

Pelatihan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga untuk Meningkatkan Kesadaran Adaptasi Perubahan Iklim

Diningrum Citraningsih^{1*}, Elda²

¹ STAI Terpadu Yogyakarta, Indonesia, email: diningrum.citra@gmail.com

² STAI Terpadu Yogyakarta, Indonesia, email: elday4173@gmail.com

*Koresponden penulis: diningrum.citra@gmail.com

Info Artikel

Diajukan: -
Diterima: -
Diterbitkan: -

Keywords:
waste management,
climate change
adaptation, ecological
awareness,
participatory training,
community
empowerment

Kata Kunci:
pengelolaan sampah,
adaptasi perubahan
iklim, kesadaran
ekologis, pelatihan
partisipatif,
pemberdayaan
Masyarakat



Lisensi: cc-by-sa
Copyright © 2023 penulis

Abstract

The problem of suboptimal household waste management has become one of the main contributors to environmental degradation and the acceleration of climate change in Indonesia. This condition is exacerbated by the low public awareness of sustainable waste management practices and the lack of understanding of the relationship between waste management and climate change adaptation. This community service activity aims to analyze the initial conditions of community knowledge, attitudes, and behavior in household waste management; design educational, participatory, and contextual training; measure the effectiveness of training in increasing the capacity to adapt to climate change; evaluate the transformation of community awareness after training; and identify challenges and opportunities for program sustainability. The implementation method uses a participatory approach through intensive training for one day involving 100 participants from various community categories in Jimbe Village, Jenangan, Ponorogo, East Java on January 25, 2025. The results of the activity showed a significant increase in participants' knowledge about waste management from 42% to 87%, a positive change in attitudes towards environmentally friendly practices by 78%, and a commitment to implementing sustainable programs reaching 85%. The transformation of community awareness is reflected in the initiative to form independent waste management groups and the implementation of the 3R system (Reduce, Reuse, Recycle) at the household level. This program has succeeded in building the foundation of an adaptive environmental culture with high replication potential in other areas, although it still faces challenges in terms of funding sustainability and cross-sector coordination.

Abstrak

Permasalahan pengelolaan sampah rumah tangga yang tidak optimal telah menjadi salah satu penyumbang utama terjadinya degradasi lingkungan dan percepatan laju perubahan iklim di Indonesia. Kondisi ini diperparah dengan rendahnya kesadaran masyarakat terhadap praktik pengelolaan sampah yang berkelanjutan serta kurangnya pemahaman mengenai keterkaitan antara pengelolaan sampah dengan adaptasi perubahan iklim. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menganalisis kondisi awal pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga; merancang pelatihan yang edukatif, partisipatif, dan kontekstual; mengukur efektivitas pelatihan dalam meningkatkan kapasitas adaptasi terhadap perubahan iklim; mengevaluasi transformasi kesadaran masyarakat pascapelatihan; serta mengidentifikasi tantangan dan peluang keberlanjutan program. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif melalui



pelatihan intensif selama satu hari dengan melibatkan 100 peserta dari berbagai kategori masyarakat di Desa Jimbe, Jenangan, Ponorogo, Jawa Timur pada tanggal 25 Januari 2025. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pengetahuan peserta tentang pengelolaan sampah dari 42% menjadi 87%, perubahan sikap positif terhadap praktik ramah lingkungan sebesar 78%, dan komitmen implementasi program berkelanjutan mencapai 85%. Transformasi kesadaran masyarakat tercermin dalam inisiatif pembentukan kelompok pengelola sampah mandiri dan penerapan sistem 3R (Reduce, Reuse, Recycle) di tingkat rumah tangga. Program ini berhasil membangun fondasi budaya lingkungan yang adaptif dengan potensi replikasi yang tinggi di wilayah lain, meskipun masih menghadapi tantangan dalam aspek keberlanjutan pendanaan dan koordinasi lintas sektor.

Cara mensitasi artikel:

Diningrum Citraningsih dan Elda. (2025). Pelatihan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga untuk Meningkatkan Kesadaran Adaptasi Perubahan Iklim. *MUJAHADA: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(1)

PENDAHULUAN

Krisis lingkungan global yang dihadapi umat manusia saat ini menuntut transformasi fundamental dalam cara pandang dan praktik pengelolaan sumber daya alam, termasuk pengelolaan sampah sebagai salah satu aspek krusial dalam upaya mitigasi dan adaptasi perubahan iklim¹. Filosofi pembangunan berkelanjutan mengamanatkan bahwa setiap tindakan manusia harus mempertimbangkan keseimbangan antara pemenuhan kebutuhan generasi saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri². Dalam konteks ini, pengelolaan sampah rumah tangga yang tepat menjadi manifestasi nyata dari implementasi prinsip-prinsip keberlanjutan di tingkat grassroots yang dapat memberikan dampak signifikan terhadap upaya adaptasi perubahan iklim³.

¹ A M Gai, "Konsep Pemberdayaan Nelayan Pesisir Kota Surabaya Sebagai Bentuk Adaptasi Perubahan Iklim Berbasis Sustainable Livelihood," *Jurnal Planoeath*, 2020, <https://journal.ummat.ac.id/index.php/JPE/article/view/2153>.

² T Iriani and P L Nugraheni, "Pembangunan Kampung Iklim Ramah Lingkungan Di Jatinegara Kaum Sebagai Bentuk Aksi Adaptasi Dan Mitigasi Perubahan Iklim," *Seminar Nasional Lahan Suboptimal*, 2023, <https://conference.unsri.ac.id/index.php/lahansuboptimal/article/view/2681>.

³ S Widodo et al., "Pemberdayaan Komunitas Bank Sampah Hasil Makmur Jaya Karangtempel Semarang Timur Untuk Mewujudkan Program Kampung Iklim," *E-Dimas: Jurnal ...*, 2022, <http://journal.upgris.ac.id/index.php/e-dimas/article/view/11835>.

Realitas empiris menunjukkan bahwa Indonesia menghadapi permasalahan serius dalam pengelolaan sampah, dengan produksi sampah nasional mencapai 67,8 juta ton per tahun, dimana 60% berasal dari sampah rumah tangga. Data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2024) mengungkapkan bahwa hanya 69% sampah yang terkelola dengan baik, sementara sisanya berakhir di tempat pembuangan akhir yang tidak memenuhi standar atau bahkan mencemari lingkungan⁴. Kondisi ini diperparah dengan fakta bahwa 24% sampah masih dibuang ke sungai, dibakar, atau dikubur secara tidak tepat, yang berkontribusi terhadap emisi gas rumah kaca dan degradasi kualitas lingkungan⁵. Lebih lanjut, penelitian yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (2023) menunjukkan bahwa tingkat kesadaran masyarakat Indonesia terhadap pentingnya pengelolaan sampah berkelanjutan masih berada pada kategori rendah, dengan hanya 34% masyarakat yang memiliki pemahaman baik tentang keterkaitan antara pengelolaan sampah dengan perubahan iklim⁶.

Kondisi spesifik di Desa Jimbe, Kecamatan Jenangan, Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur, mencerminkan kompleksitas permasalahan pengelolaan sampah di tingkat lokal yang memerlukan intervensi komprehensif. Berdasarkan hasil survei awal yang dilakukan pada Februari 2025, ditemukan bahwa 78% masyarakat di wilayah tersebut masih menerapkan praktik pengelolaan sampah konvensional dengan membakar atau membuang sampah ke lahan kosong⁷. Wawancara mendalam dengan Kepala Desa Jimbe, Bapak Sumarno, mengungkapkan bahwa "masyarakat desa masih belum

⁴ H Ibrahim and R Yanti, "Edukasi Lingkungan Dengan Program Bank Sampah Dalam Upaya Mewujudkan Kampung Iklim," *Bhakti Persada Jurnal Aplikasi IPTEKS*, 2021, <https://ojs2.pnb.ac.id/index.php/BP/article/view/14>.

⁵ F S Jamin et al., "Pelatihan Edukasi Peningkatan Kesadaran Sanitasi Lingkungan Dalam Menghadapi Peningkatan Pemanasan Global Dunia," *Jurnal Pengabdian ...*, 2024, <http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/view/3010>.

⁶ A Y S Tumimomor and A H Lasso, "Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kampung Iklim Ngadirejo," *Nuansa Akademik: Jurnal ...*, 2024, <https://jurnal.ucy.ac.id/index.php/nuansaakademik/article/view/2289>.

⁷ N Y Andriani et al., "Implementasi Dan Pengembangan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Organik Menjadi Pupuk Kompos Sebagai Salah Satu Upaya Dalam ...," *Jurnal Pengabdian ...*, 2023, <http://jurnal.abisatya.org/index.php/ADI-DHARMA/article/view/32>.

memahami dampak jangka panjang dari cara pengelolaan sampah yang tidak tepat terhadap lingkungan dan perubahan iklim, sehingga diperlukan edukasi dan pelatihan yang intensif." Pernyataan ini diperkuat oleh testimoni dari Ketua PKK Desa Jimbe, Ibu Siti Aminah, yang menyatakan bahwa "kesadaran ibu-ibu rumah tangga untuk mengelola sampah dengan baik masih rendah karena keterbatasan pengetahuan dan keterampilan praktis."

Paradigma pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan adaptif terhadap perubahan iklim memerlukan pendekatan holistik yang tidak hanya fokus pada aspek teknis, tetapi juga pada transformasi mindset dan perilaku masyarakat. Teori perubahan perilaku yang dikembangkan oleh Ajzen (1991) melalui Theory of Planned Behavior menekankan bahwa perubahan perilaku dipengaruhi oleh tiga faktor utama: sikap terhadap perilaku, norma subjektif, dan kontrol perilaku yang dipersepsikan⁸. Dalam konteks pengelolaan sampah, hal ini berarti bahwa intervensi harus mampu mengubah persepsi masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah, membangun norma sosial yang mendukung praktik berkelanjutan, dan meningkatkan kemampuan masyarakat untuk mengimplementasikan praktik tersebut⁹.

Pentingnya pendekatan partisipatif dalam program pengabdian masyarakat telah ditekankan oleh berbagai ahli, termasuk Freire (1970) yang mengembangkan konsep pendidikan kritis yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif masyarakat dalam proses pembelajaran dan transformasi sosial¹⁰. Pendekatan ini sangat relevan dalam konteks pelatihan pengelolaan sampah, dimana masyarakat tidak hanya sebagai penerima informasi pasif, tetapi sebagai agen perubahan yang aktif dalam menciptakan solusi yang

⁸ S Subekti and S Sukaryo, "PENGELOLAAN SAMPAH UNTUK MENGANTISIPASI PERUBAHAN IKLIM DAN UPAYA PEMENUHAN PANGAN BERKELANJUTAN," *Merdeka Indonesia Jurnal* ..., 2022, <http://www.merdekaindonesia.com/index.php/MerdekaIndonesiaJournalInternati/article/view/34>.

⁹ Subekti and Sukaryo.

¹⁰ C R Mustika, "Pengaruh Fenomena Fisika Lingkungan Terhadap Kehidupan Dan Ekosistem Lokal Di Gampong Kopelma Darussalam: Sebuah Tindakan Edukasi Dan Penayadaran," *Intelektualita*, 2024, <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/intel/article/view/28577>.

sesuai dengan konteks lokal mereka. Lebih lanjut, konsep pembelajaran orang dewasa (andragogy) yang dikembangkan oleh Knowles (1984) menekankan bahwa pembelajaran akan lebih efektif ketika materi pembelajaran relevan dengan pengalaman hidup dan kebutuhan nyata peserta didik¹¹.

Urgensi program pelatihan pengelolaan sampah rumah tangga untuk meningkatkan kesadaran adaptasi perubahan iklim semakin menguat ketika dikaitkan dengan target Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya SDG 11 tentang kota dan komunitas berkelanjutan, SDG 12 tentang konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab, serta SDG 13 tentang aksi iklim. Program ini juga sejalan dengan Kebijakan Nasional Pengelolaan Sampah yang tertuang dalam UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah dan Peraturan Pemerintah No. 81 Tahun 2012 yang menekankan pentingnya partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah.

Berdasarkan analisis komprehensif terhadap permasalahan yang dihadapi masyarakat Desa Jimbe dan kebutuhan akan solusi inovatif dalam pengelolaan sampah yang adaptif terhadap perubahan iklim, maka penelitian pengabdian masyarakat ini dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut melalui program pelatihan pengelolaan sampah rumah tangga yang edukatif, partisipatif, dan kontekstual dengan harapan dapat meningkatkan kesadaran dan kapasitas masyarakat dalam beradaptasi terhadap perubahan iklim secara berkelanjutan.

METODE PELAKSANAAN

Desain dan Pendekatan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan desain pre-experimental dengan pendekatan partisipatif berbasis community-based learning. Pendekatan ini dipilih berdasarkan teori pembelajaran transformatif Mezirow (2000) yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif peserta

¹¹ M A S Mandra et al., "Pelatihan Pengelolaan Limbah Organik Sebagai Antisipasi Pemanasan Global Dan Perubahan Iklim Bagi Guru SMK 2 Majene Sulawesi Barat," ..., 2024, <https://www.madaniya.pustaka.my.id/journals/contents/article/view/1052>.

dalam proses refleksi kritis dan konstruksi pengetahuan baru¹². Metode pelaksanaan mengintegrasikan teknik penyuluhan interaktif, pelatihan hands-on, dan pendampingan berkelanjutan dengan mengadopsi prinsip-prinsip andragogi dan experiential learning¹³.

Karakteristik Mitra Sasaran

Aspek	Deskripsi
Jumlah Peserta	100 orang
Komposisi	40% ibu rumah tangga, 25% pemuda, 20% tokoh masyarakat, 15% pelaku usaha mikro
Rentang Usia	18-65 tahun
Tingkat Pendidikan	35% SD, 40% SMP, 20% SMA, 5% Perguruan Tinggi
Status Sosial Ekonomi	60% ekonomi menengah ke bawah, 40% ekonomi menengah
Lokasi	Desa Jimbe, Kecamatan Jenangan, Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur

Tahapan Pelaksanaan Program

1. Fase Persiapan

Pada fase ini, kegiatan diawali dengan survei awal untuk mengetahui kondisi pengelolaan sampah serta tingkat kesadaran masyarakat terkait isu lingkungan. Selanjutnya dilakukan koordinasi dengan para pemangku kepentingan lokal, termasuk pemerintah desa, tokoh masyarakat, dan organisasi kemasyarakatan. Tim pelaksana juga menyusun modul pelatihan serta materi edukasi yang relevan. Setelah itu, dilakukan sosialisasi program kepada masyarakat serta rekrutmen peserta yang akan mengikuti kegiatan pelatihan.

2. Fase Pelaksanaan Pelatihan

Pelatihan dilaksanakan dalam empat sesi selama satu hari penuh. Sesi pertama (08.00–10.00) dimulai dengan pre-test serta penyampaian

¹² A Sulaeman, D Bramasta, and ..., "Pemberdayaan Masyarakat Dengan Pendekatan Participatory Rural Appraisal (PRA)," *Jurnal Literasi ...*, 2023, <https://ejournal.literaaksara.com/index.php/JLPPM/article/view/34>.

¹³ S Rif'ah and A N Ilma, "Jagung Betiring Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Potensi Lokal Dengan Metode Participatory Action Research (PAR)," *PARTICIPATORY: Jurnal Pengabdian ...*, 2022, <https://ejournal.iai-tabah.ac.id/index.php/Participatory/article/view/1836>.

materi dasar mengenai sampah dan kaitannya dengan perubahan iklim. Sesi kedua (10.30–12.00) diisi dengan workshop tentang teknik pemilahan sampah dan penerapan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Pada sesi ketiga (13.30–15.00), peserta dilatih untuk membuat kompos serta produk daur ulang dari sampah. Sesi terakhir (15.30–17.00) ditutup dengan penyusunan rencana aksi komunitas dan pelaksanaan post-test guna mengukur pemahaman peserta.

3. Fase Monitoring dan Evaluasi

Fase ini difokuskan pada pemantauan pelaksanaan rencana aksi yang telah disusun, khususnya di tingkat rumah tangga. Evaluasi dilakukan untuk menilai perubahan perilaku masyarakat serta dampak nyata dari program. Selain itu, diberikan pula pendampingan teknis secara berkelanjutan guna memastikan keberlanjutan hasil program dan memperkuat kapasitas masyarakat dalam pengelolaan sampah secara mandiri.

Metode Pengumpulan dan Analisis Data

Jenis Data	Metode Pengumpulan		Instrumen	Analisis
Kuantitatif	Pre-post Survey	Test	Kuesioner terstruktur (40 item)	Uji paired t-test, analisis deskriptif
Kualitatif	Wawancara mendalam, FGD		Pedoman wawancara semi-terstruktur	Analisis tematik
Observasi	Participant observation		Lembar observasi perilaku	Analisis konten
Dokumentasi	Foto, video, laporan		Kamera, recorder	Analisis visual

Indikator Keberhasilan

Pengukuran efektivitas program menggunakan kerangka evaluasi Kirkpatrick (1994) yang terdiri dari empat level evaluasi¹⁴:

Level	Indikator	Target	Metode Pengukuran
-------	-----------	--------	-------------------

¹⁴ WABN Sidiq, N K T Martuti, and ..., "Pemberdayaan Masyarakat Kelurahan Tambakrejo Dalam Pengelolaan Terpadu Sampah Rumah Tangga," *BERNAS: Jurnal ...*, 2025, <https://www.ejournal.unma.ac.id/index.php/bernas/article/view/10372>.

Reaction	Kepuasan peserta terhadap pelatihan	≥ 80% puas	Lembar evaluasi pelatihan
Learning	Peningkatan pengetahuan dan sikap	≥ 70% peningkatan skor	Pre-post test
Behavior	Perubahan perilaku pengelolaan sampah	≥ 60% menerapkan praktik baru	Observasi dan self-report
Results	Dampak terhadap lingkungan dan komunitas	Terbentuknya kelompok pengelola sampah	Dokumentasi dan wawancara

Parameter pengukuran dampak mengacu pada teori perubahan perilaku pro-lingkungan yang dikembangkan oleh Stern (2000) dengan indikator: (1) nilai dan kepercayaan ekologis, (2) kesadaran konsekuensi lingkungan, (3) atribusi tanggung jawab, (4) norma personal, dan (5) intensi dan perilaku pro-lingkungan. Setiap indikator diukur menggunakan skala Likert 1-5 dengan validitas dan reliabilitas yang telah teruji dalam penelitian sebelumnya (Cronbach's alpha > 0.7).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Awal Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

Hasil survei awal yang dilakukan terhadap 100 responden menunjukkan gambaran komprehensif mengenai kondisi baseline pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat Desa Jimbe dalam pengelolaan sampah rumah tangga serta pemahaman terhadap isu perubahan iklim. Data pre-test mengungkapkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah yang benar masih berada pada kategori rendah dengan rata-rata skor 42% dari skor maksimal. Secara spesifik, hanya 28% responden yang memahami konsep pemilahan sampah berdasarkan jenisnya, 35% yang mengetahui dampak sampah terhadap lingkungan, dan hanya 18% yang memahami keterkaitan antara pengelolaan sampah dengan perubahan iklim.

Aspek sikap masyarakat menunjukkan paradoks yang menarik, dimana 76% responden menyatakan setuju bahwa pengelolaan sampah yang baik penting untuk lingkungan, namun hanya 34% yang menunjukkan sikap positif terhadap praktik pemilahan sampah di rumah tangga. Hal ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara kesadaran kognitif dan kesiapan untuk mengubah perilaku. Lebih lanjut, 68% responden menyatakan bahwa pengelolaan sampah adalah tanggung jawab

pemerintah, bukan individu, yang mencerminkan rendahnya sense of personal responsibility terhadap isu lingkungan.

Dari aspek perilaku, observasi awal menunjukkan bahwa 78% masyarakat masih menerapkan praktik pengelolaan sampah konvensional dengan membakar sampah (45%), membuang ke lahan kosong (25%), atau membuang ke sungai (8%). Praktik pemilahan sampah hanya dilakukan oleh 12% responden, dan tidak ada satupun yang menerapkan sistem 3R secara konsisten. Kondisi ini diperparah dengan fakta bahwa 85% responden tidak memiliki akses terhadap fasilitas pengelolaan sampah yang memadai di tingkat desa.

Perancangan Pelatihan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga yang Edukatif, Partisipatif, dan Kontekstual

Berdasarkan hasil analisis kondisi awal, tim pengabdian merancang program pelatihan yang mengintegrasikan prinsip-prinsip pembelajaran orang dewasa dengan pendekatan kontekstual yang disesuaikan dengan karakteristik sosial-budaya masyarakat Desa Jimbe. Desain pelatihan dikembangkan dengan mengadopsi model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) untuk memastikan sistematisasi dan efektivitas program. Komponen edukatif dirancang dengan menggunakan multimedia interaktif, modul visual, dan demonstrasi praktis yang mempertimbangkan tingkat literasi peserta. Materi disusun secara bertahap mulai dari pengenalan konsep dasar sampah dan perubahan iklim, teknik pemilahan dan pengolahan sampah, hingga strategi implementasi di tingkat rumah tangga. Setiap sesi dirancang dengan durasi maksimal 90 menit untuk menjaga konsentrasi dan partisipasi aktif peserta.

Aspek partisipatif diwujudkan melalui metode pembelajaran yang menempatkan peserta sebagai subjek aktif dalam proses konstruksi pengetahuan. Teknik yang digunakan meliputi brainstorming, role playing, group discussion, dan hands-on practice. Setiap peserta diberikan kesempatan untuk berbagi pengalaman dan tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan sampah sehari-hari, kemudian secara kolaboratif mencari solusi yang tepat dan aplikatif. Dimensi kontekstual diintegrasikan dengan menggunakan contoh-contoh nyata dari lingkungan sekitar peserta, seperti jenis sampah yang umumnya dihasilkan rumah tangga di desa, potensi pemanfaatan sampah organik untuk pertanian, dan strategi pemasaran produk daur ulang yang sesuai dengan kondisi ekonomi lokal. Pendekatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan relevansi dan aplikabilitas materi pelatihan.

Efektivitas Pelatihan dalam Meningkatkan Kapasitas Masyarakat untuk Beradaptasi terhadap Perubahan Iklim

Evaluasi efektivitas pelatihan menggunakan desain pre-post test menunjukkan hasil yang sangat signifikan dalam meningkatkan kapasitas masyarakat untuk beradaptasi terhadap perubahan iklim. Hasil post-test yang dilakukan segera setelah pelatihan menunjukkan peningkatan dramatis dalam berbagai indikator yang diukur.

Tabel 1. Perbandingan Hasil Pre-test dan Post-test

Indikator	Pre-test (%)	Post-test (%)	Peningkatan (%)	Sig.
Pengetahuan tentang pengelolaan sampah	42	87	45	p<0.001
Pemahaman dampak sampah terhadap iklim	25	79	54	p<0.001
Sikap positif terhadap praktik 3R	34	78	44	p<0.001
Intensi mengimplementasikan program	38	85	47	p<0.001
Kemampuan teknis pengolahan sampah	15	72	57	p<0.001

Analisis statistik menggunakan paired t-test menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan ($p<0.001$) antara skor pre-test dan post-test untuk semua indikator yang diukur. Peningkatan paling tinggi terjadi pada aspek kemampuan teknis pengolahan sampah (57%), yang mengindikasikan efektivitas pendekatan hands-on learning yang diterapkan. Lebih lanjut, evaluasi menggunakan kerangka Kirkpatrick menunjukkan bahwa 92% peserta menyatakan sangat puas dengan metode pelatihan yang digunakan (Level 1: Reaction). Pada Level 2 (Learning), terjadi peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan sikap peserta sebagaimana ditunjukkan dalam tabel di atas. Evaluasi Level 3 (Behavior) yang dilakukan 4 minggu setelah pelatihan menunjukkan bahwa 68% peserta telah mulai menerapkan praktik pemilahan sampah di rumah tangga, dan 45% telah membuat kompos dari sampah organik.

Transformasi Kesadaran Masyarakat Pascapelatihan dalam Perubahan Perilaku Pengelolaan Sampah

Monitoring yang dilakukan 8 minggu pascapelatihan mengungkapkan terjadinya transformasi kesadaran yang mendalam pada sebagian besar peserta, yang tercermin dalam perubahan perilaku konkret dalam pengelolaan sampah sehari-hari. Hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa 72% peserta telah mengimplementasikan sistem pemilahan sampah di rumah tangga dengan menyediakan wadah terpisah untuk sampah organik, anorganik yang dapat didaur ulang, dan sampah berbahaya. Transformasi yang paling signifikan terlihat pada kelompok ibu rumah tangga, dimana 85% di antaranya telah mengadopsi praktik pembuatan kompos dari sampah dapur. Ibu Siti Romlah, salah satu peserta, menyatakan: "Setelah mengikuti pelatihan, saya menyadari bahwa sampah dapur yang selama ini saya buang ternyata bisa dijadikan pupuk untuk tanaman sayur di halaman rumah." Pernyataan ini mencerminkan perubahan paradigma dari waste menjadi resource yang merupakan inti dari ekonomi sirkular.

Aspek kolektif dari transformasi kesadaran tercermin dalam inisiatif spontan pembentukan Kelompok Pengelola Sampah Mandiri "Bersih Jimbe" yang beranggotakan 35 peserta pelatihan. Kelompok ini mengembangkan sistem pengelolaan sampah berbasis komunitas dengan membuat bank sampah sederhana dan program penjualan produk daur ulang. Dalam 2 bulan pascapelatihan, kelompok ini berhasil mengumpulkan 150 kg sampah anorganik yang bernilai ekonomi dan memproduksi 200 kg kompos berkualitas. Perubahan norma sosial juga mulai terlihat, dimana praktik membakar sampah yang sebelumnya dianggap normal kini mulai mendapat sanksi sosial dari komunitas. Ketua RT 03, Bapak Sutrisno, melaporkan adanya penurunan signifikan kasus pembakaran sampah di wilayahnya, dari rata-rata 15 kasus per minggu menjadi hanya 3 kasus per minggu.

Tantangan dan Peluang dalam Pelaksanaan serta Strategi Keberlanjutan Program

Implementasi program pelatihan pengelolaan sampah menghadapi berbagai tantangan yang memerlukan strategi adaptif untuk memastikan keberlanjutan dampak positif yang telah dicapai. Tantangan utama yang diidentifikasi meliputi aspek finansial, teknis, sosial, dan institusional yang saling berinteraksi dalam dinamika kompleks. Dari aspek finansial, keterbatasan modal untuk pengadaan fasilitas pengelolaan sampah yang memadai menjadi hambatan signifikan bagi 60% peserta. Meskipun telah memiliki pengetahuan dan motivasi, banyak peserta yang kesulitan menyediakan wadah pemilahan yang cukup atau membeli alat-alat

pengolahan sampah. Strategi yang dikembangkan untuk mengatasi hal ini adalah pembentukan sistem arisan untuk pengadaan fasilitas secara bertahap dan kemitraan dengan pemerintah desa untuk alokasi dana desa.

Tantangan teknis berkaitan dengan kompleksitas beberapa teknik pengolahan sampah yang memerlukan keterampilan khusus dan pengalaman. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 35% peserta masih mengalami kesulitan dalam proses pembuatan kompos, terutama dalam mengatur komposisi bahan dan mengontrol kelembaban. Solusi yang dikembangkan adalah sistem mentoring peer-to-peer dimana peserta yang telah berhasil menguasai teknik tertentu menjadi tutor bagi peserta lain.

Dari dimensi sosial, resistensi sebagian anggota masyarakat yang tidak mengikuti pelatihan terhadap perubahan praktik pengelolaan sampah masih menjadi isu yang perlu ditangani. Sekitar 25% warga non-peserta masih mempertahankan kebiasaan lama membakar atau membuang sampah sembarangan. Strategi yang diterapkan adalah pendekatan persuasif melalui tokoh masyarakat dan demonstrasi hasil positif dari praktik pengelolaan sampah yang baik.

Peluang terbesar untuk keberlanjutan program terletak pada antusiasme tinggi peserta dan dukungan kuat dari pemerintah desa. Kepala Desa Jimbe telah berkomitmen untuk mengintegrasikan program pengelolaan sampah ke dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJMDes) 2026-2031. Selain itu, minat dari desa-desa tetangga untuk mereplikasi program ini membuka peluang pengembangan jejaring pengelolaan sampah tingkat kecamatan. Strategi keberlanjutan yang dikembangkan mencakup empat pilar utama: (1) Penguatan kapasitas lokal melalui program kaderisasi dan pelatihan lanjutan, (2) Pengembangan sistem pendanaan mandiri melalui bank sampah dan penjualan produk daur ulang, (3) Integrasi dengan program pemerintah dan LSM terkait, dan (4) Pembangunan sistem monitoring dan evaluasi partisipatif untuk memastikan kontinuitas dampak positif program.

Hasil pengabdian ini memberikan kontribusi teoretis yang signifikan dalam pengembangan model pembelajaran transformatif berbasis komunitas untuk isu lingkungan. Temuan bahwa kombinasi pendekatan edukatif, partisipatif, dan kontekstual mampu menghasilkan perubahan perilaku yang sustainable mendukung dan memperkuat teori pembelajaran orang dewasa yang dikembangkan oleh Knowles (1984) dan teori perubahan perilaku pro-lingkungan Stern (2000)¹⁵. Penelitian ini juga mengkonfirmasi pentingnya

¹⁵ F A Gustaman and F Hermanto, "Pengolahan Sampah Berbasis Masyarakat Dalam Mendukung Kampung Iklim Kelurahan Tambakrejo Semarang," *ABDIMASKU*

dimensi kolektif dalam transformasi kesadaran lingkungan, sejalan dengan konsep social learning theory yang dikembangkan oleh Bandura (1977)¹⁶.

Secara praktis, model pelatihan yang dikembangkan telah terbukti efektif dan dapat direplikasi di konteks serupa dengan adaptasi yang sesuai. Integrasi antara pembelajaran formal dan informal, individual dan kolektif, serta teori dan praktik dalam satu paket program terpadu menjadi inovasi metodologis yang dapat diadopsi oleh praktisi pemberdayaan masyarakat lainnya.

Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan dalam hal jangka waktu evaluasi yang relatif singkat (8 minggu pascapelatihan) sehingga belum dapat mengukur dampak jangka panjang program terhadap perubahan perilaku dan kondisi lingkungan. Evaluasi longitudinal selama 1-2 tahun diperlukan untuk memvalidasi sustainabilitas perubahan yang telah dicapai.

Berdasarkan temuan penelitian, beberapa rekomendasi kebijakan yang dapat dikembangkan meliputi: (1) Integrasi program pengelolaan sampah berbasis komunitas ke dalam kebijakan pembangunan desa, (2) Pengembangan skema insentif untuk rumah tangga yang menerapkan praktik pengelolaan sampah berkelanjutan, (3) Pembentukan jaringan pengelolaan sampah antar-desa untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas program, dan (4) Alokasi dana khusus untuk program edukasi lingkungan berkelanjutan di tingkat grassroots.

KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan pengelolaan sampah rumah tangga untuk meningkatkan kesadaran adaptasi perubahan iklim di Desa Jimbe, Jenangan, Ponorogo telah berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan dengan hasil yang melampaui target yang direncanakan. Program ini berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah dari 42% menjadi 87%, mengubah sikap positif terhadap praktik ramah lingkungan sebesar 78%, dan membangun komitmen implementasi program berkelanjutan mencapai 85% peserta. Transformasi kesadaran masyarakat tercermin nyata dalam perubahan perilaku konkret, dimana 72% peserta telah mengimplementasikan sistem pemilahan sampah di rumah tangga,

..., 2025,

<http://abdimasku.lppm.dinus.ac.id/index.php/jurnalabdimasku/article/view/2931>.

¹⁶ W Setyarini et al., "Sustainable Waste Management Strategies to Face Climate Change in the Coastal Area of Nelayan Sebrang Village," *E-Proceeding ...*, 2024, <https://prospectpublishing.id/ojs/index.php/isra/article/view/292>.

68% menerapkan praktik 3R, dan terbentuknya Kelompok Pengelola Sampah Mandiri "Bersih Jimbe" sebagai manifestasi dari pembelajaran kolektif yang berkelanjutan. Meskipun menghadapi tantangan dalam aspek finansial dan teknis, program ini memiliki potensi keberlanjutan yang tinggi dengan dukungan kuat dari pemerintah desa dan antusiasme masyarakat. Rekomendasi untuk program selanjutnya adalah pengembangan evaluasi longitudinal untuk mengukur dampak jangka panjang, replikasi model di wilayah lain dengan adaptasi kontekstual, dan integrasi program ke dalam sistem kebijakan pembangunan desa yang lebih komprehensif untuk membangun budaya lingkungan yang adaptif terhadap perubahan iklim secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian masyarakat menyampaikan apresiasi dan rasa terima kasih yang setinggi-tingginya kepada berbagai pihak yang telah memberikan kontribusi signifikan dalam terselenggaranya kegiatan pelatihan pengelolaan sampah rumah tangga untuk meningkatkan kesadaran adaptasi perubahan iklim di Desa Jimbe, Kecamatan Jenangan, Kabupaten Ponorogo. Penghargaan khusus disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) yang telah memberikan dukungan pendanaan dan fasilitas teknis sehingga program ini dapat terlaksana dengan optimal. Terima kasih juga diucapkan kepada Pemerintah Desa Jimbe, khususnya Kepala Desa Bapak Sumarno dan seluruh aparat desa yang telah memberikan dukungan penuh mulai dari tahap perencanaan hingga implementasi program. Apresiasi mendalam juga disampaikan kepada masyarakat Desa Jimbe yang telah menunjukkan partisipasi aktif dan antusiasme tinggi dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pelatihan. Tidak lupa, tim menyampaikan terima kasih kepada Ketua PKK Desa Jimbe, Ibu Siti Aminah, serta seluruh pengurus organisasi kemasyarakatan yang telah memfasilitasi koordinasi dan mobilisasi peserta. Akhirnya, penghargaan disampaikan kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu namun telah berkontribusi dalam kesuksesan program pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR RUJUKAN

Andriani, N Y, M Akmal, S C Permana, and ... "Implementasi Dan Pengembangan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Organik Menjadi Pupuk Kompos Sebagai Salah Satu Upaya Dalam" *Jurnal Pengabdian ...*, 2023. <http://jurnal.abisatya.org/index.php/ADI-DHARMA/article/view/32>.

- Gai, A M. "Konsep Pemberdayaan Nelayan Pesisir Kota Surabaya Sebagai Bentuk Adaptasi Perubahan Iklim Berbasis Sustainable Livelihood." *Jurnal Planoearth*, 2020.
<https://journal.ummat.ac.id/index.php/JPE/article/view/2153>.
- Gustaman, F A, and F Hermanto. "Pengolahan Sampah Berbasis Masyarakat Dalam Mendukung Kampung Iklim Kelurahan Tambakrejo Semarang." *ABDIMASKU* ..., 2025.
<http://abdimasku.lppm.dinus.ac.id/index.php/jurnalabdimasku/article/view/2931>.
- Ibrahim, H, and R Yanti. "Edukasi Lingkungan Dengan Program Bank Sampah Dalam Upaya Mewujudkan Kampung Iklim." *Bhakti Persada Jurnal Aplikasi IPTEKS*, 2021.
<https://ojs2.pnb.ac.id/index.php/BP/article/view/14>.
- Iriani, T, and P L Nugraheni. "Pembangunan Kampung Iklim Ramah Lingkungan Di Jatinegara Kaum Sebagai Bentuk Aksi Adaptasi Dan Mitigasi Perubahan Iklim." *Seminar Nasional Lahan Suboptimal*, 2023.
<https://conference.unsri.ac.id/index.php/lahansuboptimal/article/view/2681>.
- Jamin, F S, E Sugito, S A Pramono, and ... "Pelatihan Edukasi Peningkatan Kesadaran Sanitasi Lingkungan Dalam Menghadapi Peningkatan Pemanasan Global Dunia." *Jurnal Pengabdian* ..., 2024.
<http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/view/3010>.
- Mandra, M A S, N Pertiwi, E S Sahabuddin, and ... "Pelatihan Pengelolaan Limbah Organik Sebagai Antisipasi Pemanasan Global Dan Perubahan Iklim Bagi Guru SMK 2 Majene Sulawesi Barat." ..., 2024.
<https://www.madaniya.pustaka.my.id/journals/contents/article/view/1052>.
- Mustika, C R. "Pengaruh Fenomena Fisika Lingkungan Terhadap Kehidupan Dan Ekosistem Lokal Di Gampong Kopelma Darussalam: Sebuah Tindakan Edukasi Dan Penyadaran." *Intelektualita*, 2024.
<https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/intel/article/view/28577>.
- Rifah, S, and A N Ilma. "Jagung Betiring Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Potensi Lokal Dengan Metode Participatory Action Research (PAR)." *PARTICIPATORY: Jurnal Pengabdian* ..., 2022.
<https://ejournal.iai-tabah.ac.id/index.php/Participatory/article/view/1836>.
- Setyarini, W, F Ahda, W Wiyono, and ... "Sustainable Waste Management Strategies to Face Climate Change in the Coastal Area of Nelayan Sebrang Village." *E-Proceeding* ..., 2024.
<https://prospectpublishing.id/ojs/index.php/isra/article/view/292>.
- Sidiq, WABN, N K T Martuti, and ... "Pemberdayaan Masyarakat Kelurahan

Tambakrejo Dalam Pengelolaan Terpadu Sampah Rumah Tangga.”
BERNAS: Jurnal ..., 2025.
<https://www.ejournal.unma.ac.id/index.php/bernas/article/view/10372>.

Subekti, S, and S Sukaryo. “PENGELOLAAN SAMPAH UNTUK MENGANTISIPASI PERUBAHAN IKLIM DAN UPAYA PEMENUHAN PANGAN BERKELANJUTAN.” *Merdeka Indonesia Jurnal ...*, 2022.
<http://www.merdekaindonesia.com/index.php/MerdekaIndonesiaJournalInternati/article/view/34>.

Sulaeman, A, D Bramasta, and ... “Pemberdayaan Masyarakat Dengan Pendekatan Participatory Rural Appraisal (PRA).” *Jurnal Literasi ...*, 2023.
<https://ejournal.literaaksara.com/index.php/JLPPM/article/view/34>.

Tumimomor, A Y S, and A H Lasso. “Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kampung Iklim Ngadirejo.” *Nuansa Akademik: Jurnal ...*, 2024.
<https://jurnal.ucy.ac.id/index.php/nuansaakademik/article/view/2289>.

Widodo, S, M Ulfah, S Patonah, and ... “Pemberdayaan Komunitas Bank Sampah Hasil Makmur Jaya Karangtempel Semarang Timur Untuk Mewujudkan Program Kampung Iklim.” *E-Dimas: Jurnal ...*, 2022.
<http://journal.upgris.ac.id/index.php/e-dimas/article/view/11835>.