



Pencegahan pencemaran lingkungan berbasis komunitas RT sebagai implementasi prinsip pencegahan dalam hukum lingkungan

Taufiq Supriadi^{1*}, Reinhart Christian², Fabrian Iman Laksmo Simorangkir³, R.d. Shabrina Azwa Aqila⁴.

^{1,2,3,4}Universitas Pelita Harapan

*Corresponding Author e-mail: taufiqsupriadi@lecturer.uph.edu

Abstract: Environmental pollution problems in densely populated residential areas arise from inadequate and inadequate management of household waste. There are growing demands for environmental pollution prevention efforts involving the active participation of local residents. This study aims to analyze the trend of community-based environmental pollution prevention efforts within the Neighborhood Association (RT) using qualitative methods with empirical data supported by field observations and interviews in the Indonesian Planet Crisis Prevention (PKPI) area of RT 08 RW 04, Malaka Jaya Village, Duren Sawit District, East Jakarta. The results show that residents' practices and efforts in environmental management, including household waste management, composting and biopores, catfish cultivation in ditches and community nutrient ponds, and the use of solar energy, demonstrate the implementation of environmental impact prevention principles by local residents. However, the desire to implement these prevention practices is closely related to the level of community participation and institutional support. This study concludes that community-based environmental pollution prevention demonstrates the implementation of the prevention principle in environmental law in densely populated residential areas.

Keywords: Environmental, Prevention, Law

Abstrak: Masalah pencemaran lingkungan di kawasan pemukiman padat muncul akibat pengelolaan sampah rumah tangga yang kurang memadai. Terdapat tuntutan yang semakin meningkat untuk upaya pencegahan pencemaran lingkungan yang melibatkan partisipasi aktif warga setempat. Penelitian ini bertujuan menganalisis tren upaya pencegahan pencemaran lingkungan berbasis komunitas di tingkat Rukun Tetangga (RT) dengan metode kualitatif menggunakan data empiris yang didukung oleh observasi lapangan dan wawancara di wilayah Program Krisis Planet Indonesia (PKPI) RT 08 RW 04, Kelurahan Malaka Jaya, Kecamatan Duren Sawit, Jakarta Timur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa praktik dan upaya warga dalam pengelolaan lingkungan, termasuk pengelolaan sampah rumah tangga, pembuatan kompos dan biopori, budidaya ikan lele di selokan dan kolam nutrisi komunitas, serta pemanfaatan energi surya, mencerminkan penerapan prinsip pencegahan dampak lingkungan oleh masyarakat lokal. Namun, keinginan untuk menerapkan praktik pencegahan ini sangat terkait dengan tingkat partisipasi masyarakat dan dukungan kelembagaan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pencegahan pencemaran lingkungan berbasis komunitas menunjukkan implementasi prinsip pencegahan dalam hukum lingkungan di kawasan permukiman padat.

Kata Kunci: Lingkungan, Pencegahan, Hukum

How to Cite: Taufiq Supriadi, Reinhart Christian, Fabrian Iman Laksmo Simorangkir, dan R.d. Shabrina Azwa Aqila. (2026). Pencegahan pencemaran lingkungan berbasis komunitas RT sebagai implementasi prinsip pencegahan dalam hukum lingkungan. *Journal Scientific of Mandalika (JSM)* E-ISSN 2745-5955 | P-ISSN 2809-0543, 7(2), 265-275. <https://doi.org/10.36312/10.36312/vol4iss1pp485-491>



<https://doi.org/10.36312/10.36312/vol4iss1pp485-491>

Copyright ©2026, Author (s)

This is an open-access article under the [CC-BY-SA License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



PENDAHULUAN

Pencemaran lingkungan adalah salah satu sumber terbesar yang berkontribusi terhadap kerusakan planet bumi. Pencemaran lingkungan tidak hanya diakibatkan oleh industri besar seperti pabrik, tetapi dimulai dari skala kecil seperti aktivitas rumah tangga di pemukiman masyarakat. Sampah yang berceceran, pengelolaan air limbah yang tidak baik, hingga daya resap tanah merupakan hal-hal yang biasanya terjadi di pemukiman masyarakat. Hal-hal inilah yang kemudian menjadi faktor terjadinya pencemaran lingkungan pada tingkat mikro yang akhirnya berkontribusi secara signifikan terhadap rusaknya bumi. Permasalahan ini dapat menimbulkan dampak yang besar seperti pencemaran tanah, air, dan menyusutnya kualitas kesehatan masyarakat hidup apabila tidak ada pengelolaan yang baik.

Hukum lingkungan modern menekankan prinsip pencegahan sebagai pondasi utama dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Prinsip pencegahan merupakan pendekatan yang mengutamakan tindakan preventif dibandingkan dengan upaya penanggulangan setelah terjadinya pencemaran atau kerusakan lingkungan. Berdasarkan prinsip ini, permasalahan lingkungan diupayakan untuk dicegah dan diselesaikan sejak dari sumbernya, sehingga dampak terhadap lingkungan dapat dihindari sebelum terjadi. Prinsip pencegahan dipandang lebih efektif daripada pendekatan penanggulangan, mengingat kerusakan lingkungan hidup pada umumnya sulit, mahal, bahkan dalam kondisi tertentu tidak mungkin untuk dipulihkan kembali.

Di Indonesia, dasar hukum yang mengatur perlindungan lingkungan adalah UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Undang-undang ini menegaskan tentang hak dan kewajiban masyarakat dalam menjaga kelestarian lingkungan hidup. Partisipasi masyarakat sangat dibutuhkan dalam upaya untuk pencegahan pencemaran lingkungan, khususnya dalam skala kecil seperti Rukun Tetangga (RT) yang banyak terjadi interaksi langsung dengan aktivitas warga.

RT merupakan unit sosial terkecil yang dapat mengatur kehidupan masyarakat termasuk dalam pengelolaan lingkungan. Banyak praktik pengelolaan lingkungan seperti pengelolaan sampah dapat ditemukan di tingkat RT. Praktik-praktik ini membuktikan bahwa pengelolaan lingkungan tidak harus selalu bergantung kepada pemerintah, namun dapat dimulai dari kesadaran masyarakat sendiri dari lingkungan terdekatnya.

Berdasarkan latar belakang ini, penelitian ini dibuat dengan tujuan untuk mengkaji bagaimana pencegahan pencemaran lingkungan berbasis komunitas RT diterapkan dan sejauh mana implementasi prinsip pencegahan dilakukan dalam hukum lingkungan. Kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan perlindungan lingkungan hidup dan peran aktif masyarakat di tingkat RT.

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORITIK

2.1. Prinsip Pencegahan dalam Hukum Lingkungan

Prinsip pencegahan merupakan salah satu prinsip terpenting dalam hukum lingkungan yang bertujuan untuk mencegah terjadinya pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup. Secara mendasar, prinsip ini menjelaskan bahwa kerusakan lingkungan yang sudah terjadi umumnya sulit untuk dipulihkan, sehingga langkah pencegahan lebih efektif dibandingkan penanggulangan setelah kerusakan terjadi. Maka dari itu, hukum lingkungan tidak hanya sebatas aturan-aturan, tetapi juga sebagai dasar yang dapat digunakan untuk mengendalikan dan mencegah terjadinya kerusakan lingkungan dari tahap awal aktivitas masyarakat.

Prinsip pencegahan tercermin secara jelas dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Undang-undang tersebut menempatkan pencegahan sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari upaya perlindungan lingkungan hidup dengan menekankan kewajiban seluruh pihak untuk menjaga kelestarian lingkungan serta mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan. Prinsip ini bertujuan untuk mendorong pemerintah dan masyarakat agar mengambil tindakan sejak dini, sebelum timbul kerusakan lingkungan yang berdampak signifikan dan sulit untuk dipulihkan.

Prinsip pencegahan merupakan pendekatan non-pidana dalam hukum lingkungan. Penegakan hukum lingkungan tidak semata-mata bertumpu pada penerapan sanksi pidana, melainkan lebih mengutamakan upaya preventif melalui peningkatan kesadaran, kepatuhan, dan partisipasi sosial. Pendekatan ini sejalan dengan tujuan dibentuknya hukum lingkungan yang berorientasi pada perlindungan dan pelestarian lingkungan hidup secara berkelanjutan dalam jangka waktu panjang.

Berdasarkan prinsip pencegahan, masyarakat diposisikan sebagai subjek aktif dalam upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Keterlibatan masyarakat secara langsung, seperti dalam menjaga kebersihan lingkungan, mengelola sampah, serta mencegah terjadinya pencemaran lingkungan di tingkat rukun tetangga (RT), merupakan wujud nyata penerapan prinsip pencegahan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam konteks ini, komunitas RT memiliki peran strategis sebagai garda terdepan dalam menerapkan norma dan nilai hukum lingkungan secara konkret di tingkat paling dasar, sehingga potensi terjadinya kerusakan lingkungan dapat dicegah sejak dini.

2.2. Partisipasi Masyarakat dalam Perlindungan Lingkungan

Partisipasi masyarakat memiliki peran yang sangat penting dalam konteks perlindungan lingkungan hidup. Partisipasi masyarakat tidak semata-mata dilandasi pada kepatuhan terhadap kebijakan dan instruksi pemerintah, melainkan muncul dari kesadaran dan tanggung jawab masyarakat sendiri dalam menjaga kelestarian lingkungan hidup sebagai bentuk kontribusi terhadap keberlanjutan lingkungan tersebut. Partisipasi masyarakat dapat diwujudkan melalui berbagai bentuk, antara lain pengawasan terhadap kegiatan yang berpotensi menimbulkan pencemaran, keterlibatan dalam pengelolaan lingkungan, hingga penerapan kebiasaan yang ramah lingkungan di kehidupan sehari-hari.

Dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan hidup, ditegaskan bahwa masyarakat memiliki hak dan kesempatan yang sama untuk aktif dalam perlindungan lingkungan hidup. Penegasan ini menunjukkan bahwa negara memberikan ruang bagi masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam perlindungan lingkungan.

Aktivitas sehari-hari masyarakat berpotensi menimbulkan pencemaran apabila tidak dikelola secara baik dan bertanggung jawab. Dalam konteks ini, partisipasi masyarakat memegang peran penting dalam upaya pencegahan pencemaran lingkungan, khususnya di tingkat RT sebagai unit sosial paling dasar. Oleh karena itu, keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah dan pemeliharaan kebersihan lingkungan menjadi faktor penentu keberhasilan pencegahan pencemaran

lingkungan pada tingkat mikro. Selain itu, partisipasi masyarakat juga berfungsi sebagai sarana pengendalian sosial yang bersifat non-formal. Melalui kesepakatan bersama dan penerapan tata tertib lingkungan yang disepakati secara kolektif, masyarakat dapat membangun kepatuhan terhadap norma-norma lingkungan tanpa harus bergantung pada penerapan sanksi formal. Pendekatan semacam ini sejalan dengan prinsip hukum lingkungan yang mengedepankan upaya pencegahan dan keberlanjutan daripada pendekatan represif semata.

Dalam lingkup RT, partisipasi masyarakat dapat terlihat secara lebih nyata dan langsung. Sebagai unit sosial terkecil, RT memiliki kedekatan sosial yang tinggi dengan warganya, sehingga partisipasi dalam menjaga dan mengelola lingkungan hidup tidak dipersepsikan sebagai suatu paksaan, melainkan sebagai bentuk tanggung jawab bersama. Praktik pengelolaan lingkungan di tingkat RT menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat memainkan peran penting dalam penerapan hukum lingkungan secara praktis melalui tindakan nyata dalam kehidupan sehari-hari.

2.3. Dasar Hukum Perlindungan Lingkungan

Dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia, tepatnya Pasal 33 ditegaskan bahwa bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk kemakmuran rakyat. Pasal ini dapat diartikan sebagai pengelolaan sumber daya alam termasuk lingkungan hidup dilakukan secara bertanggung jawab dan fokus pada keberlanjutan, tidak hanya untuk kepentingan ekonomi.

Perlindungan lingkungan hidup juga berkaitan dengan hak warga negara. Kesejahteraan masyarakat dimulai dari lingkungan hidup yang baik dan sehat. Maka dari itu, negara memiliki kewajiban untuk melindungi lingkungan hidup dan melestarikannya dengan kerjasama antar masyarakat. Hubungan antara negara dan masyarakat bersifat kerjasama yang saling melengkapi.

Secara normatif, perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia diatur secara eksplisit dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Undang-undang ini menegaskan bahwa upaya perlindungan lingkungan hidup dilaksanakan berdasarkan berbagai prinsip, antara lain prinsip pencegahan, partisipasi, dan tanggung jawab bersama. Salah satu ketentuan penting dalam undang-undang tersebut adalah pengakuan dan penegasan peran aktif masyarakat sebagai subjek hukum yang berhak dan berkewajiban untuk turut serta menjaga serta melestarikan lingkungan hidup. Selain prinsip-prinsip tersebut, diperlukan juga konsep akuntabilitas terlebih dari ketua dari sebuah komunitas seperti ketua RT. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Taufiq Supriadi, transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan dana publik berpengaruh terhadap efektivitas tata kelola di tingkat lokal.

Pasal 70 ayat (1) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 secara eksplisit menyebutkan bahwa masyarakat memiliki hak dan kesempatan yang sama untuk berperan aktif dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Aturan ini memberikan landasan bagi peran masyarakat untuk turut serta melindungi dan mencegah pencemaran lingkungan, termasuk praktik-praktik pengelolaan lingkungan berbasis RT. Dengan demikian, partisipasi masyarakat tidak hanya bersifat hati nurani dan moral, tetapi juga memiliki dasar hukum yang jelas.

Berdasarkan kerangka dasar hukum ini, perlindungan lingkungan hidup di Indonesia bukan semata-mata tanggung jawab negara, tetapi juga meminta masyarakat untuk turut berperan aktif. Penerapan pencegahan pencemaran lingkungan berbasis komunitas di tingkat RT dapat dilihat sebagai bukti nyata dari penerapan undang-undang dalam konteks kehidupan sehari-hari.

2.4. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran dalam penelitian ini dibangun untuk menghubungkan norma hukum lingkungan dengan praktik pencegahan pencemaran lingkungan di tingkat RT. Hukum lingkungan yang menekankan prinsip pencegahan dan partisipasi masyarakat memberikan landasan hukum untuk menuntut adanya tindakan perlindungan lingkungan serta peran aktif masyarakat dalam mengelola lingkungan hidup. Prinsip pencegahan secara normatif menekankan pentingnya untuk mencegah pencemaran lingkungan sebelum menimbulkan dampak yang besar dan sulit untuk dipulihkan. Prinsip ini ditegaskan oleh kerangka hukum nasional yang menempatkan lingkungan hidup sebagai bagian dari kepentingan bersama dan mengakui masyarakat sebagai subjek hukum lingkungan. Maka dari itu, perlindungan lingkungan hidup tidak semata-mata hanya tanggung jawab negara, namun membutuhkan peran aktif masyarakat dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam komunitas masyarakat seperti rukun tetangga (RT), RT memiliki peran strategis sebagai garda terdepan dalam penerapan norma-norma hukum lingkungan secara konkret di tingkat masyarakat. Peran tersebut tercermin dalam berbagai praktik pengelolaan lingkungan, antara lain pengelolaan sampah rumah tangga, pengaturan kebersihan lingkungan, serta pengelolaan air berbasis sistem resapan. Praktik-praktik tersebut merupakan wujud nyata penerapan prinsip pencegahan pencemaran lingkungan yang dilaksanakan secara kolektif oleh masyarakat.

Namun, dalam pelaksanaannya, upaya-upaya pencegahan tersebut tidak selalu berjalan secara optimal. Berbagai hambatan masih dijumpai, antara lain rendahnya tingkat kesadaran masyarakat, keterbatasan sarana dan prasarana pendukung, serta kurang terorganisirnya pengaturan dan koordinasi di tingkat komunitas. Oleh karena itu, penelitian ini memosisikan praktik pencegahan pencemaran lingkungan di tingkat RT sebagai objek analisis untuk menilai sejauh mana kesesuaian

antara ketentuan hukum lingkungan yang bersifat normatif dengan realitas pelaksanaannya di lapangan.

Berdasarkan kerangka pemikiran tersebut, penelitian ini menganalisis pencegahan pencemaran lingkungan berbasis komunitas RT melalui norma hukum lingkungan, prinsip pencegahan dan partisipasi masyarakat, peran komunitas RT, praktik pengelolaan lingkungan, dan evaluasi kesesuaian dengan praktik. Kerangka ini digunakan sebagai dasar untuk menjawab rumusan masalah penelitian.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan yuridis normatif yang didukung oleh data empiris. Pendekatan yuridis normatif dipakai untuk mengkaji norma-norma hukum lingkungan yang mengatur prinsip pencegahan dan partisipasi masyarakat. Sementara itu, pendekatan empiris dipakai untuk memperoleh gambaran penerapan norma hukum lingkungan dalam praktik pencegahan pencemaran lingkungan di tingkat komunitas RT.

Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami proses dan praktik dalam pengelolaan lingkungan hidup berbasis komunitas. Penelitian ini mengedepankan analisis deskriptif terhadap praktik pencegahan pencemaran lingkungan di tingkat pemukiman.

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di lingkungan RT 08 RW 04 Kelurahan Malaka Jaya, Kecamatan Duren Sawit, Kota Jakarta Timur. Lokasi penelitian ini dipilih karena RT tersebut dikenal memiliki praktik pengelolaan lingkungan berbasis komunitas yang aktif dan inovatif, terlebih dalam praktik pencegahan pencemaran lingkungan.

RT 08 RW 04 Malaka Jaya mendapat perhatian publik yang sangat luas melalui media digital dan sosial karena keberhasilannya dalam menerapkan sistem pengelolaan sampah yang baik. Eksposur publik tersebut menunjukkan bahwa praktik pencegahan pencemaran lingkungan yang dilakukan di tingkat RT tidak hanya berdampak secara lokal, tetapi juga berpotensi untuk dijadikan model pengelolaan lingkungan yang dapat ditiru di lingkungan lain.

Berdasarkan pertimbangan ini, RT 08 RW 04 Malaka Jaya dipilih sebagai lokasi studi empiris untuk mengkaji praktik prinsip pencegahan dalam hukum lingkungan pada skala komunitas, serta untuk mengevaluasi kesesuaian norma hukum lingkungan dan praktik pengelolaan lingkungan berbasis komunitas di masyarakat.

Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder.

1. Data Primer diperoleh dengan melakukan wawancara langsung yang terstruktur dengan Ketua RT 08 RW 04 Kelurahan Malaka Jaya diiringi dengan observasi lapangan langsung terhadap praktik pengelolaan lingkungan berbasis komunitas di tingkat RT. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai bentuk pencegahan, peran komunitas, dan kendala yang dihadapi dalam pelaksanaannya. Observasi dilakukan untuk mengamati realita kondisi lingkungan pemukiman dan sarana pendukung pengelolaan lingkungan secara langsung.
2. Data Sekunder diperoleh melalui sumber-sumber pustaka yang kredibel, meliputi peraturan perundang-undangan terkait lingkungan hidup, buku tentang hukum lingkungan, serta artikel dan jurnal ilmiah yang relevan dengan prinsip pencegahan dan partisipasi masyarakat dalam perlindungan lingkungan hidup.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi lapangan, dan dokumentasi yang digunakan semua untuk memperoleh gambaran mengenai praktik pencegahan pencemaran lingkungan berbasis komunitas RT

Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode kualitatif-deskriptif. Data yang diperoleh dari data primer maupun sekunder akan direduksi terlebih dahulu untuk memilah informasi-informasi yang relevan dengan fokus penelitian. Selanjutnya, data yang telah direduksi dipaparkan secara sistematis untuk menggambarkan praktik pencegahan pencemaran lingkungan berbasis komunitas RT.

Tahap akhir dari analisis adalah menarik kesimpulan melalui pengkajian kesesuaian antara prinsip pencegahan dan partisipasi masyarakat dengan praktik pengelolaan lingkungan yang diterapkan di tingkat RT. Analisis ini dibuat untuk menilai sejauh mana implementasi prinsip pencegahan dalam lingkungan hidup diterapkan secara nyata melalui praktik dalam lingkungan komunitas.

HASIL PENELITIAN DAN DISKUSI

I.1. Kondisi dan Praktik Pengelolaan Lingkungan di Tingkat RT

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi dengan Ketua RT 08 RW 04 Kelurahan Malaka Jaya, ditemukan fakta bahwa upaya pencegahan pencemaran lingkungan di tingkat RT dilakukan melalui pengelolaan sampah dan air berbasis komunitas yang terorganisir. Praktik-praktik ini dilaksanakan sebagai bentuk tanggung jawab bersama warga dalam menjaga lingkungan hidup tempat mereka tinggal.

I.1.1. Pengelolaan Sampah

Pengelolaan sampah di RT 08 RW 04 dilakukan secara sistematis melalui pemilahan dan pengolahan sampah secara mandiri oleh warga. Terdapat empat skema utama dalam sistem pengelolaan sampah yaitu lubang resapan biopori, tong komposter, kandang maggot, dan bank sampah untuk sampah non-organik.

Sampah organik seperti sisa buah-buahan dimasukkan ke dalam lubang resapan biopori yang dibuat menggunakan

pipa paralon sederhana dan ditanam langsung ke dalam tanah. Lubang biopori ini berfungsi sebagai media pengurai alami oleh organisme-organisme bawah tanah dan dapat menciptakan lubang baru untuk mencapai titik resapan baru. Lubang ini juga diciptakan untuk menarik serangga-serangga dan hama yang biasanya berada di atas tanah untuk turun ke bawah tanah sehingga lingkungan menjadi lebih bersih.

Kemudian, ada praktik penggunaan tong komposter yang ditempatkan di seluruh rumah warga. Tercatat terdapat 43 tong komposter yang tersebar di 41 rumah. Tong komposter digunakan untuk mengurai sampah-sampah organik secara alami menjadi kompos selama kurang lebih tiga minggu atau dengan bantuan bahan dekomposer. Tujuan digunakannya tong komposter di lingkungan adalah agar warga tidak perlu membuang sampah ke TPST Bantar Gebang, yang mengakibatkan minimnya aktivitas truk pengangkut sampah di lingkungan sehingga kondisi lingkungan menjadi lebih sehat. Kompos hasil tong komposter itu sendiri bisa dipakai sebagai media pupuk tanaman.

Skema pengolahan sampah organik yang terakhir adalah kandang maggot atau belatung. Maggot sendiri adalah spesies larva yang mampu mengurai sampah organik dengan cara memakannya. Maggot sendiri juga sangat berguna untuk dijadikan pakan ternak karena kaya akan protein juga.

Selanjutnya untuk pengolahan sampah non-organik, RT 08 RW 04 mengelolanya melalui bank sampah yang ditempatkan di sekretariat RT. Pengambilan sampah akan dilakukan setiap hari Rabu dan akan ditimbang langsung di tempat untuk dibeli sesuai dengan berat. Mekanisme ini memungkinkan warga untuk lebih memilah-milah sampah non-organik agar tidak tercampur dengan yang organik dan menaikkan semangat warga untuk mengolah sampah secara sistematis karena adanya upah yang sesuai.

I.I.2. Pengelolaan Air dan Sistem Resapan

Salah satu praktik utama yang diterapkan di RT 08 RW 04 adalah pembuatan lubang resapan biopori menggunakan pipa paralon sederhana yang ditanam di dalam tanah. Lubang resapan biopori ini berfungsi sebagai media resapan air sekaligus sarana penguraian alami oleh organisme tanah, seperti cacing, yang membantu membuka struktur tanah dan menciptakan jalur resapan baru. Selain meningkatkan daya serap tanah tanpa menimbulkan penurunan permukaan tanah, lubang biopori juga membantu mengurangi keberadaan hama di permukaan lingkungan.

Selain lubang biopori, RT 08 RW 04 juga membangun sumur resapan dalam yang berfungsi menyalurkan air permukaan langsung ke dalam lapisan tanah yang lebih dalam. Air bekas aktivitas warga, seperti mencuci kendaraan di jalan lingkungan, diarahkan ke sumur resapan tersebut sehingga tidak mencemari saluran umum. Pemanfaatan air bersih dari pompa (PAM) juga relatif terbatas, sehingga sistem resapan menjadi solusi penting dalam menjaga keseimbangan siklus air tanah.

I.I.3. Partisipasi Warga

Partisipasi warga di kawasan Pencegahan Krisis planet Indonesia (PKPI) RT 08 RW 04 Kelurahan Malaka Jaya tak hanya terbatas di kegiatan pengelolaan sampah, kebersihan lingkungan dan pengelolaan air, terdapat pengelolaan lingkungan yang mengintegrasikan dari berbagai aspek, terdapat aspek ekologi, sosial, serta ekonomi. Dalam pemukiman yang padat penduduk ini, terdapat berbagai partisipasi yang menunjukkan pencegahan pencemaran lingkungan dapat berjalan beriringan dengan partisipasi dari para warga.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi lapangan, warga terlibat langsung dalam pengelolaan lingkungan, dari pengelolaan sampah, biopori, tong komposter tiap rumah, kandang maggot, bank sampah, sampai dengan budidaya lele yang hasilnya dapat dikonsumsi maupun dijual oleh warga. Kegiatan tersebut dikelola oleh tenaga kerja lokal yang berasal dari warga RW setempat yang tidak memiliki pekerjaan tetap, sehingga terciptanya lapangan pekerjaan dan peningkatan kesejahteraan ekonomi warga.

Partisipasi warga terlibat dalam pengelolaan fasilitas lingkungan dan penerapan teknologi ramah lingkungan, seperti pemasangan alat konversi energi surya menjadi listrik, kamera pengawas (CCTV) di setiap ruas jalan. Di bidang sosial, terdapat perpustakaan keliling papan mading lingkungan, serta program edukasi remaja.

Secara normatif, partisipasi dari para warga memiliki dasar hukum yang kuat sebagaimana diatur dalam pasal 70 ayat (1) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Partisipasi warga yang bersifat sukarela membatu kepatuhan terhadap norma lingkungan, dan sejalan dengan prinsip pencegahan dalam hukum lingkungan yang menggunakan pendekatan preventif dan partisipatif, yang menjadikan partisipasi warga RW 04 dipandang sebagai implementasi nyata prinsip pencegahan dalam konteks pemukiman padat penduduk.

I.2. Pencegahan Pencemaran Berbasis Komunitas

Pencegahan pencemaran lingkungan berbasis komunitas yang terjadi di kawasan (PKPI) RT 08 RW 04 Kelurahan Malaka Jaya menunjukkan terjadinya pencemaran yang dapat dikendalikan dengan efektif dari peran para warga. Dalam kawasan yang padat penduduk, komunitas ini menjadi sumber pencemaran utama yang relevan berasal dari aktivitas rumah tangga. Maka dari itu, pencegahan pencemaran lingkungan juga dititikberatkan di pengelolaan lingkungan yang menjadi sumber pencemar melalui mekanisme aktivitas rumah tangga.

Berdasarkan observasi di lapangan, perwujudan pencegahan pencemaran lingkungan melalui sistem pengelolaan sampah. Sampah yang berasal dari sampah rumah tangga itu dipilih sejak dari rumah, menggunakan pemanfaatan biopori, komposter dan bank sampah, lalu maggot yang mengelola sampah organik. Terjadinya pencegahan pencemaran yang dilakukan secara preventif dan juga berkelanjutan.

Didukungnya pencegahan pencemaran berbasis komunitas oleh penerapan teknologi dan pengawasan lingkungan. Adanya pemasangan sistem energi surya yang dijadikan alternatif sumber listrik yang menjadi salah satu upaya pengelolaan ketergantungan energi konvensional yang bisa merusak serta mencemari lingkungan. Dan adanya pemasangan kamera pengawas (CCTV) di tiap ruas jalan untuk mengawasi keamanan dan mencegah perilaku yang dapat merusak lingkungan.

Secara normatif, praktik pencegahan lingkungan berbasis komunitas itu selaras dengan prinsip pencegahan dalam hukum lingkungan yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan

lingkungan hidup. Prinsip pencegahan ini memuat tindakan preventif yang dianggap penting untuk mengantisipasi pencemaran atau kerusakan lingkungan. Pencegahan pencemaran berbasis komunitas di RT 08 RW 04 ini menjadi bentuk dari implementasi hukum lingkungan yang terjadi di kehidupan sehari-hari warga pemukiman padat penduduk.

1.3. Analisis Kesesuaian Praktik dengan Prinsip Pencegahan

Pentingnya pencegahan dalam hukum lingkungan dalam tindak preventif untuk pencegahan pencemaran dan kerusakan lingkungan sebelum terjadi dampak negatif yang muncul, yang dimuat dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang menempatkan pencegahan sebagai bagian utama perlindungan lingkungan. Analisis kesesuaian praktik pencegahan pencemaran lingkungan perlu ditingkatkan untuk mengetahui implementasi praktik nyata norma hukum tersebut di masyarakat.

Praktik pengelolaan lingkungan yang diterapkan di RT 08 RW 04 secara faktual mencerminkan prinsip pencegahan. Dimulai dari pemilahan sampah dari rumah, penggunaan lubang biopori, komposter, bank sampah, dan maggot untuk sampah organik menunjukkan upaya pencegahan pencemaran lingkungan dengan pendekatan preventif dan berkelanjutan.

Pencegahan pencemaran lingkungan di kawasan PKPI yang mengedepankan partisipasi aktif para warga, pengawasan kolektif dan juga edukasi berkelanjutan. Peran preventif dan partisipatif yang sejalan dengan karakter hukum. Namun terjadinya beberapa kendala implementasi pencegahan pencemaran lingkungan berbasis komunitas, adanya perbedaan di tiap tingkat kesadaran dari warga, dan keterbatasan sarana pendukung yang menimbulkan potensi ketidakkonsistenan di penerapan prinsip pencegahan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis normatif dan temuan empiris yang telah diuraikan dalam pembahasan, dapat disimpulkan bahwa prinsip pencegahan dalam hukum lingkungan telah diimplementasikan secara nyata melalui praktik pengelolaan lingkungan berbasis komunitas di tingkat rukun tetangga (RT). Praktik pengelolaan sampah rumah tangga, sistem resapan air, serta pengaturan kebersihan lingkungan yang dilakukan secara kolektif oleh warga RT menunjukkan bahwa pencegahan pencemaran lingkungan tidak hanya menjadi tanggung jawab negara, tetapi juga dapat dilaksanakan secara efektif melalui partisipasi aktif masyarakat.

Penelitian ini menunjukkan bahwa RT sebagai unit sosial terkecil memiliki peran strategis sebagai garda terdepan dalam penerapan norma-norma hukum lingkungan dalam kehidupan sehari-hari. Kedekatan sosial antara pengurus RT dan warga menciptakan pola partisipasi yang bersifat sukarela, non-represif, dan berbasis kesadaran bersama, sehingga penerapan prinsip pencegahan dapat berjalan tanpa harus bergantung pada sanksi formal. Hal ini sejalan dengan karakter hukum lingkungan modern yang lebih menekankan pendekatan preventif dan partisipatif dibandingkan pendekatan yang bersifat represif.

Namun demikian, implementasi pencegahan pencemaran lingkungan berbasis komunitas RT belum sepenuhnya berjalan secara optimal. Penelitian ini menemukan adanya berbagai kendala, antara lain perbedaan tingkat kesadaran masyarakat, keterbatasan sarana dan prasarana pendukung, serta kurang terorganisirnya pengaturan dan koordinasi dalam pelaksanaan program lingkungan. Kendala-kendala tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara norma hukum lingkungan yang bersifat ideal dan realitas penerapannya di tingkat masyarakat.

Dengan demikian, praktik pencegahan pencemaran lingkungan berbasis RT dapat dinilai telah sesuai secara prinsip dengan ketentuan dan tujuan hukum lingkungan, khususnya prinsip pencegahan dan partisipasi masyarakat sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009, namun masih memerlukan penguatan dalam aspek kelembagaan, kesadaran aktor-aktor utama, dan dukungan kebijakan agar dapat berkelanjutan dan direplikasi di lingkungan lain.

REKOMENDASI

Dalam rangka memperkuat efektivitas pencegahan pencemaran lingkungan berbasis komunitas RT sebagai implementasi prinsip pencegahan dalam hukum lingkungan, perlu dilakukan penguatan kapasitas kelembagaan masyarakat di tingkat lokal. Komunitas RT dapat berperan sebagai aktor utama dalam pengawasan partisipatif, penyusunan aturan internal yang selaras dengan regulasi nasional, serta pelaksanaan sosialisasi rutin mengenai dampak pencemaran. Dengan demikian, prinsip pencegahan tidak hanya bersifat normatif, tetapi juga terwujud dalam praktik nyata yang dijalankan oleh masyarakat yang paling dekat dengan sumber potensi pencemaran.

Selain itu, penerapan prinsip berkelanjutan harus menjadi bagian integral dari setiap program komunitas RT. Hal ini dapat diwujudkan melalui kegiatan ramah lingkungan seperti pengelolaan sampah berbasis pemilahan, penghijauan kawasan permukiman, serta pemanfaatan energi terbarukan sederhana. Dengan mengedepankan keberlanjutan, upaya pencegahan pencemaran tidak berhenti pada satu generasi, melainkan membentuk budaya lingkungan yang konsisten dan diwariskan secara berkesinambungan. Prinsip ini akan memastikan bahwa pencegahan pencemaran berbasis komunitas RT tidak hanya efektif dalam jangka pendek, tetapi juga mendukung pembangunan lingkungan yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Abdullah, S., & Samah, B. A. (2012). Community participation in environmental management. *International Journal of Social Science Studies*, 4(3), 45–52. <https://doi.org/10.11114/ijsss.v4i3.1256>
2. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
3. Armitage, D. (2005). Adaptive capacity and community-based natural resource management. *Environmental Management*, 35(6), 703–715. <https://doi.org/10.1007/s00267-004-0076-z>

4. Bebbington, A. (1999). Capitals and capabilities: A framework for analyzing peasant viability. *World Development*, 27(12), 2021–2044. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(99\)00104-7](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(99)00104-7)
5. Berkes, F. (2004). Rethinking community-based conservation. *Conservation Biology*, 18(3), 621–630. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2004.00077.x>
6. Blackman, A. (2010). Alternative pollution control policies in developing countries. *Review of Environmental Economics and Policy*, 4(2), 234–253. <https://doi.org/10.1093/req/req006>
7. Brondizio, E. S., Ostrom, E., & Young, O. R. (2009). Connectivity and the governance of multilevel social-ecological systems. *Annual Review of Environment and Resources*, 34, 253–278. <https://doi.org/10.1146/annurev.enviro.020708.100707>
8. Cohen, J. M., & Uphoff, N. T. (1980). Participation's place in rural development. *World Development*, 8(3), 213–235. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(80\)90011-X](https://doi.org/10.1016/0305-750X(80)90011-X)
9. Dietz, T., Ostrom, E., & Stern, P. C. (2003). The struggle to govern the commons. *Science*, 302(5652), 1907–1912. <https://doi.org/10.1126/science.1091015>
10. Gunningham, N., & Sinclair, D. (1999). Integrative regulation. *Law & Policy*, 21(1), 49–76. <https://doi.org/10.1111/1467-9930.00065>
11. Hardin, G. (1968). The tragedy of the commons. *Science*, 162(3859), 1243–1248. <https://doi.org/10.1126/science.162.3859.1243>
12. Hurlbert, M., & Gupta, J. (2015). Adaptive capacity and resilience. *Global Environmental Change*, 32, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2015.02.006>
13. Kates, R. W., Clark, W. C., Corell, R., et al. (2001). Sustainability science. *Science*, 292(5517), 641–642. <https://doi.org/10.1126/science.1059386>
14. Koontz, T. M., & Thomas, C. W. (2006). What do we know about collaborative environmental management? *Public Administration Review*, 66, 111–121. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2006.00671.x>
15. Lemos, M. C., & Agrawal, A. (2006). Environmental governance. *Annual Review of Environment and Resources*, 31, 297–325. <https://doi.org/10.1146/annurev.energy.31.042605.135621>
16. Meadowcroft, J. (2007). Who is in charge here? Governance for sustainable development. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 9(3–4), 299–314. <https://doi.org/10.1080/15239080701631544>
17. Newig, J., & Fritsch, O. (2009). Environmental governance. *Environmental Policy and Governance*, 19(3), 197–214. <https://doi.org/10.1002/eet.509>
18. Ostrom, E. (1990). Governing the commons. *Cambridge University Press*. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511807763>
19. Ostrom, E. (2009). A general framework for analyzing sustainability. *Science*, 325(5939), 419–422. <https://doi.org/10.1126/science.1172133>
20. Pretty, J. (1995). Participatory learning for sustainable agriculture. *World Development*, 23(8), 1247–1263. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(95\)00046-F](https://doi.org/10.1016/0305-750X(95)00046-F)
21. Reed, M. S. (2008). Stakeholder participation for environmental management. *Biological Conservation*, 141(10), 2417–2431. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2008.07.014>
22. Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., et al. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature*, 461, 472–475. <https://doi.org/10.1038/461472a>
23. Stern, P. C. (2000). Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407–424. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175>
24. UNEP. (2012). Global environment outlook. *United Nations Environment Programme*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139228394>
25. Van den Bergh, J. C. J. M. (2011). Environment versus growth. *Ecological Economics*, 70(4), 747–756. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2010.12.018>
26. Wamsler, C. (2014). Cities, disaster risk and adaptation. *Global Environmental Change*, 28, 113–123. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.06.006>
27. Young, O. R. (2002). The institutional dimensions of environmental change. *MIT Press*. <https://doi.org/10.7551/mitpress/3690.001.0001>