



Pelatihan Pengolahan Limbah pada Kelompok UMKM di Wilayah Kelurahan Meruya Selatan Jakarta Barat

Hendri Manalu^{1*}, Wieta Chairunesia², Putri Renalita Sutra³

^{1,2,3} Universitas Mercu Buana, Jakarta, Indonesia

(*) Corresponding Author: hendri.manalu@mercubuana.ac.id

Article Info:

Keywords:

Pengolahan Limbah;
UMKM;
Pemberdayaan Masyarakat;
Bank Sampah;
Ekonomi Sirkular;

Article History:

Received : 03-01-2024

Revised : 14-02-2024

Accepted : 18-02-2024

Article DOI :

<https://doi.org/10.70550/sowel.v1i1.32>

Abstract

Penelitian ini bertujuan menganalisis kebutuhan, proses, dan hasil pelatihan pengolahan limbah dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kelompok Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Kelurahan Meruya Selatan, Jakarta Barat. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif evaluatif berdasarkan pelaksanaan program yang melibatkan 30 peserta. Data diperoleh melalui survei dan wawancara pendahuluan, observasi, dokumentasi, demonstrasi, tanya jawab, serta evaluasi kegiatan. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif serta diinterpretasikan menggunakan Teori Difusi Inovasi. Hasil menunjukkan bahwa seluruh peserta yang ditargetkan menghadiri pelatihan. Ketercapaian tujuan dan materi masing-masing dilaporkan sebesar 80%, sedangkan penguasaan materi peserta sebesar 75%. Pelatihan membantu peserta mengenali jenis limbah, memahami pemilahan, serta mempelajari pemanfaatan sampah anorganik menjadi produk seperti tas dan tempat tissue. Secara praktis, pelatihan membuka peluang menghubungkan pengelolaan limbah dengan pemberdayaan UMKM, meskipun dampak terhadap pendapatan belum dapat dibuktikan. Keterbaruan penelitian terletak pada integrasi pendidikan lingkungan, pembelajaran praktis pengolahan limbah, proses adopsi inovasi, dan orientasi kewirausahaan pada komunitas UMKM perkotaan.

How to cite : Manalu, H., Chairunesia, W., & Sutra, P. R. (2024). Pelatihan Pengolahan Limbah pada Kelompok UMKM di Wilayah Kelurahan Meruya Selatan Jakarta Barat. *Journal of Social Welfare and Community Development*, 1(1), 23-26. <https://doi.org/10.70550/sowel.v1i1.32>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/). Any further distribution of this work must maintain attribution to the author(s) and the title of the work, journal citation and DOI.

Published under licence by Bacadulu.net Publisher.

PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk, meningkatnya aktivitas ekonomi, dan perubahan pola konsumsi menyebabkan persoalan sampah di kawasan perkotaan menjadi semakin kompleks. Sampah yang tidak dipilah sejak sumber akan lebih sulit dimanfaatkan kembali

dan pada akhirnya meningkatkan beban pengumpulan serta pemrosesan akhir. Di Jakarta, persoalan tersebut tidak hanya berkaitan dengan kecukupan infrastruktur, tetapi juga dengan persepsi, kebiasaan, dan tingkat partisipasi masyarakat. Nugraha et al. (2018) menunjukkan bahwa pengelolaan sampah rumah tangga berbasis prinsip *reduce, reuse, dan recycle* (3R) memerlukan keterlibatan masyarakat karena rumah tangga merupakan salah satu sumber utama timbulan sampah. Oleh sebab itu, upaya perbaikan pengelolaan sampah perlu menggabungkan pendekatan teknis dengan peningkatan kapasitas masyarakat.

Dalam konteks perkotaan, pengelolaan sampah tidak lagi memadai apabila hanya mengikuti pola kumpul-angkut-buang. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah menempatkan sampah sebagai sumber daya yang, dalam kondisi tertentu, masih dapat dimanfaatkan. Perubahan paradigma tersebut sejalan dengan pendekatan ekonomi sirkular yang berupaya mempertahankan nilai material selama mungkin melalui pengurangan konsumsi material, penggunaan kembali, dan daur ulang. Putri et al. (2018) menunjukkan bahwa peningkatan pemilahan dari sumber dan pengintegrasian aktor informal, bank sampah, serta sistem pengumpulan kota dapat meningkatkan peluang pemulihan material plastik di Jakarta.

Persoalan ini memiliki relevansi langsung dengan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Kegiatan usaha skala mikro dan rumah tangga tidak hanya menghasilkan limbah, tetapi juga memiliki fleksibilitas untuk memanfaatkan sebagian material sebagai input kegiatan produktif. Woodard (2020) menunjukkan bahwa rendahnya pemilahan limbah pada usaha kecil dan menengah menyebabkan material yang sebenarnya masih dapat didaur ulang ikut terbuang. Dalam perspektif ekonomi sirkular, pemanfaatan kembali limbah dapat menjadi bagian dari penciptaan nilai apabila pelaku usaha memiliki pengetahuan, keterampilan, dan jaringan yang memadai. Mura et al. (2020) menemukan bahwa praktik ekonomi sirkular pada UMKM mencakup pengelolaan limbah, kemasan, rantai pasok, serta desain produk dan proses, dan perusahaan yang lebih aktif menerapkan praktik sirkular cenderung melihat keberlanjutan sebagai peluang penciptaan nilai.

Walaupun peluang tersebut tersedia, kemampuan masyarakat untuk mengelola sampah tidak terbentuk secara otomatis. Yuliana dan Wijayanti (2019) menemukan bahwa pengetahuan, sikap, perilaku pemilahan, ketersediaan fasilitas, dan manfaat yang dirasakan berhubungan dengan partisipasi masyarakat pada program bank sampah. Astuti et al. (2021) juga menunjukkan bahwa pengetahuan mengenai cara melakukan suatu praktik dan pengetahuan mengenai konsekuensi tindakan ikut membentuk niat masyarakat untuk berpartisipasi dalam bank sampah. Temuan tersebut menegaskan bahwa pendidikan, demonstrasi, dan kesempatan untuk mencoba merupakan bagian penting dari proses perubahan perilaku.

Kebutuhan tersebut ditemukan pula pada masyarakat dan kelompok UMKM di Kelurahan Meruya Selatan, Jakarta Barat. Sebelum kegiatan dilaksanakan, tim melakukan peninjauan melalui wawancara dan survei kepada kelompok masyarakat. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa masyarakat membutuhkan keterampilan dalam mengelola sampah organik dan anorganik. Persoalan yang dihadapi tidak hanya berupa keberadaan limbah, tetapi juga keterbatasan pengetahuan mengenai pemilahan, jenis material yang dapat digunakan kembali, serta kemungkinan mengubah limbah menjadi produk yang memiliki fungsi baru. Dengan kata lain, terdapat kesenjangan antara potensi material limbah dengan kapasitas masyarakat untuk memanfaatkan potensi tersebut.

Urgensi pelatihan semakin kuat karena sampah anorganik yang dipilah dapat digunakan sebagai bahan kerajinan sederhana. Pada kegiatan yang menjadi dasar penelitian ini, peserta diperkenalkan dengan pemanfaatan material bekas menjadi berbagai kreasi, termasuk tas dan tempat tisu. Praktik semacam ini tidak hanya menyentuh aspek kebersihan lingkungan, tetapi juga membuka kemungkinan pengembangan kegiatan produktif skala rumah tangga. Handayani et al. (2022) memperlihatkan bahwa kombinasi sosialisasi dengan praktik langsung dalam pengolahan sampah plastik dapat meningkatkan pemahaman peserta mengenai pengelolaan limbah dan cara memanfaatkannya menjadi produk baru.

Pada saat yang sama, pengembangan aktivitas produktif berbasis limbah tidak dapat berhenti pada keterampilan teknis. Mishra et al. (2022) menunjukkan bahwa UMKM menghadapi berbagai hambatan dalam mengadopsi praktik ekonomi sirkular, termasuk keterbatasan kompetensi, sumber daya, dan dukungan kelembagaan. Nudurupati et al. (2022) juga menemukan bahwa kurangnya technical know-how dan kolaborasi pemangku kepentingan menjadi penghambat adopsi ekonomi sirkular pada usaha kecil dan menengah. Oleh karena itu, pelatihan pengolahan limbah lebih tepat dipahami sebagai tahap awal pembentukan kapasitas yang kemudian perlu diikuti dengan pendampingan produksi, pemasaran, pengelolaan keuangan, dan pembangunan jejaring.

Berdasarkan penelitian terdahulu, fenomena gap pada penelitian ini terletak pada keberadaan sampah yang berpotensi dimanfaatkan tetapi belum diikuti oleh kemampuan masyarakat untuk melakukan pemilahan dan pengolahan secara konsisten. Research gap terletak pada masih terbatasnya kajian yang menempatkan pelatihan pengolahan limbah pada kelompok UMKM perkotaan sebagai proses yang secara bersamaan menghubungkan pendidikan lingkungan, adopsi praktik baru, keterampilan pengolahan, dan potensi penciptaan nilai ekonomi. Kajian mengenai bank sampah telah banyak membahas partisipasi dan kelembagaan, sedangkan kajian ekonomi sirkular pada UMKM lebih sering berada pada level organisasi. Artikel ini menghubungkan kedua perspektif tersebut pada level komunitas pelatihan.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini menjawab tiga rumusan masalah: (1) bagaimana kebutuhan pengelolaan limbah pada kelompok UMKM dan masyarakat di Kelurahan Meruya Selatan sebelum pelatihan; (2) bagaimana pelaksanaan pelatihan mendukung peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam mengenali dan memanfaatkan limbah; dan (3) bagaimana hasil pelatihan membuka potensi pemanfaatan limbah sebagai sumber daya untuk mendukung pemberdayaan UMKM. Tujuan penelitian adalah menganalisis kebutuhan peserta, mengevaluasi proses dan capaian pelatihan, serta menjelaskan potensi pemanfaatan limbah sebagai bagian dari pemberdayaan UMKM. Keterbaruan penelitian terletak pada penggunaan Teori Difusi Inovasi untuk membaca proses pelatihan sebagai saluran penyebaran praktik pengolahan limbah, dari tahap pengetahuan sampai penerapan awal, dalam konteks komunitas UMKM perkotaan.

TINJAUAN PUSTAKA

Teori Difusi Inovasi

Penelitian ini menggunakan Diffusion of Innovations Theory atau Teori Difusi Inovasi dari Rogers (2003). Teori tersebut menjelaskan bagaimana suatu gagasan, praktik,

atau teknologi yang dipersepsikan baru dikomunikasikan melalui saluran tertentu kepada anggota suatu sistem sosial sepanjang periode tertentu. Inovasi tidak selalu berarti teknologi mutakhir. Praktik sederhana seperti memilah sampah, menggunakan kembali material, atau mengolah limbah menjadi produk baru dapat dipandang sebagai inovasi apabila praktik tersebut relatif baru bagi individu atau kelompok yang menerimanya.

Rogers (2003) menjelaskan proses keputusan inovasi melalui lima tahapan, yaitu knowledge, persuasion, decision, implementation, dan confirmation. Tahap knowledge terjadi ketika individu memperoleh pengetahuan mengenai inovasi dan cara kerjanya. Persuasion muncul ketika individu membentuk sikap terhadap inovasi. Decision berkaitan dengan keputusan menerima atau menolak, implementation terjadi ketika inovasi mulai digunakan, sedangkan confirmation merupakan proses penguatan terhadap keputusan adopsi setelah individu memperoleh pengalaman dari penerapannya. Dalam penelitian ini, pelatihan diposisikan sebagai saluran komunikasi yang memperkenalkan pengetahuan, memberikan contoh, menyediakan ruang diskusi, dan membuka kesempatan awal untuk mencoba praktik pengolahan limbah.

Relevansi teori ini terletak pada kenyataan bahwa peningkatan pengetahuan tidak serta-merta menghasilkan perubahan perilaku. Peserta perlu memahami manfaat praktik, melihat kesesuaiannya dengan kebutuhan, dan memperoleh kesempatan mencoba sebelum adopsi dapat terbentuk. Dengan demikian, demonstrasi, contoh produk, dan tanya jawab bukan sekadar metode penyampaian materi, melainkan bagian dari proses pengurangan ketidakpastian terhadap inovasi yang diperkenalkan.

Pengelolaan Limbah, Bank Sampah, dan Ekonomi Sirkular

Pengelolaan limbah pada tingkat rumah tangga dan UMKM dapat dijelaskan melalui prinsip pengurangan, penggunaan kembali, dan daur ulang. Pemilahan dari sumber mempunyai posisi penting karena kualitas material akan menurun ketika berbagai jenis sampah tercampur. Putri et al. (2018) menunjukkan bahwa penguatan pemilahan pada sumber menjadi salah satu alternatif penting untuk meningkatkan tingkat daur ulang plastik di Jakarta. Pada level komunitas, bank sampah menyediakan mekanisme yang menghubungkan pemilahan dengan pengumpulan, pencatatan, dan penyaluran material bernilai ekonomi.

Kubota et al. (2020) menunjukkan bahwa program bank sampah berbasis komunitas dapat diintegrasikan dengan kebijakan pengelolaan sampah perkotaan ketika pemerintah lokal mendukung mekanisme kelembagaan dan jejaring antaraktor. Dalam konteks Indonesia, bank sampah tidak hanya berfungsi sebagai tempat pengumpulan material, tetapi juga dapat menjadi wadah edukasi dan partisipasi. Andani dan Sukesu (2022) memperlihatkan bahwa pengelolaan bank sampah dapat mencakup sosialisasi, pelatihan pemilahan, pengomposan, serta pembuatan produk, sehingga aktivitas lingkungan dan pemberdayaan masyarakat dapat berjalan secara bersamaan.

Perspektif ekonomi sirkular memperluas fungsi tersebut dengan menempatkan limbah sebagai sumber daya yang masih dapat memiliki nilai. Mura et al. (2020) menunjukkan bahwa praktik ekonomi sirkular pada UMKM tidak hanya berkaitan dengan pengelolaan limbah, tetapi juga desain produk, kemasan, rantai pasok, dan efisiensi sumber daya. Woodard (2021) menekankan bahwa pengelolaan limbah usaha merupakan bagian penting dalam transisi menuju ekonomi sirkular. Dengan demikian, pelatihan pengolahan limbah di

tingkat komunitas dapat dipandang sebagai fondasi untuk memperkenalkan cara berpikir sirkular pada pelaku UMKM.

Pemberdayaan UMKM melalui Pelatihan

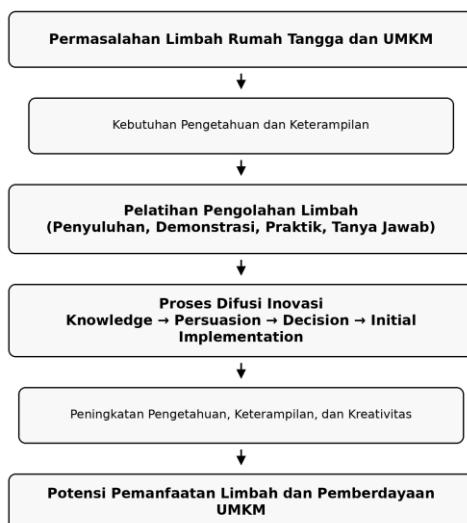
Pemberdayaan dalam penelitian ini tidak hanya dimaknai sebagai peningkatan pendapatan. Pada tahap awal, pemberdayaan terlihat dari meningkatnya kemampuan masyarakat untuk mengenali sumber daya, memperoleh keterampilan, mengambil keputusan, dan melihat pilihan kegiatan produktif. Fadhillah dan Wijayanti (2023) menunjukkan bahwa pengetahuan, sikap, dan ketersediaan sarana berhubungan dengan perilaku pengelolaan sampah. Temuan tersebut menguatkan pentingnya intervensi yang menggabungkan pengetahuan dengan fasilitas dan kesempatan bertindak.

Lutfi et al. (2023) menunjukkan bahwa pendampingan pengelolaan sampah berbasis masyarakat dapat diawali dengan identifikasi kebutuhan, dilanjutkan dengan peningkatan kapasitas dan penguatan kelembagaan bank sampah. Pola tersebut relevan dengan pelatihan di Meruya Selatan karena kegiatan dimulai dari peninjauan kebutuhan, dilanjutkan penyampaian materi, demonstrasi, dan evaluasi. Bagi UMKM, proses ini dapat menjadi langkah awal sebelum keterampilan pengolahan dihubungkan dengan desain produk, perhitungan biaya, pemasaran, dan jejaring pasar.

Kerangka Konseptual Penelitian

Berdasarkan teori dan penelitian terdahulu, kerangka konseptual penelitian menempatkan persoalan limbah sebagai kondisi awal yang menimbulkan kebutuhan pengetahuan dan keterampilan. Pelatihan kemudian berfungsi sebagai intervensi yang memperkenalkan praktik pengolahan limbah melalui penyuluhan, demonstrasi, praktik, tanya jawab, dan contoh produk. Dalam perspektif Teori Difusi Inovasi, proses tersebut bergerak dari knowledge menuju persuasion, decision, dan initial implementation. Capaian awal yang diharapkan berupa peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan kreativitas, yang selanjutnya membuka potensi pemanfaatan limbah dan pemberdayaan UMKM.

Gambar 1. Kerangka Konseptual Penelitian



METODE

Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif evaluatif berdasarkan pelaksanaan program pelatihan pengolahan limbah pada kelompok UMKM di Kelurahan Meruya Selatan, Jakarta Barat. Pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan kebutuhan peserta, proses pelaksanaan kegiatan, respons peserta, dan bentuk pemanfaatan limbah yang diperkenalkan. Pendekatan evaluatif digunakan untuk membaca ketercapaian program berdasarkan indikator kehadiran, ketercapaian tujuan, ketercapaian materi, dan penguasaan materi. Desain ini dipilih karena data kegiatan tidak berasal dari eksperimen dengan kelompok kontrol sehingga penelitian tidak dimaksudkan untuk menguji hubungan sebab-akibat.

Kegiatan utama dilaksanakan pada Rabu, 26 Februari 2020, pukul 08.00-11.00 WIB di Ruang Publik Terpadu Ramah Anak (RPTRA) Meruya Selatan, Jakarta Barat. Sasaran kegiatan adalah masyarakat yang berkaitan dengan aktivitas usaha rumah tangga dan UMKM. Target peserta ditetapkan sebanyak 30 orang melalui koordinasi dengan pihak Kelurahan Meruya Selatan dan pengelola RPTRA. Pemilihan peserta bersifat purposive berbasis sasaran program, sehingga hasil penelitian digunakan untuk memahami proses pelatihan pada kelompok yang terlibat dan bukan untuk generalisasi statistik terhadap seluruh UMKM di Jakarta Barat.

Data penelitian terdiri atas data primer kegiatan dan data dokumenter. Sebelum pelatihan, tim melakukan survei dan wawancara pendahuluan untuk mengidentifikasi persoalan masyarakat dan menentukan prioritas intervensi. Selama kegiatan, data diperoleh melalui observasi terhadap partisipasi peserta, diskusi dan tanya jawab, demonstrasi pemanfaatan material, serta evaluasi pelaksanaan. Dokumentasi berupa daftar hadir, catatan kegiatan, materi, dan foto digunakan sebagai bukti pendukung. Pendekatan berbagai sumber tersebut digunakan untuk memperkuat konsistensi interpretasi terhadap proses pelatihan.

Prosedur kegiatan terdiri atas tiga tahap. Tahap pertama adalah studi pendahuluan yang mencakup pengumpulan persoalan, klasifikasi kebutuhan, penentuan prioritas program, penyusunan rencana kerja, dan persiapan instrumen. Tahap kedua adalah pelaksanaan berupa penyampaian materi, demonstrasi, praktik, pemberian contoh produk, dan tanya jawab. Materi praktik terutama diarahkan pada pemanfaatan sampah anorganik menjadi berbagai kreasi sederhana. Tahap ketiga adalah evaluasi, baik selama kegiatan sebagai umpan balik langsung maupun pada akhir pelatihan untuk menilai ketercapaian program.

Analisis data menggabungkan deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Data kualitatif direduksi dan dikelompokkan berdasarkan tiga tema utama, yaitu kebutuhan pengelolaan limbah, proses pembelajaran, serta potensi pemanfaatan limbah untuk kegiatan produktif. Data kuantitatif disajikan dalam bentuk persentase berdasarkan laporan kegiatan. Empat indikator yang digunakan adalah ketercapaian jumlah peserta, ketercapaian tujuan, ketercapaian materi, dan penguasaan materi peserta. Angka tersebut diperlakukan sebagai indikator evaluasi internal, bukan ukuran efek statistik, karena laporan tidak mendokumentasikan instrumen skoring terstandarisasi atau pengukuran pre-test dan post-test.

Hasil selanjutnya diinterpretasikan menggunakan Teori Difusi Inovasi. Tahap knowledge dibaca melalui proses pemberian informasi mengenai jenis dan pemanfaatan limbah; persuasion melalui respons dan pertanyaan peserta mengenai manfaat; decision melalui ketertarikan untuk mencoba; dan initial implementation melalui keterlibatan pada demonstrasi serta praktik. Tahap confirmation tidak dinyatakan tercapai karena tidak tersedia data longitudinal yang cukup untuk membuktikan keberlanjutan penggunaan praktik setelah pelatihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Pelaksanaan dan Capaian Program

Persiapan kegiatan dilakukan melalui koordinasi dengan pihak Kelurahan Meruya Selatan dan pengelola RPTRA. Koordinasi mencakup penentuan waktu, sasaran peserta, dan materi pelatihan. Materi diarahkan pada pemanfaatan sampah organik dan anorganik, dengan perhatian praktik terutama pada pemanfaatan sampah anorganik sebagai bahan kreasi. Seluruh 30 peserta yang ditargetkan dilaporkan hadir dalam kegiatan, sehingga ketercapaian jumlah peserta mencapai 100%.

Pelaksanaan tidak hanya dilakukan melalui ceramah. Peserta memperoleh contoh hasil pengolahan limbah dan mengikuti interaksi dalam sesi tanya jawab. Pertanyaan yang muncul antara lain mengenai jenis sampah yang dapat didaur ulang, peluang usaha dari kerajinan berbahan limbah, dan cara menghasilkan produk yang lebih baik serta menarik. Respons tersebut menunjukkan bahwa perhatian peserta tidak berhenti pada masalah pembuangan sampah, tetapi mulai bergerak ke aspek pemanfaatan dan nilai guna material.

Tabel 1. Capaian Pelaksanaan Pelatihan

Indikator	Capaian	Interpretasi
Kehadiran peserta	100%	Seluruh target 30 peserta hadir
Ketercapaian tujuan pelatihan	80%	Dikategorikan baik dalam laporan
Ketercapaian penyampaian materi	80%	Sebagian besar target materi dilaporkan tercapai
Penguasaan materi peserta	75%	Penguasaan peserta dikategorikan baik

Sumber: Diolah dari laporan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, 2020.

Bagian hasil rinci laporan mencatat ketercapaian tujuan sebesar 80%, ketercapaian materi sebesar 80%, dan penguasaan materi sebesar 75%. Nilai tersebut digunakan secara hati-hati karena laporan tidak menjelaskan instrumen dan formula penghitungan secara rinci. Selain itu, terdapat satu inkonsistensi redaksional pada bagian ketercapaian materi yang menyebut tanaman obat, meskipun keseluruhan judul, tujuan, pelaksanaan, dan dokumentasi kegiatan berfokus pada pengolahan limbah. Oleh sebab itu, artikel mempertahankan angka evaluasi yang dilaporkan tetapi tidak menggunakan uraian tanaman obat sebagai temuan substantif.

Gambar 2. Contoh Produk Hasil Pemanfaatan Material Bekas pada Kegiatan Pelatihan



Kebutuhan Pengelolaan Limbah pada Kelompok UMKM dan Masyarakat

Hasil studi pendahuluan menunjukkan bahwa kebutuhan utama masyarakat terletak pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan untuk mengelola sampah organik maupun anorganik. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan kapasitas: material tersedia dalam kehidupan sehari-hari, tetapi tidak seluruh peserta memiliki pengetahuan yang cukup untuk membedakan, memilah, dan menentukan bentuk pemanfaatan yang sesuai. Kesenjangan tersebut penting karena sampah yang tercampur cenderung kehilangan nilai material, sedangkan pemilahan sejak sumber membuka kemungkinan untuk penggunaan kembali dan daur ulang.

Temuan tersebut konsisten dengan Nugraha et al. (2018), yang menekankan bahwa pengelolaan sampah rumah tangga membutuhkan persepsi dan partisipasi masyarakat. Yuliana dan Wijayanti (2019) juga menunjukkan bahwa pengetahuan, sikap, perilaku pemilahan, fasilitas, dan manfaat yang diterima berkaitan dengan partisipasi dalam bank sampah. Pada konteks yang lebih baru, Fadhillah dan Wijayanti (2023) menemukan hubungan antara pengetahuan, sikap, ketersediaan sarana, dan perilaku pengelolaan sampah. Dengan demikian, peningkatan pengetahuan dan keterampilan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari upaya membangun perubahan perilaku.

Dalam Teori Difusi Inovasi, kondisi awal tersebut dapat ditempatkan pada tahap menuju knowledge. Peserta perlu mengetahui terlebih dahulu jenis praktik yang tersedia, cara kerjanya, dan manfaat yang mungkin diperoleh. Pelatihan kemudian menyediakan informasi yang sebelumnya belum dimiliki secara sistematis. Pada tahap ini, keberhasilan tidak diukur dari jumlah produk yang langsung dijual, melainkan dari terbentuknya pemahaman bahwa limbah tertentu tidak selalu harus berakhir sebagai residu.

Kebutuhan tersebut juga berkaitan dengan konteks UMKM. Woodard (2020) menunjukkan bahwa usaha kecil dan menengah dapat kehilangan peluang pemulihan material apabila limbah tidak dipisahkan. Bagi pelaku usaha rumah tangga, pemilahan

bukan hanya tindakan lingkungan, tetapi dapat menjadi pintu masuk untuk mengidentifikasi material yang masih memiliki nilai. Oleh karena itu, pelatihan yang menggabungkan isu kebersihan dengan contoh pemanfaatan dapat memperluas cara pandang peserta terhadap sumber daya yang tersedia di sekitarnya.

Pelatihan sebagai Proses Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan

Proses pembelajaran dilakukan melalui kombinasi penyampaian materi, demonstrasi, pemberian contoh produk, dan tanya jawab. Pendekatan ini penting karena kompetensi pengolahan limbah tidak cukup dibangun melalui penjelasan konseptual. Peserta perlu melihat bagaimana material dipilih, bagaimana produk dibentuk, dan apa manfaat dari praktik tersebut. Handayani et al. (2022) menunjukkan pola serupa pada pelatihan ecobrick, ketika ceramah yang dipadukan dengan praktik langsung membantu masyarakat memahami pentingnya pengelolaan sampah plastik sekaligus cara memanfaatkannya.

Capaian tujuan sebesar 80% dan penguasaan materi sebesar 75% menunjukkan bahwa tim pelaksana menilai proses pembelajaran berada pada kategori baik. Akan tetapi, angka tersebut tidak dapat diartikan sebagai besarnya peningkatan kemampuan secara eksperimental karena tidak tersedia instrumen pre-test dan post-test yang terdokumentasi. Bukti yang lebih aman untuk diinterpretasikan adalah kombinasi indikator kehadiran, keterlibatan peserta, pertanyaan yang muncul, dan kemampuan mengikuti materi yang diberikan.

Pertanyaan peserta mengenai jenis sampah yang dapat digunakan, peluang usaha, dan cara membuat produk lebih menarik menunjukkan adanya pergeseran dari penerimaan informasi menuju penilaian terhadap manfaat. Dalam Teori Difusi Inovasi, kondisi ini menggambarkan transisi dari knowledge ke persuasion. Peserta tidak hanya mengetahui bahwa sampah dapat dimanfaatkan, tetapi mulai mempertimbangkan apakah praktik tersebut sesuai dengan kebutuhan dan memiliki nilai bagi rumah tangga atau usaha mereka.

Demonstrasi juga berkaitan dengan karakteristik trialability, yaitu kemungkinan mencoba inovasi dalam skala terbatas sebelum adopsi penuh. Kesempatan melihat dan mempraktikkan pengolahan material dapat mengurangi ketidakpastian. Hal ini penting bagi UMKM karena keterbatasan sumber daya membuat pelaku usaha cenderung berhati-hati terhadap praktik yang belum dipahami. Melalui pengalaman awal, peserta memperoleh gambaran mengenai kebutuhan bahan, proses pengerjaan, dan bentuk produk yang mungkin dihasilkan.

Astuti et al. (2021) memperlihatkan bahwa pengetahuan tentang cara melakukan suatu tindakan dan pengetahuan mengenai konsekuensinya ikut memengaruhi niat masyarakat dalam program bank sampah. Temuan tersebut membantu menjelaskan mengapa pelatihan yang bersifat demonstratif memiliki arti lebih besar dibanding penyampaian informasi satu arah. Pengetahuan praktis memperpendek jarak antara pemahaman dan tindakan, meskipun untuk membuktikan perubahan perilaku jangka panjang masih diperlukan pemantauan lanjutan.

Gambar 3. Dokumentasi Penyampaian Materi dan Praktik Pelatihan di RPTRA Meruya Selatan



Potensi Pemanfaatan Limbah sebagai Sumber Daya untuk Pemberdayaan UMKM

Target program tidak hanya mengarahkan peserta untuk membedakan sampah organik dan anorganik, tetapi juga untuk mengenali kemungkinan kewirausahaan dari pengolahan material. Peserta diperkenalkan dengan contoh produk kerajinan dan mendiskusikan peluang usaha. Pada tahap ini, perubahan yang paling penting adalah perubahan cara pandang: material yang sebelumnya dianggap tidak bernilai mulai dipahami sebagai bahan yang mungkin memperoleh fungsi baru setelah melalui proses pemilahan, desain, dan pengolahan.

Pergeseran cara pandang tersebut sejalan dengan konsep ekonomi sirkular. Mura et al. (2020) menunjukkan bahwa praktik sirkular pada UMKM dapat menjadi sumber penciptaan nilai ketika terintegrasi dengan strategi usaha. Namun, hasil pelatihan di Meruya Selatan belum dapat digunakan untuk menyimpulkan adanya peningkatan pendapatan. Tidak tersedia data mengenai omzet, laba, jumlah produk yang terjual, atau kontinuitas usaha setelah kegiatan. Karena itu, istilah potensi ekonomi digunakan untuk menggambarkan peluang yang terbuka, bukan dampak ekonomi yang telah terukur.

Keterbatasan ini justru memperlihatkan kebutuhan intervensi lanjutan. Mishra et al. (2022) menemukan bahwa berbagai hambatan adopsi ekonomi sirkular pada usaha mikro, kecil, dan menengah berkaitan dengan keterbatasan internal dan eksternal. Nudurupati et al. (2022) menekankan pentingnya kompetensi teknis dan kolaborasi pemangku kepentingan. Dengan demikian, keterampilan membuat produk perlu disertai kemampuan desain,

kualitas, perhitungan biaya, pemasaran, dan akses terhadap jaringan pengelola sampah maupun pasar.

Bank sampah dapat menjadi salah satu komponen ekosistem tersebut. Tidak semua material harus diolah sendiri menjadi produk kerajinan. Sebagian material dapat dipilah dan disalurkan melalui bank sampah atau pengepul sehingga tetap memperoleh nilai. Kubota et al. (2020) menunjukkan pentingnya integrasi kelembagaan bank sampah dengan sistem pengelolaan sampah kota, sedangkan Andani dan Sukesu (2022) menunjukkan bahwa pengelolaan bank sampah berbasis masyarakat dapat menggabungkan edukasi, pemilahan, dan pemanfaatan material.

Program lanjutan dapat dikembangkan melalui dua jalur. Jalur pertama adalah pemanfaatan kreatif, ketika material diproses menjadi produk baru. Jalur kedua adalah pemulihan nilai material, ketika sampah yang telah dipilah disalurkan ke sistem bank sampah atau rantai daur ulang. Kedua jalur tersebut membutuhkan kemampuan pengelolaan usaha agar manfaat tidak berhenti pada kegiatan pelatihan. Rekomendasi dalam laporan awal yang menyebut perlunya materi pemasaran hasil kreasi juga menunjukkan bahwa aspek pasar merupakan kebutuhan penting untuk keberlanjutan kegiatan produktif.

Sintesis Hasil Berdasarkan Teori Difusi Inovasi

Secara keseluruhan, hasil penelitian dapat dipetakan ke dalam tahapan Teori Difusi Inovasi. Knowledge teridentifikasi ketika peserta memperoleh informasi mengenai jenis sampah dan pemanfaatannya. Persuasion terlihat dari respons dan pertanyaan mengenai manfaat serta peluang usaha. Decision mulai terindikasi ketika peserta mempertimbangkan penggunaan material dan praktik yang diperkenalkan. Initial implementation muncul melalui demonstrasi dan praktik pada saat kegiatan. Sebaliknya, confirmation belum dapat dibuktikan karena tidak tersedia pengukuran longitudinal mengenai apakah peserta terus menerapkan praktik pengolahan limbah setelah pelatihan.

Tabel 2. Pemetaan Temuan terhadap Tahapan Difusi Inovasi

Tahap Difusi	Manifestasi dalam Kegiatan	Status
Knowledge	Pengenalan jenis sampah, pemilahan, dan pemanfaatan material	Teridentifikasi
Persuasion	Ketertarikan dan pertanyaan mengenai manfaat serta peluang usaha	Teridentifikasi
Decision	Peserta mulai mempertimbangkan kemungkinan penggunaan praktik	Terindikasi awal
Implementation	Demonstrasi dan praktik selama pelatihan	Implementasi awal
Confirmation	Penggunaan berkelanjutan setelah pelatihan	Belum dapat dibuktikan

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian menunjukkan bahwa masyarakat dan kelompok UMKM di Kelurahan Meruya Selatan memiliki kebutuhan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mengenai pengelolaan limbah. Kebutuhan tersebut meliputi kemampuan membedakan jenis sampah, melakukan pemilahan, mengenali material yang dapat didaur ulang, serta

memahami kemungkinan pemanfaatannya menjadi produk baru. Pelatihan yang menggabungkan penyampaian materi, demonstrasi, praktik, contoh produk, dan tanya jawab menyediakan pengalaman belajar yang lebih konkret bagi peserta.

Seluruh 30 peserta yang ditargetkan dilaporkan hadir. Ketercapaian tujuan dan materi masing-masing dicatat sebesar 80%, sedangkan penguasaan materi dicatat sebesar 75%. Angka tersebut menunjukkan evaluasi internal yang positif tetapi tidak dapat diperlakukan sebagai ukuran efek eksperimental karena tidak tersedia instrumen pre-test dan post-test terstandarisasi. Dalam perspektif Teori Difusi Inovasi, pelatihan terutama berhasil membangun knowledge dan persuasian, serta memberikan ruang menuju decision dan initial implementation. Tahap confirmation belum dapat dibuktikan.

Pemanfaatan limbah dapat menjadi pintu masuk pemberdayaan UMKM apabila keterampilan pengolahan diikuti dengan penguatan kapasitas usaha. Program berikutnya disarankan menambahkan materi desain produk, standarisasi kualitas, perhitungan biaya produksi dan harga jual, pencatatan keuangan, pemasaran digital, serta pembangunan jejaring dengan bank sampah, pengepul, pemerintah lokal, dan pasar. Evaluasi berikutnya sebaiknya menggunakan pre-test dan post-test, rubrik keterampilan, pengukuran volume limbah yang dimanfaatkan, serta pemantauan tiga sampai enam bulan setelah kegiatan untuk menilai keberlanjutan perilaku dan manfaat ekonomi.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian terbatas pada satu kelompok kegiatan di Kelurahan Meruya Selatan dan melibatkan 30 peserta yang dipilih berdasarkan sasaran program, sehingga temuan tidak dapat digeneralisasikan secara statistik kepada seluruh UMKM di Jakarta Barat. Instrumen yang menghasilkan nilai ketercapaian 80% dan penguasaan materi 75% juga tidak dijelaskan secara rinci dalam laporan sumber. Selain itu, laporan memuat perbedaan indikator antara ringkasan dan hasil rinci serta satu inkonsistensi redaksional mengenai tanaman obat pada bagian evaluasi materi. Artikel ini menggunakan hasil rinci yang paling konsisten dengan tujuan, pelaksanaan, dan dokumentasi kegiatan.

Keterbatasan lain adalah tidak tersedianya data pre-test dan post-test, kelompok pembandingan, volume limbah sebelum dan sesudah program, serta data pendapatan peserta. Oleh karena itu, penelitian tidak menyimpulkan hubungan kausal ataupun dampak ekonomi jangka panjang. Penelitian mendatang perlu menggunakan desain evaluasi yang lebih terstruktur dan memasukkan pengukuran tindak lanjut untuk menguji apakah praktik pengolahan limbah benar-benar diadopsi secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andani, B. E., & Sukei, T. W. (2022). Pengelolaan Bank Sampah melalui Rumah Pilah Alam Lestari di Dusun Ceme Kabupaten Bantul Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 21(2), 200–209. <https://doi.org/10.14710/jkli.21.2.200-209>
- Astuti, R. D., Linarti, U., & Sa'ban, D. M. (2021). Supporting factors for community participation in the waste bank program: A study in Sleman Regency of Indonesia. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 20(1), 33–41. <https://doi.org/10.25077/josi.v20.n1.p33-41.2021>

- Fadhilah, R. Z., & Wijayanti, Y. (2023). Pengetahuan, sikap, sarana dengan perilaku pengelolaan sampah di wilayah kerja Puskesmas Karanganyar. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 7(3), 407–417. <https://doi.org/10.15294/higeia.v7i3.64641>
- Handayani, E., Setiyono, C. A., Pursetiani, A. T., Prihama, A. E., & Siyam, N. (2022). Sosialisasi dan pelatihan pembuatan ecobricks dalam pengelolaan sampah plastik. *Jurnal Bina Desa*, 4(2), 157–164. <https://doi.org/10.15294/jbd.v4i2.32252>
- Kubota, R., Horita, M., & Tasaki, T. (2020). Integration of community-based waste bank programs with the municipal solid-waste-management policy in Makassar, Indonesia. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, 22, 928–937. <https://doi.org/10.1007/s10163-020-00969-9>
- Lutfi, A., Achrodi, S., Hardian, & Firmansyah, A. (2023). Pendampingan pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Desa Kroya, Indramayu. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 5(2), 183–195. <https://doi.org/10.29244/jpim.5.2.183-195>
- Mishra, R., Singh, R. K., & Govindan, K. (2022). Barriers to the adoption of circular economy practices in micro, small and medium enterprises: Instrument development, measurement and validation. *Journal of Cleaner Production*, 351, 131389. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131389>
- Mura, M., Longo, M., & Zanni, S. (2020). Circular economy in Italian SMEs: A multi-method study. *Journal of Cleaner Production*, 245, 118821. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118821>
- Nudurupati, S. S., Budhwar, P., Pappu, R. P., Chowdhury, S., Kondala, M., Chakraborty, A., & Ghosh, S. K. (2022). Transforming sustainability of Indian small and medium-sized enterprises through circular economy adoption. *Journal of Business Research*, 149, 250–269. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.05.036>
- Nugraha, A., Sutjahjo, S. H., & Amin, A. A. (2018). Analisis persepsi dan partisipasi masyarakat terhadap pengelolaan sampah rumah tangga di Jakarta Selatan. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 8(1), 7–14. <https://doi.org/10.29244/jpsl.8.1.7-14>
- Putri, A. R., Fujimori, T., & Takaoka, M. (2018). Plastic waste management in Jakarta, Indonesia: Evaluation of material flow and recycling scheme. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, 20(4), 2140–2149. <https://doi.org/10.1007/s10163-018-0753-2>
- Republik Indonesia. (2008). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah*.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.

- Woodard, R. (2020). Waste management in small and medium enterprises (SMEs) – A barrier to developing circular cities. *Waste Management*, 118, 369–379. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2020.08.042>
- Woodard, R. (2021). Waste management in small and medium enterprises (SMEs): Compliance with duty of care and implications for the circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 278, 123770. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123770>
- Yuliana, I., & Wijayanti, Y. (2019). Partisipasi masyarakat pada program Bank Sampah. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 3(4), 545–555. <https://doi.org/10.15294/higeia.v3i4.30681>