**Jurnal Riset dan Pengabdian Interdisipliner** E-ISSN : 3064-6111
Vol. 3, No. 4 October 2026 DOI : 10.37905/jrpi.v3i4.42647

# Workshop dan Pendampingan Pengelolaan Sampah Organik Rumah Tangga Menggunakan Vertikal komposter

**Taufik Abdullah[1], Hismi Susane[1], Azwaruddin[1], Sri Wahyuningsih[*2]**
[1] Progran Studi Teknik Lingkungan, Sekolah Tinggi Teknik Lingkungan Mataram
[2] Program Studi Kesehatan Lingkungan,Sekolah Tinggi Teknik Lingkungan Mataram
Email : sriw7634@gmail.com

***Abstract***

*The issue of household waste poses a significant environmental management challenge, largely due to the lack of public habit in sorting and processing waste at its source. If not managed properly, organic waste such as food scraps, fruit peels, vegetable trimmings, and dried leaves can generate unpleasant odors, attract disease vectors, and potentially pollute the environment. One alternative for managing organic waste at the household level is the use of vertical composting technology. This community service initiative aims to enhance public knowledge, skills, and participation in managing household organic waste through workshops and guidance on using vertical composters. The implementation process includes preparation, education and material delivery, demonstrations of vertical composter usage, hands-on practice, as well as ongoing support and evaluation. Evaluation is conducted through observation, discussions, interviews, and assessments of participants' knowledge and skills. The initiative is expected to improve the community's understanding and ability to independently sort and process organic waste. Furthermore, the adoption of vertical composters is intended to reduce the volume of organic waste discarded into the environment, produce organic fertilizer beneficial for plants, and foster more responsible and sustainable waste management practices.*

***Keywords**: Organic Wast: Vertical Compster: Waste Management*

***Abstrak***

*Permasalahan sampah rumah tangga merupakan salah satu tantangan dalam pengelolaan lingkungan, terutama akibat masih rendahnya kebiasaan masyarakat dalam melakukan pemilahan dan pengolahan sampah sejak dari sumbernya. Sampah organik, seperti sisa makanan, kulit buah, sisa sayuran, dan daun kering, apabila tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan bau tidak sedap, mengundang vektor penyakit, serta berpotensi mencemari lingkungan. Salah satu alternatif pengelolaan sampah organik yang dapat diterapkan pada skala rumah tangga adalah penggunaan teknologi vertikal komposter. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah organik rumah tangga melalui workshop dan pendampingan penggunaan vertikal komposter. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi tahap persiapan, edukasi dan penyampaian materi, demonstrasi penggunaan vertikal komposter, praktik langsung, serta pendampingan dan evaluasi. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui observasi, diskusi, wawancara, dan pengukuran pengetahuan serta keterampilan peserta. Hasil kegiatan diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan kemampuan masyarakat dalam memilah serta mengolah sampah organik secara mandiri. Penerapan vertikal komposter juga diharapkan mampu mengurangi volume sampah organik yang dibuang ke lingkungan, menghasilkan pupuk organik yang bermanfaat bagi tanaman, serta mendorong terbentuknya perilaku pengelolaan sampah yang lebih bertanggung jawab dan berkelanjutan.*

***Kata kunci**: Sampah Organik; Vertical Composter; Pengelolaan Sampah*

## 1. PENDAHULUAN

Sampah rumah tangga merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang masih banyak dijumpai di masyarakat. Peningkatan Jumlah penduduk,aktifitas rumah tangga ,serta pola konsumsi masyarakat berkontribusi terhadap meningkatnya volume sampah yang dihasilkan setiap hari. Salah satu jenis sampahyang mendominasi timbulan sampah rumah tangga adalah sampah organik seperti sisa makanana, sia kulit buah dan sayur,daun kering dan sisa bahan pangan lainnya.Sampah organik yang tidak dikelola dengan baik berpotensi menimbulkan berbagai permasalahanlingkungan dan kesehatan masyarakat (Basirun, B.dkk 2025).

Pengelolaan sampah organik yang masih dilakukan secara konvensional, seperti membuang sampah ke tempat pembuangan terbuka, mencampurkan sampah organik dan anorganik, serta membakar sampah, dapat menyebabkan pencemaran lingkungan. Sampah organik yang menumpuk dan mengalami

pembusukan secara tidak terkendali dapat menghasilkan bau tidak sedap, menarik keberadaan lalat dan vektor penyakit lainnya, serta menghasilkan air lindi yang berpotensi mencemari tanah dan sumber air. Selain itu, pembusukan sampah organik secara anaerob dapat menghasilkan gas metana yang berkontribusi terhadap peningkatan emisi gas rumah kac (Buhani, B.2018).

Masyarakat di Desa Darmaji masih melakukan Pengelolaan sampah sevcara konvensional, sampah organik dan nonorganik masih dibuang secara bersamaan tanpa di pilah dari sumbernya.Sampah masih dibuang di beberapa titik yang sebenarnya bukan menajdi tepat penampungan sampah sementara sehingga dapat mencemari lingkungan (Cundari, L dkk 2019).

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan sampah perlu dimulai dari sumbernya, yaitu rumah tangga. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah pengurangan sampah melalui prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle), khususnya pemilahan dan pengolahan sampah organik menjadi produk yang memiliki nilai manfaat. Pengelolaan sampah berbasis masyarakat merupakan strategi penting karena keterlibatan aktif masyarakat menjadi faktor penentu keberhasilan pengurangan sampah dari sumbernya (Imelda, I dkk 2020).

Salah satu teknologi sederhana yang dapat diterapkan dalam pengolahan sampah organik rumah tangga adalah vertikal komposter. Vertikal komposter merupakan metode pengomposan dengan memanfaatkan wadah yang disusun atau dirancang secara vertikal sehingga dapat mengoptimalkan penggunaan ruang. Teknologi ini relatif sederhana, mudah diterapkan, tidak membutuhkan lahan yang luas, dan dapat digunakan oleh masyarakat yang memiliki keterbatasan halaman rumah (Mappau, Z., & Islam, F. 2022).

Melalui penggunaan vertikal komposter, sampah organik rumah tangga dapat diolah melalui proses dekomposisi menjadi kompos yang berpotensi dimanfaatkan sebagai pupuk organik untuk tanaman pekarangan, tanaman hias, maupun tanaman produktif. Dengan demikian, teknologi ini tidak hanya membantu mengurangi volume sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir, tetapi juga memberikan manfaat ekonomi dan ekologis bagi masyarakat Siswati, (L dkk 2020).

Namun, penerapan teknologi pengolahan sampah organik tidak cukup hanya dengan menyediakan sarana atau peralatan. Masyarakat juga membutuhkan pengetahuan dan keterampilan mengenai jenis sampah organik yang dapat diolah, teknik pemilahan, prosedur pengoperasian komposter, pengaturan kelembapan, proses dekomposisi, serta pemanfaatan hasil pengomposan. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan edukasi melalui workshop dan pendampingan secara langsung agar masyarakat mampu menerapkan teknologi tersebut secara mandiri dan berkelanjutan (Muhsinin, S dkk 2019).

Workshop dan pendampingan pengelolaan sampah organik rumah tangga menggunakan vertikal komposter merupakan salah satu bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis rumah tangga. Kegiatan ini diharapkan dapat membangun kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pemilahan sampah sejak dari sumbernya sekaligus mendorong terbentuknya perilaku pengelolaan sampah yang ramah lingkungan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan sebagai upaya memberikan edukasi, pelatihan, dan pendampingan kepada masyarakat dalam mengolah sampah organik rumah tangga menggunakan vertikal komposter. Melalui kegiatan ini diharapkan tercipta perubahan perilaku masyarakat dari kebiasaan membuang sampah organik menjadi kebiasaan memilah dan mengolah sampah menjadi produk yang bermanfaat.

## 2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode edukatif-partisipatif melalui workshop, demonstrasi, praktik langsung, dan pendampingan. Pendekatan ini melibatkan masyarakat secara aktif dalam seluruh tahapan kegiatan, mulai dari pemberian materi hingga penerapan teknologi vertikal komposter di lingkungan rumah tangga.Kegiatan dirancang untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam melakukan pemilahan serta pengolahan sampah organik secara mandiri.

Peserta yang hadir apda kegiatan ini adalah masyarakat Desa Darmaji,Tokoh Masyarakat serta Tim Pengabdian Masyarakat STTL Mataram. Pelaksanaan kegiatan mengintegrasikan penyampaian materi, demonstrasi dan praktik langsung. Pendekatan ini dipilih karena pengelolaan sampah organik tidak hanya membutuhkan penerapan teknologi pengolahan, tetapi juga perubahan perilaku dan

keterlibatan aktif masyarakat dalam melakukan pemilahan sampah serta memanfaatkan sampah organik sehingga bernilai guna.

Evaluasi pada kegiatan Pengabdian masyarakat ini tidak menggunakan Pre test dan Post test tapi menggunakan Lembar Observasi yang mencakup Kehadiran Peserta,keaktifan serta Keterlibatan Peserta dalam kegiatan Pengabian kepada Masyarakat

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode edukatif-partisipatif melalui workshop, demonstrasi, praktik langsung, dan pendampingan. Pendekatan ini melibatkan masyarakat secara aktif dalam seluruh tahapan kegiatan, mulai dari pemberian materi hingga penerapan teknologi vertikal komposter di lingkungan rumah tangga.

Kegiatan dirancang untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam melakukan pemilahan serta pengolahan sampah organik secara mandiri.Kegiatan workshop dan pendampingan pengelolaan sampah organik rumah tangga menggunakan vertikal komposter dilaksanakan sebagai upaya meningkatkan kesadaran dan kemampuan masyarakat dalam mengelola sampah dari sumbernya. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai permasalahan sampah rumah tangga, jenis-jenis sampah, dampak pembuangan sampah yang tidak tepat, serta pentingnya pemilahan sampah organik dan anorganik.

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan, workshop menjadi sarana edukasi bagi masyarakat untuk memahami bahwa sampah organik yang dihasilkan setiap hari tidak harus dibuang sebagai limbah, tetapi dapat dimanfaatkan kembali melalui proses pengomposan. Sampah berupa sisa sayuran, kulit buah, daun kering, dan sisa bahan pangan tertentu dapat digunakan sebagai bahan baku kompos setelah melalui proses pemilahan.

Penyampaian materi dilakukan secara interaktif melalui diskusi dan tanya jawab. Peserta diberikan kesempatan untuk menyampaikan permasalahan yang selama ini dihadapi dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Melalui kegiatan tersebut, masyarakat memperoleh pemahaman mengenai pentingnya pengurangan sampah sejak dari sumbernya serta manfaat pengolahan sampah organik bagi kebersihan lingkungan.

Peningkatan pengetahuan masyarakat juga diharapkan dapat mendorong perubahan pola pikir bahwa sampah organik memiliki nilai guna dan dapat dimanfaatkan menjadi produk yang bermanfaat. Dengan demikian, kegiatan workshop tidak hanya berorientasi pada transfer informasi, tetapi juga membangun kesadaran masyarakat untuk menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat. Pelaksanaan workshop dan pendampingan didukung oleh beberapa faktor, antara lain antusiasme masyarakat, kemudahan penggunaan teknologi, ketersediaan bahan organik rumah tangga, serta keterlibatan kelompok masyarakat dalam kegiatan edukasi. Meskipun demikian, terdapat beberapa tantangan yang perlu diperhatikan dalam penerapan teknologi vertikal komposter, yaitu: Kebiasaan masyarakat yang belum terbentuk dalam memilah sampah dari sumbernya. Keterbatasan pengetahuan mengenai proses pengomposan. Kurangnya konsistensi dalam melakukan pemeliharaan komposter. Potensi munculnya bau akibat pengaturan kelembapan dan aerasi yang kurang tepat. Kebutuhan pendampingan berkelanjutan untuk memastikan keberhasilan pengolahan sampah. Oleh karena itu, keberlanjutan program perlu didukung melalui edukasi secara berkala, pemantauan penggunaan komposter, serta pembentukan kelompok pengelola sampah di tingkat masyarakat.



**Gambar 3.1 Pelaksanaan Pengabdian**

## 4. KESIMPULAN

Kegiatan workshop dan pendampingan pengelolaan sampah organik rumah tangga menggunakan vertikal komposter merupakan salah satu bentuk upaya pemberdayaan masyarakat dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran terhadap pentingnya pengelolaan sampah berbasis sumber. Melalui kegiatan edukasi, demonstrasi, praktik langsung, dan pendampingan, masyarakat diperkenalkan pada teknik pemilahan serta pengolahan sampah organik menjadi kompos dengan memanfaatkan teknologi vertikal komposter. Penerapan teknologi vertikal komposter memiliki potensi untuk mengurangi volume sampah organik rumah tangga, meningkatkan kebersihan lingkungan, serta menghasilkan kompos yang dapat dimanfaatkan untuk tanaman pekarangan. Selain memberikan manfaat ekologis, kegiatan ini juga berpotensi meningkatkan kemandirian masyarakat dalam mengelola sampah secara sederhana, ekonomis, dan berkelanjutan.UCAPAN

## DAFTAR PUSTAKA

Basirun, B., Kartanah, K., Hidayaturrohman, U., & Hastuti, S. H. (2025). Pendampingan pemanfaatan limbah rumah tangga menjadi pupuk organik dengan komposter bahan bekas. SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan, 9(2). https://journal.ummat.ac.id/index.php/jpmb/article/view/29775

Buhani, B. (2018). Pengolahan sampah rumah tangga berbasis partisipasi aktif dari masyarakat melalui penerapan metode 4RP untuk menghasilkan kompos. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Sakai Sambayan, 2(1), 7–13. https://doi.org/10.23960/jss.v2i1.84

Cundari, L., Arita, S., Komariah, L. N., Agustina, T. E., & Bahrin, D. (2019). Pelatihan dan pendampingan pengolahan sampah organik menjadi pupuk kompos di Desa Burai. Jurnal Teknik Kimia, 25(1), 5–12. http://ejournal.ft.unsri.ac.id/index.php/jtk/article/view/14

Imelda, I., Yuliana, S., Apriani, D., & Andaiyani, S. (2020). Pelatihan pengelolaan sampah rumah tangga dengan metode komposting di Desa Kerinjing, Kabupaten Ogan Ilir. Sricommerce: Journal of Sriwijaya Community Services, 1(2), 107–114. https://doi.org/10.29259/jscs.v1i2.19

Mappau, Z., & Islam, F. (2022). Pelatihan pengelolaan sampah rumah tangga dengan metode komposting Takakura. Poltekita: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 3(2), 258–267. https://doi.org/10.33860/pjpm.v3i2.1077

Masjud, Y. I., Sidjabat, F. M., Rahmiati, F., & Amin, G. (2022). Training on making composter bins for household organic waste treatment. Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang, 7(1), 20–27. https://doi.org/10.26905/abdimas.v7i1.6057

Muhsinin, S., Dinata, D. I., Andriansyah, I., & Asnawi, A. (2019). Peningkatan potensi ibu rumah tangga dalam mengolah sampah organik rumah tangga menggunakan metode Takakura di Desa Cibiru Wetan, Kabupaten Bandung. Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat, 4(2), 179–186. http://ppm.ejournal.id/index.php/pengabdian/article/view/110

Novita Eka Rini, W., 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

Siswati, L., Nizar, R., & Ariyanto, A. (2020). Pengolahan sampah rumah tangga menjadi kompos di Kelurahan Tuah Madani Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru. Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 4(3), 519–524. https://doi.org/10.31849/dinamisia.v4i3.4342