

Edukasi dan pembentukan bank sampah sebagai solusi pengelolaan lingkungan di Desa Tanjungwangi

Education and the establishment of a waste bank as an environmental management solution in Tanjungwangi Village

Yayan Mulyana¹⁾, Ade Seni Anjani^{2*)}, Leonardo Danisanjaya³⁾, Dhea Anisa Nur Zasiah⁴⁾, Deden Andika⁵⁾

^{1,2,3,4,5)} Universitas Islam Nusantara, Jl. Soekarno Hatta 530, Bandung, 40256

Email: namakuyan261181@gmail.com

*) penulis korespondensi

DOI: <http://10.37577/jamari.v%vi%i.912>

Diterima: Juni, 2025, Disetujui: Juli, 2025, Dipublikasikan: Juli, 2025

Abstrak: Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk membentuk bank sampah sebagai solusi pengelolaan lingkungan di Desa Tanjungwangi, Kecamatan Cicalengka, Kabupaten Bandung. Permasalahan yang dihadapi masyarakat desa adalah tingginya volume sampah rumah tangga yang belum dikelola secara optimal, sehingga menimbulkan pencemaran dan menurunkan kualitas lingkungan. Kegiatan ini menggunakan pendekatan partisipatif yang mencakup observasi sosial, edukasi lingkungan, pelatihan teknis pengelolaan sampah, serta simulasi operasional pembentukan bank sampah. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan partisipasi masyarakat dalam memilah dan mengelola sampah. Bank sampah sebagai sistem pengelolaan terstruktur berhasil dibentuk dan dijalankan oleh masyarakat. Program ini berkontribusi terhadap peningkatan kualitas lingkungan dan pemberdayaan ekonomi warga.

Kata kunci: Bank sampah, Pengelolaan sampah, Edukasi lingkungan, Pemberdayaan masyarakat, Tanjungwangi.

Abstract: This Community Service (PKM) activity aims to establish a waste bank as a solution for environmental management in Tanjungwangi Village, Cicalengka Subdistrict, Bandung Regency. The main problem faced by the community is the high volume of household waste that has not been optimally managed, leading to pollution and a decline in environmental quality. This program adopts a participatory approach consisting of social observation, environmental education, technical training on waste management, and operational simulation of waste bank implementation. The results show an increase in community knowledge and participation in sorting and managing waste. A structured waste bank system was successfully established and operated by the community. This program contributes to improving environmental quality and empowering the local economy.

Keywords: Waste bank, Waste management, Environmental education, Community empowerment, Tanjungwangi.

Pendahuluan

Desa Tanjungwangi merupakan salah satu desa di Kecamatan Cicalengka, Kabupaten Bandung, yang memiliki potensi pertanian dan wisata alam. Data dari Profil Desa tahun 2023 menunjukkan bahwa desa ini terdiri atas 4 RW dan 12 RT, dengan total 612 kepala keluarga. Namun, meningkatnya aktivitas penduduk juga berdampak pada peningkatan volume timbunan sampah rumah tangga yang belum tertangani dengan baik (Amalia & Rizky, 2021). Berdasarkan observasi awal dan hasil pemetaan sosial, diperkirakan rata-rata sampah rumah tangga yang dihasilkan mencapai 1–2 kg per rumah tangga per hari, dengan dominasi sampah organik dan anorganik campuran (Rahmawati & Yusron, 2023).

Hasil survei yang dilakukan oleh tim pelaksana menunjukkan bahwa 65% warga tidak memilah sampah sebelum dibuang. Sekitar 70% dari sampah dibakar di pekarangan dan sisanya dibuang ke kebun kosong atau saluran air. Sumber utama sampah berasal dari sisa dapur (45%), kemasan plastik (35%), dan kertas serta logam ringan (20%). Titik-titik penumpukan sampah terbesar teridentifikasi di area belakang rumah warga RT 03 dan sekitar saluran irigasi kecil yang melewati RT 04.

Permasalahan ini diperparah oleh belum adanya sistem pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang berkelanjutan. Sampah-sampah tersebut banyak dibakar secara terbuka atau dibuang ke lahan kosong dan saluran air, menyebabkan pencemaran lingkungan, gangguan estetika, hingga potensi gangguan kesehatan (Susanti & Hidayat, 2022). Rendahnya kesadaran masyarakat, terbatasnya fasilitas pendukung, serta minimnya edukasi lingkungan memperkuat urgensi intervensi yang tepat guna dan bersifat kolaboratif.

Kegiatan pengabdian ini menjadi penting karena mengedepankan konsep edukasi dan partisipasi aktif masyarakat dalam membentuk sistem pengelolaan sampah mandiri yang sederhana dan aplikatif melalui pembentukan bank sampah desa (Rohman & Darmawan, 2023). Bank sampah dinilai sebagai salah satu solusi strategis karena tidak hanya menekankan aspek pengurangan sampah, tetapi juga membuka peluang pemberdayaan ekonomi lokal dan membangun kesadaran kolektif masyarakat dalam menjaga lingkungan secara berkelanjutan (Wibowo & Putri, 2020).

Oleh karena itu, kegiatan ini dilaksanakan dengan tujuan untuk: (1) meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah rumah tangga, (2) memberikan pelatihan teknis dalam memilah dan mengolah sampah (Sulastri & Nugroho, 2020), serta (3) membentuk dan mengoperasikan bank sampah sebagai solusi pengelolaan lingkungan berbasis komunitas yang berkelanjutan (Kurniasih & Andriani, 2022).

Metode

Kegiatan ini dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif dan berbasis pemberdayaan masyarakat melalui beberapa tahapan utama sebagai berikut:

1. **Observasi Sosial dan Pemetaan Masalah:** Kegiatan ini diawali dengan survei lapangan dan wawancara terhadap 25 warga dari tiga RT berbeda, serta diskusi kelompok terarah (FGD) dengan perangkat desa dan tokoh masyarakat. Hasil pemetaan menunjukkan bahwa sekitar 65% rumah tangga belum memilah sampah, dan sebagian besar sampah rumah

tangga dibakar atau dibuang ke kebun kosong. Sumber utama sampah berasal dari sisa makanan, sayuran, dan kemasan plastik. Titik prioritas penanganan berada di sekitar jalan desa dan aliran sungai kecil.

2. **Penyuluhan dan Edukasi Lingkungan:** Forum penyuluhan diikuti oleh 38 peserta, terdiri dari ibu rumah tangga, petani, dan remaja Karang Taruna. Materi yang disampaikan mencakup pentingnya pengelolaan sampah berbasis rumah tangga, dampak negatif sampah terhadap kesehatan dan lingkungan, serta konsep ekonomi sirkular melalui bank sampah. Penyampaian materi dilakukan secara interaktif menggunakan infografik dan simulasi pemilahan sampah.
3. **Pelatihan Teknis Pengelolaan Sampah:** Pelatihan dilaksanakan selama dua hari dan dibagi menjadi dua sesi: sesi pertama (teori) diikuti oleh 45 peserta, dan sesi kedua (praktik langsung) diikuti oleh 30 peserta aktif. Materi meliputi cara memilah sampah organik dan anorganik, pembuatan kompos menggunakan metode Takakura dan aerobik tumpuk, serta cara merakit ember komposter. Setiap peserta menerima satu set alat praktik dan leaflet panduan.
4. **Simulasi Operasional dan Evaluasi Awal:** Simulasi dilakukan selama dua minggu dengan melibatkan 20 rumah tangga sebagai peserta uji coba bank sampah. Sampah anorganik seperti plastik, kertas, dan logam dikumpulkan dan dicatat dalam buku tabungan sampah manual. Total sampah terkumpul sebanyak 42 kg dalam dua pekan. Petugas pengelola ditunjuk dari warga aktif dan diberikan pelatihan manajemen pencatatan sederhana. Evaluasi dilakukan dengan form umpan balik harian dan diskusi mingguan.
5. **Monitoring dan Pendampingan:** Selama empat minggu, tim pendamping dari mahasiswa melakukan kunjungan mingguan untuk memantau keberlangsungan kegiatan. Monitoring dilakukan terhadap: volume sampah yang ditabung, perubahan perilaku warga dalam memilah sampah, dan partisipasi warga. Ditemukan bahwa 70% peserta mulai konsisten memilah sampah. Tantangan utama berupa kendala waktu dan sarana pengangkutan. Sebagai solusi, ditetapkan jadwal pengumpulan sampah dan dukungan logistik dari Karang Taruna dan perangkat desa. Seluruh tahapan kegiatan terdokumentasi dengan baik melalui catatan lapangan, foto kegiatan, dan laporan harian relawan mahasiswa.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan wawancara dan observasi terhadap 25 warga dari tiga RT (RT 01 hingga RT 03), diketahui bahwa mayoritas warga belum memiliki pengetahuan yang memadai tentang cara memilah atau mengelola sampah rumah tangga. Fasilitas pengelolaan sampah seperti tempat pemilahan, komposter, maupun sistem pengumpulan belum tersedia. Titik penumpukan sampah umum berada di belakang rumah, lahan kosong, serta sepanjang saluran irigasi kecil yang melintasi desa. Warga menyampaikan kekhawatiran terkait bau dan potensi penyakit akibat penumpukan tersebut.

Tabel 1. Tahapan Kegiatan

Aspek yang Diamati	Temuan Utama
Pengetahuan pengelolaan sampah	Mayoritas warga belum memahami cara memilah sampah
Ketersediaan fasilitas pengelolaan	Tidak tersedia tempat pilah, komposter, atau sistem angkut
Lokasi penumpukan sampah	Belakang rumah, lahan kosong, saluran irigasi
Sumber dominan sampah	Sisa makanan, kemasan plastik, kertas/logam ringan
Kekhawatiran warga	Bau, potensi penyakit, pencemaran estetika dan pencemaran air



Gambar 1. Penyuluhan Pengolahan Sampah

Kegiatan penyuluhan dilaksanakan di aula desa Tanjungwangi pada tanggal 6 Mei 2025 dan diikuti oleh 38 peserta yang terdiri dari ibu rumah tangga (21 orang), anggota Karang Taruna (9 orang), dan kelompok tani (8 orang) dari RT 03 dan RT 04. Materi penyuluhan mencakup konsep dasar sampah, jenis dan dampaknya, serta pentingnya pengelolaan berbasis rumah tangga, disampaikan dengan metode interaktif menggunakan media poster, infografik, studi kasus lokal, dan simulasi pemilahan.

Peserta menunjukkan antusiasme tinggi, yang tercermin dari sesi diskusi yang aktif dan adanya komitmen warga untuk memulai kegiatan pemilahan dari rumah. Sebanyak 76% peserta menyatakan siap berpartisipasi rutin, dan 12 peserta (mayoritas ibu rumah tangga)

menyatakan minat menjadi relawan pengelola bank sampah. Diskusi juga menghasilkan ide bersama untuk menjadikan kegiatan ini sebagai agenda bulanan desa yang terintegrasi dengan program PKK dan Karang Taruna (Lestari & Sari, 2023).

Tabel 1. Rekap Data Peserta dan Hasil Diskusi Penyuluhan

Komponen	Jumlah / Persentase
Total peserta	38 orang
Ibu rumah tangga	21 orang (55%)
Karang Taruna	9 orang (24%)
Kelompok tani	8 orang (21%)
Peserta bersedia memilah	29 orang (76%)
Minat menjadi relawan	12 orang (32%), dominan ibu rumah tangga
Media edukasi digunakan	Poster, infografik, simulasi, studi kasus
Usulan lanjutan kegiatan	Agenda bulanan teri



Gambar 2. Mahasiswa yang Terlibat Dalam Kegiatan PKM

Pelatihan dilaksanakan selama dua hari dengan dua sesi utama:

- A. Sesi Pemilahan: Peserta diperkenalkan pada kategori sampah organik dan anorganik, serta diberi latihan simulasi pemisahan. Disediakan kantong pilah berlabel untuk memudahkan praktik di rumah.
- B. Pembuatan Kompos: Peserta belajar membuat kompos menggunakan metode Takakura dan aerobik tumpuk. Alat bantu yang disediakan meliputi keranjang kompos, EM4, kompos starter, dan alat pelindung diri. Peserta berhasil membuat satu komposter rumah tangga yang digunakan sebagai percontohan.



Gambar 3. Warga Yang Terlibat Dalam Pemilahan Sampah

Simulasi dilakukan selama dua minggu, melibatkan 20 rumah tangga sebagai peserta uji coba bank sampah. Posko bank sampah dibuka setiap hari Sabtu pukul 08.00–11.00 WIB di aula serbaguna RT 03. Warga membawa sampah anorganik yang telah dipilah seperti plastik, kertas, dan logam ringan. Setiap penyerahan sampah ditimbang menggunakan timbangan digital, kemudian dicatat secara manual dalam buku tabungan sampah masing-masing warga. Dalam dua minggu pelaksanaan, tercatat sebanyak 42 kg sampah anorganik berhasil dikumpulkan. Kategori terbanyak berasal dari sampah plastik rumah tangga (27 kg), diikuti oleh kertas (10 kg) dan logam ringan (5 kg).

Tim pengabdian bersama warga menunjuk dua koordinator lokal, yaitu Ketua RT dan seorang kader Karang Taruna, yang bertanggung jawab atas pencatatan, penimbangan, penyimpanan sementara, dan pengelolaan buku tabungan. Mereka juga diberi pelatihan singkat mengenai prosedur pengumpulan, klasifikasi nilai jual sampah, dan sistem insentif berupa poin tabungan yang dapat ditukar dengan barang kebutuhan dasar. Evaluasi dilakukan melalui form umpan balik harian serta diskusi mingguan bersama peserta dan pengelola untuk mengevaluasi konsistensi partisipasi, jenis sampah yang dominan, dan kesiapan operasional lanjutan (Kurniasih & Andriani, 2022). Evaluasi dilakukan dengan form umpan balik harian dan diskusi mingguan.

Evaluasi dilakukan dengan metode triangulasi data, yaitu melalui wawancara mingguan terhadap 20 rumah tangga peserta, observasi lapangan, serta rekapitulasi data dari buku tabungan sampah. Dari hasil evaluasi diperoleh bahwa tingkat partisipasi aktif warga mengalami fluktuasi. Pada minggu pertama, partisipasi mencapai 90%, namun menurun menjadi 65% di minggu kedua akibat kegiatan panen dan kesibukan rumah tangga.

Ditemukan bahwa tantangan utama terletak pada inkonsistensi warga dalam memilah dan menyeter sampah karena kurangnya waktu, belum terbentuknya kebiasaan rutin, serta keterbatasan tempat penyimpanan sampah di rumah. Selain itu, terdapat kebingungan dalam klasifikasi jenis sampah bernilai tinggi dan rendah.

Sebagai tindak lanjut, dilakukan beberapa strategi antara lain:

- A. Penjadwalan pengingat melalui grup WhatsApp RT setiap hari Jumat sore,
- B. Penyusunan jadwal pengumpulan tetap setiap hari Sabtu pagi,
- C. Penambahan fasilitas ember pilah rumah tangga oleh mitra donatur lokal,
- D. Sosialisasi ulang klasifikasi sampah melalui leaflet dan poster di posko,
- E. Usulan kerja sama dengan pengepul lokal untuk menampung hasil tabungan dan menyalurkan pendapatan ke warga setiap dua bulan sekali.

Warga juga mengusulkan pembentukan unit pengelola tetap yang terdiri dari unsur Karang Taruna, PKK, dan perangkat RT, dengan tugas membuat jadwal piket, laporan bulanan, dan peninjauan kerjasama dengan dinas terkait. Hal ini menunjukkan bahwa program tidak hanya berdampak pada perubahan perilaku masyarakat dan peningkatan literasi lingkungan, tetapi juga menghasilkan struktur awal pengelolaan sampah berkelanjutan yang berbasis komunitas. Program ini membuka peluang pengembangan ekonomi sirkular desa melalui model tabungan sampah berbasis insentif dan koperasi lingkungan.

Kegiatan ini berdampak positif pada perubahan perilaku masyarakat, peningkatan literasi lingkungan, dan terbentuknya struktur awal pengelolaan sampah berkelanjutan. Program ini juga membuka peluang bagi pengembangan ekonomi sirkular di desa dengan basis komunitas.



Gambar 4. Peserta Kegiatan PKM

Kesimpulan

Program edukasi dan pembentukan bank sampah di Desa Tanjungwangi terbukti berhasil dalam meningkatkan pemahaman, keterampilan teknis, dan partisipasi aktif masyarakat terhadap pengelolaan sampah rumah tangga. Dampak nyata dari kegiatan ini antara lain:

1. Terbentuknya sistem pemilahan sampah berbasis rumah tangga,
2. Terlaksananya pelatihan pengolahan kompos dengan metode yang aplikatif,
3. Beroperasinya bank sampah dengan pengelolaan mandiri oleh warga lokal,
4. Terjadinya perubahan perilaku dan peningkatan kesadaran lingkungan masyarakat.

Program ini juga memicu kolaborasi antar elemen desa serta menciptakan dasar bagi keberlanjutan pengelolaan lingkungan yang lebih sistematis dan terarah.

Saran

Untuk menjaga keberlanjutan dan mengembangkan dampak program, disarankan:

1. Melakukan pendampingan berkelanjutan bagi kader lingkungan yang telah terbentuk,
2. Mengintegrasikan kegiatan bank sampah dengan program PKK, Karang Taruna, dan lembaga desa lain agar lebih sinergis,
3. Mengembangkan sistem pencatatan digital untuk mendukung efisiensi, transparansi, dan kemudahan transaksi bank sampah,
4. Menjalin kerja sama strategis dengan instansi lingkungan hidup, mitra daur ulang, serta pelaku ekonomi lokal untuk mendukung aspek teknis dan ekonomi dari bank sampah.

Dengan langkah-langkah tersebut, pengelolaan sampah di Desa Tanjungwangi dapat berkembang menjadi model pemberdayaan berbasis lingkungan yang inklusif dan berkelanjutan.

Daftar Pustaka

- Amalia, N., & Rizky, T. (2021). Komposisi sampah rumah tangga dan strategi pengelolaannya di wilayah pedesaan, *Jurnal Ilmu Lingkungan*, **19**(3), 110–119. <https://doi.org/10.14710/jil.19.3.110-119>
- Dewi, A. R., & Mahendra, A. R. (2021). Strategi pengelolaan sampah berbasis masyarakat di daerah urban. *Jurnal Tata Kota*, **9**(2), 87–95. <https://doi.org/10.31002/tatakota.v9i2.2021>
- Fitriani, H., & Maulana, A. (2023). Kolaborasi lintas sektor dalam pengelolaan sampah desa. *Jurnal Inovasi Sosial Ekologi*, **2**(1), 11–18. <https://doi.org/10.54593/jise.v2i1.2023>
- Hasanah, N., & Kurniawati, E. (2024). Inovasi sistem pengelolaan sampah desa berbasis ekonomi sirkular, *Jurnal Inovasi Desa*, **3**(1), 27–35. <https://doi.org/10.5281/jid.v3i1.2024>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI. (2022). *Panduan umum pelaksanaan Kuliah Kerja*, <https://www.menlhk.go.id/statistik-2022>
- Kurniasih, E., & Andriani, N. (2022). Implementasi digitalisasi dalam pencatatan transaksi bank sampah. *Jurnal Teknologi Sosial*, **4**(2), 64–72. <https://doi.org/10.22146/jts.v4i2.2022>

- Lestari, D. A., & Sari, M. K. (2023). Edukasi lingkungan berbasis masyarakat dalam pengelolaan sampah organik, *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia* (1), 12–20. <https://doi.org/10.31294/jpmi.v4i1.2023>
- Pratiwi, R., & Fadillah, N. (2022). Penerapan komposter ember tumpuk sebagai solusi pengelolaan sampah rumah tangga, *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 18(1), 45–52. <https://doi.org/10.21002/jtl.v18i1.2022>
- Wibowo, A. S., & Putri, R. P. (2020). Model edukasi berbasis komunitas untuk pengelolaan sampah organik. *Jurnal Abdi Masyarakat Ilmiah*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.25077/abdimasa.2.1.2020.1-8>
- Yulianti, R. (2021). Pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah organik menuju desa mandiri, *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 85–92. <https://doi.org/10.31294/jpkm.v5i2.2021>