

Pelatihan dan Pendampingan Masyarakat untuk Pengelolaan Potensi dan Optimalisasi Bank Sampah di Desa Arjasa Sebagai Upaya Pelestarian Lingkungan Berkelanjutan

Iwan Abdi Suandana¹, Rinda Nurul Karimah¹, Dhyani Ayu Perwiraningrum¹, Nurina Aprilia¹, Nilam Puspitasari¹

¹Department of Health, Politeknik Negeri Jember

Keywords:

Waste Bank
Community Empowerment
Training
Sustainable Environment
SDGs

ABSTRACT

Improper waste management has the potential to cause negative impacts on both the environment and public health. Arjasa Village, Arjasa Sub-district, Jember Regency, faces challenges in sustaining its Waste Bank due to low community participation, limited facilities, and weak operational systems. To address these issues, a community service team from the Health Promotion Study Program, Politeknik Negeri Jember, implemented a training and mentoring program to revitalize the function of the Arjasa Waste Bank. The methods included: (1) socialization of the 3R (Reduce, Reuse, Recycle) concept through interactive counseling, (2) practical activities on waste segregation and waste bank workflow simulation, (3) provision of digital scales to support operations, and (4) institutional strengthening through Focus Group Discussions (FGDs) involving village officials, waste bank managers, and community leaders. The results showed an increase in community participation, particularly among housewives, in waste management activities. The Arjasa Waste Bank has committed to resuming operations in a more transparent and professional manner, while the village government expressed strong support for the program's sustainability. This initiative contributes to the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs), particularly Goal 11 (Sustainable Cities and Communities) and Goal 12 (Responsible Consumption and Production). In conclusion, training and mentoring were effective in strengthening the commitment of both the management and the community to reactivate the Arjasa Waste Bank. It is recommended to conduct continuous mentoring, develop innovative approaches in recycled product marketing, and expand partnership networks to ensure the independence and sustainability of the Waste Bank.

Kata Kunci:

Bank Sampah
Pemberdayaan Masyarakat
Pelatihan
Lingkungan Berkelanjutan
SDGs

ABSTRAK

Pengelolaan sampah yang kurang optimal berpotensi menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan dan kesehatan masyarakat. Desa Arjasa, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember, menghadapi tantangan dalam keberlanjutan Bank Sampah karena rendahnya partisipasi warga, keterbatasan sarana, dan lemahnya sistem operasional. Untuk menjawab permasalahan tersebut, tim pengabdian masyarakat dari Program Studi Promosi Kesehatan Politeknik Negeri Jember melaksanakan program pelatihan dan pendampingan guna mengoptimalkan kembali fungsi Bank Sampah Arjasa. Metode kegiatan meliputi: (1) sosialisasi konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle) melalui penyuluhan interaktif, (2) praktik pemilahan sampah dan simulasi alur kerja bank sampah, (3) penyediaan sarana timbangan digital untuk mendukung operasional, serta (4) penguatan kelembagaan melalui Focus Group Discussion (FGD) bersama perangkat desa, pengurus bank sampah, dan tokoh masyarakat. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan partisipasi masyarakat, khususnya ibu rumah tangga, dalam pengelolaan sampah. Bank

Sampah Arjasa berkomitmen untuk kembali beroperasi secara transparan dan profesional, sementara pemerintah desa memberikan dukungan positif terhadap keberlanjutan program. Kegiatan ini berkontribusi pada pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), terutama poin 11 (Kota dan Komunitas Berkelanjutan) dan poin 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab). Kesimpulannya, pelatihan dan pendampingan efektif dalam memperkuat komitmen pengurus dan masyarakat dalam mengoperasikan kembali Bank Sampah Arjasa. Disarankan adanya pendampingan berkelanjutan, inovasi pemasaran produk daur ulang, serta pengembangan jejaring kemitraan untuk mendukung kemandirian dan keberlanjutan Bank Sampah.

Korespondensi Penulis (*):

Iwan Abdi Suandana,
Politeknik Negeri Jember, Jln Mastrip, Kab Jember
Telepon : +6287862838087
Email: iwan@polije.ac.id

Submitted : 08-12-2025; Accepted : 29-12-2025; Published : 31-12-2025

Copyright (c) 2025 by Author (s). This article is distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0)

1. PENDAHULUAN

Permasalahan pengelolaan sampah merupakan isu lingkungan yang masih menjadi tantangan besar di berbagai wilayah Indonesia, termasuk di pedesaan. Berdasarkan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK, 2023), Indonesia menghasilkan sekitar 68,5 juta ton sampah per tahun, dengan komposisi terbesar berasal dari rumah tangga (37,3%). Sayangnya, hanya sekitar 11,8% yang berhasil didaur ulang melalui program seperti bank sampah, sedangkan sisanya berakhir di tempat pembuangan akhir (TPA) atau bahkan mencemari lingkungan (1). Menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK, 2023), hingga tahun 2023 terdapat lebih dari 14.000-unit bank sampah aktif di Indonesia yang berkontribusi pada pengurangan sampah nasional sebesar 3,3 juta ton per tahun (1). Kondisi ini juga terlihat di Desa Arjasa, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember, di mana permasalahan utama bukan hanya pada volume sampah, tetapi juga rendahnya kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pemilahan dan pengelolaan sampah rumah tangga. Dampaknya, tumpukan sampah domestik kerap menimbulkan bau tidak sedap, pencemaran air, dan gangguan kesehatan masyarakat, terutama pada anak-anak dan lansia.

Sejumlah upaya sebenarnya telah dilakukan oleh pemerintah daerah dan kelompok masyarakat, seperti pembentukan *Bank Sampah Arjasa* pada tahun-tahun sebelumnya. Namun, berdasarkan hasil observasi lapangan dan wawancara dengan perangkat desa, kegiatan bank sampah tersebut mengalami stagnasi karena lemahnya sistem manajemen, keterbatasan sarana, serta kurangnya pelatihan bagi pengurus dan warga. Kondisi serupa juga ditemukan dalam penelitian Suryani & Puspita (2020) yang menyebutkan bahwa keberlanjutan bank sampah di pedesaan sering kali terhambat oleh faktor kurangnya pembinaan dan minimnya dukungan kelembagaan (2). Oleh karena itu, masih terdapat kesenjangan dalam implementasi program pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Desa Arjasa yang membutuhkan intervensi baru berupa pelatihan dan pendampingan yang lebih sistematis.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menawarkan kebaruan dalam pendekatan pengelolaan bank sampah melalui integrasi pelatihan teknis 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dengan penguatan kelembagaan berbasis partisipasi masyarakat. Pendekatan ini tidak hanya berfokus pada aspek teknis pemilahan dan penimbangan sampah, tetapi juga pada pembentukan

sistem operasional yang transparan serta penguatan kapasitas pengurus melalui *Focus Group Discussion (FGD)*. Model ini sejalan dengan konsep *Community-Based Waste Management (CBWM)* yang ditekankan oleh UNEP (2022), yang menempatkan masyarakat sebagai aktor utama dalam menciptakan ekosistem pengelolaan sampah yang berkelanjutan (3). Dengan demikian, kegiatan ini menghadirkan inovasi dalam aspek pemberdayaan sosial dan tata kelola organisasi bank sampah.

Bank sampah menjadi instrumen penting dalam mewujudkan ekonomi sirkular di tingkat lokal, sebagaimana ditunjukkan oleh Abdillah et al., 2024 yang menemukan peningkatan ketahanan lingkungan melalui praktik *community-based waste management* di berbagai wilayah Indonesia (4). Pendekatan ini sejalan dengan konsep *community empowerment* yang menempatkan masyarakat sebagai agen perubahan utama dalam tata kelola lingkungan (5) (Yandri et al., 2023).

Urgensi pelaksanaan program ini terletak pada kebutuhan mendesak untuk mengurangi beban lingkungan akibat penumpukan sampah rumah tangga serta meningkatkan kesadaran warga terhadap ekonomi sirkular. Jika tidak segera ditangani, kondisi ini dapat memperburuk kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat, sebagaimana dilaporkan oleh WHO (2022) bahwa sistem pengelolaan sampah yang buruk berkorelasi dengan meningkatnya kasus penyakit berbasis lingkungan seperti diare dan infeksi saluran pernapasan (6). Di sisi lain, pengelolaan bank sampah yang optimal dapat memberikan manfaat ekonomi melalui kegiatan daur ulang dan penjualan material anorganik bernilai, yang pada akhirnya meningkatkan kesejahteraan warga. Keberhasilan program ini juga berkontribusi langsung terhadap pencapaian *Sustainable Development Goals (SDGs)* poin 11 (Kota dan Komunitas Berkelanjutan) dan poin 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab).

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan utama dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan kapasitas masyarakat Desa Arjasa dalam pengelolaan potensi bank sampah sebagai upaya pelestarian lingkungan berkelanjutan. Tujuan khususnya meliputi: (1) memberikan pelatihan tentang konsep 3R dan praktik pengelolaan sampah yang efektif; (2) melakukan pendampingan operasional untuk mengoptimalkan kinerja Bank Sampah Arjasa; (3) memperkuat kelembagaan dan sistem manajemen bank sampah berbasis partisipasi masyarakat; serta (4) menumbuhkan kesadaran dan komitmen masyarakat dalam menjaga keberlanjutan lingkungan melalui kegiatan daur ulang. Dengan strategi tersebut, diharapkan Bank Sampah Arjasa dapat beroperasi kembali secara mandiri dan menjadi model pengelolaan sampah berbasis komunitas yang berkelanjutan di tingkat desa.

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Arjasa, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember, yang merupakan salah satu wilayah dengan karakteristik sosial masyarakat semi-perkotaan namun masih memiliki ketergantungan tinggi terhadap aktivitas pertanian dan perdagangan kecil. Berdasarkan data *Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Jember (2023)*, jumlah penduduk Desa Arjasa mencapai sekitar 7.820 jiwa, dengan tingkat pendidikan didominasi oleh lulusan sekolah menengah pertama (47,6%) dan sebagian besar berprofesi sebagai petani, pedagang, serta ibu rumah tangga. Permasalahan utama di desa ini adalah pengelolaan sampah rumah tangga yang belum optimal, rendahnya kesadaran warga terhadap

pemilahan sampah, dan belum berjalannya sistem *Bank Sampah Arjasa* secara berkelanjutan. Kegiatan pengabdian dilaksanakan selama dua bulan, yaitu dari Agustus-September 2025, dengan jadwal kegiatan intensif meliputi sosialisasi, pelatihan, pendampingan, serta evaluasi akhir.

Sasaran utama kegiatan ini adalah pengurus Bank Sampah Arjasa dan masyarakat Desa Arjasa, khususnya kelompok ibu rumah tangga yang menjadi penghasil utama sampah domestik. Sebanyak 45 peserta terlibat aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan, terdiri dari 10 pengurus bank sampah, 5 perangkat desa, dan 30 warga setempat. Kelompok ini dipilih karena memiliki peran strategis dalam pengelolaan sampah di tingkat rumah tangga dan komunitas, serta dapat menjadi agen perubahan dalam penyebarluasan praktik pengelolaan sampah berkelanjutan. Selain itu, melibatkan perangkat desa dimaksudkan agar hasil kegiatan memiliki dukungan kelembagaan untuk keberlanjutan program.

Pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah model *Community Development (Comdev)* dengan prinsip partisipatif. Pendekatan ini menekankan keterlibatan aktif masyarakat dalam seluruh tahapan kegiatan mulai dari identifikasi masalah hingga evaluasi hasil, sesuai dengan konsep *Participatory Rural Appraisal (PRA)* (7). (Chambers, 1994). Penggunaan metode ini dipilih karena relevan untuk mengatasi persoalan sosial-lingkungan yang memerlukan perubahan perilaku kolektif dan penguatan kapasitas kelembagaan di tingkat komunitas. Pendekatan serupa digunakan oleh Reni & Prasetyo (2025) dalam program bank sampah di Desa Jururejo, yang berhasil meningkatkan kesadaran ekologis warga melalui pelatihan partisipatif (8). Dengan demikian, kegiatan tidak hanya berorientasi pada transfer pengetahuan, tetapi juga pembentukan kemandirian masyarakat dalam mengelola potensi lokal melalui sistem bank sampah.

Tahapan pelaksanaan kegiatan terdiri dari lima fase utama. Tahap persiapan diawali dengan koordinasi antara tim pengabdian dengan perangkat Desa Arjasa, identifikasi permasalahan melalui survei lapangan dan wawancara mendalam dengan pengurus bank sampah, serta penyusunan rencana kegiatan dan jadwal pelaksanaan. Tahap sosialisasi dilakukan melalui pertemuan desa yang dihadiri oleh perangkat desa, tokoh masyarakat, dan calon peserta, dengan tujuan membangun pemahaman dan komitmen bersama terhadap pentingnya pengelolaan sampah berkelanjutan. Tahap pelaksanaan kegiatan utama mencakup tiga kegiatan pokok: (1) penyuluhan interaktif mengenai konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dan pengelolaan bank sampah, (2) pelatihan praktik pemilahan sampah dan simulasi operasional bank sampah, serta (3) penguatan kelembagaan melalui *Focus Group Discussion (FGD)* yang membahas sistem manajemen, pencatatan transaksi, dan transparansi operasional.

Selanjutnya, tahap pendampingan dan monitoring dilakukan selama satu bulan setelah pelatihan untuk memastikan penerapan hasil kegiatan di lapangan. Pada tahap ini, tim melakukan kunjungan mingguan ke lokasi bank sampah untuk memberikan bimbingan teknis, memantau kinerja pengurus, dan membantu mengatasi kendala operasional seperti pencatatan data atau pengumpulan sampah terpilah. Terakhir, tahap evaluasi dan tindak lanjut dilakukan melalui penilaian perubahan pengetahuan dan sikap peserta menggunakan *pre-test* dan *post-test*, serta wawancara terbuka terkait keberlanjutan kegiatan. Evaluasi ini juga menjadi dasar untuk penyusunan rekomendasi bagi pemerintah desa dalam memperkuat dukungan kelembagaan bank sampah secara jangka panjang.

Dalam pelaksanaan kegiatan digunakan berbagai teknik dan media pembelajaran, seperti ceramah interaktif, diskusi kelompok, praktik langsung, dan simulasi. Media pendukung yang digunakan meliputi modul pelatihan pengelolaan sampah berbasis 3R, leaflet edukatif, timbangan digital untuk operasional bank sampah, serta alat peraga pemilahan sampah organik dan anorganik. Tim juga menyediakan format administrasi sederhana untuk pencatatan transaksi dan pelaporan hasil kegiatan.

Indikator keberhasilan kegiatan diukur berdasarkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta tentang pengelolaan sampah, yang dinilai melalui hasil *pre-test* dan *post-test*, peningkatan jumlah anggota bank sampah aktif, serta komitmen pengurus untuk menjalankan kegiatan operasional secara rutin. Selain itu, keberhasilan juga dilihat dari perubahan perilaku masyarakat dalam memisahkan sampah rumah tangga, yang diamati selama masa pendampingan.

Evaluasi kegiatan dilakukan secara formatif dan sumatif. Evaluasi formatif menilai proses pelaksanaan, meliputi partisipasi peserta, keterlaksanaan agenda, dan efektivitas metode. Sedangkan evaluasi sumatif menilai hasil kegiatan berdasarkan pencapaian tujuan, seperti peningkatan kapasitas peserta dan keberlanjutan operasional bank sampah. Data evaluasi dikumpulkan melalui observasi lapangan, wawancara mendalam, kuesioner, dan dokumentasi foto kegiatan. Instrumen evaluasi menggunakan *pre-test* dan *post-test* disertai wawancara mendalam, mengikuti metode pengukuran perubahan perilaku yang diterapkan oleh Adiatmika & Nain (2022) (9).

Program ini juga melibatkan sejumlah mitra kerja sama, antara lain Pemerintah Desa Arjasa yang memberikan dukungan administratif dan fasilitas lokasi kegiatan, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jember yang membantu menyediakan materi edukasi tentang pengelolaan sampah, serta tokoh masyarakat dan kelompok ibu rumah tangga yang berperan aktif dalam implementasi kegiatan dan rekrutmen anggota bank sampah. Kolaborasi multipihak ini memperkuat sinergi antara lembaga akademik, pemerintah, dan masyarakat dalam mewujudkan pengelolaan sampah yang berkelanjutan di tingkat desa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian ini dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah disusun sebelumnya, dengan durasi pelaksanaan selama tiga bulan (Juli-September 2025). Rangkaian kegiatan terdiri dari empat sesi utama, yaitu (1) sosialisasi konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dan pentingnya pengelolaan sampah berbasis komunitas, (2) pelatihan teknis pemilahan sampah organik dan anorganik serta simulasi alur kerja Bank Sampah Arjasa, (3) serah terima sarana operasional berupa timbangan digital dan perlengkapan administrasi, serta (4) pendampingan dan penguatan kelembagaan melalui Focus Group Discussion (FGD) dengan pengurus bank sampah, perangkat desa, dan tokoh masyarakat. Kegiatan diikuti oleh 45 peserta yang terdiri dari pengurus bank sampah, perangkat desa, dan masyarakat setempat, dengan tingkat kehadiran rata-rata mencapai 93% di setiap sesi. Masing-masing pertemuan berlangsung selama 3 jam dan dilaksanakan di Balai Desa Arjasa.



Gambar 1. Serah terima sarana operasional berupa timbangan digital dan perlengkapan administrasi



Gambar 2. Peserta lagi mengerjakan pretest dan posttest



Gambar 3. Sosialisasi konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dan pentingnya pengelolaan sampah berbasis komunitas



Gambar 4. Sosialisasi Pentingnya pengelolaan sampah berbasis komunitas



Gambar 5. Pendampingan dan Penguatan kelembagaan melalui Focus Group Discussion (FGD) dengan pengurus bank sampah, perangkat desa, dan tokoh masyarakat.

Partisipasi masyarakat dalam kegiatan ini menunjukkan tingkat antusiasme yang tinggi. Peserta aktif mengajukan pertanyaan, berbagi pengalaman mengenai pengelolaan sampah rumah tangga, serta memberikan masukan terkait mekanisme operasional bank sampah yang lebih efisien. Observasi lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta, khususnya ibu rumah tangga, menunjukkan minat besar dalam kegiatan praktik pemilahan sampah dan pencatatan transaksi bank sampah. Salah satu peserta menyatakan, "*Kami baru paham bahwa sampah plastik dan kardus ternyata bisa menjadi sumber tabungan dan membantu ekonomi rumah tangga,*" yang mencerminkan adanya perubahan persepsi terhadap nilai ekonomi sampah. Selain itu, dukungan dari perangkat desa juga tampak nyata melalui kehadiran dan partisipasi aktif dalam FGD, yang memperkuat legitimasi kelembagaan Bank Sampah Arjasa di tingkat pemerintahan desa.

Dari kegiatan ini, dihasilkan beberapa output nyata yang langsung dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Pertama, tersusunnya modul pelatihan pengelolaan sampah berbasis 3R, yang berisi panduan praktis pemilahan dan pencatatan transaksi bank sampah. Kedua, Bank Sampah Arjasa memperoleh sarana operasional baru berupa timbangan digital dan buku administrasi untuk mendukung transparansi sistem tabungan sampah. Ketiga, terbentuk kembali struktur kepengurusan bank sampah yang lebih sistematis dengan adanya pembagian tugas antara pengurus penimbangan, pencatatan, dan keuangan. Produk-produk hasil kegiatan ini telah mulai digunakan dalam aktivitas pengumpulan sampah mingguan, dengan jadwal yang disepakati oleh pengurus dan warga setempat.

Evaluasi hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan peserta. Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*, rata-rata tingkat pemahaman peserta tentang pengelolaan sampah meningkat dari 58% menjadi 87% setelah pelatihan. Peserta juga menunjukkan peningkatan kemampuan praktis dalam memilah sampah dan melakukan pencatatan tabungan sampah. Selain peningkatan kognitif, terjadi pula perubahan sikap, yang terlihat dari meningkatnya komitmen warga untuk melakukan pemilahan sampah dari rumah. Pada akhir kegiatan, jumlah rumah tangga yang aktif menyetorkan sampah ke bank sampah meningkat dari 12 rumah menjadi 35 rumah tangga, atau naik sebesar 191% dibanding sebelum kegiatan dilaksanakan. Hasil peningkatan pengetahuan peserta dari 58% menjadi 87% sejalan dengan temuan (Dewanti et al., 2021) yang menunjukkan peningkatan kesadaran masyarakat sebesar 80% setelah pelatihan bank sampah berbasis partisipatif (10). Peningkatan

partisipasi 191% dalam pengumpulan sampah menunjukkan potensi ekonomi sirkular desa sebagaimana dilaporkan oleh Nurhayati & Rusmayati (2025) dalam konteks desa hijau di Lampung (11).

Dampak kegiatan ini dirasakan langsung oleh masyarakat dalam dua bentuk: manfaat jangka pendek dan jangka panjang. Dalam jangka pendek, kegiatan ini meningkatkan kesadaran dan pengetahuan warga tentang pentingnya pengelolaan sampah yang ramah lingkungan serta memberikan tambahan pendapatan dari hasil penjualan sampah anorganik. Dalam jangka panjang, keberadaan Bank Sampah Arjasa yang kembali aktif berpotensi menciptakan ekosistem ekonomi sirkular di tingkat desa, meningkatkan kualitas lingkungan, dan mendukung tercapainya tujuan *Sustainable Development Goals (SDGs)*, terutama poin 11 (Kota dan Komunitas Berkelanjutan) dan poin 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab).

Meskipun secara umum kegiatan berjalan lancar, terdapat beberapa kendala yang dihadapi selama pelaksanaan. Tantangan utama adalah rendahnya konsistensi sebagian warga dalam memilah sampah secara rutin di rumah, serta keterbatasan lahan penyimpanan sementara untuk sampah yang telah dipilah. Tim pengabdian mengatasinya dengan melakukan pendampingan lanjutan dan memberikan pelatihan tambahan kepada pengurus bank sampah mengenai manajemen logistik dan komunikasi komunitas. Selain itu, koordinasi dengan perangkat desa terus dilakukan untuk menyiapkan lahan sementara sebagai tempat penampungan hasil pemilahan sebelum dikirim ke pengepul.

Seluruh kegiatan terdokumentasi melalui foto, catatan harian kegiatan, dan tabel hasil evaluasi. Dokumentasi visual menunjukkan antusiasme peserta selama praktik pemilahan dan sesi diskusi kelompok. Berdasarkan catatan evaluasi, pelatihan ini dinilai “sangat bermanfaat” oleh 94% peserta, dengan saran utama agar kegiatan serupa dapat dilanjutkan secara periodik. Data capaian menunjukkan bahwa program ini berhasil tidak hanya meningkatkan kapasitas masyarakat dalam pengelolaan sampah, tetapi juga memperkuat komitmen kelembagaan Bank Sampah Arjasa untuk beroperasi secara mandiri dan berkelanjutan.

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Arjasa menunjukkan bahwa tujuan utama program, yaitu peningkatan kapasitas masyarakat dalam pengelolaan potensi bank sampah dan pelestarian lingkungan berkelanjutan, tercapai secara signifikan. Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*, terjadi peningkatan rata-rata pengetahuan peserta dari 58% menjadi 87%, yang menunjukkan adanya perubahan pemahaman yang kuat terhadap konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) serta mekanisme operasional bank sampah. Selain itu, peningkatan jumlah rumah tangga yang aktif menyetorkan sampah ke bank sampah dari 12 menjadi 35 rumah (kenaikan sebesar 191%) memperlihatkan terjadinya perubahan perilaku nyata dalam kehidupan sehari-hari. Capaian ini menggambarkan keberhasilan kegiatan dalam menggerakkan masyarakat untuk tidak hanya memahami konsep pengelolaan sampah, tetapi juga mengimplementasikannya secara kolektif dalam sistem kelembagaan yang lebih teratur.

Jika dibandingkan dengan kegiatan sejenis di daerah lain, hasil program ini sejalan dengan temuan Dewanti et al. (2020), yang melaporkan bahwa pelatihan berbasis partisipatif dalam pengelolaan bank sampah mampu meningkatkan kesadaran warga hingga 80% dan memperkuat solidaritas sosial dalam pengelolaan lingkungan (10). Namun, pendekatan yang diterapkan di Desa Arjasa memiliki keunggulan dalam aspek pendampingan kelembagaan, di mana tim tidak hanya melakukan pelatihan teknis tetapi juga penguatan struktur organisasi dan sistem transparansi bank sampah melalui FGD bersama perangkat desa. Hal ini menjadikan

kegiatan di Arjasa lebih berorientasi pada *capacity building* kelembagaan, bukan sekadar peningkatan keterampilan teknis individu. Pendekatan ini juga sejalan dengan konsep *Community-Based Waste Management* (CBWM) yang ditekankan oleh UNEP (2022), yang menempatkan masyarakat sebagai penggerak utama perubahan perilaku lingkungan. Hasil kegiatan ini memperkuat teori *Community-Based Waste Management* (CBWM) yang menekankan pentingnya *collective action* dalam tata kelola sampah (3;12) (UNEP, 2022; Wijayanti & Suryani, 2015)

Faktor-faktor pendukung keberhasilan kegiatan ini meliputi dukungan aktif dari perangkat desa, pendekatan partisipatif yang adaptif, serta motivasi peserta yang tinggi, terutama kelompok ibu rumah tangga yang memiliki kepedulian besar terhadap kebersihan lingkungan dan kesejahteraan keluarga. Keterlibatan ibu rumah tangga sebagai aktor utama pengelolaan sampah sesuai dengan model pemberdayaan perempuan dalam pengelolaan lingkungan (13) (Al Zahra & Shohibuddin, 2025).

Kolaborasi lintas sektor antara tim akademisi, pemerintah desa, dan masyarakat juga menjadi elemen penting dalam memastikan keberlanjutan program. Dukungan kelembagaan yang kuat terbukti dapat mempercepat proses internalisasi nilai-nilai lingkungan dalam komunitas, sebagaimana dinyatakan oleh bahwa keberhasilan program pengelolaan sampah di tingkat desa sangat ditentukan oleh kemitraan aktif antara masyarakat dan pemerintah local (14). Selain itu, metode pelatihan interaktif yang diterapkan mendorong pembelajaran dua arah dan menciptakan ruang bagi masyarakat untuk menyesuaikan strategi pengelolaan sampah sesuai konteks lokal.

Di sisi lain, kegiatan ini juga menghadapi beberapa hambatan yang berpotensi menghambat efektivitas jangka panjang, di antaranya rendahnya konsistensi sebagian peserta dalam melakukan pemilahan sampah secara rutin dan keterbatasan lahan penampungan sementara. Tantangan ini memiliki dampak terhadap stabilitas operasional bank sampah, terutama dalam pengelolaan logistik dan pemasaran hasil daur ulang. Untuk mengatasi hal tersebut, tim pengabdian menerapkan strategi *coaching* berkelanjutan kepada pengurus bank sampah serta melakukan koordinasi intensif dengan pemerintah desa untuk penyediaan lahan sementara. Upaya serupa juga dilaporkan oleh Nurhadi et al. (2022), yang menekankan pentingnya dukungan teknis dan pendampingan pasca-pelatihan agar masyarakat tetap termotivasi dalam menjalankan kegiatan pengelolaan sampah (15).

Dampak kegiatan ini tidak hanya terlihat pada perubahan perilaku individu, tetapi juga pada aspek sosial dan ekonomi masyarakat. Secara sosial, kegiatan ini memperkuat kohesi komunitas melalui kerja sama dalam pengumpulan dan pengelolaan sampah. Secara ekonomi, hasil penjualan sampah anorganik memberikan tambahan pendapatan rumah tangga serta membentuk kesadaran baru bahwa pengelolaan sampah dapat bernilai ekonomis. Implikasi jangka panjangnya adalah terbentuknya pola ekonomi sirkular di tingkat desa, yang mendukung prinsip *sustainable livelihood*. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Susantri et al (2025) yang menunjukkan bahwa pengelolaan bank sampah berkontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat dan penurunan volume sampah yang dibuang ke TPA hingga 30% (16). Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berdampak pada aspek lingkungan, tetapi juga pada dimensi kesejahteraan sosial dan ekonomi warga.

Namun demikian, kegiatan ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain durasi pelaksanaan yang relatif singkat (tiga bulan) sehingga belum memungkinkan dilakukannya evaluasi jangka panjang terhadap keberlanjutan perilaku masyarakat dan operasional bank sampah. Selain itu, jumlah peserta yang terbatas pada 45 orang membuat hasil belum sepenuhnya merepresentasikan seluruh warga Desa Arjasa. Keterbatasan serupa juga dihadapi oleh program pengelolaan bank sampah di Kabupaten Sleman yang dilaporkan oleh Team PKM UNY (2023), di mana keberhasilan awal program menurun setelah masa pendampingan berakhir akibat keterbatasan tindak lanjut pasca-kegiatan (17).

Sebagai tindak lanjut, disarankan agar program pendampingan Bank Sampah Arjasa dilanjutkan dalam bentuk kemitraan jangka panjang antara perguruan tinggi, pemerintah desa, dan Dinas Lingkungan Hidup. Perlu dilakukan pelatihan lanjutan dalam bidang manajemen pemasaran hasil daur ulang dan digitalisasi pencatatan transaksi bank sampah, sebagaimana praktik baik yang diterapkan dalam program *Digital Waste Bank* di Kota Surabaya (Rahmawati & Dewi, 2024), yang berhasil meningkatkan efisiensi pengelolaan sampah hingga 40% (18). Selain itu, pengembangan jejaring antarbank sampah di tingkat kecamatan dapat menjadi strategi efektif untuk memperkuat kemandirian dan keberlanjutan pengelolaan lingkungan di wilayah Jember secara lebih luas. Pemerintah desa perlu mempertimbangkan integrasi program bank sampah dengan kebijakan pengelolaan limbah kota sebagaimana berhasil diterapkan di Makassar (19) (Kubota et al., 2020)

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Arjasa berhasil meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan partisipasi warga dalam pengelolaan sampah berbasis komunitas. Melalui pelatihan konsep 3R, pendampingan kelembagaan, dan penyediaan sarana operasional, Bank Sampah Arjasa kembali aktif beroperasi secara transparan dan profesional. Partisipasi masyarakat meningkat signifikan, dengan jumlah rumah tangga aktif naik dari 12 menjadi 35, serta rata-rata pemahaman peserta meningkat dari 58% menjadi 87%.

Program ini tidak hanya berdampak pada pengurangan sampah rumah tangga, tetapi juga memberikan manfaat ekonomi melalui sistem tabungan sampah. Secara keseluruhan, kegiatan ini berkontribusi terhadap pencapaian SDGs poin 11 dan 12 dengan memperkuat kesadaran lingkungan dan kemandirian masyarakat. Ke depan, dibutuhkan pendampingan berkelanjutan dan pengembangan jejaring kemitraan agar Bank Sampah Arjasa dapat terus berkembang secara mandiri dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Jember atas dukungan pendanaan dan fasilitasi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Pemerintah Desa Arjasa, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember, beserta seluruh perangkat desa dan pengurus Bank Sampah Arjasa yang telah berpartisipasi aktif serta memberikan dukungan penuh selama proses pelatihan dan pendampingan berlangsung. Apresiasi yang tinggi juga diberikan kepada masyarakat Desa Arjasa, khususnya kelompok ibu rumah tangga dan tokoh masyarakat, atas antusiasme, partisipasi, serta komitmen mereka dalam mendukung pengelolaan sampah berkelanjutan.

REFERENSI

- [1] Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). (2023). *Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN)*. Jakarta: KLHK.
- [2] Suryani, T., & Puspita, R. (2020). Analisis keberlanjutan bank sampah di pedesaan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 87–96. <https://doi.org/10.22146/jpkm.51574>
- [3] UNEP. (2022). *Global Waste Management Outlook 2022*. Nairobi: United Nations Environment Programme. <https://www.unep.org/resources/report/global-waste-management-outlook-2022>
- [4] Abdillah, A., Widianingsih, I., & Buchari, R. A. (2024). Trends community-based waste management practice through waste bank in Indonesia: Towards local environmental resilience. *Local Environment: The International Journal of Justice and Sustainability*. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13549839.2024.2353043>
- [5] Yandri, P., Budi, S., & Putri, I. A. P. (2023). Waste sadaqah: A new community-based waste-management practice in Java, Indonesia. *Community Development Journal*, 59(1), 112–128. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15487733.2023.2212510>
- [6] World Health Organization. *Compendium of WHO and other UN guidance on health and environment, 2022 update*. Geneva: World Health Organization; 2022.
- [7] Chambers, R. (1994). The origins and practice of participatory rural appraisal. *World Development*, 22(7), 953–969. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(94\)90141-4](https://doi.org/10.1016/0305-750X(94)90141-4)
- [8] Reni, D. S., & Prasetyo, E. (2025). Community empowerment through waste bank program as an eco-centric approach to environmental management in Jururejo Village, Ngawi Subdistrict. *Indonesian Journal of Community Service and Empowerment*, 7(1), 55–70. <http://kalimasadajournals.com/index.php/IJCSE/article/view/66>
- [9] Adiatmika, I. W. W., & Nain, U. (2022). Community empowerment in waste management through waste bank program in Tabanan Regency. *Journal of Advanced Multidisciplinary Research Studies*, 3(4), 322–332. <http://www.amrsjournals.com/index.php/jamrsss/article/view/322>
- [10] Dewanti LP, Widhiastuti R, Nugroho S. Peningkatan pengetahuan dan partisipasi masyarakat melalui program bank sampah berbasis pemberdayaan masyarakat. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2020;15(2):145–152. Available from: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/kemas>
- [11] Nurhayati, S., & Rusmayati, T. (2025). Community empowerment at the intersection of public health and green economy: Evidence from rural waste management. *Ijtimaiyya: Journal of Islamic Social Sciences*, 8(2), 145–162. <https://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/ijtimaiyya/article/view/27080>
- [12] Wijayanti, D. R., & Suryani, S. (2015). Waste bank as community-based environmental governance: A lesson learned from Surabaya. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 184, 171–179. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815033261>
- [13] Al Zahra, P., & Shohibuddin, M. (2025). A community-driven approach to urban waste management: Insights from the Kenanga Waste Bank, Bogor, Indonesia. *Society*, 13(1), 78–95. <https://www.societyfisipubb.id/index.php/society/article/view/786>
- [14] Indrianti, N. (2016). Community-based solid waste bank model for sustainable education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 219, 654–661. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042816305158>
- [15] Nurhayati, S., & Rusmayati, T. (2025). Community empowerment at the intersection of public health and green economy: Evidence from rural waste management. *Ijtimaiyya: Journal of*

- Islamic Social Sciences*, 8(2), 145–162.
<https://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/ijtimaiyya/article/view/27080>
- [16] Economic Empowerment and Community Education through Bank Sampah: A Systematic Review of Waste Management Initiatives. Susantrin S., Noor AH., Nurhayati S., & Taufikin T. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*. 2025;10(2):1508–1514. DOI: 10.29303/jipp. v10i2.3262
- [17] Tim PKM Universitas Negeri Yogyakarta (UNY). *Brainstorming Pengelolaan Sampah di Desa Kepatihan, Kalasan, Sleman* — Berita UNY tentang kegiatan pendampingan/kolaborasi pengelolaan sampah (program pengabdian/pendampingan akademik); 2023. [Internet]. Tersedia dari: <https://pendidikan-matematika.fmipa.uny.ac.id/id/berita/tim-pkm-uny-melaksanakan-brainstorming-pengelolaan-sampah-di-desa-kepatihan-kalasan-sleman>
- [18] Rahmawati R. Optimalisasi Bank Sampah sebagai Solusi Pemberdayaan Masyarakat di Surabaya. *Algoritma /Jurnal Lokal*; 2024.
<https://journal.arimsi.or.id/index.php/Algoritma/article/view/286>
- [19] Integration of community-based waste bank programs with the municipal solid-waste-management policy in Makassar, Indonesia - Rieko Kubota, Tomohiro Tasaki & Masahide Horita. *Journal of Material Cycles and Waste Management*. 2020;22(3):928–937. DOI: 10.1007/s10163-020-00969-9