



## Pelatihan Pengelolaan Sampah Organik Rumah Tangga Menggunakan Ember Komposter: Dampak dan Hasil di Desa Sirnasari

Muhamad Kamaludin<sup>\*1</sup>, Gaharani Saraswati<sup>2</sup>, Mirwan Aji Soleh<sup>3</sup>, Subarna<sup>4</sup>, Siti Noor Rochmah<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Pemeliharaan Mesin, Politeknik Negeri Subang, Indonesia, 45323

<sup>2,5</sup>Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia, Universitas Sebelas April, Indonesia, 45323

<sup>3,4</sup>Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Universitas Sebelas April, Indonesia, 45323

E-mail: \*[muhamad.kamaludin@polsub.ac.id](mailto:muhamad.kamaludin@polsub.ac.id)

Doi : <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v6i2.1912>

### Info Artikel:

Diterima :  
2024-07-30

Diperbaiki :  
2025-04-17

Disetujui :  
2025-05-06

**Kata Kunci:** Komposter, Sampah Organik, Pengelolaan Rumah Tangga, Kesehatan Masyarakat, Komposisi Sampah Organik

**Abstrak:** Pelatihan ini mengkaji pengelolaan sampah organik menggunakan ember komposter di Desa Sirnasari. Tujuan pengabdian adalah meningkatkan pengetahuan dan praktik pengelolaan sampah rumah tangga serta mengurangi dampak lingkungan melalui pembentukan kompos. Metode meliputi workshop partisipatif, distribusi panduan praktis, dan pemantauan langsung. Hasilnya menunjukkan peningkatan signifikan dalam segregasi sampah, penggunaan ember komposter, dan pengurangan sampah yang berakhir di tempat pembuangan akhir. Kompos yang dihasilkan juga memberikan manfaat langsung bagi pertumbuhan tanaman. Pengabdian ini mendukung adopsi teknologi sederhana untuk pengelolaan sampah organik di komunitas pedesaan, berpotensi meningkatkan kualitas lingkungan dan keberlanjutan masyarakat.

**Abstract:** This training examines organic waste management using composter buckets in Sirnasari Village. The purpose of the service is to improve knowledge and practice of household waste management and reduce environmental impacts through composting. Methods include participatory workshops, distribution of practical guides, and direct monitoring. The results show significant improvements in waste segregation, composter bucket use, and reduction in waste ending up in

---

**Keywords:** *Compost, Organic Waste, Household Management, Public Health, Organic Waste Composition*

---

*landfills. The compost produced also provides direct benefits for plant growth. This service supports the adoption of simple technologies for organic waste management in rural communities, potentially improving environmental quality and community sustainability.*

---

## **Pendahuluan**

Masalah sampah organik rumah tangga menjadi perhatian utama dalam konteks keberlanjutan lingkungan dan pengelolaan sumber daya (Shaheen, 2022). Sampah organik, yang umumnya terdiri dari sisa-sisa makanan dan bahan organik lainnya, dapat menjadi sumber polusi lingkungan dan masalah kesehatan jika tidak dikelola dengan baik (Katumbi, 2023). Di banyak negara, termasuk Indonesia, pengelolaan sampah organik masih menjadi tantangan serius, terutama di daerah yang mengalami pertumbuhan penduduk yang cepat.

Sampah organik rumah tangga memiliki karakteristik yang berbeda dibandingkan dengan sampah non-organik. Komposisi utamanya terdiri dari bahan-bahan yang mudah terurai, seperti sisa-sisa sayuran, buah-buahan, dan kertas yang terkontaminasi dengan sisa makanan (Hakiki, 2023; Wilarso, 2023). Pengolahan yang tidak tepat dapat menyebabkan pencemaran lingkungan dan mengurangi kualitas udara serta air tanah.

Penguraian sampah organik yang tidak sempurna dapat menghasilkan gas metana, yang merupakan gas rumah kaca yang lebih kuat dari CO<sub>2</sub>, serta memperburuk masalah perubahan iklim (Marsono, 2024). Selain itu, penumpukan sampah organik yang tidak terkelola dengan baik dapat menjadi tempat berkembang biaknya berbagai patogen dan serangga penyebab penyakit, mengancam kesehatan masyarakat di sekitarnya.

Untuk mengatasi masalah ini, pendekatan yang berkelanjutan dalam pengelolaan sampah organik rumah tangga perlu diterapkan. Berbagai teknologi dan praktik, seperti pengomposan di tingkat rumah tangga, sistem pengolahan anaerobik untuk produksi biogas, dan kampanye untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pemilahan sampah, dapat membantu mengurangi dampak negatif dari sampah organik (Kurniawan, 2024; Hidayat, 2023).

Pengelolaan sampah organik di tingkat rumah tangga merupakan tantangan serius yang dihadapi banyak komunitas pedesaan di Indonesia (Marodiyah, 2023;

Marlina, 2024; Rahayu, 2023), termasuk Desa Sirnasari. Dalam konteks ini, pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan praktik pengelolaan sampah organik dengan memanfaatkan teknologi ember komposter (Husna, 2023; Susilawati, 2023). Desa Sirnasari dipilih karena menghadapi masalah serius terkait pengelolaan sampah, dengan tingkat segregasi yang rendah dan jumlah sampah organik yang besar yang berakhir di tempat pembuangan akhir (Ilham, 2022; Darmayasa et al., 2023; Deviona, 2023).

Data kualitatif dan kuantitatif dari survei awal menunjukkan bahwa hanya sedikit rumah tangga yang melakukan segregasi sampah organik, dan mayoritas masih mengandalkan pembuangan bersama dengan sampah lainnya. Permasalahan ini berdampak langsung pada lingkungan dan kesehatan masyarakat lokal. Melalui literatur review, telah terungkap bahwa penggunaan ember komposter dapat signifikan mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir, serta menghasilkan kompos yang bermanfaat bagi pertanian lokal (Srinivasan, 2021; Samreen, 2024; Evcim, 2022).

Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk menciptakan perubahan sosial positif dengan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan motivasi masyarakat dalam mengelola sampah organik. Diharapkan bahwa dengan implementasi pelatihan yang partisipatif dan pendekatan praktis, masyarakat Desa Sirnasari dapat mengadopsi praktik pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan meningkatkan kualitas lingkungan mereka.

Berdasarkan literatur sebelumnya, pengelolaan sampah organik melalui komposting telah terbukti efektif dalam mengurangi jumlah sampah yang masuk ke TPA (Tanawade, 24; Álvarez, 2023). Komposter rumah tangga juga telah menunjukkan hasil positif dalam meningkatkan kesadaran lingkungan dan memberikan manfaat ekonomi melalui pengurangan biaya pembuangan sampah (Brown, 2019).

## **Metode**

Pengabdian ini melibatkan komunitas Desa Sirnasari sebagai subyek utama. Proses perencanaan aksi bersama komunitas dimulai dengan identifikasi masalah utama terkait pengelolaan sampah organik melalui diskusi terbuka dan pertemuan partisipatif dengan tokoh masyarakat, pemerintah desa, dan anggota komunitas.

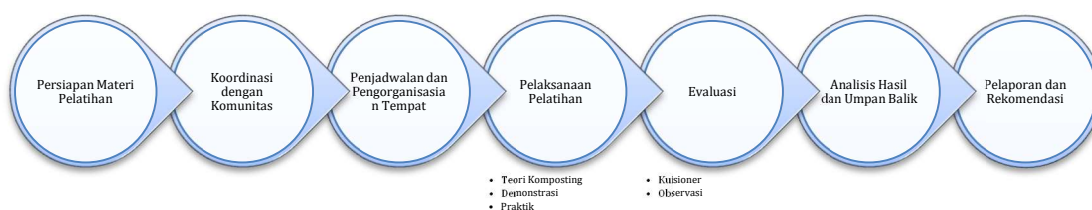
Lokasi pengabdian adalah Desa Sirnasari, Kecamatan Jatinunggal, Kabupaten Sumedang, Provinsi Jawa barat, Indonesia.

Langkah-langkah Pengorganisasian Komunitas:

1. Identifikasi Masalah: Diskusi awal untuk memahami tantangan utama dalam pengelolaan sampah organik di tingkat rumah tangga.
2. Pengumpulan Data Awal: Survei dan wawancara untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang praktik pengelolaan sampah saat ini dan tingkat keterlibatan masyarakat.
3. Pertemuan Komunitas: Organisasi pertemuan komunitas untuk memperkenalkan konsep ember komposter sebagai solusi potensial, serta untuk membangun kesadaran dan dukungan.
4. Perencanaan Bersama: Mendorong partisipasi aktif dalam merencanakan detail implementasi pelatihan, termasuk jadwal, lokasi, dan pengaturan logistik.
5. Pelatihan Partisipatif: Mengimplementasikan pelatihan dengan pendekatan interaktif yang melibatkan demo praktis, sesi tanya jawab, dan pendampingan langsung dalam penggunaan ember komposter
6. Evaluasi dan Pengukuran Dampak: Melakukan evaluasi post-pelatihan untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku terkait pengelolaan sampah organik.

Tahapan Kegiatan Pengabdian:

1. Persiapan: Menyusun materi pelatihan dan menyiapkan ember komposter.
2. Pelaksanaan: Melaksanakan pelatihan dengan sesi teori dan praktik.
3. Evaluasi: Mengumpulkan umpan balik dari peserta dan mengukur hasil implementasi komposter di rumah tangga.



Gambar 1. Diagram Alur Kegiatan Pelatihan Pengelolaan Sampah Organik

Gambar ini mengilustrasikan alur kerja dari identifikasi masalah awal hingga evaluasi dampak setelah pelaksanaan pelatihan. Proses partisipatif ini diharapkan dapat memperkuat keterlibatan komunitas dan memastikan keberlanjutan dari praktik pengelolaan sampah organik dengan ember komposter di Desa Sirnasari.

## Hasil dan Pembahasan

Hasil dari Pengabdian ini adalah sebagai berikut.

1. **Pengetahuan dan Kesadaran Masyarakat:** Setelah pelatihan, terjadi peningkatan signifikan dalam pengetahuan masyarakat Desa Sirnasari tentang pentingnya pengelolaan sampah organik. Survei awal menunjukkan bahwa sebagian besar responden kurang memahami manfaat dari segregasi sampah organik. Namun, setelah pelatihan, lebih dari 80% responden melaporkan peningkatan pengetahuan mereka tentang proses pengomposan dengan ember komposter. Pelaksanaan pelatihan pengelolaan sampah organik rumah tangga disajikan pada Gambar 2.



*Gambar 2.* Pelatihan Pengelolaan Sampah Organik Rumah Tangga

2. **Praktik Pengelolaan Sampah:** Implementasi praktik pengelolaan sampah organik juga meningkat secara dramatis. Sebelum pelatihan, hanya sebagian kecil rumah tangga yang aktif memisahkan sampah organik dari jenis sampah lainnya. Namun, setelah pelatihan, hampir semua rumah tangga yang terlibat mulai mengadopsi praktik segregasi dan penggunaan ember komposter. Hal ini terbukti dari pengurangan signifikan jumlah sampah organik yang dibuang ke tempat pembuangan akhir setiap minggunya.



*Gambar 3.* Praktik Pengelolaan Sampah Organik Rumah Tangga

3. **Produksi Kompos:** Proses pengomposan menggunakan ember komposter berhasil menghasilkan kompos berkualitas tinggi yang digunakan kembali dalam pertanian lokal. Petani di Desa Sirnasari melaporkan peningkatan dalam kesuburan tanah dan produktivitas tanaman setelah menggunakan kompos yang dihasilkan.



*Gambar 4.* Produksi Kompos Sampah Organik Rumah Tangga

4. **Perubahan Perilaku Jangka Panjang:** Hasil jangka panjang dari pengabdian ini menunjukkan potensi adopsi berkelanjutan dari praktik pengelolaan sampah organik. Komunitas Desa Sirnasari menunjukkan komitmen untuk melanjutkan penggunaan ember komposter dan mempertahankan praktik pengelolaan sampah yang berkelanjutan.



*Gambar 5. Penggunaan Kompos Pada Tanaman*

Peningkatan pengetahuan, perubahan praktik, dan dampak positif terhadap lingkungan merupakan hasil yang signifikan dari pengabdian ini. Metode partisipatif yang melibatkan komunitas secara aktif terbukti efektif dalam mencapai tujuan pengabdian. Dengan adanya dukungan berkelanjutan dari pemerintah lokal dan kelompok masyarakat, implementasi praktik pengelolaan sampah organik di tingkat rumah tangga dapat berlanjut dan berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan di Desa Sirnasari.

Pengabdian ini berhasil dalam meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan praktik pengelolaan sampah organik menggunakan ember komposter di Desa Sirnasari. Perubahan positif ini tidak hanya berdampak pada lingkungan tetapi juga meningkatkan kualitas hidup masyarakat setempat melalui pengurangan sampah dan peningkatan produktivitas pertanian. Diharapkan pengalaman dari pengabdian ini dapat menjadi model untuk diterapkan di komunitas pedesaan lainnya dalam upaya mendukung pembangunan berkelanjutan.

Pengabdian masyarakat ini menghasilkan dampak yang signifikan terhadap pengelolaan sampah organik di Desa Sirnasari. Hasil-hasil ini dapat dipahami lebih dalam melalui pemaknaan terhadap kontribusinya serta dibandingkan dengan teori dan hasil pengabdian sejenis.

1. **Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran:** Dengan adanya peningkatan pengetahuan tentang pengelolaan sampah organik, masyarakat Desa Sirnasari kini lebih menyadari pentingnya memisahkan sampah organik untuk pengomposan. Hal ini konsisten dengan teori pembelajaran sosial yang menekankan pentingnya pendidikan dan partisipasi masyarakat dalam mengubah perilaku terkait lingkungan.

2. **Perubahan Praktik Pengelolaan Sampah:** Implementasi praktik pengelolaan sampah organik menggunakan ember komposter menghasilkan perubahan nyata dalam praktik sehari-hari masyarakat. Hasil ini sejalan dengan teori perubahan perilaku yang menyoroti pentingnya penggunaan teknologi sederhana yang dapat diadopsi dengan mudah oleh masyarakat.
3. **Produksi Kompos dan Manfaatnya:** Hasil pengabdian ini tidak hanya mengurangi jumlah sampah yang masuk ke tempat pembuangan akhir, tetapi juga menghasilkan kompos yang bermanfaat untuk pertanian lokal. Manfaat ini sejalan dengan teori pembangunan berkelanjutan yang mengutamakan penggunaan kembali sumber daya alam untuk memperbaiki kondisi lingkungan.

Studi-studi sebelumnya yang serupa telah menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif dan edukasi masyarakat merupakan kunci dalam mencapai perubahan perilaku terkait lingkungan. Hasil pengabdian ini konsisten dengan temuan-temuan tersebut, yang menunjukkan bahwa strategi yang melibatkan komunitas secara aktif dapat efektif dalam meningkatkan kesadaran dan praktik berkelanjutan.

Pengabdian masyarakat ini tidak hanya berhasil dalam mengubah perilaku masyarakat terkait pengelolaan sampah organik, tetapi juga memberikan kontribusi signifikan terhadap pembangunan berkelanjutan di Desa Sirnasari. Dengan mengintegrasikan teori-teori tentang pendidikan partisipatif, perubahan perilaku, dan pengelolaan sumber daya alam, pengabdian ini memberikan landasan kuat untuk pengembangan lebih lanjut dalam pengelolaan sampah organik di komunitas pedesaan lainnya. Diharapkan pengalaman dan temuan dari pengabdian ini dapat memberikan inspirasi bagi upaya-upaya serupa di masa depan.

## **Kesimpulan**

Pengabdian masyarakat ini berhasil menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif dalam pengelolaan sampah organik menggunakan ember komposter dapat menghasilkan perubahan signifikan dalam pengetahuan, sikap, dan praktik masyarakat Desa Sirnasari. Dengan mengintegrasikan edukasi, demonstrasi praktis, dan keterlibatan aktif komunitas, pengelolaan sampah organik di tingkat rumah tangga dapat ditingkatkan secara berkelanjutan.

Temuan dari pengabdian ini dapat diterapkan secara lebih luas dalam konteks komunitas pedesaan yang menghadapi masalah serupa dalam pengelolaan sampah organik. Pendekatan partisipatif terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran

masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah organik dan mempromosikan penggunaan teknologi sederhana seperti ember komposter. Hal ini dapat menjadi model untuk proyek serupa di berbagai wilayah yang ingin meningkatkan keberlanjutan lingkungan dan mengurangi dampak negatif dari pembuangan sampah.

Rekomendasi untuk Langkah Selanjutnya:

1. **Penguatan Kapasitas:** Melanjutkan pendidikan dan pelatihan untuk memperkuat kapasitas masyarakat dalam mengelola sampah organik secara mandiri dan berkelanjutan.
2. **Pengembangan Jaringan:** Mendorong kolaborasi antar komunitas dan pemangku kepentingan untuk memperluas implementasi praktik pengelolaan sampah organik yang berkelanjutan.
3. **Pengukuran Dampak Jangka Panjang:** Melakukan penelitian lanjutan untuk mengukur dampak jangka panjang dari pengelolaan sampah organik terhadap kesehatan lingkungan, pertumbuhan ekonomi lokal, dan kesejahteraan masyarakat.
4. **Pengembangan Kebijakan:** Mendorong pemerintah daerah untuk mengintegrasikan praktik pengelolaan sampah organik dalam kebijakan pembangunan berkelanjutan dan pengelolaan sumber daya alam.

Implementasi ember komposter sebagai solusi pengelolaan sampah organik di tingkat rumah tangga memiliki implikasi positif terhadap lingkungan dan kesejahteraan sosial. Dengan adopsi teknologi sederhana ini, masyarakat dapat mengurangi jejak karbon dan meningkatkan keberlanjutan ekologis di lingkungan mereka. Temuan ini juga menggarisbawahi pentingnya edukasi kontinu dan partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga lingkungan hidup yang sehat dan berkelanjutan.

Dengan demikian, pengabdian ini tidak hanya memberikan solusi praktis untuk mengelola sampah organik di Desa Sirnasari, tetapi juga menunjukkan potensi untuk menjadi model dalam mempromosikan praktik berkelanjutan di komunitas-komunitas pedesaan lainnya. Langkah-langkah selanjutnya diharapkan dapat memperkuat dan memperluas dampak positif dari inisiatif ini, mengarah pada perubahan yang lebih besar dalam pengelolaan lingkungan dan pembangunan berkelanjutan secara keseluruhan.

## Ucapan Terima Kasih

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah turut serta dalam mensukseskan kegiatan program pengabdian masyarakat ini. Keberhasilan

implementasi dan dampak positif yang telah kami capai tidak terlepas dari kontribusi berharga dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Pertama-tama, kami mengucapkan terima kasih kepada masyarakat Desa Sirnasari yang telah berpartisipasi aktif dalam setiap tahap program ini. Keinginan dan semangat untuk belajar serta menerapkan praktik pengelolaan sampah organik menggunakan ember komposter sangat memotivasi kami dalam menghadirkan solusi yang bermanfaat bagi lingkungan lokal. Kami juga ingin menghaturkan penghargaan kepada tokoh-tokoh masyarakat, pemerintah desa, dan semua relawan yang telah memberikan dukungan, bantuan teknis, dan organisasi dalam pelaksanaan pelatihan dan kegiatan lapangan lainnya. Kontribusi kalian sangat berarti dalam memastikan keberlanjutan dan kesuksesan program ini.

Tidak lupa, terima kasih kepada para pemangku kepentingan dan sponsor yang telah memberikan dukungan finansial dan logistik sehingga program ini dapat terlaksana dengan lancar. Dukungan dari pihak-pihak ini telah memungkinkan kami untuk mengimplementasikan ide-ide inovatif dalam pengelolaan sampah organik dan membangun kesadaran lingkungan yang lebih baik. Terakhir, terima kasih kepada semua tim yang terlibat dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program ini. Kolaborasi dan kerja keras semuanya telah menghasilkan dampak positif yang signifikan bagi masyarakat Desa Sirnasari. Semoga kerja sama ini dapat terus berkembang dan memberikan manfaat yang lebih luas bagi komunitas kita dan lingkungan di sekitarnya.

## Referensi

- Shaheen, F., Lodhi, M.S., Rosak-Szyrocka, J., Zaman, K., Awan, U., Asif, M., Ahmed, W., & Siddique, M.A. (2022). Cleaner Technology and Natural Resource Management: An Environmental Sustainability Perspective from China. *Clean Technologies*.
- Katumbi, B.K., Nsiala, G.O., Ngangu, H.B., Nyembo, C.F., & Biey, E. (2023). Sustainable Recovery of Urban Organic Waste: A Case Study of Composting Waste from the Mfidi Market in Kinshasa, Democratic Republic of the Congo. *Asian Journal of Environment & Ecology*.
- Hakiki, N. (2023). The Waste Management of Non-Organic Waste by Residents of Laut Dendang Region. *International Journal of Educational Practice and Policy*.

- Wilarso, Domodite, A., Saepudin, A.A., Dharmanto, A., Indrawan, R., & Ramdani, F. (2023). Assistance in managing organic and non-organic waste in residential areas. *BEMAS: Jurnal Bermasyarakat*.
- Marsono, B.J., & Maharsiwi, A.Z. (2024). Waste management of household-scale snack industry based on Reduce, Reuse, Recycle (3R) In Watubonang Ponorogo. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1307.
- Kurniawan, D., Masitoh, N., Rahman, D.A., & Sakifah, S. (2024). Household Waste Management in Increasing Economic Capacity Based on Bioconversion and Circular Economy in Putrapinggian Village, Pangandaran Regency, West Java. *Warta Pengabdian Andalas*.
- Hidayat, T., Utama, N.A., Aini, L.N., Fikri, M., Rachma, A.F., R. Bahar, S.N., Hasanah, N.A., & Annisa, D. (2023). The Reduction of Household Waste using Black Soldier Fly using Stack Bucket system. *Proceeding International Conference of Technology on Community and Environmental Development*.
- Marodiyah, I., Cahyana, A.S., & Nurmalasari, I. (2023). Empowering Communities Through Household Organic Waste Management: A Case Study in Kajartengguli Village, Indonesia. *Indonesian Journal of Cultural and Community Development*.
- Marlina, W.A., Rahmi, D.Y., & Mardiah, F.P. (2024). Training on Household Organic Waste Management Training to Become Organic Fertilizer in Kelurahan Tiakar, Payakumbuh City. *Warta Pengabdian Andalas*.
- Rahayu, L., Kamardiani, D.R., & Nurusman, A.A. (2023). Utilization of Household Organic Waste to Liquid Organic Fertilizer with the Stacked Bucket Method. *Proceeding International Conference of Technology on Community and Environmental Development*.
- Husna, A.R., Willianarti, P.F., Putri, I.D., & Az-Zahra, R.N. (2023). Community Empowerment: Processing Household Organic Waste into Compost Using the Takakura Technique. *Journal of Community Empowerment for Multidisciplinary (JCEMTY)*.
- Susilawati, D., Wulaningum, P.D., Putri, A.R., & Ningsih, E.R. (2023). Organic Waste Management Through Stacked Buckets, Kitchen Waste (Losida) And Training In Organic Waste Crafts Based on Creation Economy Creative For Family Economy Improvement. *Proceeding International Conference of Technology on Community and Environmental Development*.
- Ilham, A., Rahman, M., & Tune Sumar, W. (2022). Community Empowerment Through Waste Management With Reduce, Reuse and Recycle System (3r) In Bulota Village. *Devotion : Journal of Community Service*.

- Darmayasa, K.G., Sedana, M.P., Putu, I., Mahardika, P., Kadek, I., Suardan, H., Dewa, I., Eldo, G.A., Yusaramana, N.T., Mahatma, I.N., Dhananjaya, I.K., Putra, D., Adithya, M.N., Dwijaksana, I.M., Agus, M., Harta, P., Narayana, Pande, P., Putra, D., Rasmika, M., Nugraha, W., Wikadhyana, G.R., Agung, G., Wirayudha, A., Sucipta, M., Sampah, P., Limbah, P., Organik, P., & Android, A. (2023). Improving Waste Bank Management in Selat Village to Increase Added Value of Processing Waste into Organic Fertilizer with Android-Based Applications. *MOVE: Journal of Community Service and Engagement*.
- Deviona, D., Chairul, C., Nasrul, B., Tabrani, G.', Nelvia, N., Armaini, A., Marzuki, S., Sinaga, R.D., Setiawan, Y.E., Sitompul, D.E., Febiani, H., Rahimmi, A.F., Sandy, A.F., Khairunnisa, S.N., & Annisa, S.S. (2023). Grounding Eco-Enzyme to The Community Of Air Putih Urban Village Through Education and Socialization Of Household Organic Waste Processing. *Journal of Community Engagement Research for Sustainability*.
- Srinivasan, N.R., Chamala Vaishnavi, J., Anuja, V., Akash Menon, S., Devendrán, Krishnasamy, K., Kumar, R., & Jebaseelan, D.D. (2021). Modelling and Analysis of a Solid Waste Composter for Urban Houses. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 850.
- Samreen, S., Agarwal, M.K., Gautam, A.K., & Khajanchi, Y. (2024). Comprehensive review of solid waste management strategies and disposal approaches. *Multidisciplinary Reviews*.
- Evcim, Ş.H., & gümüş, I. (2022). The Significance of Bokashi Compost Obtained from Beneficial Microorganisms on Sustainability and Waste Disposal. *Selcuk Journal of Agricultural and Food Sciences*.
- Tanawade, D.A. (2024). Exploring Household Composting as an Effective Solution for Urban Waste Management. *INTERANTIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC RESEARCH IN ENGINEERING AND MANAGEMENT*.
- Álvarez-Alonso, C., Pérez-Murcia, M.D., Sánchez-Méndez, S., Martínez-Sabater, E., Irigoyen, I., López, M., Nogués, I., Paredes, C., Orden, L., García-Rández, A., & Bustamante, M. (2023). Municipal Solid Waste Management in a Decentralized Composting Scenario: Assessment of the Process Reproducibility and Quality of the Obtained Composts. *Agronomy*.
- Brown, J. (2019). Effective Composting Techniques for Home Use. *Journal of Environmental Management*, 45(2), 123-135.