

Pemberdayaan masyarakat melalui inisiasi bank sampah

Eksa Rusdiyana^{1*}, Sugihardjo², Retno Setyowati³, Widiyanto⁴, Eny Lestari⁵

¹Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia, email: eksarusdiyana@staff.uns.ac.id

²Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia, email: sugihardjo@staff.uns.ac.id

³Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia, email: retnosetyowati@staff.uns.ac.id

⁴Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia, email: widiyanto@staff.uns.ac.id

⁵Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia, email: enylestari@staff.uns.ac.id

*Koresponden penulis

Info Artikel

Riwayat Artikel

Diajukan: 2023-12-26

Diterima: 2024-07-29

Diterbitkan: 2024-08-16

Keywords:

waste bank; waste; partisipation; PKK; household

Kata Kunci:

bank sampah; sampah; partisipasi; PKK; rumah tangga



Lisensi: cc-by-sa

Copyright © 2024 Eksa Rusdiyana, Sugihardjo, Retno Setyowati, Widiyanto, Eny Lestari

ABSTRACT

Implementing the principles of reduce, reuse, and recycle through waste banks has not been widely developed. Initiation of waste banks faces various obstacles due to the lack of ecological literacy about waste and the lack of waste bank activists themselves. Community development in Dusun Kepuh aims to strengthen ecology literacy on waste problems and initiate a village-level waste bank. The method of approach used is participatory rural appraisal (PRA) with the partner community PKK group. Improving the knowledge and attitude of waste literacy partners used a group approach with counseling techniques. The materials provided include (1) Education on waste problems, (2) Mapping household behavior toward waste, and (3) Urgency of the existence of waste banks. As for improving waste bank management, practical techniques, mentoring, waste operations, comparative studies, and monitoring and evaluation were used. The results showed that (1) Based on the waste utilization map, some PKK households have tried to utilize several types of waste. (2) The initiation of the waste bank is expected to strengthen the behavior of PKK households in waste utilization, as seen from the increased participation of PKK members in waste bank operational activities, and the administrators have the skills to run the waste bank.

ABSTRAK

Implementasi prinsip pemilahan sampah reduce, reuse, dan recycle melalui bank sampah belum banyak berkembang di masyarakat. Inisiasi bank sampah masih dihadapkan dengan berbagai kendala seperti literasi ekologi tentang sampah yang masih kurang serta minimnya tenaga penggerak bank sampah itu sendiri. Kegiatan pengabdian masyarakat di Dusun Kepuh ini bertujuan menguatkan literasi ekologi permasalahan sampah serta menginisiasi bank sampah tingkat desa. Metode pendekatan yang digunakan adalah participatory rural appraisal (PRA) dengan masyarakat mitra kelompok PKK. Dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan sikap mitra terkait literasi sampah digunakan pendekatan kelompok dengan teknik penyuluhan. Materi penyuluhan yang diberikan meliputi: (1) Edukasi masalah sampah, (2) Pemetaan perilaku rumah tangga terhadap sampah, serta (3) Urgensi keberadaan bank sampah. Sedangkan untuk meningkatkan keterampilan pengelolaan bank sampah dilakukan dengan teknik praktek, pendampingan, operasional bank sampah, studi banding, serta monitoring dan evaluasi terhadap keberjalanan program bank sampah. Berdasarkan program yang telah terlaksana, diperoleh hasil yaitu; (1) Berdasarkan peta pemanfaatan sampah, sebagian kecil rumah tangga PKK sudah berupaya memanfaatkan sampah jenis tertentu. (2) Inisiasi bank sampah diharapkan mampu menguatkan perilaku rumah tangga PKK dalam memanfaatkan

sampah, hal ini terlihat dari adanya peningkatan partisipasi anggota PKK dalam kegiatan operasional bank sampah, serta para pengurus telah memiliki ketrampilan dalam menjalankan bank sampah.

Cara mensitasi artikel:

Rusdiyana, E., Sugihardjo, Setyowati, R., Widiyanto, & Lestari, E. (2024). Pemberdayaan masyarakat melalui inisiasi bank sampah. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 7(3), 703-719. <https://doi.org/10.33474/jipemas.v7i3.21259>

PENDAHULUAN

Penerapan Undang-Undang Nomor 18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah (UUPS) dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 13 tahun 2012 tentang pedoman pelaksanaan *reduce, reuse, dan recycle* melalui bank sampah sudah lama dimulai, namun di masyarakat belum terlihat banyak kemajuan. Bank sampah tidak hanya didirikan untuk menyimpan sampah, tetapi juga untuk memperoleh keuntungan ekonomi langsung dari bersahabat dengan sampah (Rusdiyana et al., 2020; Wardani et al., 2020). Diharapkan bahwa bank sampah akan membantu pemerintah menangani sampah dan meningkatkan ekonomi masyarakat. Sampah adalah limbah padat dari pekerjaan rumah tangga yang dikumpulkan di tempat pembuangan akhir dan berakhir menjadi barang yang tidak bermanfaat. Dengan populasi lebih dari 550.000 orang, satu orang rata-rata membuang 0,5 kg sampah per hari. Ini menunjukkan bahwa rata-rata 275 ton sampah kota dihasilkan dan dibuang ke TPA setiap hari (Hakim, 2019).

Meningkatnya volume sampah menjadi sebuah permasalahan jika tidak segera diatasi. Hal ini sangat dirasakan oleh masyarakat di sekitar tempat pembuangan akhir (TPA) Putri Cempo, Solo yang setiap hari mengalami polusi bau tidak sedap dari lokasi TPA. Dusun Kepuh merupakan wilayah yang berada pada radius 3 km dari TPA Putri Cempo, hampir 30 orang penduduknya bekerja sebagai tenaga pengangkut sampah resmi di Kota Solo maupun pemungut sampah di TPA Putri Cempo. Mengutip dari M (40 tahun, Pemungut Sampah di TPA Putri Cempo yang juga tinggal di Dusun Kepuh), menyampaikan bahwa “TPA Putri Cempo menjadi sumber polusi namun juga sumber kehidupan bagi pengepul sampah” (Wawancara mitra, 15 Januari 2023). M bersama 30 masyarakat di Dusun Kepuh setiap hari mampu memungut sampah yang masih bernilai ekonomi (plastik, botol, kardus dan sampah lainnya) dan dibawa pulang untuk dipilah lebih lanjut untuk meningkatkan nilai ekonominya. Dalam 1-2 bulan, 1 truk sampah bisa dihasilkan dari masing-masing rumah pemungut sampah tersebut dengan kisaran pendapatan bisa mencapai 1 juta rupiah. Namun, semangat memanfaatkan sampah belum menjadi budaya masyarakat di Dusun Kepuh dan hanya menjadi konsen dari pengepul sampah. Masyarakat di dekat TPA Putri Cempo belum merasakan pentingnya memilah sampah dan memanfaatkan nilai ekonomi dari sampah. Potensi ini sudah dipetakan oleh Pemerintah Desa Karangturi dengan menganggarkan Alokasi Dana Desa untuk inisiasi bank sampah pada tahun 2022 namun tidak terserap.

Keberjalanan inisiasi bank sampah dihadapkan dengan beberapa permasalahan diantaranya adalah potensi pelaksanaan program tidak terserap dengan baik karena kurangnya SDM (sumber daya manusia) penggerak maupun inisiator bank sampah, serta rendahnya partisipasi masyarakat dalam

mengembangkan usaha bank sampah (Wardani et al., 2021). Kemitraan masyarakat Dusun Kepuh dengan tim pengabdian Masyarakat dari Riset Group Sosiologi Pedesaan yang sudah terjalin sejak tahun 2021 (Inisiasi Kelembagaan Kelompok Wanita Tani) memunculkan inspirasi kerja bersama untuk menginisiasi bank sampah desa di Dusun Kepuh. Dalam hal ini keberadaan bank sampah bisa menjadi salah satu strategi pengelolaan sampah masyarakat yang jumlahnya kian meningkat. Hal ini senada dengan pernyataan Purba et al. (2014) bahwa salah satu alternatif solusinya adalah dengan melibatkan masyarakat untuk mengurangi limbah dengan menerapkan bank sampah secara efektif. Edukasi kesadaran dan keterampilan warga untuk pengelolaan sampah dengan penerapan prinsip *reduce, reuse, recycle* dan *replant* (4R) penting dalam penyelesaian masalah sampah melalui pengelolaan sampah sejak dari sumbernya (Asteria & Heruman, 2016). Keberadaan bank sampah menjadi sangat strategis dalam membantu menangani permasalahan sampah yang muncul sehingga sinergi antar *stakeholder* sangat penting guna mendukung eksistensi dan keberlanjutan bank sampah, selain itu keberadaan bank sampah belum sepenuhnya dianggap penting oleh kelompok masyarakat. Masyarakat belum sepenuhnya dididik untuk memiliki perilaku terhadap sampah yang baik. Edukasi perilaku tertinggi masyarakat Indonesia hanya ditekankan pada perilaku membuang sampah pada tempatnya, belum sampai *reduce, reuse, recycle* bahkan mencegah produksi sampah itu sendiri. Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat di Dusun Kepuh ini bertujuan untuk menguatkan literasi ekologi permasalahan sampah serta menginisiasi bank sampah tingkat desa.

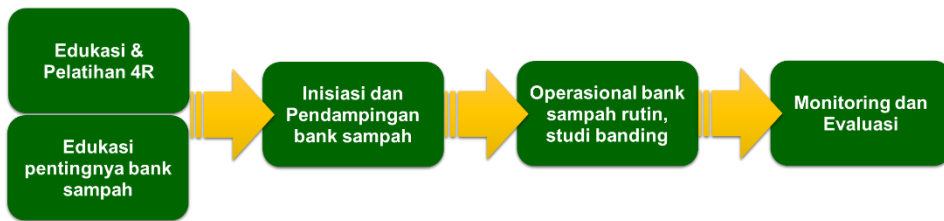
METODE

Metode pelaksanaan kegiatan didesain dengan menggunakan pendekatan *participatory rural appraisal* (PRA). Metode PRA menekankan partisipasi aktif kelompok mitra dalam mengidentifikasi permasalahan, berdiskusi menentukan penyebab dan penyelesaian masalah tersebut (Rochdyanto, 2000). Tabel 1. berikut merupakan permasalahan beserta metode yang ditetapkan untuk menyelesaikan permasalahan pada masyarakat Dusun Kepuh. Selanjutnya dari Tabel 1 disusun bagan alir dari kegiatan pengabdian masyarakat sebagaimana disajikan pada Gambar 1.

Tabel 1. Permasalahan mitra dan metode pelaksanaan PKM

No.	Identifikasi Masalah	Alternatif Pemecahan	Metode
1.	Lemahnya kesadaran kolektif masyarakat terkait manajemen sampah rumah tangga.	Pendampingan inisiasi bank sampah PKK	Edukasi pemanfaatan sampah
2.	Kurangnya edukasi terhadap perilaku 4 R	Pelatihan pengolahan sampah	Pelatihan pemilahan sampah (4R)
3.	Belum adanya wadah sirkular ekonomi sampah	Inisiasi bank sampah	Pendampingan operasional bank sampah, studi banding

Sumber: analisis data, 2023



Gambar 1. Diagram alir dari metode pelaksanaan kegiatan PKM

Berdasarkan Gambar 1 dapat diuraikan metode pelaksanaan kegiatan PKM sebagai berikut. Langkah pertama, edukasi/penyuluhan tentang pengolahan sampah *reduce, reuse, recycle, replant* yang dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan ibu-ibu PKK terkait pengelolaan sampah yang berkelanjutan, memberikan literasi tentang peran, motivasi ikut mengelola sampah serta praktek memilah sampah rumah tangga. Edukasi ini akan diawali dengan pengisian kuisioner oleh peserta terkait perilaku rumah tangga dalam mengelola sampahnya.

Langkah kedua, edukasi urgensi bank sampah. Setelah anggota PKK memperoleh edukasi dan pemahaman yang baik terkait pengelolaan sampah melalui konsep 4R, selanjutnya adalah edukasi pentingnya keberadaan bank sampah. Edukasi ini dilaksanakan dalam rangka meningkatkan pengetahuan ke level perilaku memanfaatkan sampah dengan cara menyetorkan ke bank sampah. Edukasi ini diawali dengan materi pentingnya keberadaan bank sampah serta struktur minimal dari organisasi bank sampah. Pembentukan pengurus bank sampah terdiri dari ketua, sekretaris merangkap bendahara, serta bagian penimbangan sampah. Bank sampah Karangturi Berseri dipilih sebagai nama dari organisasi bank sampah yang terbentuk. Pasca terbentuknya struktur bank sampah, ditargetkan 1 bulan lagi bank sampah akan beroperasi sembari menunggu anggota PKK memilah dan mengumpulkan sampahnya.

Langkah ketiga, inisiasi dan pendampingan bank sampah, dilakukan dengan praktek penerimaan sampah dari anggota PKK ke bank sampah. Pada praktek perdana operasional bank sampah, anggota PKK akan menyetorkan sampah yang terpilah ke bank sampah. Pada praktek perdana operasional bank sampah ini, pengurus bank sampah Karangturi Berseri didampingi oleh pengurus bank sampah kampus UNS yang sudah memiliki pengalaman dalam menjalankan bank sampah. Adanya kendala, *hectic* penerimaan, penimbangan, serta pencatatan harapannya langsung terselesaikan sehingga operasional perdana berjalan dengan lancar dan mudah bagi pengurus baru.

Langkah ke empat, operasional rutin bank sampah. Dengan mendasarkan pada pengalaman praktek perdana operasional bank sampah, maka selanjutnya operasional bank sampah Karangturi Berseri akan dilaksanakan secara mandiri oleh pengurus yang telah terbentuk. Diharapkan, operasional bank sampah secara rutin menjadi wadah bagi masyarakat Dusun Kepuh pada khususnya serta Masyarakat Desa Karangturi pada umumnya untuk menjalankan sirkular ekonomi berbasis sampah.

Langkah kelima, adalah studi banding ke pengurus bank sampah lain. Setelah memperoleh pengalaman operasional bank sampah secara mandiri, sebagai Upaya untuk meningkatkan pengalaman dan motivasi, pengurus bank sampah diajak untuk studi banding ke pengurus bank sampah lainnya agar memperoleh sudut pandang yang lain. Langkah terakhir yaitu *monitoring* dan evaluasi, ditujukan untuk mengetahui dampak program terhadap perubahan kondisi pada kelompok mitra yaitu warga Dusun Kepuh pada khususnya serta warga Desa Karangturi pada umumnya. Perbandingan perubahan kondisi yang diharapkan pada kelompok mitra setelah adanya program PKM disajikan dalam Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Perbandingan kondisi masyarakat Dusun Kepuh sebelum dan sesudah PKM

No.	Kondisi Sebelum PKM	Kondisi Setelah PKM
1.	Belum ada edukasi 4R dan sirkular ekonomi sampah	
2.	Belum ada sosialisasi tentang bank Sampah	
3.	Belum memiliki bank sampah	

Sumber: analisis 2023

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan rencana kegiatan yang telah ditetapkan dapat diuraikan tahap pelaksanaan yang dimulai dari edukasi pengelolaan dan pemetaan pemanfaatan sampah rumah tangga mitra, edukasi urgensi keberadaan bank sampah, praktek operasional dan pengelolaan bank sampah, kelembagaan bank sampah, operasional rutin bank sampah, studi banding pengelolaan sampah rumah tangga, monitoring dan evaluasi, serta keberlanjutan.



Gambar 2. Tim PKM menyampaikan materi penyuluhan

Edukasi pertama dilaksanakan dengan memberikan materi berupa pengelolaan sampah rumah tangga. Kegiatan ini dihadiri oleh sekitar 30 peserta dengan pemateri dari tim PKM serta pengurus bank sampah kampus UNS. Materi disampaikan dengan teknik ceramah interaktif dengan alat bantu berupa handout materi. Materi disampaikan secara runtut sesuai *handout* sehingga peserta bisa menyimak dengan baik. Antusiasme peserta sangat tinggi terlihat dari kesungguhan dalam menyimak penyampaian materi, keaktifan dalam diskusi dan sharing, serta perencanaan untuk pelatihan selanjutnya. Pada

tahap ini tim PKM juga menyampaikan kuesioner untuk memetakan perilaku masyarakat mitra dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Suasana pelatihan pada hari pertama terlihat pada Gambar 2, sedangkan hasil tabulasi kuesioner disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Perilaku anggota PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga

Pernyataan	Uraian	Persentase (%)
Pemanfaatan Sampah Organik		
Sisa Makanan	Dibuang	0
	Diberikan ke ayam	90
	Diolah menjadi pupuk	0
Olahan Sayur yang tidak termasak	Diolah menjadi karak	30
	Dibuang	80
Minyak Jelantah	Diolah menjadi pupuk dll	20
	Dibuang	40
	Digunakan sampai habis	60
Kotoran Hewan	Dikumpulkan, dijual	0
	Diolah menjadi lilin/sabun	0
	Dibuang	10
Pemanfaatan Sampah Anorganik	Ditimbun	40
	Dijadikan pupuk	50
	Dijual	0
	Dibuang	0
Botol Plastik	Dibuang/dibakar	40
	Dikumpulkan, dijual	60
	Dimanfaatkan jadi wadah dll	0
Plastik Kresek dan sejenisnya	Dibuang, dibakar	50
	Dikumpulkan, dijual	20
	Dimanfaatkan jadi wadah	30
Kemasan Makanan, Detergen, dan sejenisnya	Dibuang, dibakar	100
	Dimanfaatkan	0
Kertas, Buku	Dibuang	20
	Dimanfaatkan	80
Kardus dan sejenisnya	Dibuang	0
	Dimanfaatkan	100

Sumber: analisis, 2023

Berdasarkan Tabel 3 di atas, dapat diketahui bahwa perilaku mitra dalam pemanfaatan sampah organik dan anorganik masih perlu ditingkatkan. Sampah organik berupa sisa makanan dimanfaatkan untuk pakan ayam (meski tidak semua limbah makanan bisa dimakan ayam), sedangkan 30% yang lain memanfaatkan limbah makanan berupa nasi untuk diolah kembali menjadi karak sebelum basi. Limbah sayur yang tidak semuanya termasak, dibuang sebagai sampah oleh 80% rumah tangga, hanya 20% RT saja yang memanfaatkan sebagai pupuk (ditaruh di bawah pohon). Limbah minyak jelantah oleh 40% rumah tangga dibuang, sedangkan 60% rumah tangga memanfaatkan sampai habis dengan cara digunakan untuk menggoreng telur. Minyak jelantah ini apabila digunakan secara terus menerus dapat berbahaya bagi kesehatan, pengetahuan inilah yang belum dimiliki oleh ibu-ibu RT di Dusun Kepuh. Untuk limbah kotoran hewan yang dimiliki (ayam, sapi), 10% rumah tangga membuangnya, 40% rumah tangga menimbunnya di kolam, serta baru 50% rumah tangga yang memanfaatkannya sebagai pupuk.

Pemanfaatan sampah organik sebagai pupuk oleh ibu-ibu RT di Dusun Kepuh masih dilakukan secara sederhana yakni dengan menimbun dan

menaruhnya langsung di bawah pohon tanpa melalui proses pengomposan. Aktivitas pengomposan pada skala rumah tangga memang menghadapi beberapa tantangan yakni kurangnya kesadaran dan minat masyarakat (Ling et al. 2021), keterbatasan waktu dan ruang penyimpanan barang daur ulang (Dhokhikah et al., 2015), adanya produksi bau serta adanya larva/ulat/cacing sehingga menimbulkan stigma bahwa pengomposan adalah kegiatan yang menjijikkan (Agustin, 2022). Padahal sampah organik yang dikelola secara tepat dapat menjadi barang tepat guna dan dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi alternatif (Damayanti et al., 2021).

Sedangkan pada pemanfaatan sampah anorganik, botol bekas pakai saat ini sebanyak 40% hanya dibuang, 60% rumah tangga sudah memanfaatkan dengan cara mengumpulkan dan menjualnya. Sedangkan sampah berupa plastik kresek oleh 50% rumah tangga langsung dibuang, 20% rumah tangga mengumpulkannya untuk dijual, serta 30% rumah tangga digunakan sebagai kemasan kembali. Pada sampah kemasan (kemasan makanan, detergen, *shampo*) 100% rumah tangga langsung membuangnya. Konsumsi produk dengan kemasan sekali pakai tersebut sulit untuk dilakukan metode *reuse* sehingga tidak diolah dan langsung dibuang yang mengakibatkan penumpukan sampah (Tama et al., 2023). Ibu-ibu RT di Dusun Kepuh juga masih melakukan pembakaran sampah anorganik baik yang berupa botol, plastik kresek, maupun sampah kemasan. Hal ini dikarenakan sampah plastik telah tercampur dengan sampah lainnya sehingga tergolong menjadi residu sebab tidak laku dijual dan sulit untuk didaur ulang. Faktor yang menyebabkan sampah plastik menjadi residu adalah plastik terkontaminasi oleh bahan lain seperti misalnya sisa makanan dan faktor rendahnya nilai sampah plastik berdasarkan aliran materialnya (Ratna et al., 2018).

Tindakan pembakaran sampah juga diduga karena belum adanya kesadaran terhadap dampak yang mungkin dapat terjadi dari tindakan tersebut. Ramdhan & Hermawan (2022) menerangkan bahwa pembakaran sampah terutama sampah plastik menghasilkan gas-gas beracun yang membahayakan kesehatan dan memperburuk kualitas udara. Namun, adanya penyakit yang disebabkan karena kurang tepatnya pengelolaan sampah juga tidak menimbulkan efek yang bisa menyadarkan masyarakat, sehingga pengelolaan sampah masih dianggap remeh (Marpaung et al., 2022).

Untuk limbah kertas, 20% rumah tangga membuangnya, dan sisanya 80% rumah tangga sudah memanfaatkan maupun mengumpulkannya untuk dijual. Hanya kardus yang oleh 100% rumah tangga memanfaatkannya kembali, baik sebagai tempat penyimpanan maupun digunakan untuk keperluan yang lain.

Berdasarkan pemaparan tersebut diketahui bahwa pemanfaatan sampah organik maupun anorganik masih belum optimal. Beberapa kendala yang dihadapi diantaranya kesadaran masyarakat dalam menciptakan kebersihan lingkungan masih rendah. Hal ini terlihat dari kebiasaan membuang sampah yang tidak pada tempatnya, adanya aturan pengelolaan sampah yang kurang tepat, serta keterbatasan kapasitas sehingga dapat merugikan kesehatan manusia dan lingkungan (Putra & Permana, 2023). Selain itu, sistem

pengolahan atau daur ulang sampah baik organik maupun anorganik kurang terintegrasi menyebabkan produk hasil daur ulang kurang dapat dimanfaatkan secara optimal, bahkan masih dianggap sebagai sampah (Rambe, 2021).

Kegiatan kedua adalah edukasi tentang pentingnya kelembagaan bank sampah. Edukasi urgensi keberadaan bank sampah dilakukan kepada mitra masyarakat yang terdiri atas PKK, pemerintah desa, serta kelompok wanita tani. Pelaksanaan kegiatan ini berkolaborasi dengan mahasiswa tim Kuliah Kerja Nyata (KKN) dari UNS yang secara khusus berkolaborasi dengan tim PKM dosen dari riset group Sosiologi Pedesaan. Materi selain dibawa oleh dosen tim PKM juga dari narasumber Bank Sampah Gajah Putih Solo. Dengan adanya narasumber praktisi yang sudah menginisiasi dan menjalankan bank sampah, peserta lebih terbuka untuk sharing pengalaman khususnya suka duka dan tantangan dalam menjalankan aktifitas di bank sampah. Selama ini pemerintah Desa Karangturi menyadari bahwa permasalahan utama dalam menginisiasi bank sampah di tingkat desa maupun dusun yang dikarenakan ketiadaan sumber daya manusia yang menggerakkan. Meski sebetulnya ada segelintir SDM yang bisa diajak menginisiasi namun selama ini belum ada yang berupaya mengawali gerakan ini. Melalui momentum ini tim PKM mendampingi mengidentifikasi SDM yang bisa menjadi tim inti untuk menginisiasi bank sampah khususnya bank sampah Desa Karangturi yang diawali dari Dusun Kepuh. Suasana penyuluhan dan diskusi disajikan pada Gambar 2 berikut.



Gambar 3. Kegiatan edukasi bank sampah; pemaparan dari bank sampah gajah putih

Melalui kegiatan edukasi dan diskusi inisiasi bank sampah, pemerintah Desa Karangturi, PKK tingkat desa dan PKK Dusun Kepuh bersepakat untuk memulai adanya bank sampah yang disepakati dengan nama Bank Sampah Karangturi Berseri. Nama ini memberikan semangat bagi para penggerak dan warga agar ikut andil berpartisipasi menjadi nasabah maupun pengurus dan ikut membesarkan bank sampah.

Konsep dasar bank sampah adalah mengurangi, memilah, memanfaatkan, dan menabung sampah sehingga tujuan pembentukannya menjadi solusi untuk mengurangi jumlah sampah yang dibuang langsung ke pembuangan akhir (Syafrudin et al., 2019), terintegrasi dan sebagai sarana pembinaan penerapan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) bagi masyarakat,

mengubah pola pikir masyarakat dalam memandang sampah sebagai barang residu. Tata kelola menabung di bank sampah layaknya di perbankan, yang membedakan hanya hal yang ditabung. Bank sampah menerima tabungan sampah (limbah kering seperti botol, kertas, dan kardus) yang nantinya dapat diambil dan ditukarkan dengan uang. Menurut [Santoso \(2020\)](#), standar minimal bank sampah dapat dijalankan yaitu sampah sudah dipilah dari rumah, tersedianya sarana pengumpulan sampah, memiliki pengurus, terdapat jadwal pengumpulan yang disepakati, sistem pencatatan, dan memiliki kerjasama dengan pengepul. Inisiasi pembentukan bank sampah tersebut menjadi upaya untuk meningkatkan pendapatan serta meningkatkan rasa kepedulian masyarakat dalam menjaga kelestarian lingkungan ([Perkasa et al., 2022](#); [Dhokhikah et al, 2015](#)).

Sebagai permulaan, meski bank sampah ini masih berada di level dusun namun partisipasi warga di tingkat desa sangat diharapkan. Keberhasilan bank sampah perdana ini diharapkan diikuti dengan lahirnya bank sampah di masing-masing dusun sebagai bank sampah unit, dan diharapkan bank sampah Karangturi Berseri akan menjadi bank sampah induk bagi bank sampah di dusun-dusun. Meski masih sangat jauh namun cita-cita ini sudah terlontarkan dalam diskusi bersama warga.



Gambar 4. Praktek penerimaan sampah di bank sampah

Menindaklanjuti pasca edukasi tentang bank sampah, tahap selanjutnya adalah praktek operasional dan pengelolaan bank sampah. Materi ini disampaikan dengan teknik penyampaian teori dilanjutkan praktek pengelompokkan sampah, penimbangan sampah, pencatatan serta penyimpanan catatan atau dokumen. Pada kegiatan operasional ini, tim bank sampah didampingi dari Bank Sampah Kampus UNS. Secara umum tim bank sampah yang ditunjuk masih merasa kaku karena belum memahami alur penerimaan sampah mulai dari kedatangan nasabah, penimbangan, penghitungan nominal, serta pencatatan administrasi. Permasalahan ini umum dihadapi ketika pertama kali beroperasi, namun seiring pemahaman dan praktek yang berulang maka tim pengelola bank sampah sudah akan mulai terbiasa dan mengikuti alur secara alamiah dan fleksibel dengan berbagai kondisi (misalnya ketika nasabah yang datang berjubel atau terbatasnya

petugas bank sampah). Adapun praktek penerimaan sampah disajikan pada Gambar 4.

Berdasarkan edukasi yang telah berjalan serta keaktifan Ibu-Ibu dalam kegiatan bank sampah ini, selanjutnya dipilih pengurus inti dari bank sampah. Berdasarkan kesepakatan warga maka dilantik Ibu Nining (sebagai ketua), Ibu Nurul Mahmudah (sekretaris), Ibu Tukinah (sebagai bendahara), serta Ibu Sulastri dan Ibu Emi sebagai tim penimbangan. Adapun kelengkapan struktur pengurus yang lain akan disusulkan dengan melihat keberlanjutan dari bank sampah yang akan dijalankan, termasuk keterwakilan dari setiap dusun. Adapun susunan pengurus inti ini sudah dilantik bersamaan dengan kegiatan pisah sambut mahasiswa yang berkegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Bangun Desa di Desa Karangturi dengan masuknya kegiatan KKN UNS pada akhir Juli 2023. Susunan pengurus ini bahkan sudah dilantik oleh Lurah Desa Karangturi dan diharapkan segera berproses mendaftar sebagai anggota Asosiasi Bank Sampah Indonesia (ASOBSI) Kabupaten Karanganyar. Sedangkan nama Karangturi Berseri menjadi nama bank sampah yang disepakati bersama oleh para anggota PKK yang lain. Pada sesi pelantikan ini juga ditekankan agar masyarakat khususnya Ibu-Ibu PKK menjadi contoh nasabah aktif bagi warga masyarakat yang lain. Setelah pelantikan tersebut, disepakati operasional bank sampah akan dilaksanakan 1 bulan kemudian dan ibu-ibu sudah memulai memilah dan mengumpulkan sampah rumah tangga masing-masing. Berapapun hasilnya akan disetorkan ke bank sampah Karangturi Berseri.



Gambar 5. Pelantikan pengurus bank sampah karangturi berseri

Secara manajemen Bank Sampah Karangturi Berseri seharusnya mudah untuk dikembangkan karena telah memiliki susunan kepengurusan. Menurut [Utami et al. \(2022\)](#), kompetensi pengurus bank sampah seperti pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku perlu dipertimbangkan, sehingga pengurus bank sampah dapat melakukan tugas sesuai standar yang diinginkan. Namun, keberhasilan keberjalanan bank sampah tidak hanya berdasarkan pengurus melainkan juga anggota turut serta. Sebagaimana dijelaskan oleh [Widigdo \(2023\)](#) bahwa perlu adanya keseragaman pengetahuan antara pengurus dengan anggota terkait taksasi nilai sampah sehingga dapat meningkatkan

kemampuan pengelolaan sampah, meningkatkan manajemen risiko, meningkatkan kinerja individu secara khusus dan kinerja bank sampah secara umum.

Setelah kegiatan praktek operasional dilaksanakan, pengurus inti sudah ditetapkan, serta selama masa 1 bulan anggota PKK mengumpulkan sampah, maka pada pekan 1 September 2023 bank sampah Karangturi Berseri resmi beroperasi menerima sampah dari anggota. Pada operasional bank sampah pertama ini, baru sekitar 17 anggota yang berpartisipasi menyetorkan sampahnya, sementara 23 anggota yang lain belum berani menyetorkan sampahnya karena merasa jumlahnya belum terlalu banyak dan meniatkan akan setor pada periode yang kedua. Pada operasional perdana ini, informasi pengingat setor sampah diberikan melalui WA Grup PKK, pamong desa, dan juga Kelompok Wanita Tani (KWT). *Share* informasi melalui WAG akan senantiasa dilakukan setiap bulan sebelum operasional bank sampah.

Pada jelang operasional yang kedua pengingat diberikan melalui WAG dengan bentuk kalimat broadcast dan poster yang didesain dari tim PKM. Penyebarluasan informasi diperluas selain ke PKK RT 03 dan RT 04 Dusun Kepuh juga dibagikan ke jalur komunikasi lurah (dibagikan ke forkom RT se kelurahan dan Dusun Kepuh). Pada operasional kedua pada akhirnya terjadi peningkatan jumlah nasabah yang setor maupun tonase sampah yang disetor. Pengalaman operasional yang kedua menumbuhkan semangat Ibu-Ibu pengelola bank sampah agar bisa intensif menyampaikan informasi kepada warga di level desa.

Promosi bank sampah sangat penting untuk dilakukan agar bank sampah dapat lebih dikenal masyarakat luas. Kegiatan sosialisasi dan promosi yang dikemas dengan cara-cara menarik dapat menarik masyarakat tertarik serta bersemangat untuk aktif menjadi nasabah (Lieng et al., 2021). Menurut Rozalena (2020), promosi kegiatan menabung di bank sampah dapat dilakukan melalui pelatihan komunikasi pemasaran. Gerakan menabung sampah di bank sampah juga dapat dilakukan dengan pendekatan secara personal maupun kelompok dan mengajarkan pemilihan sampah. Strategi lain yang digunakan untuk menjangkau masyarakat yakni dengan penggunaan media sosial seperti whatsapp, facebook, maupun instagram (Kurniawan et al., 2018). Kegiatan promosi juga dapat dengan mendayagunakan informasi manfaat lingkungan dan ekonomi sebagai bahan sosialisasi, kampanye, pelatihan/pendidikan di lingkungan yang belum melakukan pengelolaan sampah secara partisipatif (Setyoadi, 2018). Terhitung sampai dengan Desember 2023, bank sampah Karangturi Berseri sudah 4 kali beroperasi (September, Oktober, November dan Desember) dengan rata-rata partisipasi anggota berkisar pada 15-25 anggota/bulan secara bergantian.

Semangat para pengurus bank sampah perlu terus ditumbuhkan, dalam upaya mencapai tujuan tersebut dilaksanakan kegiatan studi banding pengelolaan sampah rumah tangga. Kegiatan studi banding dilaksanakan dengan tujuan mengetahui teknik dan rekayasa pemanfaatan sampah rumah tangga untuk budidaya magot yang terintegrasi dengan perikanan dan peternakan. Kegiatan ini diikuti oleh 5 perwakilan PKK dan KWT Desa

Karangturi ke unit budidaya magot di Desa Jambu Kidul, Kec.Jambu, Kabupaten Semarang. Dari kegiatan studi banding ini, Ibu pengelola bank sampah memperoleh pembelajaran teknik mengolah sampah organik sebagai pakan magot, selanjutnya magot menjadi pakan bagi itik, ayam kampung serta ikan lele yang kesemuanya terintegrasi. Kegiatan studi banding bertujuan untuk meningkatkan produktivitas bank sampah, memberikan wawasan mengenai model pengelolaan bank sampah, memberi pengetahuan tentang manajemen pengurus bank sampah, tata cara pemilahan dan penerimaan sampah, serta administrasi pembukuan bank sampah (Aulia et al., 2023; Sarwono & Sunarti, 2020). Hal tersebut juga dikemukakan oleh bahwa Zabidi (2020) melalui kegiatan studi banding juga membantu untuk mengetahui secara nyata bentuk efisiensi dan efektifitas pengelolaan bank sampah dan besarnya manfaat dari penerapan pengelolaan tersebut.



Gambar 6. Aktivitas studi banding ke pengolahan sampah organik di Jambu, Semarang

Kegiatan monitoring dilakukan secara rutin oleh tim PKM pada setiap kali akan beroperasi dan pada hari H beroperasionalnya bank sampah. Hasil monitoring menunjukkan perkembangan yang sangat positif, hal ini ditunjukkan bahwa pengurus bank sampah; (1) sudah bisa mensosialisasikan jadwal dan promosi operasional bank sampah secara langsung (melalui pertemuan PKK) serta melalui Whatss App Grup PKK dusun dan desa, kelompok pengajuan, serta kelompok wanita tani; (2) menjalankan operasional secara rutin, (3) berjejaring dengan beberapa pengepul dan memilih pengepul dengan harga beli sampah yang lebih tinggi, serta (4) membangun ruang bank sampah secara mandiri meski masih menginduk di rumah salah satu pengurus. Namun demikian, pengingatan dan iklan promosi masih terlalu mendadak disampaikan (H-2) sebelum operasional sehingga banyak nasabah yang belum persiapan untuk mengantarkan sampah serta sudah ada acara lain. Untuk menangani kendala di Hari H pengelola membuka penerimaan sampah H-1 sebelum operasional. Berdasarkan edukasi yang telah dilaksanakan sejak April 2023 dan operasional bank sampah yang dimulai September 2023 dapat disajikan perubahan kondisi mitra sebagaimana disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Perbandingan kondisi masyarakat Dusun Kepuh sebelum dan sesudah PKM

No.	Kondisi Sebelum PKM	Kondisi Setelah PKM
1.	Belum ada edukasi 4R dan sirkular ekonomi sampah	Edukasi 4R, sirkular ekonomi sampah telah terlaksana, serta meningkatkan pengetahuan dan perilaku mitra dalam pemilahan sampah untuk ditabung ke bank sampah.
2.	Belum ada sosialisasi tentang bank Sampah	Penyuluhan urgensi keberadaan bank sampah sudah dilaksanakan, struktur pengurus bank sampah sudah terbentuk dan praktek operasional bank sampah sudah dilaksanakan
3.	Belum memiliki bank sampah	Telah terbentuk bank sampah Karangturi Berseri dan sudah beroperasi secara rutin.

Sumber: Analisis 2023

Berdasarkan proses rekayasa sosial yang telah berjalan, maka keberlanjutan dari bank sampah ini memiliki peluang yang sangat baik. Beberapa faktor yang mendukung antara lain: (1) Semangat pengurus bank sampah serta partisipasi anggota PKK yang menjadi nasabah bank sampah, (2) Dukungan dari Kepala desa, Kepala Dusun, tokoh masyarakat banyak yang mengajak masyarakat memilah sampah dari rumah, (3) Dukungan kegiatan kampus yang ada di lokasi seperti MBKM Bangun Desa, KKN, serta hibah pengabdian masyarakat dosen. Berikut poster kampanye launching gerakan Karangturi Berseri “Memilah Sampah Meraih Berkah” yang telah dibuka untuk keberlanjutan gerakan memilah sampah dan berpartisipasi dalam bank sampah.

Adanya *support* dan dukungan dari berbagai macam elemen masyarakat tersebut diharapkan operasional bank sampah berkelanjutan. [Setyoadi \(2018\)](#) mengemukakan bahwa partisipasi masyarakat sangat penting karena masyarakat sebagai produsen sampah, masyarakat paling mengetahui kondisi pengelolaan sampah di lingkungannya, dan masyarakat juga yang paling merasakan dampak dari sampah yang tidak terkelola dengan baik. [Ivakkdalam & Far \(2022\)](#) menambahkan jika masyarakat tidak mau berpartisipasi dalam semua kegiatan yang ada di bank sampah maka pengelolaan sampah melalui bank sampah tidak akan ada dan bertahan, meskipun pelayanan bank sampah sudah cukup baik ([Abdussamad et al., 2022](#)). Selain partisipasi masyarakat, kinerja operasional bank sampah yang berkelanjutan dan optimal juga dipengaruhi oleh desain pengelolaan sampah, desain SOP pendirian bank sampah, infrastruktur bank sampah, sistem organisasi bank sampah, kompetensi pengelola bank sampah, sinergi antar pemangku kepentingan, jenis sampah, dan rantai pasok sampah ([Chaniago, 2023](#)). Kemampuan bank sampah dalam membiayai kegiatan operasional juga mempengaruhi keberlangsungan bank sampah ([Muliawaty et al., 2022](#)).

SIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan ketercapaian pelaksanaan program mencapai 100% dengan indikator terlaksananya 3 program berikut dengan perubahan pada mitra; (1) Berdasarkan kegiatan edukasi dapat dipetakan perilaku awal anggota PKK Dusun Kepuh dalam memanfaatkan berbagai jenis sampah rumah tangga yang pada awalnya belum peduli terkait pemilahan sampah dan sirkular ekonomi dari

sampah (peningkatan kepedulian), (2) Peningkatan pengetahuan, sikap, dan perilaku mitra dalam memanfaatkan sampah terjadi melalui adanya penyuluhan dan edukasi terkait pemilahan sampah, urgensi keberadaan bank sampah dan gerakan Karangturi Berseri, serta (3) Partisipasi anggota PKK dalam kegiatan operasional bank sampah berjalan dengan baik, serta para pengurus bank sampah telah memiliki keterampilan dalam menjalankan bank sampah secara rutin dan berkelanjutan (Bank sampah sudah berjalan setiap akhir bulan). Rencana tindak lanjut dilaksanakan dengan mengevaluasi pelaksanaan bank sampah agar aktivitas pemilahan sampah dapat menjadi kebiasaan bagi anggota PKK Dusun Kepuh serta meningkatkan edukasi kepada kelompok masyarakat lainnya agar jumlah nasabah bank sampah bisa meningkat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian masyarakat mengucapkan terima kasih kepada: LPPM UNS yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini melalui skema hibah pengabdian kepada Masyarakat (PKM) riset grup 2023, Unit Pengelola Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (UPKKN) UNS, tim mahasiswa KKN UNS, Tim MBKM Program Studi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian melalui skema hibah Membangun Desa yang telah mensupport program KKN di Desa Karangturi, serta Tim Penggerak PKK Dusun Kepuh, PKK Desa dan Pemerintah Desa Karangturi yang berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdussamad, J., Tui, F. P. D., Mohamad, F., & Dunggio, S. (2022). Implementasi kebijakan pengelolaan sampah melalui program bank sampah di dinas lingkungan hidup kabupaten bone bolango. *PUBLIK: Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia*, 9(4), 850–868. <https://stia-binataruna.e-journal.id/PUBLIK/article/view/504>
- Agustin, R. (2022). *Tantangan dan Potensi Pengelolaan Sampah Organik Skala Rumah Tangga dan Komunitas untuk Penguatan Sistem Pangan Kota Yogyakarta*. Switch asia.
- 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>
- Aulia, F. B., Cahyani, A. N., Tirakatini, A., Arifah, Wijayanti, D., Setyowati, H. T., Faturahman, I., Masari, I. A., Irwansyah, M., Purjono, N., & Fitriana, N. (2023). Sosialisasi dan Pembentukan Bank Sampah di Padukuhan Sideman, Giripeni, Kulon Progo, Yogyakarta. *JMAS Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(5), 609–618. <https://doi.org/10.59004/jmas.v1i5.245>
- Chaniago, R. Y. (2023). Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Bank Sampah di Indonesia. *Jukung Jurnal Teknik Lingkungan*, 9(1), 107–115. <https://doi.org/10.20527/jukung.v9i1.17432>
- Damayanti, A. A., Fuadina, Z. N., Azizah, N. N., Karinta, Y., & Mahardika, I. K. (2021). Pemanfaatan Sampah Organik dalam Pembuatan Biogas Sebagai Sumber Energi Kebutuhan Hidup Sehari-Hari. *EKSERGI Jurnal*

- Teknik Energi*, 17(3), 182–190.
<https://doi.org/10.32497/eksergi.v17i03.2803>
- Dhokhikah, Y., Trihadiningrum, Y., & Sunaryo, S. (2015). Resources, Conservation and Recycling Community participation in household solid waste reduction in Surabaya, Indonesia. *Resources, Conservation & Recycling*, 102, 153–162.
<https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2015.06.013>
- Hakim, M. Z. (2019). Pengelolaan dan Pengendalian Sampah Plastik Berwawasan Lingkungan. *Amanna Gappa*, 27(2), 111–121.
<https://doi.org/10.20956/ag.v27i2.9673>
- Ivakdalam, L. M., & Far, R. A. (2022). Peningkatan Partisipasi Masyarakat dalam Keberlanjutan Pengelolaan Sampah melalui Bank Sampah. *AGRIKAN - Jurnal Agribisnis Perikanan*, 15, 165–181.
<https://doi.org/10.52046/agrikan.v15i1.165-181>
- Kurniawan, R., Yusnaini, Gofur, A., & Nurhasan. (2018). Strategi Pemasaran Sosial Menabung Sampah di Bank Sampah Prabumulih. *Jurnal Sosiologi USK*, 12(2), 178–195. <https://jurnal.usk.ac.id/JSU/article/view/12245>
- Lieng, K. W., Rahayu, D. P., & Retnaningtyas, H. R. E. (2021). Pelatihan Branding Sosialisasi Bank Sampah Merauke. *Jurnal Abdidas*, 2(6), 1374–1379. <https://doi.org/10.31004/abdidas.v2i6.496>
- Ling, H., Tapan, C., Nath, K., Chong, S., Foo, V., Gibbins, C., & Lechner, A. M. (2021). The plastic waste problem in Malaysia : management , recycling and disposal of local and global plastic waste. *SN Applied Sciences*, 3(4), 1–15. <https://doi.org/10.1007/s42452-021-04234-y>
- Marpaung, D. N., Iriyanti, Y., & Prayoga, D. (2022). Analisis Faktor Penyebab Perilaku Buang Sampah Sembarangan Pada Masyarakat Desa Kluncing, Banyuwangi. *Preventif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 13(1), 47–57.
<https://doi.org/10.22487/preventif.v13i1.240>
- Muliawaty, L., Firdausjah, R. T., & Achmad, W. (2022). Implementation of Waste Management Policies by the Main Waste Bank in Realizing the Effectiveness of the Waste Program in the City of Bandung By. *Social Science Journal*, 12(2), 1906–1913.
- Perkasa, D. H., Fathihani, & Apriani, A. (2022). Pemberdayaan masyarakat melalui pendirian bank sampah di kelurahan tanjung duren. *Jurnal Pengabdian Masyarakat ANDHARA*, 1(2), 19–27.
<https://jurnal.undira.ac.id/andhara/article/view/115>
- Purba, H. D., Meidiana, C., & Adrianto, D. W. (2014). Waste Management Scenario through Community Based Waste Bank: A Case Study of Kepanjen District, Malang Regency, Indonesia. *International Journal of Environmental Science and Development*, 5(2), 212–216.
<https://doi.org/10.7763/IJESD.2014.V5.480>
- Putra, V. I., & Permana, G. P. L. (2023). Upaya Pemanfaatan Sampah Organik Rumah Tangga Pada Dusun Buangan Desa Tiga Bangli. *Jurnal Abdimas Pengabdian Masyarakat*, 27(1), 80–82.
<https://doi.org/10.15294/abdimas.v27i1.42799>
- Rambe, T. R. (2021). Sosialisasi dan Aktualisasi Eco-Enzyme sebagai Alternatif

- Pengolahan Sampah Organik Berbasis Masyarakat di Lingkungan Perumahan Cluster Pondok II. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM)*, 2(1), 36–41. <https://jurnal.stkipalmaksum.ac.id/index.php/jpkm/article/view/147>
- Ramadhan, M., & Hermawan, E. (2022). Permasalahan Sampah di Kota Bogor Sebagai Wilayah Penyangga DKI Jakarta. *Jurnal Riset Jakarta*, 15(2), 77–86. <https://doi.org/10.37439/jurnaldrd.v15i2.59>
- Ratna, A., Takashi, P., & Takaoka, M. (2018). Plastic waste management in Jakarta, Indonesia: evaluation of material flow and recycling scheme. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, 20(4), 2140–2149. <https://doi.org/10.1007/s10163-018-0753-2>
- Rochdyanto, S. (2000). *Procedure of Implementing PRA Method*. Paper ToT PKPI.
- Rozalena, A. (2020). Peningkatan pengetahuan dan keterampilan pengelola bank sampah melalui sistem cerdas komunikasi pemasaran. *JPPM Jurnal Pendidikan Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 7(1), 89–100. <https://doi.org/10.21831/jppm.v7i1.32647>
- Rusdiyana, E., Sugihardjo, Lestari, E., Setyowati, R., & Widiyanto. (2020). Pelatihan Pengolahan Sampah Rumah Tangga Pada Kelompok PKK RT 5/RW 27 Guwosari, Jebres. *Prosiding Seminar Nasional Membangun Desa-UNS*, 1(1), 437–442. <https://jurnal.uns.ac.id/aktivita/article/view/59615>
- Santoso, P. N. (2020). Pengembangan Manajemen Bank Sampah “Safa Marwa” Desa Wonokromo Bantul. *Jurnal Sains Teknologi Dalam Pemberdayaan Masyarakat*, 1(1), 27–32. <https://doi.org/10.31599/jstpm.v1i1.254>
- Sarwono, A. E., & Sunarti. (2020). Peran Bank Sampah sebagai Tempat Kegiatan Untuk Meningkatkan Perekonomian Masyarakat. *WASANA NYATA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 119–123. <https://doi.org/10.36587/wasananyata.v4i2.746>
- Setyoadi, N. H. (2018). Faktor Pendorong Keberlanjutan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Partisipasi Masyarakat di Kota Balikpapan dan Bogor. *Jurnal Sains Dan Teknologi Lingkungan*, 10(1), 51–66. <https://doi.org/10.20885/jstl.vol10.iss1.art5>
- Syafrudin, Junaidi, & Ramadan, B. S. (2019). Inisiasi Pembentukan Bank Sampah di RT 03 RW 03 Kelurahan Gedawang Kota Semarang. *Jurnal Pasopati*, 1(3), 139–143. <https://doi.org/10.9767/bcrec.5539>
- Tama, C. R., Khatimah, H., & Putra, P. (2023). Pelatihan dan Penyuluhan Tentang Pengolahan Sampah Organik dan Anorganik Berbasis Zero Waste. *PROGRESIF: Jurnal Pengabdian Komunitas Pendidikan*, 3(1), 31–40. <https://doi.org/10.36406/progresif.v3i1.663>
- Utami, K., Rialmi, Z., & Nugraheni, R. (2022). Analisis Perencanaan Aplikasi Bank Sampah Digital Studi Kasus pada Bank Sampah Solusi Hijau. *Jurnal Penelitian Manajemen Terapan (PENATARAN)*, 7(1), 34–49. <https://journal.stieken.ac.id/index.php/penataran/article/view/594>
- Wardani, R. I., Istiqomah, I., Shalihah, M., Rusdiyana, E., & Wibowo, A.

- (2021). The Dynamic of Rubbish Bank Management in Solo City , Indonesia. *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.* 709 012015, 1–6. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/709/1/012015>
- Wardani, R. I. K., Istiqomah, I. W., Shalihah, M., Sari, E. N., & Rusdiyana, E. (2020). Social reengineering of rubbish management (a case study on Jebres rubbish bank in Solo City , Indonesia). *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.* 423 012007, 1–7. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/423/1/012007>
- Widigdo, A. M. N. (2023). Literasi Manajemen SDM Untuk Keberlangsungan Bank Sampah Di Kelurahan Joglo , Jakarta Barat. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 1805–1814. <https://doi.org/10.31949/jb.v4i3.5195>
- Zabidi, Y. (2020). Pendampingan Penerapan 5S untuk Pengelolaan Bank Sampah yang Efisien dan Efektif bagi Ibu-Ibu. *KACANEGARA Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(2), 163–174. <https://doi.org/10.28989/kacanegara.v3i2.624>