

Optimalisasi Bank Sampah Berbasis Teknologi untuk Peningkatan Kesejahteraan Komunitas di Lombok Timur

Rizal Maulana¹⁾*, Siti Nurhayati¹⁾, Agus Firman¹⁾¹Universitas Hamzanwadi, Indonesia

*rizal.maulanrz22@gmail.com

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>Article history</p> <p>Received November 22, 2025 Revised Desember 12, 2025 Accepted January 20, 2026 Published January 28, 2026</p> <p>Keywords waste bank information technology community empowerment welfare East Lombok</p>	<p>Household waste management in East Lombok shows a continuous increase in unmanaged inorganic waste. Waste banks function as community empowerment instruments, yet limited transaction recording systems, low transparency, and restricted access to information constrain their impact on community welfare. This community service program aims to optimize waste bank performance through the implementation of technology based on a web system and simple applications to support operational management, transaction recording, and monitoring of waste economic value. The implementation method includes baseline assessment, digital system training, operational assistance, and performance evaluation using economic and participation indicators. The results indicate improved operational efficiency, higher transaction data accuracy, and an increase in average member income. Community participation also rises due to easier information access and transparent management. Technology based waste bank optimization strengthens governance, promotes economic independence, and supports sustainable improvement of community welfare in East Lombok.</p>
<p>Kata Kunci bank sampah teknologi informasi pemberdayaan masyarakat kesejahteraan Lombok Timur</p>	<p>Permasalahan pengelolaan sampah rumah tangga di Lombok Timur masih menunjukkan tren peningkatan volume sampah anorganik yang belum tertangani secara optimal. Bank sampah telah berperan sebagai instrumen pemberdayaan masyarakat, namun keterbatasan sistem pencatatan, transparansi transaksi, dan akses informasi menghambat peningkatan kesejahteraan komunitas. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mengoptimalkan kinerja bank sampah melalui penerapan teknologi informasi berbasis web dan aplikasi sederhana untuk mendukung pengelolaan operasional, pencatatan transaksi, serta pemantauan nilai ekonomi sampah. Metode pelaksanaan meliputi pemetaan kondisi awal bank sampah, pelatihan penggunaan sistem digital, pendampingan operasional, dan evaluasi kinerja berbasis indikator ekonomi dan partisipasi warga. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan efisiensi pengelolaan, akurasi data transaksi, serta kenaikan pendapatan rata rata anggota bank sampah. Partisipasi aktif masyarakat juga meningkat seiring dengan kemudahan akses informasi dan transparansi pengelolaan. Optimalisasi bank sampah berbasis teknologi terbukti memperkuat tata kelola, mendorong kemandirian ekonomi, dan berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan komunitas secara berkelanjutan di Lombok Timur.</p>
 License by CC-BY-SA Copyright © 2025, The Author(s).	

How to cite: Maulana, R., Nurhayati, S., & Firman, A. (2026). Optimalisasi bank sampah berbasis teknologi untuk peningkatan kesejahteraan komunitas di Lombok Timur. *UNITY: Journal of Community Service*, 2(2), 52–58. <https://doi.org/10.70716/unity.v2i2.381>

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah rumah tangga di Indonesia menunjukkan tren peningkatan yang konsisten, terutama pada fraksi sampah anorganik yang sulit terurai. Di wilayah Nusa Tenggara Barat, Kabupaten Lombok Timur termasuk daerah dengan pertumbuhan volume sampah yang signifikan seiring peningkatan jumlah penduduk, aktivitas ekonomi lokal, dan perubahan pola konsumsi masyarakat. Kondisi ini menimbulkan tekanan terhadap sistem pengelolaan sampah konvensional yang masih bertumpu pada pengangkutan dan pembuangan akhir. Keterbatasan kapasitas Tempat Pembuangan Akhir dan rendahnya tingkat pemilahan sampah di sumber memperparah persoalan lingkungan dan sosial ekonomi masyarakat setempat.

Bank sampah berkembang sebagai pendekatan berbasis komunitas untuk mengatasi permasalahan tersebut. Konsep bank sampah mendorong masyarakat memilah sampah sejak dari rumah, menabung sampah anorganik bernilai

ekonomi, serta memperoleh manfaat finansial secara langsung. Berbagai studi menunjukkan bahwa bank sampah berkontribusi pada peningkatan kesadaran lingkungan dan kesejahteraan ekonomi warga melalui mekanisme insentif yang terukur (Aryani & Sadikin, 2022; Imaaduddin et al., 2023). Di Lombok Timur, program bank sampah juga telah menjadi bagian dari strategi pemberdayaan masyarakat desa, terutama dalam mengurangi beban lingkungan dan membuka peluang pendapatan tambahan (Andriati Sukma Dewi et al., 2022).

Meskipun demikian, implementasi bank sampah di tingkat komunitas masih menghadapi berbagai kendala struktural dan operasional. Permasalahan umum meliputi pencatatan transaksi yang masih manual, rendahnya akurasi data timbangan dan nilai jual sampah, serta keterbatasan akses informasi bagi anggota. Kondisi ini berdampak pada rendahnya transparansi pengelolaan dan menurunnya kepercayaan sebagian masyarakat terhadap keberlanjutan program bank sampah. Beberapa penelitian mencatat bahwa lemahnya sistem manajemen menjadi faktor penghambat utama optimalisasi manfaat ekonomi bank sampah (Indarti et al., 2024; Fanggidae et al., 2025).

Perkembangan teknologi informasi membuka peluang baru untuk memperkuat tata kelola bank sampah. Digitalisasi operasional melalui sistem informasi berbasis web atau aplikasi mampu meningkatkan efisiensi pencatatan, mempercepat proses transaksi, dan menyediakan data real time bagi pengelola maupun anggota. Studi Annisha et al. (2025) menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi bank sampah berbasis web meningkatkan kemudahan transaksi dan akurasi data secara signifikan. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Kodriyah et al. (2022) dan Wijaya et al. (2023) yang menegaskan kontribusi teknologi digital dalam meningkatkan pendapatan warga dan profesionalisme pengelolaan bank sampah.

Pemanfaatan teknologi dalam pengelolaan sampah juga sejalan dengan pendekatan pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang menekankan partisipasi aktif, transparansi, dan akuntabilitas. Model community based waste management menempatkan masyarakat sebagai aktor utama dalam proses pengurangan sampah dan pemanfaatan nilai ekonominya (Meidiana et al., 2022). Dalam konteks ini, teknologi berfungsi sebagai alat pendukung yang memperkuat kapasitas komunitas, bukan menggantikan peran sosial yang telah terbentuk. Integrasi teknologi yang tepat guna terbukti mampu meningkatkan partisipasi dan keberlanjutan program pengelolaan sampah (Pratiwi et al., 2025; Suwarni et al., 2024).

Di Lombok Timur, beberapa inisiatif digitalisasi bank sampah telah diperkenalkan, namun implementasinya belum merata dan masih bersifat parsial. Banyak bank sampah desa belum memiliki sistem informasi terintegrasi yang mampu mencatat volume sampah, nilai transaksi, dan distribusi manfaat ekonomi secara sistematis. Kondisi ini menyebabkan potensi ekonomi sampah belum termanfaatkan secara optimal. Penelitian Hurum et al. (2023) pada wilayah pariwisata NTB menunjukkan bahwa pengelolaan sampah terpadu dengan dukungan sistem yang terstruktur mampu meningkatkan kebersihan lingkungan dan nilai ekonomi lokal. Temuan ini relevan untuk direplikasi pada konteks bank sampah komunitas di Lombok Timur.

Selain aspek teknis, keberhasilan bank sampah sangat dipengaruhi oleh dimensi pemberdayaan sosial dan ekonomi. Bank sampah berfungsi sebagai ruang belajar kolektif yang membangun kesadaran lingkungan, disiplin pengelolaan keuangan sederhana, dan jejaring sosial antarwarga. Nugroho et al. (2025) menekankan pentingnya strategi pemberdayaan yang terencana untuk memastikan bank sampah tidak hanya bertahan, tetapi juga berkembang secara mandiri. Digitalisasi operasional berpotensi memperkuat dimensi ini dengan menyediakan informasi yang terbuka dan mudah diakses oleh seluruh anggota.

Berbagai studi juga menegaskan bahwa optimalisasi bank sampah berdampak langsung pada peningkatan kesejahteraan komunitas. Peningkatan pendapatan dari hasil penjualan sampah, insentif tabungan, dan pengelolaan dana sosial bank sampah berkontribusi pada ketahanan ekonomi rumah tangga (Imaaduddin et al., 2023; Indarti et al., 2024). Di sisi lain, sistem pengelolaan yang lemah berisiko menurunkan motivasi partisipasi dan memperbesar potensi konflik internal. Oleh karena itu, penguatan tata kelola berbasis teknologi menjadi kebutuhan strategis.

Inovasi teknologi dalam pengelolaan sampah tidak hanya terbatas pada aplikasi pencatatan. Berbagai pendekatan telah dikembangkan, mulai dari sistem informasi bank sampah berbasis web, aplikasi mobile, hingga integrasi dengan konsep m banking dan sistem otomatisasi sederhana (Romadlon et al., 2022; Sarwandianto & Ariyani, 2023). Pengalaman implementasi di berbagai daerah menunjukkan bahwa teknologi yang dirancang sesuai kebutuhan lokal lebih mudah diterima dan berkelanjutan. Hal ini menegaskan pentingnya pendekatan partisipatif dalam proses digitalisasi bank sampah.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa optimalisasi bank sampah berbasis teknologi merupakan strategi yang relevan dan mendesak untuk konteks Lombok Timur. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk menjawab kesenjangan antara potensi bank sampah dan praktik pengelolaan yang ada di lapangan. Fokus utama kegiatan adalah penerapan teknologi informasi yang sederhana, mudah digunakan, dan sesuai dengan kapasitas pengelola bank sampah desa. Pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional, transparansi transaksi, serta kesejahteraan ekonomi anggota bank sampah secara berkelanjutan.

Artikel ini bertujuan menganalisis proses dan hasil optimalisasi bank sampah berbasis teknologi dalam kerangka pengabdian kepada masyarakat. Secara khusus, artikel ini mengkaji dampak penerapan sistem digital terhadap kinerja pengelolaan bank sampah, tingkat partisipasi masyarakat, dan peningkatan kesejahteraan komunitas di Lombok Timur.

Hasil kajian diharapkan menjadi rujukan praktis bagi pengembangan program serupa di wilayah lain dengan karakteristik sosial ekonomi yang sebanding.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini menggunakan pendekatan pengabdian kepada masyarakat berbasis pemberdayaan komunitas dengan dukungan teknologi informasi. Pendekatan ini menempatkan masyarakat sebagai subjek utama dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program bank sampah. Kerangka pelaksanaan mengacu pada prinsip community based waste management yang menekankan partisipasi aktif, transparansi, dan keberlanjutan pengelolaan (Meidiana et al., 2022).

Lokasi dan Sasaran Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan di Desa Kerongkong, Kecamatan Suralaga, Kabupaten Lombok Timur, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Lokasi ini dipilih karena telah memiliki bank sampah aktif berbasis komunitas, namun masih menggunakan sistem pencatatan manual dan belum terintegrasi dengan teknologi informasi. Sasaran kegiatan meliputi pengurus bank sampah, anggota aktif, serta perwakilan masyarakat desa yang terlibat langsung dalam pengelolaan dan pengumpulan sampah anorganik. Total peserta kegiatan terdiri dari pengurus inti bank sampah dan anggota yang terdaftar secara aktif.

Desain Kegiatan Pengabdian

Desain kegiatan disusun secara bertahap dan sistematis untuk memastikan transfer pengetahuan dan keterampilan berjalan efektif. Tahapan kegiatan meliputi analisis kondisi awal, perancangan sistem teknologi, pelatihan dan pendampingan, serta evaluasi kinerja bank sampah. Setiap tahapan dirancang berbasis kebutuhan riil mitra dan mempertimbangkan kapasitas sumber daya lokal.

Analisis Kondisi Awal

Tahap awal difokuskan pada pemetaan kondisi eksisting bank sampah. Tim pengabdian melakukan observasi langsung terhadap alur operasional, sistem pencatatan transaksi, mekanisme penimbangan, serta pola partisipasi anggota. Wawancara terstruktur dilakukan kepada pengurus dan anggota untuk mengidentifikasi permasalahan utama, hambatan teknis, dan harapan terhadap penerapan teknologi. Analisis ini bertujuan memperoleh gambaran faktual mengenai tingkat efisiensi pengelolaan, transparansi transaksi, dan potensi pengembangan bank sampah sebagaimana disarankan dalam studi pemberdayaan bank sampah berbasis komunitas (Andriati Sukma Dewi et al., 2022).

Perancangan dan Penerapan Teknologi

Berdasarkan hasil analisis awal, tim merancang sistem informasi bank sampah berbasis web sederhana yang dapat diakses melalui perangkat telepon pintar dan komputer. Sistem ini mencakup fitur pencatatan data anggota, transaksi setoran sampah, nilai ekonomi sampah, serta rekapitulasi tabungan anggota. Desain sistem menyesuaikan dengan kebutuhan operasional bank sampah dan tingkat literasi digital pengurus. Prinsip kemudahan penggunaan dan keterjangkauan menjadi fokus utama agar teknologi dapat dioperasikan secara mandiri oleh komunitas, sejalan dengan temuan Annisha et al. (2025) dan Kodriyah et al. (2022).

Pelatihan dan Pendampingan

Tahap pelatihan bertujuan meningkatkan kapasitas pengurus dan anggota dalam mengoperasikan sistem digital. Pelatihan dilakukan secara tatap muka dengan metode praktik langsung, simulasi transaksi, dan diskusi kelompok. Materi pelatihan meliputi pengenalan sistem, prosedur input data, pengelolaan laporan transaksi, dan pemanfaatan data untuk pengambilan keputusan. Setelah pelatihan, kegiatan dilanjutkan dengan pendampingan intensif selama periode implementasi awal. Pendampingan ini memastikan pengurus mampu mengatasi kendala teknis dan menjaga konsistensi penggunaan sistem, sebagaimana direkomendasikan dalam program digitalisasi bank sampah (Wijaya et al., 2023).

Teknik Pengumpulan Data

Data kegiatan dikumpulkan menggunakan beberapa teknik. Observasi partisipatif digunakan untuk memantau perubahan alur kerja dan tingkat partisipasi anggota setelah penerapan teknologi. Wawancara dilakukan untuk memperoleh umpan balik terkait kemudahan penggunaan sistem dan dampak terhadap pengelolaan bank sampah. Dokumentasi transaksi dan laporan sistem digunakan sebagai sumber data kuantitatif untuk mengevaluasi kinerja operasional. Penggunaan kombinasi teknik ini bertujuan memperoleh data yang komprehensif dan objektif, sesuai dengan pendekatan evaluasi pengabdian masyarakat berbasis teknologi (Daudsyah Imami et al., 2024).

Indikator Evaluasi

Evaluasi kinerja bank sampah dilakukan menggunakan indikator operasional dan sosial ekonomi. Indikator operasional meliputi ketepatan pencatatan transaksi, keteraturan laporan, dan efisiensi waktu pelayanan. Indikator sosial ekonomi mencakup tingkat partisipasi anggota, intensitas transaksi, dan persepsi manfaat ekonomi yang

dirasakan anggota. Indikator tersebut dipilih karena relevan dengan tujuan peningkatan kesejahteraan komunitas melalui bank sampah (Indarti et al., 2024; Fanggidae et al., 2025).

Teknik Analisis Data

Data kualitatif dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan proses pelaksanaan, dinamika partisipasi, dan respons masyarakat terhadap penerapan teknologi. Data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif sederhana untuk melihat perubahan kinerja sebelum dan setelah program berjalan. Analisis ini difokuskan pada kecenderungan perubahan dan ketercapaian tujuan kegiatan, bukan pada pengujian hipotesis, sesuai dengan karakteristik kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Etika dan Keberlanjutan Program

Seluruh kegiatan dilaksanakan dengan persetujuan pengurus dan anggota bank sampah. Partisipasi masyarakat bersifat sukarela dan berbasis kesepakatan bersama. Untuk menjaga keberlanjutan program, sistem yang diterapkan diserahkan sepenuhnya kepada pengurus bank sampah dengan pendampingan awal yang memadai. Pendekatan ini diharapkan memperkuat kemandirian komunitas dalam mengelola bank sampah berbasis teknologi secara berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Awal Pengelolaan Bank Sampah

Hasil pemetaan awal menunjukkan bahwa bank sampah di Desa Kerongkong telah beroperasi secara rutin, namun seluruh aktivitas pengelolaan masih dilakukan secara manual. Pencatatan transaksi setoran sampah menggunakan buku tulis, rekap tabungan anggota dilakukan tidak terjadwal, dan data volume sampah tidak terdokumentasi secara sistematis. Kondisi ini menyebabkan keterlambatan laporan, potensi kesalahan pencatatan, serta keterbatasan informasi bagi anggota mengenai nilai ekonomi sampah yang mereka setorkan. Temuan ini sejalan dengan hasil pengabdian sebelumnya yang menempatkan lemahnya sistem manajemen sebagai hambatan utama optimalisasi bank sampah (Indarti et al., 2024; Imaaduddin et al., 2023).

Dari sisi partisipasi, anggota cenderung aktif pada periode tertentu, namun fluktuatif dalam jangka waktu panjang. Pengurus menyampaikan bahwa sebagian anggota kehilangan motivasi karena tidak memperoleh informasi tabungan secara rutin. Kondisi ini memperkuat temuan Aryani dan Sadikin (2022) yang menekankan pentingnya transparansi untuk menjaga keberlanjutan partisipasi masyarakat.

Implementasi Sistem Bank Sampah Berbasis Teknologi

Penerapan sistem informasi bank sampah berbasis web dilakukan setelah tahap pelatihan dan pendampingan awal. Sistem ini mulai digunakan untuk seluruh transaksi setoran sampah, pencatatan tabungan, dan rekap data operasional. Pengurus mencatat bahwa proses input data dapat dilakukan langsung setelah penimbangan, sehingga mengurangi jeda waktu antara transaksi dan pencatatan. Akses sistem juga diberikan kepada anggota untuk melihat saldo tabungan dan riwayat setoran.

Hasil observasi menunjukkan adanya perubahan alur kerja yang lebih terstruktur. Proses pelayanan menjadi lebih cepat karena pengurus tidak lagi melakukan pencatatan ganda. Kondisi ini konsisten dengan temuan Annisha et al. (2025) dan Wijaya et al. (2023) yang menyatakan bahwa digitalisasi meningkatkan efisiensi dan ketertiban administrasi bank sampah.

Perubahan Kinerja Operasional

Evaluasi kinerja operasional dilakukan dengan membandingkan kondisi sebelum dan setelah penerapan sistem teknologi. Hasil rekap kegiatan menunjukkan peningkatan keteraturan pencatatan dan ketersediaan data transaksi yang lebih akurat. Pengurus mampu menyusun laporan bulanan secara tepat waktu, yang sebelumnya jarang dilakukan.

Tabel 1. Perubahan Kinerja Operasional Bank Sampah

Indikator Operasional	Sebelum Program	Setelah Program
Sistem pencatatan	Manual	Digital
Ketersediaan laporan bulanan	Tidak rutin	Rutin
Akses data oleh anggota	Terbatas	Terbuka
Ketepatan rekap transaksi	Rendah	Meningkat
Waktu pelayanan	Relatif lama	Lebih singkat

Perubahan ini menunjukkan bahwa teknologi berperan sebagai instrumen penguatan tata kelola, bukan sekadar alat administrasi. Temuan ini mendukung hasil penelitian Daudsyah Imami et al. (2024) yang menegaskan bahwa digitalisasi operasional meningkatkan konsistensi dan akuntabilitas pengelolaan bank sampah.

Dampak terhadap Partisipasi Masyarakat

Peningkatan kualitas pengelolaan berdampak langsung pada partisipasi anggota. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan peningkatan frekuensi setoran sampah dan kehadiran anggota dalam kegiatan bank sampah. Anggota

menyatakan bahwa kemudahan akses informasi tabungan dan transparansi transaksi meningkatkan kepercayaan terhadap pengurus.

Partisipasi yang lebih stabil mencerminkan penguatan aspek sosial dari bank sampah sebagai ruang kolektif komunitas. Temuan ini sejalan dengan Nugroho et al. (2025) yang menekankan bahwa strategi pemberdayaan berbasis kepercayaan dan keterbukaan mampu menjaga keberlanjutan program bank sampah.

Dampak Ekonomi bagi Anggota

Dari sisi ekonomi, penerapan sistem digital memudahkan pengurus memantau akumulasi nilai tabungan anggota. Data transaksi menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan nilai tabungan rata rata anggota seiring meningkatnya frekuensi setoran dan tertibnya pencatatan. Anggota juga lebih memahami jenis sampah bernilai ekonomi karena informasi harga ditampilkan secara terbuka dalam sistem.

Tabel 2. Dampak Ekonomi Bank Sampah terhadap Anggota

Aspek Ekonomi	Kondisi Awal	Setelah Program
Informasi nilai sampah	Tidak terstruktur	Terpublikasi jelas
Pemantauan tabungan	Manual	Digital dan real time
Persepsi manfaat ekonomi	Sedang	Meningkat
Motivasi menabung sampah	Fluktuatif	Lebih stabil

Temuan ini mendukung hasil penelitian Kodriyah et al. (2022) dan Fanggidae et al. (2025) yang menyatakan bahwa bank sampah berbasis digital berkontribusi pada peningkatan pendapatan tambahan dan ketahanan ekonomi rumah tangga.

Pembahasan dalam Perspektif Pemberdayaan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa optimalisasi bank sampah berbasis teknologi tidak hanya berdampak pada aspek teknis, tetapi juga memperkuat dimensi pemberdayaan masyarakat. Teknologi berfungsi sebagai alat pembelajaran kolektif yang meningkatkan literasi pengelolaan sampah dan keuangan sederhana. Proses ini memperkuat posisi masyarakat sebagai pengelola utama sumber daya lingkungan mereka, sebagaimana ditekankan dalam model community based waste management (Meidiana et al., 2022).

Konteks Lombok Timur menunjukkan bahwa teknologi yang sederhana dan sesuai kebutuhan lokal lebih mudah diterima oleh komunitas. Temuan ini sejalan dengan Pratiwi et al. (2025) dan Suwarni et al. (2024) yang menekankan pentingnya teknologi tepat guna dalam program pengabdian masyarakat. Dengan demikian, optimalisasi bank sampah berbasis teknologi terbukti relevan sebagai strategi peningkatan kesejahteraan komunitas dan keberlanjutan pengelolaan sampah di tingkat desa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa optimalisasi bank sampah berbasis teknologi memberikan dampak nyata terhadap penguatan tata kelola dan peningkatan kesejahteraan komunitas di Lombok Timur. Penerapan sistem informasi bank sampah berbasis web mampu memperbaiki kualitas pencatatan transaksi, meningkatkan keteraturan laporan, serta membuka akses informasi yang lebih transparan bagi anggota. Perubahan ini mendorong efisiensi operasional dan mengurangi potensi kesalahan administrasi yang sebelumnya sering terjadi pada sistem manual.

Hasil kegiatan juga menunjukkan peningkatan partisipasi masyarakat dalam aktivitas bank sampah. Kemudahan akses data tabungan dan keterbukaan informasi nilai ekonomi sampah meningkatkan kepercayaan anggota terhadap pengurus. Kondisi ini berdampak pada stabilitas kehadiran dan frekuensi setoran sampah. Dari sisi ekonomi, teknologi memudahkan pemantauan akumulasi tabungan dan mendorong anggota lebih aktif memanfaatkan sampah sebagai sumber pendapatan tambahan. Dengan demikian, bank sampah tidak hanya berfungsi sebagai instrumen pengelolaan lingkungan, tetapi juga sebagai sarana pemberdayaan ekonomi berbasis komunitas.

Optimalisasi bank sampah berbasis teknologi terbukti relevan dengan karakteristik sosial masyarakat desa di Lombok Timur. Teknologi yang sederhana, mudah digunakan, dan sesuai dengan kebutuhan lokal mampu diterapkan secara mandiri oleh komunitas. Pendekatan ini memperkuat peran masyarakat sebagai aktor utama dalam pengelolaan sampah dan mendorong keberlanjutan program bank sampah secara sosial dan ekonomi.

Pengembangan bank sampah berbasis teknologi perlu dilanjutkan dengan penguatan kapasitas sumber daya manusia secara berkelanjutan. Pelatihan lanjutan dan pendampingan berkala diperlukan untuk menjaga konsistensi penggunaan sistem dan meningkatkan literasi digital pengurus serta anggota. Pengurus bank sampah juga disarankan memanfaatkan data digital sebagai dasar perencanaan program dan pengambilan keputusan.

Pemerintah desa dan pemangku kepentingan lokal perlu mendukung replikasi model ini pada bank sampah lain di Lombok Timur. Dukungan kebijakan dan fasilitas akan mempercepat adopsi teknologi dan memperluas dampak kesejahteraan bagi masyarakat. Untuk kegiatan pengabdian selanjutnya, disarankan dilakukan pengukuran dampak

ekonomi dalam jangka waktu lebih panjang agar kontribusi bank sampah berbasis teknologi terhadap kesejahteraan rumah tangga dapat dianalisis secara lebih mendalam dan terukur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada pengurus dan anggota bank sampah di Desa Kerongkong, Kecamatan Suralaga, Kabupaten Lombok Timur, atas partisipasi aktif, keterbukaan, dan komitmen selama seluruh rangkaian kegiatan berlangsung.

Apresiasi juga diberikan kepada pemerintah desa setempat yang telah memberikan dukungan fasilitasi dan koordinasi, sehingga kegiatan pengabdian dapat berjalan dengan lancar dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Dukungan ini berperan penting dalam mendorong penerapan teknologi pengelolaan bank sampah secara berkelanjutan.

Terima kasih disampaikan kepada seluruh tim pelaksana yang telah bekerja secara kolaboratif dalam perencanaan, pelaksanaan, pendampingan, dan evaluasi kegiatan. Semoga hasil pengabdian ini memberikan manfaat nyata bagi penguatan pengelolaan bank sampah dan peningkatan kesejahteraan komunitas di Lombok Timur.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, A., Darmin, D., & Sayafruddin, S. (2025). Inovasi SAMPAH MAS (Sistem Pengelolaan dan Manajemen Sampah) sebagai solusi pengelolaan sampah berkelanjutan. *Indonesian Community Journal*, 5(3). <https://doi.org/10.70609/i-com.v5i3.7735>
- Almahira, D., Azzahrah, R. A., & Santi, B. A. L., et al. (2024). Desain bank sampah dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah di Desa Pejaring. *Jurnal Wicara Desa*, 2(2). <https://doi.org/10.29303/wicara.v2i2.4123>
- Andriati Sukma Dewi, R., Nursan, M., & Fadli, F., et al. (2022). Pemberdayaan masyarakat melalui bank sampah di Desa Kerongkong Kecamatan Suralaga Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(3). <https://doi.org/10.29303/jpmppi.v5i3.2123>
- Annisha, A. F., Pradana, T., & Afriansyah, R., et al. (2025). Sistem informasi pengelolaan bank sampah berbasis web dalam meningkatkan kemudahan transaksi. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 16(1). <https://doi.org/10.31602/tji.v16i1.17436>
- Aryani, S., & Sadikin, Z. S. (2022). Pemberdayaan masyarakat dengan bank sampah: Membangun kesadaran dan meningkatkan kesejahteraan. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*. <https://doi.org/10.22437/jupema.v1i2.36884>
- Daudsyah Imami, A., Algifari, M. H., & Mufti, A. A., et al. (2024). Peningkatan penanganan sampah anorganik melalui digitalisasi operasional bank sampah. *International Journal of Community Service Learning*, 7(3). <https://doi.org/10.23887/ijcsl.v7i3.64253>
- Fanggidae, R. E., Molidya, A., & Faah, Y. S. (2025). Pemberdayaan bank sampah untuk kesejahteraan dan kelestarian lingkungan. *Jurnal Nusantara Mengabdi*, 4(2). <https://doi.org/10.35912/jnm.v4i2.3424>
- Hurum, P. H., Bakti, L. A. A., et al. (2023). Pengelolaan sampah pariwisata dan rumah tangga dengan sistem terpadu di Gili Trawangan. *Jurnal Pepadu*, 4(1). <https://doi.org/10.29303/pepadu.v4i1.2238>
- Imaaduddin, M., Masjunaidi, M., & Husin, A., et al. (2023). Pengelolaan sampah melalui bank sampah untuk meningkatkan taraf perekonomian masyarakat. *Madani*, 2(2). <https://doi.org/10.37253/madani.v2i2.7665>
- Indarti, S. M., Riani, N., & Rahmahwaty, R. (2024). Pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui implementasi bank sampah. *Jurnal Sosial Ekonomi dan Humaniora*, 2(2). <https://doi.org/10.70371/jseht.v2i2.89>
- Kodriyah, K., Kurnia, D. A., & Alamsyah, A. A., et al. (2022). Kontribusi bank sampah berbasis digital sebagai alternatif peningkatan pendapatan warga. *Yumary*, 3(2). <https://doi.org/10.35912/yumary.v3i2.1517>
- Mauluddin, M. D., & Kofi, N. (2025). Manfaat pengelolaan TPS 3R terhadap pemberdayaan sosial dan ekonomi lokal. *Al-Kharaj*, 7(7). <https://doi.org/10.47467/alkharaj.v7i7.9108>
- Matin, I. M. M., Iswara, R. W., & Kadarwati, D., et al. (2024). Pemanfaatan teknologi informasi di bank sampah kampung ramah lingkungan. *Abdi Insani*, 11(2). <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i2.1285>
- Meidiana, C., Kurniawan, T. A., & Yudono, A., et al. (2022). Community-based waste management model in optimizing waste reduction. In Sustainable Urban Development (pp. 89–108). *IGI Global*. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-9190-1.ch006>
- Nugroho, I., Purnomo, E. P., & Khairunnisa, T. (2025). Strategi pemberdayaan masyarakat melalui pengelolaan bank sampah. *Journal of Governance Innovation*, 7(1). <https://doi.org/10.36636/jogiv.v7i1.6304>
- Pratiwi, Y., Sholeh, M., & Waluyo, J. (2025). Penggunaan teknologi tepat guna untuk pengelolaan sampah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 4(1). <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.1746>
- Putra, K. W. S., Fahendra, R. A., & Ramadiansyah, S. A., et al. (2025). Pemberdayaan masyarakat melalui program bank sampah. *Kolaborasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1). <https://doi.org/10.56359/kolaborasi.v5i1.478>
- Romadlon, F. N., Wijayani, D. R., & Triyanto, W. A. (2022). Appropriate application of SAWOB M-banking technology to develop waste bank management. *Devotion*, 3(4). <https://doi.org/10.36418/dev.v3i4.129>
- Sandi, A. S., Yahya, Y., & Dewi, I. K. P., et al. (2024). Pendampingan teknologi bak sampah otomatis untuk meningkatkan

- kebersihan lingkungan. *Jurnal Teknologi*, 2(2). <https://doi.org/10.29408/jt.v2i2.28628>
- Sarwandianto, A., & Ariyani, L. (2023). Penerapan aplikasi Banksampah.id untuk pengelolaan sampah menjadi berharga. *Pandawa*, 2(1). <https://doi.org/10.61132/pandawa.v2i1.463>
- Suwarni, S., Ulansari, R., & Suharyanto, S., et al. (2024). Pengembangan teknologi tepat guna aplikasi bank sampah. *Jurnal Inovasi Pengabdian Masyarakat*, 2(2). <https://doi.org/10.52643/jipm.v2i2.5192>
- Wahyuni, W., Mandala, C. A. P., & Cahyani, F. D., et al. (2022). Optimalisasi penanganan sampah melalui digitalisasi bank sampah. *Bernas*, 3(4). <https://doi.org/10.31949/jb.v3i4.3485>
- Wijaya, B. A., Adnyana, Y., & Ardana, P. D. H., et al. (2023). Digitalisasi manajemen bank sampah terpadu. *PengabdianMu*, 8(4). <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v8i4.5570>
- Zeva, K. A. P., Hasibuan, M. S., & Firmansyah, F., et al. (2023). Revolutionizing waste management: The garbage bank solution and its IT-driven implementation. *PIKSEL*, 11(2). <https://doi.org/10.33558/piksel.v11i2.6951>