



**PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK MENJADI PUPUK ORGANIK SEBAGAI
UPAYA MENDUKUNG PERTANIAN BERKELANJUTAN**

Yuliani Susanti Moi¹⁾, Wilibaldus Bhoke²⁾, Kristina Milo³⁾

STKIP Citra Bakti

¹⁾yunnymoi03@gmail.com, ²⁾wilibaldusbhoke87@gmail.com, ³⁾santhimillo@gmail.com

Histori artikel

Received:
13 Januari 2026

Accepted:
22 April 2026

Published:
27 April 2026

Abstrak

Pengelolaan sampah organik rumah tangga masih menjadi masalah lingkungan karena rendahnya kesadaran masyarakat dalam memilah dan memanfaatkannya. Kegiatan pengabdian ini bertujuan mengolah sampah organik menjadi kompos padat dan pupuk organik cair sebagai upaya mendukung pertanian berkelanjutan. Kegiatan dilakukan melalui observasi, sosialisasi, pelatihan, praktik pembuatan pupuk, evaluasi, dan monitoring bersama masyarakat. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sampah berupa sisa makanan, kulit buah, sisa sayuran, dan limbah dapur dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar pupuk. Kompos yang dihasilkan bertekstur remah, berwarna cokelat kehitaman, dan tidak berbau busuk, sedangkan POC memiliki aroma asam khas fermentasi. Masyarakat juga menunjukkan antusiasme tinggi selama kegiatan. Disimpulkan bahwa pengolahan sampah organik mampu mengurangi limbah rumah tangga sekaligus menghasilkan pupuk bermanfaat bagi pertanian masyarakat. Penerapannya dapat dilakukan secara mandiri, sederhana, murah, dan berkelanjutan oleh warga di lingkungan sekitar mereka sendiri.

Kata kunci: Sampah Organik, Kompos, Pupuk Organik Cair, Pertanian Berkelanjutan.

Abstract

Household organic waste management remains an environmental problem due to low public awareness of waste sorting and utilization. This community service activity aimed to process organic waste into solid compost and liquid organic fertilizer as an effort to support sustainable agriculture. The activity was carried out through observation, socialization, training, fertilizer-making practice, evaluation, and community-based monitoring. The results showed that waste such as food scraps, fruit peels, vegetable residues, and kitchen waste could be used as basic materials for organic fertilizer. The compost produced had a crumbly texture, a dark brown to black color, and no foul odor, while the liquid organic fertilizer had a typical acidic fermentation aroma. The community also showed high enthusiasm during the activity. It can be concluded that organic waste processing can reduce household waste while producing useful fertilizer for community agriculture. This practice can be applied independently, simply, affordably, and sustainably by local residents.

Keywords: Organic Waste, Compost, Liquid Organic Fertilizer, Sustainable Agriculture.

PENDAHULUAN

Pengelolaan sampah menjadi isu penting dalam pembangunan lingkungan karena volume sampah terus meningkat seiring pertumbuhan penduduk, perubahan pola konsumsi, dan aktivitas rumah tangga. Laporan global menunjukkan bahwa tanpa pengendalian serius, timbulan sampah dunia akan terus bertambah dan menimbulkan beban ekonomi, kesehatan, serta lingkungan yang besar (Kaza et al., 2018). UNEP menegaskan bahwa pengelolaan sampah yang buruk bukan hanya persoalan kebersihan, tetapi juga berkaitan dengan pencemaran, kerugian ekonomi, dan kontribusi terhadap perubahan iklim (United Nations Environment Programme, 2024). Di Indonesia, data SIPSN menunjukkan bahwa pengelolaan sampah masih memerlukan penguatan, terutama pada sampah organik yang banyak berasal dari aktivitas rumah tangga (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2024). Kondisi tersebut menuntut adanya pendekatan yang lebih dekat dengan sumber sampah, bukan hanya mengandalkan pengangkutan ke tempat pembuangan akhir. Hal ini sejalan dengan amanat Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 yang menekankan pengelolaan sampah secara menyeluruh, sistematis, dan berkesinambungan melalui pengurangan serta penanganan sampah (Pemerintah Republik Indonesia, 2008).

Sampah organik merupakan jenis sampah yang memiliki potensi besar untuk dikelola menjadi produk bermanfaat karena berasal dari bahan yang mudah terurai. Apabila tidak dikelola dengan baik, sampah organik dapat membusuk, menimbulkan bau, menjadi sumber gangguan kesehatan, dan menghasilkan emisi dari proses penguraian yang tidak terkendali. Sebaliknya, jika diolah melalui proses komposting, sampah organik dapat berubah menjadi pupuk organik yang lebih aman bagi lingkungan (Ayilara et al., 2020). Komposting skala rumah tangga juga dinilai relevan karena dapat dilakukan dengan teknologi sederhana, biaya rendah, dan dapat diterapkan langsung oleh masyarakat (Cheng et al., 2022). Selain aspek teknis, keberhasilan pengolahan sampah organik juga dipengaruhi oleh kebiasaan memilah sampah, motivasi warga, dan kesadaran untuk mengubah perilaku sehari-hari (Kunzabó et al., 2022). Oleh karena itu, pengolahan sampah organik perlu ditempatkan sebagai solusi lingkungan sekaligus sebagai gerakan perubahan perilaku masyarakat.

Dalam konteks pertanian, pengolahan sampah organik menjadi pupuk organik memiliki nilai strategis karena dapat membantu menyediakan unsur hara bagi tanah. FAO menjelaskan bahwa komposting dapat mengurangi pencemaran, memanfaatkan kembali limbah organik, menekan biaya input pertanian, serta mengembalikan nutrisi ke dalam tanah (Food and Agriculture Organization, n.d.). Pupuk organik juga memiliki kedudukan penting dalam sistem pertanian karena berkaitan dengan peningkatan kualitas tanah, pemenuhan unsur hara, dan keberlanjutan produksi pertanian. Di Indonesia, keberadaan pupuk organik, pupuk hayati, dan pembenah tanah telah diatur melalui regulasi khusus untuk menjamin mutu dan penggunaannya dalam sektor pertanian (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2019). Hasil pengabdian sebelumnya menunjukkan bahwa pemanfaatan sampah organik rumah tangga menjadi kompos dapat membantu mengurangi pencemaran lingkungan sekaligus mendukung kegiatan bercocok tanam masyarakat (Firdani et al., 2023). Dengan demikian, pupuk organik dari sampah rumah tangga tidak hanya menjadi solusi pengurangan sampah, tetapi juga dapat menjadi alternatif input pertanian yang lebih ramah lingkungan.

Program Kuliah Kerja Nyata Tematik atau KKN-T memiliki peran penting dalam menjembatani pengetahuan akademik dengan kebutuhan nyata masyarakat. Melalui kegiatan pengabdian, mahasiswa dapat menjadi fasilitator dalam memberikan edukasi, pelatihan, dan praktik langsung mengenai pengolahan sampah organik. Pelatihan pembuatan kompos dari sampah organik rumah tangga terbukti mampu meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai teknik komposting dan kepedulian terhadap pengelolaan sampah (Rini et al., 2021). Kegiatan KKN-T yang melibatkan masyarakat secara langsung juga dapat memperkuat keterampilan warga dalam memanfaatkan sampah rumah tangga menjadi kompos sebagai alternatif pengurangan timbunan sampah (Khairani et al., 2022). Selain itu, pendekatan pemberdayaan berbasis pelatihan mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam mengolah limbah rumah tangga dan limbah pertanian menjadi produk yang bernilai guna (Nugrahini et al., 2023).

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian ini diarahkan pada pengolahan sampah organik menjadi pupuk organik sebagai solusi pertanian berkelanjutan. Fokus kegiatan tidak hanya berada pada hasil akhir berupa kompos atau pupuk organik cair, tetapi juga pada proses edukasi agar masyarakat memahami pentingnya memilah, mengolah, dan memanfaatkan sampah dari sumbernya. Pengabdian sejenis menunjukkan bahwa pengolahan limbah makanan menjadi kompos dapat mendukung pemanfaatan pekarangan dan ketahanan pangan rumah tangga (Akhmadi & Triwahyuningsih, 2025). Penggunaan komposter komunitas dan aktivator juga dapat menjadi pilihan teknologi sederhana yang membantu mempercepat proses penguraian sampah organik (Raharjo et al., 2025). Oleh karena itu, kegiatan ini diharapkan mampu memberikan manfaat ganda, yaitu mengurangi volume sampah organik sekaligus menyediakan pupuk organik yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan pertanian masyarakat secara lebih mandiri dan berkelanjutan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan partisipatif edukatif yang menekankan keterlibatan langsung masyarakat dalam proses pengolahan sampah organik menjadi pupuk organik. Pendekatan ini dipilih karena kegiatan tidak hanya bertujuan memberikan pengetahuan, tetapi juga membangun keterampilan praktis masyarakat agar mampu mengelola sampah rumah tangga secara mandiri. Sasaran kegiatan adalah masyarakat yang berhubungan langsung dengan pengelolaan sampah dan kegiatan pertanian, seperti ibu rumah tangga, kelompok tani, serta warga yang memiliki lahan pekarangan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu observasi awal, sosialisasi, pelatihan dan praktik pembuatan pupuk organik, serta evaluasi kegiatan.

Tahap awal kegiatan dilakukan melalui observasi lapangan untuk mengetahui kondisi pengelolaan sampah organik di lingkungan masyarakat. Observasi dilakukan dengan mengamati jenis sampah organik yang paling banyak dihasilkan, kebiasaan masyarakat dalam membuang sampah, serta potensi pemanfaatan sampah untuk mendukung kegiatan pertanian. Selain itu, dilakukan wawancara singkat dengan masyarakat dan pihak terkait untuk mengetahui permasalahan utama dalam pengelolaan sampah. Hasil observasi ini digunakan sebagai dasar dalam menentukan materi sosialisasi, alat dan bahan yang diperlukan, serta metode pembuatan pupuk organik yang mudah diterapkan oleh masyarakat. Dengan demikian, kegiatan pengabdian disusun berdasarkan kebutuhan nyata di lapangan.

Tahap berikutnya adalah sosialisasi dan pelatihan pembuatan pupuk organik. Sosialisasi dilakukan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai dampak negatif sampah organik yang tidak dikelola, manfaat pemilahan sampah dari rumah, serta potensi sampah organik sebagai bahan dasar pupuk. Setelah sosialisasi, kegiatan dilanjutkan dengan praktik langsung pembuatan kompos padat dan pupuk organik cair atau POC. Kompos padat dibuat dari bahan organik seperti sisa sayuran, kulit buah, daun kering, tanah, dan aktivator seperti EM4 atau larutan gula merah. Sementara itu, POC dibuat dengan memanfaatkan air cucian beras, kulit buah, dan limbah dapur cair lainnya yang difermentasi dalam wadah tertutup.

Tahap akhir kegiatan adalah uji coba, evaluasi, dan monitoring. Pupuk organik yang telah dibuat diaplikasikan secara sederhana pada tanaman demonstrasi untuk melihat manfaat awal terhadap pertumbuhan tanaman. Pengamatan dilakukan terhadap kondisi media tanam, warna daun, dan respons tanaman setelah diberikan kompos padat maupun POC. Evaluasi dilakukan dengan melihat keterlibatan masyarakat, pemahaman peserta terhadap proses pembuatan pupuk, serta tanggapan masyarakat mengenai kemudahan penerapan kegiatan. Melalui tahapan ini, kegiatan pengabdian diharapkan tidak hanya menghasilkan pupuk organik, tetapi juga membentuk kebiasaan baru masyarakat dalam mengelola sampah organik secara mandiri dan berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil observasi dan praktik lapangan, kegiatan pengolahan sampah organik menjadi pupuk organik menunjukkan hasil yang cukup baik. Sampah organik yang sebelumnya hanya dibuang begitu saja, seperti sisa makanan, kulit buah, dan sisa sayuran, berhasil dimanfaatkan menjadi bahan dasar pembuatan kompos padat dan pupuk organik cair atau POC. Kegiatan ini juga menunjukkan bahwa masyarakat memiliki potensi besar untuk terlibat dalam pengelolaan sampah secara mandiri, terutama karena bahan baku limbah organik tersedia cukup melimpah di lingkungan sekitar. Hasil kegiatan secara rinci disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Observasi dan Praktik Pengolahan Sampah Organik Menjadi Pupuk Organik

No.	Aspek yang Diamati	Hasil Temuan/Kegiatan	Keterangan
1	Kondisi awal sampah organik	Sampah organik rumah tangga masih banyak ditemukan berserakan, dibuang di tempat pembuangan sementara, dan sebagian masuk ke selokan.	Menunjukkan rendahnya kesadaran masyarakat dalam memilah dan mengelola sampah organik.
2	Jenis sampah organik dominan	Sampah didominasi oleh sisa makanan, kulit buah, sisa sayuran, dan limbah dapur lainnya.	Jenis sampah ini mudah terurai dan berpotensi dijadikan bahan dasar pupuk organik.
3	Potensi pemanfaatan sampah	Limbah rumah tangga memiliki kandungan bahan organik yang dapat dimanfaatkan menjadi kompos padat dan POC.	Sampah organik tidak hanya menjadi masalah lingkungan, tetapi juga dapat menjadi sumber bahan pupuk.
4	Praktik pembuatan kompos padat	Mahasiswa KKN-T berhasil mengolah sampah organik menjadi kompos padat.	Proses berlangsung selama 2 bulan 2 minggu.
5	Hasil kompos padat	Kompos yang dihasilkan memiliki tekstur remah, berwarna coklat kehitaman, dan tidak berbau busuk.	Ciri tersebut menunjukkan bahwa proses dekomposisi berjalan dengan baik dan kompos telah matang.
6	Praktik pembuatan POC	Mahasiswa KKN-T berhasil membuat pupuk organik cair melalui proses fermentasi limbah organik.	Proses fermentasi berlangsung selama 2 sampai 3 minggu.
7	Hasil POC	POC yang dihasilkan memiliki aroma asam khas fermentasi dan tidak berbau busuk.	POC siap diencerkan sebelum digunakan sebagai penyubur dan booster pertumbuhan tanaman.
8	Keterlibatan masyarakat	Masyarakat menunjukkan antusiasme tinggi dan terlibat aktif dalam kegiatan praktik.	Partisipasi masyarakat menjadi faktor pendukung keberhasilan program.
9	Faktor pendukung kegiatan	Bahan baku limbah organik tersedia melimpah dan mudah diperoleh dari aktivitas rumah tangga.	Ketersediaan bahan baku mendukung keberlanjutan program pengolahan sampah organik.
10	Hasil umum kegiatan	Kegiatan berhasil menunjukkan bahwa sampah organik dapat diolah menjadi produk bermanfaat bagi pertanian.	Program ini berpotensi diterapkan secara berkelanjutan oleh masyarakat.

Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pengelolaan sampah organik di lingkungan masyarakat masih perlu diperkuat, terutama pada aspek pemilahan dan pemanfaatan sampah dari sumbernya. Sampah organik rumah tangga yang masih dibuang sembarangan, berserakan, masuk ke selokan, atau hanya ditumpuk di tempat pembuangan sementara menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah belum terbentuk secara optimal. Kondisi ini sejalan dengan pandangan bahwa persoalan sampah tidak hanya berkaitan dengan kebersihan lingkungan, tetapi juga berhubungan dengan kesehatan, pencemaran, dan keberlanjutan lingkungan (Kaza et al., 2018; United Nations Environment Programme, 2024). Oleh karena itu, kegiatan pengolahan sampah organik menjadi pupuk organik menjadi langkah yang relevan karena dilakukan langsung pada sumber sampah, yaitu rumah tangga. Dengan demikian, masyarakat tidak hanya diajak membuang sampah pada tempatnya, tetapi juga memahami bahwa sampah organik memiliki nilai guna apabila dikelola dengan benar.

Jenis sampah organik yang dominan ditemukan berupa sisa makanan, kulit buah, sisa sayuran, dan limbah dapur lainnya. Jenis sampah tersebut mudah terurai dan memiliki potensi besar untuk dijadikan bahan dasar kompos padat maupun pupuk organik cair. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa limbah rumah tangga dapat diolah menjadi produk yang bermanfaat bagi pertanian, sehingga sampah tidak lagi dipandang sebagai bahan buangan semata. Temuan ini selaras dengan pendapat Ayilara et al. (2020) yang menjelaskan bahwa komposting dapat mengubah limbah organik menjadi pupuk yang lebih ramah lingkungan. Selain itu, komposting skala rumah tangga juga sesuai diterapkan di masyarakat karena menggunakan bahan sederhana, biaya rendah, dan mudah dilakukan secara mandiri (Cheng et al., 2022). Artinya, pengolahan sampah organik melalui kompos dan POC dapat menjadi solusi praktis untuk mengurangi volume sampah sekaligus mendukung kegiatan pertanian rumah tangga.

Keberhasilan mahasiswa KKN-T dalam membuat kompos padat selama dua bulan dua minggu menunjukkan bahwa proses dekomposisi berjalan dengan baik. Kompos yang dihasilkan memiliki tekstur remah, berwarna cokelat kehitaman, dan tidak berbau busuk, sehingga menunjukkan ciri kompos yang matang. Selain itu, pembuatan pupuk organik cair melalui fermentasi selama dua sampai tiga minggu juga menghasilkan POC dengan aroma asam khas fermentasi dan tidak berbau busuk. Kondisi ini menunjukkan bahwa masyarakat dapat memanfaatkan teknologi sederhana untuk mengolah limbah organik menjadi pupuk. Dalam konteks pertanian, kompos dan pupuk organik berperan penting dalam memperbaiki kualitas tanah, menyediakan unsur hara, dan mendukung keberlanjutan produksi tanaman (Food and Agriculture Organization, n.d.; Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2019). Dengan demikian, hasil kegiatan ini memperlihatkan bahwa pengelolaan sampah organik dapat memberikan manfaat ganda, yaitu mengurangi pencemaran lingkungan dan menyediakan alternatif pupuk bagi masyarakat.

Partisipasi masyarakat menjadi faktor penting dalam keberhasilan kegiatan pengabdian ini. Berdasarkan hasil kegiatan, masyarakat menunjukkan antusiasme tinggi dan terlibat aktif dalam praktik pengolahan sampah organik menjadi kompos dan POC. Keterlibatan ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif edukatif sesuai digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat karena warga tidak hanya menerima materi, tetapi juga melakukan praktik secara langsung. Hal ini sejalan dengan Rini et al. (2021) yang menyatakan bahwa pelatihan pembuatan kompos dari sampah rumah tangga dapat meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai teknik komposting dan kepedulian terhadap pengelolaan sampah. Selain itu, kegiatan berbasis praktik juga dapat memperkuat keterampilan warga dalam memanfaatkan sampah rumah tangga sebagai bahan kompos (Khairani et al., 2022). Dengan adanya keterlibatan aktif masyarakat, program ini memiliki peluang lebih besar untuk dilanjutkan secara mandiri setelah kegiatan KKN-T selesai.

Secara umum, kegiatan pengolahan sampah organik menjadi pupuk organik menunjukkan hasil yang positif dan berpotensi diterapkan secara berkelanjutan. Ketersediaan bahan baku dari limbah rumah tangga menjadi faktor pendukung utama karena masyarakat tidak perlu mencari bahan dari luar lingkungan mereka. Selain itu, produk yang dihasilkan, baik kompos padat maupun POC, dapat dimanfaatkan untuk tanaman

pekarangan dan kegiatan pertanian sederhana. Hasil ini sejalan dengan Firdani et al. (2023) yang menyebutkan bahwa pemanfaatan sampah organik rumah tangga menjadi kompos dapat membantu mengurangi pencemaran lingkungan sekaligus mendukung kegiatan bercocok tanam masyarakat. Pengabdian sejenis juga menunjukkan bahwa pengolahan limbah makanan menjadi kompos dapat mendukung pemanfaatan pekarangan dan ketahanan pangan rumah tangga (Akhmadi & Triwahyuningsih, 2025). Oleh karena itu, program ini tidak hanya berdampak pada pengurangan sampah, tetapi juga mendorong terbentuknya perilaku masyarakat yang lebih peduli lingkungan, produktif, dan mandiri dalam mendukung pertanian berkelanjutan.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa pengolahan sampah organik rumah tangga menjadi pupuk organik merupakan solusi yang efektif, sederhana, dan bermanfaat dalam mendukung pertanian berkelanjutan. Sampah organik yang sebelumnya hanya dibuang dan berpotensi mencemari lingkungan dapat dimanfaatkan menjadi kompos padat dan pupuk organik cair melalui proses pengolahan yang mudah diterapkan oleh masyarakat. Hasil kegiatan memperlihatkan bahwa kompos yang dihasilkan memiliki tekstur remah, berwarna cokelat kehitaman, dan tidak berbau busuk, sedangkan POC memiliki aroma asam khas fermentasi dan layak digunakan setelah diencerkan. Keterlibatan aktif masyarakat menjadi faktor penting dalam keberhasilan program karena menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan kesadaran terhadap pentingnya pemilahan serta pemanfaatan sampah organik dari sumbernya. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya membantu mengurangi volume sampah rumah tangga, tetapi juga menghasilkan pupuk organik yang dapat dimanfaatkan untuk tanaman pekarangan dan kegiatan pertanian masyarakat secara mandiri dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmadi, H., & Triwahyuningsih, N. (2025). Transforming food waste into organic compost fertilizer to support sustainable home gardening and household food security. *Proceeding International Conference of Community Service*, 3(1). <https://doi.org/10.18196/iccs.v3i1.1040>
- Ayilara, M. S., Olanrewaju, O. S., Babalola, O. O., & Odeyemi, O. (2020). Waste management through composting: Challenges and potentials. *Sustainability*, 12(11), 4456. <https://doi.org/10.3390/su12114456>
- Cheng, J., Yin, R., Luo, W., Li, Y., Wang, L., & Chang, R. (2022). Home composting for onsite treatment of household organic solid waste: A review. *Current Pollution Reports*, 8, 395–408. <https://doi.org/10.1007/s40726-022-00233-8>
- Firdani, F., Alfian, A. R., & Saputra, H. (2023). Pemanfaatan sampah organik rumah tangga dalam pembuatan kompos untuk mengurangi pencemaran lingkungan. *Abditani: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(2), 138–143.
- Food and Agriculture Organization. (n.d.). The benefits of composting, reusing and recycling nutrients for agricultural productivity. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Kaza, S., Yao, L. C., Bhada-Tata, P., Van Woerden, F., & Levine, D. (2018). *What a waste 2.0: A global snapshot of solid waste management to 2050*. World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1329-0>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2024). *Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional: Data timbulan sampah nasional*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2019). Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 01 Tahun 2019 tentang Pendaftaran Pupuk Organik, Pupuk Hayati, dan Pembenh Tanah. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Khairani, M. Y., Islam, M. F., Tsani, M. L., Masitoh, M. D., Rahmawati, N. E., Suwarno, N. P. M., Azzahra, L. Z., Akmal, M. N., Pratama, M. A., & Chusniatun. (2022). Empowering women in the thematic KKN program on waste management into compost fertilizer in Selokaton Village. *Journal of Community Services and Engagement: Voice of Community*, 2(3), 14–18.
- Kunzabó, A., Szakos, D., Dorkó, A., Farkas, C., & Kasza, G. (2022). Household food waste composting habits and behaviours in Hungary: A segmentation study. *Sustainable Chemistry and Pharmacy*, 30, 100839. <https://doi.org/10.1016/j.scp.2022.100839>
- Nugrahini, A. D., Ainuri, M., Wagiman, Amalia, R., & Hasanati, S. (2023). Community empowerment in transforming household and agricultural waste into valuable products towards the green village concept. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 9(2). <https://doi.org/10.22146/jpkm.79295>
- Pemerintah Republik Indonesia. (2008). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Pemerintah Republik Indonesia.
- Raharjo, S., Wulandari, S., Eryuningsih, W., Ruslinda, Y., Aziz, R., & Dewilda, Y. (2025). Optimizing household waste composting in communal composters based on activator variation. *Journal of Ecological Engineering*.
- Rini, W. N. E., Aswin, B., & Hidayati, F. (2021). Pelatihan pembuatan kompos dari sampah organik rumah tangga dengan komposter ember. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, 5(3), 116–121. <https://doi.org/10.22437/jkam.v5i3.17010>
- United Nations Environment Programme. (2024). Global waste management outlook 2024: Beyond an age of waste: Turning rubbish into a resource. United Nations Environment Programme.
- Yunita, Y., Septiawan, M. Z., Zubair, S., & Suryani, E. (2022). Sosialisasi dan pelatihan pengolahan sampah rumah tangga menjadi pupuk organik di Desa Batuyang melalui kegiatan KKN Tematik Unram. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(3), 43–48. <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v4i3.1944>