

Pelatihan Pembuatan Kompos Blok dari Limbah di Desa Sidajaya

Block Compost Training from Waste in Sidajaya Village

Puri Eka Dewi Fortuna *

Laras Sirly Safitri

Desy Triastuti

Lizza Fauziah Suroya

Atika Romalasari

Department of Agriculture,
Politeknik Negeri Subang, Subang,
Jawa Barat

email: puri.fortuna@polsub.ac.id

Kata Kunci

Pelatihan
Kompos Blok
Limbah

Keywords:

Training
Compost blocks
Waste

Received: November 2024

Accepted: February 2024

Published: Maret 2025

Abstrak

Kompos blok merupakan inovasi dalam pengolahan limbah organik yang berasal dari lahan pertanian maupun sampah rumah tangga. Potensi sampah organik yang besar di pedesaan merupakan peluang untuk mengolah sampah menjadi barang yang bernilai ekonomis. Kegiatan ini dilakukan di Desa Sidajaya, Kabupaten Subang. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat di Desa Sidajaya. Kegiatan diawali dengan sosialisasi materi pembuatan kompos blok dilanjutkan dengan praktik pembuatan kompos blok. Setelah kegiatan pelatihan ini pengetahuan masyarakat meningkat sebesar 15,91% dibandingkan sebelumnya. Keterampilan masyarakatpun meningkat dalam kegiatan praktek ini ditunjukkan dengan hasil praktik pembuatan kompos blok.

Abstract

Block compost is an innovation in the processing of organic waste originating from agricultural land and household waste. The significant potential of organic waste in rural areas presents an opportunity to transform waste into economically valuable products. This activity was carried out in Sidajaya Village, Subang Regency. The objective of this activity was to improve the knowledge and skills of the community in Sidajaya Village. The activity began with the dissemination of information on block compost making, followed by practical sessions on how to create block compost. After this training activity, the community's knowledge increased by 15.91% compared to before. The community's skills also improved during the practical session, as demonstrated by the successful production of block compost.



© 2025 Puri Eka Dewi Fortuna, Laras Sirly Safitri, Desy Triastuti, Lizza Fauziah Suroya, Atika Romalasari. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10i3.8621>

PENDAHULUAN

Pengelolaan sampah, khususnya limbah organik, masih menjadi tantangan di banyak daerah pedesaan di Indonesia, termasuk di Desa Sidajaya, Kabupaten Subang. Desa ini memiliki potensi pertanian yang cukup tinggi, namun limbah organik dari pertanian, pasar, dan rumah tangga masih belum dikelola dengan baik. Pemerintah Kabupaten Subang menyatakan bahwa sampah yang dihasilkan saat ini sekitar 900 ton per hari (Efendi, 2023). Sampah di Subang hanya sebagian kecil sekitar 5% yang diolah melalui bank sampah yang ada di desa-desa. Limbah organik ini berpotensi diolah menjadi kompos, namun pengetahuan dan keterampilan warga dalam pengolahan limbah masih terbatas menjadi kendala (Mudayana *et al.*, 2019). Limbah organik yang tidak diolah mengakibatkan polusi lingkungan yang mencakup bau tidak sedap yang tersebar melalui udara, pencemaran tanah dan air (Sulaiman *et al.*, 2023). Pengelolaan sampah organik menjadi penting untuk mencegah dan mengurangi polusi lingkungan yang disebabkan oleh pembusukan limbah yang tidak terkontrol, sehingga dapat meningkatkan kualitas udara, tanah, dan air serta mendukung praktik pertanian berkelanjutan. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan kepada masyarakat Desa Sidajaya mengenai teknik pembuatan kompos blok dari limbah organik. Pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan warga dalam memanfaatkan limbah, sekaligus mengurangi dampak lingkungan negatif yang ditimbulkan oleh sampah. Selain itu,

kompos yang dihasilkan juga dapat digunakan sebagai sumber nutrisi tanaman, yang dapat membantu meningkatkan produktivitas tanaman dan tanah (Dahlianah, 2015). Kompos blok memiliki keunggulan dibandingkan teknik pengomposan lain karena proses biologis pengomposannya lebih maksimal. Pembuatan kompos blok adalah salah satu solusi yang sederhana dan efektif untuk mengelola limbah organik, serta memberikan manfaat bagi pertanian dan lingkungan (Rosalina *et al.*, 2021). Kompos blok tidak hanya dapat mengurangi jumlah sampah organik yang dibuang, tetapi juga dapat digunakan sebagai pupuk alami yang ramah lingkungan, memperbaiki kualitas tanah, dan meningkatkan produktivitas pertanian. Kompos blok berperan sebagai media tanam yang mendukung pertumbuhan vegetatif tanaman hortikultura, seperti tanaman cabai (Novita *et al.*, 2018). Manfaat lain dari kompos blok yaitu dapat menjadi wadah semai yang ramah lingkungan karena berasal dari bahan dasar organik (Romdoni *et al.*, 2023). Selain menjadi wadah persemaian, kompos blok juga dapat dimanfaatkan sebagai tempat pembenihan bibit tanaman (Novita *et al.*, 2018). Kompos blok yang digunakan dalam pembibitan berbentuk silinder padat yang dapat mendukung pertumbuhan vegetatif tanaman. Kompos blok memiliki banyak fungsi dalam meningkatkan kesuburan dan mendukung berbagai jenis tanaman seperti sayuran, buah-buahan, dan tanaman hias. Kegiatan ini dilaksanakan melalui metode demonstrasi cara, agar masyarakat dapat melihat langsung proses pembuatannya dan memahami langkah-langkah aplikatifnya. Kegiatan demonstrasi dapat memperlihatkan kepada sasaran secara nyata dengan mengajarkan keterampilan atau mempeperagakan cara kerja teknik-teknik baru dan keunggulan dari sebuah inovasi (Suryani *et al.*, 2019).

METODE

Pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Desa Sidajaya ini, diawali dengan tahap persiapan. Tahap ini dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan perwakilan masyarakat dan aparat desa untuk mengidentifikasi masalah. Adapun permasalahan yang teridentifikasi adalah belum optimalnya pengelolaan sampah, khususnya sampah organik. Selain itu, pada tahap persiapan, dilakukan pembuatan rencana kegiatan bersama dan uji coba pembuatan kompos blok oleh tim pengabdian. Pada tahap perencanaan, ditargetkan peserta pelatihan sebanyak 25 orang. Pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan kompos blok ini dilaksanakan di Balai Desa Sidajaya Kabupaten Subang pada 17 September 2024. Kegiatan dilaksanakan mulai pukul 08.00 - 12.00 WIB. Sasaran pelatihan yakni masyarakat sebanyak 29 orang, terdiri dari 24 perempuan dan 4 laki-laki. Metode yang digunakan dalam pelatihan ini adalah ceramah, demonstrasi cara, dan praktik langsung. Metode pelatihan ini menggunakan metode *society participatory* yakni masyarakat mendapatkan wawasan serta keterampilan dalam pembuatan kompos blok dari limbah organik. Metode kedua yakni menggunakan *persuasive approach* yakni melalui sosialisasi pembuatan kompos blok sehingga dapat membangkitkan motivasi masyarakat untuk mendaur ulang limbah organik. Alat yang digunakan dalam kegiatan pelatihan ini adalah timbangan, gelas ukur, ember, tong, alat garuk, mesin pencacah kompos, mesin pengaduk kompos dan cetakan kompos blok yang terbuat dari kayu. Bahan yang digunakan yakni limbah organik, tanah, daun kering, gula pasir, EM4, dan tepung tapioka. Tahapan pembuatan kompos blok dimulai dari mencacah sampah organik menggunakan mesin pencacah. Kedua, membuat larutan EM4 dengan cara melarutkan EM4 dengan gula pasir dan air. Ketiga, menyiapkan tanah, sekam bakar, dan daun kering. Keempat, mencampurkan sampah organik, larutan EM4, tanah, sekam bakar dan daun kering menggunakan mesin pengaduk hingga homogen. Terakhir, memindahkan campuran bahan ke tong dan dilakukan fermentasi selama 14 hari. Setelah 14 hari kompos dikeluarkan dan siap dicetak. Setelah dilaksanakannya pelatihan pembuatan kompos blok, dilakukan evaluasi untuk mengukur tingkat keberhasilan pelatihan. Evaluasi dilakukan menggunakan instrumen *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* dibagikan kepada peserta pelatihan bersamaan dengan registrasi sebelum pelatihan dimulai dalam bentuk kuesioner yang terdiri atas 6 pertanyaan, sedangkan *post-test* dibagikan kepada peserta setelah pelatihan selesai dilakukan dalam bentuk yang sama dengan *pre-test*. Data yang diperoleh melalui *pre-test* dan *post-test* kemudian diolah menggunakan *Microsoft Excel*. (Sugiyono, 2015) membuat skema pembagian kategori tinggi, sedang, dan rendah untuk menginterpretasikan hasil kuesioner dengan menggunakan rumus pembagian rentang berikut.

$$\text{Rentang Kategori} = \frac{\text{Skor maksimal} - \text{Skor Minimal}}{\text{Jumlah Kateori}}$$

Jumlah kategori yang digunakan yakni tinggi, sedang, dan rendah. Sehingga berdasarkan rumus diatas didapatkan rentang kelas yakni.

$$\text{Rentang Kategori} = \frac{100-0}{3} = 33,33$$

Dengan demikian kategori yang dihasilkan yakni tinggi dengan rentang 66,67%-100%, sedang 33,34%-66,66%, dan rendah 0-33,33%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Sidajaya dilatarbelakangi oleh belum dimanfaatkannya limbah organik hasil sampah rumah tangga maupun lahan pertanian. Limbah organik padat menjadi masalah bagi lingkungan karena pada proses dekomposisi yang terjadi menghasilkan bahan pencemar sekunder seperti gas rumah kaca, air busukan atau air lindi, aroma yang tidak enak, serta mengganggu estetika lingkungan (Rosawanti *et al.*, 2024). Masyarakat Desa Sidajaya perlu untuk diberikan kegiatan pelatihan pembuatan kompos blok. Pelatihan pembuatan kompos blok di Sidajaya bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam mengelola limbah organik menjadi produk yang bermanfaat bagi lingkungan dan pertanian. Pada kegiatan pelatihan ini dijelaskan mengenai jenis sampah organik, alat dan bahan pembuatan kompos blok, keunggulan kompos blok, dan tahapan pembuatan kompos blok.



Gambar 1. Sosialisasi dan praktek pembuatan kompos blok.

Hasil dari kegiatan pelatihan ini adalah seluruh peserta tertarik untuk memanfaatkan sampah organik menjadi kompos blok. Peserta berpartisipasi langsung dan mencoba membuat kompos blok dengan dibagi kedalam 5 kelompok. Gambar 2 menunjukkan bahwa peserta yang hadir lebih banyak dari pada yang ditargetkan, yaitu sebanyak 29 orang yang mayoritas adalah ibu rumah tangga. Ibu rumah tangga merupakan sasaran yang tepat dalam kegiatan pelatihan pengolahan sampah, karena biasanya memiliki tingkat kepedulian yang rendah terhadap pengelolaan sampah (Safitri *et al.*, 2024).



Gambar 2. Peserta hadir.

Peserta yang mayoritas ibu rumah tangga juga aktif bertanya pada saat kegiatan praktek berlangsung terkait materi. Salah satu cara untuk mengukur efektivitas pelatihan ini adalah melalui *pre-test* dan *post-test*, yang diberikan kepada peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Komponen materi *pre-test* dan *post-test* terdiri dari pengertian sampah organik, bahan pupuk organik, fungsi kompos blok, alat yang digunakan, bahan yang digunakan, dan lama fermentasi. Merujuk pada Tabel 1, hasil *pre-test* peserta menunjukkan bahwa kategori pengetahuan peserta dalam kategori rendah dengan persentase 46,21%, sementara hasil *post-test* peserta menunjukkan bahwa pengetahuan peserta terhadap materi pembuatan kompos blok mengalami peningkatan yakni sebesar 62,12% atau kategori sedang. Kenaikan tingkat pengetahuan ini menandakan bahwa pengetahuan peserta meningkat dibandingkan sebelum kegiatan pelatihan. Menurut (Dewi *et al.*, 2015) dan (Widiyanto *et al.*, 2017), metode demonstrasi yang dilakukan dalam pelatihan pengolahan sampah dapat mempengaruhi peningkatan pengetahuan dan tindakan dalam mengelola sampah.

Tabel 1. Rekapitulasi Capaian Skor Pre Test dan Post Test.

No	Indikator	Skor Capaian	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
1	Pre Test	61	132	46,21	Rendah
2	Post Test	82	132	62,12	Sedang
	Selisih	21		15,91	

Pelatihan berjalan dengan lancar dan diikuti dengan antusias oleh peserta. Sebanyak 90% peserta berhasil membuat kompos blok yang memenuhi standar kualitas, yakni memiliki tekstur padat, berwarna coklat kehitaman, dan tidak berbau busuk. Peserta juga melaporkan bahwa mereka memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang cara memanfaatkan limbah organik dan siap untuk mempraktikkannya di rumah masing-masing. Berdasarkan hasil wawancara singkat, sebagian besar peserta menyatakan bahwa mereka tertarik untuk melanjutkan pembuatan kompos blok secara mandiri dan mengajak tetangga mereka untuk ikut serta. Dalam konteks pembelajaran bila seseorang telah tertarik untuk melanjutkan pembuatan kompos secara mandiri setelah pelatihan, hal ini menunjukkan adanya motivasi intrinsik. Pada teori *self-determination* menyatakan bahwa motivasi seseorang untuk melakukan sesuatu dapat didorong motivasi instrinsik yang terjadi karena minat atau kesenangan dalam diri mereka sendiri (Azizah, Y. 2023). Keberlanjutan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terbentuk karena munculnya motivasi untuk melanjutkan pembuatan kompos secara mandiri. Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan pembuatan kompos blok dikatakan telah mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat di Desa Sidajaya terkait mengolah sampah organik menjadi kompos blok.

KESIMPULAN

Pelatihan pembuatan kompos blok di Desa Sidajaya telah berhasil memberikan pengetahuan keterampilan baru kepada warga dalam memanfaatkan limbah organik. Sebagian besar peserta mampu membuat kompos blok yang berkualitas dan berkomitmen untuk menerapkan pengetahuan ini di kehidupan sehari-hari. Program ini juga menunjukkan potensi pengembangan usaha mikro berbasis pengelolaan limbah organik di desa tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih atas pendanaan yang diberikan melalui program hibah penelitian dan pengabdian internal DIPA POLSUB 2024, kepada Perangkat Desa Sidajaya, Penyuluh Pertanian, dan seluruh mahasiswa Program Studi D-IV Teknologi Produksi Tanaman Pangan yang telah membantu kegiatan pengabdian Masyarakat ini berjalan dengan lancar.

REFERENSI

- Azizah, Y. (2023). Self-Determination Theory for Predicting Intention to Buy Recycled Products in The Era of Society 5.0. *Jurnal IQTISHODUNA*, **19**(1), 19-38. <http://dx.doi.org/10.18860/iq.v1i1.17826>
- Dahlianah, I. (2015). Pemanfaatan Sampah Organik sebagai Bahan Baku Pupuk Kompos dan Pengaruhnya terhadap Tanaman dan Tanah. *Klorofil*, **10**(1), 10–13. <https://doi.org/10.32502/jk.v10i1.190>
- Dewi, S. P., Herawati, L., & Ganefati, S. P. (2015). Pengaruh Penyuluhan dengan Metoda Demontrasi Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Tindakan Pengelolaan Sampah Ibu-Ibu di Desa Cetan, Kecamatan Ceper, Kabupaten Klaten Tahun 2014. *Sanitasi: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, **6**(3), 120–126. <https://doi.org/10.29238/sanitasi.v6i3.829>
- Efendi, R. (2023). Pemkab Subang Lakukan Berbagai Upaya, Kurangi Sampah. <https://www.rri.co.id/daerah/%20238297/pemkab-subang-lakukan-berbagai-upaya-kurangi-sampah>
- Mudayana, A. A., Erviana, V. Y., & Suwartini, I. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengolahan Limbah Organik. *Jurnal SOLMA*, **8**(2). <https://doi.org/10.29405/solma.v8i2.3697>
- Novita, E., Fathurrohman, A., Pradana, H.A. (2018). Pemanfaatan Kompos Blok Limbah Kulit Kopi sebagai Media Tanam. *Jurnal Agrotek*, **2**(2), 62-72. <https://doi.org/10.33096/agrotek.v2i2.62>
- Novita, E., Wahyuningsih, S., Minandasari, F. A., Pradana, H.A. (2021). Variasi Jenis dan Ukuran Bahan pada Kompos Blok Berbasis Limbah Pertanian sebagai Media Pertumbuhan Tanaman Cabai. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, **22**(1), 85-95. <http://dx.doi.org/10.29122/jtl.v22i1.3584>
- Romdoni, F. F., Herlina, N., Nasihin, I. 2023. Pengaruh Komposisi Bahan Organik terhadap kadar Air dan Daya Serap Air pada Pembuatan Kompos Blok. *Journal of Forestry and Environment*, **6**(1), 10-17. <https://doi.org/10.25134/jfe.v6i1.9068>
- Rosalina, D., Marnita, Y., Lubis, N. K., & Alham, F. (2021). Pelatihan Pembuatan Kompos Blok dengan Memanfaatkan Sampah Organik Rumah Tangga untuk Digunakan sebagai Bahan Media Tanam. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, **5**(1), 131. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v5i1.6424>
- Rosawanti, P., Muh, S, H, Muh, A., Norhalidah., & Tegar, P. (2024). Sosialisasi dan Pelatihan Pengolahan Sampah Organik di Lingkungan Organisasi Muhammadiyah Palangka Raya. *Jurnal PengabdianMu*, **9**(12), 2143-2148. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v9i12.8754>
- Safitri, L. S., Mukminah, N., & Nugraha, A. (2024). Peningkatan Kesadaran Masyarakat Desa Cibogo dalam Mengelola Sampah melalui Pemilahan Sampah Organik dan Anorganik. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, **4**(5), 1333–1340. <https://doi.org/https://doi.org/10.54082/jamsi.1355>
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Alfabeta.
- Sulaiman, M., Karim, A. A., Maharani, Y., Anisa, N., & Gultom, E. S. (2023). Pemberdayaan Kelompok Tani Peduli Api Balikpapan Melalui Budidaya Maggot Black Soldier Fly Dalam Mengurangi Limbah Organik. *I-Com: Indonesian Community Journal*, **3**(3). <https://doi.org/10.33379/icom.v3i3.3138>
- Suryani, & Iswanto. (2019). Penyuluhan Melalui Metode Demonstrasi Terhadap Tingkat Pengetahuan Guru Ngaji di Provinsi Lampung. Prosiding Seminar Nasional Kesiapan Sumber Daya Pertanian dan Inovasi Spesifik Lokasi Memasuki Era Industri 4.0, Kabupaten Semarang, 9 Oktober 2019. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, 503-507. <https://repository.pertanian.go.id/items/d4e6d380-0e2d-41ad-9af7-17d4688453cd>
- Widiyanto, A. F., Gamelia, E., & Kurniawan, A. (2017). Efektivitas Pelatihan Tentang Pengolahan Sampah Padat Organik dalam Meningkatkan Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan Ibu dalam Mengolah Sampah. *Jurnal Kesmas Indonesia*, **9**(1), 11–24. <https://jos.unsoed.ac.id/index.php/%20kesmasindo/article/view/293>