



Upaya Penegakan Hukum Terhadap Pembakaran Sampah di Daerah Khusus Jakarta dalam Perspektif Hukum Lingkungan Hidup

¹Nafisah Aliyah Ramadhani, ²Sadino

^{1,2}Fakultas Hukum, Universitas Al Azhar, Indonesia
Korespondensi: nafisahooooy@gmail.com

Info Artikel

Diterima 15
Juli 2025

Disetujui 08
November 2025

Dipublikasikan 30
November 2025

Keywords:
Pembakaran
Sampah,
Penegakan Hukum,
Implementasi
Regulasi, Hukum
Lingkungan Hidup

©2025 The
Author(s): This is
an open-access
article distributed
under the terms of
the Creative
Commons
Attribution
ShareAlike (CC BY-
SA 4.0)



Abstrak

Praktik pembakaran sampah sembarangan di Jakarta masih marak terjadi, meskipun telah terdapat berbagai regulasi yang melarang tindakan tersebut. Pembakaran sampah secara terbuka berdampak serius terhadap kesehatan masyarakat, pencemaran udara, dan kerusakan lingkungan yang berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji konsistensi dan implementasi regulasi hukum lingkungan hidup yang mengatur tentang pembakaran sampah di Daerah Khusus Jakarta. Metode penelitian yang digunakan adalah yuridis normatif dengan pendekatan peraturan perundang – undangan dan teori tanggung jawab hukum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa regulasi ditingkat nasional maupun daerah pada dasarnya sudah konsisten dan saling melengkapi, tetapi implementasinya di lapangan belum berjalan efektif. Lemahnya penegakan hukum, rendahnya kesadaran masyarakat, dan minimnya fasilitas pengelolaan sampah menjadi faktor utama yang menghambat upaya pencegahan. Oleh karena itu, dibutuhkan langkah strategis yang mencakup edukasi, penguatan sanksi, pengembangan teknologi ramah lingkungan, serta pelibatan aktif masyarakat. Penelitian ini menegaskan pentingnya pendekatan kolaboratif antara pemerintah dan masyarakat dalam mencegah praktik pembakaran sampah sembarangan dan mendukung keberlanjutan lingkungan di Jakarta.

Abstract

The practice of open waste burning in Jakarta remains prevalent, despite the existence of various regulations prohibiting such actions. Open burning has serious impacts on public health, air pollution, and long-term environmental degradation. This study aims to examine the consistency and implementation of environmental law regulations concerning waste burning in the Special Capital Region of Jakarta. The research uses a normative juridical method with a statutory and legal responsibility theory approach. The findings show that while national and regional regulations are consistent and complementary, their implementation remains weak. Inadequate law enforcement, low public awareness, and limited waste management facilities are key obstacles to prevention. Therefore, strategic measures are needed, including public education, stronger sanctions, the development of environmentally friendly technologies, and active community involvement. This study highlights the importance of a collaborative approach among the government, community, and private sector in preventing indiscriminate waste burning and supporting environmental sustainability in Jakarta.

1. Pendahuluan

Berdasarkan laporan World Population Review kemarin, Indonesia adalah negara dengan jumlah penduduk terbesar ke-4, dengan jumlah 284 juta jiwa. (Fadhluurrahman, 2024) Selain itu, menurut laporan Bank Dunia, *The Atlas of Sustainable Development Goals 2023*. Indonesia merupakan negara penghasil sampah kelima terbesar di dunia. (Katadata Media Network, 2023) Kementerian Lingkungan Hidup mencatat lebih dari 100 titik pembakaran sampah secara terbuka di Jakarta pada Maret 2025 lalu, (Komalasari, n.d.) dan Dinas Pemadam Kebakaran DKI melaporkan 143 kejadian kebakaran akibat pembakaran sampah selama Agustus-September 2023. (Purnama Putra, n.d.) Dampak dari pembakaran sampah menjadi masalah kesehatan yang serius, asap dari pembakaran tersebut dapat mengakibatkan gangguan pernapasan, iritasi mata, dan penyakit kulit (Wirajuda, 2023).

Pemerintah memiliki tanggung jawab besar dalam menjaga kelestarian lingkungan melalui pengelolaan sampah yang berkelanjutan, tata kelola dan pembakaran sampah yang menjadi persoalan sejak dahulu sampai sekarang, masih belum maksimal. Masalah ini juga diperparah oleh rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga lingkungan serta lemahnya pengawasan dari pemerintah (Hasibuan, 2016). Lemahnya konsistensi dan regulasi serta belum optimalnya implementasi peraturan yang ada, turut memperburuk situasi ini. Apabila tidak ditangani secara tepat, pembakaran sampah berpotensi menimbulkan pencemaran terhadap lingkungan, gangguan kesehatan, merusak ekosistem, dan bahkan sampai menimbulkan potensi konflik sosial. (Fazira, 2025). Dalam upaya mencapai kehidupan yang lebih sehat dan sejahtera bagi warga Jakarta, pemerintah memegang peran penting dalam mengatasi permasalahan yang berkaitan dengan praktik pembakaran sampah sembarangan dan terbuka.

Indonesia sudah memiliki kerangka regulasi dan kebijakan untuk pengelolaan sampah. Berikut beberapa regulasi yang mengatur tentang pengelolaan sampah: 1) Undang-undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah; 2) Undang-undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH); 3) Peraturan Daerah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 3 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Sampah; 4) Peraturan Pemerintah No. 8 Tahun 2007 tentang Ketertiban Umum; 5) Peraturan Pemerintah No. 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenisnya. Meskipun telah terdapat regulasi yang melarang dan mengatur tentang pembakaran sampah, kenyataannya pembakaran sampah sembarangan masih marak dilakukan di lingkup masyarakat. Hal ini menunjukkan adanya celah antara keberadaan regulasi dan implementasi di lapangan. Tumpang tindih atau belum harmonisnya penerapan regulasi juga menjadi kendala tersendiri dalam upaya penegakan hukum lingkungan. Padahal pemerintah memiliki tanggung jawab besar dalam menciptakan lingkungan hidup yang sehat.

Studi terdahulu menunjukkan bahwa praktik pembakaran sampah di wilayah perkotaan, termasuk Jakarta, masih terjadi akibat rendahnya kesadaran masyarakat, lemahnya pengawasan lapangan, serta belum optimalnya sinergi antara pemerintah daerah dan aparat penegak hukum. (Studi Rahardjo, 2018) menemukan bahwa pembakaran sampah di kawasan permukiman padat umumnya berlangsung karena keterbatasan fasilitas pengelolaan sampah terpadu sehingga masyarakat memilih cara instan meskipun melanggar aturan. Temuan serupa

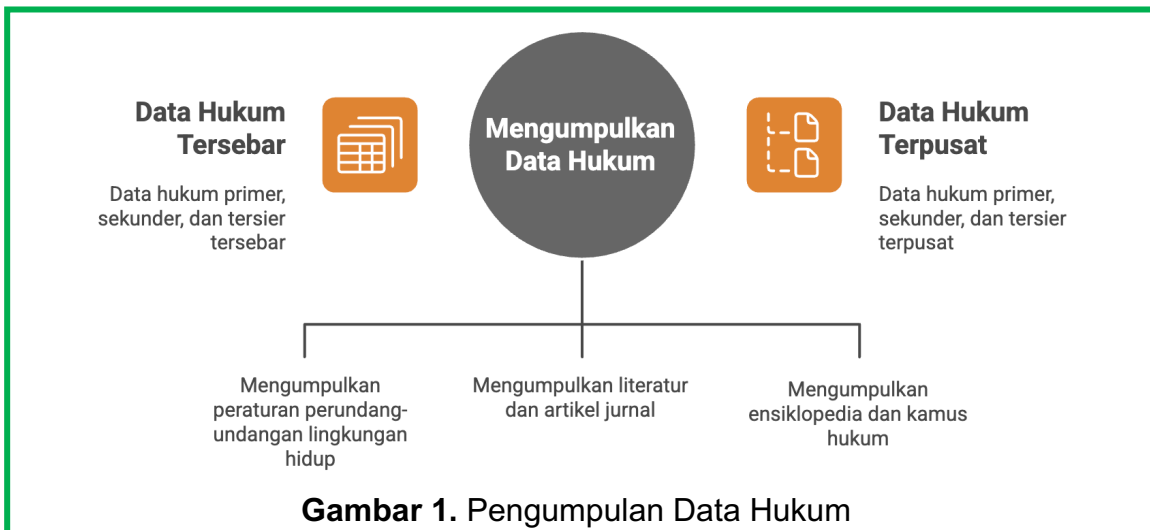
dikemukakan oleh (Suryani, 2020) yang menegaskan bahwa penegakan hukum administratif terhadap pelanggaran pengendalian pencemaran udara belum berjalan efektif akibat minimnya patroli lingkungan dan kurangnya sanksi yang memberikan efek jera. Selain itu, penelitian (Hakim, 2021) memperlihatkan bahwa implementasi Peraturan Daerah tentang pengelolaan sampah di Jakarta sering terhambat oleh rendahnya koordinasi antarinstansi dan belum optimalnya edukasi publik mengenai bahaya pembakaran sampah terhadap kualitas udara serta kesehatan masyarakat. Penelitian-penelitian tersebut menjadi pijakan penting untuk mengkaji lebih jauh bagaimana strategi penegakan hukum lingkungan dapat diperkuat secara preventif maupun represif dalam konteks Daerah Khusus Jakarta.

Kesenjangan utama terletak pada belum adanya analisis yang menghubungkan regulasi, perilaku masyarakat, dan kapasitas institusional secara bersamaan. Selain itu, sebagian besar penelitian hanya menyoroti satu aspek, misalnya perilaku warga (Rahardjo, 2018), efektivitas sanksi administratif (Suryani, 2020), atau koordinasi antarinstansi (Hakim, 2021) tanpa menelaah bagaimana ketiga aspek tersebut saling memperkuat atau melemahkan penegakan hukum. Keterbatasan cakupan ini menimbulkan masalah baru berupa minimnya model penegakan hukum yang komprehensif dan aplikatif untuk mencegah pembakaran sampah di kawasan perkotaan padat seperti Jakarta. Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk mengungkap dampak nyata dari lemahnya penegakan hukum terhadap kualitas udara dan kesehatan masyarakat sekaligus memetakan tantangan penanganannya berdasarkan temuan penelitian sebelumnya. Tantangan yang teridentifikasi, seperti kurangnya patroli lingkungan, tidak konsistennya penjatuhan sanksi, serta ketidaksiapan sarana pengelolaan sampah, menuntut solusi yang tidak hanya bersifat normatif, tetapi juga operasional. Penelitian ini menarik karena menawarkan sudut pandang yang lebih integratif yang menggabungkan evaluasi regulasi, analisis implementasi, dan dinamika sosial yang belum digarap secara mendalam oleh penelitian terdahulu. Dengan demikian, studi ini berpotensi memberikan kontribusi baru berupa rekomendasi penegakan hukum yang lebih realistis, terukur, dan sesuai karakteristik lingkungan perkotaan Jakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji konsistensi dan implementasi regulasi hukum lingkungan yang mengatur tentang pembakaran sampah di Daerah Khusus Jakarta. Dengan pendekatan yuridis normatif dan menggunakan teori tanggung jawab hukum, dan diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam mendorong penegakan hukum lingkungan hidup yang lebih efektif dan berkelanjutan

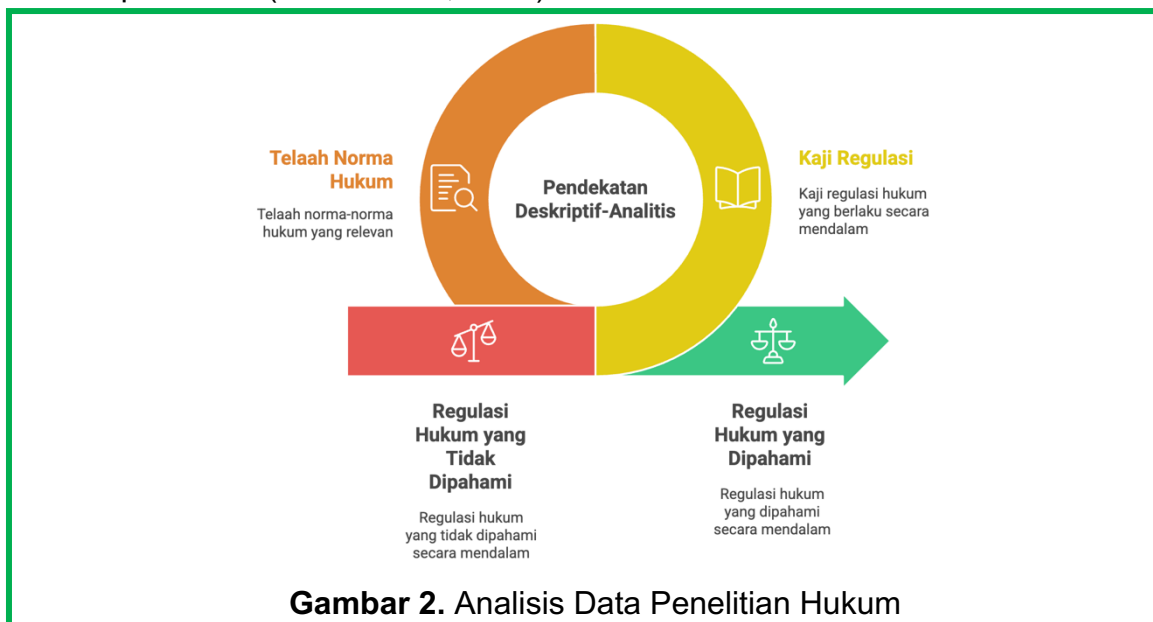
2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif dengan pendekatan perundang-undangan dan pendekatan teori. Pendekatan perundang-undangan dilakukan dengan menelaah berbagai peraturan hukum yang berkaitan langsung dengan masalah yang menjadi fokus penelitian. (Angelia et al., 2023). Selain itu, penelitian ini juga menggunakan pendekatan teori, yaitu teori Tanggung Jawab Hukum. Teori ini merujuk pada prinsip bahwa perlindungan lingkungan hidup merupakan tanggung jawab bersama, sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH), yang menegaskan bahwa tanggung jawab hukum melekat pada negara, pemerintah daerah, pelaku usaha dan masyarakat untuk menjaga lingkungan dan mencegah pembakaran sampah sembarangan (Fazira, 2025).



Gambar 1. Pengumpulan Data Hukum

Proses pengumpulan data hukum yang dilakukan melalui dua sumber utama, yaitu data hukum tersebar dan data hukum terpusat. Pada sisi kiri, data hukum tersebar mencakup berbagai regulasi, dokumen hukum primer, sekunder, dan tersier yang berada di berbagai platform atau lembaga, sehingga peneliti perlu menghimpun peraturan perundang-undangan terkait lingkungan hidup secara sistematis. Di bagian tengah, proses pengumpulan data juga mencakup literatur akademik seperti artikel jurnal, buku ilmiah, dan hasil penelitian yang relevan untuk memperkuat landasan teoretis. Pada sisi kanan, data hukum terpusat berasal dari sumber resmi yang telah dikompilasi, seperti ensiklopedia hukum dan kamus hukum, sehingga memberikan definisi, konsep dasar, dan penjelasan normatif yang lebih terstruktur. Ketiga sumber ini saling melengkapi untuk menghasilkan data hukum yang akurat, komprehensif, dan dapat dipertanggungjawabkan dalam analisis penelitian (Muhammad, 2004).



Gambar 2. Analisis Data Penelitian Hukum

Analisis data dalam penelitian hukum pada gambar tersebut menunjukkan bahwa proses kajian dilakukan melalui pendekatan deskriptif analitis, yaitu menganalisis regulasi dan norma hukum secara sistematis untuk memahami makna, ruang lingkup, dan penerapannya. Tahap awal dilakukan dengan menelaah norma hukum yang relevan, termasuk asas, prinsip, serta ketentuan substansial yang

menjadi dasar penelitian. Setelah itu dilakukan pengkajian mendalam terhadap regulasi yang berlaku, baik berupa undang-undang, peraturan pemerintah, maupun kebijakan daerah yang berhubungan langsung dengan topik yang diteliti. Melalui proses ini peneliti dapat mengidentifikasi bagian regulasi yang belum dipahami karena adanya kekaburan norma atau kendala implementasi dan membedakannya dengan regulasi yang sudah dipahami secara jelas berdasarkan kajian konseptual dan praktik hukum. Dengan pendekatan tersebut penelitian hukum mampu menghasilkan pemahaman yang utuh, mengungkap persoalan normatif dan praktik lapangan, serta memberikan dasar kuat untuk merumuskan rekomendasi hukum yang sesuai kebutuhan (Benuf et al., 2019).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

Sampah adalah bahan atau sisa-sisa buangan yang dibuat oleh manusia dan tidak dapat dipergunakan kembali. (Hasibuan, 2016) Untuk mengurangi dampak negatif dari sampah, masyarakat perlu memahami pentingnya pengelolaan yang tepat, termasuk dengan menerapkan konsep *Zero Waste*. Penerapan konsep *Zero Waste* ini bertujuan untuk meminimalkan jumlah sampah yang dikirim ke tempat pembuangan akhir (TPA). Prinsip utama dari pengelolaan ini adalah menggunakan metode 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*). *Reduce* dilakukan dengan cara membatasi produksi sampah, *Reuse* berarti memanfaatkan kembali barang bekas, sedangkan *Recycle* adalah proses daur ulang sampah menjadi produk baru yang berguna. Sebagai contoh, sampah organik atau sampah sisa makanan rumah tangga diolah menjadi kompos, pakan maggot, atau membuat produk kreatif dari barang-barang bekas menjadi barang layak pakai. Namun, nyatanya, masih banyak masyarakat yang menangani sampah dengan cara membakar di pekarangan rumah atau tempat terbuka tanpa adanya prosedur yang sesuai. Tindakan inilah yang tidak boleh dianggap sebagai persoalan ringan, karena secara hukum dan lingkungan, merupakan pelanggaran yang berdampak terhadap kelestarian ekosistem.

Praktik ini menjadi cerminan rendahnya kesadaran lingkungan di tengah masyarakat, serta lemahnya penegakan hukum di bidang lingkungan hidup. Oleh sebab itu, permasalahan sampah tidak dapat diselesaikan secara sebagian, melainkan perlu pendekatan yang melibatkan semua pihak. Berdasarkan uraian di atas, dapat dilihat bahwa pembakaran sampah sembarangan merupakan tindakan yang memiliki dampak serius terhadap lingkungan, serta menunjukkan masih rendahnya kesadaran hukum dan lingkungan di tengah masyarakat. Permasalahan ini tidak hanya terjadi karena faktor perilaku, tetapi juga efektivitas regulasi yang mengatur tentang pengelolaan sampah. Penting untuk mengkaji sejauh mana konsistensi peraturan perundang-undangan dalam mengatur larangan pembakaran sampah sembarangan, khususnya di wilayah Daerah Khusus Jakarta.

Konsistensi dan Implementasi Regulasi Lingkungan Hidup Terkait Pembakaran Sampah Sembarangan

Penanganan permasalahan sampah menuntut adanya kolaborasi yang efektif antara seluruh pihak yang terlibat. Paradigma pengelolaan sampah perlu berlandaskan pada prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Pemerintah, sebagai pihak yang berperan aktif sebagai regulator, diharapkan mampu mengatur dan mengarahkan upaya penanggulangan sampah secara tepat dan bertanggung jawab (Surjandari et al., 2009). Masalah sampah tidak

dapat dipisahkan dari hukum, karena hukum melindungi kepentingan manusia dalam lingkungan sekitar. Hukum harus segera diterapkan agar kepentingan manusia dan lingkungan alam dilindungi. Meskipun pelaksanaan hukum dapat berjalan lancar dan damai, pelanggaran hukum dapat terjadi juga. Untuk mencapai hal ini undang-undang yang telah dilanggar harus ditetapkan (Octavianus, 2020).

Tabel 1. Regulasi Terkait Larangan Pembakaran Sampah dan Perlindungan Lingkungan

Regulasi	Pasal / Ketentuan	Substansi Pengaturan
Undang Undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah	Pasal 29 ayat (1) huruf g	Melarang setiap orang melakukan pembakaran sampah yang tidak sesuai persyaratan teknis.
Undang Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Pasal 59	Melarang tindakan yang menyebabkan pencemaran atau kerusakan lingkungan, termasuk pembakaran sampah sembarangan.
	Pasal 98	Mengatur sanksi pidana bagi pelaku pencemaran atau perusakan lingkungan baik sengaja maupun lalai.
Peraturan Daerah DKI Jakarta No. 3 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Sampah	Pasal 12	Mewajibkan masyarakat mengelola sampah secara berwawasan lingkungan.
	Pasal 23	Melarang pembakaran sampah di tempat terbuka kecuali oleh pihak berwenang dengan teknologi sesuai.
	Pasal 29	Menegaskan larangan pembakaran sampah yang tidak sesuai standar teknis.
	Pasal 30	Menetapkan sanksi denda sebesar Rp 500.000 bagi pelaku pembakaran sampah.
	Pasal 126	Memperkuat larangan pembakaran sampah yang mencemari lingkungan.
Peraturan Daerah No. 8 Tahun 2007 tentang Ketertiban Umum	Pasal 20 huruf b	Melarang pembakaran sampah di jalan, taman, jalur hijau, dan tempat umum lainnya.
Peraturan Pemerintah No. 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sejenisnya	Pasal 16	Mengatur tata cara penanganan sampah dari pemilahan hingga pemrosesan akhir.
	Pasal 35 ayat (2)	Mengamanatkan pemerintah untuk melakukan penyuluhan dan edukasi kepada masyarakat.

Tugas pemerintah, melalui kementerian dan instansi teknis wajib membuat kebijakan, menetapkan standar, serta menegaskan hukum terhadap pelanggar. Pelaku usaha wajib yang melakukan pengelolaan limbah dan tidak melakukan praktik pembakaran sampah di luar prosedur. Masyarakat juga memiliki peran aktif dalam pemantauan dan pelaporan pelanggaran. Prinsip tanggung jawab hukum yang digunakan meliputi tanggung jawab mutlak (strict liability), tanggung jawab administratif, dan tanggung jawab perdata untuk mengganti kerugian serta tanggung jawab pidana untuk pelanggaran berdampak serius pada lingkungan.

Sanksi terhadap pembakaran sampah sembarangan sudah cukup jelas diatur dalam peraturan di atas, termasuk sanksi administratif diberikan oleh pemerintah (pusat/daerah) kepada pelanggar, terutama bagi pelaku usaha atau warga yang melanggar peraturan tanpa melalui proses pengadilan pidana diterapkan jika pelanggaran menyebabkan kerusakan lingkungan atau membahayakan kesehatan manusia dan perdata pihak yang dirugikan dapat menggugat pelaku pembakaran secara perdata atas dasar perbuatan melanggar hukum. Namun, terdapat ketentuan yang membedakan antara pembakaran sampah sembarangan dan pembakaran sampah yang dilakukan sesuai prosedur, seperti dalam sistem pengelolaan sampah yang menjadi energi (Waste – to – Energy/WTE). Meskipun pembakaran sampah sembarangan dilarang, penggunaan teknologi ramah lingkungan seperti WTE justru diperbolehkan dan didorong sebagai bagian dari pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Teknologi WTE mengubah sampah yang tidak bernilai menjadi energi, seperti listrik atau panas, dan diatur dengan ketat agar tidak menyebabkan polusi berbahaya.

Hal ini diatur dalam Undang-Undang Nomor 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, Peraturan Daerah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 4 Tahun 2019 tentang Perubahan atas Peraturan Daerah Nomor 3 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Sampah dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No.P.47/Menlhk/Setjen/Kum.1/6/2017 tentang Pedoman Pengelolaan Sampah dengan Teknologi Pembakaran (Waste-to-Energy). Peraturan ini memberikan pedoman bagi pemanfaatan teknologi pembakaran sampah untuk menghasilkan energi dengan prinsip yang ramah lingkungan dan sesuai dengan standar emisi yang ditetapkan. Pembakaran sampah hanya boleh dilakukan dengan menggunakan fasilitas yang memenuhi syarat teknis dan lingkungan yang ketat.

Pemerintah Provinsi Jakarta telah melakukan pembangunan pabrik WTE bernama Intermediate Treatment Facility (ITF) di Sunter, Jakarta Utara, adalah bagian dari upaya ini untuk mengurangi volume sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA) dan menghasilkan energi listrik yang bermanfaat bagi kota. Pembakaran sampah menggunakan teknologi WTE hanya diperbolehkan dengan syarat dilengkapinya fasilitas tersebut dengan teknologi pengendalian emisi gas buang. Teknologi ini mampu memantau dan mengendalikan emisi gas berbahaya seperti karbon monoksida (CO), sulfur dioksida (SO₂), nitrogen oksida (NO₂), serta zat berbahaya lainnya. Selain itu, fasilitas WTE wajib memiliki izin operasional dan menjalankan prosedur yang telah ditetapkan oleh pemerintah, khususnya terkait pengelolaan emisi dan limbah yang dihasilkan dari proses pembakaran (Hermawan, 2017).

Peraturan-peraturan yang normatif diatas sudah harmonis dan tidak saling bertentangan. Regulasi ini melarang keras praktik pembakaran sampah di tempat terbuka, kecuali untuk tujuan khusus seperti pengelolaan berbasis teknologi yang ramah lingkungan seperti WTE. Meskipun kerangka regulasi mengenai larangan pembakaran sampah telah disusun secara komprehensif, pelaksanaannya di lapangan masih menghadapi kendala. Implementasi regulasi yang lemah menjadi salah satu penyebab mengapa pembakaran sampah masih marak dilakukan oleh masyarakat, terutama di kawasan padat penduduk; 1) Lemahnya penegakan hukum, yang di mana sanksi administratif maupun pidana belum diterapkan secara optimal; 2) Kurangnya kesadaran masyarakat, sehingga masih banyak masyarakat

yang memilih membakar sampah sembarangan sebagai solusinya; 3) Minimnya infrastruktur pengelolaan sampah, yang membuat kesulitan dalam membuang sampah ke tempat yang sesuai; 4) Pengawasan yang belum maksimal dari aparat lingkungan maupun dari perangkat pemerintah tingkat kelurahan hingga kota.

Merujuk pada regulasi yang ada, upaya harmonisasi peraturan perundang-undangan terkait pembakaran sampah sembarangan, baik dalam aspek pencegahan, pemberian sanksi, maupun penindakan yang selaras dengan komitmen yang tertuang dalam Protokol Kyoto 1997 dan Perjanjian Paris 2015 (Framework Convention on Climate Change). Kedua perjanjian internasional ini berfokus pada isu perubahan iklim dan pengurangan emisi gas rumah kaca, yang mana salah satu kontributor utamanya adalah aktivitas pembakaran sampah, terutama yang mengandung plastik dan bahan kimia berbahaya (Athyia, 2019). Setelah menelaah konsistensi dan penerapan regulasi terkait pembakaran sampah, penting juga untuk melihat dampak nyata yang ditimbulkan serta solusi yang ditawarkan untuk mengatasinya.

Dampak dan Solusi atas Pembakaran Sampah Sembarangan di Daerah Jakarta

Praktik pembakaran sampah dapat menimbulkan dampak yang serius baik terhadap lingkungan, kesehatan masyarakat, maupun tatanan sosial, Padahal tindakan ini telah secara tegas dilarang dalam berbagai peraturan perundang-undangan yang berlaku (Ismainar et al., 2021).

Lingkungan hidup yang baik dan sehat merupakan hak asasi setiap warga negara Indonesia, sebagaimana diamanatkan dalam Pasal 28H Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Dampak dari pembakaran sampah sembarangan melanggar HAM dan berdampak kepada setiap warga negara. Untuk itu penulis akan menguraikan dampak dari pembakaran sampah sembarangan, sebagai berikut:

Tabel 2. Dampak Pembakaran Sampah Sembarangan dan Dasar Hukumnya

No	Jenis Dampak	Sumber / Dasar Hukum / Data	Uraian Dampak
1	Dampak Lingkungan	Survei ITB (2019); Dianti (2017)	Asap pembakaran sampah menyumbang 9–11 persen polusi udara di DKI Jakarta. Menghasilkan emisi CO, SO ₂ , NO _x , PM _{2.5} dan PM ₁₀ yang memperburuk kualitas udara dan merusak ekosistem.
2	Emisi Gas Rumah Kaca	Katadata Media Network	Aktivitas pembakaran sampah di Jabodetabek mencapai 240,25 gigagram per tahun dan menghasilkan 12.627,34 gigagram emisi karbon. Jumlah ini setara dengan kebakaran hutan seluas 108.825 hektar di Kalimantan pada tahun 2021.
3	Dampak Kesehatan	(Tait et al., 2020)	Asap pembakaran sampah memicu gangguan pernapasan, iritasi mata, penyakit kardiovaskular, serta paparan dioksin dan furan yang bersifat karsinogenik (pemicu kanker).
4	Dampak Hukum	Berbagai regulasi terkait pembakaran sampah	Pembakaran sampah melanggar hukum lingkungan sehingga pelaku dapat dikenai sanksi administratif, perdata, maupun pidana. Lemahnya penegakan menyebabkan sanksi jarang diterapkan.

4a	Sanksi Administratif Daerah	Perda DKI Jakarta No. 3 Tahun 2013 Pasal 30	Denda maksimal Rp 500.000 bagi pelaku pembakaran sampah terbuka atau tidak pada tempatnya.
4b	Sanksi Administratif Nasional	UU No. 32 Tahun 2009 Pasal 76 ayat (2)	Teguran tertulis, paksaan pemerintah, pembekuan izin lingkungan, pencabutan izin lingkungan. Berlaku bagi setiap orang atau pelaku usaha.
4c	Tanggung Jawab Perdata	Pasal 1365 KUHPerdata	Setiap orang yang melakukan perbuatan melawan hukum dan menimbulkan kerugian wajib menggantinya.
4d	Larangan dan Sanksi Pidana	UU No. 18 Tahun 2008 Pasal 29 huruf g	Melarang pembakaran sampah yang tidak sesuai ketentuan teknis pengelolaan sampah.
4e	Sanksi Pidana Utama	UU No. 18 Tahun 2008 Pasal 40 ayat (1)	Penjara 4–10 tahun dan denda Rp 100 juta–Rp 5 miliar bagi pelanggaran yang menyebabkan pencemaran atau kerusakan lingkungan.
4f	Sanksi Pidana Berat	UU No. 18 Tahun 2008 Pasal 40 ayat (2)	Jika menyebabkan kematian atau luka berat, sanksi menjadi penjara 5–15 tahun dan denda hingga Rp 5 miliar.

Tabel tersebut menggambarkan berbagai dampak serius dari pembakaran sampah sembarangan, mulai dari aspek lingkungan, kesehatan, hingga konsekuensi hukum yang diatur dalam berbagai regulasi nasional dan daerah. Dari perspektif lingkungan, pembakaran sampah berkontribusi besar terhadap polusi udara di DKI Jakarta dengan menghasilkan gas berbahaya seperti CO, SO₂, NO_x, serta partikel PM_{2.5} dan PM₁₀ yang memperburuk kualitas udara. Selain itu, aktivitas ini juga menghasilkan emisi gas rumah kaca dalam jumlah besar yang setara dengan dampak kebakaran hutan, sehingga mempercepat perubahan iklim. Dampak kesehatannya pun sangat signifikan, karena paparan asap mengandung zat karsinogenik seperti dioksin dan furan yang dapat memicu penyakit pernapasan, kardiovaskular, bahkan kanker. Dari sisi hukum, tabel menegaskan bahwa pembakaran sampah merupakan pelanggaran yang dapat dikenai sanksi administratif, perdata, dan pidana berdasarkan berbagai regulasi, termasuk Peraturan Daerah DKI Jakarta No. 3 Tahun 2013, UU No. 32 Tahun 2009, KUHPerdata, dan UU No. 18 Tahun 2008. Namun, lemahnya penegakan hukum membuat sanksi tersebut belum efektif, sehingga penting untuk memperkuat implementasi regulasi dalam rangka melindungi hak masyarakat atas lingkungan yang bersih dan sehat.

Pembakaran sampah sembarangan memberikan dampak yang sangat signifikan bagi masyarakat, hal ini diperlukan solusi-solusi yang komprehensif untuk mencegah pembakaran sampah sembarangan dan memberikan efek jera bagi pelaku pembakaran sampah sembarangan. Berikut solusi yang penulis rangkum:

Tabel 3. Solusi Penanganan Pembakaran Sampah Sembarangan

Jenis Solusi	Sumber Referensi	Uraian Solusi
Peningkatan Fasilitas Pengelola Sampah	Angelina et al., 2023	Membangun dan mengoptimalkan fasilitas pengolahan sampah seperti Intermediate Treatment Facility (ITF) untuk mengurangi pembakaran

		sampah terbuka, serta mengelola sampah secara efisien dengan teknologi ramah lingkungan.
Edukasi dan Sosialisasi	Ismainar et al., 2021	Melakukan kampanye dan sosialisasi tentang bahaya pembakaran sampah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat agar beralih ke metode pengelolaan sampah yang aman dan berwawasan lingkungan.
Penegakan Hukum yang Tegas	Regulasi dan kebijakan pemerintah	Meningkatkan ketegasan penegakan hukum melalui pelatihan PPNS Lingkungan, mendorong penyidik Polri menangani kasus berdampak serius, memanfaatkan CCTV dan aplikasi pelaporan warga, serta meningkatkan kesadaran pelaku usaha mengenai risiko hukum.
Pengembangan Teknologi Ramah Lingkungan	Astutik et al., 2024	Menerapkan teknologi pengolahan sampah ramah lingkungan seperti sistem zero emisi untuk mengelola sampah tanpa mencemari lingkungan dan mengurangi dampak negatif terhadap kesehatan.
Pelaporan Pembakaran Sampah Ilegal	Waste et al., 2016	Mendorong masyarakat melaporkan aktivitas pembakaran sampah ilegal kepada RT/RW, Kelurahan, Kecamatan, Kepolisian, atau Satuan Tugas Permasalahan Lingkungan Hidup (STP2LH) di bawah BPLHD DKI Jakarta.

Tabel tersebut menjelaskan berbagai solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah pembakaran sampah sembarangan di wilayah perkotaan, khususnya Jakarta. Peningkatan fasilitas pengelolaan sampah menjadi langkah penting agar masyarakat memiliki alternatif yang aman dan ramah lingkungan dalam membuang sampah, terutama melalui pembangunan fasilitas pengolahan modern yang mampu mengurangi ketergantungan pada pembakaran terbuka. Edukasi dan sosialisasi juga sangat diperlukan untuk menumbuhkan kesadaran masyarakat mengenai bahaya pembakaran sampah bagi kesehatan dan lingkungan, sehingga perilaku masyarakat perlahan dapat berubah ke arah yang lebih bertanggung jawab. Selain itu, penegakan hukum yang tegas diperlukan untuk memberikan efek jera terhadap pelanggar melalui peningkatan pengawasan, pemanfaatan teknologi, serta penguatan kapasitas aparat penegak hukum. Penggunaan teknologi pengolahan sampah yang lebih ramah lingkungan turut menjadi solusi penting dalam mengurangi dampak polusi dan emisi berbahaya. Terakhir, partisipasi masyarakat dalam melaporkan aktivitas pembakaran sampah ilegal menjadi elemen kunci keberhasilan, karena pelaporan dari warga membantu mempercepat respons pemerintah dalam menangani pelanggaran di lapangan.

Strategi Pencegahan dan Penindakan Pembakaran Sampah di Daerah Khusus Jakarta

Pembakaran sampah sembarangan merupakan pelanggaran nyata terhadap berbagai regulasi lingkungan yang berlaku di Indonesia, khususnya di wilayah DKI Jakarta. Namun keberadaan regulasi saat ini belum menjamin efektivitas dalam implementasi di lapangan. Untuk itu, diperlukan telaah terhadap kekuatan dan kelemahan kebijakan yang ada, serta bagaimana strategi perbaikan dapat dijalankan secara sistematis.

Tabel 4. Ringkasan Regulasi, Tantangan, Arah Kebijakan, dan Rencana Strategis Pengelolaan Sampah

Komponen	Subtopik	Uraian
Regulasi yang Berlaku	Perda DKI Jakarta No. 3 Tahun 2013	Melarang pembakaran sampah di tempat umum maupun lingkungan rumah untuk mencegah pencemaran udara dan menjaga kesehatan masyarakat.
	UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah	Melarang pembakaran sampah kecuali sesuai persyaratan teknis yang ditetapkan demi mencegah pencemaran, serta menjaga kesehatan dan keselamatan lingkungan.
	Pergub DKI Jakarta No. 102 Tahun 2021	Menetapkan kewajiban masyarakat dalam mengurangi dan mengelola sampah dari sumbernya melalui pemilahan, pengurangan, dan pengelolaan mandiri berkelanjutan.
Tantangan Implementasi Kebijakan	Penegakan hukum lemah	Sanksi belum diterapkan secara tegas, pengawasan minim, aparat lingkungan terbatas, dan penindakan terhadap pelanggaran masih rendah.
	Minimnya sosialisasi	Masyarakat belum memahami bahwa pembakaran sampah adalah pelanggaran, serta tidak mengetahui mekanisme pelaporan warga.
	Keterbatasan infrastruktur	Sistem pengumpulan sampah belum merata sehingga masyarakat kekurangan akses tempat pembuangan yang layak dan memilih pembakaran sebagai solusi darurat.
Arah Kebijakan yang Perlu Diperkuat	Pendekatan insentif-disinsentif	Tidak hanya sanksi, tetapi juga insentif bagi warga yang aktif mengelola sampah, misalnya melalui bank sampah dan kompos rumah tangga.
	Integrasi multisektor	Kebijakan pengelolaan sampah harus terhubung dengan sektor perumahan, kesehatan, pendidikan, dan tata ruang agar penanganan menjadi lebih komprehensif.
Rencana Strategis Berbasis Kebijakan	Roadmap pengurangan pembakaran sampah	Menyusun roadmap lengkap dengan indikator capaian tahunan yang terukur.
	Penguatan satgas pengawasan	Menambah jumlah dan kapasitas satgas lingkungan di tingkat kelurahan dan RW.
	Zona larangan pembakaran	Menetapkan zona tanpa pembakaran dengan pengawasan ketat, terutama di wilayah padat penduduk.
	Kolaborasi antarinstansi	Meningkatkan sinergi Dinas LH, Satpol PP, dan Dinas Kesehatan untuk edukasi, pengawasan, dan penanaman kesadaran lingkungan secara menyeluruh.

Tabel tersebut memberikan gambaran menyeluruh mengenai kerangka kebijakan pengelolaan sampah dan upaya pencegahan pembakaran sampah melalui empat aspek utama, yaitu regulasi yang berlaku, tantangan implementasi, arah kebijakan yang perlu diperkuat, serta rencana strategis pemerintah daerah.

Regulasi yang ada mulai dari Perda, Undang Undang, hingga Pergub telah secara tegas melarang pembakaran sampah dan menekankan kewajiban pengelolaan sampah mandiri di tingkat rumah tangga. Namun, implementasinya menghadapi berbagai tantangan, seperti lemahnya penegakan hukum, terbatasnya pengawasan, minimnya sosialisasi kepada masyarakat, dan keterbatasan infrastruktur pengumpulan sampah yang menyebabkan pembakaran dijadikan solusi darurat. Untuk mengatasi hal tersebut, arah kebijakan yang lebih kuat diperlukan melalui pendekatan insentif dan disinsentif serta integrasi lintas sektor agar pengelolaan sampah lebih komprehensif. Selain itu, rencana strategis seperti penyusunan roadmap, penguatan satgas lingkungan, penetapan zona larangan pembakaran, dan kolaborasi antarinstansi menjadi langkah konkret yang mampu memperkuat edukasi, pengawasan, dan penegakan hukum sehingga penanganan pembakaran sampah dapat dilakukan secara lebih efektif dan berkelanjutan.

Langkah-langkah strategis tersebut tidak akan berhasil tanpa komitmen politik, alokasi anggaran yang memadai, serta partisipasi aktif masyarakat. Maka pencegahan dan penindakan pembakaran sampah memerlukan pendekatan kolaboratif yang berkelanjutan.

3.2. Pembahasan

Pembahasan mengenai konsistensi regulasi menunjukkan bahwa Indonesia sebenarnya telah memiliki kerangka hukum yang kuat dalam mengatur larangan pembakaran sampah sembarangan. Berbagai regulasi mulai dari Undang-Undang No. 18 Tahun 2008, Undang-Undang No. 32 Tahun 2009, Peraturan Pemerintah No. 81 Tahun 2012, serta Perda DKI Jakarta No. 3 Tahun 2013, telah memberikan dasar hukum yang tegas, lengkap dengan larangan, kewajiban, dan sanksi administratif maupun pidana. Regulasi tersebut juga mengatur tata kelola sampah berwawasan lingkungan dan mendorong partisipasi masyarakat dalam pemilahan dan pengurangan sampah dari sumbernya. Bahkan, pemerintah menyediakan mekanisme legal untuk pembakaran sampah berbasis teknologi seperti Waste-to-Energy, yaitu pembakaran terkendali yang memenuhi standar teknis dan emisi. Hal ini menunjukkan bahwa secara normatif, peraturan yang mengatur pembakaran sampah telah harmonis, saling melengkapi, dan dirancang untuk mendukung perlindungan lingkungan serta kesehatan masyarakat.

Implementasi regulasi tersebut masih menghadapi berbagai kendala yang membuat pembakaran sampah sembarangan tetap marak terjadi. Tantangan paling besar terletak pada lemahnya penegakan hukum, di mana sanksi administratif maupun pidana belum diterapkan secara optimal sehingga tidak menimbulkan efek jera. Selain itu, rendahnya kesadaran masyarakat menyebabkan praktik pembakaran sampah dianggap sebagai solusi cepat dibandingkan membuang sampah ke fasilitas resmi yang infrastrukturnya belum merata. Pengawasan dari aparat lingkungan juga belum maksimal karena keterbatasan personel dan koordinasi antarinstansi. Kondisi tersebut menunjukkan adanya gap antara regulasi yang sudah kuat secara normatif dengan implementasi yang masih lemah secara operasional. Oleh karena itu, penguatan koordinasi antarinstansi, peningkatan kapasitas pengawasan, penyediaan infrastruktur pengelolaan sampah yang memadai, dan edukasi publik menjadi langkah penting agar regulasi pengendalian pembakaran sampah dapat berjalan efektif dan sejalan dengan komitmen nasional maupun internasional dalam upaya pengurangan emisi dan perlindungan lingkungan hidup.

Pembakaran sampah sembarangan memberikan dampak multidimensional yang serius, terutama di wilayah metropolitan seperti Jakarta, di mana kepadatan penduduk dan tingginya volume sampah memperburuk tingkat pencemaran. Seperti tergambar dalam tabel, pembakaran sampah berkontribusi langsung terhadap peningkatan polusi udara melalui pelepasan emisi berbahaya seperti karbon monoksida, sulfur dioksida, nitrogen oksida, dan partikulat halus yang secara signifikan memburukkan kualitas udara. Aktivitas ini bahkan menghasilkan emisi gas rumah kaca setara dengan kebakaran hutan berskala besar, sehingga berkontribusi pada percepatan perubahan iklim. Dari aspek kesehatan, paparan asap pembakaran sampah terbukti memicu berbagai gangguan seperti penyakit pernapasan, iritasi mata, hingga penyakit kardiovaskular, serta paparan dioksin dan furan yang bersifat karsinogenik. Selain itu, dampak hukumnya tidak kalah penting karena pembakaran sampah merupakan pelanggaran terhadap sejumlah regulasi yang mengatur perlindungan lingkungan hidup. Namun lemahnya penegakan hukum di tingkat daerah membuat pelanggaran terus terjadi tanpa efek jera yang memadai. Situasi ini mengindikasikan bahwa penyelesaian persoalan pembakaran sampah harus dilakukan secara menyeluruh, tidak hanya melalui regulasi, tetapi juga melalui implementasi, edukasi, serta penyediaan infrastruktur pendukung yang memadai.

Berangkat dari berbagai dampak tersebut, solusi yang ditawarkan menuntut pendekatan yang bersifat integratif, melibatkan pemerintah, masyarakat, dan pemangku kepentingan lain secara kolektif. Peningkatan fasilitas pengelolaan sampah seperti pembangunan ITF memberikan alternatif penanganan sampah yang lebih aman dan efektif, sehingga masyarakat tidak lagi memilih pembakaran sebagai langkah instan. Edukasi dan sosialisasi berfungsi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai bahaya pembakaran sampah, yang bila dilakukan secara konsisten akan mendorong lahirnya perilaku baru yang lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan. Penegakan hukum yang tegas diperlukan untuk memastikan bahwa regulasi tidak hanya bersifat normatif, tetapi benar-benar memiliki kekuatan yang efektif dalam menekan pelanggaran di lapangan. Solusi teknologi ramah lingkungan seperti sistem zero emisi dan fasilitas Waste-to-Energy juga memberikan arah baru bagi pengelolaan sampah yang modern dan berkelanjutan. Tidak kalah penting, mekanisme pelaporan masyarakat menjadi elemen strategis dalam pengawasan karena mampu menutup celah keterbatasan aparat di lapangan. Dengan menggabungkan seluruh pendekatan ini, upaya pencegahan pembakaran sampah sembarangan dapat berjalan lebih efektif sekaligus memastikan pemenuhan hak masyarakat atas lingkungan hidup yang baik dan sehat.

Upaya pencegahan dan penindakan pembakaran sampah di DKI Jakarta menuntut adanya strategi yang lebih komprehensif dari sekadar mengandalkan regulasi yang sudah ada. Meskipun Perda, Undang Undang, dan Pergub telah memberikan dasar hukum yang tegas, kenyataannya praktik pembakaran sampah masih terus terjadi akibat lemahnya implementasi. Tabel menunjukkan bahwa penegakan hukum masih menjadi titik lemah karena pengawasan yang terbatas, sanksi yang tidak diterapkan secara konsisten, serta keterbatasan aparat lingkungan di tingkat kelurahan maupun RW. Di sisi lain, masyarakat masih kurang memahami bahwa pembakaran sampah merupakan pelanggaran hukum dan tidak mengetahui mekanisme pelaporan warga, sehingga perilaku tersebut terus berlangsung sebagai solusi instan ketika akses terhadap fasilitas pembuangan sampah tidak memadai.

Tantangan-tantangan ini mengindikasikan bahwa strategi pencegahan harus memperkuat aspek regulatif sekaligus memperbaiki aspek struktural dan sosial sebagai satu kesatuan sistem yang saling mendukung.

Melihat kompleksitas permasalahan tersebut, strategi perbaikan harus diarahkan pada kebijakan yang lebih adaptif dan kolaboratif. Pendekatan insentif-disinsentif dapat menjadi pilihan efektif untuk mendorong perubahan perilaku, misalnya dengan memberikan penghargaan atau dukungan kepada warga yang aktif mengelola sampah melalui pemilahan, bank sampah, atau kompos rumah tangga. Selain itu, integrasi kebijakan lintas sektor seperti perumahan, kesehatan, pendidikan, dan tata ruang sangat diperlukan untuk memastikan bahwa pengelolaan sampah menjadi bagian dari perencanaan kota yang holistik. Pada tataran teknis, pemerintah daerah perlu menyusun roadmap yang jelas, memperkuat satgas pengawasan di tingkat lokal, menetapkan zona larangan pembakaran, serta meningkatkan kolaborasi antara Dinas Lingkungan Hidup, Satpol PP, dan Dinas Kesehatan untuk memperkuat edukasi dan penegakan hukum. Namun seluruh strategi tersebut hanya akan berhasil apabila disertai komitmen politik yang kuat, alokasi anggaran yang memadai, dan partisipasi aktif masyarakat sebagai aktor utama pengelolaan sampah. Dengan demikian, pencegahan dan penindakan pembakaran sampah harus menjadi agenda bersama yang dijalankan secara berkesinambungan demi terciptanya lingkungan Jakarta yang lebih sehat dan berkelanjutan.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa regulasi terkait larangan sampah baik ditingkat nasional maupun daerah, telah disusun secara harmonis dan konsisten. Namun, implementasi regulasi tersebut masih lemah di lapangan. Masih sering terjadi pembakaran sampah sembarangan yang menunjukkan rendahnya kesadaran masyarakat, lemahnya pengawasan, serta kurangnya fasilitas pengolahan sampah yang memadai. Penegakan hukum yang tidak optimal serta minimnya tindakan tegas terhadap pelanggaran turut memperburuk kondisi ini. Oleh karena itu, diperlukan reformasi pendekatan kebijakan yang tidak hanya bersifat represif, tetapi juga partisipasi dan berbasis insentif. Edukasi publik, penguatan kapasitas penegak hukum lingkungan, serta penerapan teknologi ramah lingkungan seperti WTE harus menjadi bagian dari solusi strategis. Selain itu, keterlibatan aktif pihak ketiga seperti jasa pengelola sampah dan komunitas lingkungan itu sangat penting sebagai mitra pemerintah dalam mewujudkan sistem pengelolaan sampah yang bertanggung jawab secara sosial dan hukum. Dengan kolaborasi lintas sektor, penguatan regulasi, dan pendekatan yang berkelanjutan, praktik pembakaran sampah sembarangan di Jakarta dapat ditekan, sehingga menciptakan kualitas lingkungan hidup yang lebih baik lagi bagi masyarakat.

Daftar Pustaka

- Angelia, L., Firmansyah, A., Meidian, P. R., Chaniago, P. R., & Suhendra, M. (2023). Intermediate Treatment Facility as a Waste Management System in DKI Jakarta: An Overview. *Jurnal Pajak Dan Keuangan Negara (PKN)*, 5(1), 98–107. <https://doi.org/10.31092/jpkn.v5i1.2127>
- Angelina, P., Ramadhania, W., Akbar, M. F., Christmas, S. K., & Vitranilla, Y. E. (2023). *PEMBAKARAN SAMPAH Oleh : Rizki Dwi Adji Prananda (2002021001) PROGRAM STUDI HUKUM. 1112107601.*

- Astutik, R. P., Septian, P. D., Andini, I. N., Fitriya, N. I., & Radianto, D. O. (2024). Pengembangan Teknologi Ramah Lingkungan Untuk Pengolahan Limbah Padat Menuju Produksi Bebas Limbah. *Rumpun Ilmu Teknik*, 2(2), 83–96. <https://journal.aritekin.or.id/index.php/Venus/article/view/250%0Ahttps://journal.aritekin.or.id/index.php/Venus/article/download/250/251>
- Athya, A. (2019). Harmonisasi Hukum Internasional Pada Prinsip Common But Differentiated Responsibility dalam Hukum Nasional. *Kosmik Hukum*, 19(1). <https://doi.org/10.30595/kosmikhukum.v19i1.4084>
- Benuf, K., Mahmudah, S., & Priyono, E. A. (2019). Perlindungan Hukum Terhadap Keamanan Data Konsumen Financial Technology Di Indonesia. *Refleksi Hukum: Jurnal Ilmu Hukum*, 3(2), 145–160. <https://doi.org/10.24246/jrh.2019.v3.i2.p145-160>
- Dianti, Y. (2017). Riset Aktivitas Pembakaran Sampah Terbuka di Wilayah Jabodetabek. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24. [http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf](http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB%202.pdf)
- Fadhlurrahman, I. (2024). Daftar Negara dengan Penduduk Terbanyak di Dunia Februari 2024. 28 Februari, 1. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2024/02/28/daftar-negara-dengan-penduduk-terbanyak-di-dunia-februari-2024#:~:text=Namun,tidak setiap negara selalu,mencapai 279,04 juta jiwa.>
- Fazira, A. (2025). *Nomos : Jurnal Penelitian Ilmu Hukum Hukum Membakar Sampah Sembarangan dan Paham Masyarakat Dalam*. 5(1), 1–7.
- Hakim, A. (2021). Implementasi koordinasi antarinstansi dalam pengelolaan lingkungan perkotaan. *Jurnal Administrasi Lingkungan*, 9(2), 145–159.
- Hasibuan, R. (2016). Analisis Dampak Limbah/Sampah Rumah Tangg. *Jurnal Ilmiah Advokasi*, 04(ANALISIS DAMPAK LIMBAH/SAMPAH RUMAH TANGGA TERHADAP PENCEMARAN LINGKUNGAN HIDUP), 42–52.
- Hermawan, F. (2017). Penerapan Teknologi Waste to Energy (WTE) Pada Rencana Pembangunan Intermediate Treatment Facility (ITF) Sunter Jakarta Utara. *Research Paper*, 1(1), 1–21.
- Ismainar, H., Marlina, H., Afriza, B., & Atika, W. (2021). Gerakan Mengurangi Sampah Plastik dan Resiko Membakar Sampah Dengan Pemberian Edukasi Kesehatan Melalui Penyuluhan. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Komunitas*, 1(3), 188–195. <https://doi.org/10.25311/jpkk.vol1.iss3.1031>
- Katadata Media Network. (n.d.). *Aktivitas Bakar Sampah Jabodetabek Setara Pembakaran 108 Ribu Ha Hutan - Info Katadata*.
- Katadata Media Network. (2023). 10 Negara Penghasil Sampah Terbesar di Dunia, Ada Indonesia. *Databoks.Katadata.Co.Id*. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/06/26/10-negara-penghasil-sampah-terbesar-di-dunia-ada-indonesia>
- Komalasari, T. D. (n.d.). *KLH Temukan 100 Titik Pembakaran Sampah Terbuka di Jakarta, Jadi Penyebab Polusi - Ekonomi Sirkular Katadata*. <https://katadata.co.id/ekonomi-hijau/ekonomi-sirkular/67cffa5059106/klh-temukan-100-titik-pembakaran-sampah-terbuka-di-jakarta-jadi-penyebab->

polusi

- Muhammad, A. (2004). *Hukum dan Penelitian Hukum*. 8(1), 134.
- Octavianus, R. (2020). *PENEGAKAN HUKUM OLEH DINAS LINGKUNGAN HIDUP TERHADAP PENCEMARAN AKIBAT SAMPAH DI KABUPATEN PURWOREJO*. 2507(February), 1–9.
- Purnama Putra, E. (n.d.). *Kebakaran di Jakarta Meningkat, Dipicu Bakar Sampah dan Puntung Rokok*. *Republika Online*. <https://news.republika.co.id/berita/s26kz2484/kebakaran-di-jakarta-meningkat-dipicu-bakar-sampah-dan-puntung-rokok>
- Rahardjo, B. (2018). *Perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah dan implikasinya terhadap pencemaran udara di kawasan perkotaan*. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Perkotaan*, 5(1), 33–47.
- Surjandari, I., Hidayatno, A., & Supriatna, A. (2009). Model Dinamis Pengelolaan Sampah Untuk Mengurangi Beban Penumpukan. *Jurnal Teknik Industri*, 11(2), 134–147. <https://doi.org/10.9744/jti.11.2.134-147>
- Suryani, L. (2020). *Efektivitas sanksi administratif dalam penegakan hukum lingkungan terhadap pembakaran sampah ilegal*. *Jurnal Kebijakan Lingkungan*, 12(3), 201–214.
- Tait, P. W., Brew, J., Che, A., Costanzo, A., Danyluk, A., Davis, M., Khalaf, A., McMahan, K., Watson, A., Rowcliff, K., & Bowles, D. (2020). The health impacts of waste incineration: a systematic review. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 44(1), 40–48. <https://doi.org/10.1111/1753-6405.12939>
- Waste, S., Technology, P., Jakarta, I., & Lingkungan, P. T. (2016). *Domestik Pada Penegakan Hukum Di Dki Jakarta Dan Pemilihan*. 9(1), 99–106.
- Wirajuda, T. (2023). New Research Shows True Danger of Waste Burning in The Greater Jakarta Area. In *The Jakarta Post*. <https://www.thejakartapost.com/paper/2023/03/24/new-research-shows-true-danger-of-waste-burning-in-the-greater-jakarta-area.html>