



Pelatihan Pembuatan Kompos Organik Metode Keranjang Takakura Sebagai Solusi Penanganan Sampah Di Lingkungan Masyarakat Desa Lombuea Kec. Moramo Utara, Kab. Konawe Selatan Prov. Sulawesi Tenggara

Nurqomaria¹, Citra Dewi², Mulyadi Prasetyo³, Yulli Fety⁴, Israeli⁵, Ari Novitasari⁶

¹ Program Studi D-III Sanitasi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Mandala Waluya

^{2,3} Program Studi S1 Farmasi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Mandala Waluya

^{4,5,6} Program Studi Ilmu Keperawatan Dan Ners Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan Universitas Mandala Waluya

E-mail: rhia.zhubair13@gmail.com¹, citradewimw@gmail.com², mulyadiprasetyo100596@gmail.com³,
fetyyulli@gmail.com⁴, israelimwkd@gmail.com⁵, nofitasariari@gmail.com⁶

RIWAYAT ARTIKEL

Received: 2025-01-10

Revised : 2025-01-27

Accepted: 2025-01-30

KEYWORD

Organic Compost

Takakura Method

Waste Management

Environment

Lombuea Village

KATA KUNCI

Kompos Organik

Metode Takakura

Pengelolaan Sampah

Lingkungan

Desa Lombuea

ABSTRACT

The challenge of waste management, especially organic waste, is still an urgent problem in rural areas. Lombuea Village, located in North Moramo District, is experiencing similar difficulties that impact the quality of the environment and public health. To address this problem, a training program was conducted to produce organic compost using the Takakura basket method. This approach was chosen because of its simplicity, environmental friendliness, and efficiency in converting household organic waste into high-quality fertilizer. The training involved local community members to increase their understanding of sustainable waste management while introducing practical composting techniques. The program includes several stages, such as the introduction of the concept, hands-on practice in making Takakura baskets, and monitoring of the composting results. The results of the training show that this method is effective in minimizing organic waste, producing high-quality organic fertilizer, and raising public awareness of environmental conservation. Given its success, it is hoped that this training can serve as a model that can be applied in other areas. Support from the village government and relevant stakeholders is needed to ensure the sustainability of the program through ongoing assistance and the provision of necessary facilities. This initiative offers a practical and long-term solution for organic waste management while encouraging greater community involvement in environmental protection.

ABSTRAK

Tantangan pengelolaan sampah, terutama sampah organik, masih menjadi masalah yang mendesak di daerah pedesaan. Desa Lombuea, yang terletak di Kecamatan Moramo Utara, mengalami kesulitan serupa yang berdampak pada kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat. Untuk mengatasi masalah ini, sebuah program pelatihan dilakukan untuk memproduksi kompos organik dengan menggunakan metode keranjang Takakura. Pendekatan ini dipilih karena kesederhanaannya, ramah lingkungan, dan efisiensi dalam mengubah sampah organik rumah tangga menjadi pupuk berkualitas tinggi. Pelatihan ini melibatkan anggota masyarakat setempat untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang pengelolaan sampah yang berkelanjutan sambil memperkenalkan teknik pengomposan praktis. Program ini mencakup beberapa

tahap, seperti pengenalan konsep, praktik langsung dalam membuat keranjang Takakura, dan pemantauan hasil pengomposan. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa metode ini efektif dalam meminimalisir sampah organik, menghasilkan pupuk organik berkualitas tinggi, dan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pelestarian lingkungan. Melihat keberhasilannya, pelatihan ini diharapkan dapat menjadi model yang dapat diterapkan di daerah lain. Dukungan dari pemerintah desa dan pemangku kepentingan terkait sangat diperlukan untuk memastikan keberlanjutan program melalui pendampingan yang berkelanjutan dan penyediaan fasilitas yang diperlukan. Inisiatif ini menawarkan solusi praktis dan jangka panjang untuk pengelolaan sampah organik sekaligus mendorong keterlibatan masyarakat yang lebih besar dalam perlindungan lingkungan.

1. Pendahuluan

Desa Lombuea tidak memiliki fasilitas pembuangan sampah umum, sehingga warga sering membuang sampah sembarangan. Tidak adanya tempat pengumpulan sampah di desa ini berkontribusi pada pencemaran lingkungan, karena sampah organik sering dibuang sembarangan, mencemari tanah dan menurunkan kualitasnya. Selain itu, sampah yang terbuang ke sungai atau sumber air akan mencemari air bersih, sehingga mengancam ekosistem dan kesehatan masyarakat.

Sebuah survei yang dilakukan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) melaporkan bahwa setiap orang menghasilkan sekitar 0,68 kg sampah per hari (Dwipayanti, 2020). Desa Lombuea, yang terletak di Kecamatan Moramo Utara, memiliki luas wilayah administratif 3.349 km² dan sebagian besar dihuni oleh suku Tolaki, Mandar, Muna, dan suku-suku lain yang telah menetap secara turun-temurun di sana. Dengan total 278 rumah tangga, desa ini berpotensi menghasilkan sekitar 189 kg sampah setiap harinya. Namun, karena kondisi Desa Lombuea saat ini, belum ada fasilitas pembuangan sampah yang memadai.

Salah satu pendekatan yang efektif untuk mengurangi dampak negatif dari sampah organik rumah tangga adalah melalui pengolahan sampah dengan partisipasi aktif dari masyarakat. Inisiatif pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang beroperasi secara mandiri, tanpa bergantung pada intervensi pemerintah, sangatlah penting (Aryatha, 2010). Penyelesaian masalah sampah cenderung lebih lambat jika teknologi tepat guna tidak digunakan. Oleh karena itu, menggabungkan keterlibatan masyarakat dengan kemajuan teknologi dapat mempercepat dan meningkatkan efisiensi pengelolaan sampah di Desa Lombuea, Kecamatan Moramo Utara, Kabupaten Konawe Utara, Provinsi Sulawesi Tenggara. Selain meminimalisir sampah,

teknologi ini juga berpotensi menghasilkan manfaat ekonomi bagi masyarakat (Gunasti et al., 2022).

Pelatihan produksi kompos organik dengan menggunakan metode keranjang Takakura dirancang untuk menawarkan solusi praktis dalam mengelola sampah rumah tangga, terutama sampah organik yang dihasilkan di dalam rumah.

2. Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Balai Desa Lombuea dan dihadiri oleh kepala desa beserta 37 orang warga Lombuea. Program ini berlangsung selama satu minggu, dari tanggal 20 hingga 27 Agustus 2024. Berikut ini adalah tahapan kegiatannya:

- a. Meningkatkan kesadaran masyarakat Lombuea akan pentingnya memanfaatkan sampah untuk dijadikan kompos sebagai solusi meminimalisir sampah.
- b. Membekali warga Desa Lombuea dengan keterampilan mengolah sampah rumah tangga menjadi kompos dengan menggunakan metode Keranjang Takakura, sehingga mereka dapat mengaplikasikannya di rumah dan lingkungan tempat tinggalnya masing-masing.
- c. Menawarkan pengalaman langsung kepada masyarakat Desa Lombuea dalam membuat kompos dengan metode Keranjang Takakura, meningkatkan keterampilan mereka dalam penerapan praktisnya.
- d. Menumbuhkan kesadaran bahwa masyarakat harus memimpin dan mengedukasi orang lain dalam membuat kompos dengan metode Keranjang Takakura.
- e. Praktik membuat kompos dengan menggunakan metode Takakura.

Alat dan bahan yang digunakan dalam program ini terutama difokuskan pada aplikasi praktis pembuatan kompos Takakura. Alat dan bahan yang digunakan antara lain tong sampah, kardus, kain

kasa hitam, bantal sekam, kompos yang sudah jadi, sampah organik, dan EM4. Proses pembuatan kompos dengan menggunakan metode keranjang Takakura adalah sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan keranjang plastik yang berlubang-lubang kecil
- 1) Letakkan lapisan sekam di bagian bawah keranjang untuk menyerap kelembapan, meminimalkan bau, dan mengatur aliran udara untuk mendukung pertumbuhan mikroba yang optimal.
- 2) Tutup bagian dalam keranjang dengan karton dan kencangkan dengan tali.
- 3) Tambahkan lapisan starter atau kompos ke dalam keranjang hingga mencapai ketebalan sekitar 5 cm (sekitar 8 kg). Kompos berfungsi sebagai starter untuk proses penguraian, karena mengandung mikroba bermanfaat yang memfasilitasi penguraian sampah organik.
- 4) Masukkan sampah ke dalam keranjang Takakura. Sebelum menambahkannya, potong sampah menjadi potongan-potongan kecil, sekitar 2 cm x 2 cm. Tulang ikan sebaiknya dipotong kecil-kecil, sedangkan tulang ayam sebaiknya dihancurkan. Semakin kecil partikel sampah, semakin cepat sampah terurai. Tambahkan sampah setiap hari, sebaiknya setiap selesai makan, dengan mengikuti proses yang sama seperti langkah sebelumnya. Aduk campuran setelah setiap penambahan untuk memastikan penguraian yang merata, berhati-hatilah agar tidak merobek lapisan kardus. Untuk mempercepat proses pengomposan, tambahkan EM4, air bekas cucian beras, atau kompos yang sudah jadi dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan.

3. Hasil

Pada tanggal 20 hingga 27 Agustus 2024, sebuah inisiatif pengomposan berlangsung di Balai Desa Lombuea. Program ini melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk dosen pembimbing, mahasiswa KKN-PPM, Kepala Desa, dan pejabat setempat. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah untuk menawarkan solusi praktis dalam mengelola sampah rumah tangga, terutama sampah organik yang dihasilkan di dalam rumah tangga.

Sosialisasi mengenai pengelolaan kompos dengan metode Takakura

Sebagai bagian dari inisiatif pengabdian masyarakat ini, tim melakukan sesi penyuluhan tentang pengelolaan kompos dengan metode Takakura (Gambar 1). Sesi ini dimulai dengan

perkenalan dari penyelenggara PKM, perwakilan pemerintah daerah, dan anggota masyarakat terkait. Kemudian dilanjutkan dengan penjelasan mengenai pentingnya pengelolaan sampah organik dan keunggulan metode keranjang Takakura sebagai solusi yang ramah lingkungan. Dalam sesi penyuluhan ini, tim Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) memberikan informasi kepada warga Desa Lombuea mengenai berbagai jenis sampah organik dan dampak negatif dari pengelolaan sampah yang tidak tepat. Selain itu, tim PKM juga memperkenalkan metode keranjang Takakura dan menyoroti manfaat pengomposan bagi lingkungan, seperti mengurangi volume sampah, meningkatkan kesuburan tanah, dan memanfaatkan kompos sebagai pupuk organik.

Metode pengomposan Takakura dianggap sangat praktis dan cocok untuk penggunaan rumah tangga. Dikembangkan oleh Koji Takakura dari Jepang pada tahun 2004, metode ini hanya mengandalkan wadah, khususnya keranjang, untuk memfasilitasi proses pengomposan.



Gambar 1. Suasana Sosialisasi Kegiatan PKM di Desa Lombuea

Upaya sosialisasi di Desa Lombuea menunjukkan bahwa masyarakat telah mendapatkan pemahaman yang jelas tentang cara membuat kompos dari sampah organik. Para peserta umumnya memahami prinsip-prinsip dasar pengomposan, cara kerja metode Takakura, dan manfaatnya. Melalui pelatihan langsung, mereka dapat mempraktikkan langsung proses pengomposan. Hal ini sejalan dengan temuan Kartini dkk. (2021), yang menyoroti bahwa selain praktis untuk penggunaan rumah tangga, metode Takakura juga efisien dan hemat biaya.

Praktik Pembuatan Kompos Dengan Menggunakan Metode Takakura

Pelatihan praktis tentang produksi kompos dengan menggunakan metode Takakura bertujuan

untuk mengubah sampah organik menjadi kompos berkualitas tinggi. Diharapkan, setelah pelatihan, semua peserta akan mengembangkan keterampilan yang kuat dalam menerapkan metode ini secara efektif.



Gambar 2. Praktik pembuatan Kompos Dengan Menggunakan Metode Takakura di Desa Lombuea

Praktik pengomposan dilakukan oleh semua peserta pelatihan, yang secara bergantian menerapkan metode Takakura. Prosesnya dimulai dengan menyiapkan keranjang Takakura. Jika keranjang Takakura yang sudah jadi tidak tersedia, keranjang persegi dapat digunakan dengan membuat lubang atau pori-pori di semua sisinya (Sa'adiyah, 2019). Langkah selanjutnya adalah melapisi sisi dalam dengan kardus bekas untuk mencegah aliran udara langsung masuk ke dalam sampah organik selama fermentasi (Yunita et al., 2020). Bantal yang diisi dengan sekam ditempatkan di bagian bawah keranjang, dengan lapisan kompos yang sudah jadi ditambahkan di atasnya. Kompos yang sudah jadi memainkan peran penting dalam mempercepat proses fermentasi, karena mengandung mikroorganisme yang membantu menguraikan sampah organik menjadi pupuk (Marselina et al., 2018). Sampah organik kemudian ditambahkan di atas kompos yang sudah jadi, tetapi harus dicacah terlebih dahulu. Memotong sampah menjadi potongan-potongan kecil memudahkan bakteri untuk menguraikannya menjadi kompos (Erlyka Setyaningsih & Premi Wahyu Widyaningrum, 2019).

4. Kesimpulan

Pelatihan pembuatan kompos organik dengan menggunakan metode keranjang Takakura sebagai solusi pengelolaan sampah di masyarakat Desa Lombuea, Kecamatan Moramo Utara, Kabupaten Konawe Selatan, Provinsi Sulawesi Tenggara, telah menunjukkan hasil yang cukup menggembirakan. Kesimpulan utama dari kegiatan ini adalah sebagai berikut:

- 1) Pelatihan ini secara efektif meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya mengelola sampah organik secara mandiri untuk menjaga kebersihan lingkungan.
- 2) Metode keranjang Takakura menawarkan pendekatan praktis untuk mengelola sampah dapur rumah tangga secara efisien, sehingga meminimalkan jumlah sampah yang harus dikirim ke tempat pembuangan sampah.
- 3) Kompos yang dihasilkan dapat digunakan sebagai pupuk organik untuk kebun atau pertanian lokal, mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia sekaligus menawarkan potensi pendapatan tambahan bagi masyarakat.
- 4) Metode keranjang Takakura, yang mudah diterapkan dengan menggunakan bahan-bahan yang tersedia secara lokal, membuatnya cocok untuk masyarakat pedesaan seperti Desa Lombuea.
- 5) Antusiasme dan partisipasi aktif warga dalam pelatihan ini mencerminkan kesediaan masyarakat untuk merangkul inisiatif yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.
- 6) Dengan meminimalkan pembakaran sampah organik dan pembuangan yang tidak tepat, pelatihan ini membantu menjaga kualitas lingkungan, menurunkan emisi gas rumah kaca, dan mempromosikan pengembangan lingkungan hidup yang bersih dan sehat.

5. Persembahan

Dengan penuh rasa syukur, kami mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung pelaksanaan **Pelatihan Pembuatan Kompos Organik Metode Keranjang Takakura sebagai Solusi Penanganan Sampah di Lingkungan Masyarakat Desa Lombuea, Kecamatan Moramo Utara, Kabupaten Konawe Selatan, Provinsi Sulawesi Tenggara.**

Kami haturkan penghargaan yang tulus kepada:

- 1) **Pemerintah Desa Lombuea**, yang telah memberikan dukungan fasilitas dan pendampingan selama pelatihan ini berlangsung.
- 2) **Peserta pelatihan**, atas partisipasi aktif, semangat, dan antusiasme yang tinggi untuk belajar dan menerapkan metode keranjang Takakura.
- 3) **Para narasumber dan fasilitator**, atas ilmu, pengalaman, dan bimbingan yang sangat berarti selama kegiatan ini.
- 4) **Lembaga Universitas Mandala Waluya** yang telah berkontribusi dalam hal perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi program ini.

Kami yakin bahwa pelatihan ini tidak hanya memberikan solusi praktis untuk pengelolaan sampah, tetapi juga membuka peluang bagi masyarakat Desa Lombuea untuk meningkatkan kualitas lingkungan hidup serta memanfaatkan kompos organik untuk kebutuhan pertanian atau perkebunan.

Semoga hasil dari pelatihan ini memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi seluruh masyarakat Desa Lombuea. Besar harapan kami bahwa kerja sama ini dapat terus dilanjutkan dan dikembangkan untuk menjangkau wilayah-wilayah lain yang membutuhkan.

6. Referensi

- Aryantha, N. P. (2010). *Kompos*. Pusat Penelitian Antar Universitas Ilmu Hayati, LPPMITB, Dept. Biologi - FMIPA-ITB.
- Dwipayanti, P. (2020). Faktor-faktor yang berhubungan dengan pengelolaan sampah rumah tangga di wilayah kerja Puskesmas Kandangan Kabupaten Hulu Sungai Selatan tahun 2020. *Artikel Skripsi*, 30(Desember), 1–9.
- Setyaningsih, E., Widyaningrum, P. W., & C, S. (2019). Peningkatan nilai ekonomis sampah dengan metode Takakura, Desa Ngunut, Kecamatan Babadan, Kabupaten Ponorogo. *Jurnal of Social Dedication*, 3(1), 27–32.
- Gunasti, A., Ma'ruf, A., Rizki, A., Juniar, D., Fitrianti, D., Ani, F., ... Afifah, Z. (2022). Pendampingan pengelolaan website sebagai media informasi di Desa Ambulu Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(4), 2012. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i4.10942>
- Kartini, A. Z., Hasibuan, H. S., & Tumuyu, S. S. (2021). A SWOT analysis of Takakura compost as a treatment for household food waste (Case study in Pondok Labu Urban Village). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 940(1), 012075.
- Marselina, Prasetyo, T. J., & Saimul. (2018). Pelatihan pembuatan Takakura dari limbah sampah basah dalam rangka mengurangi volume sampah rumah tangga. *Prosiding Pengabdian Kepada Masyarakat*, 70–75.
- Sa'adiyyah, A. M. (2019). Pemanfaatan sampah bernilai ekonomis, penyuluhan pemanfaatan sampah menjadi kompos dengan metode Takakura di Desa Bale Kambang Kecamatan Mancak Kabupaten Serang. *ABDIKARYA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan*

Masyarakat, 1(1), 6–12.

<https://doi.org/10.47080/abdikarya.v1i1.1038>

- Yunita, L., Simorangkir, W., Saputra, S., Yunita, L., Simorangkir, W., & Saputra, S. (2020). Penguatan ekonomi keluarga berbasis pengolahan sampah rumah tangga dengan metode keranjang Takakura pada ibu rumah tangga Kelurahan Glugur Darat I Kota Medan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 1(1), 32–39.



© 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution Share Alike (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).