Penguatan Bank Sampah Dekoro Asri Sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat Terhadap Lingkungan dan Sosial Ekonomi

Strengthening the Dekoro Asri Waste Bank as a Community Empowerment Effort on the Environment and Socio-Economy

Maimunah^{1*}, Muhammad Angger Handoyo², Anisah Dwi Lestari², Siti Muslimah Sidiqiyah², Erna Wahyu Sejati², Fitro Praaidinza Muhammad¹

¹Program Studi Teknik Informatika S1, Universitas Muhammadiyah Magelang ²Program Studi Ilmu Hukum, Universitas Muhammadiyah Magelang *Email: maimunah@unimma.ac.id (Diterima 06-02-2024; Disetujui 15-03-2024)

ABSTRAK

Bank Sampah Dekoro Asri merupakan bank sampah yang berada di Dusun Dekoro, Desa Banyuwangi, Kecamatan Bandongan, Kabupaten Magelang. Bank sampah ini telah berjalan selama setidaknya lima tahun. Akan tetapi, bank sampah ini telah berhenti bekerja sejak satu tahun yang lalu. Berdasarkan observasi dan wawancara di Dusun Dekoro, didapatkan informasi bahwa masih ada beberapa masalah dalam pelaksanaan bank sampah. Masalah tersebut antara lain macetnya operasi bank sampah akibat tidak aktifnya organisasi pengurus bank sampah, tidak layaknya bangunan Bank Sampah Dekoro Asri, dan tidak adanya pelatihan pengolahan sampah di lingkungan bank sampah dan masyarakat. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dilakukan empat kegiatan utama, yaitu pembentukan struktur organisasi pengurus bank sampah yang baru, pendampingan serta sosialisasi mengenai sampah dan bank sampah kepada masyarakat, pembangunan bangunan bank sampah yang baru, pendampingan penghidupan kembali Bank Sampah Dekoro Asri, dan pendampingan serta pelatihan pengolahan sampah. Melalui kegiatan-kegiatan tersebut, organisasi pengurus Bank Sampah Dekoro Asri yang baru dapat dibentuk dan bangunan bank sampah yang baru dapat dibangun sehingga Bank Sampah Dekoro Asri dapat beroperasi kembali dan telah memiliki lima nasabah. Selain itu, pengurus bank sampah dan masyarakat telah memahami cara mengolah sampah diaper bekas untuk dimanfaatkan menjadi media tanam.

Kata kunci: bank sampah, pengaktifan kembali, pelatihan pengolahan sampah

ABSTRACT

Dekoro Asri Garbage Bank is located in Dekoro Hamlet, Banyuwangi Village, Bandongan Subdistrict, Magelang Regency. This garbage bank has been in operation for at least five years. However, it has been inactive for the past year. Based on observations and interviews in Dekoro Hamlet, it was found that there are several problems in implementing the garbage bank. These problems include the stagnation of the garbage bank operations due to the inactivity of the garbage bank management organization, the inadequate condition of the Dekoro Asri Garbage Bank building, and the lack of waste processing training for both garbage bank personnel and the people. To address these issues, four main activities were undertaken: the formation of a new garbage bank management organizational structure, guidance and socialization on garbage and garbage banks to the people, the construction of a new garbage bank building, and guidance for the revival of Dekoro Asri Garbage Bank, including guidance and training in waste processing. Through these activities, a new management structure for the Dekoro Asri Garbage Bank was established, a new garbage bank building was constructed, and the garbage bank became operational again with five customers. Additionally, garbage bank personnel and the people have understood how to process used diaper waste for planting media.

Keywords: garbage bank, revival, waste processing training

PENDAHULUAN

Sampah adalah sesuatu yang tidak digunakan dan dipakai lagi, yang tidak disenangi, serta harus dibuang (Dewanti et al., 2020). Selain itu, menurut Undang-Undang Republik Indonesia No.18 Tahun 2008, sampah juga dapat diartikan sebagai sisa kegiatan sehari-hari

manusia dan proses alam yang berbentuk padat (Muliadi et al., 2022). Jika tidak dikelola dengan baik, sampah tidak hanya dapat mengurangi kebersihan lingkungan, tetapi juga menyebabkan pencemaran lingkungan. Kurangnya penanganan sampah dapat menimbulkan berbagai masalah, seperti sanitasi lingkungan yang buruk, munculnya berbagai macam penyakit, banjir, menurunnya kandungan organik lahan pertanian, dan bahkan pemanasan global (Yuwana & Adlan, 2021). Oleh karena itu, pengelolaan sampah perlu dilakukan dengan tujuan mengubah sampah menjadi material yang memiliki nilai ekonomis atau mengolah sampah agar menjadi material yang tidak membahayakan bagi lingkungan hidup (Siombo, 2022). Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengoptimalkan pengelolaan sampah adalah melalui kegiatan-kegiatan bank sampah.

Bank sampah adalah tempat pengumpulan sampah-sampah yang telah dipilah, di mana sampah-sampah tersebut akan disetorkan ke tempat pembuatan kerajinan dari sampah atau para pengepul sampah (Ariefahnoor et al., 2020). Bank sampah dapat bermanfaat dalam menumbuhkan kesadaran masyarakat untuk memanfaatkan sampah yang memiliki nilai jual yang baik serta dapat menjaga lingkungan dan memilah sampah (Amaliah, 2020). Bank sampah juga dapat bermanfaat untuk meningkatkan ekonomi masyarakat di sekitarnya. Para nasabah bank sampah dapat mengambil uang hasil tabungan sampah mereka (Auliani, 2020). Uang yang dihasilkan dari bank sampah tersebut dapat bermanfaat sebagai penghasilan tambahan untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga (Hayati, 2020).

Dalam Dusun Dekoro, yang berada di Desa Banyuwangi, Kecamatan Bandongan, Kabupaten Magelang, terdapat sebuah bank sampah yang bernama Bank Sampah Dekoro Asri. Bank sampah ini diketuai oleh Ibu Lilik dan beberapa pengurus bank sampah tersebut. Bank Sampah Dekoro Asri telah memiliki timbangan, data pencatatan, dan pembagian harga sampah yang jelas. Akan tetapi, bank sampah ini telah berhenti bekerja sejak satu tahun yang lalu. Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan di Dusun Dekoro, didapatkan informasi bahwa masih ada beberapa masalah dalam pelaksanaan bank sampah. Masalah tersebut antara lain macetnya operasi bank sampah akibat tidak aktifnya organisasi pengurus bank sampah, tidak layaknya bangunan Bank Sampah Dekoro Asri, dan tidak adanya pelatihan pengolahan sampah di masyarakat. Kurangnya partisipasi masyarakat dalam mengelola bank sampah juga menjadi penyebab pelaksanaan yang belum optimal.

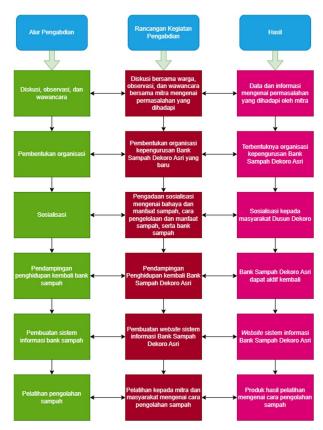
Terdapat beberapa hasil pengabdian yang relevan dengan pengabdian yang dilakukan saat ini. Menurut hasil pengabdian (Anam et al., 2023), sosialisasi sampah organik dan anorganik telah dilakukan di Desa Rowoboni, Kecamatan Banyubiru, Kabupaten Semarang. Dalam pengabdian tersebut, sosialisasi yang dilakukan meliputi sosialisasi mengenai bahaya

dan jenis-jenis sampah. Pengabdian lain juga telah dilakukan di Desa Ajinembah, Kecamatan Merek, Kabupaten Karo. Dalam hasil pengabdian (Perangin-angin et al., 2023) tersebut, dilakukan pendampingan, sosialisasi, dan pelatihan mengenai pemanfaatan limbah diaper sebagai alternatif media tanam dan pupuk. Pengabdian lain mengenai pemanfaatan sampah pernah dilakukan oleh (Maimunah et al., 2022). Dalam pengabdian tersebut, dilakukan optimalisasi pemanfaatan sampah organik sebagai pakan magot berbasis sistem informasi. Pengabdian juga telah dilakukan oleh (Wardany et al., 2020) di Desa Margasari. Dalam pengabdian tersebut, dilakukan sosialisasi mengenai bank sampah, terutama dalam hal cara pendirian serta manfaat bank sampah bagi peningkatan pendapatan dan pemberdayaan perempuan.

Dalam kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat Terpadu (PPMT) Universitas Muhammadiyah Magelang dilakukan kegiatan pengaktifan kembali bank sampah Dekoro Asri di Desa Banyuwangi Kecamatan Bandongan Kabupaten Magelang. Kegiatan pengabdian meliputi pembentukan struktur organisasi bank sampah, penyuluhan proses pengolahan sampah yang akan didampingi oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang, dan pemberdayaan masyarakat melalui bank sampah yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat. Pemberdayaan ini dilakukan melalui beberapa kegiatan. Kegiatan rutin yang akan dilakukan antara lain arisan rutin, pemilahan sampah, menabung sampah, dan sosialisasi mengenai bahaya sampah untuk menumbuhkan kesadaran kritis masyarakat dalam mengelola sampah.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan PPMT dilakukan dari tanggal 14 Desember 2023 hingga 14 Januari 2024 di Dusun Dekoro RT 01/RW 03, Desa Banyuwangi, Kecamatan Bandongan, Kabupaten Magelang. Kegiatan pengabdian di Dusun Dekoro tersebut diikuti oleh kelompok PPMT yang terdiri dari dosen serta mahasiswa dari program studi Ilmu Hukum dan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Magelang. Dalam kegiatan tersebut, kelompok PPMT bekerjasama dengan para pengurus Bank Sampah Dekoro Asri yang merupakan mitra dalam kegiatan tersebut. Tahapan kegiatan PPMT yang dilakukan dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian

Kegiatan PPMT di Dusun Dekoro diawali dengan diskusi bersama kepala RT, warga, dan mitra. Melalui kegiatan tersebut, telah disepakati bahwa Bank Sampah Dekoro Asri akan menjadi mitra dalam kegiatan PPMT tersebut. Kemudian, kegiatan dilanjutkan dengan diskusi bersama ketua Bank Sampah Dekoro Asri dan observasi mengenai kondisi Bank Sampah Dekoro Asri. Dari kegiatan tersebut, didapatkan informasi mengenai kendala dan permasalahan yang dihadapi oleh Bank Sampah Dekoro Asri.

Setelah didapatkan informasi mengenai permasalahan-permasalahan yang dialami oleh Bank Sampah Dekoro Asri, kegiatan dilanjutkan dengan pembentukan organisasi pengurus Bank Sampah Dekoro Asri yang baru. Kegiatan tersebut dilakukan dengan pengadaan diskusi antara kelompok PPMT di Dusun Dekoro dengan ketua Bank Sampah Dekoro Asri serta pengurus-pengurus Bank Sampah Dekoro Asri yang lama. Dalam kegiatan tersebut, telah terbentuk organisasi pengurus Bank Sampah Dekoro Asri yang baru.

Untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai bahaya serta manfaat sampah dan pentingnya bank sampah, diadakan pendampingan dan sosialisasi mengenai pengelolaan, pengolahan, dan bank sampah oleh pendamping di Kecamatan Bandongan dari DLH Kabupaten Magelang. Kegiatan ini merupakan hasil kerja sama dari tiga kelompok

PPMT di Desa Banyuwangi, yaitu kelompok PPMT di Dusun Wonorejo, Gemulung, dan Dekoro. Dalam kegiatan tersebut, disampaikan bahaya-bahaya yang dapat ditimbulkan dari sampah-sampah anorganik, cara-cara mengelola serta mengolah sampah-sampah organik serta anorganik, dan manfaat bank sampah untuk mendukung kegiatan pengelolaan dan pengolahan sampah tersebut.

Kegiatan selanjutnya yang dilaksanakan oleh kelompok PPMT di Dusun Dekoro adalah pembangunan bangunan Bank Sampah Dekoro Asri yang baru bersama warga Dusun Dekoro. Kegiatan ini diikuti oleh kelompok PPMT Dekoro Asri, para pengurus Bank Sampah Dekoro Asri, dan para warga Dusun Dekoro. Pembangunan bangunan Bank Sampah Dekoro Asri dimulai dengan perobohan bangunan bank sampah yang lama. Dalam kegiatan tersebut, kelompok PPMT Dekoro beserta pengurus Bank Sampah Dekoro Asri dan wargawarga yang lain melakukan kerja bakti untuk membersihkan lingkungan sekitar bangunan bank sampah tersebut. Selain itu, kelompok PPMT Dekoro juga berkontribusi dalam membelikan material-material untuk membantu proses pembangunan bank sampah tersebut, seperti galvalum, paku payung, dan seng.

Untuk menyediakan informasi mengenai Bank Sampah Dekoro Asri, dilaksanakan perancangan sistem informasi berbasis web untuk Bank Sampah Dekoro Asri. Website tersebut dirancang melalui Pantheon.io dan WordPress. Website Bank Sampah Dekoro Asri berisi berbagai informasi mengenai Bank Sampah Dekoro Asri, termasuk lokasi dan kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh bank sampah tersebut.

Kegiatan terakhir yang dilakukan oleh kelompok PPMT di Dusun Dekoro adalah pelatihan kepada mitra dan masyarakat mengenai pengolahan sampah. Kegiatan tersebut dilakukan menggunakan beberapa bahan, yaitu tanah, diaper bekas, kemasan minyak goreng bekas, serta bibit tomat dan cabai. Dalam pelatihan pengolahan sampah tersebut, sampah yang diolah adalah pampers bekas. Pampers tersebut akan dicuci dan diambil gelnya. Kemudian, gel dari pampers bekas tersebut akan dicampur dengan tanah dengan perbandingan 1:1 untuk dimanfaatkan sebagai media tanam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pertama yang dilakukan dalam PPMT Periode 8 di Dusun Dekoro adalah diskusi bersama ketua RT, warga, dan mitra. Wawancara dan observasi juga dilakukan terhadap ketua Bank Sampah Dekoro Asri selaku mitra untuk mengumpulkan data dan informasi mengenai kondisi dan permasalahan yang dialami oleh mitra. Kemudian, data dan informasi tersebut dijadikan acuan dalam menentukan kegiatan-kegiatan yang akan

dilakukan sebagai solusi dari permasalahan yang ada. Permasalahan mitra dan solusi yang direncanakan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel I. Permasalanan Mitra dan Solusi y	ang Direncanakan
Permasalahan Mitra	Solusi
· D 1 G 1 D 1 4 · D 1	

No	Permasalahan Mitra	Solusi						
1.	Macetnya operasi Bank Sampah Dekoro Asri	Pendampingan dalam pembentukan struktur						
	akibat tidak aktifnya pengurus bank sampah.	organisasi pengurus dan penghidupan kembali						
		bank sampah.						
2.	Bangunan Bank Sampah Dekoro Asri sudah tidak	Kerja sama dengan warga Dusun Dekoro dala						
	layak pakai.	rangka pembangunan bangunan bank sampah yang						
		baru.						
3.	Belum adanya kegiatan pengolahan sampah oleh	Sosialisasi dan pelatihan kepada mitra dan						
	mitra dan masyarakat.	masyarakat mengenai pengolahan sampah.						

Sumber: Observasi, Wawancara, dan Diskusi (2023)

Pembentukan organisasi pengurus bank sampah yang baru dilakukan dengan melakukan diskusi bersama dengan warga dan para pengurus bank sampah yang lama. Dalam diskusi tersebut, didapatkan informasi bahwa para Bank Sampah Dekoro Asri telah berhenti beroperasi sejak satu tahun lalu akibat para pengurusnya yang sibuk sehingga tidak dapat aktif dalam kegiatan bank sampah. Diskusi tersebut menghasilkan organisasi pengurus Bank Sampah Dekoro Asri yang baru. Struktur organisasi pengurus organisasi Bank Sampah Dekoro Asri yang baru dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Struktur Organisasi Bank Sampah Dekoro Asri

Sosialisasi dan pendampingan mengenai pengelolaan, pengolahan, dan bank sampah dilakukan dengan mengundang pendamping di Kecamatan Bandongan dari DLH Kabupaten Magelang sebagai narasumber. Kegiatan tersebut dilaksanakan di Balai Desa Banyuwangi dan merupakan hasil kerja sama dari tiga kelompok PPMT di Desa Banyuwangi, yaitu kelompok PPMT di Dusun Wonorejo, Gemulung, dan Dekoro. Dalam kegiatan tersebut, narasumber menyampaikan materi mengenai bahaya sampah bagi lingkungan dan cara mengelola sampah yang baik dan benar. Narasumber juga menyampaikan mengenai penggunaan magot untuk mengurangi jumlah sampah-sampah organik serta cara-cara pengolahan sampah-sampah anorganik, seperti pemanfaatan gel diaper untuk media tanam. Terakhir, narasumber menyampaikan fungsi dan manfaat bank sampah untuk membantu kegiatan pengelolaan dan pengolahan sampah. Kegiatan sosialisasi dan pendampingan tersebut dihadiri oleh warga-warga dari Dusun Wonorejo, Gemulung, dan Dekoro seperti pada Gambar 3.



Gambar 3. Sosialisasi dan Pendampingan Bersama DLH

Pembangunan bangunan Bank Sampah Dekoro Asri yang baru dilaksanakan melalui kerja sama dengan warga Dusun Dekoro, termasuk para pengurus Bank Sampah Dekoro Asri. Pembangunan tersebut dilaksanakan karena bangunan bank sampah yang lama dianggap sudah tidak layak untuk digunakan. Sebelum dilakukan pembangunan, bangunan bank sampah yang lama dirobohkan terlebih dahulu. Setelah itu, bangunan yang baru didirikan menggunakan material-material berupa kayu, seng, galvalum, dan material-material lain. Bangunan Bank Sampah Dekoro Asri yang baru memiliki panjang 3 meter, lebar 1,5 meter, dan tinggi 2,5 meter. Kegiatan kerja bakti juga dilakukan untuk membersihkan area di sekitar bangunan bank sampah. Kondisi Bank Sampah Dekoro Asri sebelum dan sesudah kegiatan PPMT seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Bangunan Bank Sampah Sebelum dan Setelah Dibangun Ulang

Pendampingan penghidupan kembali Bank Sampah Dekoro Asri dilakukan dengan melakukan pemilahan dan penimbangan sampah bersama pengurus Bank Sampah Dekoro Asri. Sampah yang ditimbang dalam kegiatan tersebut berasal dari lima nasabah bank sampah dan terdiri dari plastik, kertas, sandal, beling, kardus, kaleng, botol, dan lain-lain.

Sebelum ditimbang, sampah-sampah yang sudah dikumpulkan oleh masing-masing nasabah akan dipilah terlebih dahulu sesuai jenisnya. Kemudian, berat sampah-sampah tersebut ditimbang beratnya dan dicatat dalam buku catatan penimbangan yang dimiliki Bank Sampah Dekoro Asri. Catatan dari kegiatan penimbangan tersebut pada Gambar 5.

		Plastik	Mortas	Sandal	beling	Karbus	Batok	-	valeng	Besi		40men	Batol	Ban.	Senq
Damini.	Atam	2 kg.		304.	2541						- /	-			
Urep.	1,9 89.	23005	1,5 49	1-834	1,8 rg	1,449		_			-	-	-		
titri	1 19.	1 14.		2 4.		1 169		-	1,4 24			-	1	3,9 vg.	5 ons
mbe Bud	1,2 19.	,	114.	1,969.	1,8 49	14.		-			-	-	13.		
by will wa		80 10	7735	100000		100		-				_	-	-	-

Gambar 5. Data Penimbangan Bank Sampah Tanggal 14 Januari 2024

Pembuatan website sistem informasi Bank Sampah Dekoro Asri dilaksanakan untuk menyediakan informasi mengenai Bank Sampah Dekoro Asri dan kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh bank sampah tersebut. Website tersebut berisi informasi-informasi mengenai Bank Sampah Dekoro Asri, lokasi Bank Sampah Dekoro Asri, informasi mengenai PPMT Periode 8 yang dilaksanakan di Dusun Dekoro, dan kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh Bank Sampah Dekoro Asri sejak proses pengaktifan kembali bank sampah tersebut. Tampilan website sistem informasi Bank Sampah Dekoro Asri dapat dilihat pada Gambar 6 dan 7.



Gambar 6. Tampilan Halaman Utama Website Bank Sampah Dekoro Asri



Gambar 7. Tampilan Halaman Informasi Bank Sampah Dekoro Asri

Pendampingan pengolahan sampah dilaksanakan bersama pengurus Bank Sampah Dekoro Asri dengan memanfaatkan gel diaper bekas sebagai media tanam seperti pada Gambar 8. Kegiatan pengolahan sampah tersebut dilaksanakan menggunakan beberapa bahan, yaitu tanah, diaper bekas, kemasan minyak goreng bekas, serta bibit tomat dan cabai. Kegiatan pengolahan sampah diawali dengan mencuci diaper bekas, lalu mengambil gel-gel yang ada di dalamnya. Kemudian, gel-gel tersebut akan dicampur dengan tanah dengan perbandingan 1:1. Setelah itu, tanah dan gel diaper yang sudah dicampur akan dimasukkan ke dalam kemasan minyak goreng bekas yang dimanfaatkan sebagai pot. Terakhir, bibit tomat dan cabai akan ditanam dalam pot tersebut. Tanaman tomat dan cabai digunakan dalam kegiatan tersebut karena dapat bermanfaat sebagai bahan pangan serta dapat dijual hasilnya. Dalam kegiatan tersebut, para pengurus Bank Sampah Dekoro Asri telah memahami dan dapat mempraktikkan cara mengolah gel diaper menjadi media tanam.



Gambar 8. Proses dan Hasil Pelatihan Pengolahan Sampah

KESIMPULAN DAN SARAN

Permasalahan di Bank Sampah Dekoro Asri yaitu macetnya operasi bank sampah akibat tidak aktifnya pengurus bank sampah. Melalui kegiatan pembentukan struktur organisasi pengurus bank sampah yang baru, pembangunan bangunan bank sampah yang baru dan pendampingan serta pelatihan pengolahan sampah, Bank Sampah Dekoro Asri telah aktif beroperasi kembali sejak 14 Januari 2024. Selain itu telah dibuat sistem informasi berbasis web untuk Bank Sampah Dekoro Asri untuk menyediakan informasi-informasi mengenai Bank Sampah Dekoro Asri. Melalui sistem informasi tersebut, diharapkan kegiatan-kegiatan Bank Sampah Dekoro Asri dapat lebih berkembang dan memudahkan dalam pengelolaan bank sampah.

Pelatihan pengolahan sampah dapat dilakukan lebih lanjut menggunakan sampahsampah lain, seperti plastik, kardus, dan sampah. Selain itu, sosialisasi lebih lanjut kepada warga Dusun Dekoro juga dapat dilakukan agar warga dapat membantu kegiatan Bank Sampah Dekoro Asri, baik dengan menjadi nasabah bank sampah atau dengan melakukan

pengolahan sampah. Sistem informasi Bank Sampah Dekoro Asri juga dapat dikembangkan menjadi sistem informasi pembukuan pada pengabdian selanjutnya untuk memudahkan para pengurus Bank Sampah Dekoro Asri dalam melakukan pendataan nasabah.

DAFTAR PUSTAKA

- Amaliah, F. N. (2020). Peran Pengelola Bank Sampah Ramah Lingkungan (Ramli) dalam Pemberdayaan Masyarakat di Perumahan Graha Indah Kota Samarinda. Jurnal Program Studi Pendidikan Masyarakat, 1(2), 18–22.
- Anam, K., Salim, A., Handayani, T., & Ambarwati, A. (2023). Sosialisasi Sampah Organik dan Sampah Anorganik dalam Optimalisasi Proklim di Desa Rowoboni. Jurnal Bina Desa, 5(2), 225–230. https://doi.org/10.15294/jbd.v5i2.43886
- Ariefahnoor, D., Hasanah, N., & Surya, A. (2020). Pengelolaan Sampah Desa Gudang Tengah Melalui Manajemen Bank Sampah. Jurnal Kacapuri : Jurnal Keilmuan Teknik Sipil, 3(1), 14. https://doi.org/10.31602/jk.v3i1.3594
- Auliani, R. (2020). Peran Bank Sampah Induk dalam Pengelolaan Sampah Kota Medan. Jurnal Abdidas, 1(5), 330–338. https://doi.org/10.31004/abdidas.v1i5.80
- Dewanti, M., Purnomo, E. P., & Salsabila, L. (2020). Analisa Efektifitas Bank Sampah Sebagai Alternatif Pengelolaan Sampah dalam Mencapai Smart City di Kabupaten Kulon Progo. Publisia: Jurnal Ilmu Administrasi Publik, 5(1). https://doi.org/10.26905/pjiap.v5i1.3828
- Hayati, M. K. U. H. I. (2020). Peran Bank Sampah Dalam Meningkatkan Pendapatan Ibu Rumah Tangga di Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Email: mutiahkhaira@umsu.ac.id. Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2(2), 187–195. http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/IHSAN/article/view/5332
- Maimunah, M., Khamid, M. S., Rahardian, T., Setiawan, H., Nugraha, D. S., & Nurrohman, M. (2022). Upaya Optimalisasi Pemanfaatan Sampah Organik untuk Budidaya Maggot Berbasis Sistem Informasi di Kota Magelang. Abdimas Galuh, 4(2), 1435. https://doi.org/10.25157/ag.v4i2.8658
- Muliadi, M., Rukhayati, R., & Maisa, M. (2022). Sistem Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kecamatan Tawaeli. Sambulu Gana: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 1(2), 35–38. https://doi.org/10.56338/sambulu gana.v1i2.2431
- Perangin-angin, S., Manik, E. K., & Tanjung, N. (2023). Pendampingan Dan Sosialisasi Pengolahan Limbah Diapers Sebagai Alternatif Media Tanam Dan Pupuk. 1(2), 93–101.
- Siombo, M. R. (2022). Penyuluhan Hukum Menjadikan Sampah Sebagai Sumberdaya pada Bank Sampah Mustika Jaya. Jurnal Pengabdian Hukum Indonesia, 5(2), 159–174. https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/JPHI/index
- Wardany, K., Permata Sari, R., & Mariana, E. (2020). Sosialisasi Pendirian "Bank Sampah" Bagi Peningkatan Pendapatan dan Pemberdayaan Perempuan di Margasari. Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 4(2), 364–372. https://doi.org/10.31849/dinamisia.v4i2.4348
- Yuwana, S. I. P., & Adlan, M. F. A. S. (2021). Edukasi Pengelolaan dan Pemilahan Sampah Organik dan Anorganik di Desa Pecalongan Bondowoso. Fordicate, 1(1), 61–69. https://doi.org/10.35957/fordicate.v1i1.1707