

Pendampingan Pengolahan Limbah Organik Menjadi Kompos di SMAN 1 Muara Enim

Rabecha Maros Framita^{1*}, Emiyati², Dody Tri Purnawinata³, Amalia Barikah⁴, Mita Hargianti⁵

¹Agribisnis, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Serasan

²Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Hukum, Universitas Serasan

³Ilmu Hukum, Fakultas Ekonomi dan Hukum, Universitas Serasan

⁴Pendidikan Keperawatan Olahraga, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Serasan

⁵Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Serasan

E-mail: rmframitata@gmail.com¹, emiyati@unsan.ac.id², dodytripurnawinata@unsan.ac.id³, amaliabarikah@unsan.ac.id⁴, mitahargianti@unsan.ac.id⁵

Article History:

Received: 30 Juni 2025

Revised: 20 September 2025

Accepted: 29 September 2025

Keywords: ESD, limbah organik, komposter bin, pupuk organik, pelatihan

Abstract: Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa SMAN 1 Muara Enim dalam mengelola limbah organik menjadi pupuk organik menggunakan teknologi sederhana berupa komposter bin. Metode yang digunakan meliputi penyuluhan, pelatihan praktik langsung, serta evaluasi menggunakan instrumen pretest dan posttest kepada 36 peserta. Hasil analisis statistik menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah pelatihan. Nilai rata-rata pretest adalah 23,53 dan meningkat menjadi 32,67 pada posttest, hal ini menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan siswa sebesar 27,98%. Uji t berpasangan menunjukkan perbedaan yang signifikan ($t = -6,805$, $p < 0,001$), yang menandakan bahwa pelatihan berhasil meningkatkan pemahaman peserta tentang pengolahan limbah organik. Kegiatan ini diharapkan dapat mendorong praktik ramah lingkungan di sekolah serta menjadi langkah awal menuju budaya daur ulang yang berkelanjutan.

PENDAHULUAN

Sampah organik merupakan penyumbang terbesar dalam komposisi timbunan sampah nasional, yang sebagian besar berasal dari sisa makanan, dedaunan, ranting, dan limbah organik lainnya. Data dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) tahun 2021 menunjukkan bahwa jenis sampah sisa makanan mencapai 28,8% dari total timbunan sampah, disusul limbah daun dan ranting sebesar 12,9% (Agnesa & Afifi, 2022). Jika tidak dikelola dengan baik, limbah organik ini dapat menyebabkan pencemaran lingkungan, bau tidak sedap, penyumbatan saluran air, berkembangnya penyakit, hingga penurunan kualitas tanah dan air (Purba et al., 2023).

Permasalahan pengelolaan sampah tidak hanya terjadi di lingkungan masyarakat umum, tetapi juga di lingkungan sekolah, termasuk di SMAN 1 Muara Enim. Rendahnya kesadaran,

keterampilan, dan fasilitas yang memadai menjadi faktor utama belum optimalnya pengelolaan sampah organik di sekolah. Padahal, sekolah sebagai institusi pendidikan seharusnya menjadi contoh penerapan prinsip pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan, termasuk dalam hal pengelolaan limbah organik (Saidah et al., 2021).

Salah satu solusi yang efektif untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah melalui pengolahan sampah organik menjadi kompos. Kompos memiliki berbagai manfaat, antara lain meningkatkan kesuburan dan struktur tanah, memperbaiki kualitas lingkungan, serta mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia (Fabiani et al., 2020). Metode pengolahan limbah organik menggunakan komposter bin dinilai sebagai teknologi tepat guna yang sederhana, efisien, dan mudah diterapkan di lingkungan sekolah. Komposter bin mampu mengolah limbah organik menjadi kompos padat maupun cair yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan penghijauan di sekitar sekolah (Anggela & Kuriawati., 2022).

Beberapa penelitian menunjukkan efektivitas penerapan komposter bin dan pelatihan pengelolaan sampah organik. Putra et al. (2023) melaporkan bahwa pengadaan dan pendampingan penggunaan komposter bin di Kelurahan Klampok, Kota Blitar, berhasil mengurangi timbunan sampah organik serta meningkatkan hasil kompos yang berkualitas. Selain itu, Saidah et al. (2021) dalam kegiatan pelatihan pengolahan sampah organik di Desa Bonjeruk, Lombok Tengah, menemukan bahwa partisipasi masyarakat meningkat signifikan setelah adanya penyuluhan dan pendampingan.

Penguatan aspek edukasi dalam pengelolaan sampah juga menjadi kunci keberhasilan program. Studi oleh Agnesa dan Afifi (2022) menunjukkan bahwa literasi sains dalam pengolahan sampah organik di kalangan siswa SMP Negeri 16 Kabupaten Sorong mampu meningkatkan kesadaran lingkungan, keterampilan pengolahan sampah, serta pemahaman akan manfaat ekonomi dari kompos. Hal serupa disampaikan oleh Fabiani et al. (2020) yang menekankan pentingnya peningkatan kualitas kompos melalui penambahan bioaktivator seperti Effective Microorganism 4 (EM4). EM4 mengandung mikroorganisme unggul seperti *Lactobacillus* sp., *Streptomyces* sp., ragi, dan bakteri fotosintetik yang berperan dalam mempercepat proses dekomposisi dan meningkatkan mutu kompos (Agnesa & Afifi, 2022).

Melihat potensi dan manfaat yang dapat diperoleh, perlu dilakukan kegiatan pendampingan pengolahan limbah organik menjadi kompos menggunakan komposter bin di SMAN 1 Muara Enim. Kegiatan ini tidak hanya bertujuan untuk mengurangi timbunan sampah organik, tetapi juga sebagai upaya edukasi lingkungan bagi warga sekolah agar memiliki keterampilan praktis dalam mengelola limbah, meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah, serta menghasilkan produk kompos yang dapat dimanfaatkan untuk penghijauan di lingkungan sekolah.

Dengan adanya kegiatan pendampingan ini, diharapkan tercipta budaya positif dalam pengelolaan sampah di lingkungan sekolah, SMAN 1 Muara Enim dapat menjadi percontohan sekolah berbasis lingkungan, serta berkontribusi dalam menciptakan lingkungan sekolah yang sehat, produktif, dan berkelanjutan.

METODE

Metode pelaksanaan

a. Rancangan kegiatan

Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di SMAN 1 Muara Enim, Kabupaten Muara Enim. Jumlah peserta yang terlibat sebanyak 36 orang, terdiri atas siswa kelas XII dan

guru. Kegiatan ini difokuskan pada penerapan teknologi tepat guna (TTG) berupa pelatihan pembuatan pupuk organik menggunakan komposter bin sebagai upaya pengolahan sampah secara berkelanjutan dilingkungan sekolah.

Secara teknis, peserta dilatih membuat pupuk organik menggunakan komposter bin yang telah dipersiapkan dengan menggunakan limbah organik, sampah coklat dan EM4. Sampah akan di fermentasi selama 100 hari hingga terbentuk pupuk yang siap digunakan dengan ciri-ciri berwarna hitam, tidak berbau dan gembur seperti tanah.

b. Metode pelaksanaan program

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SMAN 1 Muara Enim ini dirancang dalam tiga tahapan utama, yaitu: (1) Sosialisasi melalui penyampaian materi, (2) Praktik demonstrasi pembuatan kompos menggunakan komposter bin, dan (3) Evaluasi menggunakan kuisioner pretest dan posttest dengan analisis statistik. Tahapan ini disusun berdasarkan model pendekatan edukasi partisipatif yang telah terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pengelolaan limbah organik di lingkungan sekolah (Barus et al., 2024).

1. Tahap Sosialisasi dan Penyampaian Materi

Tahap awal berupa sosialisasi yang dilaksanakan melalui penyuluhan interaktif. Tim pelaksana menyampaikan materi terkait permasalahan sampah, dampak limbah organik terhadap lingkungan, konsep pengelolaan limbah organik, manfaat kompos, serta cara penggunaan komposter bin di lingkungan sekolah. Penyuluhan disampaikan dengan metode ceramah interaktif, didukung media visual seperti slide presentasi dan contoh produk kompos. Metode ini terbukti mampu meningkatkan pemahaman peserta terhadap isu lingkungan dan pengelolaan sampah. Selain itu, penyampaian materi mengadopsi prinsip Education for Sustainable Development (ESD) yang menekankan pentingnya kesadaran lingkungan sebagai bagian dari pembangunan berkelanjutan (Emiyati et al., 2024).

2. Tahap Praktik Demonstrasi Pembuatan Kompos

Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan praktik langsung pembuatan kompos menggunakan komposter bin. Peserta diajak untuk mempraktikkan langkah-langkah pengolahan limbah organik, mulai dari pemilahan sampah, pencacahan bahan organik, pemberian bioaktivator (EM4), hingga proses fermentasi dalam komposter bin. Praktik dilakukan secara berkelompok dengan bimbingan langsung dari tim pelaksana. Tahap ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan peserta dalam mengolah sampah organik menjadi kompos, sekaligus menumbuhkan rasa percaya diri untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh di lingkungan sekolah maupun rumah (Barus et al., 2024). Pendekatan demonstrasi dipilih karena efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta, sebagaimana ditunjukkan dalam studi sebelumnya di SMPN 1 Lawang Kidul dan SMPN 1 Ujan Mas, yang mencatat peningkatan signifikan dalam kemampuan peserta setelah praktik pembuatan kompos (Emiyati et al., 2024).

3. Tahap Evaluasi Menggunakan Pretest dan Posttest

Untuk mengukur efektivitas kegiatan, dilakukan evaluasi pengetahuan peserta dengan metode kuisioner pretest sebelum kegiatan dan posttest setelah kegiatan. Kuisioner dirancang untuk mengukur tingkat pemahaman peserta terkait pengelolaan limbah organik, manfaat kompos, dan prosedur penggunaan komposter bin. Data pretest dan posttest dianalisis menggunakan metode statistik, khususnya uji t-berpasangan (paired t-test) untuk mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan. Penggunaan uji ini telah terbukti efektif dalam mengukur dampak edukasi lingkungan terhadap peningkatan pemahaman peserta (Emiyati et al., 2024).

Selain itu, dilakukan analisis korelasi antara hasil pretest dan posttest untuk mengidentifikasi hubungan antara pengetahuan awal peserta dengan peningkatan pemahaman setelah kegiatan. Hasil evaluasi juga dilengkapi dengan umpan balik kualitatif dari peserta untuk mengetahui efektivitas penyampaian materi, relevansi materi dengan kebutuhan peserta, serta kepercayaan diri peserta dalam menerapkan pembuatan kompos. Dengan tahapan ini, diharapkan kegiatan tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mendorong perubahan perilaku dan keterampilan peserta dalam mengelola limbah organik secara mandiri dan berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan Sosialisasi dan Penyampaian Materi

Tahapan awal kegiatan pengabdian ini diawali dengan sosialisasi dan penyampaian materi kepada warga sekolah SMAN 1 Muara Enim, yang terdiri dari guru, tenaga kependidikan, dan perwakilan siswa. Penyampaian materi dilakukan dengan metode ceramah interaktif dan diskusi partisipatif, didukung media visual berupa slide presentasi dan contoh alat serta produk kompos yang akan digunakan dalam praktik pembuatan kompos dengan metode komposter bin. Materi yang disampaikan meliputi:

1. Permasalahan sampah organik di lingkungan sekolah dan rumah tangga,
2. Dampak negatif limbah organik jika tidak dikelola dengan baik,
3. Potensi pengolahan limbah organik menjadi kompos,
4. Prinsip penggunaan komposter bin,
5. Manfaat kompos bagi lingkungan, kesehatan, dan ekonomi,
6. Pengenalan bahan-bahan seperti limbah dapur, daun kering, sekam, EM4, dan kompos starter,
7. Tahapan proses pembuatan kompos secara praktis dan sederhana.



Gambar 1. Sosialisasi penyampaian materi pengolahan limbah menjadi kompos

Metode penyuluhan ini mengadopsi pendekatan yang digunakan oleh Suraya et al. (2021) yang menyatakan bahwa penyuluhan dengan kombinasi ceramah, diskusi, dan visualisasi materi terbukti efektif meningkatkan pemahaman peserta terkait pengelolaan limbah organik di tingkat masyarakat dan sekolah. Hasil kegiatan Suraya et al. (2021) menunjukkan peningkatan

pengetahuan masyarakat Desa Muntung dalam memilah dan mengolah sampah organik menjadi kompos, serta meningkatkan kesadaran lingkungan.

Selain itu, kegiatan ini juga merujuk pada model yang diterapkan oleh Ratnaningsih et al. (2024) dalam sosialisasi Bank Sampah Lembah Sari di Pekanbaru, di mana pemberian materi dan demonstrasi terbukti meningkatkan pengetahuan peserta sebesar 22,67% dalam pengelolaan limbah organik menjadi kompos dan eco-enzyme. Penggunaan teknologi sederhana seperti komposter bin dinilai dapat menarik partisipasi peserta untuk mengolah sampah organik secara mandiri (Ratnaningsih et al., 2024).

Hasil evaluasi awal pada kegiatan ini dilakukan melalui pengisian kuisioner pretest sebelum penyampaian materi. Kuisioner mengukur tingkat pengetahuan dasar peserta terkait sampah organik, dampaknya, manfaat kompos, serta prosedur pembuatan kompos menggunakan komposter bin. Data pretest menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pengetahuan peserta masih tergolong rendah, sebagian besar peserta belum memahami manfaat pengomposan dan penggunaan komposter bin.



Gambar 2. Peserta kegiatan

Selama penyampaian materi berlangsung, peserta menunjukkan antusiasme tinggi, terlihat dari partisipasi aktif dalam diskusi, banyaknya pertanyaan yang diajukan, serta ketertarikan untuk mengikuti tahap praktik selanjutnya. Kondisi ini sejalan dengan temuan Suraya et al. (2021), bahwa metode penyuluhan yang bersifat aplikatif dan kontekstual dapat meningkatkan ketertarikan dan keaktifan peserta. Materi juga menekankan pada aspek keberlanjutan pengelolaan sampah di lingkungan sekolah sebagai bentuk implementasi pendidikan berwawasan lingkungan (Education for Sustainable Development/ESD), sesuai yang dijelaskan oleh Ratnaningsih et al. (2024) bahwa pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan limbah harus disertai edukasi berkelanjutan agar perubahan perilaku dapat terwujud. Secara keseluruhan, tahapan sosialisasi dan penyampaian materi dalam kegiatan ini telah berjalan lancar, dengan partisipasi aktif peserta dan peningkatan pemahaman awal yang signifikan. Hal ini menjadi landasan kuat untuk tahapan praktik demonstrasi pembuatan kompos yang akan dilaksanakan selanjutnya.

Tahapan Praktik Demonstrasi Pembuatan Kompos

Setelah tahapan sosialisasi dan penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan praktik langsung pembuatan kompos menggunakan komposter bin. Praktik ini diikuti oleh 36 peserta yang terdiri dari siswa-siswi SMAN 1 Muara Enim. Tim pelaksana memberikan demonstrasi cara

pengolahan limbah organik mulai dari pemilahan bahan, pencacahan, pemberian bioaktivator EM4, hingga proses fermentasi dalam komposter bin. Praktik dilakukan secara berkelompok, dengan pendampingan intensif dari tim fasilitator. Pendekatan ini selaras dengan model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) yang terbukti efektif meningkatkan keterampilan dan kepercayaan diri peserta dalam mengolah limbah organik (Emiyati et al., 2024).



Gambar 3. Praktik dan demonstrasi pembuatan kompos menggunakan komposter bin

Hasil pengamatan selama praktik menunjukkan antusiasme peserta yang tinggi, ditunjukkan dengan keaktifan mereka dalam mempraktikkan setiap tahapan pembuatan kompos. Peserta juga aktif berdiskusi terkait manfaat kompos, kendala yang mungkin dihadapi, serta cara optimal menggunakan komposter bin di lingkungan sekolah maupun rumah. Temuan Evitasari et al. (2023) menyatakan bahwa praktik langsung berbasis metode 3R (*reduce, reuse, recycle*) mampu meningkatkan keterampilan pengelolaan limbah organik. Di Dukuh Sanan, praktik pembuatan kompos juga berhasil meningkatkan pengetahuan peserta hingga 93%.

Hal serupa dilaporkan oleh Ramadhona et al. (2023) di Dusun Tegaltandan, di mana praktik pembuatan kompos melalui pelatihan sederhana terbukti meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan limbah organik. Model kegiatan ini sejalan dengan yang diterapkan di SMPN 1 Lawang Kidul dan SMPN 1 Ujan Mas, di mana praktik pembuatan kompos terbukti mampu meningkatkan pemahaman sekaligus mendorong perubahan perilaku siswa dalam pengelolaan limbah organik (Emiyati et al., 2024). Pelaksanaan praktik ini tidak hanya memberikan pengetahuan teknis, tetapi juga menumbuhkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan limbah organik sebagai bagian dari kontribusi terhadap lingkungan yang lebih sehat dan berkelanjutan.

Tahapan Evaluasi Menggunakan Pretest dan Posttest

Pengukuran efektivitas kegiatan, dilakukan evaluasi pengetahuan menggunakan kuisioner pretest dan posttest terhadap seluruh peserta. Hasil analisis statistik menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah kegiatan berlangsung. Nilai rata-rata pretest peserta adalah 23,53, yang mencerminkan tingkat pengetahuan awal siswa tentang pengelolaan limbah organik tergolong rendah. Setelah mengikuti sosialisasi dan praktik, nilai rata-rata posttest meningkat menjadi 32,67, atau terjadi peningkatan sebesar 27,98%.

Tabel 1. Hasil Pretest dan Posttest Responden

Responden	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
pretest	23.5278	36	6.15739	1.02623
posttest	32.6667	36	4.75695	0.79282

Tabel 2. Hasil Uji Korelasi

Responden	N	Correlation	Sig.
pretest & posttest	36	-0.075	0.665

Tabel 3. Hasil Uji t Berpasangan

Responden	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
pretest - posttest	-9.13889	8.05748	1.34291	-11.86515	-6.41263	-6.805	35	0.000

Uji t-berpasangan menunjukkan nilai $t = -6,805$ dengan $p < 0,001$, yang menandakan bahwa perbedaan sebelum dan sesudah kegiatan bersifat signifikan secara statistik. Hasil ini menunjukkan bahwa kombinasi penyampaian materi, praktik langsung, dan evaluasi berbasis partisipatif efektif meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta. Temuan ini konsisten dengan penelitian Emiyati et al. (2024), di mana peningkatan pengetahuan siswa di SMPN 1 Lawang Kidul mencapai 121%, sedangkan di SMPN 1 Ujan Mas meningkat sebesar 42,78% setelah mengikuti kegiatan serupa. Meski persentase peningkatan di SMAN 1 Muara Enim tidak sebesar di kedua sekolah tersebut, hasil ini tetap menunjukkan dampak positif program terhadap peningkatan pemahaman siswa.

Tingkat korelasi antara pretest dan posttest sebesar -0,075 menunjukkan adanya hubungan yang lemah, mengindikasikan bahwa peningkatan pengetahuan tidak semata-mata dipengaruhi oleh pengetahuan awal, melainkan oleh efektivitas metode penyampaian materi dan praktik yang diberikan. Temuan ini didukung oleh studi Rosa et al. (2022) dan Wathoni et al. (2022) yang menunjukkan bahwa peningkatan kesadaran dan keterampilan dalam pengelolaan limbah organik dipengaruhi oleh intervensi berupa penyuluhan, praktik langsung, dan penggunaan media edukatif.

Selain itu, penelitian Elisa et al. (2024) juga menegaskan pentingnya edukasi dan penyediaan sarana pendukung seperti tempat sampah terpilah untuk mendorong perubahan perilaku, yang dalam konteks kegiatan ini diterapkan melalui penggunaan komposter bin. Secara keseluruhan, hasil evaluasi menunjukkan bahwa kombinasi penyuluhan, praktik, dan metode evaluasi berbasis pretest-posttest efektif meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam mengelola limbah organik menjadi kompos. Diharapkan kegiatan ini menjadi langkah awal dalam membangun budaya ramah lingkungan dan daur ulang berkelanjutan di lingkungan sekolah.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pendampingan pengolahan limbah organik menjadi kompos menggunakan komposter bin di SMAN 1 Muara Enim menunjukkan hasil yang positif dan signifikan dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa. Rata-rata nilai pengetahuan meningkat dari 23,53 pada pretest menjadi 32,67 pada posttest, atau

sebesar 27,98%, dengan hasil uji t berpasangan menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik ($t = -6,805$; $p < 0,001$). Temuan ini merefleksikan bahwa penerapan metode berbasis Education for Sustainable Development (ESD) yang mengintegrasikan penyuluhan materi, praktik langsung, serta evaluasi kuantitatif sesuai dengan teori pembelajaran konstruktivistik, di mana pengalaman praktik langsung membantu peserta membangun pengetahuan baru. Hasil kegiatan ini juga menguatkan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa metode partisipatif dalam pengelolaan limbah organik mampu meningkatkan kesadaran lingkungan, keterampilan, dan motivasi siswa (Saidah et al., 2021).

Kegiatan ini masih memiliki keterbatasan, antara lain variasi tingkat pemahaman awal peserta, ketersediaan sarana pendukung, serta keterbatasan waktu untuk pendampingan berkelanjutan. Oleh karena itu, sebagai rekomendasi, disarankan kepada pihak sekolah untuk menjadikan kegiatan pengelolaan limbah organik ini sebagai bagian dari kurikulum sekolah atau ekstrakurikuler, guna memastikan keberlanjutan praktik yang telah diajarkan. Selain itu, dibutuhkan penguatan sarana seperti pengadaan komposter bin tambahan, penyediaan bioaktivator, serta peningkatan frekuensi pendampingan agar perubahan perilaku siswa dapat lebih optimal dan merata.

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas cakupan penelitian atau pengabdian serupa ke sekolah-sekolah lain dengan variasi karakteristik peserta, serta mengintegrasikan metode pembelajaran berbasis proyek (project-based learning) atau penggunaan media digital untuk mengatasi perbedaan gaya belajar peserta dan meningkatkan efektivitas penyuluhan. Selain itu, penelitian lanjutan juga dapat mengkaji dampak jangka panjang terhadap perilaku siswa, produksi kompos yang dihasilkan, serta kontribusinya dalam menciptakan budaya sekolah yang lebih peduli lingkungan dan berkelanjutan.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis mengucapkan terima kasih kepada PT. SBS sebagai sumber pendanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat melalui CSR PT. SBS. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada SMAN 1 Muara Enim sebagai mitra kegiatan, serta seluruh civitas akademika yang terlibat.

DAFTAR REFERENSI

- Agnesa, O. S., & Afifi, E. H. N. (2022). Literasi Sains Pengolahan Sampah Organik menjadi Kompos Bernilai Ekonomi bagi Siswa SMP 16 Kabupaten Sorong. *Jurnal Anugerah: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Bidang Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 4(1), 68-75. <https://doi.org/10.31629/anugerah.v4i1.4352>
- Anggela & Kurniawati, D. M. (2022). Pembuatan pupuk kompos dari limbah organik rumah tangga di Kelurahan Manggar, Balikpapan Timur. *Sinar Sang Surya (Jurnal Pusat Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 6(2), 323-331. <http://dx.doi.org/10.24127/sss.v6i2.2189>
- Emiyati, E., Framita, R. M., Taufik, M., Purnawinata, D. T., Kurniawan, I., & Yuliastuti, W. (2024). Implementasi Education Of Sustainable Development (ESD) Dalam Pengolahan Limbah Organik Menjadi Kompos. *Jumat Pertanian: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(3), 147-155. <https://doi.org/10.32764/abdimasper.v5i3.5411>
- Elisa, Mardiyah, A., Rezeki, H. S., & Pohan, H. M. (2024). Edukasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kelurahan Aek Parmbunan Kota Sibolga. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sapangambe Manoktok Hitei*, 4(1), 109-114. <https://doi.org/10.36985/em064212>

- Evitasari, R. T., Yulianto, D., & Chusna, F. M. A. (2023). Pengelolaan dan pengolahan sampah organik di Dukuh Sanan, Kabupaten Bantul. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 3(2), 676-682. <https://doi.org/10.33379/icom.v3i2.2577>.
- Fabiani, V. A., Sari, F. I. P., Nurhadini, N., Adisyaputra, A., Asriza, R. O. (2020). Peningkatan Kualitas Pupuk Kompos dari Limbah Rumah Tangga Menggunakan Stimulator Em4 pada Kelompok Swadaya Masyarakat Srimenanti Jaya Kabupaten Bangka. *Selaparang*, 4(1), 504-508. doi:10.31764/jpmb.v4i1.2995.
- Purba, M. I., Jamaluddin, J., Sari, I. R. ., & Lubis, N. W. . (2023). PENGENALAN PENGOLAHAN LIMBAH ORGANIK MENJADI KOMPOS UNTUK MENJAGA KELESTARIAN LINGKUNGAN. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 320–325. <https://doi.org/10.31004/cdj.v4i2.12116>
- Putra, C. A., Christiano, N. R., Parna, D. P., Pratiwi, D. S., Lestari, D., Syandana, H., Yusuf, I. M., Syamsi, M. N. B., Putri, O. M. R., & Ayu, P. S. (2023). PENGADAAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA (TTG) KOMPOSTER SEBAGAI UPAYA PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK DI KELURAHAN KLAMPOK. *Jurnal Penyuluhan Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(1), 36–44. <https://doi.org/10.59066/jppm.v2i1.63>
- Saidah, H. ., Widianty, D. ., Rofaida, A. ., I.A.O.S.Sideman, I., Rohani, R., & Permadi, L. A. . (2021). Pelatihan Pengolahan Sampah Organik Menjadi Kompos di Desa Bon Jeruk Kecamatan Jonggat Kabupaten Lombok Tengah . *Jurnal Saidah*, 2(1), 32–38. <https://doi.org/10.29303/Saidah.v2i1.2157>
- Ramadhona, F. Z., Rulyastuti, H., Dwi, M. U., Aditya, M. A., Widiandari, K. S., Utami, R. L., & Santri, I. N. (2023). Penyuluhan pengolahan sampah organik dan pelatihan pembuatan kompos di Dusun Tegaltandan. *Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(4), 2782-2786. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v7i4.19485>.
- Ratnaningsih, A. T., Eni Suhesti, & Emy Sadjati. (2024). Pengolahan Sampah Organik Menjadi Kompos dan Eco Enzyme Bagi Nasabah Bank Sampah Lembah Sari, Rumbai: Pengolahan Sampah Organik Menjadi Kompos dan Eco Enzyme Bagi Nasabah Bank Sampah Lembah Sari, Rumbai. *Harmoni Masyarakat*, 1(2), 131–140. Retrieved from <https://journal.unilak.ac.id/index.php/Harmoni/article/view/19698>
- Rosa, M. K. A., Rodiah, Y. & Kurniawan, A. (2022). Edukasi pengelolaan sampah rumah tangga di Kelurahan Sawah Lebar Baru Kota Bengkulu. *Abdi Reksa*, 5(2), 52-58. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/abdireksa/article/view/20551>.
- Suraya, F., Safitri, E. A., Maulana, W. R., Pratama, F. A., & Nafisah, D. (2021). Revitalisasi TPS 3R melalui Penyuluhan Pengelolaan Sampah dan Pelatihan Pembuatan Kompos dari Sampah Organik. *Jurnal Puruhita*, 3(1), 22-30. doi: <https://doi.org/10.15294/puruhita.v3i1.53053>.
- Wathoni, A. Z., Fathurohman, F., Amalia, D. N., & Yogaswara, A. (2022). Penyuluhan pengolahan limbah organik di Desa Mulyasejati Karawang. *Prosiding Konferensi Nasional Penelitian dan Pengabdian (KNPP)*, 2, 1736-173941 <https://journal.ubpkarawang.ac.id/index.php/ProsidingKNPP/article/view/2624>.