

Satu Langkah Untuk Bumi : Strategi Pengolahan Sampah Berbasis 3R

Iclashul Bintang Prakusya¹, Nilna Minati Najibah², Fatihatul Qolby³, Cynthia Agustina⁴, Silvy Adella Puspitasari⁵, Adita Armelia Sandra⁶, Aulya Rahma Santi^{7*}, Nabita Regina Intan⁸, Puput Putri Prastiwi⁹, Endang Setyaningsih¹⁰, Sri Indra Kurnia¹¹

¹²³⁴⁵⁶⁷⁸⁹¹¹Prodi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Jl. A. Yani Tromol Pos I, Pabelan Kartasura, Sukoharjo 57169, Indonesia

¹⁰Desa Jatingarang, Kecamatan Weru, Kabupaten Sukoharjo, Indonesia

E-mail *corresponding author*: j410230134@student.ums.ac.id*

ABSTRAK

Pendahuluan : Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan pengelolaan sampah di Dusun 2, dengan melaksanakan sosialisasi dan demonstrasi pemilahan sampah, serta pembuatan kerajinan ecobrick, kompos, dan biopori.

Metode : yang digunakan mencakup analisis situasi melalui Survei Mawas Diri (SMD) dan Musyawarah Masyarakat Desa (MMD) untuk menentukan prioritas masalah.

Hasil : Evaluasi menunjukkan peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan sampah, dengan partisipasi aktif dalam kegiatan yang diadakan. Kegiatan ini diharapkan dapat mengubah pola pikir masyarakat dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan.

Simpulan : Hasil uji statistik didapatkan bahwa nilai p sebesar 0.001 (< 0.05), maka terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah sosialisasi pemilahan sampah. Peserta menunjukkan pemahaman yang lebih baik tentang cara membedakan antara sampah organik dan anorganik, serta pentingnya pengelolaan sampah yang benar.

Kata kunci : Biopori, ecobrick, kompos, pengabdian masyarakat, pengelolaan sampah.

ABSTRACT

Introduction: This community service activity aims to overcome waste management problems in Hamlet 2, by carrying out socialization and demonstration of waste sorting, as well as making ecobricks, compost, and biopores.

Methods: used include situation analysis through an Introspective Survey (SMD) and Village Community Deliberation (MMD) to determine problem priorities.

Results: *the evaluation showed an increase in community knowledge about waste management, with active participation in the activities organized. This activity is expected to change the mindset of the community and increase awareness of the importance of protecting the environment.*

Conclusion: *The statistical test results showed that the p value was 0.001 (<0.05), so there was a significant difference between before and after the waste sorting socialization. Participants showed a better understanding of how to distinguish between organic and inorganic waste, as well as the importance of proper waste management.*

Keywords: *Biopore, compost, community service, waste management*

PENDAHULUAN

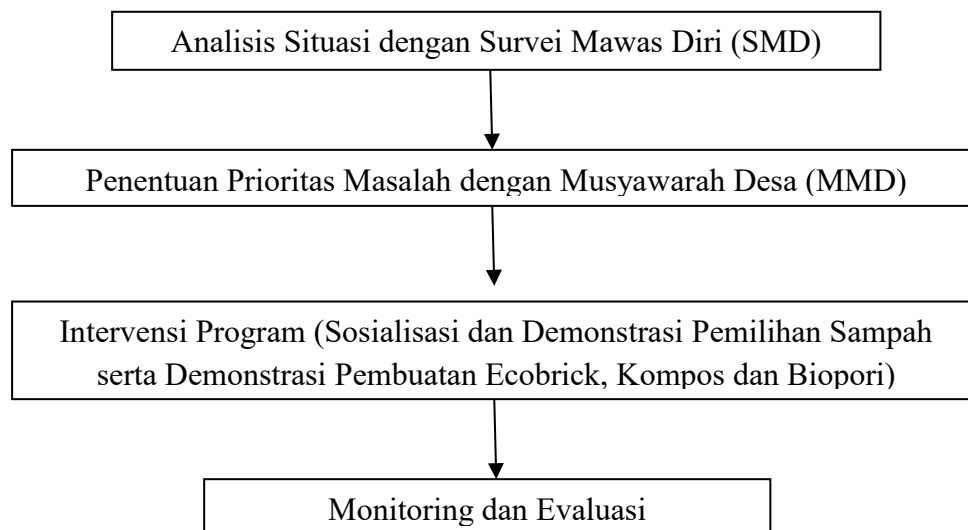
Salah satu masalah utama yang dihadapi oleh masyarakat Desa Jatingarang adalah pengelolaan sampah. Berdasarkan hasil Survei Mawas Diri (SMD), banyak warga yang masih membakar sampah di rumah, yang dapat menyebabkan polusi udara dan dampak kesehatan yang serius. Pengelolaan sampah yang tidak tepat dapat meningkatkan risiko penyakit pernapasan dan infeksi (Widyastuti dan Fajar, 2021). Oleh karena itu, diperlukan upaya yang efektif dalam pengelolaan sampah untuk mengurangi dampak negatif tersebut.

Konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle) menjadi strategi yang penting dalam pengelolaan sampah. Dengan mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan, mendaur ulang bahan yang masih bisa digunakan, dan memanfaatkan kembali barang-barang yang ada, masyarakat dapat mengurangi limbah dan menciptakan lingkungan yang lebih bersih. Dalam konteks ini, demonstrasi pembuatan *ecobrick*, kompos, dan biopori merupakan kegiatan yang sangat relevan. Salah satu upaya pengurangan sampah organik dengan pembuatan kompos dan biopori. Lubang resapan biopori efektif untuk menanggulangi genangan air yang bisa menyebabkan banjir serta membantu dalam pembuatan kompos (Gesriantuti et al., 2017). Lubang tersebut diisi sampah organik yang kemudian akan terurai menjadi kompos. Kompos pada lubang biopori meningkatkan aktivitas organisme dalam tanah yang membentuk rongga untuk meresapkan air dalam tanah (Wibowo et al., 2022). Sedangkan sampah anorganik dimanfaatkan menjadi barang yang memiliki nilai jual tinggi seperti *ecobrick*. Apabila sistem 3R sulit dilakukan, maka solusi alternatif lain adalah metode *ecobrick* karena tidak membutuhkan keterampilan khusus dan biaya yang mahal (Wicaksono et al., 2024). *Ecobrick* menggunakan botol plastik bekas yang diisi dengan sampah plastik dan kemudian dipadatkan hingga berat tertentu (Purwaningtyas et al., 2024).

Tujuan dari adanya program ini yaitu dalam mengelola sampah seperti sosialisasi dan demonstrasi pemilahan sampah, serta pembuatan ecobrick, kompos dan biopori maka diharapkan dapat mengubah pola pikir masyarakat akan pentingnya menjaga lingkungan dan memiliki sikap peduli terhadap sumber daya alam yang dimiliki dan memberikan arahan serta informasi terhadap pengolahan sampah demi meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Dusun 2 Desa Jatingarang.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan mengadakan edukasi dan demonstrasi dengan tahapan sebagai berikut:



Tahap awal yang dilakukan adalah analisis situasi untuk memahami kondisi kesehatan masyarakat terkait pengelolaan sampah. Analisis ini menggunakan pendekatan Survei Mawas Diri (SMD), di mana kuesioner dan wawancara dilakukan kepada 153 Kepala Keluarga di desa tersebut, wawancara dilakukan oleh mahasiswa. Melalui SMD, data dikumpulkan mengenai perilaku masyarakat dalam mengelola sampah, termasuk frekuensi praktik pembakaran sampah, akses terhadap tempat pembuangan sampah, serta tingkat pengetahuan masyarakat tentang dampak kesehatan dari pengelolaan sampah yang tidak baik. Selain itu, observasi lapangan dilakukan untuk mendapatkan gambaran langsung mengenai kebiasaan masyarakat dan kondisi lingkungan sekitar.

a) Prioritas Masalah

Setelah menganalisis situasi, langkah berikutnya adalah melakukan Musyawarah Masyarakat Desa (MMD) untuk menentukan prioritas masalah. Dalam forum ini, masyarakat berdiskusi dan menyepakati isu-isu kesehatan yang dianggap mendesak. Hasil SMD menunjukkan bahwa permasalahan pengelolaan sampah, terutama kebiasaan membakar sampah, menjadi isu utama yang perlu segera diatasi. Sekitar 83,7% responden mengindikasikan bahwa mereka tidak memiliki tempat pembuangan yang tertutup dan tidak ada pengangkutan sampah sehingga membakar sampah. Oleh karena itu, terdapat beberapa kegiatan yang dilaksanakan antara lain adalah sosialisasi dan demonstrasi pemilahan sampah serta demonstrasi pembuatan *ecobrick*, kompos, dan biopori.

b) Intervensi Program

Tahap selanjutnya yaitu melakukan intervensi program dari hasil Musyawarah Masyarakat Desa (MMD). Intervensi tersebut dilakukan pada Selasa, 12 November 2024 dengan kegiatan Sosialisasi dan Demonstrasi Pemilahan Sampah serta Demonstrasi Pembuatan *Ecobrick*, Kompos dan Biopori. Kegiatan Sosialisasi dan Demonstrasi Pemilahan Sampah dilaksanakan di Balai RT Beji dari pukul 10.00 - 12.00 WIB. Kegiatan dihadiri oleh 31 peserta yang terdiri dari PKK, KWT, kader kesehatan dan perwakilan warga tiap RT yang bertempat tinggal di Dusun II Desa Jatingarang. Kegiatan diawali dengan *pretest* dilanjutkan sosialisasi yang memuat pengertian, jenis, dampak, langkah dan efektivitas pengelolaan sampah dengan metode ceramah melalui *Power Point*. Kemudian, dilanjutkan dengan demonstrasi pemilahan sampah organik dan anorganik menggunakan media *leaflet* serta alat dan bahan berupa sampah organik dan anorganik dan tong sampah. Kemudian dilanjutkan dengan sesi tanya jawab dan *posttest*.

c) Pembuatan *Ecobrik*

Kegiatan selanjutnya yaitu pembuatan kerajinan *ecobrick*, kompos dan lubang resapan biopori. Kegiatan tersebut dilaksanakan di rumah ketua KWT (Kelompok Wanita Tani) dari pukul 15.00 - 17.00 WIB. Kegiatan dihadiri oleh 20 peserta yang terdiri Kepala Dusun Desa Jatingarang 2, Ketua RT, karang taruna dan KWT. Kegiatan diawali dengan pengerjaan *pretest* kemudian dilanjutkan dengan pemberian materi mengenai bagaimana cara mengubah sampah plastik menjadi barang yang lebih berguna dan bernilai jual yaitu dengan pembuatan kerajinan *ecobrick*. Kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi cara pembuatan kompos dan pembuatan biopori.

Setelah pelaksanaan intervensi, tahap selanjutnya adalah monitoring dan evaluasi untuk menilai efektivitas program yang telah dilaksanakan. Monev dilakukan dengan

mengumpulkan data melalui kuesioner pasca-intervensi yang sama dengan yang digunakan pada SMD.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian berbasis masyarakat dilakukan oleh 8 mahasiswa yang berfokus pengelolaan sampah. Adapun langkah-langkah pengabdian dengan beberapa tahapan sebagai berikut:

A. Analisis Situasi

Analisis situasi di Dusun II Desa Jatingarang dilakukan melalui Survei Mawas Diri (SMD) untuk memahami kondisi pengelolaan sampah di masyarakat. Survei ini dilakukan kepada 153 Kepala Keluarga pada 4 RT di RW 003 dan 5 RT di RW 004. SMD ini bertujuan untuk mengidentifikasi perilaku masyarakat dalam mengelola sampah. Hasil SMD menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat tidak memiliki tempat pembuangan sampah yang memadai dengan 83,7% responden tidak memenuhi syarat. Temuan ini memperkuat pentingnya dilakukan intervensi edukatif berbasis edukatif. Berikut tabel hasil SMD:

Tabel 1. Hasil SMD Berdasarkan Pengelolaan Sampah

Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Pengelolaan Sampah		
Ada, Memenuhi Syarat	25	16,3
Ada, Tidak Memenuhi Syarat	128	83,7

Hasil ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan sampah yang baik (Hafizah et al., 2023) Perilaku ini akan memberikan dampak buruk bagi kesehatan dan lingkungan. Dampak kesehatan, dari asap pembakaran sampah mengandung zat-zat berbahaya seperti polutan udara, partikel halus, dan logam berat (Wulandari & Rofi'ah, 2023) serta dapat menimbulkan penyakit kulit seperti kudis dan kurap (Wulandari & Rofi'ah, 2023).

B. Intervensi

Setelah analisis situasi, dilakukan Musyawarah Masyarakat Desa (MMD) untuk menentukan prioritas masalah. Dalam forum ini, isu pengelolaan sampah dinyatakan sebagai masalah utama. Pendekatan *Urgency, Seriousness, Growth* (USG) digunakan untuk menetapkan prioritas masalah yang dihadapi masyarakat. Tabel berikut menunjukkan hasil USG:

Tabel 2. Penetapan Prioritas Masalah (USG)

No.	Isu	<i>Urgency</i> (skor 1-5)	<i>Seriousness</i> (skor 1-5)	<i>Growth</i> (skor 1-5)	Jumlah	Peringkat
1	Lingkungan		5	5	15	1
2	Hipertensi	3	5	4	12	2
3	Jantung	3	4	4	11	3

Hasil ini menunjukkan bahwa masalah lingkungan, terutama pengelolaan sampah, menjadi prioritas utama untuk segera ditangani. Lingkungan mendapat perhatian dan masalah utama di karenakan dinilai lebih mendesak bedampak langsung pada kesehatan rumah tangga dan anak-anak. Oleh karena itu, diperlukan intervensi berupa sosialisasi dan demonstrasi yang melibatkan masyarakat, dengan pendekatan partisipatif. Setelah musyawarah dengan perangkat desa, program "Satu Langkah untuk Bumi" dilaksanakan untuk mengedukasi masyarakat tentang pemilahan sampah organik dan anorganik serta cara pembuatan *ecobrick*, kompos, dan biopori.

1. Sosialisasi dan Demonstrasi Pemilahan Sampah

Kegiatan intervensi dilaksanakan melalui sosialisasi dan demonstrasi pemilahan sampah yang dihadiri oleh 31 peserta. Setelah sosialisasi, dilakukan evaluasi dengan posttest untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta.

Tabel 3. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Sosialisasi Pemilahan Sampah

No.	Pengetahuan	Jumlah Peserta	Nilai rata-rata		Margin kenaikan	Persentase Kenaikan Nilai
			<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>		
1	Baik	31	41.9	80.6	38.7	92.36%
2	Cukup	31	58.1	19.4	-38.7	-66.61%

Hasil ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan peserta mengenai pemilahan sampah bahwa sosialisasi efektif dapat meningkatkan kesadaran masyarakat (Rangki dan Dalla, 2020). Hasil dalam kategori baik sebanyak 13 orang (41.9%), sedangkan 13 orang (58.1%) dalam kategori cukup. Setelah dilakukan intervensi terdapat kenaikan pengetahuan sebesar 38.7% dengan kategori baik. Hasil uji statistik didapatkan bahwa nilai p

sebesar 0.001 (< 0.05), maka terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah sosialisasi pemilahan sampah. Peserta menunjukkan pemahaman yang lebih baik tentang cara membedakan antara sampah organik dan anorganik, serta pentingnya pengelolaan sampah yang benar.



Gambar 1. Sosialisasi Pemilahan Sampah

2. Pembuatan Kerajinan *Ecobrick*

Pelatihan pembuatan *ecobrick* dilakukan setelah sosialisasi pemilahan sampah. Sebanyak 20 peserta mengikuti kegiatan ini, dan evaluasi menunjukkan bahwa pemahaman peserta tentang cara membuat *ecobrick* meningkat dari 30% menjadi 65% setelah pelatihan. Hal ini berarti, kegiatan edukasi efektif dalam meningkatkan pengetahuan warga secara bermakna secara statistik. Tabel berikut merangkum hasil evaluasi.

Tabel 4. Perbandingan rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test*

No	Pengetahuan	Jumlah Peserta	Nilai rata-rata		Margin kenaikan	Persentase Kenaikan Nilai
			<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>		
1	Baik	20	30.0	65.0	35.0	116.67%
2	Cukup	20	70.0	35.0	-35.0	-50%

Pemberian edukasi *ecobrick* menggunakan media *leaflet* kemudian demonstrasi. Pembuatan *ecobrick* dengan menggunakan sampah botol dan plastik yang sudah bersih dan dipotong kecil. Pembuatan *ecobrick* sebagai alternatif pengelolaan sampah plastik juga mendapat respons positif. Peserta antusias dalam mempraktikkan pembuatan *ecobrick* karena dapat digunakan untuk barang yang bermanfaat. Sebelum kegiatan dimulai dilakukan *pretest*, sedangkan setelah kegiatan dimulai dilakukan *posttest*. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebelum edukasi, hanya 30% peserta yang memahami cara membuat *ecobrick*, dan setelahnya,

angka tersebut meningkat menjadi 65%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa edukasi praktis dapat mendorong masyarakat untuk berpartisipasi dalam pengurangan limbah plastik (Adam, 2019).



Gambar 2. Pembuatan *Ecobrick*

3. Pembuatan Kompos dan Biopori

Kegiatan pembuatan kompos dan biopori juga dilakukan dengan melibatkan 20 peserta. Sebelum kegiatan, hanya 40% peserta yang memahami proses pembuatan kompos, namun setelah pelatihan, angka ini meningkat menjadi 75%. Tabel berikut menunjukkan hasil evaluasi:

Tabel 5. Perbandingan rata-rata nilai *Pretest* dan *Posttest* Pembuatan Kompos dan Biopori

No.	Pengetahuan	Jumlah Peserta	Nilai rata-rata		Margin kenaikan	Persentase Kenaikan Nilai
			<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>		
1	Baik	20	40.0	75.0	35.0	87.5%
2	Cukup	20	60.0	25.0	-35.0	-58.33%

Hasil dari Tabel 5, menunjukkan bahwa terdapat peningkatan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan sampah organik (Candy et al., 2023). Peserta belajar teknik-teknik pembuatan kompos yang efisien dan cara mengimplementasikannya di rumah, sehingga dapat mengurangi limbah organik secara signifikan.

Pupuk organik yang dipanen dapat digunakan sebagai pupuk tanaman, penggunaan pupuk organik dapat meningkatkan daya tahan tanaman, pertumbuhan cabang dan produksi bunga dan buah (Durrotun Shalihah et al., 2024). Teknis dalam mengubah sampah organik menjadi kompos yang nantinya bisa dipanen setelah 2-3 minggu dari proses awal. Berdasarkan pengamatan dan kondisi dilapangan maka diputuskan akan dibuat sebanyak 4 titik. Kegiatan dimulai dengan pembuatan 4 titik lubang resapan biopori dengan kedalaman 80-100 cm yang memakan waktu ± 20 menit (Marwanto, 2021). Setelah lubang

resapan biopori selesai maka dilanjutkan dengan memasukkan daun-daun kering dan sampah sayuran ke dalam lubang biopori.



Gambar 3. Pemasangan Biopori

C. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan melalui kuesioner pretest dan posttest. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan peserta mengenai pemilahan sampah. Pada sosialisasi pemilahan sampah, menunjukkan rata-rata nilai pretest sebesar 41.%, sedangkan nilai posttest meningkat menjadi 80.6 % hal ini terjadi peningkatan sebesar 92.36%. Pemberian edukasi tentang ecobrick mengalami peningkatan dari 30% menjadi 65ngan add up to persentase sebesar 35%. Kemudian, pembuatan kompos dan biopori menunjukkan hasil peningkatan pengetahuan sebesar 35ri 40% menjadi 75%. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa partisipasi aktif dalam program pendidikan lingkungan dapat meningkatkan kesadaran dan praktik pengelolaan sampah di masyarakat (Wahyuningsih et al., 2023). Hasil ini menunjukkan bahwa masyarakat semakin mampu membedakan antara sampah organik dan anorganik, serta memahami pentingnya pengelolaan sampah yang tepat. Tak hanya itu, umpan balik dari peserta juga sangat positif. Banyak peserta yang merasa kegiatan ini sangat bermanfaat dan memberikan wawasan baru tentang pengelolaan sampah.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Dusun II Desa Jatingarang berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pengelolaan sampah. Melalui sosialisasi dan demonstrasi tentang pemilahan sampah, pembuatan ecobrick, kompos, dan biopori, peserta menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman mereka. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah meningkat, dengan banyak peserta yang merasa lebih termotivasi untuk menerapkan prinsip-prinsip yang telah diajarkan. Namun, untuk memastikan keberlanjutan program ini,

disarankan agar masyarakat terus didorong untuk berpartisipasi dalam kegiatan serupa di masa mendatang. Pembentukan kelompok kerja yang fokus pada pengelolaan sampah dapat menjadi langkah strategis untuk menjaga momentum ini. Selain itu, dukungan dari pemerintah setempat sangat penting dalam menyediakan fasilitas dan sumber daya yang diperlukan untuk pengelolaan sampah yang lebih baik. Dengan kolaborasi yang lebih baik antara masyarakat dan pemangku kepentingan, diharapkan lingkungan di Desa Jatingarang akan semakin bersih dan sehat. Sebaiknya setiap rumah dapat dibentuk bank sampah atau jadwal edukasi bulanan yang difasilitasi kader setempat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini. Terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan dukungan dana dan sumber daya serta kepada SPBU Bolon yang telah memberikan *sponsorship* berupa dana untuk mendukung adanya kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Pemerintah Desa Jatingarang dan perangkat desa yang telah memberikan izin dan dukungan logistik, serta kepada seluruh warga masyarakat yang telah berpartisipasi aktif dalam setiap tahapan kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, L. (2019). Determinan Hipertensi Pada Lanjut Usia. *Jambura Health and Sport Journal*, 1(2), 82–89.
- Candy, F., Daniesia, N., Zahra, N. A., Putri, A. K., Safitri, D., Safitri, E., Iqlima, S., Larosa, E. H., Tarina, D. D. Y., Nurjanah, & Manalu, R. (2023). Edukasi Pemilahan dan Pengolahan Sampah. *Madani: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(2), 73–83. <https://doi.org/10.53834/mdn.v9i2.6857>
- Durrotun Shalihah, W., Oktavia Subardja, V., & Yuyu Agustini, R. (2024). Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L.) Pada Tanah Ultisol Akibat Kombinasi Pupuk Hayati, Pupuk Organik Cair Dan NPK. *Jurnal Agrotech*, 14(1), 35–42.
- Gesriantuti, N., Harahap, I., Herlina, N., & Badrun, Y. (2017). Pemanfaatan Limbah Organik Rumah Tangga Dalam Pembuatan Pupuk Bokashi di Kelurahan Tuah Karya, Kecamatan Tampan, Pekanbaru. *JURNAL Untuk Mu NegeRI*, 1(1), 72.
- Hafizah, A., Kesehatan Masyarakat, I., Kesehatan Masyarakat, F., Ayu Pratiwi Ilmu Kesehatan Masyarakat, D., Nada Rizky Nuzlan Ilmu Kesehatan Masyarakat, D., & Hasibuan, A. (2023). Analisis Dampak Sistem Pengelolaan Sampah TPA Terjun Di Kota Medan. *Zahra: Journal Of Health And Medical Research*, 3(3), 320–329.
- Marwanto, A. (2021). Pemanfaatan lubang biopori sebagai resapan air hujan dan kompos alami di Wilayah Kelurahan Penurunan Kota Bengkulu Tahun 2019. *Jurnal Pengabdian Harapan Ibu (JPHI)*, 3(1). <https://doi.org/10.30644/jphi.v1i1.511>
- Purwaningtyas, F. Y., Mustikaningrum, M., Irsyafli, M., & Irkham, A. (2024). Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Anorganik Berbasis Ecobrick. *DedikasiMU (Journal of Community Service)*, 6(2), 145–153.
- Wahyuningsih, S., Widiati, B., Melinda, T., & Abdullah, T. (2023). Sosialisasi Pemilahan Sampah Organik dan Non-Organik Serta Pengadaan Tempat Sampah Organik dan Non-Organik. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 7–15. <https://doi.org/10.58545/djpm.v2i1.103>
- Wibowo, T., Istiana, A., & Zakiyah, E. (2022). Pembuatan Biopori Untuk Resapan Air Hujan dan Pemanfaatan Sampah Organik. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 387–392. <https://doi.org/10.31949/jb.v3i3.1798>
- Wicaksono, N., Hasanah, S. M., Rosydah, T., Dara, D., Hati, L., Fahrul, A., & Magfiroh, I. S. (2024). Environmental and Community Quality Improvement through Waste Bank Management and Utilization of Plastic Waste into High Value Ecobricks. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Formosa (JPMF)*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.55927/jpmf.v3i1.7186>
- Wulandari, S., & Rofi'ah. (2023). Analisis Penyelesaian Konflik Dampak Pembakaran Sampah Terdapat Kesehatan Lingkungan dan Masyarakat di Desa Cikaret RT 06



RW 08 Kecamatan Bogor Selatan. *MANIFESTO: Jurnal Gagasan Komunikasi, Politik, Dan Budaya*, 1(1), 23–39.