

EFEKTIVITAS PENEGAKAN HUKUM TERHADAP PEMBAKARAN SAMPAH SEMBARANGAN SEBAGAI BENTUK PENCEMARAN UDARA: STUDI KASUS DI KELURAHAN MANYARAN, KOTA SEMARANG

Rayi Kharisma Rajib¹, Ester Delima Ferehulina Ginting², Grace Theresia Sitinjak³
Ilmu Hukum, Universitas Negeri Semarang, Semarang
E-mail: rayirajib@mail.unnes.ac.id¹, esterdelima1707@students.unnes.ac.id²,
gracetheresiasitinjak1009@students.unnes.ac.id³

ABSTRAK

Pembakaran sampah sembarangan merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang masih sering terjadi di masyarakat dan berkontribusi terhadap pencemaran udara. Aktivitas tersebut menghasilkan emisi gas berbahaya dan partikel polutan yang dapat mengganggu kesehatan manusia serta menurunkan kualitas lingkungan hidup. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penegakan hukum terhadap pembakaran sampah sembarangan sebagai bentuk pencemaran udara di Kelurahan Manyaran, Kota Semarang, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi pelaksanaannya. Penelitian menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan yuridis normatif dan studi literatur melalui pengkajian peraturan perundang-undangan, jurnal ilmiah, serta berbagai sumber hukum dan literatur yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penegakan hukum terhadap pembakaran sampah sembarangan belum berjalan secara optimal. Meskipun telah terdapat regulasi yang mengatur larangan pembakaran sampah, implementasinya masih menghadapi berbagai kendala, seperti rendahnya kesadaran hukum masyarakat, kurangnya pengawasan, keterbatasan sarana pengelolaan sampah, serta lemahnya penerapan sanksi terhadap pelanggaran. Penegakan hukum cenderung dilakukan melalui pendekatan persuasif dan preventif dibandingkan represif. Selain itu, kebiasaan masyarakat yang masih menganggap pembakaran sampah sebagai solusi praktis menjadi faktor penghambat dalam pengendalian pencemaran udara. Oleh karena itu, diperlukan penguatan penegakan hukum melalui peningkatan edukasi lingkungan, optimalisasi pengawasan, penyediaan fasilitas pengelolaan sampah yang memadai, serta kerja sama antara pemerintah dan masyarakat guna menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat. Dengan penegakan hukum yang efektif dan partisipasi masyarakat yang aktif, upaya pengendalian pencemaran udara akibat pembakaran sampah diharapkan dapat terlaksana secara berkelanjutan.

Kata kunci

penegakan hukum, pembakaran sampah, pencemaran udara.

ABSTRACT

Open waste burning is one of the environmental problems that frequently occurs in society and contributes significantly to air pollution. This activity produces hazardous gas emissions and pollutant particles that can harm human health and reduce environmental quality. This study aims to analyze the effectiveness of law enforcement against illegal waste burning as a form of air pollution in Manyaran Village, Semarang City, and to identify the factors influencing its implementation. The research employs a qualitative method with a normative juridical approach and literature study through the examination of laws and regulations, scientific journals, and various relevant legal sources and literature. The results of the study indicate that law enforcement against illegal waste burning has not been implemented optimally. Although regulations prohibiting waste burning already exist, their implementation still faces various obstacles, such as low public legal awareness, lack of supervision, limited waste management facilities, and weak enforcement of sanctions against violators. Law enforcement tends to rely more on persuasive and preventive approaches rather than repressive measures. In addition, the public habit of considering waste burning as a

practical solution remains a major obstacle in controlling air pollution. Therefore, strengthening law enforcement is necessary through increasing environmental education, optimizing supervision, providing adequate waste management facilities, and enhancing cooperation between the government and the community to create a clean and healthy environment. With effective law enforcement and active community participation, efforts to control air pollution caused by waste burning are expected to be implemented sustainably.

Keywords

law enforcement, waste burning, air pollution.

1. PENDAHULUAN

Permasalahan lingkungan hidup pada era modern mengalami perkembangan yang semakin kompleks seiring dengan meningkatnya aktivitas manusia, pertumbuhan penduduk, urbanisasi, serta pola konsumsi masyarakat yang tidak terkendali. Salah satu persoalan lingkungan yang hingga saat ini masih sering ditemukan di kawasan perkotaan adalah praktik pembakaran sampah sembarangan. Aktivitas tersebut kerap dianggap sebagai cara paling mudah dan murah dalam mengurangi volume sampah rumah tangga, padahal pembakaran sampah terbuka dapat menimbulkan pencemaran udara yang berdampak serius terhadap kesehatan masyarakat maupun kualitas lingkungan hidup. Fenomena ini masih banyak dijumpai di berbagai wilayah Indonesia, termasuk di Kelurahan Manyaran, Kota Semarang, yang menghadapi tantangan pengelolaan sampah akibat meningkatnya aktivitas domestik masyarakat perkotaan. Menurut Putro et al. (2024), permasalahan lingkungan hidup yang semakin meningkat memerlukan upaya pengelolaan berkelanjutan melalui sinergi antara pemerintah, masyarakat, dan penegakan hukum lingkungan agar kerusakan lingkungan dapat diminimalisasi.

Pencemaran udara akibat pembakaran sampah terbuka menghasilkan berbagai zat berbahaya seperti karbon monoksida, dioksin, partikulat halus, dan senyawa toksik lainnya yang dapat mengganggu sistem pernapasan manusia serta merusak keseimbangan ekosistem. Menurut Prayoga et al. (2024), kerusakan lingkungan yang menyebabkan polusi udara memiliki hubungan erat dengan penurunan kualitas kesehatan masyarakat, terutama di wilayah padat penduduk yang memiliki tingkat aktivitas pembakaran sampah cukup tinggi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa persoalan pembakaran sampah bukan hanya sekadar masalah kebersihan lingkungan, tetapi telah berkembang menjadi persoalan hukum, kesehatan publik, dan keberlanjutan lingkungan hidup. Selain berdampak terhadap kesehatan, praktik pembakaran sampah juga bertentangan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan yang menempatkan perlindungan lingkungan sebagai bagian penting dalam pembangunan nasional. Setyawan et al. (2024) menjelaskan bahwa dinamika hukum lingkungan di Indonesia pada dasarnya diarahkan untuk mendukung konsep pembangunan berkelanjutan melalui penguatan regulasi, pengawasan, dan penegakan hukum terhadap aktivitas yang berpotensi merusak lingkungan. Namun, dalam praktiknya, implementasi hukum lingkungan sering kali belum berjalan optimal akibat lemahnya pengawasan, rendahnya kesadaran masyarakat, dan kurangnya efektivitas penegakan hukum di tingkat daerah.

Pemerintah Indonesia sebenarnya telah mengatur larangan terhadap tindakan pencemaran lingkungan, termasuk pembakaran sampah terbuka, melalui berbagai regulasi seperti Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup serta berbagai peraturan daerah terkait pengelolaan sampah. Akan tetapi, efektivitas implementasi kebijakan tersebut masih menjadi

tantangan besar. Maula (2024) menyatakan bahwa pengendalian pencemaran udara di Indonesia masih menghadapi berbagai hambatan berupa lemahnya koordinasi antarinstansi, keterbatasan pengawasan lapangan, dan rendahnya kepatuhan masyarakat terhadap aturan lingkungan. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan regulasi saja belum cukup apabila tidak diiringi dengan mekanisme penegakan hukum yang tegas dan konsisten. Dalam konteks pengelolaan sampah, Rahmawati et al. (2024) menegaskan bahwa implementasi kebijakan pengelolaan sampah di daerah memerlukan keterlibatan aktif pemerintah daerah dan masyarakat agar tujuan perlindungan lingkungan dapat tercapai secara optimal. Di sisi lain, Alifiyah et al. (2025) menjelaskan bahwa efektivitas kebijakan pengelolaan sampah di kawasan perkotaan sangat dipengaruhi oleh perilaku masyarakat, tingkat kesadaran lingkungan, serta konsistensi aparat dalam melakukan pengawasan dan pemberian sanksi. Dengan demikian, permasalahan pembakaran sampah tidak dapat diselesaikan hanya melalui pendekatan normatif, melainkan juga membutuhkan pendekatan sosial dan edukatif yang mampu membangun kesadaran hukum masyarakat.

Permasalahan penegakan hukum lingkungan juga menjadi perhatian penting dalam upaya menjaga kualitas lingkungan hidup di Indonesia. Mahardhika et al. (2024) menyebutkan bahwa reformasi hukum lingkungan menjadi kebutuhan mendesak dalam menghadapi berbagai persoalan perubahan iklim dan kerusakan lingkungan yang terus meningkat. Penegakan hukum lingkungan harus mampu memberikan efek jera terhadap pelaku pencemaran sekaligus menciptakan kepastian hukum bagi masyarakat. Senada dengan hal tersebut, Hanum et al. (2024) menjelaskan bahwa efektivitas penegakan hukum lingkungan memiliki peran penting dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan, terutama dalam menangani kasus-kasus pencemaran dan kerusakan lingkungan yang berdampak luas terhadap kehidupan masyarakat. Di tingkat daerah, persoalan pembakaran sampah juga menunjukkan adanya tantangan dalam pelaksanaan kewenangan pemerintah daerah dan dinas lingkungan hidup. Penelitian Nurikah et al. (2024) menunjukkan bahwa dinas lingkungan hidup memiliki kewenangan penting dalam menangani pencemaran akibat pembakaran sampah, namun pelaksanaannya sering menghadapi hambatan berupa keterbatasan sumber daya manusia, minimnya pengawasan, dan rendahnya partisipasi masyarakat. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa keberhasilan penegakan hukum lingkungan memerlukan sinergi antara aparat pemerintah, perangkat daerah, dan masyarakat sebagai subjek utama pengelolaan lingkungan hidup.

Kelurahan Manyaran sebagai salah satu wilayah perkotaan di Kota Semarang memiliki karakteristik kepadatan penduduk dan aktivitas domestik yang cukup tinggi sehingga berpotensi menimbulkan persoalan sampah rumah tangga. Praktik pembakaran sampah secara sembarangan masih ditemukan di lingkungan permukiman sebagai solusi instan akibat keterbatasan pengelolaan sampah dan rendahnya kesadaran masyarakat terhadap dampak pencemaran udara. Kondisi ini menjadi penting untuk dikaji karena mencerminkan adanya kesenjangan antara regulasi hukum lingkungan dengan implementasi penegakan hukumnya di masyarakat. Penelitian ini menjadi relevan untuk dilakukan karena efektivitas penegakan hukum terhadap pembakaran sampah sembarangan belum sepenuhnya mampu menekan perilaku masyarakat yang mencemari lingkungan. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas penegakan hukum lingkungan di tingkat lokal, khususnya di Kelurahan Manyaran, Kota Semarang. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademis maupun praktis dalam pengembangan kebijakan lingkungan dan penguatan penegakan hukum terhadap

pencemaran udara akibat pembakaran sampah. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk membuat artikel ilmiah yang berjudul *“Efektivitas Penegakan Hukum terhadap Pembakaran Sampah Sembarangan sebagai Bentuk Pencemaran Udara: Studi Kasus di Kelurahan Manyaran, Kota Semarang.”*

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi literatur (library research). Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini berfokus pada upaya memahami secara mendalam fenomena sosial dan hukum yang berkaitan dengan efektivitas penegakan hukum terhadap pembakaran sampah sembarangan sebagai bentuk pencemaran udara di Kelurahan Manyaran, Kota Semarang. Penelitian kualitatif tidak hanya bertujuan untuk menggambarkan suatu fenomena, tetapi juga memahami makna, proses, serta faktor-faktor yang memengaruhi terjadinya suatu permasalahan dalam kehidupan masyarakat. Creswell (2020) menjelaskan bahwa penelitian kualitatif merupakan suatu pendekatan penelitian yang digunakan untuk mengeksplorasi dan memahami makna individu maupun kelompok terhadap permasalahan sosial atau kemanusiaan melalui proses interpretasi data secara mendalam dan sistematis. Dengan demikian, pendekatan kualitatif dinilai tepat untuk mengkaji efektivitas implementasi hukum lingkungan dalam menangani praktik pembakaran sampah yang masih sering terjadi di masyarakat.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur atau penelitian kepustakaan. Studi literatur merupakan metode penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan, membaca, menelaah, dan menganalisis berbagai sumber tertulis yang relevan dengan fokus penelitian. Penelitian kepustakaan digunakan untuk memperoleh pemahaman teoritis maupun konseptual mengenai penegakan hukum lingkungan, pencemaran udara, pengelolaan sampah, serta implementasi kebijakan lingkungan hidup di Indonesia. Afrizal (2021) menyatakan bahwa penelitian kualitatif pada dasarnya berusaha memahami realitas sosial melalui proses pengumpulan dan analisis data yang bersumber dari dokumen, arsip, tulisan ilmiah, maupun sumber-sumber lain yang relevan dengan objek penelitian. Oleh karena itu, penelitian ini memanfaatkan berbagai referensi ilmiah sebagai sumber utama dalam menganalisis permasalahan yang dikaji. Pendekatan studi literatur dalam penelitian ini dilakukan dengan mengidentifikasi berbagai teori, konsep, regulasi, dan hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan efektivitas penegakan hukum terhadap pembakaran sampah sembarangan. Literatur yang digunakan meliputi buku metodologi penelitian, jurnal ilmiah, artikel akademik, peraturan perundang-undangan, serta dokumen hukum yang berkaitan dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Penggunaan studi literatur dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data dan informasi yang komprehensif mengenai mekanisme penegakan hukum lingkungan serta faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan maupun hambatan dalam implementasi hukum lingkungan di masyarakat.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari berbagai peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, khususnya regulasi mengenai pencemaran udara dan pengelolaan sampah. Adapun data sekunder diperoleh melalui berbagai literatur ilmiah seperti buku, jurnal nasional, artikel ilmiah, hasil penelitian terdahulu, dan dokumen akademik lainnya yang relevan dengan topik penelitian. Creswell (2020) menjelaskan bahwa dalam penelitian kualitatif, penggunaan berbagai

sumber data bertujuan untuk memperkuat validitas dan kedalaman analisis penelitian sehingga peneliti dapat memahami fenomena yang diteliti secara lebih menyeluruh. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui teknik dokumentasi dan studi kepustakaan. Teknik dokumentasi dilakukan dengan cara mengumpulkan berbagai dokumen yang berkaitan dengan objek penelitian, seperti peraturan hukum lingkungan, kebijakan pengelolaan sampah, jurnal ilmiah, dan artikel penelitian terkait pencemaran udara akibat pembakaran sampah. Sementara itu, studi kepustakaan dilakukan dengan menelaah berbagai teori dan konsep yang relevan guna memperoleh landasan teoritis yang kuat dalam menganalisis permasalahan penelitian. Menurut Prastowo (2022), studi literatur merupakan proses sistematis dalam mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menganalisis berbagai sumber tertulis untuk memperoleh pemahaman yang mendalam terhadap suatu topik penelitian. Dalam penelitian ini, teknik studi kepustakaan dilakukan secara bertahap mulai dari pengumpulan referensi, seleksi sumber yang relevan, pengkajian isi literatur, hingga pengelompokan data berdasarkan fokus pembahasan penelitian.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif. Analisis deskriptif kualitatif dilakukan dengan cara mendeskripsikan, menginterpretasikan, dan menghubungkan berbagai data yang diperoleh dari hasil studi literatur secara sistematis sesuai dengan fokus penelitian. Data yang telah dikumpulkan kemudian direduksi untuk memilih informasi yang relevan dengan topik penelitian, selanjutnya diklasifikasikan berdasarkan tema-tema tertentu seperti penegakan hukum lingkungan, pencemaran udara, pengelolaan sampah, dan efektivitas implementasi kebijakan lingkungan hidup. Sugiono (2021) menyatakan bahwa analisis data kualitatif merupakan proses pengolahan data yang dilakukan secara sistematis melalui pengorganisasian data, pengelompokan informasi, interpretasi makna, serta penarikan kesimpulan sehingga menghasilkan pemahaman yang mendalam terhadap fenomena yang diteliti. Dalam proses analisis, peneliti juga melakukan interpretasi terhadap berbagai regulasi hukum lingkungan dan hasil penelitian terdahulu untuk mengetahui sejauh mana efektivitas penegakan hukum terhadap praktik pembakaran sampah sembarangan di masyarakat. Analisis tersebut dilakukan dengan menghubungkan teori-teori hukum lingkungan dengan kondisi empiris yang terjadi di Kelurahan Manyaran, Kota Semarang. Selain itu, penelitian ini juga menganalisis faktor-faktor yang menjadi penghambat dalam implementasi penegakan hukum lingkungan, seperti rendahnya kesadaran hukum masyarakat, lemahnya pengawasan pemerintah daerah, serta minimnya penerapan sanksi terhadap pelanggaran lingkungan hidup. Untuk menjaga validitas data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber, yaitu membandingkan berbagai sumber literatur dan referensi ilmiah yang berkaitan dengan topik penelitian. Triangulasi dilakukan agar data yang digunakan memiliki tingkat keakuratan dan kredibilitas yang tinggi sehingga hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Dengan menggunakan metode penelitian kualitatif melalui pendekatan studi literatur, penelitian ini diharapkan mampu memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai efektivitas penegakan hukum terhadap pembakaran sampah sembarangan sebagai bentuk pencemaran udara, sekaligus memberikan kontribusi akademis dalam pengembangan kajian hukum lingkungan di Indonesia

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Pembakaran Sampah Sembarangan sebagai Bentuk Pencemaran Udara di Kelurahan Manyaran, Kota Semarang

Permasalahan sampah masih menjadi persoalan lingkungan yang kompleks di kawasan perkotaan Indonesia akibat pertumbuhan penduduk, urbanisasi, dan meningkatnya aktivitas masyarakat. Kondisi tersebut mendorong sebagian masyarakat memilih cara praktis dalam mengurangi timbunan sampah melalui pembakaran sampah sembarangan, termasuk di Kelurahan Manyaran Kota Semarang. Praktik pembakaran sampah rumah tangga umumnya dilakukan di pekarangan rumah atau lahan kosong tanpa memperhatikan dampak pencemaran udara yang ditimbulkan. Fenomena ini menunjukkan masih rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya perlindungan lingkungan hidup. Putro et al. (2024) menjelaskan bahwa kerusakan lingkungan di kawasan perkotaan tidak hanya dipengaruhi oleh industrialisasi, tetapi juga oleh perilaku masyarakat yang belum memiliki kesadaran ekologis dan budaya pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan.

Pembakaran sampah terbuka menghasilkan berbagai polutan berbahaya seperti karbon monoksida (CO), karbon dioksida (CO₂), sulfur dioksida (SO₂), nitrogen oksida (NO_x), partikulat halus (PM_{2.5}), dan dioksin yang dapat mengganggu kesehatan manusia. Pembakaran sampah plastik dan bahan sintesis lainnya menyebabkan peningkatan zat kimia beracun di udara sehingga memicu penyakit pernapasan, iritasi, hingga gangguan kesehatan kronis. Prayoga et al. (2024) menyatakan bahwa pencemaran udara akibat kerusakan lingkungan berdampak langsung terhadap kesehatan masyarakat dan meningkatkan risiko berbagai penyakit akibat menurunnya kualitas lingkungan hidup. Selain berdampak terhadap kesehatan, pembakaran sampah juga menyebabkan pencemaran udara dan berkontribusi terhadap peningkatan emisi gas rumah kaca yang mempercepat perubahan iklim. Mahardhika et al. (2024) menjelaskan bahwa meningkatnya pencemaran udara menjadi salah satu faktor yang memperburuk perubahan iklim sehingga diperlukan reformasi hukum lingkungan yang berorientasi pada perlindungan lingkungan berkelanjutan.

Kelurahan Manyaran sebagai kawasan perkotaan dengan aktivitas domestik yang tinggi menghadapi persoalan pengelolaan sampah akibat meningkatnya produksi sampah rumah tangga. Keterbatasan fasilitas pengelolaan dan pengangkutan sampah menyebabkan sebagian masyarakat memilih membakar sampah sebagai solusi praktis. Dalam perspektif hukum lingkungan, pembakaran sampah termasuk bentuk pencemaran lingkungan hidup karena menyebabkan masuknya zat dan energi yang melampaui baku mutu lingkungan. Tindakan tersebut bertentangan dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Muhammad et al. (2023) menjelaskan bahwa pemerintah memiliki tanggung jawab dalam melakukan pengawasan dan penanggulangan pencemaran udara guna menjamin hak masyarakat atas lingkungan hidup yang baik dan sehat.

Permasalahan pembakaran sampah juga menunjukkan belum optimalnya implementasi regulasi lingkungan hidup di masyarakat. Meskipun aturan mengenai larangan pencemaran lingkungan telah ada, praktik pembakaran sampah masih sering ditemukan tanpa adanya penegakan hukum yang tegas. Maula (2024) menjelaskan bahwa implementasi kebijakan pengendalian pencemaran udara masih menghadapi hambatan berupa lemahnya pengawasan, rendahnya koordinasi antarinstansi, dan minimnya kepatuhan masyarakat terhadap aturan lingkungan hidup. Banjarnahor et al. (2025) menegaskan bahwa efektivitas penegakan hukum terhadap pembakaran sampah dipengaruhi oleh kesadaran masyarakat, kualitas pengawasan pemerintah, dan konsistensi aparat dalam menerapkan sanksi lingkungan.

Selain faktor penegakan hukum, lemahnya pengelolaan sampah juga menjadi penyebab utama masyarakat melakukan pembakaran sampah. Rahmawati et al. (2024) menjelaskan bahwa pengelolaan sampah di daerah masih menghadapi kendala berupa keterbatasan fasilitas, sumber daya pemerintah, dan rendahnya partisipasi masyarakat. Oleh karena itu, penanggulangan pembakaran sampah tidak cukup dilakukan melalui pemberian sanksi, tetapi juga memerlukan edukasi lingkungan dan peningkatan pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Alifiyah et al. (2025) menyatakan bahwa efektivitas kebijakan pengelolaan sampah sangat dipengaruhi oleh perilaku dan kesadaran masyarakat terhadap lingkungan hidup.

Dalam perspektif pembangunan berkelanjutan, pembakaran sampah sembarangan merupakan ancaman terhadap kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat. Setyawan et al. (2024) menjelaskan bahwa hukum lingkungan memiliki peran penting dalam mendukung pembangunan berkelanjutan melalui pengendalian aktivitas manusia yang berpotensi merusak lingkungan. Selain itu, pembakaran sampah juga dapat menimbulkan sengketa lingkungan hidup apabila menyebabkan kerugian kolektif bagi masyarakat. Majid et al. (2024) menjelaskan bahwa sengketa lingkungan dapat diselesaikan melalui mekanisme hukum perdata termasuk gugatan class action. Oleh karena itu, pemerintah daerah dan dinas lingkungan hidup perlu memperkuat pengawasan, pembinaan, dan penegakan hukum terhadap praktik pembakaran sampah. Nurikah et al. (2024) menjelaskan bahwa efektivitas pengawasan lingkungan sering terkendala oleh keterbatasan sumber daya dan rendahnya partisipasi masyarakat. Dengan demikian, permasalahan pembakaran sampah di Kelurahan Manyaran memerlukan penanganan yang komprehensif melalui penguatan regulasi, peningkatan kesadaran hukum masyarakat, optimalisasi pengelolaan sampah, serta penegakan hukum lingkungan yang konsisten dan berkelanjutan.

b. Pengaturan Hukum terhadap Pembakaran Sampah Sembarangan di Indonesia

Pengaturan hukum terhadap pembakaran sampah sembarangan di Indonesia merupakan bagian dari sistem perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup untuk menjaga kualitas lingkungan serta menjamin hak masyarakat atas lingkungan hidup yang baik dan sehat. Permasalahan pembakaran sampah tidak lagi dipandang hanya sebagai persoalan kebersihan, tetapi juga berkaitan dengan hukum, kesehatan masyarakat, dan keberlanjutan lingkungan hidup. Pembakaran sampah terbuka menghasilkan polusi udara yang berdampak terhadap kesehatan manusia dan keseimbangan ekosistem sehingga memerlukan pengaturan hukum yang tegas dan efektif. Dalam sistem hukum Indonesia, perlindungan lingkungan hidup memiliki dasar konstitusional melalui Pasal 28H ayat (1) UUD 1945 yang menegaskan bahwa setiap orang berhak memperoleh lingkungan hidup yang baik dan sehat. Oleh karena itu, segala bentuk tindakan yang berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan termasuk pembakaran sampah sembarangan harus dikendalikan melalui mekanisme hukum yang efektif. Pengaturan utama mengenai perlindungan lingkungan hidup diatur dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Undang-undang tersebut melarang setiap tindakan yang menyebabkan pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup. Pembakaran sampah terbuka dikategorikan sebagai pencemaran udara karena menghasilkan emisi gas berbahaya seperti karbon monoksida, dioksin, sulfur dioksida, dan partikulat halus yang membahayakan kesehatan masyarakat. Muhammad et al. (2023) menjelaskan bahwa pemerintah memiliki kewajiban konstitusional dan yuridis dalam menangani pencemaran udara melalui implementasi hukum lingkungan guna melindungi kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan hidup.

Selain itu, Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah menegaskan pentingnya pengelolaan sampah secara sistematis dan berkelanjutan melalui prinsip *reduce reuse and recycle* (3R). Pembakaran sampah terbuka bertentangan dengan prinsip tersebut karena mencemari udara dan menunjukkan kegagalan pengelolaan sampah yang ramah lingkungan. Rahmawati et al. (2024) menjelaskan bahwa pengelolaan sampah memerlukan dukungan regulasi daerah, fasilitas pengelolaan sampah, dan keterlibatan masyarakat. Akan tetapi, implementasi kebijakan pengelolaan sampah masih menghadapi kendala berupa minimnya sarana prasarana, lemahnya pengawasan, dan rendahnya kesadaran masyarakat. Pengaturan hukum terhadap pembakaran sampah juga berkaitan dengan pengendalian pencemaran udara. Maula (2024) menjelaskan bahwa implementasi kebijakan pengendalian pencemaran udara di Indonesia masih menghadapi kendala berupa lemahnya koordinasi antarinstansi, kurang optimalnya pengawasan, dan rendahnya kepatuhan masyarakat terhadap regulasi lingkungan hidup. Dalam konteks ini, pemerintah daerah memiliki kewenangan penting melalui pembentukan peraturan daerah yang mengatur larangan pembakaran sampah dan pemberian sanksi terhadap pelanggaran lingkungan hidup. Namun, implementasi peraturan daerah sering kali belum optimal akibat lemahnya pengawasan dan penegakan hukum.

Nurikah et al. (2024) menjelaskan bahwa dinas lingkungan hidup memiliki peran strategis dalam menangani pencemaran akibat pembakaran sampah melalui pengawasan, pembinaan masyarakat, dan penerapan sanksi. Akan tetapi, pelaksanaannya masih terkendala keterbatasan sumber daya manusia, minimnya anggaran, dan rendahnya partisipasi masyarakat. Dalam perspektif hukum lingkungan modern, pengaturan hukum terhadap pembakaran sampah tidak hanya berfungsi represif melalui pemberian sanksi, tetapi juga bersifat preventif dan edukatif melalui sosialisasi dan pendidikan lingkungan hidup. Hanum et al. (2024) menjelaskan bahwa penegakan hukum lingkungan memiliki peran penting dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan karena hukum berfungsi mengendalikan aktivitas manusia yang berpotensi merusak lingkungan. Selain aspek penegakan hukum, pengaturan lingkungan hidup juga harus memberikan perlindungan bagi masyarakat terdampak pencemaran udara akibat pembakaran sampah. Majid et al. (2024) menjelaskan bahwa sengketa lingkungan dapat diselesaikan melalui mekanisme hukum perdata termasuk gugatan *class action* apabila pencemaran menimbulkan kerugian kolektif. Hal ini menunjukkan bahwa hukum lingkungan tidak hanya menghukum pelaku pencemaran tetapi juga memberikan perlindungan bagi korban pencemaran lingkungan hidup.

Pengaturan hukum lingkungan juga berkaitan dengan konsep pembangunan berkelanjutan yang menekankan keseimbangan antara pembangunan ekonomi sosial dan lingkungan hidup. Setyawan et al. (2024) menjelaskan bahwa hukum lingkungan di Indonesia berkembang menuju penguatan konsep pembangunan berkelanjutan guna menjaga keberlangsungan lingkungan hidup bagi generasi sekarang dan mendatang. Dalam konteks ini, pembakaran sampah sembarangan dipandang bertentangan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan karena menimbulkan pencemaran udara dan mengancam kualitas lingkungan hidup. Selain itu, pembakaran sampah turut berkontribusi terhadap perubahan iklim global melalui emisi gas rumah kaca. Mahardhika et al. (2024) menjelaskan bahwa reformasi hukum lingkungan menjadi kebutuhan mendesak dalam menghadapi perubahan iklim dan meningkatnya pencemaran lingkungan di Indonesia. Kamal et al. (2024) juga menjelaskan pentingnya pembaruan regulasi anti-SLAPP untuk melindungi masyarakat dan aktivis lingkungan dalam memperjuangkan hak atas lingkungan hidup yang sehat.

Pada akhirnya, pengaturan hukum terhadap pembakaran sampah sembarangan tidak hanya berkaitan dengan keberadaan aturan hukum tetapi juga efektivitas implementasinya di masyarakat. Rendahnya kesadaran masyarakat, lemahnya pengawasan, dan kurang optimalnya fasilitas pengelolaan sampah menjadi faktor utama masih terjadinya praktik pembakaran sampah di berbagai daerah. Alifiyah et al. (2025) menjelaskan bahwa efektivitas kebijakan pengelolaan sampah sangat dipengaruhi oleh perilaku dan partisipasi masyarakat dalam mendukung kebijakan pemerintah. Oleh karena itu, penguatan implementasi hukum, pengawasan, edukasi masyarakat, dan konsistensi penegakan hukum lingkungan menjadi langkah penting untuk mewujudkan perlindungan lingkungan hidup dan pengendalian pencemaran udara secara optimal.

c. Efektivitas Penegakan Hukum terhadap Pembakaran Sampah di Kelurahan Manyaran

Efektivitas penegakan hukum lingkungan menjadi indikator penting dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, termasuk terhadap praktik pembakaran sampah di Kelurahan Manyaran Kota Semarang. Penegakan hukum berfungsi tidak hanya untuk memberikan sanksi kepada pelaku pencemaran, tetapi juga membangun kesadaran hukum masyarakat agar mematuhi regulasi lingkungan hidup. Meskipun aturan mengenai larangan pencemaran dan pengelolaan sampah telah tersedia, praktik pembakaran sampah masih sering terjadi sehingga menunjukkan adanya kesenjangan antara aturan hukum dan pelaksanaannya di masyarakat. Kondisi ini memperlihatkan bahwa keberadaan regulasi belum cukup tanpa pengawasan, pembinaan, dan penerapan sanksi yang konsisten. Salah satu faktor utama yang memengaruhi efektivitas penegakan hukum ialah rendahnya kesadaran hukum masyarakat. Sebagian warga masih menganggap pembakaran sampah sebagai cara praktis dan murah untuk mengelola sampah tanpa memahami dampak pencemaran udara dan risiko kesehatan yang ditimbulkan. Alifiyah et al. (2025) menjelaskan bahwa efektivitas kebijakan pengelolaan sampah di kawasan perkotaan dipengaruhi oleh perilaku, kesadaran lingkungan, dan partisipasi aktif masyarakat. Rendahnya kesadaran tersebut juga berkaitan dengan belum optimalnya edukasi lingkungan dari pemerintah dan instansi terkait. Putro et al. (2024) menyatakan bahwa tantangan terbesar dalam mewujudkan lingkungan berkelanjutan tidak hanya terletak pada regulasi, tetapi juga pada perubahan perilaku masyarakat melalui pembangunan kesadaran ekologis dan budaya lingkungan yang bertanggung jawab.

Efektivitas penegakan hukum juga dipengaruhi oleh lemahnya pengawasan pemerintah dan instansi lingkungan hidup. Pengawasan terhadap pembakaran sampah di permukiman masih terbatas sehingga banyak pelanggaran tidak memperoleh tindakan tegas. Akibatnya, masyarakat tidak merasa jera karena minimnya penerapan sanksi lingkungan. Maula (2024) menjelaskan bahwa implementasi kebijakan pengendalian pencemaran udara di Indonesia masih menghadapi hambatan berupa lemahnya koordinasi antarinstansi, keterbatasan pengawasan lapangan, dan rendahnya kepatuhan masyarakat terhadap regulasi lingkungan hidup. Dalam konteks ini, pengawasan menjadi instrumen penting untuk memastikan kepatuhan masyarakat terhadap hukum lingkungan. Nurikah et al. (2024) menjelaskan bahwa dinas lingkungan hidup memiliki kewenangan strategis dalam menangani pencemaran akibat pembakaran sampah melalui pengawasan, pembinaan masyarakat, dan penerapan sanksi lingkungan, meskipun pelaksanaannya masih terkendala keterbatasan sumber daya manusia dan minimnya pengawasan langsung.

Selain itu, keterbatasan sarana dan prasarana pengelolaan sampah juga memengaruhi efektivitas penegakan hukum. Kurangnya tempat pembuangan sampah,

sistem pengangkutan yang belum maksimal, dan minimnya fasilitas pengelolaan sampah berbasis masyarakat menyebabkan sebagian warga memilih membakar sampah sebagai alternatif. Rahmawati et al. (2024) menjelaskan bahwa implementasi kebijakan pengelolaan sampah sangat dipengaruhi oleh ketersediaan sarana pengelolaan sampah, dukungan pemerintah daerah, dan partisipasi masyarakat. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan penegakan hukum lingkungan tidak hanya bergantung pada penerapan sanksi, tetapi juga dukungan infrastruktur yang memadai. Praktik pembakaran sampah yang terus berlangsung juga menunjukkan bahwa pendekatan represif saja belum efektif. Penegakan hukum perlu dilakukan melalui pendekatan preventif dan edukatif dengan melibatkan masyarakat secara aktif dalam pengelolaan lingkungan hidup. Anggraeni et al. (2024) menjelaskan bahwa implementasi hukum lingkungan berkelanjutan memerlukan sinergi antara regulasi, pengawasan, edukasi masyarakat, dan penguatan partisipasi publik. Selain itu, Mahardhika et al. (2024) menyatakan bahwa reformasi hukum lingkungan diperlukan agar hukum lingkungan tidak hanya bersifat normatif, tetapi juga memiliki daya paksa yang efektif dalam mengendalikan perilaku masyarakat yang merusak lingkungan.

Dalam perspektif pembangunan berkelanjutan, penegakan hukum lingkungan berfungsi menjaga keseimbangan antara aktivitas manusia dan kelestarian lingkungan hidup. Setyawan et al. (2024) menjelaskan bahwa hukum lingkungan merupakan instrumen pengendali terhadap aktivitas manusia yang berpotensi menimbulkan kerusakan lingkungan. Dampak pencemaran udara akibat pembakaran sampah juga berkaitan langsung dengan kesehatan masyarakat. Prayoga et al. (2024) menjelaskan bahwa polusi udara akibat kerusakan lingkungan dapat meningkatkan risiko gangguan kesehatan masyarakat. Selain pendekatan administratif dan pidana, penyelesaian sengketa lingkungan juga dapat dilakukan melalui mekanisme perdata seperti gugatan class action. Majid et al. (2024) menjelaskan bahwa gugatan class action dapat digunakan masyarakat untuk memperjuangkan hak atas lingkungan hidup yang sehat. Dengan demikian, efektivitas penegakan hukum terhadap pembakaran sampah di Kelurahan Manyaran masih menghadapi berbagai tantangan berupa rendahnya kesadaran masyarakat, lemahnya pengawasan pemerintah, budaya hukum yang permisif, dan keterbatasan sarana pengelolaan sampah. Oleh karena itu, diperlukan penguatan penegakan hukum melalui pendekatan represif, preventif, dan edukatif secara berkelanjutan agar praktik pembakaran sampah dapat diminimalkan dan kualitas lingkungan hidup masyarakat tetap terjaga.

d. Upaya Penanggulangan dan Penguatan Penegakan Hukum terhadap Pembakaran Sampah

Permasalahan pembakaran sampah sebagai bentuk pencemaran udara memerlukan penanggulangan yang komprehensif dan berkelanjutan melalui penguatan kesadaran masyarakat, peningkatan pengelolaan sampah, serta optimalisasi penegakan hukum lingkungan. Di Kelurahan Manyaran Kota Semarang praktik pembakaran sampah masih sering terjadi dan berdampak pada kualitas udara serta kesehatan masyarakat sehingga diperlukan penguatan pengawasan dan penegakan hukum. Kesadaran masyarakat menjadi faktor penting dalam keberhasilan perlindungan lingkungan hidup karena selama pembakaran sampah masih dianggap sebagai kebiasaan biasa maka pencemaran udara akan terus terjadi. Oleh sebab itu edukasi lingkungan melalui sosialisasi penyuluhan hukum dan kampanye lingkungan perlu dilakukan secara berkelanjutan. Putro et al. (2024) menjelaskan bahwa pembangunan lingkungan berkelanjutan membutuhkan perubahan pola pikir dan perilaku masyarakat terhadap lingkungan hidup. Pendidikan lingkungan perlu diperkuat agar masyarakat memahami

dampak negatif pembakaran sampah terhadap kesehatan dan kualitas udara. Pendidikan tersebut dapat dilakukan melalui lembaga formal maupun nonformal guna membangun karakter peduli lingkungan sejak dini.

Selain edukasi masyarakat penanggulangan pembakaran sampah juga harus dilakukan melalui penguatan sistem pengelolaan sampah. Keterbatasan fasilitas seperti minimnya tempat pembuangan sementara dan kurang optimalnya pengangkutan sampah menjadi alasan masyarakat memilih membakar sampah. Rahmawati et al. (2024) menjelaskan bahwa pengelolaan sampah memerlukan dukungan kebijakan fasilitas memadai dan partisipasi masyarakat. Oleh karena itu pemerintah daerah perlu meningkatkan layanan pengelolaan sampah serta mengembangkan bank sampah dan program daur ulang berbasis masyarakat. Pengelolaan sampah berbasis masyarakat seperti bank sampah pemilahan sampah rumah tangga dan pengolahan kompos dapat mengurangi praktik pembakaran sampah sekaligus meningkatkan nilai ekonomi sampah. Alifiyah et al. (2025) menjelaskan bahwa efektivitas kebijakan pengelolaan sampah dipengaruhi oleh keterlibatan aktif masyarakat dalam menjaga lingkungan hidup. Dengan partisipasi masyarakat pengelolaan sampah dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan.

Dalam aspek penegakan hukum pemerintah daerah perlu memperkuat pengawasan terhadap aktivitas pembakaran sampah. Lemahnya pengawasan menyebabkan masyarakat merasa tidak ada tindakan tegas terhadap pelanggaran lingkungan. Maula (2024) menjelaskan bahwa implementasi pengendalian pencemaran udara masih menghadapi hambatan berupa lemahnya pengawasan rendahnya kepatuhan masyarakat dan kurang optimalnya koordinasi antarinstansi. Oleh karena itu penguatan pengawasan menjadi langkah penting dalam meningkatkan efektivitas penegakan hukum lingkungan. Penerapan sanksi yang tegas dan konsisten juga diperlukan agar memberikan efek jera kepada pelaku pembakaran sampah. Hanum et al. (2024) menjelaskan bahwa penegakan hukum lingkungan memiliki peran strategis dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan karena hukum berfungsi sebagai instrumen pengendali aktivitas manusia yang merusak lingkungan. Dengan demikian penerapan sanksi administratif perdata maupun pidana perlu dilakukan secara konsisten untuk menciptakan kepastian hukum dan kepatuhan masyarakat.

Selain pendekatan represif pemerintah juga perlu menerapkan pendekatan persuasif dan partisipatif melalui pembinaan masyarakat serta pelibatan tokoh masyarakat dan organisasi lingkungan hidup. Anggraeni et al. (2024) menjelaskan bahwa implementasi hukum lingkungan yang berkelanjutan membutuhkan sinergi antara pemerintah masyarakat dan berbagai elemen sosial dalam menjaga kualitas lingkungan hidup. Oleh sebab itu kolaborasi lintas sektor menjadi penting dalam penanggulangan pembakaran sampah. Dalam aspek kelembagaan penguatan kapasitas dinas lingkungan hidup juga diperlukan melalui peningkatan jumlah pengawas penyediaan anggaran serta pengembangan sistem pengaduan masyarakat. Nurikah et al. (2024) menjelaskan bahwa dinas lingkungan hidup memiliki peran penting dalam pengawasan pembinaan masyarakat dan penerapan sanksi terhadap pencemaran lingkungan namun sering terkendala keterbatasan sumber daya dan pengawasan lapangan.

Pembakaran sampah juga berkaitan dengan isu pembangunan berkelanjutan dan perubahan iklim karena menghasilkan emisi gas rumah kaca. Mahardhika et al. (2024) menjelaskan bahwa reformasi hukum lingkungan menjadi kebutuhan mendesak dalam menghadapi pencemaran lingkungan dan ancaman perubahan iklim global. Selain itu masyarakat juga perlu memperoleh perlindungan hukum ketika memperjuangkan hak

atas lingkungan hidup yang sehat. Kamal et al. (2024) menegaskan pentingnya perlindungan terhadap masyarakat dan aktivis lingkungan melalui pembaruan regulasi anti SLAPP dalam hukum lingkungan Indonesia. Dalam perspektif kesehatan masyarakat penguatan penegakan hukum terhadap pembakaran sampah penting untuk mencegah gangguan kesehatan akibat pencemaran udara. Prayoga et al. (2024) menjelaskan bahwa polusi udara berdampak serius terhadap kesehatan masyarakat terutama gangguan sistem pernapasan dan penurunan kualitas hidup. Selain itu sengketa pencemaran lingkungan juga dapat diselesaikan melalui gugatan class action sebagai bentuk perlindungan hukum masyarakat. Majid et al. (2024) menjelaskan bahwa mekanisme class action dapat menjadi instrumen kontrol sosial terhadap pelanggaran lingkungan hidup.

Setyawan et al. (2024) menjelaskan bahwa hukum lingkungan dalam konsep pembangunan berkelanjutan berfungsi menjaga keseimbangan antara aktivitas manusia dan kelestarian lingkungan hidup. Oleh karena itu penguatan penegakan hukum terhadap pembakaran sampah harus dilakukan melalui pendekatan edukatif preventif represif dan partisipatif agar perlindungan lingkungan hidup dapat berjalan optimal. Dengan demikian penanggulangan pembakaran sampah memerlukan sinergi antara pemerintah aparat penegak hukum dan masyarakat melalui edukasi lingkungan peningkatan fasilitas pengelolaan sampah pengawasan yang konsisten serta penerapan sanksi yang tegas agar kualitas udara kesehatan masyarakat dan keberlanjutan lingkungan hidup tetap terjaga.

4. KESIMPULAN

Pembakaran sampah sembarangan merupakan salah satu bentuk pencemaran udara yang masih sering terjadi di lingkungan masyarakat, termasuk di Kelurahan Manyaran, Kota Semarang. Praktik tersebut tidak hanya menimbulkan gangguan terhadap kualitas lingkungan hidup, tetapi juga berdampak serius terhadap kesehatan masyarakat dan keberlanjutan ekosistem. Asap hasil pembakaran sampah mengandung berbagai zat berbahaya, seperti karbon monoksida, dioksin, dan partikel halus yang dapat memicu gangguan pernapasan, iritasi, hingga penyakit kronis. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembakaran sampah bukan sekadar persoalan kebiasaan masyarakat, melainkan telah menjadi permasalahan lingkungan yang memerlukan penanganan hukum dan kebijakan secara komprehensif. Berdasarkan hasil kajian, efektivitas penegakan hukum terhadap pembakaran sampah sembarangan di Kelurahan Manyaran belum berjalan secara optimal. Meskipun Indonesia telah memiliki berbagai regulasi yang mengatur perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, seperti Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah dan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, implementasi di tingkat masyarakat masih menghadapi banyak kendala. Penegakan hukum cenderung lebih bersifat preventif dan persuasif dibandingkan represif, sehingga sanksi terhadap pelaku pembakaran sampah jarang diterapkan secara tegas. Akibatnya, tingkat kepatuhan masyarakat terhadap larangan pembakaran sampah masih relatif rendah.

Kurangnya kesadaran hukum dan rendahnya pemahaman masyarakat mengenai dampak pembakaran sampah menjadi faktor utama yang memengaruhi rendahnya efektivitas penegakan hukum. Sebagian masyarakat masih menganggap pembakaran sampah sebagai cara praktis dan murah untuk mengurangi volume sampah rumah tangga. Selain itu, keterbatasan fasilitas pengelolaan sampah, minimnya pengawasan dari aparat terkait, serta lemahnya koordinasi antara pemerintah daerah dan masyarakat

turut menjadi hambatan dalam upaya pengendalian pencemaran udara akibat pembakaran sampah. Di sisi lain, pemerintah daerah memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan efektivitas penegakan hukum lingkungan. Upaya tersebut dapat dilakukan melalui peningkatan sosialisasi hukum lingkungan, penyediaan sarana dan prasarana pengelolaan sampah yang memadai, penguatan pengawasan, serta penerapan sanksi yang lebih tegas terhadap pelanggaran yang terjadi. Penegakan hukum yang konsisten perlu diimbangi dengan pendekatan edukatif agar masyarakat memahami bahwa menjaga lingkungan hidup merupakan tanggung jawab bersama. Partisipasi aktif masyarakat juga menjadi faktor penting dalam menciptakan lingkungan yang bersih, sehat, dan bebas dari pencemaran udara.

Dengan demikian, efektivitas penegakan hukum terhadap pembakaran sampah sembarangan tidak hanya bergantung pada keberadaan regulasi semata, tetapi juga dipengaruhi oleh kesadaran hukum masyarakat, kesiapan pemerintah daerah, serta sinergi antara seluruh pihak terkait. Apabila penegakan hukum dilakukan secara konsisten dan didukung oleh edukasi lingkungan yang berkelanjutan, maka upaya pencegahan pencemaran udara akibat pembakaran sampah dapat berjalan lebih efektif dan mampu mendukung terwujudnya pembangunan berkelanjutan serta kualitas lingkungan hidup yang lebih baik di Kota Semarang.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal. (2021). *Metode penelitian kualitatif: Sebagai upaya mendukung penggunaan penelitian kualitatif dalam berbagai disiplin ilmu*. PT Rajagrafindo Persada.
- Alifiyah, U., AM, M. A., Putri, C. F. K., Andini, A., Latifah, S. A., & Satispi, E. (2025). Efektivitas kebijakan pengelolaan sampah terhadap perilaku masyarakat di kawasan perkotaan: Studi kasus Kota Tangerang Selatan. *Arus Jurnal Sosial dan Humaniora*, 5(3), 4510–4519.
- Anggraeni, P. A., Uzaimah, L., & Rajib, R. K. (2024). Implementasi hukum lingkungan dalam pengelolaan sampah pasca banjir untuk pemulihan lingkungan yang berkelanjutan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(24), 386–395.
- Banjarnahor, J., Gultom, S. M., Lahera, L. B., & Nainggolan, R. (2025). Efektivitas penerapan hukum dalam penanggulangan sampah sembarangan di Kota Medan: Sebuah studi literatur. *Jurnal Ilmiah Nusantara*, 2(1), 28–44.
- Creswell, J. W. (2020). *Research design: Pendekatan kualitatif, kuantitatif, dan mixed* (A. Fawaid, Trans., edisi ketiga). Pustaka Pelajar.
- Hanum, N. R., Widyaningsih, M., & Rajib, R. K. (2024). Implikasi penegakan hukum lingkungan upaya mewujudkan pembangunan berkelanjutan (Studi kasus kebakaran hutan). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(24), 223–234.
- Kamal, U., Masyhar, A., Fikri, M. A. H., Rajib, R. K., & Idris, S. H. (2024). The urgency of anti-SLAPP regulatory renewal in Indonesian environmental law. *Pandecta Research Law Journal*, 19(1), 265–288.
- Mahardhika, Z. M., Hapsari, I. M., & Rajib, R. K. (2024). Urgensi reformasi hukum lingkungan terhadap perubahan iklim di Indonesia. *Jurnal Kebijakan Pembangunan*, 19(2), 235–244.
- Majid, N. S., Setyaningsih, R., & Rajib, R. K. (2024). Penyelesaian sengketa lingkungan ditinjau dari hukum perdata melalui gugatan class action. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 1(3), 263–268.

- Maula, G. M. (2024). Efektivitas implementasi kebijakan pengendalian pencemaran udara di Indonesia. *Savana: Indonesian Journal of Natural Resources and Environmental Law*, 1(2), 145–159.
- Muhammad, T., Astuti, S. W., Al Djazairi, M. A., & Rahmawati, N. (2023). Peran pemerintah dalam menangani pencemaran udara berdasarkan undang-undang lingkungan hidup. *Journal of Islamic and Law Studies*, 7(2), 150–162.
- Nurikah, N., Jazuli, E. R., & Bustaman, C. D. R. (2024). Authority of the Environmental Service in combating pollution due to burning of waste in Tangerang City. *Equality: Journal of Law and Justice*, 1(1), 59–78.
- Prastowo. (2022). *Metode penelitian kualitatif dalam perspektif rancangan penelitian* (S. Meta, Ed.; Cetakan II). AR-RUZZ Media.
- Prayoga, W. B., Manullang, N. A., & Rajib, R. K. (2024). Kesehatan masyarakat dalam kerusakan lingkungan: Upaya mengatasi polusi dalam kerusakan lingkungan dan keberagaman hayati di Jakarta. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(24.2), 810–817.
- Putri, B. A. S., Saroy, G. V. A., & Rajib, R. K. (2024). Pendekatan peran hukum dalam mendorong transisi energi terbarukan. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 1(3), 230–235.
- Putro, H., Rosadi, D. I., Pebriananta, R., & Rajib, R. K. (2024). Melangkah menuju lingkungan yang berkelanjutan: Tantangan dan solusi untuk masa depan bumi. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 1(3), 111–120.
- Rahmawati, A., Sinaga, H. D., & Rajib, R. K. (2024). Pengelolaan sampah di Jawa Tengah melalui implementasi kebijakan dalam peraturan daerah. *Jurnal Ilmiah Research Student*, 1(5), 326–333.
- Setyawan, I. H., Kurnia, M. E., & Rajib, R. K. (2024). Dinamika hukum lingkungan didalam konsep pelaksanaan berkelanjutan di Indonesia. *Politika Progresif: Jurnal Hukum, Politik dan Humaniora*, 1(2), 193–201.
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.