

Replikasi Model Pengelolaan Sampah untuk Inisiasi Desa Mandiri Lingkungan Bakalan Pule Lamongan

Prita Meilanasari*¹, Amanda Dewi Cahyani², Zabrina Haria Yuniar³, Zaddya Rahadatul 'Aisy⁴, Fara Kamila Hudy⁵

^{1,2,3,4}Program Studi Teknik Logistik, Universitas Internasional Semen Indonesia, Gresik 61122

⁵Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Universitas Internasional Semen Indonesia, Gresik 61122

E-mail: ¹prita.meilanasari@uisi.ac.id, ²amanda.cahyani22@student.uisi.ac.id, ³zabrina.yuniar22@student.uisi.ac.id, ⁴zaddya.aisy22@student.uisi.ac.id, ⁵fara.hudy@uisi.ac.id

Abstrak

Permasalahan pengelolaan sampah di Desa Bakalanpule, Lamongan masih menjadi isu penting karena rendahnya kesadaran masyarakat dalam memilah sampah serta keterbatasan infrastruktur desa. Program pengabdian masyarakat ini dipilih sebagai solusi untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga sekaligus memperkenalkan model bank sampah berbasis benchmarking dari desa di Gresik. Metode yang digunakan meliputi observasi lapangan, sosialisasi, demonstrasi pembuatan kompos, serta evaluasi pemahaman masyarakat. Kegiatan dilaksanakan pada 28 Juli 2025 dengan peserta sebanyak 65 orang, mayoritas ibu rumah tangga. Sosialisasi disampaikan melalui presentasi materi, banner workflow diagram bank sampah, serta praktik langsung pembuatan pupuk kompos dari sisa sayuran pasar. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan warga terkait pemilahan sampah, pembuatan kompos, serta pemahaman alur kerja bank sampah. Hambatan berupa keterbatasan fasilitas dapat diatasi dengan dukungan kepala desa dan perangkat desa, sementara antusiasme masyarakat menjadi faktor pendukung utama. Program ini menghasilkan luaran berupa praktik pengolahan sampah rumah tangga, publikasi, dan dokumentasi kegiatan. Dengan demikian, kegiatan pengabdian masyarakat ini terbukti efektif dalam memperkuat kapasitas masyarakat desa dalam mengelola sampah secara berkelanjutan serta mendorong terciptanya praktik ekonomi sirkular di tingkat lokal.

Kata kunci: Pengabdian Masyarakat, Pengelolaan Sampah, Bank Sampah, Sosialisasi, Ekonomi Sirkular

Abstract

Solid waste management issues in Bakalan Pule, Lamongan Regency, remain a significant concern due to low community awareness of waste segregation and limited village infrastructure. This community service program was implemented as a solution to enhance residents' knowledge and skills in household waste management while introducing a waste bank model benchmarked in Gresik. The methods employed included field observation, community outreach activities, composting demonstrations, and evaluation of participants' understanding. The program was conducted on July 28, 2025, involving 65 participants, predominantly housewives. The outreach activities were delivered through material presentations, waste bank workflow diagram banners, and hands-on compost production using vegetable waste from local markets. The results indicated an improvement in community knowledge and skills related to waste segregation, compost production, and understanding of waste bank operational workflows. Challenges related to limited facilities were mitigated through support from the village head and village officials, while strong community enthusiasm served as a key supporting factor. The program generated tangible outputs in the form of household waste processing practices, publications, and activity documentation. Overall, this community service initiative proved effective in strengthening rural

community capacity for sustainable waste management and fostering the development of circular economy practices at the local level.

Keywords: *Community Service, Waste Management, Waste Bank, Community Outreach, Circular Economy*

1. PENDAHULUAN

Masalah pengelolaan sampah menjadi salah satu tantangan lingkungan yang signifikan di Indonesia, termasuk di wilayah Kabupaten Lamongan. Desa Bakalanpule, yang terletak di Kabupaten Lamongan, menghadapi permasalahan serius terkait banyaknya sampah yang dihasilkan, minimnya kesadaran masyarakat dalam pemilahan limbah, serta terbatasnya infrastruktur pengelolaan sampah. Paradigma lama dengan sistem *kumpul angkut buang* masih mendominasi [1], sehingga sampah yang tidak terkelola menimbulkan dampak negatif [2] seperti pencemaran tanah dan air, bau tidak sedap, berkembangnya vektor penyakit, hingga risiko banjir. Peningkatan jumlah penduduk, konsumsi masyarakat, dan kemajuan teknologi berkontribusi pada bertambahnya volume timbunan sampah setiap tahunnya [3]. Data menunjukkan bahwa sampah organik yang tidak terkelola menghasilkan emisi gas metana [4], sementara sampah anorganik seperti plastik berpotensi mencemari lingkungan selama ratusan tahun [5], pembahasan mengenai sampah akan terus dihadapi oleh pemerintah dan masyarakat. Pertambahan jumlah penduduk yang diikuti dengan peningkatan taraf hidup masyarakat perkotaan telah meningkatkan jumlah timbunan sampah serta mengubah komposisi dan karakteristiknya [6]. Kondisi tersebut akan memperberat beban penanganan sampah karena menyebabkan pencemaran lingkungan apabila tidak dilakukan pengelolaan sampah yang baik [7].



Gambar 1. Kondisi Lapangan Desa Bakalanpule

Dari Gambar 1 terkait dengan kondisi lapangan Desa Bakalanpule bahwa diketahui pengolahan pembuangan sampah dalam kondisi belum terkoordinir dengan baik. Dimana diketahui pengambilan sampah dilakukan empat kali dalam seminggu dan terpusat pembuangan di akhir yakni di TPST Samtaku Lamongan dan TPA Tambakrigadung.



Gambar 2. Lokasi TPA dan TPST

Pada Gambar 2 terkait dengan lokasi TPA dan TPST merupakan lokasi terpusat pembuangan sampah dari Desa Bakalanpule. Berdasarkan hasil wawancara dan data di lapangan bahwa diperlukan pendekatan yang tidak hanya berfokus pada pengangkutan dan pembuangan, tetapi

juga mengedepankan edukasi, partisipasi aktif masyarakat, serta inovasi dalam pengolahan sampah. Salah satu upaya yang telah dilakukan adalah melalui kegiatan pengabdian masyarakat berupa, pelatihan pembuatan pupuk kompos dari limbah rumah tangga, dan percontohan budidaya maggot. Kegiatan ini menunjukkan penyuluhan hasil positif, di mana masyarakat mulai menerapkan pemisahan sampah dan tertarik mengembangkan solusi pengelolaan limbah berbasis ekonomi sirkular [8].



Gambar 3. Benchmarking dengan desa di Gresik



Gambar 4. Survey Benchmarking Pengolahan Sampah

Oleh karena itu, dari latar belakang permasalahan tersebut dilakukan *benchmarking* dengan desa yang sudah ter integritas terkait dengan pengelolaan sampahnya yakni berlokasi di Kabupaten Gresik dimana memiliki sejumlah keunggulan yang dapat dijadikan pembanding dan inspirasi bagi Lamongan. Pada Gambar 3 merupakan proses *benchmarking di desa* yang ada di Gresik. Selain itu, Gresik dikenal sebagai pusat industri dan perdagangan yang telah menerapkan berbagai inovasi pengelolaan lingkungan, termasuk program daur ulang berbasis masyarakat, pengolahan limbah organik menjadi kompos skala besar, dan penerapan *waste bank* di beberapa kecamatan. Gambar 4 merupakan survey lokasi proses pengolahan sampah yang sudah ter integritas, keberhasilan Gresik dalam mendorong partisipasi publik, membangun kemitraan dengan sektor swasta, dan memanfaatkan teknologi tepat guna menjadi bukti bahwa kolaborasi lintas sektor mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah. Dengan mempelajari permasalahan di Lamongan dan membandingkannya dengan praktik unggul di Gresik, penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi strategis untuk mengembangkan model pengelolaan sampah yang berkelanjutan, berbasis masyarakat, dan memiliki nilai ekonomi.



Gambar 5. Produk Hasil Integritas Model Pengolahan Sampah

Seperti pada Gambar 5 merupakan salah satu produk dari desa tersebut, dimana dapat menciptakan sebuah inovasi produk ramah lingkungan yakni sabun cair *eco enzyme* yang berbahan baku dari sampah atau limbah organik yang masih bisa diolah atau dalam kondisi yang *fresh* seperti kulit buah yang diproses melalui tahapan fermentasi dan penambahan bahan kimia untuk penunjang produk jadi. Selain itu ada produk kompos, dimana dalam hal ini pengolahan sampah juga diproses menjadi pupuk kompos yang memiliki manfaat bagi peningkatan kualitas tanah dan produktivitas pertanian masyarakat [9]. Melalui pendekatan ini, sampah rumah tangga yang semula hanya dianggap sebagai limbah dapat diubah menjadi produk bernilai guna, sekaligus mendorong terciptanya ekonomi sirkular di tingkat desa. Keberhasilan integrasi proses pengolahan sampah yang telah diterapkan di salah satu desa di Kabupaten Gresik diharapkan dapat direplikasi dan diterapkan pula di Desa Bakalanpule, Lamongan. Dengan demikian, masyarakat tidak hanya memperoleh manfaat lingkungan berupa berkurangnya timbunan sampah, tetapi juga manfaat sosial-ekonomi melalui pemanfaatan produk kompos sebagai sumber pendapatan tambahan serta penguatan kemandirian desa dalam mengelola limbah secara berkelanjutan.

2. METODE

Desa Bakalanpule dipilih sebagai lokasi pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat oleh tim Pengabdian dari Universitas Internasional Semen Indonesia. Pemilihan lokasi pengabdian ini didasarkan pada kebutuhan dalam pengelolaan sampah organik masyarakat di desa tersebut serta rekomendasi dari berbagai sumber yang menunjukkan bahwa Desa Bakalanpule memiliki potensi besar untuk penerapan sosialisasi dalam pengolahan sampah dalam skala rumah tangga. Subjek pengabdian ini adalah masyarakat desa Bakalanpule, dengan fokus pada kelompok warga yang terlibat dalam pengelolaan sampah. Perlakuan pada sosialisasi di desa Bakalanpule yang telah menjadi mitra dan akan bertugas dalam mengikuti seluruh kegiatan pengabdian masyarakat dan mendukung beberapa aspek untuk memastikan kesuksesan program. Kegiatan ini dilakukan pada dari bulan Januari hingga Desember 2025.

Program pengabdian ini menggunakan beberapa metode untuk memaksimalkan hasil yang dicapai seperti yang terlihat pada Gambar 6. Poin utama metode yang digunakan meliputi observasi, sosialisasi, dan evaluasi [10]. Selain tahap tersebut, juga melakukan pengamatan pada aktivis lingkungan di daerah Gresik serta pembelajaran secara langsung pada desa Gending dalam penerapan *integrated farming* pada suatu desa. Pada tahap observasi, dilakukan analisis untuk mengetahui kondisi awal dari pengelolaan sampah organik dan tantangan yang ada di desa. Selain itu, kami juga melakukan observasi pada TPA serta TPST yang berada di Lamongan sebagai salah satu tujuan akhir dari pembuangan di desa Bakalanpule. Sosialisasi merupakan bagian inti dari program ini, yang memastikan bahwa masyarakat mendapatkan informasi dan keterampilan yang diperlukan tentang teknik pengolahan sampah organik dengan program maggot dan juga pembuatan pupuk kompos. Evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas program secara keseluruhan dan mengidentifikasi area-area yang perlu perbaikan.



Gambar 6. Alur Pelaksanaan Metode Sosialisasi

1. Perencanaan dan Identifikasi Masalah

Dilakukan pemetaan awal kondisi desa melalui wawancara dengan perangkat desa, observasi lapangan, serta pengumpulan data sekunder dari TPST Samtaku Lamongan dan TPA Tambakrigadung. Identifikasi meliputi jenis, volume, dan karakteristik sampah, kebiasaan masyarakat dalam pembuangan, serta kendala yang dihadapi. Analisis kebutuhan masyarakat dilakukan dengan pendekatan *need assessment* untuk memastikan kegiatan yang dilaksanakan relevan dan solutif [11].

2. Observasi dan Benchmarking

Observasi dilakukan untuk memahami kondisi awal pengelolaan sampah organik di desa Bakalanpule serta kebiasaan dan tantangan yang dihadapi oleh masyarakat. Proses observasi melibatkan kunjungan lapangan ke lokasi yang digunakan untuk tujuan mengidentifikasi sistem pengumpulan dan pengolahan sampah organik yang sudah ada [12] serta kepada TPS ataupun TPST di daerah Lamongan yang menjadi tujuan akhir pembuangan dari desa Bakalanpule. Observasi yang dilakukan pada TPS dan TPST Tambakrigadung di Lamongan digunakan sebagai bahan dasar dalam melakukan sosialisasi dalam pengolahan sampah organik yang dapat dimulai dari skala rumah tangga. Kegiatan ini dilakukan di bulan Februari hingga Maret. Data yang dikumpulkan meliputi jenis sampah organik yang dihasilkan, cara pengumpulannya, serta permasalahan yang dihadapi dalam proses pengolahan sampah dalam skala rumah tangga. Kegiatan *benchmarking* dilakukan ke salah satu desa di Kabupaten Gresik yang telah berhasil mengimplementasikan pengelolaan sampah berbasis masyarakat. *Benchmarking* ini bertujuan untuk memperoleh model terbaik (*best practice*) [13] yang dapat direplikasi di Desa Bakalanpule, Lamongan.

3. Sosialisasi

Sosialisasi dilakukan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat desa Bakalanpule [14] mengenai teknik pengolahan sampah organik dengan membuat pupuk organik. Kegiatan ini dilakukan di bulan Juli dan kegiatan sosialisasi mencakup penyampaian materi edukasi mengenai pemilahan sampah organik berskala rumah tangga, perbedaan antara sampah organik dan anorganik, cara pembuatan pupuk organik berskala rumah tangga dan materi ini disampaikan menggunakan slide presentasi serta demonstrasi secara langsung. Demonstrasi praktek secara langsung kepada masyarakat dilibatkan secara langsung dalam praktik pembuatan pupuk kompos dari limbah organik rumah tangga dan sisa sayuran pasar serta penggunaan *starter* kompos hasil uji coba sebelumnya dipraktikkan untuk mempercepat proses dekomposisi.

4. Monitoring dan Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas kegiatan sosialisasi dan implementasi pembuatan pupuk dalam menangani persoalan sampah di desa Bakalanpule [15]. Kegiatan ini dilakukan di Juli dan Agustus 2025 dengan melakukan survei kepada lokasi peserta sosialisasi untuk memperoleh umpan balik mengenai materi yang telah disampaikan, metode pelatihan, dan tingkat pemahaman peserta. Survei dilakukan sebelum dan sesudah sosialisasi untuk mengukur perubahan pengetahuan dan sikap peserta. Monitoring lanjutan dilakukan melalui kunjungan berkala ke rumah-rumah peserta untuk melihat implementasi pemilahan dan pengolahan sampah. Indikator keberhasilan meliputi: peningkatan pemahaman masyarakat, partisipasi dalam praktik pemilahan, serta minat dalam menginisiasi bank sampah desa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Kegiatan program pengabdian masyarakat di desa Bakalanpule, Lamongan telah berjalan dengan baik. Kegiatan tersebut dilaksanakan pada hari Senin, 28 Juli 2025 berupa sosialisasi atau penyuluhan untuk mengedukasi dan memberikan pemahaman mengenai materi pengolahan sampah skala rumah tangga. Materi tersebut menjelaskan mengenai jenis-jenis sampah skala rumah tangga, cara pengolahan sampah tiap jenis nya, cara pembuatan kompos, serta cara kerja

dari bank sampah. Peserta yang hadir dalam kegiatan ini sebanyak 65 orang yang terdiri dari ibu-ibu rumah tangga yang ada di daerah Bakalanpule, Lamongan. Tim sosialisasi juga memberikan banner *workflow* diagram dari bank sampah pada salah satu desa di Gresik yang sudah berjalan dengan baik sebagai harapan tim sosialisasi warga Bakalanpule, Lamongan yang belum paham dan belum mengikuti sosialisasi yang telah dilaksanakan dapat teredukasi melalui *workflow* diagram bank sampah yang diberikan. Pemberian banner *workflow* bank sampah dapat dilihat pada Gambar 7. Berdasarkan Gambar 7 penyerahan *workflow* diagram bank sampah diterima oleh ibu-ibu PKK di balai desa. Adapun dokumentasi kegiatan sosialisasi yang dilakukan di desa Bakalanpule, Lamongan disajikan pada Gambar 8. Sosialisasi berlangsung di rumah kepala desa Bakalanpule, Lamongan. Selain pemeparan materi, kegiatan sosialisasi juga terdapat demonstrasi pembuat pupuk kompos dari bahan sayuran sisa atau sayuran busuk yang dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 7. Penyerahan *Workflow* Diagram Bank Sampah



Gambar 8. Kegiatan Sosialisasi Pengabdian Masyarakat di Bakalanpule Lamongan

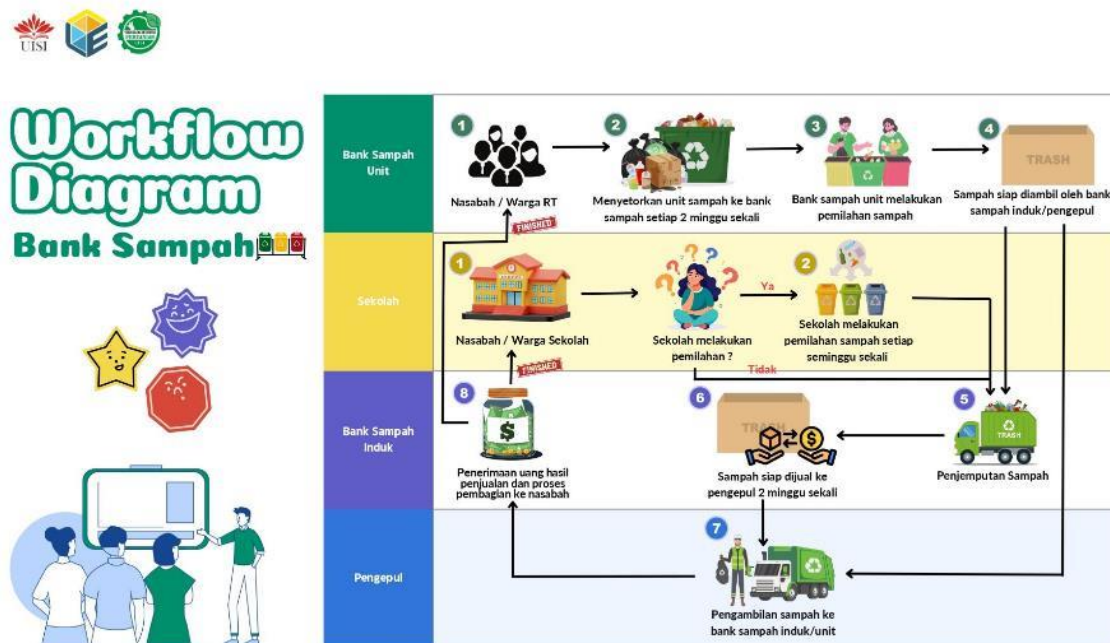


Gambar 9. Demonstrasi Pembuatan Kompos

Dapat dilihat pada Gambar 9 yang merupakan proses demonstrasi pembuatan kompos dari sampah organik. Sampah organik yang digunakan disini menggunakan sisa sayuran yang menjadi sampah di pasar. Selain sayur sisa, tim sosialisasi juga menggunakan kompos hasil trial and error sebagai *starter* awal. Kegiatan ini memberi manfaat bagi masyarakat Bakalanpule, Lamongan yakni meningkatnya pengetahuan mengenai pengolahan sampah skala rumah tangga. Masyarakat sangat antusias selama sosialisasi, dengan partisipasi aktif selama proses sosialisasi menggali lebih dalam bagaimana alur dari awal membentuk bank sampah. Pelaksanaan pengabdian masyarakat menghadapi beberapa faktor penghambat, seperti keterbatasan fasilitas sosialisasi seperti lokasi dan tempat duduk. Namun, faktor pendukung berupa antusias dan keinginan masyarakat yang kuat untuk mengikuti sosialisasi sangat membantu. Hambatan tersebut dibantu oleh kepala desa yang sukarela menjadikan halaman rumahnya sebagai lokasi sosialisasi dan mengkoordinasikan perangkat desa untuk dibantu carikan tempat duduknya. Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilaksanakan, tercatat sebanyak 50 peserta hadir dan mengikuti rangkaian acara. Dari jumlah tersebut, sekitar 70% peserta menunjukkan keaktifan yang tinggi dalam forum melalui diskusi interaktif serta praktik langsung di lapangan. Tingkat partisipasi ini mencerminkan antusiasme peserta dalam memahami dan menerapkan materi yang diberikan. Selain itu, hasil evaluasi menunjukkan bahwa 50% peserta melanjutkan praktik secara mandiri di rumah masing-masing sebagai bentuk pembelajaran.

3.2 Pembahasan

Workflow diagram bank sampah yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Bakalanpule merupakan hasil *benchmarking* dari salah satu desa di Gresik. Workflow diagram lebih detail dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Workflow Diagram Bank Sampah

Diagram Gambar 10. ini menggambarkan alur kerja pengelolaan sampah mulai dari tahap pemilahan di tingkat rumah tangga dan sekolah, penyetoran ke Bank Sampah Unit (BSU), pengolahan di Bank Sampah Induk (BSI), hingga penjualan ke pengepul setiap dua minggu sekali. Pada tahap awal, warga rumah tangga dan sekolah berperan penting sebagai nasabah dengan melakukan pemilahan sampah organik maupun anorganik sejak dari sumber. Pemilahan di sekolah bahkan dijadwalkan secara rutin setiap minggu, yang sekaligus menjadi media edukasi bagi peserta didik dalam menanamkan kebiasaan 3R (*reduce, reuse, recycle*) sejak dini. Setelah

dilakukan pemilahan, sampah kemudian disetorkan ke BSU. Pada tahap ini, sampah ditimbang dan dicatat dalam buku tabungan nasabah maupun buku besar administrasi bank sampah. Pencatatan ini menjadi bagian dari tata kelola wajib sesuai regulasi, karena transparansi keuangan dan keterlacakan volume sampah sangat menentukan keberlanjutan program. Sistem pencatatan manual dengan buku tabungan atau aplikasi digital diperbolehkan sebagaimana diatur dalam *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah* [16]. Selanjutnya, sampah yang telah terkumpul di BSU dikirimkan ke BSI untuk dilakukan pengelompokan lebih lanjut. BSI berfungsi sebagai pusat agregasi dan memiliki skala pemasaran yang lebih luas, sehingga dapat meningkatkan posisi tawar harga saat bertransaksi dengan pengepul atau pelaku industri daur ulang [16].

Penjualan sampah terpilah dilakukan secara berkala, yakni setiap dua minggu sekali. Pengaturan ritme ini dipilih untuk mencegah penumpukan sampah di gudang BSU maupun BSI, menjaga kualitas material yang memiliki daya jual tinggi, serta memastikan arus kas tetap lancar. Praktik pengaturan jadwal seperti ini juga sesuai dengan arahan regulasi yang mendorong adanya SOP mengenai mekanisme pengumpulan, penjadwalan, dan pencatatan [16]. Dari hasil penjualan, keuntungan kemudian didistribusikan kembali kepada nasabah melalui sistem tabungan. Arus balik keuangan ini tidak hanya memberikan manfaat ekonomi secara langsung, tetapi juga menjadi insentif sosial agar masyarakat semakin giat dalam memilah dan menyeter sampah. Sistem tabungan sampah telah terbukti efektif meningkatkan partisipasi masyarakat, sebagaimana dijelaskan dalam *Pedoman Pembentukan dan Pengelolaan Bank Sampah* [17]. Selain itu, regulasi juga mewajibkan pengelola bank sampah untuk membuat laporan berkala yang mencakup jumlah dan jenis sampah yang terpilah, kondisi fasilitas, serta mekanisme tata kelola. Laporan ini tidak hanya menjadi bentuk akuntabilitas, tetapi juga prasyarat bagi bank sampah untuk mendapatkan insentif atau dukungan dari pemerintah daerah. Dalam konteks diagram, hal ini berkaitan dengan pelaporan yang dilakukan oleh BSI tanpa melakukan penjumlahan ganda dari BSU di bawahnya, sehingga data yang dilaporkan lebih akurat dan dapat digunakan sebagai dasar perumusan kebijakan pengelolaan sampah tingkat desa maupun kabupaten [16]. Dengan demikian, workflow diagram yang disampaikan dalam sosialisasi ini bukan hanya alat visual, melainkan juga panduan praktis yang sudah teruji melalui regulasi dan praktik terbaik, sehingga dapat direplikasi secara efektif di Desa Bakalanpule.

Perancangan konsep sosialisasi di Desa Bakalanpule disusun dengan mempertimbangkan kondisi masyarakat yang sebagian besar berprofesi sebagai ibu rumah tangga. Oleh karena itu, materi difokuskan pada pengolahan sampah skala rumah tangga, seperti pemilahan sampah organik dan anorganik, cara pembuatan kompos dari sisa sayuran, serta penjelasan alur kerja bank sampah. Konsep ini dirancang agar tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga aplikatif dengan adanya sesi demonstrasi pembuatan kompos. Selain itu, tim pengabdian juga menambahkan media edukasi berupa banner workflow diagram bank sampah sehingga informasi dapat lebih mudah dipahami, termasuk bagi warga yang tidak mengikuti sosialisasi secara langsung. Desain sosialisasi ini menekankan pada interaktivitas, keterlibatan peserta, serta penggunaan bahasa sederhana agar pesan yang disampaikan lebih mudah diterima oleh masyarakat lokal. Pelaksanaan sosialisasi pada 28 Juli 2025 berlangsung di rumah Kepala Desa Bakalanpule, yang secara sukarela menyediakan lokasi sebagai alternatif mengingat keterbatasan fasilitas balai desa. Kegiatan dihadiri oleh 65 peserta, mayoritas ibu-ibu PKK, yang menunjukkan antusiasme tinggi dalam mengikuti materi. Proses sosialisasi tidak hanya berupa pemaparan, tetapi juga dilengkapi dengan sesi tanya jawab serta demonstrasi pembuatan pupuk kompos menggunakan sisa sayuran pasar dan starter kompos hasil uji coba sebelumnya. Dokumentasi kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat aktif bertanya terkait mekanisme pembentukan bank sampah dan cara mengelola hasil penjualannya. Faktor penghambat berupa keterbatasan tempat duduk dan sarana sosialisasi berhasil diatasi dengan dukungan kepala desa dan perangkat desa yang menyediakan fasilitas tambahan. Dari kegiatan ini, dapat dilihat adanya peningkatan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya pengolahan sampah rumah tangga serta minat untuk merealisasikan bank sampah sebagai solusi pengelolaan lingkungan yang lebih baik di Desa Bakalanpule.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Bakalanpule, Lamongan mampu meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah skala rumah tangga, khususnya melalui pemilahan sampah, pembuatan pupuk kompos, serta pemahaman alur kerja bank sampah. Partisipasi aktif ibu-ibu PKK menunjukkan adanya antusiasme tinggi, sementara penggunaan metode sosialisasi interaktif yang dilengkapi demonstrasi langsung menjadikan materi lebih aplikatif dan mudah diterima. Benchmarking ke desa di Gresik memberikan inspirasi nyata bahwa pengelolaan sampah terpadu dapat dijalankan dengan baik jika melibatkan kolaborasi masyarakat, pemerintah, dan sektor swasta. Namun demikian, keterbatasan fasilitas sosialisasi serta ketergantungan pada TPA/TPST menunjukkan bahwa pengelolaan sampah di Desa Bakalanpule masih perlu ditingkatkan dari sisi kelembagaan dan infrastruktur. Ke depan, desa ini berpeluang mengembangkan model bank sampah secara formal, memperkuat infrastruktur pengolahan, dan mengembangkan produk bernilai ekonomi seperti kompos dan eco enzyme, sehingga tercipta ekosistem ekonomi sirkular yang berkelanjutan.

Adapun hal yang diperoleh dari kegiatan ini yakni masyarakat mampu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pengelolaan sampah rumah tangga, selain itu mampu meningkatkan keterampilan masyarakat dalam pembuatan pupuk kompos dan pemilahan sampah. Disisi lain mampu meningkatkan peluang penerapan ekonomi sirkular melalui pengolahan limbah organik menjadi produk bernilai guna. Selain itu dalam kegiatan ini memiliki kelebihan yakni dalam kegiatan sosialisasi yang interaktif dan aplikatif dengan demonstrasi langsung. Sehingga partisipasi masyarakat tinggi, terutama kelompok ibu rumah tangga, dukungan kepala desa dan perangkat desa yang memfasilitasi kegiatan. Selain itu adanya benchmarking desa percontohan sebagai inspirasi nyata.

Sehingga dari kegiatan ini harapannya adanya penerapan bank sampah secara penuh dengan kelembagaan dan SOP. Dilanjutkan dengan penguatan infrastruktur desa dalam pemilahan dan pengolahan sampah. Selain itu adanya diversifikasi produk bernilai ekonomi dari limbah (eco enzyme, kerajinan plastik, briket organik) dan adanya peningkatan kolaborasi dengan pemerintah daerah dan sektor swasta. Sehingga untuk penelitian lanjutan berbasis data kuantitatif (volume sampah berkurang, pendapatan tambahan, penurunan emisi).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Internasional Semen Indonesia melalui program hibah internal desa binaan 2025, Pemerintah Desa Bakalanpule, Lamongan, khususnya Kepala Desa beserta perangkat desa, Ibu-ibu PKK dan masyarakat Desa Bakalanpule atas antusiasme dan partisipasi aktifnya selama kegiatan berlangsung. Selain itu, terima kasih juga disampaikan kepada desa mitra yaitu Desa Gending di Kabupaten Gresik yang telah menjadi lokasi benchmarking sehingga memberikan inspirasi nyata dalam penerapan model pengelolaan sampah terpadu berbasis masyarakat. Tanpa dukungan dari berbagai pihak tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini tidak akan dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Trisanti, E. Hendarto, dan E. Suyanto, "Dinamika Pengelolaan Sampah: Studi Kasus Sistem Hanggar di Kabupaten Banyumas".
- [2] A. P. Utami, N. N. A. Pane, dan A. Hasibuan, "Analisis Dampak Limbah/Sampah Rumah Tangga terhadap Pencemaran Lingkungan Hidup," *Cross-border*, vol. 6, no. 2, hlm. 1107–1112, 2023.
- [3] Y. S. Pambudi dan P. Adab, *Mencapai pengelolaan sampah perkotaan berkelanjutan: Panduan lengkap*. Penerbit Adab, 2023.
- [4] M. Ridho, "Estimasi Emisi Gas Rumah Kaca (GRK) Kegiatan Pengelolaan Sampah di Kelurahan Karang Joang, Balikpapan," 2021.

- [5] S. M. Harimurti *dkk.*, “Pengolahan sampah anorganik: Pengabdian Masyarakat Mahasiswa pada Era Tatanan Kehidupan Baru,” *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, vol. 3, hlm. 565–572, 2020.
- [6] C. W. Purnomo, *Solusi pengelolaan sampah Kota*. Ugm Press, 2021.
- [7] Sulastri Putri Imani, Agisni Setiawati, Lutfia Oktaviani, Hertien Koosbandiah Surtikanti, dan Didik Priyandoko, “Bakteri dalam Proses Produksi Gas Metana dari Tumpukan Sampah Organik: Kajian pustaka,” *Bioculture*, vol. 1, no. 2, Jan 2024, doi: 10.61511/bioculture.v1i2.2024.370.
- [8] T. R. Izzalqurny, A. F. F. Yanto, A. D. Pahrany, dan R. A. Ferdiansyah, “Sosialisasi Pengolahan Sampah Organik dengan Maggot di Desa Jatirejoyoso”.
- [9] N. F. Sagitarini dan N. M. A. R. Dewi, “Pemanfaatan Sampah sebagai Bahan Pembuatan Pupuk Kompos Organik untuk Menjaga Kelestarian Tumbuh-Tumbuhan di Desa Nyiur Tebel,” *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, vol. 6, no. 2, hlm. 225–230, 2023.
- [10] J. Friadi, “Sosialisasi dan Penyuluhan Strategi Pemasaran Digital pada UMKM Baby Smart Bubur Bayi Berbasis E-commerce,” *Jurnal Pengabdian Bareleng*, vol. 4, no. 1, hlm. 71–77, 2022.
- [11] A. Zunaiddi, “Metodologi Pengabdian Kepada Masyarakat Pendekatan Praktis untuk Memberdayakan Komunitas,” 2024.
- [12] S. A. Dewi, M. A. Fayyadh, R. Fauzi, N. Halizah, dan I. Rifa, “Penerapan Sosialisasi Pengelolaan Sampah Organik Kepada Masyarakat Rukun Warga 04 Desa Pakuhaji,” *PROCEEDINGS UIN SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG*, vol. 6, no. 1, hlm. 1–12, 2025.
- [13] M. I. Cerdas, “Benchmarking Pengembangan Sistem Informasi dalam Model Iklim Cerdas di Kabupaten Indramayu, Jawa Barat untuk Mendukung Ketahanan Pangan Nasional”.
- [14] B. Sekarningrum, Y. S. Sugandi, dan D. Yunita, “Sosialisasi dan Edukasi Kangpisman (Kurangi, Pisahkan dan Manfaatkan Sampah),” *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 3, no. 1, hlm. 73, 2020.
- [15] N. Hapsari, “Evaluasi Program Pengolahan Sampah Berskala Keluarga di Kelurahan Tembalang,” *Teknik PWK (Perencanaan Wilayah Kota)*, vol. 3, no. 1, hlm. 165–176, 2014.
- [16] “Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2021.”
- [17] “Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2012.”