

Nanggroe : Jurnal Pengabdian Cendikia
 Volume 5, Nomor 4, July 2026, Halaman 162-169
 Licenced By Cc By-Sa 4.0
 E-Issn: [2986-7002](#)
 Doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.22123489>

Pengembangan Kampung Cerdas Lingkungan Berbasis Partisipasi Masyarakat dan Tata Kelola Sampah

Development of an Environmentally Smart Village Based on Community Participation and Waste Management

Arif Ginanjar Suryatman¹, Yusuf Fadli², Toddy Aditya³, Tina Hernawati Suryatman⁴

^{1,2,3} Program Studi Ilmu Pemerintahan, FISIP, Universitas Muhammadiyah Tangerang

⁴ Program Studi Teknik Industri, FT, Universitas Muhammadiyah Tangerang

Email korespondensi: arif74ginanjar@gmail.com

ABSTRAK

Pengelolaan sampah di kawasan perkotaan tidak hanya berkaitan dengan ketersediaan sarana dan prasarana, tetapi juga dengan pengetahuan, perilaku, partisipasi masyarakat, serta tata kelola di tingkat lingkungan. Kelurahan Pasar Baru, Kecamatan Karawaci, Kota Tangerang, masih menghadapi persoalan berupa rendahnya pemahaman masyarakat mengenai pemilahan dan pengurangan sampah dari sumber serta belum optimalnya tata kelola sampah pada tingkat RT/RW. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pemahaman, keterampilan, partisipasi, dan kapasitas kelembagaan masyarakat melalui pengembangan Kampung Cerdas Lingkungan. Kegiatan menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR), dengan masyarakat dilibatkan sejak tahap identifikasi masalah, perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Pelaksanaan kegiatan meliputi observasi dan diskusi bersama pemangku kepentingan, edukasi pengelolaan sampah, praktik pemilahan, pengolahan sampah organik dan anorganik, penghijauan, pembuatan biopori, serta penguatan kader lingkungan dan kelembagaan pengelolaan sampah. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat mengenai jenis sampah, prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), serta cara sederhana mengolah sampah. Masyarakat juga memperoleh pengalaman melalui praktik pembuatan kompos, *eco-enzyme*, pemanfaatan maggot *Black Soldier Fly* (BSF), dan pengelolaan sampah anorganik melalui Bank Sampah. Pada tingkat lingkungan, mulai tumbuh kebiasaan memilah sampah dan telah dilakukan *pilot project* pada 1–2 RT.

Kata kunci: Kampung Cerdas Lingkungan; partisipasi masyarakat; pengelolaan sampah; tata kelola lingkungan; pemberdayaan masyarakat

ABSTRACT

Waste management in urban areas is not only related to the availability of facilities and infrastructure but also to knowledge, behavior, community participation, and governance at the neighborhood level. Pasar Baru Urban Village, Karawaci District, Tangerang City, still faces challenges in the form of limited public understanding of waste segregation and waste reduction at the source, as well as suboptimal waste management governance at the neighborhood (RT/RW) level. This community service activity aims to improve community knowledge, skills, participation, and institutional capacity through the development of an Environmentally Smart Village. The activity employed a *Participatory Action Research* (PAR) approach, involving the community from the stages of problem identification, planning, implementation, to evaluation. Activities included observation and discussions with stakeholders, waste management education, waste segregation practices, organic and inorganic waste processing, greening activities, biopore construction, as well as strengthening environmental cadres and waste management institutions. The results showed an improvement in community understanding of waste types, the 3R principles (*Reduce, Reuse, Recycle*), and simple methods of waste processing. The community also gained practical experience in composting, producing *eco-enzyme*, utilizing *Black Soldier Fly* (BSF) maggots, and managing inorganic waste through a Waste Bank. At the neighborhood level, waste segregation practices have begun to emerge, with a *pilot project* implemented in 1–2 neighborhood units (RTs).

Keywords: Environmentally Smart Village; community participation; waste management; environmental governance; community empowerment

Article Info

Received date: 15 July 2026

Revised date: 20 July 2026

Accepted date: 28 July 2026

PENDAHULUAN

Pengelolaan sampah merupakan salah satu tantangan penting dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan di kawasan perkotaan Indonesia. Pertumbuhan penduduk, perubahan pola konsumsi, dan meningkatnya aktivitas ekonomi membuat volume, jenis, dan karakteristik sampah terus bertambah. Apabila tidak dikelola sejak dari sumber, sampah bukan hanya mengganggu kebersihan lingkungan, tetapi juga dapat mencemari lingkungan, menurunkan kualitas kesehatan masyarakat, dan mengurangi kenyamanan kawasan permukiman.

Persoalan tersebut pada dasarnya tidak hanya berkaitan dengan bagaimana sampah diangkut dan dibuang, tetapi juga bagaimana masyarakat memperlakukan sampah sejak pertama kali dihasilkan. Karena itu, perubahan paradigma pengelolaan sampah menjadi hal penting. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah menempatkan pengelolaan sampah sebagai persoalan nasional yang harus dilakukan secara komprehensif dan terpadu dari hulu ke hilir. Undang-undang tersebut juga menegaskan kewajiban setiap orang untuk mengurangi dan menangani sampah rumah tangga serta sampah sejenis sampah rumah tangga dengan cara yang berwawasan lingkungan, sekaligus membuka ruang bagi masyarakat untuk berperan dalam pengelolaan sampah.

Prinsip tersebut kemudian diperkuat melalui Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga yang menjadi salah satu landasan penyelenggaraan pengelolaan sampah rumah tangga. Pada tingkat kebijakan nasional, Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga menetapkan arah pengurangan dan penanganan sampah secara terpadu, termasuk target pengurangan sebesar 30% dan penanganan sebesar 70% pada tahun 2025.

Di tingkat daerah, Pemerintah Kota Tangerang telah memiliki Peraturan Daerah Kota Tangerang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Pengelolaan Sampah. Peraturan tersebut mengatur pengelolaan sampah sekaligus menempatkan peran serta masyarakat sebagai salah satu bagian penting dalam penyelenggaraan pengelolaan sampah. Peraturan daerah tersebut juga menyoroti persoalan sampah yang masih tercampur dan belum optimalnya pemilahan sejak dari sumber.

Kondisi tersebut menjadi semakin penting apabila dikaitkan dengan situasi persampahan di Kota Tangerang. Berdasarkan data Dinas Lingkungan Hidup Kota Tangerang yang digunakan dalam kegiatan ini, timbulan sampah pada tahun 2024 mencapai 798.406 ton per tahun atau sekitar 2.187 ton per hari. Besarnya timbulan tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan sampah tidak dapat hanya mengandalkan sistem pengangkutan dan pembuangan akhir. Pengurangan sampah dari sumber, khususnya rumah tangga, perlu mendapat perhatian yang lebih besar.

Kelurahan Pasar Baru, Kecamatan Karawaci, Kota Tangerang, merupakan salah satu kawasan dengan karakteristik permukiman dan aktivitas perdagangan yang cukup padat. Dalam kondisi tersebut, persoalan sampah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari masyarakat. Hasil pengamatan awal menunjukkan bahwa sebagian warga masih belum memahami pentingnya pemilahan sampah sejak dari rumah, penerapan prinsip 3R, serta dampak yang ditimbulkan dari kebiasaan membuang sampah secara tercampur. Kondisi tersebut dapat menyebabkan sampah menumpuk di tempat penampungan sementara, berpotensi mencemari saluran air, dan pada akhirnya memengaruhi kualitas lingkungan permukiman.

Permasalahan tersebut kemudian diperdalam melalui analisis situasi dan diskusi bersama ketua RT, ketua RW, serta tokoh masyarakat di Kelurahan Pasar Baru. Dari proses tersebut ditemukan dua persoalan utama. Pertama, pada aspek perilaku dan partisipasi masyarakat, kesadaran warga untuk memilah sampah sejak dari rumah masih rendah. Pemilahan sampah organik dan anorganik belum dilakukan secara sistematis karena keterbatasan edukasi dan pendampingan. Kedua, pada aspek tata kelola, mekanisme pengelolaan sampah di tingkat RT/RW belum didukung prosedur operasional yang

kelas, termasuk belum tersedianya *Standard Operating Procedure* (SOP) yang dapat menjadi pedoman bersama.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa persoalan sampah tidak cukup diselesaikan melalui pendekatan teknis. Penyediaan tempat sampah atau pengangkutan sampah memang diperlukan, tetapi tidak akan memberikan hasil optimal apabila tidak diikuti perubahan perilaku dan penguatan kelembagaan masyarakat. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan yang mampu mempertemukan pengetahuan, praktik, partisipasi warga, dan tata kelola lingkungan dalam satu proses yang saling mendukung.

Dalam konteks tersebut, konsep Kampung Cerdas Lingkungan menjadi relevan untuk dikembangkan. Konsep ini tidak hanya menempatkan lingkungan sebagai objek yang harus dibersihkan, tetapi juga mendorong masyarakat menjadi pelaku utama dalam menjaga dan mengelola lingkungannya. Edukasi, praktik pengelolaan sampah, pemanfaatan teknologi sederhana, penguatan kader lingkungan, dan tata kelola di tingkat RT/RW menjadi bagian yang saling berhubungan.

Pendekatan tersebut juga memiliki keterkaitan dengan Program Kampung Iklim (ProKlim) yang dikembangkan pemerintah sebagai upaya memperkuat kapasitas masyarakat dalam melakukan aksi adaptasi dan mitigasi perubahan iklim berbasis komunitas. ProKlim dapat dikembangkan pada tingkat wilayah mulai dari RW atau dusun hingga kelurahan atau desa, sehingga pendekatan berbasis komunitas seperti Kampung Cerdas Lingkungan memiliki ruang untuk dikembangkan lebih lanjut.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran warga Kelurahan Pasar Baru dalam pengelolaan sampah melalui pengembangan Kampung Cerdas Lingkungan. Kegiatan diarahkan tidak hanya pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan keterampilan, penguatan partisipasi, dan pengembangan tata kelola sampah yang dapat diterapkan secara berkelanjutan di tingkat masyarakat.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR). Pendekatan tersebut dipilih karena masyarakat tidak ditempatkan hanya sebagai penerima manfaat, tetapi sebagai bagian penting dalam mengidentifikasi persoalan, menentukan kebutuhan, melaksanakan kegiatan, dan menilai hasil yang dicapai.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui tiga tahapan yang saling berkaitan, yaitu persiapan dan pemetaan masalah, implementasi program, serta evaluasi dan tindak lanjut.

1. Tahap Persiapan, Observasi, dan Penyamaan Persepsi

Tahap awal dilakukan melalui koordinasi dengan pihak Kelurahan Pasar Baru, pengurus RW, ketua RT, dan tokoh masyarakat. Koordinasi dilanjutkan dengan observasi lingkungan dan *Focus Group Discussion* (FGD) untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi persampahan, kebiasaan masyarakat, potensi lingkungan, serta kebutuhan yang perlu diprioritaskan.

Tahap ini sekaligus digunakan untuk menyamakan persepsi mengenai tujuan kegiatan, menentukan lokasi pelaksanaan, menyusun jadwal, mengidentifikasi aset lingkungan yang dapat dimanfaatkan, serta membentuk tim pelaksana lapangan yang melibatkan mahasiswa. Hasil tahap persiapan menjadi dasar dalam menentukan bentuk edukasi, pelatihan, dan praktik yang sesuai dengan kondisi masyarakat.

2. Tahap Implementasi Program

Tahap implementasi merupakan penerapan rencana yang telah disusun bersama masyarakat. Kegiatan dilakukan melalui beberapa bentuk intervensi yang saling melengkapi, yaitu edukasi lingkungan, praktik pemilahan sampah, penghijauan dengan memanfaatkan galon bekas sebagai media tanam, pembuatan biopori, serta pelatihan pengolahan sampah organik dan anorganik.

Edukasi diberikan untuk membangun pemahaman masyarakat mengenai jenis sampah, pemilahan dari sumber, prinsip 3R, dan dampak sampah terhadap lingkungan. Setelah memperoleh pemahaman dasar, masyarakat diarahkan untuk mempraktikkan pengelolaan sampah melalui pembuatan kompos dengan metode Takakura, komposter sederhana dari bahan bekas, *eco-enzyme*, serta pengenalan teknologi biokonversi menggunakan maggot *Black Soldier Fly* (BSF).

Pada sampah anorganik, masyarakat diperkenalkan pada pemilahan berdasarkan jenis dan nilai gunanya sehingga sampah yang masih memiliki nilai ekonomi dapat dikumpulkan dan disalurkan melalui Bank Sampah. Kegiatan penghijauan dan pembuatan biopori juga dilakukan sebagai bagian dari upaya membangun lingkungan yang lebih sehat sekaligus memperkuat kesadaran masyarakat bahwa pengelolaan lingkungan merupakan bagian dari kebiasaan sehari-hari.

3. Tahap Evaluasi dan Tindak Lanjut

Evaluasi dilakukan untuk melihat perubahan pemahaman, keterampilan, partisipasi, dan penerapan praktik pengelolaan sampah setelah kegiatan berlangsung. Evaluasi pengetahuan dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test*, sedangkan perubahan praktik diamati melalui keterlibatan masyarakat dalam pemilahan sampah, pengolahan sampah, kegiatan penghijauan, serta pengelolaan sampah di lingkungan.

Selain mengevaluasi hasil kegiatan, tim bersama masyarakat juga membahas tindak lanjut agar kegiatan tidak berhenti setelah program pengabdian selesai. Penguatan kader lingkungan, keterlibatan pengurus RT/RW, dan pengembangan mekanisme pengelolaan sampah menjadi bagian penting dalam tahap ini. Dengan demikian, evaluasi tidak hanya digunakan untuk mengetahui hasil kegiatan, tetapi juga menjadi dasar untuk menjaga keberlanjutan program.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Kampung Cerdas Lingkungan di Kelurahan Pasar Baru menunjukkan bahwa persoalan sampah perlu ditangani secara terpadu. Pengetahuan masyarakat menjadi titik awal perubahan, tetapi pengetahuan tersebut perlu dilanjutkan dengan keterampilan, kebiasaan, dukungan kelembagaan, dan mekanisme pengelolaan yang jelas.

Karena itu, hasil kegiatan dibahas secara berurutan mulai dari peningkatan pemahaman masyarakat, penerapan keterampilan, penguatan partisipasi dan kelembagaan, hingga dampak lingkungan dan peluang keberlanjutan program.

1. Peningkatan Pemahaman sebagai Dasar Perubahan Perilaku

Pada awal kegiatan, sebagian peserta masih memiliki pemahaman yang terbatas mengenai jenis-jenis sampah, prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), serta dampak sampah terhadap kesehatan dan lingkungan. Pemahaman yang relatif rendah terutama terlihat pada kemampuan memilah sampah sejak dari sumber dan mengenali cara sederhana mengolah sampah organik.

Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa pemahaman awal peserta masih perlu diperkuat. Kondisi tersebut menjadi dasar bagi tim untuk tidak hanya menyampaikan materi secara satu arah, tetapi menggunakan metode edukasi yang lebih interaktif dan dilanjutkan dengan praktik langsung. Setelah mengikuti sosialisasi dan edukasi, hasil *post-test* menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta. Warga mulai mampu membedakan sampah organik, anorganik, dan B3 serta menjelaskan langkah sederhana dalam menerapkan prinsip 3R di lingkungan rumah tangga.

Perubahan tersebut dapat dipahami melalui *Theory of Planned Behavior* yang dikembangkan Ajzen (1991). Teori ini menjelaskan bahwa sikap (*attitude*), norma subjektif (*subjective norm*), dan persepsi terhadap kemampuan mengendalikan perilaku (*perceived behavioral control*) berperan dalam membentuk niat dan perilaku seseorang. Dalam kegiatan ini, edukasi yang disertai praktik membantu masyarakat bukan hanya mengetahui apa yang seharusnya dilakukan, tetapi juga merasakan bahwa pengelolaan sampah merupakan sesuatu yang dapat dilakukan dalam kehidupan sehari-hari.

Perubahan yang terjadi juga mulai terlihat pada cara pandang masyarakat terhadap sampah. Sampah yang sebelumnya lebih banyak dipahami sebagai sesuatu yang harus segera dibuang mulai dilihat sebagai material yang masih dapat dimanfaatkan. Sampah organik dapat diolah, sedangkan sampah anorganik tertentu dapat dipilah dan memiliki nilai ekonomi. Perubahan cara pandang tersebut menjadi fondasi penting bagi pembentukan kebiasaan baru.

2. Dari Pengetahuan Menuju Keterampilan Pengelolaan Sampah

Peningkatan pemahaman kemudian dilanjutkan dengan pemberian keterampilan praktis. Tahap ini penting karena perubahan perilaku tidak cukup hanya dengan mengetahui jenis sampah atau memahami dampak pencemaran. Masyarakat juga perlu mengetahui bagaimana melakukan pengelolaan sampah dengan cara yang sederhana dan sesuai dengan kondisi lingkungan mereka.

Peserta dilatih membuat kompos dengan metode Takakura dan komposter sederhana menggunakan bahan yang mudah diperoleh. Selain itu, peserta diperkenalkan pada pembuatan *eco-enzyme* dari sisa buah dan sayuran serta teknologi biokonversi menggunakan maggot *Black Soldier Fly* (BSF). Pada sampah anorganik, peserta memperoleh pemahaman mengenai pemilahan dan pemanfaatan kembali material yang masih memiliki nilai guna maupun nilai ekonomi.

Hasil praktik menunjukkan bahwa teknologi yang diperkenalkan relatif mudah diterapkan. Bahan yang dibutuhkan dapat ditemukan di sekitar masyarakat, biaya penerapannya relatif terjangkau, dan prosesnya tidak membutuhkan keterampilan yang terlalu rumit. Beberapa peserta bahkan mulai mencoba membuat kompos dan *eco-enzyme* secara mandiri di rumah.

Temuan tersebut memperlihatkan bahwa teknologi tepat guna dapat menjadi penghubung antara pengetahuan dan tindakan. Masyarakat tidak berhenti pada pemahaman mengenai pentingnya pengelolaan sampah, tetapi memperoleh pengalaman langsung dalam menerapkannya. Hal ini penting karena pengalaman praktik dapat membuat perubahan perilaku terasa lebih nyata dan dekat dengan kehidupan sehari-hari.

Praktik tersebut juga memperkuat prinsip ekonomi sirkular, yaitu melihat sampah bukan semata-mata sebagai sesuatu yang harus dibuang, tetapi sebagai material yang masih dapat dimanfaatkan. Sampah organik dapat diolah menjadi kompos atau *eco-enzyme*, sedangkan sampah anorganik dapat dipilah, digunakan kembali, atau disalurkan melalui Bank Sampah. Pendekatan ini sejalan dengan semangat pengurangan sampah dari sumber sebagaimana ditekankan dalam kebijakan pengelolaan sampah nasional.

3. Keterampilan yang Diperkuat melalui Partisipasi dan Kelembagaan

Keterampilan yang telah diperoleh masyarakat akan sulit bertahan apabila tidak didukung oleh partisipasi dan kelembagaan lokal. Karena itu, kegiatan Kampung Cerdas Lingkungan tidak berhenti pada pelatihan teknis, tetapi juga mendorong keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan kegiatan di lingkungannya.

Masyarakat mulai dilibatkan dalam pemilahan sampah rumah tangga, pengumpulan sampah yang telah dipilah, serta kegiatan lingkungan lainnya. Kader lingkungan dan pengurus wilayah memiliki peran penting sebagai penggerak agar praktik yang telah diperkenalkan dapat terus dilakukan setelah kegiatan pengabdian selesai.

Pendekatan tersebut sejalan dengan gagasan pemberdayaan masyarakat yang menekankan pentingnya membangun kemampuan dan kemandirian masyarakat. Kartasasmita (1996) menempatkan pemberdayaan masyarakat sebagai bagian penting dalam proses pembangunan yang memungkinkan masyarakat berkembang dan mengambil peran dalam menyelesaikan persoalan yang dihadapinya. Buku *Pembangunan untuk Rakyat: Memadukan Pertumbuhan dan Pemerataan* diterbitkan oleh Pustaka CIDESINDO pada 1996.

Dalam konteks kegiatan ini, masyarakat tidak lagi diposisikan sebagai penerima program semata. Mereka mulai menjadi bagian dari proses pengelolaan lingkungan. Kondisi tersebut penting

karena keberhasilan pengelolaan sampah sangat bergantung pada konsistensi perilaku masyarakat di tingkat rumah tangga.

Partisipasi masyarakat juga memperkuat rasa memiliki (*sense of ownership*) terhadap program. Ketika warga dilibatkan sejak proses identifikasi masalah hingga pelaksanaan kegiatan, program menjadi lebih dekat dengan kebutuhan mereka. Dengan demikian, keberadaan kader lingkungan, pengurus RT/RW, dan Bank Sampah bukan sekadar struktur administratif, tetapi menjadi bagian dari mekanisme sosial yang menjaga agar kebiasaan pengelolaan sampah dapat terus berjalan.

4. Penguatan Tata Kelola Sampah di Tingkat RT/RW

Partisipasi masyarakat perlu diikuti dengan tata kelola yang jelas. Temuan awal menunjukkan bahwa salah satu persoalan di Kelurahan Pasar Baru adalah belum optimalnya mekanisme pengelolaan sampah pada tingkat RT/RW, terutama terkait prosedur pemilahan, pengumpulan, dan penyaluran sampah.

Karena itu, pengembangan Kampung Cerdas Lingkungan diarahkan tidak hanya pada perubahan perilaku individu, tetapi juga pada penguatan mekanisme bersama. Pengurus RT/RW, kader lingkungan, dan masyarakat perlu memiliki pembagian peran yang jelas sehingga kegiatan pengelolaan sampah tidak bergantung pada individu tertentu.

Penguatan tata kelola menjadi penting karena kebiasaan memilah sampah di rumah harus memiliki saluran pengelolaan setelah sampah tersebut dipilah. Jika sampah yang telah dipisahkan pada akhirnya kembali tercampur, masyarakat dapat kehilangan motivasi untuk melakukan pemilahan. Sebaliknya, apabila terdapat mekanisme pengumpulan, pengolahan, dan penyaluran yang jelas, masyarakat akan melihat bahwa tindakan mereka memberikan hasil nyata.

Kondisi tersebut sejalan dengan Peraturan Daerah Kota Tangerang Nomor 2 Tahun 2022 yang tidak hanya mengatur pengelolaan sampah, tetapi juga mencakup peran serta masyarakat, teknologi dan sistem informasi, kerja sama, pembinaan, serta pengawasan. Dengan demikian, penguatan tata kelola pada tingkat RT/RW merupakan bagian penting dalam menerjemahkan kebijakan daerah ke dalam praktik sehari-hari masyarakat.

5. Dampak Lingkungan dan Pengembangan *Pilot Project*

Penguatan pengetahuan, keterampilan, partisipasi, dan tata kelola mulai memberikan dampak pada lingkungan. Pelaksanaan *pilot project* di 1–2 RT menunjukkan adanya perubahan dalam praktik pengelolaan sampah. Sebagian sampah yang sebelumnya dibuang dalam kondisi tercampur mulai dipilah dari rumah.

Sampah organik yang telah dipilah dapat diarahkan untuk diolah menjadi kompos atau *eco-enzyme*, sedangkan sampah anorganik yang masih memiliki nilai ekonomi dapat dikumpulkan dan disetorkan melalui Bank Sampah. Dengan cara tersebut, sebagian sampah tidak langsung masuk ke tempat penampungan sementara.

Walaupun pelaksanaan masih berada dalam skala terbatas, kegiatan tersebut memberikan gambaran bahwa pengelolaan sampah berbasis masyarakat dapat menjadi salah satu cara untuk mengurangi sampah dari sumber. Model ini juga dapat membantu mengurangi beban pengelolaan sampah pada tingkat kota karena sebagian sampah telah ditangani sebelum masuk ke sistem pengangkutan.

Dampak lain yang tidak kalah penting adalah tumbuhnya kesadaran bahwa menjaga lingkungan merupakan tanggung jawab bersama. Kegiatan penghijauan dengan memanfaatkan galon bekas sebagai media tanam dan pembuatan biopori memperluas pemahaman masyarakat bahwa Kampung Cerdas Lingkungan tidak hanya berbicara tentang membuang sampah pada tempatnya, tetapi mencakup upaya membangun lingkungan yang lebih sehat dan nyaman.

6. Keberlanjutan Program dan Relevansinya dengan Pembangunan Berkelanjutan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa keberlanjutan program sangat dipengaruhi oleh kemampuan masyarakat untuk melanjutkan kegiatan secara mandiri. Karena itu, keberadaan kader lingkungan, pengurus RT/RW, Bank Sampah, dan dukungan pemerintah kelurahan menjadi bagian penting dalam menjaga keberlanjutan Kampung Cerdas Lingkungan.

Model yang telah dikembangkan di 1–2 RT memiliki peluang untuk diperluas ke RT lainnya di Kelurahan Pasar Baru. Replikasi dapat dilakukan secara bertahap dengan menyesuaikan karakteristik dan kesiapan masing-masing wilayah. Pendekatan bertahap lebih memungkinkan karena masyarakat dapat belajar dari pengalaman pelaksanaan sebelumnya.

Dukungan pemerintah kelurahan dan peluang kerja sama dengan Dinas Lingkungan Hidup Kota Tangerang juga menjadi faktor penting dalam pengembangan program. Kerja sama tersebut dapat diarahkan pada pendampingan, penguatan kapasitas kader, pengembangan Bank Sampah, penyediaan sarana pendukung, serta perluasan edukasi masyarakat.

Dalam jangka panjang, pengembangan Kampung Cerdas Lingkungan juga memiliki relevansi dengan upaya menuju Program Kampung Iklim. ProKlim menekankan penguatan kapasitas masyarakat dalam aksi adaptasi dan mitigasi perubahan iklim berbasis komunitas. Oleh karena itu, pengelolaan sampah, penghijauan, biopori, dan peningkatan kesadaran lingkungan dapat menjadi bagian dari proses membangun ketahanan lingkungan di tingkat masyarakat.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan memperlihatkan adanya hubungan yang erat antara pengetahuan, keterampilan, partisipasi, kelembagaan, dan keberlanjutan. Edukasi membangun pemahaman; praktik memberikan keterampilan; partisipasi membangun rasa memiliki; kelembagaan menjaga konsistensi; sedangkan tata kelola memberikan arah agar kegiatan dapat terus berjalan. Rangkaian tersebut menjadi fondasi utama dalam pengembangan Kampung Cerdas Lingkungan sebagai model pengelolaan sampah berbasis masyarakat.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pengembangan Kampung Cerdas Lingkungan di Kelurahan Pasar Baru, Kota Tangerang, menunjukkan bahwa pengelolaan sampah berbasis masyarakat perlu dilakukan melalui pendekatan yang menggabungkan edukasi, praktik, partisipasi, teknologi tepat guna, dan penguatan tata kelola lokal.

Pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) memungkinkan masyarakat terlibat sejak proses identifikasi masalah, perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Keterlibatan tersebut memberikan ruang bagi masyarakat untuk tidak hanya menerima informasi, tetapi juga mencoba dan mengembangkan praktik pengelolaan sampah sesuai dengan kondisi lingkungan mereka.

Kegiatan edukasi dan praktik memberikan dampak positif terhadap pemahaman masyarakat mengenai pemilahan sampah, prinsip 3R, serta pengolahan sampah organik dan anorganik. Pelatihan kompos, *eco-enzyme*, pemanfaatan maggot *Black Soldier Fly* (BSF), penghijauan, biopori, dan pengelolaan sampah anorganik melalui Bank Sampah memberikan pengalaman praktis yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Pada aspek kelembagaan, keterlibatan kader lingkungan, pengurus RT/RW, dan masyarakat mulai membangun pola pengelolaan sampah yang lebih terarah. Pelaksanaan *pilot project* di 1–2 RT juga menunjukkan mulai tumbuhnya praktik pemilahan sampah dari rumah. Meskipun masih dalam skala terbatas, pengalaman tersebut menjadi dasar yang cukup penting untuk memperluas program ke wilayah lainnya.

Keberlanjutan Kampung Cerdas Lingkungan sangat bergantung pada konsistensi masyarakat, penguatan kader lingkungan, kejelasan tata kelola pada tingkat RT/RW, dukungan pemerintah kelurahan, serta kerja sama dengan pihak terkait, termasuk Dinas Lingkungan Hidup. Oleh karena itu,

pengembangan program ke depan perlu diarahkan pada pendampingan berkelanjutan, penguatan SOP pengelolaan sampah, pengembangan Bank Sampah, dan perluasan *pilot project* ke RT lainnya.

Dengan demikian, Kampung Cerdas Lingkungan tidak sekadar menjadi kegiatan edukasi mengenai sampah. Lebih jauh, program ini dapat menjadi proses membangun kebiasaan, kepedulian, dan tanggung jawab bersama dalam menjaga lingkungan. Apabila dilakukan secara konsisten dan didukung tata kelola yang baik, model ini berpotensi berkembang menjadi praktik pengelolaan lingkungan berbasis masyarakat yang lebih luas serta menjadi salah satu langkah awal menuju lingkungan permukiman yang bersih, sehat, nyaman, dan berkelanjutan.

REFERENSI

- 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).
- Kartasasmita, G. (1996). *Pembangunan untuk rakyat: Memadukan pertumbuhan dan pemerataan*. Jakarta: Pustaka CIDESINDO.
- Pemerintah Kota Tangerang. (2022). *Peraturan Daerah Kota Tangerang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Pengelolaan Sampah*. Tangerang: Pemerintah Kota Tangerang.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2008). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2012). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2017). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2022). *Program Kampung Iklim (ProKlim)*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.