

COMMUNITY-BASED WASTE MANAGEMENT INNOVATION THROUGH WASTE BANK FACILITIES IN RW 06 DUKUH SUMUR, KADILANGU URBAN VILLAGE

INOVASI PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS MASYARAKAT MELALUI FASILITAS BANK SAMPAH DI RW 06 DUKUH SUMUR KELURAHAN KADILANGU

Hadi Sasana¹, Wisnu Mawardi², Idris³, Shofwan Bahar⁴, Muhammad Wafiyudin⁵, Febrianti Pujiatiningsih⁶, Hafiizh Troy Bimasakti⁷

Program Studi S1, Ekonomi, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Diponegoro, Indonesia¹

Program Studi S1, Manajemen, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Diponegoro, Indonesia^{2,3}

Program Studi S1, Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Indonesia^{4,5}

Program Studi S1, Informatika, Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro, Indonesia⁶

Program Studi S1, Antropologi Sosial, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Diponegoro, Indonesia⁷

*hadisasana@live.undip.ac.id

**Corresponding Author*

ABSTRACT

Household waste management in RW 06 Dukuh Sumur, Kadilangu Sub-district, Demak Regency is still conducted conventionally without source-based separation, while educational media and operational guidelines for a waste bank are unavailable. This community service activity aims to strengthen residents' capacity in waste management through establishing a Waste Bank, promoting proper waste disposal habits, and utilizing QR code-based digital media. The target partners are residents of RW 06 together with local RW and RT 01–02 leaders. The methods include environmental surveys and observation, discussions with community leaders, construction of the Waste Bank facility and a QR code information website, and outreach during the GEMA Kadilangu event. Results show high resident enthusiasm during outreach sessions, although participation in question-and-answer segments remained limited due to schedule delays. The program is expected to encourage behavioral change toward more organized, sustainable, and economically valuable waste management.

Keywords: *waste bank; waste management; QR code; community empowerment.*

ABSTRAK

Pengelolaan sampah rumah tangga di RW 06 Dukuh Sumur, Kelurahan Kadilangu, Kecamatan Demak masih dilakukan secara konvensional tanpa pemilahan sejak dari sumber, sementara media edukasi dan panduan operasional bank sampah belum tersedia. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan kapasitas warga RW 06 dalam mengelola sampah melalui pendirian Bank Sampah, edukasi budaya membuang sampah pada tempatnya, dan pemanfaatan media digital berbasis QR code. Mitra sasaran adalah warga RW 06 bersama Ketua RW dan Ketua RT 01–02. Metode pelaksanaan meliputi survei dan observasi lingkungan, diskusi dengan tokoh masyarakat, pembangunan fasilitas Bank Sampah dan website informasi ber-QR code, serta sosialisasi dalam acara GEMA Kadilangu. Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme warga yang tinggi selama sosialisasi, meskipun partisipasi sesi tanya jawab masih terbatas akibat keterlambatan jadwal acara. Program ini diharapkan mendorong perubahan perilaku menuju pengelolaan sampah yang tertib, berkelanjutan, dan bernilai ekonomi.

Kata Kunci: *bank sampah; pengelolaan sampah; QR code; pemberdayaan masyarakat.*

1. PENDAHULUAN

Saat ini pengelolaan sampah rumah tangga masih menghadapi tantangan yang serius di Indonesia akibat meningkatnya jumlah penduduk, urbanisasi, dan perubahan pola konsumsi masyarakat. Hal tersebut menyebabkan volume dari sampah yang timbul meningkat setiap

tahun sehingga memerlukan pengelolaan yang berdampak efektif dan berkelanjutan (Kaza et al., 2018). Berdasarkan data dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, sampah yang timbul dalam skala nasional pada tahun 2025 mencapai sekitar 24,8 juta ton per tahun. Namun, hanya 34,55% sampah yang berhasil dikelola, sedangkan sektor rumah tangga adalah penyumbang terbesar dengan persentase 56,7% (KLHK, 2025). Belum optimalnya pengelolaan sampah menjadi tidak hanya berdampak terhadap pencemaran lingkungan, tetapi juga meningkatkan risiko dari gangguan kesehatan akibat berkembangnya vektor penyakit serta pencemaran udara yang berasal dari pembakaran sampah terbuka (Inayah & Rahmawati, 2023). Oleh karena itu, optimalisasi pengelolaan sampah rumah tangga sangat sejalan dengan upaya pencapaian *Sustainable Development Goal* (SDG) 3 mengenai *Good Health and Well-being* guna mewujudkan lingkungan yang lebih sehat (Kementerian PPN/Bappenas, 2021).

Pemerintah Kabupaten Demak telah menetapkan Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2023 tentang Pengelolaan Sampah dan Peraturan Bupati Nomor 28 Tahun 2019 tentang Strategi Pengurangan Sampah Plastik melalui Mini Model Bank Sampah sebagai bentuk komitmen dalam meningkatkan pengelolaan sampah berbasis masyarakat karena mengalami hal yang serupa. Meskipun demikian, hasil observasi di RW 06 Kelurahan Kadilangu menunjukkan bahwa pengelolaan sampah rumah tangga masih dilakukan secara konvensional. Sampah organik dan anorganik belum dipilah sejak dari sumbernya sehingga seluruh sampah tercampur sebelum diangkut ke tempat penampungan sementara. Selain itu, penggunaan plastik sekali pakai masih cukup tinggi, serta belum tersedia media edukasi maupun panduan operasional yang dapat mendukung keberlanjutan pengelolaan bank sampah. Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan bersama mitra, RW 06 dipilih sebagai lokasi pelaksanaan program karena memiliki kebutuhan yang lebih mendesak serta kesiapan masyarakat dalam mengembangkan pengelolaan sampah berbasis komunitas.

Guna mengatasi permasalahan tersebut, program pengabdian ini mengusung pendekatan pemberdayaan masyarakat berbasis bank sampah. Program ini mengintegrasikan edukasi perubahan perilaku pemilahan sampah, penerapan *green logistics* untuk menekan penggunaan plastik sekali pakai, pemanfaatan platform digital berbasis QR Code, serta penyusunan panduan operasional program. Pendekatan bank sampah terbukti efektif mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam memilah sampah dari sumbernya (Nugraha et al., 2026; Rahman et al., 2024), meningkatkan pengetahuan dan perilaku berkelanjutan serta berfungsi sebagai sarana *social engineering* untuk menumbuhkan kesadaran lingkungan (Putri et al., 2023).

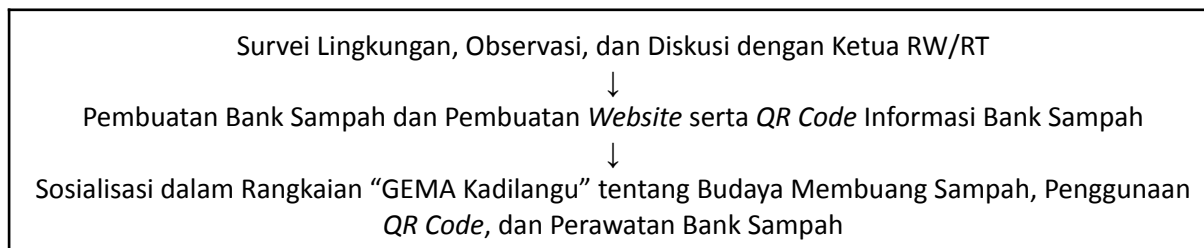
Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat RW 06 Kelurahan Kadilangu dalam mengelola sampah melalui edukasi, penerapan *green logistics*, penggunaan media digital *QR Code*, dan penyusunan panduan operasional. Diharapkan program ini mampu mendorong partisipasi warga dalam memilah sampah, mengoptimalkan nilai ekonomis sampah, membatasi penggunaan plastik sekali pakai, serta mewujudkan sistem pengelolaan sampah mandiri yang berkelanjutan.

2. METODE

Kegiatan ini berlangsung di RW 06, Kelurahan Kadilangu, Kecamatan Demak, Kabupaten Demak, Jawa Tengah, selama bulan Juni hingga Juli 2026, digerakkan oleh satu tim KKN beranggotakan 10 orang yang bekerja sama dengan Pemerintah Kelurahan Kadilangu, Ketua RW 06, dan para Ketua RT setempat. Semuanya bermula dari koordinasi dan survei lingkungan untuk memahami persoalan pengelolaan sampah yang selama ini dikeluhkan oleh warga, sekaligus mencari lokasi yang tepat untuk mendirikan Bank Sampah, proses didampingi langsung oleh Ketua RW, hingga akhirnya disepakati lokasinya di RW 06. Selanjutnya, tim menyusun materi sosialisasi sekaligus menyiapkan sarana pendukung, mulai dari Bank Sampah

itu sendiri hingga sebuah *website* berbasis *QR code* yang memuat panduan pemilahan dan cara merawat Bank Sampah.

Puncak kegiatan adalah sosialisasi kepada warga yang digelar sebagai bagian dari rangkaian acara “GEMA Kadilangu” (Gebyar Ekonomi Masyarakat Kadilangu), dengan materi seputar budaya membuang sampah pada tempatnya, cara memanfaatkan *QR code*, dan tata cara perawatan Bank Sampah agar tetap berfungsi dalam jangka panjang. Selama acara berlangsung, tim melakukan pemantauan dan diskusi dengan perangkat kelurahan serta beberapa warga. Hasil observasi tim menunjukkan bahwa partisipasi warga yang hadir saat sosialisasi ternyata belum memenuhi indikator keaktifan yang diharapkan.



Gambar 1. Bagan Alur Pelaksanaan Kegiatan Bank Sampah dan Sosialisasi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) dilaksanakan sebagai bentuk implementasi pengabdian kepada masyarakat yang mendukung pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya SDG 3 (*Good Health and Well-being*) yang berfokus pada peningkatan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat. Salah satu upaya untuk mendukung tujuan tersebut adalah melalui pengelolaan sampah yang baik, karena sampah yang tidak dikelola dengan benar dapat menjadi sumber pencemaran lingkungan dan meningkatkan risiko timbulnya berbagai penyakit. Oleh karena itu, Tim KKN Universitas Diponegoro menginisiasi pembentukan Bank Sampah di RW 06 Dukuh Sumur sebagai sarana edukasi dan pengelolaan sampah berbasis masyarakat guna mendorong terbentuknya perilaku hidup bersih dan menciptakan lingkungan yang lebih sehat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa Bank Sampah merupakan salah satu strategi pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang berperan dalam meningkatkan kesadaran masyarakat untuk memilah dan mengelola sampah sehingga tercipta lingkungan yang lebih bersih dan sehat (Astheria & Heruman, 2016).

Pada awal penerjunan di wilayah Dukuh Sumur, Kadilangu untuk melakukan program Kuliah Kerja Nyata, telah dilaksanakan kegiatan observasi untuk mencapai beberapa tujuan (Gambar 2). Observasi yang dilakukan bertujuan untuk mengidentifikasi potensi dan hambatan yang berada di RW 06, RT 01, dan RT 02. Kegiatan observasi tersebut dilakukan bersama dengan Ketua RW 06, Ketua RT 01, dan Ketua RT 02. Terdapat beberapa tujuan yang diharapkan dapat tercapai setelah melaksanakan observasi. Tujuan tersebut meliputi bagaimana peran masyarakat dalam mengelola sampah organik dan anorganik, serta ketersediaan fasilitas dalam mendukung masyarakat untuk memilah sampah. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat sebenarnya telah memiliki kepedulian terhadap kebersihan lingkungan, tetapi belum didukung oleh sistem pengelolaan sampah yang terorganisasi. Sampah rumah tangga masih dikumpulkan dalam satu tempat tanpa melalui proses pemilahan sehingga sampah organik dan anorganik bercampur. Kondisi tersebut menyebabkan sampah yang sebenarnya masih memiliki nilai ekonomi menjadi sulit untuk dimanfaatkan kembali karena telah tercampur dengan sampah organik. Selain menurunkan kualitas sampah yang dapat didaur ulang, pencampuran sampah juga mempercepat proses pembusukan sehingga menimbulkan bau tidak sedap, meningkatkan kelembapan, serta berpotensi mengundang lalat, tikus, dan serangga yang dapat menjadi media penyebaran penyakit (Karim et al., 2022). Selain itu, belum tersedia media informasi yang memberikan edukasi mengenai jenis-jenis sampah yang dapat dipilah serta tata cara pengelolaan sampah

yang benar. Pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui pemilahan sampah sejak dari sumber merupakan langkah penting untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah dan membangun kesadaran masyarakat terhadap kebersihan lingkungan (Mulasari et al., 2024).

Berdasarkan hasil diskusi dengan Ketua RW 06, Ketua RT 01, dan Ketua RT 02 sebagian besar masyarakat sebenarnya telah memiliki kepedulian terhadap kebersihan lingkungan. Hal tersebut terlihat dari kebiasaan warga yang secara rutin mengumpulkan sampah rumah tangga sebelum diangkut oleh petugas kebersihan. Akan tetapi, kepedulian tersebut belum diikuti dengan pemahaman mengenai pentingnya pemilahan sampah sejak dari sumbernya. Kondisi ini menunjukkan bahwa permasalahan yang dihadapi bukan hanya berkaitan dengan penyediaan fasilitas, tetapi juga masih terbatasnya edukasi mengenai konsep pengelolaan sampah berbasis masyarakat. (Gambar 3), ditemukan solusi dari permasalahan sampah masyarakat Dukuh Sumur RW 06 yaitu pembuatan Bank Sampah. Pembuatan Bank Sampah ini diharapkan dapat menjadi tempat penampungan sampah yang telah terpilah antara organik dan anorganik. Selain itu, pembuatan Bank Sampah ini dapat menjadi sarana edukasi bagi masyarakat tentang upaya pemilahan sampah bagi masyarakat.



Gambar 2. Kegiatan Survei Lingkungan dan Observasi



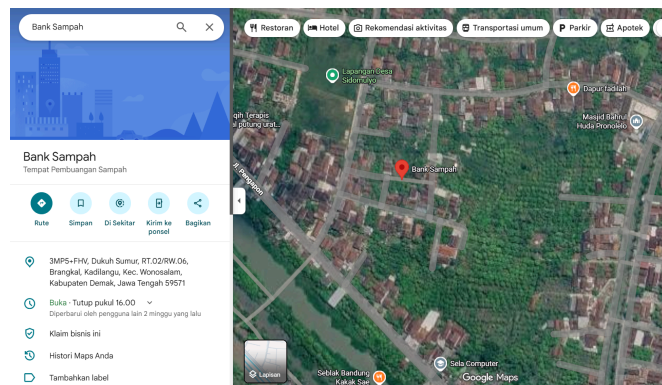
Gambar 3. Kegiatan Diskusi bersama Ketua RW 06, Ketua RT 01, dan Ketua RT 02

Sebelum memulai proses produksi Bank Sampah, tim KKN terlebih dahulu melakukan survei lokasi yang akan digunakan sebagai tempat penempatan Bank Sampah di wilayah RW 06 Dukuh Sumur (Gambar 4). Survei ini dilaksanakan bersama Ketua RW 06 sebagai bentuk koordinasi dengan pihak setempat agar lokasi yang dipilih sesuai dengan kondisi lingkungan dan kebutuhan masyarakat. Dalam proses penentuan lokasi, tim KKN melakukan pengamatan terhadap beberapa titik yang dinilai berpotensi menjadi tempat penempatan Bank Sampah. Lokasi tersebut kemudian dipilih berdasarkan beberapa pertimbangan, seperti kemudahan akses bagi masyarakat, keamanan fasilitas, ketersediaan lahan yang memadai, serta posisi yang mudah terlihat oleh warga sehingga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap keberadaan Bank Sampah. Selain itu, lokasi yang dipilih juga mempertimbangkan kemudahan

mobilitas dalam proses penyetoran maupun pengangkutan sampah apabila diperlukan. Pemilihan lokasi yang strategis diharapkan dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam memanfaatkan Bank Sampah karena warga tidak mengalami kesulitan ketika akan menyetorkan sampah hasil pemilahan. Dengan adanya lokasi yang mudah dijangkau dan berada di lingkungan yang representatif, diharapkan Bank Sampah dapat dimanfaatkan secara optimal sebagai sarana pengelolaan sampah sekaligus media edukasi bagi masyarakat mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan secara berkelanjutan.



Gambar 4. Peninjauan Lokasi Peletakan Bank Sampah di RW 06 Dukuh Sumur, Kelurahan Kadilangu



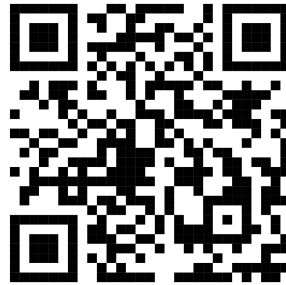
Gambar 5. Titik Lokasi Rencana Peletakan Bank Sampah

Dalam proses pembuatan Bank Sampah, tim KKN juga turut melaksanakan pembuatan *website* mengenai berbagai informasi Bank Sampah. *Website* yang telah dibuat dapat diakses melalui *QR code* yang tersedia. Di dalam *website* tersebut, terdapat beberapa informasi yang dapat diakses secara gratis bagi masyarakat. Informasi tersebut meliputi lokasi Bank Sampah, penjelasan terkait Bank Sampah, serta cara perawatan dan penggunaan Bank Sampah.

Pemanfaatan *QR code* dipilih sebagai bentuk digitalisasi informasi agar masyarakat lebih mudah mengakses *website* menggunakan telepon pintar. Melalui media tersebut, masyarakat dapat memperoleh informasi mengenai jenis sampah yang dapat disetor, mekanisme penyetoran, jadwal operasional, hingga tata cara perawatan Bank Sampah. Inovasi ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas penyampaian informasi sekaligus mendukung keberlanjutan program. Penerapan bank sampah berbasis digital mampu meningkatkan akses informasi masyarakat, memperkuat partisipasi warga, serta mendukung pengelolaan sampah yang lebih efektif melalui pemanfaatan teknologi informasi (Ramadhan & Lestari, 2025).



Gambar 6. Proses Pembuatan Bank Sampah



Gambar 7. QR Code Website Bank Sampah

Pembangunan Bank Sampah pada program KKN ini tidak hanya bertujuan menyediakan fasilitas penampungan sampah, tetapi juga menjadi sarana pembelajaran bagi masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang dilakukan sejak dari sumbernya. Selain memperhatikan fungsi utama sebagai tempat penampungan sampah, proses pembuatan Bank Sampah (Gambar 6) juga mempertimbangkan aspek kemudahan perawatan. Material logam dipilih karena memiliki kekuatan mekanis yang baik, namun memerlukan perawatan secara berkala agar tidak mengalami korosi akibat paparan kelembaban maupun air yang berasal dari sampah. Oleh sebab itu, masyarakat diberikan edukasi mengenai pentingnya memastikan sampah yang dimasukkan berada dalam kondisi kering. Apabila terdapat sampah dengan kadar air yang tinggi atau masih basah, sampah dianjurkan ditempatkan terlebih dahulu di dalam wadah plastik yang tertutup rapat sebelum dimasukkan ke Bank Sampah. Langkah tersebut bertujuan mengurangi kontak langsung antara cairan sampah dengan permukaan logam sehingga risiko korosi dapat diminimalkan.

Setelah Bank Sampah telah selesai produksi, kegiatan tim KKN selanjutnya adalah melakukan sosialisasi terkait Bank Sampah kepada berbagai tokoh masyarakat (Gambar 8) yang hadir dalam acara GEMA Kadilangu (Gebyar Ekonomi Masyarakat Kadilangu). Sosialisasi ini bertujuan untuk memperkenalkan Bank Sampah agar masyarakat dapat memahami dan bekerja sama dalam proses pengelolaan sampah. Sosialisasi yang dilaksanakan terbagi menjadi tiga materi yaitu sosialisasi pembentukan kebudayaan membuang sampah pada tempatnya, sosialisasi *website* terkait berbagai informasi Bank Sampah, serta sosialisasi tentang cara perawatan Bank Sampah.

Sosialisasi pertama dilaksanakan dengan materi pembentukan budaya membuang sampah pada tempatnya. Materi ini disampaikan dengan tujuan menumbuhkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan melalui kebiasaan sederhana, yaitu membuang sampah sesuai pada tempatnya. Kebiasaan tersebut perlu ditanamkan terlebih dahulu sebagai dasar sebelum masyarakat memahami sistem pengelolaan sampah yang lebih terstruktur melalui Bank Sampah. Dalam penyampaian materi, masyarakat juga diberikan pemahaman mengenai dampak negatif dari kebiasaan membuang sampah sembarangan, seperti pencemaran lingkungan, penyumbatan saluran air, serta munculnya berbagai penyakit. Selain itu, masyarakat dikenalkan bahwa sampah yang dipilah dengan baik

memiliki nilai ekonomis dan dapat dimanfaatkan melalui Bank Sampah. Sosialisasi mengenai pengelolaan Bank Sampah mampu mendorong masyarakat untuk membangun budaya hidup bersih serta meningkatkan kepedulian terhadap kebersihan lingkungan secara berkelanjutan (Yazirin et al., 2024).

Pada kegiatan sosialisasi kedua, tim KKN menyampaikan materi mengenai Website Informasi Bank Sampah sebagai media informasi digital yang dapat diakses oleh masyarakat. Sosialisasi ini bertujuan agar masyarakat lebih mudah memperoleh informasi terkait Bank Sampah melalui telepon pintar masing-masing tanpa harus datang langsung ke lokasi. Website tersebut memuat berbagai informasi penting, seperti profil Bank Sampah, lokasi Bank Sampah yang terintegrasi dengan Google Maps, panduan pemilahan sampah organik dan anorganik, tata cara perawatan Bank Sampah, serta dokumentasi proses pembuatan Bank Sampah. Selain itu, masyarakat juga diberikan demonstrasi cara mengakses website melalui *QR Code* sehingga dapat langsung mencoba menggunakan perangkat masing-masing. Diharapkan keberadaan website ini dapat menjadi media edukasi yang mudah diakses kapan saja serta mendukung penyebaran informasi mengenai pengelolaan sampah kepada masyarakat secara lebih luas. Pengembangan website Bank Sampah dapat mempermudah masyarakat dalam memperoleh informasi sekaligus meningkatkan efektivitas penyebaran informasi mengenai kegiatan dan pengelolaan Bank Sampah (Yulistia et al., 2025).

Selain memperoleh informasi mengenai fungsi dan penggunaan Bank Sampah, masyarakat juga diberikan edukasi mengenai tata cara pengelolaan serta perawatan fasilitas Bank Sampah agar dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan. Pada materi ketiga, tim KKN menjelaskan pentingnya menjaga kebersihan area Bank Sampah, melakukan pemilahan sampah sesuai dengan jenisnya, serta memelihara fasilitas agar tetap bersih dan layak digunakan. Masyarakat juga diajak untuk menumbuhkan rasa tanggung jawab bersama terhadap fasilitas yang telah dibangun sehingga keberadaan Bank Sampah dapat terus memberikan manfaat bagi lingkungan. Edukasi ini diharapkan mampu meningkatkan partisipasi masyarakat dalam menjaga keberlangsungan operasional Bank Sampah serta membentuk rasa memiliki terhadap fasilitas tersebut. Sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa keberhasilan program Bank Sampah sangat dipengaruhi oleh keterlibatan aktif masyarakat serta rasa tanggung jawab warga dalam mengelola dan merawat fasilitas yang tersedia sehingga program dapat berjalan secara berkelanjutan (Banowati et al., 2025).



Gambar 8. Sosialisasi Budaya Kebersihan Masyarakat Kadilangu, Panduan Perawatan Bank Sampah, dan *Website* Bank Sampah



Gambar 9. Demonstrasi Penggunaan Bank Sampah

Dalam kegiatan sosialisasi ini, masyarakat yang hadir menunjukkan antusiasme yang cukup tinggi dalam mengikuti seluruh rangkaian materi yang disampaikan (Gambar 10). Antusiasme tersebut terlihat dari perhatian peserta yang tetap terfokus pada pemaparan materi, baik saat penyampaian mengenai budaya membuang sampah pada tempatnya, pengenalan *website* Bank Sampah, maupun edukasi mengenai tata cara perawatan fasilitas Bank Sampah. Selain itu, beberapa peserta juga tampak mengikuti demonstrasi penggunaan *website* melalui *QR code* serta memperhatikan penjelasan mengenai mekanisme pemilahan sampah yang benar. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa materi yang disampaikan mampu menarik perhatian masyarakat sekaligus memberikan pemahaman awal mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang baik dan berkelanjutan. Kehadiran tokoh masyarakat dan perangkat wilayah dalam kegiatan ini juga memberikan dukungan positif sehingga pelaksanaan sosialisasi berlangsung dengan tertib dan kondusif.

Meskipun demikian, pelaksanaan sosialisasi masih menghadapi beberapa kendala. Salah satu kendala yang ditemui adalah waktu pelaksanaan yang mengalami keterlambatan sehingga durasi penyampaian materi menjadi lebih singkat dari yang telah direncanakan. Akibatnya, sesi diskusi dan tanya jawab tidak dapat berlangsung secara maksimal karena keterbatasan waktu yang tersedia. Selain itu, sebagian besar peserta cenderung lebih memilih mendengarkan penyampaian materi dibandingkan mengajukan pertanyaan secara langsung. Namun demikian, tim KKN tetap berupaya menciptakan suasana yang komunikatif melalui penyampaian materi menggunakan bahasa yang sederhana, pemberian contoh-contoh yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, serta demonstrasi secara langsung sehingga materi yang disampaikan dapat dipahami dengan lebih mudah oleh seluruh peserta.



Gambar 10. Antusiasme Warga Mengikuti Sosialisasi Bank Sampah

Secara keseluruhan, rangkaian program mulai dari tahap observasi, pembangunan fasilitas Bank Sampah, pengembangan *website* informasi, hingga pelaksanaan sosialisasi dapat

terlaksana dengan baik sesuai dengan tujuan yang telah direncanakan. Program ini memperoleh *respons* yang positif dari masyarakat maupun perangkat Kelurahan Kadilangu karena dinilai memberikan solusi terhadap permasalahan pengelolaan sampah di lingkungan RW 06 Dukuh Sumur. Kolaborasi antara Tim KKN Universitas Diponegoro, Pemerintah Kelurahan Kadilangu, Ketua RW 06, Ketua RT 01 dan RT 02, serta partisipasi aktif masyarakat menjadi faktor penting yang mendukung keberhasilan pelaksanaan program. Selain memperlancar proses pelaksanaan kegiatan, sinergi tersebut juga meningkatkan rasa memiliki masyarakat terhadap fasilitas Bank Sampah.

Keberadaan Bank Sampah yang didukung oleh *website* berbasis *QR code* diharapkan tidak hanya berfungsi sebagai fasilitas pengelolaan sampah, tetapi juga menjadi media edukasi digital yang dapat dimanfaatkan masyarakat secara berkelanjutan. Dengan adanya inovasi tersebut, diharapkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan semakin meningkat sehingga mampu mendorong terbentuknya budaya pengelolaan sampah yang lebih tertib, berkelanjutan, dan memiliki nilai ekonomi bagi masyarakat. Selain itu, program ini juga diharapkan dapat menjadi contoh penerapan pemanfaatan teknologi informasi dalam mendukung pengelolaan lingkungan berbasis masyarakat yang dapat terus dikembangkan pada masa mendatang.

4. KESIMPULAN

Pendirian Bank Sampah di RW 06 Dukuh Sumur, Kelurahan Kadilangu, yang digagas melalui program pengabdian masyarakat, berhasil mendorong warga untuk membiasakan pemilahan sampah rumah tangga sejak dari sumbernya. Keberhasilan ini didukung oleh tersedianya fasilitas Bank Sampah, media edukasi digital berbasis *QR code*, hingga rangkaian sosialisasi yang mampu menambah pemahaman warga tentang pengelolaan sampah. Selama program berjalan, antusiasme masyarakat tergolong tinggi yang mengindikasikan bahwa partisipasi warga dalam pengelolaan sampah berbasis komunitas sebenarnya memiliki peluang besar untuk terus dikembangkan. Perpaduan sarana fisik, edukasi, dan teknologi digital semacam ini menjadikan pendekatan tersebut cukup efektif untuk pengelolaan sampah, sekaligus selaras dengan semangat *green logistics* dan ekonomi sirkular.

Meski begitu, pelaksanaannya tidak lepas dari beberapa catatan. Sosialisasi yang baru dimulai belakangan membuat waktu pelaksanaannya menjadi terbatas, partisipasi warga pada sesi diskusi masih tergolong rendah, dan menjaga keberlanjutan program setelah kegiatan KKN usai juga menjadi tantangan tersendiri. Harapannya, program semacam ini dapat diterapkan dengan metode yang lebih partisipatif dan memberi peran yang lebih besar kepada warga setempat sebagai pengelola Bank Sampah. Di luar itu, model Bank Sampah yang sudah diterapkan ini berpeluang direplikasi di wilayah-wilayah lain guna mendukung pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang lebih luas dan berkelanjutan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang tulus penulis sampaikan kepada Pemerintah Kelurahan Kadilangu, Ketua RW 06, Ketua RT 01, dan Ketua RT 02 Dukuh Sumur, serta seluruh masyarakat RW 06 Dukuh Sumur yang telah menerima, mendukung, dan berpartisipasi dalam pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat. Dukungan, kerja sama, serta partisipasi yang diberikan telah membantu kelancaran seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari tahap survei dan observasi lingkungan, koordinasi dan identifikasi permasalahan pengelolaan sampah, hingga pelaksanaan sosialisasi. Apresiasi juga penulis sampaikan kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam bentuk dukungan moril, tenaga, fasilitas, maupun kontribusi lainnya, sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan lancar. Dukungan dari berbagai pihak tersebut diharapkan dapat mendukung keberlanjutan program pengelolaan sampah berbasis masyarakat serta memberikan manfaat dalam meningkatkan kesadaran, partisipasi,

dan kepedulian masyarakat terhadap kebersihan dan pengelolaan lingkungan di RW 06 Dukuh Sumur, Kelurahan Kadilangu.

6. 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>
- Awalina, R., Putra, H., & Lestari, R. A. (2024). Community-based waste management strategy in Nagari Pungguang Kasiak through waste bank innovation. *Andalasian International Journal of Social and Entrepreneurial Development*, 4(2), 7–13. <https://doi.org/10.25077/aijsed.4.02.7-13.2024>
- Hendrawan, I. A., Januarharyono, Y., Puspita, H., & Banowati, L. (2025). Pengelolaan sampah berbasis komunitas melalui bank sampah dan komposting di Kelurahan Husein Sastranegara. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (ABDIMAS)*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.56244/abdimas.v4i1.1104>
- Inayah. (2026). Perilaku buang sampah dan risiko gangguan kesehatan masyarakat. *Sehatika: Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 1(1), 25–36. <https://ejournal.darulfaizin.or.id/index.php/sehatika/article/view/126>
- Karim, U. N., Lubis, E., & Dewi, A. (2022). Hubungan pengelolaan sampah rumah tangga terhadap status kesehatan penyakit menular. *NERS: Jurnal Keperawatan*, 18(1), 26–36. <https://doi.org/10.25077/njk.18.1.26-36.2022>
- Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia. (2026). Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN). Diambil 23 Juli 2026, dari <https://portal-sipsn.kemenlh.go.id/>
- Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. (2021). Buku saku: Terjemahan tujuan dan target global. <https://sdgs.bappenas.go.id/website/wp-content/uploads/2021/04/Buku-Saku-Target-Metadata.pdf>
- Mulasari, S. A., Husodo, A. H., Sulistyawati, S., Sukesu, T. W., & Tentama, F. (2024). Community-driven waste management: Insights from an action research trial in Yogyakarta, Indonesia. *The Open Public Health Journal*, 17, Article e18749445334410. <https://doi.org/10.2174/0118749445334410241122102430>
- Nugraha, A., Ekawati, N., Arlovin, T., Wijaya, S., Nurlita, L., & Wicaksono, A. B. (2026). Implementasi bank sampah sebagai solusi pengelolaan sampah terpadu di Desa Kondangsari. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Untukmu Nusantara*, 3(1), 22–28. <https://doi.org/10.52188/junu.v3i1.2245>
- Putri, D. T., Sari, G. N., Wibowo, P. P. L., & Gunawan, Y. (2023). Inovasi sosial dan transformasi pengelolaan sampah non B3 dalam mewujudkan kewirausahaan sosial berkelanjutan (studi kasus program CSR Salin Swara Badak LNG). *GOVERNANCE: Jurnal Ilmiah Kajian Politik Lokal dan Pembangunan*, 10(1). <https://governance.lkispol.or.id/index.php/description/article/view/103>
- Rahman, A. A., Putri, N. Y., Rasyid, M., Fadillah, L. N., Farida, H. D., Nurhaliza, F. S., Fathammubin, F., Rahman, F. J., Fahira, D., Gumelar, A., & Wulandari, P. (2024). Efektivitas bank sampah sebagai solusi pengelolaan sampah di Desa Padamukti. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 1(11), 2009–2015. <https://doi.org/10.59837/q3hgea44>
- Ramadhan, A., & Lestari, N. A. (2025). Peningkatan kesadaran lingkungan melalui bank sampah digital di Kelurahan Panjang Jiwo Kota Surabaya. *UNITY: Journal of Community Service*, 2(1), 21–25. <https://doi.org/10.70716/unity.v2i1.225>
- Victoire, A., Martin, N., Abias, M., Pacifique, U., & Claude, M. (2020). Solid waste management challenges and its impacts on people's livelihood, case of Kinyinya in Kigali City. *Journal of Geoscience and Environment Protection*, 8(6), 82–96. <https://doi.org/10.4236/gep.2020.86007>

- Yazirin, C., Robbi, N., Sari, M. R., Ghayatri, N. A., Apriiliyanto, T. D., Prawiro, B. A., Mardiani, E., Azizah, S. N., Aziz, A. R. A., Kusuma, T. T. A., Putri, V. E., Al-Fattah, M. K. G., Naufal, M. I. A., & Mahdi, R. A. (2024). Upaya pengelolaan sampah lingkungan melalui bank sampah. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 4(4), 798–806. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v4i4.20639>
- Yulistia, A., Yahya, Samsu, L. M., Putra, Y. K., Hidayat, M. A. J., & Fathurrahman. (2025). Digitalisasi bank sampah mandiri melalui pendampingan sistem informasi berbasis web. *Jurnal Teknologi Informasi untuk Masyarakat*, 3(2), 255–264. <https://doi.org/10.29408/jt.v3i2.33137>