

Pengelolaan Sampah Organik Rumah Tangga Berbasis Kompos Takakura di Kelurahan Kertosari Tahun 2025

Claradea Rizkiana^{1*}, Novi Dian Arfiani², Auxilya Cahaya Putri Naswa³, Tantra Dipta Prawira⁴, Nastiti Ivory Putri Anggriyanto⁵

¹Departemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja, ^{2,3,4,5}Departemen Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Kampus C, Jl. Ir. Sukarno, 60115, Surabaya, Jawa Timur
E-mail: claradea.rizkiana-2022@fkm.unair.ac.id

* Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.2724>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 20 August 2025

Revised: 15 September 2025

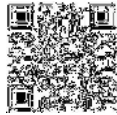
Accepted: 07 October 2025

Kata Kunci:

Kompos Takakura, Sampah Organik, Pengabdian Masyarakat, Edukasi Lingkungan

Keywords:

Takakura Compost, Organic Waste, Community Empowerment, Environmental Education



ABSTRACT

Pengelolaan sampah organik rumah tangga masih menjadi tantangan di tingkat masyarakat karena rendahnya kesadaran, keterampilan, dan sarana yang tersedia. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan warga Kelurahan Kertosari dalam mengelola sampah organik menggunakan metode Kompos Takakura. Kegiatan dilakukan pada Januari 2025 dengan kegiatan berupa edukasi, praktik langsung, monitoring, dan evaluasi yang melibatkan 34 peserta. Hasil *pre-test* menunjukkan 44,1% peserta mendapat nilai sempurna meningkat 64,7% pada *post-test* setelah dilakukan edukasi dan praktik langsung. Selain itu, 29,41% peserta mulai menerapkan metode Takakura di rumah secara kolektif. Kompos yang dihasilkan memiliki rata-rata berat 296,67 gram dari 1000 gram bahan awal dan memenuhi indikator kematangan sesuai dengan SNI kompos rumah tangga. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif berbasis praktik mampu mendorong perubahan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah secara mandiri.

Household organic waste management remains a challenge at the community level due to low awareness, skills, and available facilities. This community service program aims to improve the knowledge and skills of Kertosari Village residents in managing organic waste using the Takakura Compost method. The activity was carried out in January 2025 with activities such as education, direct practice, monitoring, and evaluation involving 34 participants. The pre-test results showed that 44.1% of participants received a perfect score, an increase of 64.7% in the post-test after the education and direct practice. In addition, 29.41% of participants began to apply the Takakura method at home collectively. The resulting compost had an average weight of 296.67 grams from 1000 grams of starting material and met the maturity indicators according to the SNI for household compost. These findings indicate that a practice-based educational approach can encourage changes in community behavior in independent waste management.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Claradea Rizkiana, et al (2025). Pengelolaan Sampah Organik Rumah Tangga Berbasis Kompos Takakura di Kelurahan Kertosari Tahun 2025, 4 (2) 7429-7437. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.2724>

PENDAHULUAN

Sampah merupakan material sisa hasil aktivitas manusia yang sudah tidak memiliki nilai guna, baik yang berasal dari kegiatan rumah tangga, perkantoran, industri, maupun fasilitas umum (Andriyanto et al., 2023). Berdasarkan sifatnya, sampah dibedakan menjadi sampah organik yang mudah terurai secara alami dan sampah anorganik yang sulit terurai. Pengelolaan sampah adalah serangkaian kegiatan yang mencakup pengurangan, pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, hingga pemrosesan akhir dengan tujuan meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat (Sutisna, 2024). Pengelolaan sampah yang baik tidak hanya mengandalkan sistem teknis dan sarana

pendukung, tetapi juga membutuhkan peran aktif masyarakat dalam setiap tahap pengelolaan, khususnya di lingkungan rumah tangga.

Hingga saat ini, permasalahan pengelolaan sampah organik masih menjadi isu lingkungan yang krusial di Indonesia, baik di wilayah perkotaan maupun pedesaan. Urbanisasi dan pertumbuhan penduduk yang tidak terkendali telah memperburuk permasalahan sampah organik yang berdampak serius terhadap kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat akibat praktik pembuangan terbuka dan kurangnya pemantauan terhadap sampah (Kurniawan, 2014). Oleh karena itu, penting untuk menekankan bahwa pengelolaan sampah organik tidak hanya berkaitan dengan aspek kebersihan lingkungan, tetapi juga dapat berkontribusi langsung terhadap mitigasi perubahan iklim. Pengelolaan sampah organik memiliki peran penting dalam mengurangi emisi gas rumah kaca. Studi menunjukkan bahwa adopsi komposting secara luas dapat menurunkan emisi karbon dioksida yang ekuivalen hingga 2,3-3,6 gigaton pada periode 2020-2050, hal ini setara dengan emisi hampir 600 juta kendaraan penumpang dalam satu tahun (Moussaoui et al., 2022).

Berdasarkan data terbaru dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) tahun 2024, tercatat bahwa dari 317 kabupaten/kota se-Indonesia, jumlah timbunan sampah nasional mencapai 34,21 juta ton per tahun. Dari jumlah tersebut, hanya 13,24% atau sekitar 4,52 juta ton per tahun yang berhasil dikurangi melalui berbagai upaya pengurangan sampah. Sementara itu, upaya penanganan sampah yang dilakukan baru mencapai 46,51% atau setara 15,91 juta ton per tahun. Secara keseluruhan, sampah yang berhasil terkelola di Indonesia baru mencapai 59,74%, sedangkan 40,26% sisanya atau sekitar 13,77 juta ton per tahun masih belum tertangani dengan baik dan dapat berpotensi untuk mencemari lingkungan (KLHK, 2024). Fakta ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah organik khususnya di tingkat rumah tangga, masih membutuhkan perhatian yang serius.

Selain permasalahan terkait teknis pengelolaan sampah, rendahnya kesadaran dan partisipasi aktif masyarakat dalam mengelola sampah organik juga masih menjadi tantangan besar. Hasil penelitian oleh (Andriyanto et al., 2023) menyebutkan bahwa minimnya pengelolaan sampah organik di masyarakat dipengaruhi oleh beberapa faktor utama, yaitu tingkat pendidikan, pengetahuan, sikap, serta keterbatasan sarana dan prasarana pendukung yang ada di lingkungan sekitar. Temuan ini juga diperkuat oleh (Sutalhis & Novaria, 2024) yang mengungkapkan bahwa partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga di Indonesia masih tergolong rendah akibat kurangnya edukasi berkelanjutan, insentif, dan infrastruktur pengelolaan sampah di tingkat lokal.

Menjawab persoalan tersebut, pemberdayaan masyarakat menjadi salah satu pendekatan strategi yang sangat penting untuk mendorong perubahan sikap dan perilaku masyarakat dalam proses pengelolaan sampah organik. (Mappau & Islam, 2022) menyatakan bahwa pemberdayaan masyarakat bertujuan untuk membangun kapasitas sosial dan kelembagaan warga agar mampu mengelola permasalahan lingkungan secara mandiri dan berkelanjutan. Melalui pelatihan, pendampingan, dan praktik langsung, masyarakat didorong untuk mengelola sampah organik menjadi produk bernilai ekonomis, sekaligus membangun budaya bersih dan sehat di lingkungan sekitar.

Urgensi pelaksanaan pemberdayaan ini turut diperkuat oleh keberhasilan daerah-daerah di Indonesia yang telah menerapkan konsep *Zero Waste* dalam sistem pengelolaan sampahnya. Salah satu daerah yang telah berhasil menerapkan konsep *Zero Waste* adalah Kota Surabaya yang sukses memanfaatkan gas metana dari TPA Benowo untuk pembangkit listrik, serta mengembangkan berbagai program berbasis masyarakat seperti bank sampah dan rumah kompos (Sutisna, 2024). Penerapan konsep ini menekankan pentingnya pengelolaan sampah dari hulu ke hilir melalui prinsip pengurangan, pemanfaatan kembali, daur ulang, serta pengolahan residu seminimal mungkin.

Salah satu metode pengelolaan sampah organik yang terbukti efektif, sederhana, ramah lingkungan, dan mudah diterapkan di rumah tangga adalah metode Kompos Takakura. Kartini et al. (2021) menyatakan bahwa metode ini memanfaatkan keranjang kompos sederhana berbasis fermentasi alami, tanpa menimbulkan bau, tanpa membutuhkan lahan luas, serta mampu menghasilkan kompos yang dapat bermanfaat sebagai upaya penghijauan lingkungan. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian oleh Jumiarni et al. (2020) yang membuktikan bahwa pengolahan sampah organik dengan metode Takakura efektif dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta kesadaran lingkungan masyarakat di wilayah pedesaan.

Proses pembuatan Kompos Takura dimulai dari pembuatan komposter sederhana menggunakan keranjang berlubang, kardus bekas, bantal sekam, dan kain penutup untuk menjaga sirkulasi udara sehingga fermentasi dapat berjalan secara aerob. Dekomposer dibuat dari campuran sekam, tanah subur,

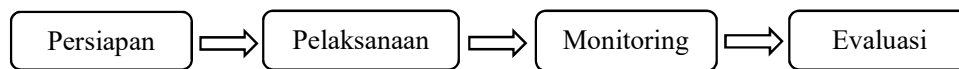
dan larutan gula atau EM4 sebagai sumber energi mikroorganisme. Setelah itu, sampah organik rumah tangga seperti sisas sayuran dan buah dipotong kecil (5-10 cm) dan dimasukkan ke dalam komposter. Proses ini berlangsung sekitar satu bulan hingga sampah berubah menjadi kompos matang yang bertekstur lebih halus dan dapat digunakan sebagai pupuk organik (Jumiarni et al., 2020).

Berdasarkan latar belakang tersebut, permasalahan yang menjadi fokus dalam kegiatan pengabdian ini adalah rendahnya partisipasi masyarakat Kelurahan Kertosari dalam pengelolaan sampah organik berbasis rumah tangga serta belum optimalnya pengetahuan dan keterampilan warga dalam mengelola sampah organik menggunakan metode Kompos Takakura. Kondisi ini diperkuat oleh hasil wawancara mendalam (*in-depth interview*) yang dilakukan dengan beberapa warga dan perwakilan pihak Kelurahan Kertosari yang mengungkapkan bahwa sebagian besar masyarakat belum memahami pentingnya pengelolaan sampah organik secara mandiri di lingkungan rumah tangga dan belum pernah mendapatkan pelatihan khusus terkait teknik penerapan Kompos Takakura.

Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah organik, meningkatkan keterampilan dalam pembuatan kompos Takakura, menumbuhkan kesadaran warga untuk mengelola sampah organik secara mandiri, serta memfasilitasi praktik langsung pembuatan kompos oleh masyarakat. Melalui pelatihan dan pendampingan yang terstruktur, program pemberdayaan ini diharapkan mampu membentuk pola perilaku masyarakat yang lebih peduli terhadap lingkungan, serta mendorong kemandirian warga dalam pengelolaan limbah organik di tingkat rumah tangga.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif partisipatoris yang menekankan keterlibatan aktif masyarakat dalam proses edukasi dan praktik langsung. Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada bulan Januari 2025 dan berlokasi di Kelurahan Kertosari. Kelurahan Kertosari dipilih sebagai tempat pengabdian masyarakat berdasarkan kebutuhan lingkungan terhadap edukasi pengelolaan limbah organik. Kegiatan ini ditunjukkan kepada ibu rumah tangga, kader lingkungan, serta warga sekitar dengan total 34 orang peserta sebagai subjek penelitian. Pemilihan subjek ini dilakukan secara purposif melalui koordinasi dengan pihak kelurahan dan tokoh masyarakat setempat berdasarkan keterlibatan mereka dalam aktivitas lingkungan dan kemauan untuk mengikuti seluruh rangkaian kegiatan.



Gambar 1. Alur Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Pengabdian masyarakat ini dimulai dengan tahap persiapan yang diawali dengan perencanaan teknis dengan melibatkan pihak kelurahan untuk menentukan waktu, tempat, serta kriteria peserta yang akan mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat. Pada tahap ini, tim pengabdian masyarakat juga menyusun media edukasi berupa *slide PowerPoint* dan *leaflet* yang dirancang dengan pendekatan visual dan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta kegiatan. Materi yang disampaikan dalam media tersebut mencakup pengertian, alat, bahan, dan tahapan membuat Kompos Takakura. Selain itu, tim pengabdian masyarakat juga melakukan pengadaan alat dan bahan untuk praktik, seperti sampah organik sisa hasil rumah tangga, keranjang Takakura, bantalan sekam, spon, EM4, starten kompos, dan peralatan pendukung lainnya yang akan digunakan dalam sesi praktik dan monitoring Kompos Takakura.

Tahap selanjutnya yaitu tahap pelaksanaan kegiatan. Tahap pelaksanaan kegiatan terbagi menjadi tiga bagian utama, yaitu edukasi dan praktik pembuatan Kompos Takakura, monitoring proses kompos, dan panen kompos. Kegiatan pertama adalah edukasi dan praktik Kompos Takakura yang dilaksanakan pada Rabu, 22 Januari 2025. Kegiatan ini dimulai dengan pemberian *pre-test* menggunakan lembar soal untuk mengetahui pemahaman awal peserta terkait pengelolaan sampah organik di rumah tangga. Setelah pengerjaan *pre-test*, peserta mendapatkan materi edukasi yang disampaikan melalui proyektor sesuai dengan bahan materi yang telah disusun pada tahap persiapan, kemudian dilanjutkan dengan sesi diskusi interaktif dan tanya jawab untuk memastikan pemahaman peserta. Kegiatan kemudian berlanjut dengan praktik langsung pembuatan Kompos Takakura bersama dengan peserta, peserta dibimbing untuk mencampur bahan organik, menyusun lapisan bahan ke dalam keranjang Takakura, mengatur kelembaban media, dan menyimpan kompos untuk proses fermentasi

awal. Setelah seluruh peserta menyelesaikan praktik pembuatan Kompos Takakura, peserta mengerjakan *post-test* yang telah disiapkan oleh tim pengabdian masyarakat menggunakan lembar soal sebagai upaya untuk mengevaluasi peningkatan pemahaman setelah menerima edukasi dan praktik langsung. Hasil dari *pre-test* dan *post-test* akan dibandingkan sebagai acuan dalam menilai keberhasilan tahap pelaksanaan.

Sebagai bagian dari upaya untuk memastikan keberlanjutan hasil tersebut, kegiatan monitoring dilaksanakan pada Sabtu, 25 Januari 2025. Monitoring ini menjadi langkah penting dalam prosedur untuk memastikan proses pengomposan berjalan secara optimal. Monitoring dilakukan secara partisipatif bersama warga dengan fokus kegiatan pada pengecekan kelembaban kompos setiap tiga hari sekali. Jika kelembaban tidak sesuai, maka dilakukan penyesuaian dengan menambahkan air yang dicampur dengan EM4 secukupnya. Kegiatan monitoring ini tidak hanya mengasah keterampilan teknis warga dalam mengelola kompos, tetapi juga memperkuat tanggung jawab kolektif dalam menjaga keberlanjutan program.

Tahap terakhir dari rangkaian pelaksanaan adalah proses pemanenan kompos yang dilaksanakan pada Rabu, 29 Januari 2025. Peserta kegiatan diajak untuk mengenali ciri-ciri kompos yang telah matang dan menimbang hasilnya. Penimbangan dilakukan dengan membandingkan berat sampah organik sebelum dan sesudah proses pengomposan guna menilai keberhasilan proses pengomposan yang telah berlangsung. Selain itu, tim pengabdian masyarakat dan peserta juga berdiskusi mengenai pemanfaatan kompos yang dihasilkan, sekaligus melakukan refleksi bersama atas efektivitas metode yang dilakukan dan kemungkinan penerapan metode Takakura secara mandiri di rumah masing-masing.

Setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai dilaksanakan, tahap evaluasi menjadi bagian penting untuk menilai dampak dari edukasi dan praktik yang telah diberikan. Tahap evaluasi dalam kegiatan ini dilakukan dari dua aspek, yaitu kognitif dan teknis. Evaluasi kognitif dilakukan dengan membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui peningkatan pemahaman peserta. Evaluasi teknis dilakukan melalui penimbangan hasil kompos pada akhir kegiatan untuk menilai efisiensi proses fermentasi. Teknis analisis data yang digunakan bersifat deskriptif komparatif dengan membandingkan skor *pre-post test* serta mencatat partisipasi dan perubahan perilaku warga. Selain itu, observasi langsung dan dokumentasi lapangan juga digunakan untuk menilai keberhasilan penerapan metode Takakura secara kolektif di lingkungan Kelurahan Kertosari. Seluruh prosedur ini dirancang secara sekuensial, mengikuti logika implementasi lapangan yang terstruktur dan sesuai dengan pendekatan kualitatif berbasis tindakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap persiapan, dilakukan perencanaan teknis bersama pihak kelurahan, mencakup penentuan waktu, lokasi, dan kriteria peserta pengabdian. Tim menyusun media edukasi berupa slide PowerPoint dan leaflet dengan tampilan visual dan bahasa sederhana agar mudah dipahami. Materi meliputi pengertian dan jenis sampah organik, manfaat pengelolaan limbah, metode Kompos Takakura, alat dan bahan, langkah pembuatan, perawatan, serta pemanenan kompos. Selain penyusunan materi, tim juga menyiapkan alat dan bahan praktik seperti keranjang Takakura, sekam, starter kompos, spons, sarung tangan, ember, EM4, dan sampah organik rumah tangga. Ketersediaan alat dan bahan yang lengkap menjadi faktor penting agar peserta dapat langsung mempraktikkan materi yang diberikan (Jumiarni et al., 2020).



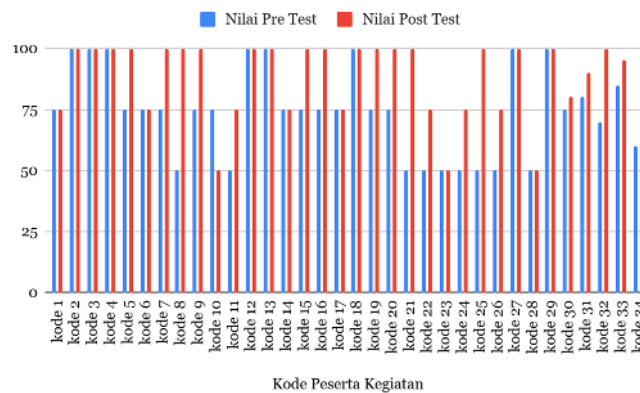
Gambar 2. (a) Persiapan Kegiatan Bersama Pihak Kelurahan Kertosari; (b) Desain Materi Edukasi

Tahap pelaksanaan edukasi dan praktik langsung pembuatan Kompos Takakura dilaksanakan pada tanggal 22 Januari 2025 yang diikuti oleh 34 peserta terdiri dari ibu-ibu kader dari Kelurahan Kertosari. Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan pemberian lembar *pre-test* untuk mengukur pemahaman awal peserta terkait pengelolaan sampah organik. Selanjutnya, dilakukan penyampaian materi edukasi terkait pengertian dan jenis sampah, serta materi lebih lanjut terkait pengolahan sampah organik dengan metode Takakura oleh tim pengabdian masyarakat, kemudian dilanjutkan dengan sesi diskusi interaktif. Peserta kemudian mengikuti praktik langsung pembuatan Kompos Takakura menggunakan 3 keranjang kompos yang telah disediakan oleh tim pengabdian masyarakat. Dalam pelaksanaannya, sebanyak 6 volunteer dari peserta turut membantu secara aktif dalam proses praktik, mulai dari pencampuran bahan organik, penyusunan media dalam keranjang, hingga pengaturan kelembaban media. Setelah peserta menyelesaikan praktek pembuatan Kompos Takakura, peserta mendapatkan lembar *post-test* untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta setelah menerima edukasi dan praktik langsung pengolahan sampah organik dengan metode Takakura.



Gambar 3. (a) Kegiatan Edukasi Kompos Takakura; (b) Praktik Pembuatan Kompos Takakura

Dari hasil lembar soal *pre-test* yang telah dibagikan kepada peserta, didapat hasil dari 34 peserta yang telah mengikuti kegiatan, sebanyak 15 peserta (44,1%) memperoleh nilai sempurna (100). Selanjutnya, setelah sesi edukasi dan praktik langsung pembuatan Kompos Takakura peserta juga mendapatkan lembar *post-test*. Hasil dari *post-test* menunjukkan bahwa jumlah peserta dengan nilai sempurna meningkat menjadi 22 peserta (64,7%). Peningkatan ini menunjukkan bahwa metode edukasi berbasis praktik langsung sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman warga mengenai pengelolaan sampah organik menggunakan metode Kompos Takakura.



Gambar 4. Grafik Perbandingan Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Peserta Kegiatan Pengelolaan Sampah Organik dengan Metode Kompos Takakura

Keberhasilan kegiatan edukasi dan praktik yang dinilai melalui perbandingan hasil nilai *pre-test* dan *post-test* dapat dijelaskan melalui teori evaluasi pembelajaran *Bloom's Taxonomy* yang menyatakan

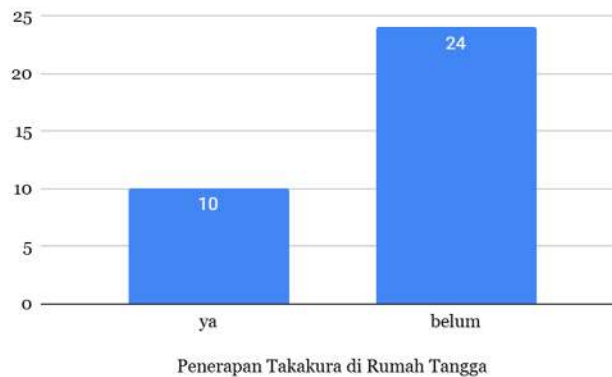
bahwa peningkatan hasil belajar dapat diamati dari perbedaan skor sebelum dan sesudah intervensi edukasi dalam aspek kognitif dasar hingga aplikasi (Anderson et al., 2001). Dalam konteks ini, *pre-test* mengukur level *knowledge* dan *comprehension*, sementara *post-test* menilai *application* dan pengetahuan peserta setelah mengikuti praktik. Meskipun capaian peserta yang memperoleh nilai sempurna hanya mencapai 64,7%, tren peningkatan skor secara signifikan tetap menunjukkan efektivitas edukasi berbasis praktik komunitas. Temuan ini diperkuat oleh tinjauan sistematis oleh Zeydani et al. (2021) yang menyatakan bahwa hampir seluruh studi quasi-eksperimental dalam tinjauan mereka menunjukkan peningkatan signifikan antara *pre-test* dan *post-test* pada program *Community-Based Education*, meskipun tidak semua peserta mencapai skor maksimal.

Tahap monitoring proses kompos dilakukan pada 25 Januari 2025 untuk memeriksa perkembangan fermentasi kompos. Hasil dari pemeriksaan tersebut menunjukkan bahwa dua keranjang kompos dalam kondisi fermentasi yang baik, sementara satu keranjang dalam kondisi terlalu kering dan perlu penambahan air.



Gambar 5. (a) Pengecekan Kelembaban Takakura; (b) Monitoring Penerapan Kompos Secara Mandiri Bersama Kader dan Warga Kelurahan Kertosari

Kegiatan monitoring ini sekaligus digunakan sebagai bentuk *follow-up assesment* terhadap penerpan metode Kompos Takakura di rumah masing-masing. Berdasarkan hasil survei menggunakan kuesioner, tercatat bahwa sebanyak 10 peserta (29,41%) mulai mencoba memanfaatkan sampah organik rumah tangga untuk diolah secara kolektif menggunakan metode Kompos Takakura.



Gambar 6. Grafik Jumlah Peserta yang Mulai Menerapkan Kompos Takakura di Rumah Tangga Setelah Berdasarkan Survei

Temuan ini mencerminkan adanya perubahan perilaku pasca edukasi yang dapat dijelaskan melalui *Theory of Planned Behavior* (Ajzen, 1991) yang menyatakan bahwa niat berperilaku dipengaruhi oleh sikap, norma sosial, dan kontrol perilaku yang dirasakan. Ketiga aspek ini terbentuk melalui edukasi, praktik langsung, dan dukungan lingkungan, sehingga mendorong sebagian peserta menjadi pelopor perubahan komunitas (Kopaei et al., 2021). Sebagian peserta yang mulai menerapkan metode Kompos Takakura di rumah dapat dikategorikan sebagai *early adopters* sesuai dengan teori *Diffusion of Innovations* (Rogers, 2003). Mereka menjadi pelopor perubahan komunitasnya dan dapat berpotensi

untuk mendorong anggota lain untuk ikut serta menerapkan pengelolaan sampah organik berbasis rumah tangga secara kolektif.

Tahap pemanenan kompos dilaksanakan pada 29 Januari 2025. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kompos yang dihasilkan dari sampah organik rumah tangga telah matang secara fisik sesuai dengan ketentuan SNI 19-7030-2004 (Badan Standardisasi Nasional, 2004). Hal ini ditandai dengan warna kehitaman, aroma yang menyerupai tanah, serta tekstur remah yang menyerupai tanah dan tidak menggumpal ataupun lengket saat disentuh. Rincian hasil panen kompos dari tiap keranjang ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Produksi Kompos Matang dari Bahan Awal

No	Keranjang	Berat Bahan Awal (gram)	Berat Kompos Matang (gram)
1.	Keranjang 1	1000	330
2.	Keranjang 2	1000	220
3.	Keranjang 3	1000	340

Dari hasil penimbangan, rata-rata hasil panen kompos sebesar 296,67 gram per keranjang atau sekitar 29,7% dari berat bahan awal. Hal ini sesuai dengan pernyataan Murbandono (2007) proses pengomposan secara alami akan menyebabkan penurunan volume dan massa bahan organik yang umumnya mencapai penurunan sekitar 30-40% dari jumlah berat awalnya. Perbedaan hasil antar keranjang dipengaruhi oleh homogenitas bahan, kelembaban media, dan kondisi fermentasi. Hasil temuan ini sejalan dengan data dari Jumiarni et al. (2020) yang menyatakan bahwa kompos yang dihasilkan dengan metode Takakura mampu mencapai penyusutan dan pematangan optimal dalam waktu 1-2 minggu.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan pengetahuan warga tentang pengelolaan sampah organik, mengembangkan keterampilan dalam pengolahan sampah organik rumah tangga dengan metode Takakura, serta membangun kesadaran menjaga lingkungan. Hasil ini sesuai dengan prinsip pemberdayaan komunitas yang dikembangkan oleh Payu et al. (2023) dimana edukasi berbasis praktik langsung dan pelibatan aktif masyarakat yang terbukti efektif untuk mendorong perubahan perilaku positif terhadap lingkungan yang berkelanjutan.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Kelurahan Kertosari pada Januari 2025 menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan warga dalam mengelola sampah organik secara mandiri dengan menggunakan metode Kompos Takakura. Melalui pendekatan edukasi berbasis praktik langsung, warga tidak hanya mendapatkan pengetahuan baru, tetapi juga mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, khususnya dalam mengolah limbah rumah tangga secara efisien dan ramah lingkungan.

Peningkatan pemahaman warga terlihat dari hasil *pre-test* dan *post-test*, dimana peserta yang memperoleh nilai sempurna meningkat dari 44,1% menjadi 64,7% setelah mengikuti sesi edukasi dan praktik langsung pengolahan Kompos Takakura. Tidak hanya itu, hasil monitoring juga mencatat bahwa 10 peserta atau 29,41% mulai menerapkan metode Kompos Takakura di rumah secara kolektif, hal ini menunjukkan adanya perubahan nyata dalam perilaku pasca kegiatan. Rata-rata hasil kompos yang dipanen sebesar 296,67 gram dari 1000 gram bahan awal per keranjang atau sekitar 29,7% yang juga menunjukkan efisiensi proses fermentasi sesuai dengan standar konversi kompos rumah tangga. Selain itu, kompos yang dihasilkan juga memenuhi indikator kematangan fisik berdasarkan SNI 19-7030-2004, baik dari segi warna, bau, maupun tekstur kompos.

Keberhasilan ini menunjukkan bahwa pendekatan edukasi yang melibatkan masyarakat secara langsung memiliki potensi untuk mendorong perubahan perilaku, meskipun tidak selalu menghasilkan dampak yang instan dan menyeluruh. Oleh karena itu, kegiatan serupa penting untuk terus dilanjutkan secara bertahap dan disesuaikan dengan kebutuhan serta kesiapan masyarakat di wilayah lain yang menghadapi tantangan serupa. Untuk menjaga keberlanjutan program yang telah dibangun, diperlukan dukungan lanjutan dari berbagai pihak, termasuk pemerintah kelurahan, tokoh masyarakat, dan komunitas lokal. Penguatan melalui edukasi berkelanjutan, pembentukan kelompok warga peduli lingkungan, serta kegiatan partisipatif seperti praktik rutin atau lomba kebersihan tingkat lingkungan

dapat menjadi langkah konkret yang relevan untuk mempertahankan semangat dan keterlibatan aktif warga dalam pengelolaan sampah organik rumah tangga di kehidupan sehari-hari.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga atas dukungan dan fasilitas yang telah diberikan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kelurahan Kertosari pada Januari 2025. Ucapan terimakasih juga ditujukan kepada Kelurahan Kertosari, para kader lingkungan, serta warga masyarakat yang telah berpartisipasi aktif dan memberikan dukungan selama seluruh rangkaian kegiatan berlangsung. Penghargaan disampaikan pula kepada tim pengabdian masyarakat atas kerja sama dan dedikasinya sehingga program kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar dan bermakna.

REFERENSI

- Andriyanto, R., Fajrini, F., Romdhona, N., & Latifah, N. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kelurahan Cilandak Barat Kecamatan Cilandak Tahun 2022. *Ilmiah Wahana Pendidikan*, 3(1), 10–27. Retrieved from 10.5281/zenodo.7988647
- Badan Standardisasi Nasional. (2004). Spesifikasi kompos dari sampah organik domestik. Badan Standardisasi Nasional, 12.
- Jumiarni, D., Zulni, R., Putri, E., & Anggraini, N. (2020). Penerapan Teknologi Kompos Takakura Bagi Masyarakat Desa Tanjung Terdana Kecamatan Pondok Kubang Bengkulu Tengah Sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat Sadar Lingkungan Implementation Of Takakura Composting For Farmers In Tanjung Terdana Village Pondok Kub. In *Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan Ipteks* (Vol. 18, Issue 1).
- 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). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/940/1/012075>
- Kopaei, H. R., Nooripoor, M., Karami, A., Petrescu-Mag, R. M., & Petrescu, D. C. (2021). Drivers of residents' home composting intention: Integrating the theory of planned behavior, the norm activation model, and the moderating role of composting knowledge. *Sustainability (Switzerland)*, 13(12). <https://doi.org/10.3390/su13126826>
- Kurniawan, T. (2014). The Global Environment & Japanese Innovation: Takakura Home Composting (THC) in Surabaya (Indonesia). 42–45. https://www.jef.or.jp/journal/pdf/197th_special_article_5.pdf
- 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>
- Moussaoui, L. S., Bobst, T., Felder, M., Riedo, G., & Pekari, N. (2022). Adoption of organic waste sorting behavior at home: who recycles and which barriers exist for non-recyclers? A representative survey. *Environmental Challenges*, 8(March), 100541. <https://doi.org/10.1016/j.envc.2022.100541>
- Payu, C. S., Luwiti, S. R., Pilongo, J. H. D., & Laya, R. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengolahan Sampah Organik Menjadi Pakan Ikan Dan Pakan Ternak Di Desa Tontayuo Kecamatan Batudaa Pantai Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Sibermas (Sinergi Pemberdayaan Masyarakat)*, 12(3), 255–266. <https://doi.org/10.37905/sibermas.v12i3.17554>
- Sutalhis, M., & Novaria, E. (2024). Analisis Manajemen Sampah Rumah Tangga Di Indonesia: Literatur Review. *Cendekia: Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 4(2), 97–106. <https://doi.org/10.51878/cendekia.v4i2.2800>
- Sutisna, M. A. R. (2024). Strategi pengelolaan sampah kota terintegrasi menuju zero waste. *Waste Handling and Environmental Monitoring*, 1(1), 41–50. <https://doi.org/10.61511/whem.v1i1.2024.631>

Zeydani, A., Atashzadeh-Shoorideh, F., Abdi, F., Hosseini, M., Zohari-Anboohi, S., & Skerrett, V. (2021). Effect of community-based education on undergraduate nursing students' skills: a systematic review. *BMC Nursing*, 20(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00755-4>