tersebut disegel melalui surat N0.180/180/981/PPL yang dilakukan oleh Satpol-PP, namun hal tersebut tidak menjadi sanksi yang membuat pabrik tersebut jera. Pabrik tersebut tetap beroperasi seperti biasanya hingga pada tahun 2023 kembali diberhentikan operasionalnya. Dengan demikian, Peraturan Daerah Karawang Nomor 14 Tahun 2012 belum efektif untuk menangani pencemaran polusi udara di Kota Karawang.

Pada (Perda) tersebut juga dijelaskan, bahwa pemilik usaha diwajibkan untuk menaati baku mutu udara ambien, baku mutu emisi, dan baku mutu tingkat gangguan yang sudah ditetapkan oleh pemerintah, mencegah serta menanggulangi pencemaran udara yang diakibatkan dari kegiatan usahanya, dan menginformasikan kepada masyarakat dalam rangka upaya pengendalian pencemaran udara di sekitar ruang lingkup usahanya.[[20]](#footnote-19) Pemilik usaha yang pada kegiatannya mengeluarkan emisi dari sumber bergerak maupun tidak bergerak wajib membuat cerobong emisi yang dilengkapi dengan fasilitas pengendali pencemaran udara, sarana pendukung, serta alat pengamannya, memasang alat ukur pemantauan kadar dan laju alir volusi di setiap cerobong emisi, melaporkan hasil pemantauan emisi setiap tiga bulan kepada Bupati, dan melaporkan apabila terdapat keadaan darurat sehingga baku mutu emisi terlampaui kepada Bupati.[[21]](#footnote-20) Sanksi yang diberikan kepada pemilik usaha yang dari usahanya tersebut menghasilkan polusi udara adalah pencabutan izin operasional serta wajib melakukan penanggulangan serta pemulihan, hal tersebut telah diatur di dalam Peraturan Bupati.[[22]](#footnote-21) Peraturan tersebut meminta kepada pemilik pabrik yang telah mencemari udara untuk mengganti kerugian, memulihkan kualitas udara, melakukan penanggulangan terhadap udara, dan membayar kerugian kepada penderita yang terpapar polusi udara[[23]](#footnote-22), namun hal itu ternyata memberatkan pemilik pabrik yang harus menanggung biaya-biaya tersebut sehingga pemilik pabrik merasa tidak mampu membayarnya.

Selain itu, pemilik usaha yang usahanya menghasilkan polusi udara akan ditindak pidana, namun tidak dijelaskan secara rinci pidana apa yang diberikan pemerintah kepada pemilik usaha tersebut.[[24]](#footnote-23) Dalam hal ini, masyarakat juga memiliki hak untuk mengajukan gugatan terhadap pemilik usaha apabila merasa dirugikan akibat pencemaran udara atau kerusakan lingkungan hidup. Karena masyarakat memiliki peran dalam pengelolaan lingkungan hidup antara lain menjaga, memelihara, dan melestarikan lingkungan hidup serta memberikan saran, informasi, laporan, dan pengaduan untuk melindungi dan mengelola lingkungan hidup.

Untuk menjadikan sebuah aturan pemerintah dapat berjalan dengan efektif dalam mewujudkan lingkungan yang bersih dan melindungi kesehatan masyarakat, maka diperlukan beberapa aspek antara lain, jenis aturan yang diberlakukan, implementasi aturan, penegakan hukum terhadap pelanggar, serta dampaknya terhadap pengurangan polusi. Pemerintah dapat menerapkan berbagai jenis aturan untuk mengurangi polusi, termasuk regulasi lingkungan, peraturan teknis, insentif pajak, dan insentif ekonomi lainnya. Regulasi lingkungan seperti standar emisi dan kualitas air, serta zona-zona bebas polusi, adalah contoh aturan yang umum diberlakukan. Sementara itu, insentif pajak untuk teknologi ramah lingkungan dapat mendorong perusahaan untuk mengurangi polusi. Aturan yang ada harus diterapkan secara konsisten dan efisien. Hal ini melibatkan pelatihan personel yang bertanggung jawab, pengawasan yang ketat, dan kerja sama antara pemerintah, bisnis, dan masyarakat sipil. Efektivitas aturan juga tergantung pada penegakan hukum yang efektif. Pemerintah harus memiliki sistem penegakan hukum yang kuat dan adil untuk menindak pelanggar aturan lingkungan. Ini bisa termasuk sanksi yang keras bagi perusahaan atau individu yang melanggar peraturan, serta insentif untuk mematuhi aturan. Efektivitas aturan juga terkait dengan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam melindungi lingkungan. Pendidikan dan kampanye publik tentang pentingnya pengurangan polusi dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dan mendorong perilaku yang ramah lingkungan. Pemerintah harus mengevaluasi secara teratur apakah aturan yang ada sudah berjalan dengan efektif atau tidak, apakah aturan yang ditetapkan dapat menurunkan jumlah emisi, meningkatkan kualitas udara dan air, efek jangka panjang terhadap kesehatan manusia dan ekosistem serta memperbarui kebijakan jika diperlukan. Hal ini memungkinkan pemerintah untuk menyesuaikan aturan dengan perkembangan baru dalam teknologi dan ilmu pengetahuan lingkungan, serta untuk meningkatkan efektivitas dalam mencapai tujuan pengurangan polusi.

Dengan memperhatikan semua aspek tersebut, dapat dikatakan bahwa efektivitas aturan yang diberlakukan oleh pemerintah dalam mengatasi polusi sangat penting guna mencapai tujuan melindungi lingkungan dan kesehatan masyarakat. Upaya kolaboratif antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat diperlukan untuk memastikan bahwa aturan tersebut diterapkan dan dijalankan dengan baik, sehingga dapat menghasilkan dampak yang signifikan dalam mengurangi polusi dan memperbaiki kualitas lingkungan hidup.

1. **KESIMPULAN**

Polusi udara merupakan masalah yang sangat serius karena dapat merugikan kesehatan masyarakat. Tingginya nilai indeks kualitas udara di Kota Karawang membuat banyak masyarakat yang mengalami ISPA. Oleh karena itu, diperlukan tindakan tegas dari pemerintah Karawang dalam menangani masalah ini. Pemerintah perlu melakukan pengkajian ulang terhadap peraturan daerah tersebut, sehingga efektif untuk menangani masalah pencemaran polusi udara. Selain pencabutan izin lingkungan dan izin operasional dari pabrik yang menimbulkan polusi udara, pemerintah juga harus memberikan sanksi pidana apabila pabrik tersebut tidak menaati paksaan dari pemerintah. Pemerintah juga dapat mengembangkan transportasi publik ramah lingkungan, mempromosikan kepada masyarakat untuk menggunakan teknologi bersih, serta mengajak masyarakat untuk meningkatkan kesadaran tentang pentingnya menjaga kualitas udara dan lingkungan sekitar. Selain itu, hujan buatan juga dianggap sebagai metode yang cukup efektif untuk mengurangi polusi udara.

Selain pemerintah, pelaku usaha juga memiliki peran yang penting dalam menjaga kelestarian lingkungan hidup khususnya di lingkungan usahanya. Pelaku usaha hendaknya menjalankan usahanya sesuai dengan aturan dan izin yang diberikan pemerintah, memperhatikan pengolahan limbah agar hasil kegiatan industrinya tidak mencemari udara di Karawang. Masyarakat juga dituntut untuk dapat bekerja sama menjaga kelestarian lingkungan hidup, agar merasa nyaman berada di lingkungan tersebut. Pentingnya kerja sama antara pemerintah dengan pelaku usaha dan masyarakat dapat membantu upaya mengatasi polusi udara dan aturan-aturan yang ditetapkan pemerintah dapat berjalan dengan efektif, sehingga dapat terwujudnya lingkungan hidup yang bersih dan sehat di Kota Karawang.

**DAFTAR PUSTAKA**

**Buku**

Indarjani, dkk. *Pengantar Ilmu Lingkungan*. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung, 2020.

Widodo, Wahyu. *Hukum Lingkungan*.Jakarta Selatan: Damera Press, 2023.

Safitri, Desy, dkk. *Ekolabel dan Pendidikan Lingkungan Hidup*. Tangerang: Pustaka Mandiri, 2020.

Fikri, Elanda. *Pencemaran Udara dan Dampaknya bagi Kesehatan*. Purbalingga: Eureka Media Aksara, 2021.

Subekti, Rahayu, dkk. *Hukum Lingkungan*. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung, 2023.

Rahmadi, Takdir. *Hukum Lingkungan di Indonesia.* Depok: PT RajaGrafindo Persada, 2021

**Peraturan Perundang-Undangan**

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021.

Peraturan Daerah Kabupaten Karawang Nomor 14 Tahun 2012 Pasal 18.

**Jurnal**

Reny Kristyowati dan Agung Purwanto. “Pembelajaran Literasi Sains Melalui Pemanfaatan Lingkungan.” *SCHOLARIA: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* vol 9, no. 2 (2019): 183-191, <https://doi.org/10.24246/j.js.2019.v9.i2.p183-191>

Dwi Juliawati, Kariena Febriantin, Dadan Kurniansyah. “Kebijakan Pemerintah dalam Menanggulangi Polusi di Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Karawang.” *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial* vol 9, no. 6 (2022): 2295-2300, DOI: 10.31604/jips.v9i6.2022.2295-2300

Intan Sekar Arum, I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani, Fatma Ulfatun Najicha. “Pertanggung Jawaban Indonesia Terhadap Pencemaran Udara Akibat Kebakaran Hutan dalam Hukum Internasional.” *JUSTITIA Jurnal Hukum* vol 1, no. 6 (2021): 38-47, <https://doi.org/10.30651/justitia.v6i1.6426>

Rahmatiar, Yuniar, dkk, “Asuransi Lingkungan Sebagai Salah Satu Upaya Pencegahan dan Penanggulan Pencemaran Lingkungan Hidup yang Disebabkan oleh Kegiatan Industri Tekstil” *Jurnal Justisi Hukum* vol. 6, no. 1 (2021), DOI:[10.36805/jjih.v6i1.1421](http://dx.doi.org/10.36805/jjih.v6i1.1421%22%20%5Ct%20%22_blank)

***Website***

Setiawati, Susi. “Korban Polusi, Sri Mulyani Kena ISPA! Karawang Kota Terburuk”. *CNBC Indonesia*, 14 Maret 2024. <https://www.cnbcindonesia.com/research/20230901072104-128-468032/korban-polusi-sri-mulyani-kena-ispa-karawang-kota-terburuk>.

 “Karawang ‘digoyang’ Polusi, Nomor 1 Kota Udara Terburuk di RI Pagi Ini”. *CNN Indonesia*, 14 Maret 2024. <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20230901091704-199-993304/karawang-digoyang-polusi-nomor-1-kota-udara-terburuk-di-ri-pagi-ini>.

Amelia, Vini Rizki. “Kualitas Udara Karawang Memburuk, Pengidap ISPA Melonjak 80% Termasuk Balita 25 Ribu Kasus”, *Tribun News Depok*, 14 Maret 2024. <https://depok.tribunnews.com/2023/09/09/kualitas-udara-karawang-memburuk-pengidap-ispa-melonjak-80-persen-termasuk-balita-25-ribu-kasus>.

Lyons, Dominique “CIFOR dan Indonesia Perbarui Kerja sama Melindungi Hutan”. *Kabar Hutan*, 15 Maret 2024. [CIFOR dan Indonesia perbarui kerjasama melindungi hutan - CIFOR-ICRAF Forests News](https://forestsnews.cifor.org/60057/cifor-dan-indonesia-perbarui-kerjasama-melindungi-hutan?fnl=).

“Melihat Pabrik Kertas di Karawang yang Sebabkan Polusi Udara Jabodetabek” *Kumparan News*, 24 Maret 2024. <https://kumparan.com/kumparannews/melihat-pabrik-kertas-di-karawang-yang-sebabkan-polusi-udara-jabodetabek-213NNheCRKw/full>.

1. #  “Korban Polusi, Sri Mulyani Kena Ispa! Karawang Kota Terburuk” Susi Setiawati, Cnbc Indonesia, Diakses Pada Tanggal 14 Maret 2024, <https://www.cnbcindonesia.com/research/20230901072104-128-468032/korban-polusi-sri-mulyani-kena-ispa-karawang-kota-terburuk>

 [↑](#footnote-ref-0)
2. “Karawang ‘digoyang’ Polusi, Nomor 1 Kota Udara Terburuk di RI Pagi Ini” CNN Indonesia, diakses pada tanggal 14 Maret 2024, <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20230901091704-199-993304/karawang-digoyang-polusi-nomor-1-kota-udara-terburuk-di-ri-pagi-ini> [↑](#footnote-ref-1)
3. “Kualitas Udara Karawang Memburuk, Pengidap ISPA Melonjak 80% Termasuk Balita 25 Ribu Kasus” Vini Rizki Amelia, Tribun News Depok, diakses pada tanggal 14 Maret 2024, <https://depok.tribunnews.com/2023/09/09/kualitas-udara-karawang-memburuk-pengidap-ispa-melonjak-80-persen-termasuk-balita-25-ribu-kasus> [↑](#footnote-ref-2)
4. “CIFOR dan Indonesia Perbarui Kerja sama Melindungi Hutan” Dominique Lyons, Kabar Hutan, diakses pada tanggal 15 Maret 2024, [CIFOR dan Indonesia perbarui kerjasama melindungi hutan - CIFOR-ICRAF Forests News](https://forestsnews.cifor.org/60057/cifor-dan-indonesia-perbarui-kerjasama-melindungi-hutan?fnl=) [↑](#footnote-ref-3)
5. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Pasal 1 Ayat 14 [↑](#footnote-ref-4)
6. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 [↑](#footnote-ref-5)
7. Reny Kristyowati dan Agung Purwanto, “Pembelajaran Literasi Sains Melalui Pemanfaatan Lingkungan.” *SCHOLARIA: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* vol. 9, no.2 (2019): 183-191, <https://doi.org/10.24246/j.js.2019.v9.i2.p183-191> [↑](#footnote-ref-6)
8. Dwi Juliawati, Kariena Febriantin, Dadan Kurniansyah, “Kebijakan Pemerintah dalam Menanggulangi Polusi di Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Karawang.” *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial* vol. 9, no. 6 (2022): 2295-2300, DOI: 10.31604/jips.v9i6.2022.2295-2300 [↑](#footnote-ref-7)
9. Intan Sekar Arum, I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani, Fatma Ulfatun Najicha,

 “Pertanggung Jawaban Indonesia Terhadap Pencemaran Udara Akibat Kebakaran Hutan dalam Hukum Internasional.” *JUSTITIA Jurnal Hukum* vol 1, no. 6 (2021): 38-47, <https://doi.org/10.30651/justitia.v6i1.6426> [↑](#footnote-ref-8)
10. Indarjani, Handayani, Hetty Ismainar, Puji Muniarty, dkk, *Pengantar Ilmu Lingkungan* (Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung, 2020) [↑](#footnote-ref-9)
11. Wahyu Widodo, *Hukum Lingkungan* (Jakarta Selatan: Damera Press, 2023) [↑](#footnote-ref-10)
12. Desy Safitri, Ferdi Fauzan Putra, dan Arita Marini, *Ekolabel dan Pendidikan Lingkungan Hidup* (Tangerang: Pustaka Mandiri, 2020) [↑](#footnote-ref-11)
13. Elanda Fikri, *Pencemaran Udara dan Dampaknya bagi Kesehatan* (Purbalingga: Eureka Media Aksara, 2021) [↑](#footnote-ref-12)
14. Rahayu Subekti, Adi Sulistiyono, Widyasari Rizki Ananda Rahmadewi, dan Muqtadir Ghani Putranto, *Hukum Lingkungan* (Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung, 2023) [↑](#footnote-ref-13)
15. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Pasal 63 Ayat 1 [↑](#footnote-ref-14)
16. Yuniar Rahmatiar, Denny Guntara, dan Indah Dwiprigitaningtias, “Asuransi Lingkungan Sebagai Salah Satu Upaya Pencegahan dan Penanggulan Pencemaran Lingkungan Hidup yang Disebabkan oleh Kegiatan Industri Tekstil” *Jurnal Justisi Hukum* vol. 6, no. 1 (2021), DOI:[10.36805/jjih.v6i1.1421](http://dx.doi.org/10.36805/jjih.v6i1.1421%22%20%5Ct%20%22_blank) [↑](#footnote-ref-15)
17. Peraturan Daerah Kabupaten Karawang Nomor 14 Tahun 2012 Pasal 16 [↑](#footnote-ref-16)
18. Peraturan Daerah Kabupaten Karawang Nomor 14 Tahun 2012 Pasal 17 [↑](#footnote-ref-17)
19. “Melihat Pabrik Kertas di Karawang yang Sebabkan Polusi Udara Jabodetabek” Kumparan News, diakses pada tanggal 24 Maret 2024, <https://kumparan.com/kumparannews/melihat-pabrik-kertas-di-karawang-yang-sebabkan-polusi-udara-jabodetabek-213NNheCRKw/full> [↑](#footnote-ref-18)
20. Peraturan Daerah Kabupaten Karawang Nomor 14 Tahun 2012 Pasal 18 [↑](#footnote-ref-19)
21. Peraturan Daerah Kabupaten Karawang Nomor 14 Tahun 2012 Pasal 19 [↑](#footnote-ref-20)
22. Peraturan Daerah Kabupaten Karawang Nomor 14 Tahun 2012 Pasal 20 [↑](#footnote-ref-21)
23. Takdir Rahmadi, *Hukum Lingkungan di Indonesia* (Depok: PT RajaGrafindo Persada, 2021) [↑](#footnote-ref-22)
24. Peraturan Daerah Kabupaten Karawang Nomor 14 Tahun 2012 Pasal 70 [↑](#footnote-ref-23)