Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat | LPPM UNSERA
Website: https://ejournal.unsera.ac.id/index.php/senama
E-ISSN : 3063-4849

Pengelolaan Bank Sampah Melalui Digitalisasi untuk Peningkatan Ekonomi Masyarakat di Desa Buah Kelurahan Cipete, Curug, Kota Serang

Indrianti Azhar Firdausi[1], Budiharto[2], Rachel Salsabila[3]
[1]indrianti@unsera.ac.id (Ilmu Komunikasi, Fisipkum, Universitas Serang Raya, Drangong, Serang.)
[2]budi.harto175@gmail.com (Teknik Informatika, Fakultas Teknik Informasi, Universitas Serang Raya, Drangong, Serang)
[3]rachelsalsa21@gmail.com (Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Serang Raya, Drangong, Serang.)

indrianti@unsera.ac.id

ABSTRAK

Di wilayah Kelurahan Cipete, Kecamatan Curug, Kota Serang, masalah pengelolaan sampah juga menjadi perhatian utama. Berdasarkan observasi awal, kesadaran masyarakat untuk memilah sampah dari sumbernya masih tergolong rendah. Sebagian besar sampah rumah tangga masih dicampur dan dibuang begitu saja, sehingga potensi ekonomis dari sampah anorganik yang dapat didaur ulang menjadi terabaikan. Pendekatan metode pengabdian ini adalah partisipatoris-kolaboratif melibatkan seluruh pihak terkait (masyarakat, pemerintah desa/kelurahan, dan pihak terkait lainnya) dalam setiap tahapan pelaksanaan. Tahapan yang dilakukan persiapan dan sosialisasi awal, kemudian tahap pelatihan dan penguatan kapasitas, ketiga tahap operasional Bank Sampah Digital dan peningkatan partisipasi, dari tahapan tersebut hasil dan capaian yang didapat yaitu adanya penandatangan MoU antara pihak Bank Sampah Barokah dengan pihak Bank Sampah Digital untuk perjanjian kerjasama selama 2 bulan sejak di tandatangaun MoU tersebut
Kata kunci: Desa Buah Kelurahan Cipete, Bank Sampah Digital, Partisipatoris-kolaboratif

ABSTRACT

In Cipete Village area, Curug District, Serang City, waste management issues are also a major concern. Based on initial observations, the community's awareness of sorting waste at the source is still relatively lo. Most houlsehold waste is still mixed and disposed of carelessly, causing the economic potential of recyclable inorganic waste to be neglected. The approach of this service method is participatory-collaborative, involving all relevant parties (the community, village/district government, and other related parties) at every stage of implementation. The stages carried out include initial preparation and socialization, followed by training and capacity building, and finally the operational stage of the Digital Waste Bn=ank and increased participation. From these stages, the result and achievements obtained include the signing of a Memorandum of Understanding (MoU) between Bank Waste Barokah and Bank Waste Digital for a cooperation agreement that lasts for 2 months from the signing of the MoU
Keywords*: Buah Village, Cipete subdistrict, Digital Waste Bank, participatory-Collaborative*

1. PENDAHULUAN

Permasalahan sampah telah menjadi isu krusial di tingkat global maupun nasional, tidak terkecuali di tingkat komunitas lokal seperti pedesaan dan kelurahan. Berdasarkan olahan data yang diperoleh dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional sampah di Indonesia, pada tahun 2023 sampah yang dihasilkan mencapai 43,231,282.79 ton/tahun sedangkan untuk tahun 2024 sampah yang dihasilkan mencapai 33,862,663,05 ton/tahun. Dengan komposisi terbesar berasal dari sampah organik sisa makanan dan sampah plastik. Pengelolaan sampah yang tidak efektif, seperti penumpukan di Tempat Pembuangan Akhir (TPA), pembakaran ilegal, atau pembuangan ke sungai, menimbulkan dampak negatif berantai, mulai dari pencemaran lingkungan, masalah kesehatan, hingga potensi bencana alam seperti banjir.

Plastik secara bebas banyak sekali digunakan oleh manusia di seluruh dunia. Penggunaan plastik tidak luput dari tingkat konsumtif yang tinggi. Plastik sendiri tergolong dalam kelompok *non-biogradable* yang sulit untuk diuraikan dan membutuhkan waktu yang lama untuk diuraikan. Dalam hal ini, penggunaan plastik menimbulkan banyak penumpukan sampah jika dalam proses penanganannya tidak benar.

Permasalahan ini diperparah oleh rendahnya kesadaran masyarakat untuk memilah sampah serta sistem pengelolaan yang masih bersifat sentralistik dan konvensional (kumpul-angkut-buang). Pola ini tidak hanya membebani TPA, tetapi juga menghilangkan potensi nilai ekonomi dari sampah yang sebenarnya dapat didaur ulang.

Di wilayah Kelurahan Cipete, Kecamatan Curug, Kota Serang, masalah pengelolaan sampah juga menjadi perhatian utama. Berdasarkan observasi awal, kesadaran masyarakat untuk memilah sampah dari sumbernya masih tergolong rendah. Sebagian besar sampah rumah tangga masih dicampur dan dibuang begitu saja, sehingga potensi ekonomis dari sampah anorganik yang dapat didaur ulang menjadi terabaikan. Hal ini tidak hanya mengurangi umur teknis TPA, tetapi juga menghilangkan peluang ekonomi sirkular bagi masyarakat.

Sebagai respons terhadap tantangan ini, konsep Bank Sampah muncul sebagai salah satu solusi inovatif berbasis komunitas. Bank Sampah bekerja dengan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), di mana masyarakat didorong untuk memilah dan menyetorkan sampah anorganik yang kemudian ditimbang dan dihargai layaknya menabung di bank. Namun, dalam implementasinya, bank sampah konvensional sering menghadapi kendala, seperti proses pencatatan yang manual, potensi kesalahan data, kurangnya transparansi, dan efisiensi waktu yang rendah.

Seiring dengan kemajuan era digital 4.0, pemanfaatan teknologi informasi dapat menjadi akselerator untuk mengatasi kelemahan tersebut. Pengelolaan Bank Sampah Digital menawarkan solusi yang lebih modern, transparan, dan efisien. Melalui sistem digital (berbasis aplikasi web atau seluler), proses pencatatan data nasabah, jenis dan berat sampah, hingga

rekapitulasi saldo tabungan dapat dilakukan secara otomatis dan akurat. Sistem ini juga memudahkan pengurus dalam membuat laporan dan memberikan akses informasi yang mudah bagi nasabah.

Oleh karena itu, program Kuliah Kerja Mahasiswa (KKM) ini berfokus pada Implementasi dan Pendampingan Pengelolaan Bank Sampah Digital Desa Buah, Kelurahan Cipete, Kecamatan Curug, Kota Serang. Program ini bertujuan untuk mentransformasi sistem pengelolaan sampah konvensional menjadi sistem modern yang terintegrasi dengan teknologi, sehingga dapat meningkatkan partisipasi masyarakat, mengoptimalkan nilai ekonomi sampah, serta menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan sehat secara berkelanjutan.

2. METODE PELAKSANAAN

sampah, pendekatan pengelolaan modern mengacu pada prinsip 3R. Konsep ini merupakan hierarki pengelolaan sampah yang bertujuan untuk meminimalkan sampah yang harus dibuang ke TP.

Reduce, merupakan upaya untuk mengurangi segala sesuatu yang mengakibatkan timbulnya sampah. Contohnya adalah membawa tas belanja sendiri untuk mengurangi penggunaan kantong plastik. Reuse, merupakan upaya untuk menggunakan kembali material atau bahan yang masih layak pakai tanpa melalui proses pengolahan. Contohnya adalah menggunakan botol bekas sebagai pot tanaman.

Recycle, merupakan upaya untuk mengolah kembali sampah menjadi produk baru yang bermanfaat. Contohnya adalah mengolah sampah plastik menjadi bijih plastik atau kerajinan tangan. Program Bank Sampah secara fundamental beroperasi berdasarkan prinsip *Reuse* dan *Recycle*.

Pendekatan yang digunakan dalam KKN ini adalah partisipatoris-kolaboratif, melibatkan seluruh pihak terkait (masyarakat, pemerintah desa/kelurahan, dan pihak terkait lainnya) dalam setiap tahapan pelaksanaan. Metode pelaksanaan akan dibagi menjadi beberapa tahapan sebagai berikut:

Tahap Persiapan (Minggu 1)

Survei dan Analisis Kebutuhan:

a. Melakukan observasi lapangan untuk mengidentifikasi kondisi eksisting pengelolaan sampah di lokasi KKM.
b. Wawancara dengan tokoh masyarakat, perangkat desa/kelurahan, dan warga untuk menggali permasalahan, potensi, serta tingkat kesadaran terkait sampah.
c. Identifikasi jenis sampah dominan yang dihasilkan masyarakat.
d. Analisis potensi dukungan dari pihak terkait (pemerintah, swasta, LSM).

Sosialisasi dan Pembentukan Tim Inti Bank Sampah:

a. Melakukan sosialisasi awal kepada masyarakat mengenai konsep bank sampah, manfaatnya, dan rencana KKM.
b. Memfasilitasi pembentukan tim inti/relawan bank sampah dari unsur masyarakat yang memiliki komitmen.

Penyusunan Rencana Kerja Detail:

a. Bersama tim inti bank sampah, menyusun rencana kerja KKM secara detail, termasuk jadwal, kegiatan, dan pembagian tugas.

Tahap Implementasi (Minggu 2-5)

Pelatihan Pemilahan Sampah: Memberikan pelatihan praktis kepada mayarakat tentang cara memilah sampah organik dan anorganik (plastik, kertas, logam, kaca) di tingkat rumah tangga.

Pelatihan Operasional Bank Sampah: Melatih tim inti bank sampah mengenai prosedur operasional bank sampah, meliputi:

1. Penerimaan dan penimbangan sampah.
2. Klasifikasi dan pencatatan jenis sampah.
3. Penentuan harga jual sampah per kilogram (berkoordinasi dengan pengepul/penjual sampah).
4. Administrasi dan pembukuan sederhana.
5. Prosedur penarikan uang/penukaran barang.

Pembentukan Sarana dan Prasarana:

1. Menentukan lokasi strategis untuk bank sampah .
2. Membantu pengadaan sarana dan prasarana dasar, seperti timbangan, karung/wadah penyimpanan sampah terpilah, buku catatan, alat tulis, dan spanduk informasi.

Sosialisasi Berkelanjutan dan Kampanye:

1. Membuat media informasi edukatif (poster, leaflet) tentang bank sampah.
2. Membuat buku tabungan bank sampah.

Jaringan dan Kemitraan:

1. Menjalin komunikasi dan koordinasi dengan pemerintah desa/kelurahan untuk keberlanjutan program.

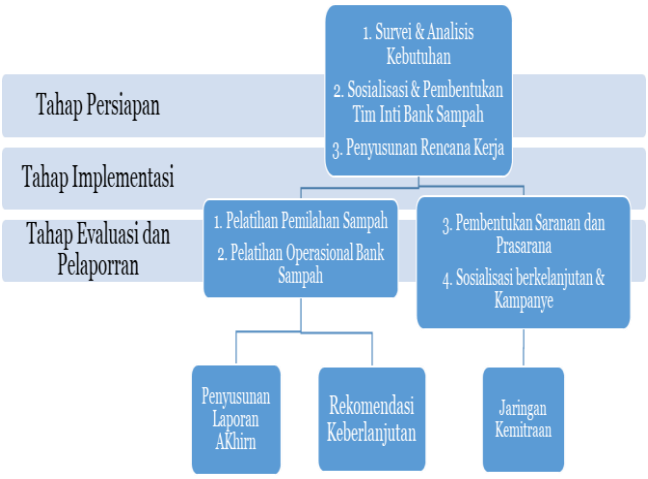
Tahap Evaluasi dan Pelaporan (Minggu 6)

Penyusunan Laporan Akhir:

1. Menyusun laporan akhir KKM yang mencakup latar belakang, tujuan, metode, hasil, kendala, solusi, dan rekomendasi.
2. Melakukan presentasi hasil KKM kepada pihak terkait (universitas, pemerintah desa/kelurahan, masyarakat).

Rekomendasi Keberlanjutan:

1. Memberikan rekomendasi kepada tim inti bank sampah dan pemerintah desa/kelurahan untuk menjaga keberlanjutan bank sampah setelah KKM berakhir.
2. Mengidentifikasi potensi pengembangan bank sampah lainnya.



Gambar: Diagram Metode Pelaksanaan

Lokasi pelaksanaan kegiatan Kuliah Kerja Mahasiswa terletak di Desa Buah, Kelurahan Cipete, Kecamatan Curug, Kota Serang, Indonesia. Pemilihan lokasi didasarkan pada kebutuhan komunitas akan pengelolaan sampah yang lebih baik dan potensi partisipasi masyarakat.

Waktu Pelaksanaan KKM sendiri dimulai selama 7 minggu, untuk jadwal di hari minggu

dari tanggal 27 April 2025 hingga 15 Juni 2025.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Masalah utama di Desa Buah Kelurahan Cipete, Kecamatan Curug Kota Serang adalah adanya penumpukan sampah anorganik, area halaman warga, lahan kosong di pinggir jalan, sudut desa. Diperkirakan 25% sampah rumah tangga adalah sampah anorganik yang tidak dipilah. Adanya potensi ekonomi sampah belum dimanfaatkan: Sampah anorganik bernilai ekonomis (plastik, kertas, logam) masih dibuang atau dibakar.

Potensi yang Ditemukan di Desa Buah ini yaitu antusiasme masyarakat sebagian kecil warga yang peduli lingkungan dan tertarik pada konsep pengelolaan sampah. Dimana sebelumnya masyarakat melalui kader organisasi masyarakatnya pernah mendapatkan penyuluhan Bank Sampah, namun tidak diteruskan terkendala SDM.

Kemudian terdapat beberapa pengepul barang bekas di sekitar lokasi yang dapat menjadi mitra bank sampah. Selain itu, semangat gotong royong dan budaya gotong royong yang masih kuat di desa dapat dimanfaatkan untuk menggerakkan program Bank Sampah Digital.

Berdasarkan analisis ini, pembentukan bank sampah dipandang sebagai solusi yang paling relevan dan berkelanjutan untuk mengatasi permasalahan sampah di lokasi KKM.

Tahap Persiapan dan Sosialisasi Awal

1. Pembentukan Tim Inisiator Bank Sampah: Kelompok KKM 10 UNSERA menginisiasi pembentukan Tim Inisiator Bank Sampah "Barokah" yang terdiri dari 6 orang perwakilan masyarakat dan ibu-ibu PKK. Tim ini menjadi motor penggerak bank sampah di tingkat lokal.
2. Sosialisasi Konsep Bank Sampah: Melakukan sosialisasi awal kepada ibu-ibu melalui pertemuan di Kantor Kelurahan Cipete. Materi sosialisasi meliputi konsep dasar bank sampah, manfaat lingkungan dan ekonomi, serta tata cara pemilahan sampah.
3. Penyiapan Sarana dan Prasarana: Bersama tim inisiator, mengidentifikasi lokasi strategis untuk pos bank sampah. Adapun lokasinya bertepatan di area Kelurahan Cipete dan membantu pengadaan alat dasar seperti timbangan digital buku pencatatan, dan spanduk informasi.

Tahap Pelatihan dan Penguatan Kapasitas

Pelatihan Pengelolaan Bank Sampah: Melatih 6 pengurus bank sampah mengenai operasional harian, meliputi:

1. Prosedur Penerimaan dan Penimbangan: Cara menerima sampah dari nasabah, memilah, dan menimbang sesuai jenisnya.
2. Sistem Pencatatan dan Pembukuan: Mengajarkan cara mencatat transaksi nasabah (nama, jenis sampah, berat, nilai rupiah) secara manual.
3. Manajemen Keuangan Sederhana: Pengelolaan kas bank sampah, penarikan saldo nasabah, dan pelaporan keuangan mingguan/bulanan.

Tahap Operasional Bank Sampah dan Peningkatan Partisipasi

1. Pembukaan dan Operasional Rutin: Bank Sampah "Barokah" resmi

dibuka dan mulai beroperasi setiap hari Sabtu pagi, pukul 08.00-10.00 WIB. Mahasiswa KKM mendampingi pengurus dalam melayani nasabah.

2. Jaringan dengan Pengepul: Berhasil menjalin kerja sama dengan Ibu Yayah sebagai pembeli rutin sampah terpilah dari bank sampah.
3. Pengembangan Media Komunikasi: Membuat grup WhatsApp khusus untuk pengurus dan nasabah bank sampah sebagai media informasi, pengumuman, dan tanya jawab.

Hasil dan Capaian

Penandatanganan MOU (Memorandum Of Understanding) antara pihak Bank Sampah Barokah dengan pihak Bank Sampah Digital untuk perjanjian kerjasama selama 2 bulan sejak ditandatangani MOU tersebut.

Pembentukan dan operasional Bank Sampah "Barokah" menunjukkan hasil yang sangat positif, Beberapa poin penting dalam pembahasan ini adalah:

1. Tingginya Partisipasi Masyarakat di Desa Buah Kelurahan Cipete, Curug: Faktor kunci keberhasilan adalah antusiasme masyarakat dan partisipasi aktif mereka, terutama ibu-ibu rumah tangga. Mereka melihat bank sampah bukan hanya sebagai tempat membuang sampah, tetapi juga sebagai sumber penghasilan tambahan dan sarana menjaga kebersihan lingkungan. Ini menunjukkan bahwa pendekatan berbasis komunitas sangat efektif dalam pengelolaan sampah.
2. Perubahan Perilaku masyarakat Desa Buah Keluraha Cipete, Curug: Meskipun masih dalam tahap awal, sudah terlihat indikasi perubahan perilaku masyarakat terkait pemilahan sampah. Hal ini penting karena kesadaran pemilahan di sumber merupakan fondasi utama pengelolaan sampah berkelanjutan. Edukasi yang konsisten berperan besar dalam hal ini.
3. Dampak Ekonomi: Adanya aliran pendapatan dari penjualan sampah, sekecil apapun, terbukti mampu memotivasi masyarakat. Konsep "menabung sampah" dengan imbalan uang tunai atau sembako (jika dikembangkan) sangat menarik bagi warga. Ini membuktikan bahwa sampah memiliki nilai ekonomi jika dikelola dengan benar.
4. Peran Mahasiswa KKM kelompok 10 : Kehadiran mahasiswa KKM sangat krusial sebagai fasilitator, edukator, dan motivator. Kami membantu menjembatani komunikasi antara masyarakat dan perangkat desa, serta memberikan pendampingan teknis yang dibutuhkan. Peran kami sebagai "agen perubahan" sangat terasa dalam memulai inisiatif ini.

5. KESIMPULAN

Kegiatan Kuliah Kerja Mahasiswa (KKM) Kelompok 10 Universitas Serang Raya yang berfokus pada pengelolaan bank sampah di Desa Buah, Kelurahan Cipete telah mencapai tujuan utamanya dengan sukses. Selama 8 minggu pelaksanaan, kami berhasil membentuk dan mengoperasikan Bank Sampah "Barokah", serta secara signifikan meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam

pemilahan dan pengelolaan sampah anorganik.

Bank sampah yang telah berjalan ini tidak hanya berkontribusi pada pengurangan timbulan sampah di lingkungan desa, tetapi juga berhasil menciptakan nilai ekonomi dari sampah yang sebelumnya tidak dimanfaatkan. Terbentuknya tim pengurus bank sampah dari masyarakat lokal dan tingginya jumlah nasabah aktif menunjukkan potensi keberlanjutan program ini secara mandiri. Inisiatif ini telah membuktikan bahwa pendekatan berbasis komunitas, didukung dengan edukasi dan insentif ekonomi, sangat efektif dalam mendorong perubahan perilaku positif terhadap lingkungan.

Secara keseluruhan, program bank sampah ini merupakan langkah awal yang krusial menuju pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan dan pemberdayaan ekonomi masyarakat di Desa Buah, Kelurahan Cipete.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kami ucapkan dari tim KKM Kelompok 10 beserta Dosen Pendamping Lapangan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Serang Raya yang memberi kesempatan kami berkontribusi langsung di masyarakat dan mendokumentasikan dalam bentuk artikel jurnal dengan harapan kontribusi kami di masyarakat dapat menjadi motivasi dan inspirasi dalam pengembangan masyarakat terutama dalam hal pengelolaan sampah

DAFTAR PUSTAKA

Ashari, H., & Suryani, N. (2018). Pengembangan Bank Sampah Berbasis Masyarakat untuk Mendukung Peningkatan Ekonomi Masyarakat di Desa X. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *2*(1), 1-8.

Damanhuri, E., & Tripadewi, H. (2016). *Pengelolaan Sampah Terpadu*. Penerbit ITB.

Hidayat, A. (2017). *Model Pengelolaan Bank Sampah untuk Pemberdayaan Masyarakat di Perkotaan*. Jurnal Pengembangan Masyarakat, 5(2), 112-125.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2021). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah di Bank Sampah*. Jakarta: Kementerian LHK.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2023). *Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN)*. Diakses dari sipsn.menlhk.go.id.

Pratama, R., & Sari, D. P. (2020). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keberlanjutan Bank Sampah: Studi Kasus di Kota Yogyakarta*. Jurnal Manajemen Lingkungan, 12(1), 45-58.

Purwanti, S. (2017). Peran Bank Sampah dalam Mengurangi Timbulan Sampah dan Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, *15*(2), 123-135.

Republik Indonesia. (2008). *Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah*. Lembaran Negara RI Tahun 2008 Nomor 69. Jakarta: Sekretariat Negara.

Schultz, P. W., & Zelezny, L. (1999). Values as predictors of

environmental attitudes: Evidence for a five-dimension measure. *Journal of Environmental Psychology*, *19*(3), 255-265.

Setiawan, A., & Widiastuti, R. (2019). Model Pemberdayaan Masyarakat Melalui Bank Sampah Sebagai Upaya Pengurangan Sampah Perkotaan. *Jurnal Komunitas*, *11*(2), 200-210.

Suryani, A. S. (2019). *Pengelolaan Sampah Terpadu: Konsep dan Penerapan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Untari, R., & Sulistiyowati, R. (2020). Analisis Keberlanjutan Bank Sampah di Kota Y. *Jurnal Sains Lingkungan*, *6*(1), 45-56.

Wijayanti, D. R., & Suryani, S. (2015). *Waste Management Model Based on 3R in Community Based Solid Waste Management*. In *Proceedings of the 2nd International Conference on Sustainable Infrastructure and Built Environment*. Bandung: ITB Press.