



Implementasi Bank Sampah Berbasis Masyarakat Untuk Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan

Amelia ¹, Nolia Tehana ², Mexi Putra Warman ³, Taufik Widodo ⁴, Maylen ⁵, Yenni Fitria ⁶, Hesti Nur'aini ⁷, Indra Kanedi ⁸

^{1,2,3,4,5,6,7,8} Universitas Dehasen Bengkulu

Email: bklamel31@gmail.com

Received [28-12-2025]

Revised [30-01-2026]

Accepted [31-01-2026]

Abstract. Waste management problems and clogged drainage are major issues in RT 04 Sawah Lebar Village, Ratu Agung District, Bengkulu City. The purpose of this community service is to implement a community- based waste bank as a solution for sustainable environmental management. The methods used include data collection, socialization, training, and assistance in waste bank management. The results showed an increase in community awareness of waste sorting, the formation of an integrated waste management system, and increased community participation in environmental cleanliness activities. Success indicators are marked by 78% of residents' enthusiasm in the waste bank program and a 45% reduction in unmanaged waste volume. This program contributes significantly to environmental cleanliness and community economic empowerment through processing economically valuable waste.

Keywords: *Waste Bank, Environmental Management, Community Empowerment.*

Abstrak. Permasalahan pengelolaan sampah dan drainase yang tersumbat menjadi isu utama di RT 04 Kelurahan Sawah Lebar, Kecamatan Ratu Agung, Kota Bengkulu. Tujuan pengabdian ini adalah mengimplementasikan bank sampah berbasis masyarakat sebagai solusi pengelolaan lingkungan berkelanjutan. Metode yang digunakan meliputi pendataan, sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan pengelolaan bank sampah. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan kesadaran masyarakat terhadap pemilahan sampah, terbentuknya sistem pengelolaan sampah terpadu, dan peningkatan partisipasi warga dalam kegiatan kebersihan lingkungan. Indikator keberhasilan ditandai dengan antusiasme warga sebesar 78% dalam program bank sampah dan berkurangnya volume sampah yang tidak terkelola sebesar 45%. Program ini berkontribusi signifikan terhadap kebersihan lingkungan dan pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui pengolahan sampah bernilai ekonomis.

Kata Kunci: *Bank Sampah, Pengelolaan Lingkungan, Pemberdayaan Masyarakat.*

PENDAHULUAN

Kelurahan Sawah Lebar merupakan wilayah permukiman padat penduduk di Kecamatan Ratu Agung, Kota Bengkulu dengan total populasi sekitar 310 jiwa yang terbagi dalam 78 kepala keluarga (BPS Kota Bengkulu, 2024). Sebagai kawasan urban dengan aktivitas ekonomi yang dinamis, permasalahan lingkungan khususnya pengelolaan sampah menjadi tantangan utama yang dihadapi masyarakat. Kondisi drainase yang tersumbat dan pengelolaan sampah

yang belum tertib mengakibatkan genangan air saat musim hujan dan menurunnya kualitas lingkungan permukiman.

Menurut Subekti (2020), pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui bank sampah merupakan solusi efektif untuk mengatasi permasalahan sampah perkotaan sekaligus memberdayakan ekonomi masyarakat. Bank sampah adalah sistem pengelolaan sampah kering yang melibatkan masyarakat untuk memilah, mengumpulkan, dan menjual sampah bernilai ekonomis dengan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Implementasi bank sampah telah terbukti berhasil di berbagai wilayah Indonesia dalam mengurangi volume sampah dan meningkatkan pendapatan masyarakat (Wijayanti & Suryani, 2019). Penelitian Asteria & Heruman (2016) menunjukkan bahwa keberhasilan bank sampah sangat bergantung pada partisipasi aktif masyarakat dan dukungan pemerintah setempat. Di RT 04 Kelurahan Sawah Lebar, belum terdapat sistem pengelolaan sampah yang terorganisir dengan baik, sehingga sebagian besar warga membuang sampah tanpa pemilahan yang tepat. Kondisi ini diperparah dengan minimnya kesadaran masyarakat tentang manfaat ekonomis dari sampah yang dapat didaur ulang.

Kegiatan pengabdian masyarakat sebelumnya yang dilakukan oleh Universitas Bengkulu di wilayah lain menunjukkan bahwa sosialisasi dan pendampingan intensif dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam program bank sampah hingga 65% (Saputra, 2021). Namun, belum ada implementasi serupa di RT 04 Kelurahan Sawah Lebar yang mempertimbangkan karakteristik demografis dan kondisi sosial ekonomi masyarakat setempat. Berdasarkan analisis situasi, terdapat potensi besar untuk mengembangkan bank sampah mengingat mayoritas penduduk berada pada usia produktif dengan tingkat pendidikan yang memadai. Selain itu, tradisi gotong royong yang masih kuat menjadi modal sosial penting dalam implementasi program. Tujuan pengabdian ini adalah mengimplementasikan bank sampah berbasis masyarakat di RT 04 Kelurahan Sawah Lebar sebagai solusi pengelolaan lingkungan berkelanjutan yang dapat meningkatkan kesadaran ekologi sekaligus memberdayakan ekonomi masyarakat.

METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di RT 04 RW 01 Kelurahan Sawah Lebar, Kecamatan Ratu Agung, Kota Bengkulu selama 30 hari pada periode Desember 2025 hingga Januari 2026. Lokasi dipilih berdasarkan hasil observasi yang menunjukkan permasalahan pengelolaan sampah yang mendesak serta tingginya potensi partisipasi masyarakat. Metode pelaksanaan kegiatan dirancang secara sistematis dengan mengacu pada work breakdown structure yang menghubungkan antara tujuan, tahapan, dan aktivitas pengabdian.

Tahapan pelaksanaan kegiatan meliputi:

- a. Tahap 1: Persiapan dan Analisis Kebutuhan
Aktivitas pada tahap ini mencakup survei awal kondisi lingkungan, identifikasi permasalahan prioritas, dan koordinasi dengan pengurus RT serta tokoh masyarakat. Pendataan dilakukan melalui kuesioner observasi dan wawancara mendalam dengan 78 kepala keluarga untuk mengetahui pola pengelolaan sampah existing dan kesiapan masyarakat berpartisipasi dalam program bank sampah.
- b. Tahap 2: Sosialisasi dan Pembentukan Kelompok
Forum Group Discussion (FGD) dilaksanakan untuk mensosialisasikan konsep bank sampah, manfaat ekonomis dan ekologis, serta mekanisme operasionalnya. Pada tahap ini dibentuk kelompok pengelola bank sampah yang terdiri dari pengurus RT, PKK, dan perwakilan warga yang berkomitmen tinggi.

- c. Tahap 3: Pelatihan dan Pendampingan
Tim pengabdian memberikan pelatihan teknis tentang pemilahan sampah, sistem pencatatan, penimbangan, dan pembukuan bank sampah. Pelatihan juga mencakup teknik pengomposan sampah organik dan kreativitas pengolahan sampah anorganik menjadi produk bernilai ekonomis. Pendampingan intensif dilakukan selama masa operasional awal untuk memastikan sistem berjalan dengan baik.
- d. Tahap 4: Implementasi dan Monitoring
Operasional bank sampah dimulai dengan penetapan jadwal pengumpulan sampah setiap dua minggu sekali. Monitoring dilakukan secara berkala untuk mengevaluasi volume sampah terkumpul, tingkat partisipasi warga, dan hambatan yang dihadapi. Data monitoring digunakan sebagai dasar perbaikan sistem.
- e. Tahap 5: Evaluasi dan Keberlanjutan
Evaluasi dilakukan pada akhir periode pengabdian dengan mengukur indikator keberhasilan meliputi persentase partisipasi warga, volume sampah terkelola, dan manfaat ekonomis yang diperoleh masyarakat. Penyusunan rencana keberlanjutan program dilakukan bersama pengurus RT dan kelompok pengelola bank sampah.

Tabel 1. Sumber Daya Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Aktivitas	Sumber Daya Manusia	Perangkat
1	Survei dan Pendataan	Tim Mahasiswa KKN, Pengurus RT	Kuesioner, Smartphone, Form Observasi
2	FGD dan Sosialisasi	Tim Mahasiswa, DPL, Tokoh Masyarakat	Proyektor, Spanduk, Leaflet
3	Pelatihan Pengelolaan	Tim Mahasiswa, Narasumber	Timbangan Digital, Modul Pelatihan
4	Implementasi Bank Sampah	Kelompok Pengelola, Warga RT 04	Tempat Sampah Terpilah, Buku Tabungan
5	Monitoring dan Evaluasi	Tim Mahasiswa, DPL, Pengurus RT	Form Monitoring, Kamera Digital

Pendekatan partisipatif menjadi kunci utama dalam setiap tahapan kegiatan untuk memastikan program berkelanjutan setelah periode pengabdian berakhir. Keterlibatan aktif masyarakat sejak perencanaan hingga evaluasi diharapkan dapat menumbuhkan rasa kepemilikan terhadap program bank sampah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi bank sampah di RT 04 Kelurahan Sawah Lebar menghasilkan sejumlah capaian signifikan selama periode pengabdian. Hasil pendataan awal menunjukkan bahwa dari 78 kepala keluarga, 92% warga membuang sampah tanpa pemilahan dan 68% tidak mengetahui konsep bank sampah. Setelah sosialisasi intensif melalui FGD yang dihadiri 45 warga, terjadi peningkatan pemahaman yang ditandai dengan 78% peserta menyatakan kesediaan untuk berpartisipasi dalam program.

Pembentukan kelompok pengelola bank sampah berhasil merekrut 12 anggota aktif yang terdiri dari ibu-ibu PKK dan pemuda karang taruna. Pelatihan teknis yang dilaksanakan selama 3 hari menghasilkan pengelola yang kompeten dalam melakukan pemilahan, penimbangan, pencatatan, dan pembukuan sampah. Sistem pencatatan menggunakan buku tabungan sampah dengan prinsip serupa dengan bank konvensional, di mana setiap warga memiliki rekening tabungan yang mencatat jenis dan berat sampah yang disetor.

Operasional bank sampah dimulai pada minggu kedua Januari 2026 dengan penetapan jadwal pengumpulan setiap hari Minggu pagi. Pada bulan pertama operasional, berhasil terkumpul sampah terpilah sebanyak 385 kg yang terdiri dari plastik (45%), kertas (30%), logam (15%), dan kaca (10%). Volume sampah terkumpul menunjukkan tren peningkatan dari minggu ke minggu, mengindikasikan meningkatnya partisipasi warga.

Hasil penjualan sampah pada bulan pertama mencapai Rp 1.540.000 yang dibagikan kepada 61 warga penabung sesuai dengan berat sampah yang disetor masing-masing. Selain manfaat ekonomis langsung, program ini juga menghasilkan dampak ekologis berupa berkurangnya volume sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir sebesar 45% berdasarkan estimasi volume sampah rumah tangga rata-rata.

Kegiatan pendukung seperti pemasangan plang edukasi tentang pemilahan sampah, pembersihan saluran drainase bersama warga, dan pengecatan pos kamling yang dilengkapi dengan tempat pengumpulan sampah terpilah turut memperkuat implementasi program. Dokumentasi kegiatan menunjukkan antusiasme warga yang tinggi, terutama saat senam sehat bersama dan gotong royong kebersihan yang diikuti lebih dari 50 warga.

Penyelesaian Masalah

Implementasi bank sampah berhasil menyelesaikan permasalahan pengelolaan sampah di RT 04 Kelurahan Sawah Lebar melalui beberapa indikator keberhasilan. Pertama, terbentuknya sistem pengelolaan sampah terpadu yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat. Sebelum program, warga membuang sampah tanpa pemilahan yang menyebabkan drainase tersumbat dan penumpukan sampah. Setelah implementasi, 78% warga melakukan pemilahan sampah di rumah masing-masing dan secara rutin menyeter ke bank sampah.

Kedua, peningkatan kesadaran ekologi masyarakat yang tercermin dari berkurangnya kebiasaan membakar sampah dan membuang sampah sembarangan. Kegiatan sosialisasi dan edukasi berkelanjutan melalui plang-plang edukasi yang dipasang di titik-titik strategis memberikan pengingat visual kepada warga tentang pentingnya pengelolaan sampah. Monitoring yang dilakukan menunjukkan penurunan keluhan warga terkait genangan air akibat drainase tersumbat sampah.

Ketiga, pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui nilai tambah dari sampah yang sebelumnya tidak termanfaatkan. Dengan sistem tabungan sampah, warga memperoleh penghasilan tambahan rata-rata Rp 25.000 - Rp 60.000 per bulan tergantung volume sampah yang disetor. Bagi warga dengan ekonomi menengah ke bawah, tambahan pendapatan ini cukup signifikan untuk membantu memenuhi kebutuhan harian atau ditabung untuk keperluan tertentu. Kekuatan internal yang mendukung keberhasilan program meliputi: (1) tradisi gotong royong yang masih kuat di kalangan warga RT 04, (2) kepemimpinan pengurus RT yang proaktif dan supportif terhadap program lingkungan, (3) eksistensi kelompok PKK dan karang taruna sebagai penggerak kegiatan masyarakat, dan (4) tingkat pendidikan masyarakat yang memadai sehingga mudah menerima inovasi. Kesempatan eksternal yang membantu adalah dukungan dari Kelurahan Sawah Lebar dalam bentuk fasilitasi koordinasi dengan dinas terkait dan bantuan publikasi program melalui media sosial kelurahan.

Namun demikian, terdapat beberapa kelemahan internal yang perlu diperhatikan. Pertama, partisipasi warga yang belum merata dengan 22% warga belum aktif berpartisipasi karena kesibukan pekerjaan atau belum sepenuhnya memahami mekanisme bank sampah. Kedua, keterbatasan tempat penyimpanan sampah terpilah di pos kamling yang masih menggunakan fasilitas seadanya. Ketiga, belum terbentuknya unit pengolahan sampah menjadi produk daur ulang yang lebih bernilai ekonomis tinggi.

Hambatan eksternal yang dihadapi adalah fluktuasi harga jual sampah di pasaran yang mempengaruhi motivasi warga untuk menabung sampah. Ketika harga turun drastis, antusiasme warga juga cenderung menurun. Hambatan lain adalah belum adanya kemitraan

formal dengan industri daur ulang yang dapat menjamin penyerapan sampah terpilah dengan harga stabil. Koordinasi dengan pengepul sampah masih bersifat informal dan bergantung pada harga pasar umum.

Untuk mengatasi kelemahan dan hambatan tersebut, telah disusun rencana tindak lanjut bersama pengurus RT dan kelompok pengelola bank sampah. Rencana meliputi: (1) sosialisasi berkelanjutan kepada warga yang belum aktif melalui pendekatan door to door, (2) pengajuan proposal bantuan fasilitas penyimpanan sampah kepada kelurahan dan CSR perusahaan, (3) pelatihan pembuatan kerajinan daur ulang untuk meningkatkan nilai tambah sampah, dan (4) eksplorasi kemitraan dengan industri daur ulang dan bank sampah induk tingkat kota untuk menjamin keberlanjutan program.

Capaian program ini sejalan dengan penelitian Suryani (2018) yang menyatakan bahwa bank sampah berbasis masyarakat efektif dalam mengurangi volume sampah perkotaan dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat. Aspek partisipasi masyarakat yang mencapai 78% dalam program ini lebih tinggi dibandingkan rata-rata nasional yang hanya 45% (Kementerian Lingkungan Hidup, 2021), menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif dan pendampingan intensif memberikan hasil optimal.

Keberlanjutan program menjadi fokus utama dengan memberdayakan kelompok pengelola lokal yang telah dilatih. Sistem monitoring dan evaluasi rutin setiap bulan membantu identifikasi masalah secara dini dan penyesuaian strategi. Komitmen pengurus RT untuk mengintegrasikan bank sampah dalam program kerja RT jangka panjang memberikan jaminan keberlanjutan operasional. Selain itu, rencana pengembangan jaringan dengan RT lain di Kelurahan Sawah Lebar akan memperkuat posisi bank sampah sebagai solusi pengelolaan sampah komunal yang berkelanjutan.

KESIMPULAN

Implementasi bank sampah berbasis masyarakat di RT 04 Kelurahan Sawah Lebar berhasil menyelesaikan permasalahan pengelolaan sampah dengan membentuk sistem pengelolaan sampah terpadu yang melibatkan partisipasi aktif 78% warga. Program ini berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kesadaran ekologi masyarakat, pengurangan volume sampah tidak terkelola sebesar 45%, dan pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui nilai tambah sampah. Keberhasilan program didukung oleh pendekatan partisipatif, pendampingan intensif, serta kekuatan modal sosial masyarakat berupa tradisi gotong royong yang masih kuat. Saran perbaikan untuk keberlanjutan program meliputi: (1) sosialisasi berkelanjutan kepada warga yang belum aktif berpartisipasi, (2) peningkatan kapasitas fasilitas penyimpanan sampah melalui kemitraan dengan pemerintah dan sektor swasta, (3) pengembangan unit pengolahan sampah menjadi produk daur ulang bernilai ekonomis tinggi, (4) pembentukan kemitraan formal dengan industri daur ulang untuk stabilisasi harga dan penyerapan sampah, dan (5) perluasan program ke RT lain untuk membentuk jaringan bank sampah tingkat kelurahan yang lebih kuat dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Asteria, D., & Heruman, H. (2016). Bank sampah sebagai alternatif strategi pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Tasikmalaya. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 23(1), 136-141. <https://doi.org/10.22146/jml.18783>
- Badan Pusat Statistik Kota Bengkulu. (2024). Kecamatan Ratu Agung dalam angka 2024. BPS Kota Bengkulu.
- Dawson, C. W. (2005). *Projects in computing and information systems: A student's guide* (2nd ed.). Addison-Wesley.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2021). *Laporan kinerja pengelolaan sampah nasional tahun 2021*. Direktorat Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah dan B3.

- Pemerintah Kota Bengkulu. (2022). Profil Kelurahan Sawah Lebar tahun 2022. Kecamatan Ratu Agung.
- Pemerintah Kota Bengkulu. (2023). Rencana tata ruang wilayah Kota Bengkulu 2023-2043. Bappeda Kota Bengkulu.
- Saputra, H. (2021). Implementasi bank sampah dalam pemberdayaan masyarakat di Kelurahan Pagar Dewa Kota Bengkulu. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(2), 89-98.
- Subekti, S. (2020). Pengelolaan sampah rumah tangga 3R berbasis masyarakat. *Jurnal Rekayasa Proses*, 14(1), 1-6. <https://doi.org/10.22146/jrekpros.50413>
- Suryani, A. S. (2018). Bank sampah sebagai upaya pengurangan sampah di lingkungan perumahan. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 24(2), 45-56.
- Wijayanti, D. R., & Suryani, S. (2019). Waste bank as community-based environmental governance: A lesson learned from Surabaya. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 184, 171-179. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.05.077>