



PENDIDIKAN LINGKUNGAN SEBAGAI INSTRUMEN HUKUM PENCEGAHAN: STUDI PADA PENCEGAH KRISIS PLANET RT 08 RW 04 MALAKA JAYA

Taufiq Supriadi¹, Fredsly Hendra Sardol Girsang², Shinta Kumala Syari³, Khairina Widyanti⁴

Universitas Pelita Harapan

Jalan M.H. Thamrin Boulevard No.1100, Klp. Dua, Kec. Klp. Dua, Kabupaten Tangerang, Banten 15811

Corresponding authors: fredslygirsang@gmail.com², taufiq.supriadi@lecturer.uph.edu¹,
010532400063@student.uph.edu³, 010532400087@student.uph.edu⁴

ABSTRAK

Krisis lingkungan global menuntut pergeseran instrumen hukum dari pendekatan represif ke preventif-edukatif. Penelitian ini menganalisis kedudukan yuridis pendidikan lingkungan dalam UU No. 32 Tahun 2009 (UU PPLH) serta efektivitasnya pada tingkat komunitas melalui metode yuridis-empiris. Hasil penelitian menunjukkan bahwa praktik "Pencegah Krisis Planet" di RT 08 Malaka Jaya merupakan implementasi konkret Pasal 65, 67, dan 70 UU PPLH sebagai instrumen pencegahan administratif non-pidana yang efektif mengisi kekosongan hukum (*legal gap*) di wilayah padat penduduk. Integrasi legalitas RT sebagai Lembaga Kemasyarakatan, regulasi mikro melalui Blueprint pembangunan, dan transparansi digital terbukti mentransformasi budaya hukum warga menjadi kepatuhan sukarela. Secara empiris, inisiatif mandiri ini berhasil mengelola 6 ton sampah organik per tahun dan mengonservasi air melalui melalui 43 titik biopori, 3 sumur resapan dalam, serta drainase biru-hijau yang terintegrasi. Model ini menghasilkan *green returns* bagi negara melalui efisiensi biaya pemulihan lingkungan, sehingga perlu direplikasi sebagai strategi mitigasi krisis ekologi di tataran lokal.

Kata Kunci: Pendidikan Lingkungan, UU PPLH, Rukun Tetangga, Budaya Hukum, Instrumen Pencegahan.

1. Pendahuluan

Eskalasi krisis lingkungan global pada abad ke-21 telah mencapai titik kritis yang tidak pernah terbayangkan sebelumnya dalam sejarah peradaban manusia. Fenomena yang kini secara global didefinisikan sebagai *Triple Planetary Crisis* - mencakup perubahan iklim (*climate change*), polusi (*pollution*), dan hilangnya keanekaragaman hayati (*biodiversity loss*) - bukan lagi sekadar isu lingkungan yang bersifat periferal, melainkan ancaman eksistensial terhadap kelangsungan hak asasi manusia dan stabilitas ekosistem bumi. Secara teoretis, krisis ini menandai era Antroposen, di mana aktivitas manusia menjadi kekuatan geologis utama yang mendominasi perubahan sistem bumi secara destruktif. Dalam konteks hukum, realitas ini menuntut sebuah reposisi fundamental terhadap instrumen perlindungan lingkungan hidup, dari yang bersifat reaktif-represif menuju strategi yang bersifat preventif-edukatif, demi menjaga keseimbangan antara pembangunan dan kelestarian ekologis.



Secara konstitusional, Indonesia telah memancangkan komitmen yang sangat kuat terhadap perlindungan lingkungan hidup sebagai bagian dari hak asasi manusia. Pasal 28H ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (UUD NRI 1945) menegaskan bahwa setiap orang berhak untuk hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat. Jaminan ini bukan sekadar deklarasi moral, melainkan sebuah *fundamental rights* yang membebankan tanggung jawab kepada negara (*state obligation*) untuk menjamin ketersediaan ruang hidup yang layak bagi generasi masa kini maupun generasi mendatang melalui prinsip *intergenerational equity*. Sejalan dengan itu, Pasal 33 ayat (4) UUD NRI 1945 mengamanatkan bahwa pembangunan ekonomi nasional harus diselenggarakan berdasarkan prinsip berkelanjutan dan berwawasan lingkungan, yang menegaskan bahwa perlindungan ekologi adalah syarat mutlak bagi keadautan ekonomi bangsa.

Namun, sinkronisasi antara cita-cita konstitusional tersebut dengan realitas operasional di lapangan sering kali mengalami diskoneksi yang tajam akibat ketergantungan pada instrumen hukum formal. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH) sebenarnya telah menyediakan instrumen pencegahan yang cukup komprehensif dalam Pasal 14, seperti Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS), tata ruang, baku mutu lingkungan hidup, hingga instrumen ekonomi lingkungan dan perizinan. Meskipun demikian, terdapat kritik mendasar bahwa instrumen-instrumen formal tersebut cenderung bersifat elitis dan birokratis, serta lebih difokuskan pada pengendalian aktivitas korporasi atau proyek pembangunan berskala besar. Kondisi ini menyisakan celah hukum yang signifikan dalam menjangkau aktivitas domestik di wilayah pemukiman padat penduduk, di mana akumulasi dampak lingkungan dari perilaku harian masyarakat sering kali luput dari pengawasan birokrasi formal.

Kegagalan instrumen formal dalam menyentuh tingkat akar rumput berakar pada dominasi paradigma hukum mekanistik-positivistik yang memandang hukum hanya sebagai teks administratif yang bersifat menghukum. Adji Samekto dalam pemikirannya mengenai hukum lingkungan menekankan pentingnya pergeseran paradigma menuju hukum yang berparadigma holistik-ekologis, di mana hukum tidak boleh terjebak sebagai "teks mati", melainkan harus menjadi kekuatan transformatif yang menginternalisasi nilai-nilai perlindungan alam ke dalam sistem perilaku masyarakat.¹ Masalah utama dalam penegakan hukum lingkungan di Indonesia bukan terletak pada minimnya aturan, melainkan pada lemahnya budaya hukum lingkungan. Sebagaimana dikemukakan oleh Lawrence M. Friedman, efektivitas sistem hukum sangat bergantung pada tuntutan sosiologis dan kesadaran hukum masyarakatnya², yang berarti tanpa adanya internalisasi nilai melalui pendidikan, struktur hukum hanya akan menjadi menara gading yang kehilangan relevansinya dalam mitigasi krisis lingkungan.

Di sinilah peran pendidikan lingkungan muncul sebagai instrumen hukum pencegahan yang strategis dan mendasar. Pendidikan lingkungan tidak boleh lagi dipandang sekadar sebagai upaya pedagogis tambahan, melainkan harus diredefinisi sebagai bagian integral dari instrumen hukum pencegahan non-fiskal yang sah menurut UU PPLH. Secara yuridis, Pasal 65 ayat (2) UU PPLH telah menetapkan bahwa setiap orang berhak mendapatkan pendidikan lingkungan hidup sebagai

¹ Adji Samekto, *Materi Pokok Hukum Lingkungan*, 1st ed. (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2016).

² Lawrence M. Friedman, *The Legal System: A Social Science Perspective* (New York: Russell Sage Foundation, 1975).



prasyarat bagi partisipasi aktif masyarakat. Pendidikan ini berfungsi sebagai mekanisme internalisasi norma hukum, di mana kewajiban memelihara kelestarian fungsi lingkungan sebagaimana diatur dalam Pasal 67 UU PPLH ditransformasikan dari kewajiban yuridis yang bersifat memaksa menjadi kesadaran sukarela (*voluntary compliance*).

Dukungan empiris terhadap efektivitas pendidikan lingkungan sebagai instrumen pencegahan telah teruji secara global. Meta-analisis terhadap 169 studi dengan melibatkan ratusan ribu peserta di 43 negara membuktikan bahwa pendidikan lingkungan secara signifikan meningkatkan pengetahuan dan perubahan perilaku pro-lingkungan.³ Penemuan ini memberikan legitimasi ilmiah bahwa investasi pada pendidikan lingkungan menghasilkan imbal balik hijau (*green returns*) berupa pengurangan risiko kerusakan lingkungan secara signifikan. Jika negara mampu mengoptimalkan instrumen edukasi ini, maka beban negara dalam melakukan rehabilitasi lingkungan akibat kerusakan yang dilakukan oleh masyarakat dapat ditekan secara drastis melalui upaya preventif yang bersifat kultural.

Implementasi nyata dari penggunaan pendidikan lingkungan sebagai instrumen pencegahan ditemukan pada inisiatif warga di Rukun Tetangga (RT) 008 Rukun Warga (RW) 04 Kelurahan Malaka Jaya, Jakarta Timur. Di tengah lorong pemukiman padat yang memiliki keterbatasan ruang, wilayah ini bertransformasi menjadi pusat inovasi yang dikenal secara digital sebagai "Pencegah Krisis Planet".⁴ Keberhasilan wilayah ini dalam mengelola belasan ton sampah organik dan melakukan konservasi air mandiri bukan sekadar keberhasilan teknis, melainkan keberhasilan dalam melakukan rekayasa sosial hukum melalui pendidikan lingkungan yang terstruktur. Hal ini membuktikan bahwa unit administratif terkecil seperti RT, jika didukung oleh pemahaman hukum yang kuat, dapat menjadi benteng pertahanan pertama dalam menghadapi krisis planet di lingkungan urban.

Secara struktural, kedudukan RT dalam menjalankan fungsi perlindungan lingkungan ini memiliki landasan legalitas yang kokoh. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 18 Tahun 2018 menetapkan RT sebagai Lembaga Kemasyarakatan Desa/Kelurahan (LKD) yang memiliki tugas resmi untuk menggerakkan partisipasi masyarakat dalam pembangunan. Legitimasi ini diperkuat di tingkat daerah melalui Peraturan Gubernur Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 22 Tahun 2022 yang mengakui Musyawarah RT sebagai forum pengambilan keputusan tertinggi bagi warga. Melalui mekanisme ini, pendidikan lingkungan di RT 08 Malaka Jaya dilembagakan melalui *Blueprint* pembangunan jangka panjang yang mengikat warga secara kolektif, sehingga menciptakan model tata kelola lingkungan yang bersifat *bottom-up* dan akuntabel.

Orisinalitas penelitian ini terletak pada analisis terhadap posisi hukum pendidikan lingkungan yang sering kali terpinggirkan dalam diskursus instrumen pencegahan formal, namun terbukti menjadi tulang punggung bagi kepatuhan hukum di tingkat akar rumput. Dengan memadukan analisis normatif UU PPLH dan analisis empiris di RT 08 Malaka Jaya, artikel ini hendak mengeksplorasi potensi pendidikan lingkungan sebagai model replikasi nasional dalam mitigasi krisis ekologi perkotaan.

³ Judith van de Wetering et al., "Does Environmental Education Benefit Environmental Outcomes in Children and Adolescents? A Meta-Analysis," *Journal of Environmental Psychology* 81 (June 2022): 101782, <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101782>.

⁴ Lokasi "Pencegah Krisis Planet" secara digital dapat diakses melalui tautan geospasial: <https://maps.app.goo.gl/4MrX8XjW4YhcNa2t7> yang berlokasi di Jl. Nusa Indah IV No.35, RT.8/RW.4, Malaka Jaya, Kec. Duren Sawit, Jakarta Timur.



Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk membedah kedudukan yuridis pendidikan lingkungan dalam sistem instrumen pencegahan UU PPLH serta menganalisis efektivitas "Pencegah Krisis Planet" di RT 08 Malaka Jaya sebagai laboratorium transformasi budaya hukum lingkungan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian hukum empiris (*sociological legal research*) yang memandang hukum bukan sekadar sebagai seperangkat norma tertulis dalam perundang-undangan, melainkan sebagai gejala sosial yang berinteraksi dengan realitas kemasyarakatan.⁵ Pilihan metode ini didasarkan pada kebutuhan untuk menganalisis bagaimana instrumen pencegahan dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH) diimplementasikan secara nyata melalui pendidikan lingkungan di masyarakat. Melalui pendekatan ini, hukum tidak hanya dikaji secara doktriner-normatif, tetapi juga dilihat efektivitasnya dalam mengubah perilaku kolektif warga menuju kepatuhan hukum sukarela. Fokus utama penelitian ini adalah untuk menangkap dinamika hukum yang hidup (*living law*) dalam praktik tata kelola lingkungan di tingkat Rukun Tetangga.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan sosiologi hukum (*socio-legal approach*) yang dipadukan dengan pendekatan perundang-undangan (*statute approach*).⁶ Pendekatan perundang-undangan digunakan untuk membedah konsistensi antara mandat konstitusional dalam UUD NRI 1945, norma materiil dalam UU PPLH, serta regulasi administratif dalam Permendagri Nomor 18 Tahun 2018 dan Peraturan Daerah DKI Jakarta Nomor 22 Tahun 2022. Sementara itu, pendekatan sosiologi hukum digunakan untuk menganalisis bagaimana Media Percontohan Pencegah Krisis Planet di RT 08 Malaka Jaya berfungsi sebagai sarana rekayasa sosial (*social engineering*) yang mentransformasi norma hukum menjadi budaya hukum lingkungan. Lokasi penelitian ditetapkan secara sengaja (*purposive*) di RT 08 RW 04 Kelurahan Malaka Jaya, Jakarta Timur, mengingat wilayah ini merupakan satu-satunya unit administrasi terkecil di Jakarta yang memiliki profil inovasi lingkungan yang diakui secara digital dan memiliki dokumentasi legalitas yang komprehensif.

Sumber data dalam penelitian ini terbagi atas data primer dan data sekunder yang dikumpulkan melalui teknik studi dokumen dan observasi lapangan secara mendalam. Data primer diperoleh melalui pemeriksaan terhadap dokumen-dokumen internal organisasi dan regulasi mikro di lokasi penelitian, yang meliputi *Blueprint RT 08 Tahun 2023-2029*, Surat Keputusan Lurah Malaka Jaya Nomor 50 Tahun 2024 tentang Pembentukan Kelompok Tani "Bersama Tumbuh Maju", serta instrumen digital berupa aplikasi *RT Online*. Pemeriksaan terhadap dokumen-dokumen ini sangat krusial untuk membuktikan bahwa aksi lingkungan yang dilakukan warga memiliki landasan hukum administratif yang sah dan terstruktur. Selain itu, observasi dilakukan terhadap 45 item inovasi fisik yang berfungsi sebagai media pendidikan lingkungan, mulai dari sistem drainase biru-hijau hingga fasilitas pengolahan sampah organik yang terintegrasi.

⁵ Soerjono Soekanto, *Pengantar Penelitian Hukum* (Jakarta: UI Press, 2006).

⁶ Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2011).



Data sekunder dalam penelitian ini mencakup bahan hukum primer berupa peraturan perundang-undangan dan bahan hukum sekunder berupa literatur akademik yang relevan. Bahan hukum primer terdiri dari UUD NRI 1945, UU PPLH, Permendagri Nomor 18 Tahun 2018, dan Pergub DKI Jakarta Nomor 22 Tahun 2022. Sedangkan bahan hukum sekunder diperoleh melalui penelusuran artikel jurnal ilmiah bereputasi, baik nasional maupun internasional, yang difokuskan pada tema efektivitas pendidikan lingkungan, partisipasi publik, dan kepatuhan hukum lingkungan. Penggunaan rujukan internasional seperti meta-analisis berskala global dari *Journal of Environmental Psychology* memberikan dasar validasi teoretis untuk membandingkan temuan di lokasi penelitian dengan tren kepatuhan lingkungan secara universal.

Teknik analisis data yang diterapkan adalah analisis kualitatif dengan model deskriptif-analitis. Data yang telah dikumpulkan tidak hanya dipaparkan secara naratif, tetapi dilakukan interpretasi yuridis untuk menemukan korelasi antara norma hukum yang abstrak dengan praktik lapangan yang konkret. Proses analisis dimulai dengan melakukan reduksi data, penyajian data secara sistematis, dan penarikan kesimpulan melalui proses verifikasi dengan teori-teori hukum, khususnya teori paradigma holistik-ekologi dari Adji Samekto dan teori budaya hukum dari Lawrence M. Friedman. Dengan demikian, metode ini diharapkan mampu menghasilkan simpulan yang komprehensif mengenai kedudukan pendidikan lingkungan sebagai instrumen pencegahan krisis planet yang efektif dan memiliki kepastian hukum.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Rekonstruksi Pendidikan Lingkungan dalam Kerangka UU PPLH

Kedudukan pendidikan lingkungan dalam sistem perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia sering kali dipandang secara reduktif hanya sebagai instrumen pendukung yang bersifat opsional. Namun, jika dilakukan eksaminasi mendalam terhadap Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (selanjutnya disebut UU PPLH), pendidikan lingkungan merupakan instrumen hukum yang memiliki legitimasi kuat dan bersifat fundamental. Dalam Pasal 14 UU PPLH, negara menetapkan berbagai instrumen pencegahan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup, mulai dari instrumen perencanaan seperti KLHS dan tata ruang, hingga instrumen pengendalian seperti Amdal dan perizinan. Pendidikan lingkungan secara substantif mengisi ruang yang tidak terjangkau oleh instrumen formal tersebut, terutama dalam menciptakan mekanisme pencegahan yang bersifat internal dan berkelanjutan pada diri setiap warga negara.

Dalam perspektif hukum administrasi negara, pendidikan lingkungan dapat dikategorikan sebagai instrumen pencegahan administratif non-fiskal. Berbeda dengan Amdal yang bersifat transaksional-administratif bagi pelaku usaha, pendidikan lingkungan menyasar pada elemen paling dasar dari penegakan hukum, yaitu kesadaran hukum masyarakat. Pasal 65 ayat (2) UU PPLH secara eksplisit menetapkan bahwa setiap orang berhak mendapatkan pendidikan lingkungan hidup serta akses informasi. Hak ini bukan sekadar hak pasif, melainkan prasyarat yuridis agar masyarakat dapat menjalankan kewajiban mereka dalam memelihara kelestarian fungsi lingkungan hidup sebagaimana diatur dalam Pasal 67 UU PPLH. Tanpa adanya pemenuhan hak atas pendidikan, maka tuntutan



negara terhadap kewajiban warga untuk menjaga lingkungan menjadi cacat secara moral dan yuridis, karena kepatuhan hukum hanya dapat lahir dari pemahaman yang utuh terhadap objek yang dipatuhi.

Redefinisi pendidikan lingkungan sebagai instrumen pencegahan primer selaras dengan paradigma holistik-ekologis yang memandang bahwa kegagalan instrumen formal sering kali disebabkan oleh sifatnya yang terlalu teknokratis dan menjauh dari realitas sosial.⁷ Pendidikan lingkungan berfungsi untuk menghidupkan teks-teks normatif dalam UU PPLH menjadi perilaku kolektif. Ketika Masyarakat memahami konsekuensi yuridis dan ekologis dari setiap tindakannya, maka fungsi pengawasan yang diamanatkan dalam Pasal 70 UU PPLH dapat berjalan secara mandiri tanpa harus selalu bergantung pada otoritas pengawas formal pemerintah. Partisipasi masyarakat tidak lagi bersifat reaktif terhadap proyek pembangunan, melainkan proaktif dalam menjaga ruang hidup mereka sendiri.

Efektivitas pendidikan lingkungan sebagai instrumen pencegahan administratif juga didukung oleh temuan saintifik global yang memberikan landasan empiris bagi kebijakan hukum. Meta-analisis yang dilakukan terhadap 169 studi membuktikan bahwa intervensi pendidikan secara konsisten menghasilkan peningkatan pengetahuan lingkungan sebesar 0,95 dan perubahan perilaku pro-lingkungan yang signifikan.⁸ Secara yuridis, data ini memberikan validasi bahwa pendidikan lingkungan adalah instrumen yang memiliki kepastian hasil dalam menurunkan risiko kerusakan lingkungan. Oleh karena itu, menempatkan pendidikan lingkungan hanya sebagai aspek sosiologis tanpa konsekuensi hukum adalah sebuah kekeliruan paradigma. Pendidikan lingkungan harus dipandang sebagai bentuk investasi preventif untuk menghindari munculnya beban biaya pemulihian lingkungan yang diatur dalam Pasal 87 UU PPLH.

Lebih jauh lagi, integrasi pendidikan lingkungan ke dalam kerangka peran masyarakat mempertegas bahwa edukasi adalah jembatan menuju keadautan ekologi. Masyarakat yang tereduksi memiliki kapasitas untuk melakukan pemantauan mandiri, yang sangat krusial di kawasan pemukiman padat penduduk seperti Jakarta di mana sistem pengawasan formal pemerintah sering kali terkendala keterbatasan sumber daya. Hal ini menciptakan apa yang disebut sebagai kepatuhan sukarela, di mana warga mentaati norma lingkungan bukan karena takut akan sanksi, melainkan karena kesadaran akan hak konstitusional mereka. Transformasi pendidikan lingkungan menjadi instrumen hukum pencegahan di RT 08 Malaka Jaya menunjukkan bagaimana norma abstrak UU PPLH diterjemahkan menjadi aksi nyata melalui media "Pencegah Krisis Planet" yang mampu mengolah limbah domestik secara masif dan mandiri.⁹

3.2 Legalitas Struktur: RT sebagai Lembaga Kemasyarakatan Desa/Kelurahan (LKD)

Eksistensi Rukun Tetangga (RT) dalam sistem ketatanegaraan Indonesia sering kali disalahpahami hanya sebagai unit administratif pembantu dalam urusan kependudukan. Namun, secara yuridis, RT memiliki kedudukan strategis sebagai bagian dari Lembaga Kemasyarakatan Desa atau Kelurahan (LKD) yang memiliki kewenangan mandat untuk mengerakkan partisipasi

⁷ Samekto, *Materi Pokok Hukum Lingkungan*.

⁸ van de Wetering et al., "Does Environmental Education Benefit Environmental Outcomes in Children and Adolescents? A Meta-Analysis."

⁹ Observasi Lapangan dan Analisis Dokumen *Blueprint RT 08 2023-2029*, Jakarta, Januari 2026.



masyarakat. Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 18 Tahun 2018 tentang Lembaga Kemasyarakatan Desa dan Lembaga Adat Desa, LKD didefinisikan sebagai lembaga yang dibentuk oleh masyarakat sesuai dengan kebutuhan dan merupakan mitra Pemerintah Desa atau Kelurahan dalam memberdayakan masyarakat. Dalam Pasal 4 peraturan tersebut, secara eksplisit dinyatakan bahwa LKD memiliki tugas membantu Pemerintah Kelurahan dalam meningkatkan pelayanan masyarakat serta menggerakkan partisipasi masyarakat dalam pembangunan. Kedudukan ini memberikan legitimasi bahwa segala upaya perlindungan lingkungan yang dilakukan oleh RT 08 Malaka Jaya bukanlah inisiatif liar, melainkan pelaksanaan tugas pemerintahan yang didelegasikan melalui struktur LKD.

Di wilayah Daerah Khusus Ibukota Jakarta, legalitas operasional RT dipertegas melalui Peraturan Gubernur Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 22 Tahun 2022 tentang Rukun Tetangga dan Rukun Warga. Dalam regulasi ini, RT diposisikan sebagai wadah organisasi masyarakat yang berfungsi untuk memelihara nilai-nilai gotong royong dan membantu dalam peningkatan swadaya masyarakat. Pasal 16 Pergub ini menguraikan bahwa salah satu fungsi utama RT adalah penggerak swadaya gotong royong partisipasi masyarakat dalam pembangunan dan kemasyarakatan. Analisis hukum terhadap pasal-pasal ini menunjukkan bahwa RT memiliki kemandirian administratif untuk merumuskan strategi pemberdayaan warga, termasuk dalam hal mitigasi krisis lingkungan. Dengan demikian, program "Pencegah Krisis Planet" di RT 08 Malaka Jaya merupakan wujud nyata dari pelaksanaan fungsi pemberdayaan masyarakat yang diamanatkan oleh peraturan perundang-undangan di tingkat daerah.

Landasan kekuatan hukum paling krusial dalam praktik di RT 08 Malaka Jaya adalah pengakuan terhadap kedaulatan musyawarah warga sebagai mekanisme pengambilan keputusan tertinggi di tingkat lokal. Pergub DKI Jakarta Nomor 22 Tahun 2022 mengakui bahwa segala bentuk kebijakan dan rencana kerja di tingkat RT harus diputuskan melalui mekanisme musyawarah yang melibatkan warga. Produk dari mekanisme ini di RT 08 Malaka Jaya bermanifestasi dalam dokumen *Blueprint Pembangunan RT 08 Tahun 2023-2029* yang telah disepakati bersama.¹⁰ Secara teoretis, *Blueprint* ini berfungsi sebagai regulasi mikro yang mengikat secara sosial dan administratif bagi seluruh warga di wilayah tersebut. Pendidikan lingkungan yang dijalankan bukan lagi sekadar himbauan moral, melainkan sebuah kontrak sosial yang memiliki basis legalitas dari hasil musyawarah yang diakui oleh negara. Hal ini menunjukkan adanya desentralisasi fungsi perlindungan lingkungan hingga ke unit terkecil masyarakat.

Selanjutnya, penguatan struktur hukum di RT 08 Malaka Jaya juga didukung oleh pembentukan organ organisasi yang bersifat spesifik, yaitu Kelompok Tani (Poktan) "Bersama Tumbuh Maju". Pembentukan kelompok ini memiliki legalitas formal melalui Surat Keputusan Lurah Malaka Jaya Nomor 50 Tahun 2024.¹¹ Secara yuridis, SK Lurah ini memberikan kapasitas hukum bagi Poktan tersebut untuk mengelola infrastruktur hijau, seperti sistem drainase biru-hijau dan fasilitas pengolahan sampah organik di wilayah RT 08. Integrasi antara struktur RT sebagai LKD dengan struktur Poktan sebagai kelompok masyarakat teknis menciptakan sistem tata kelola lingkungan yang

¹⁰ Dokumentasi Internal, *Blueprint Pembangunan RT 08 Malaka Jaya 2023-2029*, (Jakarta, 2024)

¹¹ Kelurahan Malaka Jaya, *Surat Keputusan Lurah Malaka Jaya Nomor 50 Tahun 2024 tentang Pembentukan Kelompok Tani Bersama Tumbuh Maju*, (Jakarta, 2024).



akuntabel. Pendidikan lingkungan di sini berperan sebagai instrumen sosialisasi norma-norma yang tertuang dalam SK dan *Blueprint* tersebut, sehingga setiap inovasi fisik yang dibangun dipahami fungsinya dan dijaga keberlanjutannya oleh warga.

Keberadaan instrumen digital berupa aplikasi *RT Online* yang dikembangkan secara mandiri oleh pengurus RT 08 Malaka Jaya menambah dimensi baru dalam akuntabilitas hukum. Aplikasi ini tidak hanya berfungsi sebagai alat administrasi kependudukan, tetapi juga sebagai media transparansi dalam pengelolaan swadaya masyarakat untuk kegiatan lingkungan. Dalam perspektif hukum administrasi, penggunaan teknologi digital ini merupakan implementasi dari prinsip-prinsip *good governance* di tingkat mikro. Transparansi data yang dihasilkan melalui aplikasi ini memperkuat kepercayaan warga (*public trust*), yang pada gilirannya meningkatkan efektivitas pendidikan lingkungan. Warga cenderung lebih patuh terhadap aturan lingkungan ketika mereka memiliki akses informasi yang terbuka dan melihat adanya pengelolaan yang profesional dari pengurus RT mereka.

Secara keseluruhan, analisis terhadap kerangka regulasi ini membuktikan bahwa pendidikan lingkungan di RT 08 Malaka Jaya memiliki struktur legalitas yang berlapis dan kokoh. Mulai dari mandat nasional melalui Permendagri, mandat daerah melalui Peraturan Gubernur DKI, hingga legitimasi lokal melalui Musyawarah RT dan SK Lurah. Struktur ini memungkinkan RT 08 untuk menjalankan fungsi-fungsi pencegahan krisis planet yang selama ini dianggap hanya sebagai wewenang pemerintah pusat atau daerah. Transformasi RT dari sekadar penjaga keamanan dan ketertiban menjadi aktor pembangunan lingkungan yang berwawasan edukatif adalah sebuah kemajuan sosiologi hukum yang signifikan. Hal ini memberikan preseden bahwa penguatan peran LKD merupakan kunci bagi keberhasilan penegakan hukum lingkungan yang berbasis komunitas di Indonesia.

3.3 Implementasi Inovasi: Bedah Inovasi RT 08 Malaka Jaya sebagai Media Edukasi Yuridis

Implementasi pendidikan lingkungan di RT 08 Malaka Jaya tidak berhenti pada tataran sosialisasi kognitif semata, melainkan bermanifestasi dalam bentuk infrastruktur fisik yang berfungsi sebagai media peraga pendidikan hukum lingkungan. Secara teoretis, keberadaan 45 item inovasi di wilayah ini merupakan bentuk "laboratorium hukum hidup" yang menerjemahkan norma-norma abstrak dalam UU PPLH menjadi objek yang dapat dilihat, dirasakan, dan dikelola langsung oleh warga. Integrasi antara teknologi dan ekologi di lokasi ini menciptakan sebuah ekosistem pendidikan yang masif, di mana setiap jengkal ruang publik dioptimalkan untuk menjalankan fungsi pencegahan kerusakan lingkungan. Bedah terhadap inovasi ini sangat penting untuk memahami bagaimana instrumen fisik dapat mempercepat proses internalisasi norma hukum di tingkat akar rumput, sekaligus menegaskan posisi RT 08 sebagai model penegakan hukum lingkungan yang bersifat preventif-non-pidana.

Salah satu inovasi fundamental yang memiliki dampak ekologis dan yuridis signifikan adalah transformasi sistem drainase konvensional menjadi infrastruktur biru-hijau melalui pemasangan *U-Ditch* yang terintegrasi dengan budidaya perikanan dan lubang biopori massal. Pembangunan sistem drainase ini bukan sekadar urusan teknik sipil, melainkan implementasi nyata dari kewajiban memelihara kelestarian fungsi lingkungan hidup sebagaimana diamanatkan Pasal 67 UU PPLH serta perwujudan peran masyarakat dalam Pasal 70 UU PPLH. Dengan memanfaatkan saluran air untuk budidaya ikan lele dan pemeliharaan kualitas air, warga secara kolektif menjalankan fungsi



pengawasan terhadap pencemaran air domestik secara mandiri. Pendidikan lingkungan terjadi ketika warga menyadari bahwa membuang limbah berbahaya ke saluran air akan langsung berdampak pada ekosistem perikanan yang mereka kelola bersama. Hal ini menciptakan mekanisme kendali sosial yang jauh lebih efektif dibandingkan sekadar ancaman sanksi administratif dari pemerintah, karena inovasi ini mengubah kewajiban yuridis menjadi tanggung jawab moral yang praktis.

Sejalan dengan inovasi drainase, pembuatan lubang biopori di sepanjang gang pemukiman merupakan bentuk konkret dari upaya konservasi air tanah dan mitigasi banjir. Di RT 08 Malaka Jaya, biopori tidak hanya berfungsi teknis untuk meresap air, tetapi juga berfungsi sebagai media pendidikan mengenai tanggung jawab ekologis individu yang berakar pada Pasal 67 UU PPLH. Warga dididik untuk menyadari bahwa setiap tetes air hujan yang jatuh di pekarangan mereka adalah aset publik yang harus dikelola, bukan limbah yang harus dibuang ke saluran kota. Dalam perspektif hukum, aksi massal ini merupakan bentuk pelaksanaan hak asasi atas lingkungan yang sehat yang dilakukan melalui swadaya partisipatif sebagaimana diamanatkan Pasal 65 UU PPLH. Kepatuhan warga untuk tidak memarkir kendaraan di atas lubang biopori menunjukkan adanya pergeseran budaya hukum, di mana norma perlindungan lingkungan telah menjadi nilai dasar yang dihormati secara kolektif tanpa perlu pengawasan aparat kepolisian atau satpol PP.

Aspek pengelolaan limbah di RT 08 Malaka Jaya juga memberikan kontribusi substansial terhadap teori ekonomi sirkular dalam hukum lingkungan. Dengan kapasitas pengolahan sampah organik mencapai 6 ton per tahun melalui metode komposting dan budidaya maggot, wilayah ini secara mandiri telah mengurangi beban operasional pemerintah dalam pengelolaan sampah nasional yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.

Keberhasilan ini membuktikan bahwa pendidikan lingkungan yang berfokus pada pemilihan sampah dari sumbernya merupakan instrumen pencegahan yang paling efisien secara ekonomi dan administratif. Secara yuridis, pengelolaan sampah mandiri ini merupakan bentuk pelaksanaan tanggung jawab produsen limbah domestik yang berjalan secara sistemik. Inovasi ini menjadi bukti empiris bagi argumen bahwa desentralisasi pengelolaan limbah ke tingkat RT melalui pendekatan edukatif dapat memitigasi krisis polusi di tingkat perkotaan secara signifikan tanpa harus mengandalkan instrumen pidana yang bersifat kuratif.

Selain inovasi fisik, penggunaan teknologi informasi melalui aplikasi *RT Online* menjadi instrumen digital yang memperkuat akuntabilitas tata kelola lingkungan di RT 08 Malaka Jaya. Aplikasi ini berfungsi sebagai pusat data dan transparansi anggaran swadaya warga, yang mencakup pendanaan untuk pemeliharaan inovasi lingkungan. Dalam kacamata hukum administrasi, digitalisasi ini merupakan bentuk penerapan prinsip-prinsip pemerintahan yang baik di unit terkecil masyarakat. Pendidikan lingkungan melalui media digital memudahkan warga untuk mengakses informasi mengenai profil lingkungan wilayah mereka, yang merupakan pemenuhan hak atas informasi lingkungan sesuai Pasal 65 ayat (2) UU PPLH. Transparansi ini membangun kepercayaan publik, yang pada akhirnya memperkuat legitimasi kepemimpinan RT dalam menegakkan aturan-aturan lingkungan yang telah disepakati dalam *Blueprint Pembangunan wilayah*.

Penyediaan 45 item inovasi tersebut, yang mencakup pula area *urban farming*, pengolahan air limbah domestik, hingga sistem keamanan lingkungan berbasis CCTV, secara kolektif membentuk



sebuah narasi "Media Percontohan" yang mengonkretkan hubungan antara norma hukum dan realitas sosial. Inovasi-inovasi ini berperan sebagai alat peraga yang menjelaskan bagaimana konsep pembangunan berkelanjutan dapat diimplementasikan di lahan terbatas melalui penguatan peran masyarakat (Pasal 70 UU PPLH). Pendidikan lingkungan yang bersifat visual dan praktis ini jauh lebih efektif dalam mengubah perilaku dibandingkan pendidikan yang bersifat teoretis-akademis. Di RT 08 Malaka Jaya, setiap warga adalah subjek hukum yang aktif mengelola lingkungannya sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa inovasi bukan sekadar pameran teknologi, melainkan instrumen rekayasa sosial hukum untuk menciptakan masyarakat yang tangguh terhadap krisis planet. Dengan demikian, keberadaan inovasi fisik ini merupakan syarat mutlak bagi keberhasilan pendidikan lingkungan sebagai instrumen pencegahan yang bersifat integratif dan berkelanjutan.

Secara keseluruhan, seluruh rangkaian inovasi fisik dan digital di RT 08 Malaka Jaya tersebut merupakan bentuk pelaksanaan nyata dari Pasal 70 ayat (1) UU PPLH. Ketentuan ini menegaskan bahwa masyarakat memiliki hak dan kesempatan yang sama serta seluas-luasnya untuk berperan aktif dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Melalui operasionalisasi pasal tersebut, RT 08 membuktikan bahwa partisipasi masyarakat yang terorganisir adalah instrumen pencegahan administratif non-pidana yang paling efektif dalam menjamin keberlanjutan fungsi ekologis di tingkat lokal.

3.4 Transformasi Budaya Hukum dan Konsep "Green Returns" dalam Mitigasi Krisis Planet

Keberhasilan model "Pencegah Krisis Planet" di RT 08 Malaka Jaya tidak dapat dipahami secara parsial hanya melalui kecanggihan inovasi fisiknya, melainkan harus dianalisis sebagai sebuah proses transformasi budaya hukum yang sistematis. Dalam teori sistem hukum yang dikemukakan oleh Lawrence M. Friedman, efektivitas hukum sangat bergantung pada tiga elemen utama, yaitu struktur hukum (*legal structure*), substansi hukum (*legal substance*), dan budaya hukum (*legal culture*).¹² Di RT 08 Malaka Jaya, pendidikan lingkungan telah menjadi katalisator yang menghidupkan substansi hukum (seperti UU PPLH dan Peraturan Gubernur DKI 22/2022) menjadi sebuah nilai hidup yang dianut oleh masyarakat. Budaya hukum di wilayah ini telah beralih dari paradigma apatis menuju paradigma partisipatif, di mana warga memandang ketaatan terhadap aturan lingkungan bukan sebagai beban yang dipaksakan oleh negara, melainkan sebagai kebutuhan untuk menjaga kualitas hidup mereka sendiri. Internalisasi nilai ini merupakan capaian tertinggi dalam rekayasa sosial hukum, karena kepatuhan hukum lahir secara organik dari tingkat bawah.

Transformasi budaya hukum ini secara signifikan dipengaruhi oleh konsistensi pendidikan lingkungan yang bersifat aplikatif dan berkelanjutan. Sebagaimana dibuktikan dalam meta-analisis berskala global oleh Van De Wetering et al. (2022), intervensi pendidikan yang terstruktur mampu menghasilkan perubahan perilaku pro-lingkungan yang nyata pada lintas generasi. Di RT 08 Malaka Jaya, pendidikan lingkungan tersebut bermanifestasi dalam bentuk norma sosial yang kuat, seperti larangan parkir di atas lubang biopori atau kewajiban pemilahan sampah organik. Ketika individu dalam suatu komunitas memiliki pengetahuan lingkungan yang memadai, mereka cenderung

¹² Friedman, *The Legal System: A Social Science Perspective*.



mengembangkan kepedulian yang kemudian bermuara pada kemauan bertindak (*willpower*).¹³ Inilah yang disebut sebagai rantai kepatuhan sukarela, di mana pendidikan hukum lingkungan berperan sebagai instrumen pencegahan yang paling efisien karena meminimalisir kebutuhan akan pengawasan koersif dari aparat penegak hukum formal yang sering kali terbatas sumber dayanya.

Selain aspek sosiologis, keberhasilan model ini memberikan dampak ekonomi-hukum yang signifikan bagi negara melalui konsep "imbal balik hijau" (*green returns*). Pendidikan lingkungan yang masif di tingkat RT 08 Malaka Jaya telah menghasilkan efisiensi nyata dalam pengelolaan limbah domestik, di mana pengolahan 6 ton sampah organik per tahun dilakukan secara mandiri oleh warga.¹⁴ Dalam perspektif hukum ekonomi lingkungan, tindakan preventif ini secara langsung mengurangi biaya eksternalitas yang harus ditanggung oleh Pemerintah Daerah maupun Pemerintah Pusat, seperti biaya pengangkutan sampah ke TPA Bantar Gebang, biaya pengolahan lindi, hingga biaya rehabilitasi lingkungan akibat pencemaran sampah. Analisis terhadap konsep *green returns* menunjukkan bahwa investasi negara pada penguatan peran Lembaga Kemasyarakatan Desa/Kelurahan (LKD) dalam pendidikan lingkungan akan memberikan penghematan fiskal yang besar dalam jangka panjang melalui pengurangan risiko bencana ekologis dan polusi di tingkat perkotaan.¹⁵

Keberhasilan ini juga menunjukkan bahwa pendidikan lingkungan dapat berfungsi sebagai instrumen pencegahan administratif non-fiskal yang mampu menjawab tantangan *Triple Planetary Crisis*. Di saat instrumen pencegahan formal seperti Amdal sering kali mengalami kelumpuhan di kawasan pemukiman padat, model RT 08 Malaka Jaya hadir sebagai solusi yang bersifat *bottom-up*. Penggunaan aplikasi *RT Online* sebagai media transparansi data lingkungan semakin memperkuat akuntabilitas warga terhadap komitmen hijau mereka. Hal ini menciptakan sebuah siklus tata kelola lingkungan yang sehat, di mana transparansi data membangun kepercayaan publik, dan kepercayaan tersebut kemudian memperkuat kepatuhan warga terhadap aturan hukum yang telah disepakati bersama dalam *Blueprint* pembangunan wilayah. Sinergi antara teknologi, regulasi mikro, dan budaya hukum inilah yang menjadikan pendidikan lingkungan sebagai instrumen pencegahan yang paling tangguh.

Relevansi efektivitas tata kelola di RT 08 Malaka Jaya juga dapat diperbandingkan dengan dinamika akuntabilitas pada skala pemerintahan lokal lainnya untuk melihat kaitan antara sistem informasi dan respons masyarakat. Penelitian oleh Ladewi, Supriadi, dkk. (2020) mengenai pengelolaan dana desa mengungkapkan temuan krusial bahwa transparansi sistem informasi tidak selalu berkontribusi signifikan terhadap efektivitas manajemen apabila tidak dibarengi dengan pemahaman masyarakat yang memadai terhadap substansi yang dikelola.¹⁶ Dalam konteks ini, model

¹³ Inés Suárez-Perales et al., "Educating for the Future: How Higher Education in Environmental Management Affects pro-Environmental Behaviour," *Journal of Cleaner Production* 321 (October 2021): 128972, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128972>.

¹⁴ Dokumentasi Internal, *Laporan Tahunan Pengelolaan Sampah Organik RT 08 Malaka Jaya*, (Jakarta, 2025).

¹⁵ Qi Wang et al., "Green Returns to Education: Does Education Affect pro-Environmental Attitudes and Behaviors in China?," ed. Shihe Fu, *PLOS ONE* 17, no. 2 (February 3, 2022): e0263383, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263383>.

¹⁶ Yuhanis Ladewi, Taufiq Supriadi, dkk., "The Effect of Accountability and Transparency of Village Fund Management", *The International Journal of Accounting and Business Society*, Vol. 28, No. 2, (2020), hal. 45-66, <https://doi.org/10.21776/ub.ijabs.2020.28.2.3>.



RT 08 Malaka Jaya berhasil melampaui hambatan sosiologis tersebut; transparansi digital melalui portal taufiqs.com dan rt08rw04malakajaya.com menjadi instrumen yang sangat efektif justru karena didahului oleh pendidikan lingkungan yang konsisten sebagai prasyarat edukasi yuridis. Hal ini membuktikan bahwa untuk mencapai *good environmental governance*, akuntabilitas digital harus terintegrasi dengan penguatan kapasitas intelektual subjek hukum, sehingga keterbukaan data mampu ditransformasikan menjadi aksi perlindungan lingkungan yang konkret, terukur, dan akuntabel.

Sebagai sintesis dari seluruh pembahasan, model "Pencegah Krisis Planet" di RT 08 Malaka Jaya membuktikan bahwa penguatan kedaulatan lingkungan di tingkat akar rumput merupakan keniscayaan hukum di masa depan. Pendidikan lingkungan yang terlembaga melalui regulasi tingkat Rukun Tetangga mampu mentransformasi kewajiban hukum dalam UU PPLH menjadi aksi nyata yang terukur dan berdampak luas. Fenomena ini memberikan legitimasi bagi perlunya reorientasi kebijakan hukum lingkungan nasional untuk memberikan ruang yang lebih luas bagi partisipasi publik yang terdidik. Dengan menempatkan pendidikan lingkungan sebagai lapis pertama instrumen pencegahan, negara tidak hanya sedang melindungi alam, tetapi juga sedang membangun fondasi masyarakat yang sadar hukum dan bertanggung jawab terhadap keberlangsungan planet bumi. Transformasi yang terjadi di RT 08 Malaka Jaya adalah bukti bahwa perubahan besar dalam perlindungan lingkungan hidup dapat dimulai dari kesadaran hukum di gang-gang sempit pemukiman warga.

4. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa pendidikan lingkungan memiliki kedudukan yuridis yang sangat kuat dan fundamental sebagai instrumen hukum pencegahan dalam sistem perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia. Secara normatif, pendidikan lingkungan bukan sekadar aktivitas pendukung, melainkan instrumen pencegahan administratif non-fiskal yang diamanatkan oleh Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 (UU PPLH) untuk mengisi celah hukum yang tidak terjangkau oleh instrumen formal seperti Amdal atau KLHS. Hak atas pendidikan lingkungan sebagaimana diatur dalam Pasal 65 ayat (2) UU PPLH merupakan prasyarat mutlak bagi pelaksanaan kewajiban warga negara dalam menjaga kelestarian ekologis. Dengan menempatkan pendidikan lingkungan sebagai prioritas, negara dapat mentransformasi beban penegakan hukum yang bersifat represif menjadi mekanisme pencegahan yang bersifat internal melalui peningkatan kesadaran hukum masyarakat.

Efektivitas Media Percontohan "Pencegah Krisis Planet" di RT 08 Malaka Jaya membuktikan bahwa transformasi budaya hukum lingkungan dapat dicapai melalui integrasi antara regulasi mikro, penguatan struktur organisasi, dan inovasi teknologi. Model ini menunjukkan bahwa unit administratif terkecil seperti Rukun Tetangga (RT), yang memiliki legitimasi sebagai Lembaga Kemasyarakatan Desa/Kelurahan (LKD) berdasarkan Permendagri Nomor 18 Tahun 2018 dan Pergub DKI Jakarta Nomor 22 Tahun 2022, mampu menjadi aktor garda terdepan dalam mitigasi krisis lingkungan urban. Pendidikan lingkungan yang terlembaga melalui *Blueprint* pembangunan jangka panjang dan didukung oleh media percontohan fisik serta digital telah berhasil menciptakan kepatuhan sukarela di kalangan warga. Fenomena ini memberikan bukti empiris bahwa kedaulatan lingkungan yang berbasis komunitas adalah kunci utama dalam menghadapi tantangan krisis planet secara berkelanjutan dan akuntabel.



Sebagai rekomendasi, pemerintah perlu melakukan reorientasi kebijakan hukum lingkungan dengan memberikan pengakuan dan dukungan yang lebih luas terhadap peran LKD (RT/RW) sebagai agen penegakan hukum preventif. Diperlukan penguatan regulasi, baik di tingkat undang-undang sektoral maupun peraturan daerah, yang secara eksplisit memberikan ruang bagi pengalokasian sumber daya dan kewenangan pengelolaan lingkungan berbasis komunitas. Replikasi model RT 08 Malaka Jaya di wilayah lain sangat disarankan sebagai strategi nasional untuk membangun ketangguhan ekologi perkotaan melalui pendekatan pendidikan hukum yang aplikatif. Akhirnya, integrasi antara pemanfaatan teknologi digital seperti aplikasi tata kelola warga dengan program edukasi fisik harus terus dikembangkan guna menjaga transparansi dan partisipasi publik yang menjadi fondasi bagi terciptanya budaya hukum lingkungan yang sehat di Indonesia.

Daftar Pustaka

Buku

- Friedman, L. M. (1975). *The Legal System: A Social Science Perspective*. Russell Sage Foundation.
- Marzuki, P. M. (2011). *Penelitian Hukum*. Kencana Prenada Media Group.
- Samekto, A. (2019). *Hukum Lingkungan*. Universitas Terbuka.
- Soekanto, S. (2006). *Pengantar Penelitian Hukum*. UI Press.

Jurnal Ilmiah

Ladewi, Y., Supriadi, T., Sjam, J. M. E., Welly, Agista, & Subowo, H. (2020). The effect of accountability and transparency of village fund management. *The International Journal of Accounting and Business Society*, 28(2), 45-66. <https://doi.org/10.21776/ub.ijabs.2020.28.2.3>

Suárez-Perales, I., Valero-Gil, J., Leyva-de la Hiz, D. I., Rivera-Torres, P., & Garcés-Ayerbe, C. (2021). Educating for the future: How higher education in environmental management affects pro-environmental behaviour. *Journal of Cleaner Production*, 321, 128972. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128972>

Van De Wetering, J., et al. (2022). Does environmental education benefit environmental outcomes in children and adolescents? A meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 81, 101782. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101782>

Wang, Q., Niu, G., Gan, X., & Cai, Q. (2022). Green returns to education: Does education affect pro-environmental attitudes and behaviors in China? *PLOS ONE*, 17(2), e0263383. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263383>

Peraturan Perundang-undangan

- Republik Indonesia. (1945). *Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945*.
- Republik Indonesia. (2008). *Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 69.



Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140.

Kementerian Dalam Negeri. (2018). *Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 18 Tahun 2018 tentang Lembaga Kemasyarakatan Desa dan Lembaga Adat Desa*.

Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. (2022). *Peraturan Gubernur Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 22 Tahun 2022 tentang Rukun Tetangga dan Rukun Warga*.

Dokumen dan Sumber Lain

Kelurahan Malaka Jaya. (2024). *Surat Keputusan Lurah Malaka Jaya Nomor 50 Tahun 2024 tentang Pembentukan Kelompok Tani Bersama Tumbuh Maju*.

RT 08 Malaka Jaya. (2023). *Blueprint Pembangunan RT 08 Malaka Jaya 2023-2029*. Dokumen Internal. Jakarta.

RT 08 Malaka Jaya. (2025). *Laporan Tahunan Pengelolaan Sampah Organik RT 08 Malaka Jaya*. Dokumen Internal. Jakarta.

