

Original Research Paper

Pembuatan Media Kompos Siap Pakai sebagai Solusi Sampah Organik Rumah Tangga

Reni Srimulyaningsih¹, Sri Wilujeng¹, Toni Supriyanto¹, Ishak Tan¹, Prasetyo Widodo¹

¹*Program Studi Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Universitas Winaya Mukti, Bandung, Indonesia;*

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v9i2.16009>

Sitasi: Srimulyaningsih, R., Wilujeng, S., Supriyanto, T., Tan, I., Widodo, P. (2026). Pembuatan Media Kompos Siap Pakai sebagai Solusi Sampah Organik Rumah Tangga. *Jurnal. Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 9(2)

Article history

Received: 10 Juni 2026

Revised: 15 Juni 2026

Accepted: 29 Juni 2026

*Corresponding Author: Reni Srimulyaningsih, Fakultas Kehutanan, Universitas Winaya Mukti, Bandung, Indonesia;
Email: reni.srimulyaningsih@unwim.ac.id

Abstract: Household organic waste is one of the environmental issues that requires sustainable management to reduce the amount of waste disposed of in landfills. This community service activity aimed to improve community knowledge and skills in managing household organic waste through the production of ready-to-use compost media. The activity was conducted on May 11, 2026, at Mushola Cluster D'Venue, RT 02 RW 20, Cileunyi Kulon Village, Cileunyi District, Bandung Regency, involving 20 members of a women's Islamic study group (Majlis Ta'lim). The methods employed included counseling, discussions, demonstrations, hands-on practice, and evaluation through pre-tests and post-tests. The results showed an improvement in participants' knowledge across all measured indicators. The average knowledge score increased from 38.02% in the pre-test to 78.64% in the post-test, representing an increase of 40.62%. The highest improvement was observed in the indicator of ready-to-use compost media knowledge, which increased by 51.56%. In addition to enhancing knowledge, the activity also improved participants' practical skills in producing ready-to-use compost media independently. These findings indicate that the combination of counseling and hands-on practice is effective in strengthening community capacity for household organic waste management and promoting the utilization of compost as a valuable planting medium.

Keywords: community service; compost; household organic waste; ready-to-use compost media; waste management.

Pendahuluan

Sampah rumah tangga merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang masih menjadi tantangan di berbagai wilayah perkotaan maupun pedesaan. Peningkatan jumlah penduduk dan aktivitas domestik menyebabkan volume sampah yang dihasilkan terus meningkat setiap tahunnya. Sebagian besar sampah rumah tangga terdiri atas sampah organik yang berasal dari sisa makanan, sayuran, buah-buahan, dan limbah kebun rumah

tangga. Apabila tidak dikelola dengan baik, sampah organik dapat menimbulkan pencemaran lingkungan, gangguan kesehatan masyarakat, serta meningkatkan emisi gas rumah kaca dari proses pembusukan di tempat pembuangan akhir (Kaza et al., 2018).

Pengelolaan sampah yang masih berorientasi pada pengumpulan dan pembuangan ke tempat pembuangan akhir belum mampu menyelesaikan permasalahan sampah secara berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengelolaan sampah yang dimulai dari sumbernya, yaitu rumah tangga.

Salah satu metode yang banyak direkomendasikan adalah pengolahan sampah organik melalui proses pengomposan karena mudah diterapkan, ramah lingkungan, serta mampu mengurangi volume sampah yang dibuang ke lingkungan (Ayilara et al., 2020; Tchobanoglous & Kreith, 2012).

Kompos merupakan hasil dekomposisi bahan organik oleh aktivitas mikroorganisme yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik maupun pembenah tanah. Penggunaan kompos dapat meningkatkan kandungan bahan organik tanah, memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kapasitas menahan air, serta menyediakan unsur hara bagi tanaman (Setyorini et al., 2006). Selain memberikan manfaat ekologis, pengomposan juga berkontribusi dalam mendukung konsep ekonomi sirkular melalui pemanfaatan kembali limbah organik menjadi produk yang bernilai guna (Doughmi et al., 2024).

Desa Cileunyi Kulon, Kecamatan Cileunyi, Kabupaten Bandung merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi pengembangan pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Namun demikian, pemanfaatan sampah organik rumah tangga masih belum optimal karena keterbatasan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah sampah menjadi produk yang bermanfaat. Di sisi lain, kelompok ibu-ibu Majelis Ta'lim memiliki peran strategis dalam pengelolaan sampah rumah tangga karena terlibat langsung dalam aktivitas domestik sehari-hari. Pemberdayaan kelompok masyarakat tersebut menjadi salah satu pendekatan yang efektif dalam meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lingkungan (Marodiyah et al., 2023).

Salah satu kendala yang sering dijumpai dalam pemanfaatan kompos adalah belum tersedianya produk yang praktis dan siap digunakan oleh masyarakat. Kompos yang telah dihasilkan umumnya masih memerlukan pengolahan lanjutan sebelum digunakan sebagai media tanam. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan pelatihan dan pendampingan dalam pembuatan media kompos siap pakai melalui pencampuran kompos dengan bahan pendukung seperti tanah dan sekam. Produk media kompos siap pakai diharapkan dapat mempermudah masyarakat dalam memanfaatkan hasil pengomposan untuk budidaya tanaman di pekarangan rumah sekaligus meningkatkan nilai guna kompos yang dihasilkan.

Berdasarkan kondisi tersebut, Fakultas Kehutanan Universitas Winaya Mukti melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pembuatan media kompos siap pakai bagi ibu-ibu Majelis Ta'lim RT 02 RW 20 Desa Cileunyi Kulon. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah organik rumah tangga menjadi media kompos siap pakai yang bernilai guna, sehingga dapat mendukung pengurangan timbulan sampah organik serta mewujudkan lingkungan yang lebih bersih dan berkelanjutan.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada tanggal 11 Mei 2026 di Mushola Cluster D'Venue, RT 02 RW 20 Desa Cileunyi Kulon, Kecamatan Cileunyi, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Sasaran kegiatan adalah ibu-ibu Majelis Ta'lim yang berjumlah 20 orang. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah organik rumah tangga melalui pembuatan media kompos siap pakai.

Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui pendekatan penyuluhan, demonstrasi, dan praktik langsung. Tahapan kegiatan meliputi: (1) pelaksanaan pre-test untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal peserta mengenai sampah organik, kompos, dan media kompos siap pakai; (2) penyampaian materi mengenai pengelolaan sampah organik rumah tangga, manfaat kompos, bahan dan proses pembuatan kompos, serta pembuatan media kompos siap pakai; (3) demonstrasi dan praktik pembuatan media kompos siap pakai menggunakan kompos, tanah, dan sekam; (4) diskusi dan tanya jawab; serta (5) pelaksanaan post-test untuk mengevaluasi peningkatan pengetahuan peserta setelah mengikuti kegiatan.

Instrumen evaluasi yang digunakan berupa kuesioner pre-test dan post-test yang terdiri atas 20 pernyataan. Pernyataan tersebut mencakup aspek pengetahuan tentang sampah organik, pembuatan kompos, media kompos siap pakai, serta komitmen peserta dalam mengelola sampah organik rumah tangga. Tingkat pengetahuan peserta diukur menggunakan skala Likert empat tingkat, yaitu Tidak Tahu (skor 1), Cukup Tahu (skor 2), Tahu (skor 3), dan Sangat Tahu (skor 4).

Data hasil pre-test dan post-test dianalisis secara deskriptif dengan menghitung skor rata-rata dan persentase tingkat pengetahuan peserta. Persentase tingkat pengetahuan dihitung menggunakan perbandingan antara skor yang diperoleh dengan skor maksimum yang mungkin dicapai. Selanjutnya dilakukan perbandingan antara hasil pre-test dan post-test untuk mengetahui peningkatan pengetahuan peserta setelah mengikuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Keberhasilan kegiatan ditunjukkan oleh meningkatnya skor pengetahuan peserta serta kemampuan peserta dalam membuat media kompos siap pakai secara mandiri melalui praktik yang dilakukan selama kegiatan berlangsung.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada tanggal 11 Mei 2026 di Mushola Cluster D'Venue, RT 02 RW 20 Desa Cileunyi Kulon, Kecamatan Cileunyi, Kabupaten Bandung dengan melibatkan 20 orang ibu-ibu Majelis Ta'lim sebagai peserta (Gambar 1).



Gambar 1. Penyampaian materi pengelolaan sampah organik kepada peserta

Kegiatan diawali dengan pelaksanaan pre-test untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan awal peserta mengenai pengelolaan sampah organik, pembuatan kompos, dan media kompos siap pakai. Selanjutnya dilakukan penyampaian materi melalui metode ceramah interaktif, diskusi, demonstrasi, dan praktik langsung pembuatan media kompos siap pakai.

Materi yang diberikan meliputi pengelolaan sampah organik rumah tangga, manfaat pengomposan, proses pembuatan kompos, serta teknik pembuatan

media kompos siap pakai. Pengelolaan sampah dari sumbernya merupakan salah satu strategi yang efektif untuk mengurangi timbulan sampah yang masuk ke tempat pembuangan akhir dan mendukung pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan (Kaza *et al.*, 2018). Selama kegiatan berlangsung peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi, ditunjukkan melalui keaktifan dalam diskusi dan keterlibatan langsung dalam setiap tahapan praktik (Gambar 2).



Gambar 2. Proses pembuatan pupuk kompos bersama

Media kompos siap pakai dibuat dengan memanfaatkan kompos yang dicampur dengan tanah dan sekam sebagai bahan penyusun media tanam. Kompos berfungsi sebagai sumber bahan organik dan unsur hara, sedangkan sekam berperan dalam meningkatkan porositas dan aerasi media tanam. Produk yang dihasilkan dapat digunakan secara langsung untuk budidaya tanaman pekarangan maupun tanaman hias. Penggunaan kompos sebagai media tanam diketahui mampu meningkatkan kandungan bahan organik tanah, memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kemampuan menahan air, serta menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman (Setyorini *et al.*, 2006). Selain itu, pemanfaatan sampah organik menjadi kompos dan media tanam merupakan salah satu bentuk penerapan ekonomi sirkular yang mampu mengubah limbah menjadi produk yang bernilai guna (Doughmi *et al.*, 2024).

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pre-test dan post-test yang terdiri atas 20 pernyataan mengenai sampah organik, pembuatan kompos, media kompos siap pakai, dan komitmen pengelolaan sampah (Gambar 3). Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta pada seluruh indikator setelah mengikuti kegiatan.



Gambar 3. Pengisian pre-test dan post-test peserta kegiatan PKM

Tabel 1. Hasil pre-test dan post pada kegiatan PKM

Indikator	Pre-Test (%)	Post-Test (%)	Peningkatan (%)
Pengetahuan sampah organik	54,69	83,13	28,44
Pengetahuan pembuatan kompos	32,38	78,63	46,25
Pengetahuan media kompos siap pakai	26,88	78,44	51,56
Komitmen pengelolaan sampah	38,12	74,37	36,25
Rata-rata	38,02	78,64	40,62

Berdasarkan Tabel 1, nilai rata-rata pengetahuan peserta meningkat dari 38,02% pada saat pre-test menjadi 78,64% pada saat post-test atau mengalami peningkatan sebesar 40,62%. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan yang dipadukan dengan praktik langsung efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta mengenai pengelolaan sampah organik dan pemanfaatannya menjadi media kompos siap pakai.

Peningkatan tertinggi terjadi pada indikator pengetahuan media kompos siap pakai dengan kenaikan sebesar 51,56%. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta sebelumnya belum memahami teknik pembuatan media tanam berbasis kompos, namun setelah mengikuti demonstrasi dan praktik langsung peserta mampu memahami tahapan pembuatannya dengan lebih baik. Peningkatan yang cukup tinggi juga terjadi pada indikator pengetahuan pembuatan kompos sebesar 46,25%. Hasil ini menunjukkan bahwa metode pelatihan berbasis praktik mampu meningkatkan pemahaman peserta mengenai bahan, alat, dan tahapan pengomposan.

Peningkatan pengetahuan peserta sejalan dengan hasil kegiatan pemberdayaan masyarakat

yang dilaporkan oleh Husna *et al.* (2023), yang menunjukkan bahwa pelatihan pengolahan sampah organik melalui metode praktik langsung mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah rumah tangga menjadi kompos. Marodiyah *et al.* (2023) juga menyatakan bahwa keterlibatan aktif masyarakat dalam kegiatan pengelolaan sampah organik dapat meningkatkan kesadaran lingkungan sekaligus mendorong pemanfaatan sampah sebagai sumber daya yang bernilai ekonomi.

Selain meningkatkan pengetahuan, kegiatan ini juga memberikan dampak positif terhadap keterampilan peserta dalam membuat media kompos siap pakai. Peserta mampu mempraktikkan secara mandiri proses pencampuran bahan, pengemasan produk, dan pemanfaatannya sebagai media tanam. Dari aspek lingkungan, kegiatan ini berpotensi mengurangi volume sampah organik rumah tangga yang dibuang ke lingkungan maupun ke tempat pembuangan akhir. Dari aspek sosial, kegiatan ini mendorong partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis rumah tangga serta memperkuat peran ibu-ibu Majelis Ta'lim sebagai agen perubahan dalam mewujudkan lingkungan yang bersih dan berkelanjutan.



Gambar 4. Peserta dengan media kompos yang siap pakai di rumah masing-masing

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pembuatan media kompos siap pakai bagi ibu-ibu Majelis Ta'lim RT 02 RW 20 Desa Cileunyi Kulon terbukti efektif meningkatkan pengetahuan peserta, dengan skor rata-rata naik dari 38,02% menjadi 78,64% (peningkatan 40,62%),

peningkatan tertinggi pada indikator pengetahuan media kompos siap pakai (51,56%).

Selain aspek pengetahuan, kegiatan ini juga meningkatkan keterampilan praktis peserta dalam membuat media kompos siap pakai secara mandiri, sehingga berpotensi mengurangi timbunan sampah organik rumah tangga dan mendorong pemanfaatannya sebagai media tanam yang bernilai ekonomi.

Saran

Perlu dilakukan pendampingan berkelanjutan agar praktik pembuatan media kompos siap pakai dapat diterapkan secara rutin oleh masyarakat, serta perluasan sasaran kegiatan ke kelompok masyarakat lain di sekitar Desa Cileunyi Kulon untuk memperluas dampak pengelolaan sampah organik berbasis rumah tangga.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Kehutanan Universitas Winaya Mukti serta ibu-ibu Majelis Ta'lim RT 02 RW 20 Desa Cileunyi Kulon atas dukungan dan partisipasi aktif dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

Daftar Pustaka

- Ayilara, M.S., Olanrewaju, O.S., Babalola, O.O. dan Odeyemi, O. 2020. Waste Management through Composting: Challenges and Potentials. *Sustainability*. Vol. 12 No. 11.
- Doughmi, A., Cherkaoui, E., Khamar, M. dan Nounah, A. 2024. Organic Waste Valorization through Composting as Part of a Circular Economy. *The Eurasia Proceedings of Science Technology Engineering and Mathematics*. Vol. 29.
- Husna, A.R., Willianarti, P.F., Putri, I.D. dan Az-Zahra, R. 2023. Community Empowerment: Processing Household Organic Waste into Compost Using the Takakura Technique. *Journal of Community Empowerment for Multidisciplinary (JCEMTY)*. Vol. 2 No. 2.
- Kaza, S., Yao, L., Bhada-Tata, P. dan Van Woerden, F. 2018. *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*. Washington DC: World Bank.
- Marodiyah, I., Cahyana, A. dan Nurmalasari, I. 2023. Empowering Communities Through Household Organic Waste Management: A Case Study in Kajartengguli Village, Indonesia. *Indonesian Journal of Cultural and Community Development*. Vol. 14.
- Setyorini, D., Saraswati, R. dan Anwar, E.K. 2006. Kompos. Dalam Simanungkalit, R.D.M., Suriadikarta, D.A., Saraswati, R., Setyorini, D. dan Hartatik, W. (Ed.). *Pupuk Organik dan Pupuk Hayati*. Bogor: Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian.
- Sukardi. 2004. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Tchobanoglous, G. dan Kreith, F. 2012. *Handbook of Solid Waste Management*. New York: McGraw-Hill.