



Optimalisasi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat : Implementasi Bank Sampah dan Budidaya Maggot di Dusun Sabatan

Optimization of Community-Based Waste Management: Implementation of Waste Bank and Maggot Cultivation in Sabatan Hamlet

Selly Safitri Maharani¹, Maharani Dara Dinanti²,
Amelyda Vira Fajarizqy³, Susanti Malasari⁴

^{1,2,3,4} Universitas Tidar, Indonesia

Korespondensi penulis: selly.safitri.maharani@students.untidar.ac.id

Article History:

Received: Desember 30, 2024;

Revised: Januari 20, 2025;

Accepted: Februari 09, 2025;

Online Available: Februari 11,
2025;

Keywords: Waste Bank;

Waste Management;

BSF Maggot;

Community Empowerment;

Creative Economy.

Abstract: The establishment of a waste bank program in Sabatan Hamlet, Ringinanom Village, Magelang Regency, is one of the solutions to address the increasing household waste problem. This program was carried out through the Community Service Program (KKN) of Tidar University from January to February 2025, with the aim of raising public awareness about the importance of environmentally friendly waste management. This research used a descriptive qualitative method, with data collection techniques including open interviews, field surveys, and focus group discussions (FGD). The program implementation was conducted in four main stages: preparation, socialization, execution, and assistance. During the execution phase, the "UD Sregep" waste bank was successfully established, focusing on the management of paper, plastic bottles, and cans. Additionally, the program successfully integrated inorganic waste management with Black Soldier Fly (BSF) maggot cultivation for organic waste, creating a sustainable waste management system that holds economic value for the community. The program received positive support from various stakeholders, including the community, village government, and other parties, demonstrating its success in improving the welfare of the community through waste utilization.

Abstrak

Program pengadaan bank sampah di Dusun Sabatan, Desa Ringinanom, Kabupaten Magelang, merupakan salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan sampah rumah tangga yang semakin meningkat. Program ini dilaksanakan melalui Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Tidar periode Januari-Februari 2025, dengan tujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang ramah lingkungan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara terbuka, survei lapangan, dan *focus group discussion* (FGD). Implementasi program dilakukan dalam empat tahap utama: persiapan, sosialisasi, pelaksanaan, dan pendampingan. Pada tahap pelaksanaan, berhasil didirikan bank sampah "UD Sregep" yang berfokus pada pengelolaan sampah kertas, botol plastik, dan kaleng. Selain itu, program ini juga berhasil mengintegrasikan pengelolaan sampah anorganik dengan budidaya maggot *Black Soldier Fly* (BSF) untuk sampah organik, menciptakan sistem pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan bernilai ekonomi bagi masyarakat. Program ini mendapat dukungan positif dari berbagai pihak, baik dari masyarakat, pemerintah desa, maupun pihak lainnya, yang menunjukkan keberhasilannya dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pemanfaatan sampah.

Kata Kunci: Bank Sampah, Pengelolaan Sampah, Maggot BSF, Pemberdayaan Masyarakat, Ekonomi Kreatif.

1. PENDAHULUAN

Banyaknya timbunan sampah rumah tangga yang ada pada masyarakat menjadi masalah yang kerap ditemui di banyak tempat. Adanya peningkatan jumlah penduduk akan menyebabkan peningkatan volume sampah rumah tangga dengan jenis sampah rumah tangga yang semakin beragam (Dwicahyani, Radityaningrum, Novianarenti, & Ningsih, 2022).

Banyaknya sampah rumah tangga yang menimbun disebabkan oleh rendahnya kesadaran masyarakat terkait dengan edukasi mengenai dampak penimbunan sampah terhadap kesehatan dan kelestarian lingkungan (Selomo, Birawida, Mallongi, & Muammar, 2016). Kurangnya kesadaran masyarakat akan pengelolaan sampah juga menjadi salah satu hal yang sangat berdampak dalam peningkatan volume sampah rumah tangga. Menurut Magelang Kab (2015), rata-rata sampah yang dihasilkan oleh orang dewasa sebanyak 30 gram sampah per hari. Dengan jumlah penduduk sekitar 1,2 juta jiwa, maka pada Kabupaten Magelang menghasilkan sekitar 360 ton sampah per hari. Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa kegiatan pengelolaan sampah sangat penting untuk dilakukan di masyarakat.

Adanya kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Tidar periode Januari hingga Februari 2025 Dusun Sabatan, Desa Ringinanom, Kabupaten Magelang dapat diketahui bahwa masyarakat Dusun Sabatan belum melakukan kegiatan pengelolaan sampah dengan baik. Masyarakat di dusun tersebut cenderung membuang sampah dengan cara dibakar, ditimbun, serta membuang sampah di lahan kosong. Hal tersebut terjadi dikarenakan kurangnya ketersediaan tempat pembuangan sampah yang ada di Dusun Sabatan. Dengan kurangnya perhatian masyarakat akan pengelolaan sampah, maka mahasiswa KKN Universitas Tidar membuat program kerja melalui program sosialisasi pengelolaan dan pemilahan sampah serta pembudidayaan maggot bagi rumah tangga. Selain itu, mahasiswa KKN Universitas Tidar juga membuat program kerja berupa pengadaan bank sampah bagi Dusun Sabatan.

Bank sampah merupakan sistem pengelolaan sampah yang melibatkan proses pengumpulan, pemilahan, dan pengolahan sampah dengan pendekatan ekonomi yang memungkinkan masyarakat memperoleh pendapatannya dari aktivitas bank sampah yang telah dilakukan. Tujuan dan manfaat dari adanya kegiatan bank sampah ini, yaitu sebagai solusi untuk mengurangi jumlah sampah yang berakhir di tempat pembuangan akhir (TPA) melalui proses daur ulang dan pengolahan ulang, meningkatkan kesadaran lingkungan bagi masyarakat, memberikan kesempatan bagi masyarakat untuk mendapatkan pendapatan tambahan melalui penjualan sampah yang dapat didaur ulang, dan mengurangi pencemaran lingkungan serta konservasi sumber daya alam melalui praktik daur ulang (Plastic Smartcities, 2024). Kegiatan utama dalam bank sampah ini dimulai dari pengumpulan sampah dari masyarakat baik dari rumah tangga, sekolah, atau fasilitas umum. Kemudian dilakukan pemilahan sampah baik sampah organik, anorganik, maupun sampah berbahaya. Setelah itu dilakukan pengolahan dan penyimpanan di tempat yang sudah disediakan. Kegiatan selanjutnya yaitu bekerjasama dengan pihak ketiga untuk penjualan dan distribusi, ataupun juga pembuatan produk daur ulang dari sampah yang telah dikumpulkan. Lalu, dilakukan

pemberian insentif kepada setiap nasabah bank sampah yang disertai dengan edukasi dan sosialisasi lanjutan. Setelah semua kegiatan utama berjalan, maka wajib dilakukan pendataan dan monitoring yang berkelanjutan serta melakukan pengembangan komunitas dengan inovasi berkelanjutan.

Program kerja pengadaan bank sampah ini dilakukan di Dusun Sabatan karena masyarakat membutuhkan solusi nyata untuk mengatasi masalah sampah yang terjadi. Dengan adanya bank sampah pada dusun ini diharapkan akan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah yang meningkat serta memberikan dampak positif terhadap sektor lingkungan dan ekonomi. Melalui program ini, masyarakat diharapkan dapat berpartisipasi aktif dalam pengelolaan sampah, menciptakan lingkungan yang lebih bersih, serta meningkatkan kualitas hidup masyarakat di Dusun Sabatan 1 dan 2. Sasaran dari program kegiatan ini, yaitu seluruh warga Dusun Sabatan dengan pemuda dan pemudi Dusun Sabatan 2 yang berperan sebagai pengurus bank sampah.

2. METODE

Program pengadaan bank sampah dilaksanakan pada tanggal 29 Januari 2025 hingga 30 Januari 2025 yang berlokasi di Dusun Sabatan, Desa Ringinanom, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan menggunakan metode kualitatif. Penelitian menggunakan metode kualitatif secara langsung terlibat di lokasi penelitian. Penelitian kualitatif menekankan proses menghasilkan sesuatu. Metode deskriptif adalah suatu pendekatan penelitian yang menggambarkan semua data atau keadaan subjek atau obyek penelitian (individu, lembaga, masyarakat, dan lain-lain) (Sudaryana, 2017).

Penelitian ini menggunakan tiga metode pengumpulan data yaitu wawancara terbuka, survei lapangan, dan *focus group discussion* (FGD). Survei lapangan dilaksanakan untuk mengamati kondisi aktual di lokasi penelitian. Wawancara terbuka melibatkan tiga narasumber utama yaitu kepala dusun, ketua RT 2, dan pengurus karang taruna Dusun Sabatan. FGD difokuskan pada pembahasan pengelolaan sampah di Dusun Sabatan dengan populasi penelitiannya adalah anggota Karang Taruna setempat. Penelitian ini dilaksanakan untuk merumuskan solusi pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan sekaligus berpotensi menciptakan sumber pendapatan baru bagi masyarakat melalui pemanfaatan sampah secara optimal.

Tim Kuliah Kerja Nyata (KKN) mengadakan sosialisasi tentang budidaya maggot *Black Soldier Fly* (BSF) sebagai solusi pengolahan sampah organik sebelum pembentukan

bank sampah. Sosialisasi ini mencakup pengenalan jenis maggot BSF, metode pembudidayaannya, keuntungan finansial, dan peranannya dalam mengurai sampah organik rumah tangga. Maggot memiliki potensi untuk menjadi pakan ternak yang menguntungkan dan alat pengolah sampah organik yang efektif (Wardhana, 2022). Sampah organik bisa dimanfaatkan untuk budidaya magot, sementara sampah anorganik bisa dijual ke bank sampah. Integrasi budidaya maggot BSF dan bank sampah dapat menjadi solusi holistik dalam mengelola limbah rumah tangga secara berkelanjutan.

Kegiatan ini dilaksanakan oleh Tim 2 KKN Desa Ringinanom meliputi tahap persiapan, tahap sosialisasi, tahap pelaksanaan, dan tahap pendampingan.

a. Tahap persiapan

Dalam tahap ini persiapan dilakukan dengan rapat bersama karang taruna, melakukan kunjungan ke TPS 3R, mempersiapkan alat dan bahan untuk sosialisasi, pembuatan desain dan blue print, dan pembelian bahan untuk bank sampah.

b. Tahap sosialisasi

Pada tahapan ini dilaksanakannya sosialisasi sampah dan budidaya maggot.

c. Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan pada kegiatan ini, yaitu pembuatan bank sampah yang bekerja sama dengan karang taruna Dusun Sabatan.

d. Tahap pendampingan

Pada tahap ini dilakukannya pendampingan struktur bank sampah, terutama untuk bendahara dan sekretaris.

3. HASIL

Program bank sampah yang dilaksanakan di Dusun Sabatan, Desa Ringinanom, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang, telah berhasil melalui empat tahapan sistematis, yaitu persiapan, sosialisasi, pelaksanaan, dan pendampingan. Tahapan persiapan dimulai dengan pertemuan bersama Karang Taruna sebagai mitra utama, yang diikuti dengan diskusi mendalam mengenai konsep dan manfaat bank sampah. Pada tahap ini, dilakukan penentuan jenis sampah yang akan dikelola, yaitu sampah kertas, botol plastik, dan kaleng, berdasarkan volume dan potensi nilai ekonominya. Desain bank sampah pun dirancang agar sesuai dengan kondisi lokal dan kebutuhan masyarakat, dengan memperhatikan aksesibilitas dan efisiensi pengelolaan.

Tahap sosialisasi berlangsung dengan pelaksanaan edukasi kepada masyarakat mengenai cara mengelola sampah, termasuk pengenalan tentang budidaya maggot *Black*

Soldier Fly (BSF). Program ini tidak hanya memperkenalkan teknologi baru dalam mengelola sampah organik, tetapi juga memberikan informasi tentang potensi keuntungan dari pengolahan sampah menjadi pakan ternak dan pupuk organik. Hal ini berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pemilahan sampah, sehingga pengelolaan sampah menjadi lebih efisien dan ramah lingkungan.

Pada tahap pelaksanaan, bank sampah didirikan di Dusun Sabatan dengan bantuan Karang Taruna dan anggota KKN Universitas Tidar. Proses pembangunan ini melibatkan pemilihan bahan yang sesuai, baik dari segi ketahanan maupun efisiensi biaya. Setelah bank sampah berdiri, dilakukan pelatihan administrasi dan pengelolaan, termasuk pencatatan transaksi yang melibatkan pemantauan pemasukan dan pengeluaran sampah. Pendirian bank sampah ini bukan hanya sebagai tempat pengumpulan sampah, tetapi juga sebagai pusat pemberdayaan ekonomi dan lingkungan berbasis komunitas.

Tahap pendampingan mengarah pada penguatan struktur organisasi dan sistem administrasi bank sampah. Dalam tahap ini, pengelola diberikan pelatihan agar dapat mengelola bank sampah dengan profesional, termasuk penggunaan buku tabungan dan buku rekapitulasi untuk memudahkan pencatatan transaksi. Program bank sampah ini tidak hanya mengurangi timbunan sampah anorganik, tetapi juga memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat. Dengan adanya sistem pengelolaan yang terorganisir dan dukungan penuh dari masyarakat, bank sampah di Dusun Sabatan diharapkan menjadi model bagi daerah lain di Kabupaten Magelang dalam pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

4. DISKUSI

Bank sampah memegang peranan penting dalam menanggulangi masalah sampah di masyarakat (Eldo et al., 2023). Jika dikelola dengan tepat, bank sampah dapat memiliki nilai ekonomi. Sebagai bagian dari gerakan ekonomi kreatif, bank sampah tidak hanya dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat, tetapi juga berperan dalam mencegah pencemaran lingkungan di masa depan. Program bank sampah ini bertujuan untuk mengurangi volume sampah yang tidak terkelola dengan baik. Selain itu, program ini memberikan solusi yang lebih ramah lingkungan. Manfaat ekonomisnya juga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar. Oleh karena itu, penting bagi masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam pengelolaan sampah. Masyarakat perlu memahami potensi yang dapat diperoleh dari bank sampah. Dengan begitu, kesadaran lingkungan akan semakin meningkat.

Implementasi bank sampah dilakukan melalui empat tahapan sistematis, yaitu tahap persiapan, tahap sosialisasi, tahap pelaksanaan, serta tahap pendampingan. Optimalisasi dari

keempat tahapan ini menghasilkan keberhasilan program yang dapat diuraikan sebagai berikut:

Tabel 1. Tahap Pelaksanaan Kegiatan Budidaya Maggot dan Pembuatan Bank Sampah

No.	Tahapan	Kegiatan	Pelaksanaan	Lokasi
1.	Tahap Persiapan	Rapat bersama karang taruna Dusun Sabatan.	18 Januari 2025	Dusun Sabatan, Kelurahan Ringinanom, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.
		Mengunjungi TPS 3R di Borobudur .	22 Januari 2025	Desa Tuksongo, Kecamatan Borobudur, Kabupaten Magelang.
		Mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk pelaksanaan sosialisasi.	24 Januari 2025	Kelurahan Ringinanom, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.
		Pembuatan desain dan <i>blue print</i> untuk pendirian bank sampah.	25 Januari 2025	Dusun Sabatan, Kelurahan Ringinanom, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.
		Pembelian bahan untuk pendirian bank sampah.	28 Januari 2025	Dusun Sabatan, Kelurahan Ringinanom, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.
2.	Tahap Sosialisasi	Pelaksanaan sosialisasi sampah dan budidaya maggot.	26 Januari 2025	Kelurahan Ringinanom, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.
3.	Tahap Pelaksanaan	Pendirian bank sampah di dusun Sabatan.	29 Januari – 30 Januari 2025	Dusun Sabatan, Kelurahan Ringinanom, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.
4.	Tahap Pendampingan	Pendampingan struktur organisasi bank sampah.	1 Februari 2025	Dusun Sabatan, Kelurahan Ringinanom, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.

Langkah awal dalam perencanaan bank sampah dimulai dengan pertemuan bersama Karang Taruna sebagai mitra utama dalam program ini. Diskusi yang dilakukan berfokus pada pemahaman mendasar terkait konsep bank sampah. Manfaat bank sampah bagi masyarakat juga turut dibahas dalam diskusi ini. Langkah-langkah yang diperlukan dalam proses pembentukannya dijelaskan secara mendetail. Pola pengelolaan sampah yang paling efektif juga menjadi pertimbangan utama. Dengan begitu, program ini dapat berjalan secara berkelanjutan dan memberikan manfaat jangka panjang.



Gambar 1. Diskusi dengan Karang Taruna

Hasil dari diskusi ini menghasilkan kesepakatan bahwa prioritas utama pengolahan sampah difokuskan pada jenis sampah kertas, botol plastik, dan kaleng. Pemilihan jenis sampah ini didasarkan pada jumlah timbunan yang tinggi di masyarakat. Nilai ekonomisnya yang cukup potensial jika dikelola dengan baik juga menjadi pertimbangan. Oleh karena itu, desain bank sampah harus menyesuaikan dengan kondisi di lapangan. Hal ini dilakukan agar proses pengelolaannya dapat berjalan secara optimal. Selain itu, pemilahan sampah yang baik juga berkontribusi terhadap peningkatan kesadaran masyarakat. Kesadaran masyarakat mengenai pentingnya daur ulang semakin meningkat. Dengan adanya sistem pemilahan yang tepat, pengelolaan sampah menjadi lebih efisien. Pada akhirnya, hal ini dapat mengurangi volume sampah yang tidak terkelola dengan baik.



Gambar 2. Kunjungan ke TPS 3R

Salah satu upaya untuk mengoptimalkan pengelolaan sampah di wilayah Ringinanom dilakukannya kunjungan ke TPS 3R. Tujuan utama dari kunjungan ini adalah untuk meminta perizinan kepada pemateri, yang akan melakukan sosialisasi tentang pengelolaan sampah dan budidaya maggot. Kegiatan yang dilakukan di TPS 3R ini adalah langkah kecil menuju

peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Diharapkan pemateri dapat memberikan edukasi menyeluruh kepada masyarakat tentang cara mengelola sampah dan pemanfaatan maggot. Terobosan baru dalam penanganan sampah organik adalah budidaya maggot. Metode ini tidak hanya mengurangi volume sampah tetapi juga menghasilkan produk bernilai tambah seperti pupuk organik dan pakan ternak.



Gambar 3. Persiapan Alat dan Bahan

Keberhasilan sebuah program sosialisasi sangat bergantung pada persiapan yang matang dan sistematis. Tahapan mempersiapkan alat dan bahan menjadi pondasi utama dalam mencapai tujuan transfer pengetahuan kepada masyarakat. Setiap detail persiapan memerlukan perencanaan yang cermat dan terukur. Kualitas persiapan akan menentukan efektivitas penyampaian informasi tentang pengelolaan sampah dan budidaya maggot. Profesionalisme dalam mempersiapkan segala kebutuhan sosialisasi akan memberikan dampak signifikan terhadap antusiasme dan pemahaman peserta.

Persiapan terakhir yang tidak kalah penting adalah memastikan kelengkapan administrasi dan dokumentasi kegiatan. Daftar hadir peserta harus disiapkan dengan rapi dan sistematis. Formulir evaluasi pasca sosialisasi akan membantu mengukur tingkat keberhasilan program yang dilaksanakan. Kamera dokumentasi diperlukan untuk merekam seluruh rangkaian kegiatan sebagai bahan laporan dan arsip. Konten dokumentasi dapat digunakan untuk publikasi lebih lanjut dan promosi program serupa di masa mendatang. Persiapan komprehensif ini akan menjamin terselenggaranya sosialisasi yang berkualitas dan bermakna.



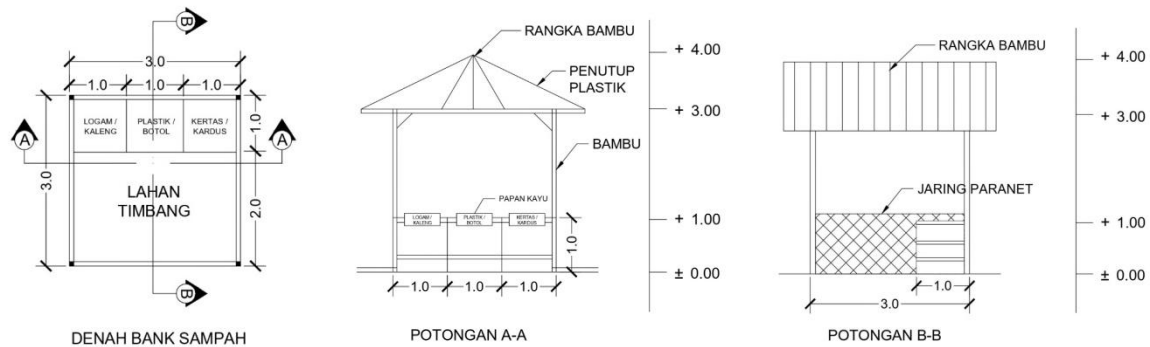
Gambar 4. Pelaksanaan Sosialisasi Sampah dan Budidaya Maggot

Pada saat pelaksanaan sosialisasi maggot dijelaskan mengenai pengenalan jenis maggot BSF, metode pembudidayaannya, keuntungan finansial, dan peranannya dalam mengurangi sampah organik rumah tangga. Istilah "maggot" digunakan untuk menyebut larva lalat *Black Soldier Fly* (BSF) atau *Hermetia illucens*. Lalat ini memiliki siklus hidup dari maggot (larva), prepupa, pupa, dan serangga dewasa, dengan morfologi yang lunak dan berwarna putih atau kekuningan (Fajarwati, 2023). Serangga ini memiliki karakteristik unik yang membedakannya dari jenis serangga pengurai lainnya. Kemampuan larva *Black Soldier Fly* dalam mengurangi sampah organik secara efisien menjadikannya primadona dalam teknologi pengolahan limbah. Fase perkembangan serangga ini memiliki kompleksitas biologis yang menarik untuk dipelajari. Keunggulan *Black Soldier Fly* terletak pada produktivitas dan adaptabilitas dalam berbagai kondisi lingkungan.

Membedakan aliran sampah menjadi dua jalur utama dapat digunakan untuk membangun sistem pengelolaan sampah yang terintegrasi. Sampah anorganik akan dikirim ke bank sampah untuk didaur ulang dan dikomersialisasikan, sedangkan sampah organik akan dikirim ke unit budidaya *Black Soldier Fly* untuk diproses menjadi produk bernilai tambahan. Sampah organik dapat diubah menjadi pakan ternak dan pupuk. Sementara sampah anorganik akan dipilih dan diproses menjadi produk daur ulang, produk kerajinan, dan komoditas yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Integrasi kedua sistem ini menciptakan model pengelolaan sampah berkelanjutan. Masyarakat dapat memperoleh manfaat ekonomi sekaligus berkontribusi pada pengurangan limbah lingkungan. Keduanya penting dalam pemilihan lokasi yang akan digunakan.

Faktor yang menjadi pertimbangan utama untuk pemilihan lokasi. Faktor pertama adalah aksesibilitas. Faktor kedua adalah luas lahan yang memadai. Faktor ketiga adalah kedekatan dengan sumber sampah. Hal ini bertujuan untuk memudahkan proses pengumpulan dan distribusi. Disarankan agar lokasi awal bank sampah berada di dekat rumah pribadi salah

satu pengurus. Lahan milik pribadi atau fasilitas umum yang strategis juga dapat dipertimbangkan. Lokasi tersebut harus memiliki akses jalan yang memadai untuk kendaraan pengangkut sampah. Kedekatan dengan pemukiman warga juga diperlukan agar partisipasi masyarakat lebih mudah terwujud. Jika kedepannya bank sampah berkembang, maka perlu dipertimbangkan lokasi yang lebih luas.



Gambar 5. Desain Bank Sampah

Pada tahap ini, diperkenalkan *blue print* atau cetak biru bank sampah. Cetak biru tersebut dirancang sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Desain bank sampah dibuat dengan mempertimbangkan kondisi lingkungan. Pola pengelolaan sampah yang paling efektif juga menjadi pertimbangan utama. Dengan begitu, program ini dapat berjalan secara berkelanjutan dan memberikan manfaat jangka panjang. Desain dan blueprint bank sampah perlu dirancang dengan mempertimbangkan alur kerja yang efisien. Hal ini mencakup area penerimaan dan pemilahan sampah, zona penyimpanan yang terpisah untuk material logam/kaleng, plastik/botol, dan kertas/kardus. Layout bangunan harus memungkinkan pergerakan material yang lancar dan meminimalkan risiko kontaminasi silang antara berbagai jenis sampah.



Gambar 6. Pembelian Bahan untuk Pembuatan Bank Sampah

Untuk membuat bank sampah, bahan-bahan dibeli dengan mempertimbangkan ketahanan, keamanan, dan efisiensi biaya. Untuk memudahkan proses pengadaan dan pemeliharaan di masa mendatang, pemilihan bahan bangunan ini juga harus mempertimbangkan ketersediaan di pasar lokal. Meskipun mengutamakan kualitas, pengadaan

dilakukan melalui mekanisme yang transparan. Dokumentasi pembelian dan spesifikasi teknis untuk setiap material disimpan dengan baik untuk keperluan pengawasan dan evaluasi di kemudian hari. Hal ini sejalan dengan komitmen untuk menciptakan fasilitas pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan dapat menjadi contoh bagi pengembangan bank sampah di wilayah sekitar.



Gambar 7. Tahap Pembuatan Bank Sampah

Pendirian bank sampah ini dilakukan dengan kerjasama antara karang taruna dan anggota KKN. Kerjasama antara Karang Taruna dan anggota KKN merupakan model pemberdayaan masyarakat yang inovatif dalam pengelolaan sampah. Masing-masing kelompok membawa kontribusi unik dalam proses pendirian bank sampah. Karang Taruna sebagai wadah kepemudaan lokal memberikan pemahaman mendalam tentang karakteristik wilayah dan kebutuhan masyarakat. Anggota KKN membawa perspektif akademis dan pengetahuan terkini tentang teknologi pengelolaan sampah. Karang Taruna bertanggung jawab pada aspek koordinasi masyarakat dan sosialisasi. Anggota KKN fokus pada perencanaan teknis, perhitungan ekonomi, dan strategi pengembangan. Melalui sinergi ini, bank sampah tidak hanya sekadar wadah pengumpulan sampah, tetapi menjadi pusat pemberdayaan ekonomi dan lingkungan berbasis komunitas.

Rumah Bapak Daiman, selaku pengepul, akhirnya dijadikan sebagai prototipe tempat berlangsungnya kegiatan bank sampah. Tempat ini digunakan sebagai pusat aktivitas utama. Aktivitas tersebut meliputi penimbangan, pencatatan, dan pengelolaan sampah yang masuk ke sistem bank sampah. Selain aspek teknis dan lokasi, dilakukan pula pelatihan administrasi pengelolaan bank sampah. Pelatihan ini bertujuan untuk memastikan pengelolaan keuangan berjalan secara transparan. Selain itu, sistem administrasi yang sistematis juga diperlukan. Pelatihan ini mencakup pencatatan administrasi dan pembukuan. Pencatatan ini meliputi pencatatan debit dan kredit. Dengan demikian, setiap transaksi dalam bank sampah dapat terdokumentasi dengan baik.



Gambar 8. Tahap Pendampingan Struktur Organisasi Bank Sampah

Pada tahap ini dilaksanakan pendampingan berupa pencatatan administratif dan melakukan penamaan bank sampah dengan nama “UD SREGEP”. Pencatatan administratif dibuat dalam bentuk buku tabungan dan buku rekapitulasi. Sistem ini memudahkan pengelolaan transaksi. Selain itu, sistem ini memberikan gambaran yang jelas mengenai perkembangan operasional bank sampah. Dengan adanya sistem administrasi yang tertata, pengelola bank sampah dapat dengan mudah memantau pemasukan dan pengeluaran. Setiap transaksi dapat didokumentasikan dengan baik. Pelaporan yang akurat kepada anggota dan masyarakat juga lebih mudah dilakukan. Mahasiswa KKN Universitas Tidar di Dusun Sabatan turut berperan aktif dalam pelatihan administrasi bank sampah. Pelatihan dilakukan secara sederhana agar mudah dipahami oleh warga. Terutama, oleh pengurus yang bertanggung jawab sebagai bendahara.

Pelatihan ini menyesuaikan dengan tingkat pemahaman masyarakat setempat. Dengan demikian, mereka dapat mengelola pencatatan keuangan bank sampah secara mandiri. Dengan adanya pemahaman administrasi yang baik, bank sampah dapat berjalan lebih profesional. Partisipasi masyarakat dalam upaya mengurangi timbunan sampah juga meningkat. Kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah semakin baik. Secara keseluruhan, tahap persiapan dan koordinasi ini menjadi pondasi utama bagi keberlangsungan bank sampah. Perencanaan yang matang juga menjadi faktor kunci dalam keberhasilan program. Struktur pengelolaan yang jelas turut mendukung keberlanjutan bank sampah. Dengan adanya pelatihan yang diberikan kepada pengurus, diharapkan bank sampah dapat beroperasi secara efektif dan memberikan dampak positif bagi lingkungan serta kesejahteraan masyarakat sekitar.

Kegiatan pembuatan bank sampah untuk pengelolaan sampah anorganik yang dilaksanakan di Dusun Sabatan, Desa Ringinanom, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang, telah terlaksana dan terimplementasikan secara optimal. Program ini merupakan salah satu program Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat Dusun Sabatan dalam mengatasi permasalahan sampah anorganik. Inisiatif ini mendapatkan

sambutan dan dukungan positif dari berbagai pihak, termasuk Kepala Dusun, pengurus Karang Taruna, dan warga setempat yang terlibat langsung dalam pengelolaannya. Pelaksanaan program ini juga telah mendorong terbentuknya struktur organisasi pengelola bank sampah yang solid, dengan pembagian tugas dan tanggung jawab yang jelas untuk memastikan keberlanjutan program dalam jangka panjang.



Gambar 9. Bank Sampah UD Sregep

Dengan berjalannya program bank sampah ini, diharapkan dapat menjadi solusi berkelanjutan dalam pengelolaan sampah anorganik di Dusun Sabatan, sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah yang baik demi terciptanya lingkungan yang lebih bersih dan sehat bagi generasi mendatang. Keberhasilan implementasi bank sampah di Dusun Sabatan ini diharapkan dapat menjadi model percontohan bagi dusun-dusun lain di Kabupaten Magelang dalam mengembangkan sistem pengelolaan sampah yang terintegrasi. Melalui sistem pengelolaan yang terorganisir ini, tidak hanya aspek kebersihan lingkungan yang dapat ditingkatkan, tetapi juga berpotensi memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat melalui pengolahan sampah anorganik menjadi produk daur ulang bernilai jual. Dengan dukungan penuh dari berbagai pihak dan semangat gotong royong masyarakat, program bank sampah ini diharapkan dapat terus berkembang dan memberikan dampak positif yang berkelanjutan bagi kesejahteraan warga Dusun Sabatan.

5. KESIMPULAN

Program bank sampah di Dusun Sabatan, Desa Ringinanom, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang telah berhasil diimplementasikan melalui empat tahapan sistematis yang meliputi persiapan, sosialisasi, pelaksanaan, dan pendampingan. Pelaksanaan program dilakukan melalui kolaborasi yang efektif antara mahasiswa KKN Universitas Tidar dengan

Karang Taruna setempat, menciptakan sinergi yang memadukan perspektif akademis dengan pemahaman mendalam tentang karakteristik wilayah. Hasil dari kerjasama ini adalah pendirian bank sampah "UD Sregep" yang berfokus pada pengelolaan tiga jenis sampah utama yaitu logam/kaleng, plastik/botol, dan kertas/kardus. Pemilihan jenis sampah ini didasarkan pada volume timbunan yang tinggi di masyarakat serta potensi nilai ekonomisnya yang cukup menjanjikan. Program ini mendapatkan sambutan dan dukungan positif dari berbagai pihak, termasuk Kepala Dusun, pengurus Karang Taruna, dan warga setempat. Untuk pengabdian selanjutnya besar harapan untuk mengikuti saran berikut ini:

1. Perlu ada evaluasi berkala terhadap bank sampah untuk memastikan keberlanjutan inisiatif dan menemukan area yang perlu diperbaiki.
2. Untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi pengelolaan data, sistem pencatatan administrasi bisa diubah ke digitalisasi.
3. Program edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat perlu dilakukan secara berkelanjutan untuk meningkatkan partisipasi dan kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah.
4. Memperluas kerjasama dengan pengepul besar atau industri daur ulang agar nilai ekonomi dari sampah meningkat.
5. Untuk meningkatkan layanan bank sampah, perlu ditambahkan lebih banyak lokasi bank sampah jika volume sampah yang dikelola semakin lama semakin meningkat.

6. PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terima kasih kepada (1) Rektor Universitas Tidar, (2) Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Tidar, (3) Dosen Pembimbing Lapangan KKN Desa Ringinanom, (4) Teman-Teman Mahasiswa KKN Desa Ringinanom Kelompok 2, (5) Kepala Desa Ringinanom, (6) Kepala Dusun Sabatan, (7) Ketua RT Dusun Sabatan, (8) Ketua RW Dusun Sabatan, dan (9) Karang Taruna Dusun Sabatan yang telah memberikan dukungan dan bantuan sehingga proses pembuatan bank sampah dapat berjalan dengan lancar.

DAFTAR REFERENSI

- Afdhal. (2024). Peran bank sampah dalam memperkuat ekonomi lokal dan membangun lingkungan berkelanjutan. *Saskara: Indonesian Journal of Society Studies*, 4(1), 134–154. <https://doi.org/10.21009/saskara.041.03>
- Alfian, M. R., Rosdianti, A., Nurlima, Z. M., Isbach, G. P., & Rokhani. (2023). Pengadaan bank sampah untuk mengatasi penumpukan sampah desa Jetis, Kabupaten Bondowoso. *Jurnal Inovasi Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(2), 485–492. <https://doi.org/10.54082/jippm.176>

- Andayani, S., Zahra, F., Musafikah, W., & Qibtiyah, M. (2023). Pengadaan bank sampah sebagai strategi pengelolaan sampah di Desa Tamansari Kabupaten Probolinggo. *Jurnal Pengembangan Masyarakat*, 4(4), 7265–7271. Retrieved from www.onlinedoctranslator.com
- Aulia, F. B., Damayanti, A. E., Rahmanto, A. E., Fistiadi, F., Isdianti, Aprihantiani, I., ... Saputra, W. I. (2023). Sosialisasi bank sampah dan pemberdayaan masyarakat dalam pemilahan sampah organik dan anorganik di Dusun Gunung Gempal, Giripeni, Kulon Progo, Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(5), 579–588.
- Dwicahyani, A. R., Radityaningrum, A. D., Novianarenti, E., & Ningsih, E. (2022). Peningkatan pengelolaan bank sampah melalui program pengabdian kepada masyarakat di bank sampah wilayah Simojawar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Aplikasi Teknologi (Adipati)*, 1(1), 22–29. <https://doi.org/10.31284/j.adipati.2022.v1i1.2555>
- Eldo, D. H. A. P., Nuryanto, Isnaeni, Adawiyah, M., Sadar, M., Susilo, H., ... Lutfi, A. F. (2023). Pembentukan bank sampah sebagai solusi pengelolaan sampah di desa. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 4(1), 15–22. <https://doi.org/10.54082/jamsi.1009>
- Fajarwati, D. N. (2023). Kenali manfaat maggot sebagai pengganti pakan ternak. Retrieved from Digitani IPB website: <https://digitani.ipb.ac.id/kenali-manfaat-maggot-sebagai-pengganti-pakan-ternak/>
- Haq, F. F., Khansa, M. R., & Tukiman. (2024). Sosialisasi budidaya maggot untuk pengolahan sampah organik di Kelurahan Sidoklumpuk, Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 370–376.
- Madona, A., Prayoga, Y. G., Syahadah, A. N., Prasetya, N. T., Zuhra, A. N., Larasati, P., ... Fauziana, E. (2023). Pelatihan budidaya maggot dan bank sampah kepada kader kesehatan sebagai upaya pemanfaatan sampah organik di Desa Karanganyar, 478–489.
- Magelang Kab. (2015). Kepedulian terhadap sampah mulai luntur. Retrieved from MagelangKab website: <https://www.magelangkab.go.id/home/detail/kepedulian-terhadap-sampah-mulai-luntur/1320>
- Mauliani, S., Nashrullah, W., Saputro, R. W., Jadmiko, S. D., Dewi, V., Rafli, M., & Sunarno. (2023). Pengadaan bank sampah dalam upaya memfasilitasi pemilahan sampah. (81), 424–429.
- Plastic Smartcities. (2024). Bank sampah: Konsep dan peran dalam pengelolaan lingkungan. Retrieved from Plastic Smartcities website: <https://plasticsmartcities.wwf.id/feature/article/bank-sampah-konsep-dan-peran-dalam-pengelolaan-lingkungan?cv=1>
- Saputro, Y. E., Kismartini, & Syafrudin. (2015). Pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui bank sampah. *Indonesian Journal of Conservation*, 4(1), 83–94.
- Selomo, M., Birawida, A. B., Mallongi, A., & Muammar. (2016). Bank sampah sebagai salah satu solusi penanganan sampah di Kota Makassar. *Jurnal MKMI*, 12(4), 232–240.
- Septiani, R. P. (2022). Bank Sampah Asoka dalam peningkatan pendapatan masyarakat cluster

Ixora. *Balancing: Accountancy Journal*, 2(1), 25–34.
<https://doi.org/10.53990/bjpsa.v2i1.193>

Siregar, H. A., Siregar, N. Y., & Selfia, Y. (2021). Sosialisasi sampah melalui bank sampah untuk menyejahterakan masyarakat di Desa Truko, Jawa Tengah. *JATI EMAS (Jurnal Aplikasi Teknik dan Pengabdian Masyarakat)*, 5(1), 5.
<https://doi.org/10.36339/je.v5i1.406>

Studyanto, A., Pratiwi, S. N., Ali, K. I., Mu'arrifa, M., Azkia, N. Z., Karim, N. M., ... Sanjaya, K. (2022). Sosialisasi pengelolaan sampah dan pengadaan tempat sampah di Desa Adiraja Kecamatan Adipala Kabupaten Cilacap. *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*, 5(2), 1890–1895.

Sudaryana, B. (2017). *Metode penelitian*. Yogyakarta: Deepublish.

Tobing, J. L., Utama, M. K., Septyanda, R. B., Listiyanto, Z., Saputri, F. S., Effendi, K., & Prameswari, S. N. (2024). Sosialisasi budaya pemilahan sampah sebagai langkah menuju lingkungan yang bersih di Kelurahan Warungboto. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi dan Inovasi IPTEKS*, 2(4), 1397–1405.
<https://doi.org/10.59407/jpki2.v2i4.1216>

Wardhana, A. H. (2022). *Budidaya maggot BSF untuk pakan ternak dan pengolahan sampah organik*.