p-ISSN: 2963-7856| e-ISSN: 2961-9890
Available online at jerkin.org/index.php/jerkin
Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan
Volume 5 No 2, Oktober-Desember 2026, pp 5235- 5244

Pelatihan Pengolahan Sampah Rumah Tangga Menjadi Kompos Melalui Penerapan Komposter Tertanam Berbahan Ember Bekas Cat

Hasbi Firmansyah[1], Tofik Hidayat[2], Indah Kusumawardani[3]
[1,2,3]Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Pancasakti Tegal
E-mail: Hasbifirmansyah@upstegal.ac.id
*Corresponding Author
https://doi.org/10.31004/jerkin.v5i1.8049

ARTICLE INFO

Article history:
Received: 20 Oct 2026
Revised: 28 Oct 2026
Accepted:10 Nov 2026

Kata kunci
sampah rumah tangga; sampah organik; kompos; komposter tertanam; pemberdayaan masyarakat.

Keywords
household waste; organic waste; compost; in-ground composter; community empowerment

ABSTRACT

Pengelolaan sampah rumah tangga masih menghadapi kendala berupa belum optimalnya pemilahan sampah dari sumber, keterbatasan keterampilan pengolahan sampah organik, dan belum maksimalnya pemanfaatan hasil pengomposan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan rumah tangga dalam mengolah sampah organik menjadi kompos melalui penerapan komposter tertanam (in-ground composting) berbahan ember bekas cat. Kegiatan dilaksanakan di Kelurahan Tegal Selatan, Kota Tegal, pada 30 September 2026 selama tiga jam dengan pendekatan partisipatif melalui sosialisasi, pelatihan praktik, penerapan teknologi, pendampingan, dan evaluasi pada 30 rumah tangga; sosialisasi dan pelatihan demonstrasi dihadiri 50 peserta. Teknologi diterapkan dengan memodifikasi ember bekas cat melalui pembuatan lubang pada bagian bawah dan sisi ember, kemudian menanamnya di tanah dengan bagian atas tetap terbuka. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa 30 unit komposter berhasil dipasang pada 30 rumah tangga dengan tingkat keberhasilan pemasangan sebesar 100%. Proses pengomposan menghasilkan kompos dalam rentang waktu 4–6 minggu. Peningkatan keterampilan peserta dinilai secara deskriptif melalui observasi praktik pada aspek pemilahan bahan, pembuatan, pemasangan, pengisian, dan pemeliharaan komposter. Sebanyak 15 rumah tangga (50%) telah memanfaatkan kompos yang dihasilkan. Capaian penerapan komposter telah melampaui target proposal sebesar 75%, sedangkan pemanfaatan kompos belum mencapai target 60%. Data pemilahan sampah belum tersedia sehingga ketercapaian indikator tersebut belum dapat ditentukan. Hasil ini menunjukkan bahwa komposter tertanam berbahan ember bekas cat berpotensi menjadi teknologi tepat guna untuk mendukung pengolahan sampah organik skala rumah tangga, dengan tindak lanjut berupa pembiasaan pemilahan, peningkatan pemanfaatan kompos, dan rekomendasi pembentukan kader lingkungan.

Household waste management continues to face challenges, including suboptimal waste separation at source, limited skills in organic waste processing, and underutilization of compost. This community service program aimed to improve household knowledge and skills in processing organic waste into compost through the application of an in-ground composter made from reused paint buckets. The program was conducted in Tegal Selatan Sub-district, Tegal City, on 30 September 2026 (three hours) and adopted a participatory approach involving socialization, hands-on training, technology implementation, mentoring, and evaluation with 30 households; 50 participants attended the socialization and demonstration session. The technology was implemented by perforating the bottom and sides of used paint buckets and burying them in the soil while keeping the top accessible. The results showed that 30 composters were successfully installed in 30 households, representing a 100% installation success rate. Compost was produced within 4–6 weeks. Improvement in participants' skills was assessed descriptively through practice observation covering waste sorting, making, installing, filling, and maintaining the composter. A total of 15 households (50%) had used the compost. The composter implementation achievement exceeded the proposal target of 75%, whereas compost utilization remained below the 60% target. Data on household waste separation were not available; therefore, achievement of this indicator could not yet be determined. These findings indicate that the in-ground composter made from reused paint buckets has potential as an appropriate technology for household-

scale organic waste management, with follow-up needed to strengthen waste-sorting practices, increase compost utilization, and establish an environmental cadre group.

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

How to Cite : Hasbi Firmansyah et al. (2026), Pelatihan Pengolahan Sampah Rumah Tangga Menjadi Kompos Melalui Penerapan Komposter Tertanam Berbahan Ember Bekas Cat 5(2).https://doi.org/10.31004/jerkin.v5i2.8049

PENDAHULUAN

Sampah rumah tangga merupakan salah satu persoalan lingkungan yang memerlukan penanganan dari sumbernya. Sampah organik, seperti sisa makanan, sayuran, dan daun, berpotensi dimanfaatkan kembali melalui pengomposan. Apabila sampah organik dicampur dengan sampah anorganik dan langsung dibuang, beban pengangkutan serta penanganan di tempat pemrosesan akhir dapat meningkat. Pengelolaan yang hanya mengandalkan pola kumpul–angkut–buang juga belum mendorong pengurangan sampah pada tingkat rumah tangga (Kaza et al., 2020; UNEP, 2021).

Pada kawasan permukiman sasaran di Kelurahan Tegal Selatan, Kota Tegal, permasalahan yang diidentifikasi dalam rancangan kegiatan meliputi belum optimalnya pemilahan sampah organik dan anorganik, terbatasnya pengetahuan mengenai teknik pengomposan sederhana, belum memadainya pendampingan teknis, serta belum optimalnya pemanfaatan pekarangan untuk kegiatan produktif. Kondisi tersebut berpotensi menghambat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lingkungan secara mandiri.

Berdasarkan observasi awal tim pelaksana di Kelurahan Tegal Selatan, kondisi awal pengelolaan sampah rumah tangga dapat diringkas sebagai berikut. Pertama, sampah organik seperti sisa sayuran, sisa makanan, dan daun masih cenderung bercampur dengan sampah anorganik sebelum dibuang, sehingga potensi pemanfaatan sampah organik sebagai kompos belum tergali. Kedua, pengetahuan warga tentang teknik pengomposan sederhana masih terbatas dan belum didukung oleh praktik langsung. Ketiga, pendampingan teknis yang dapat dijadikan rujukan warga untuk memulai pengomposan belum memadai. Keempat, pemanfaatan pekarangan untuk kegiatan yang berkaitan dengan pengelolaan sampah, seperti pengomposan dan penanaman, belum optimal. Ringkasan ini bersifat kualitatif; data kuantitatif awal, seperti timbulan sampah, komposisi sampah, atau tingkat pemilahan, belum tersedia. Kondisi tersebut perlu direspons selaras dengan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah yang menempatkan pengurangan dan penanganan sampah, termasuk peran serta masyarakat, sebagai bagian dari pengelolaan sampah (Republik Indonesia, 2008).

Pengomposan skala rumah tangga merupakan salah satu pendekatan pengelolaan sampah organik secara terdesentralisasi. Pengolahan yang dilakukan dekat dengan sumber timbulan dapat mengurangi jumlah sampah organik yang harus diangkut dan menyediakan bahan organik yang dapat dimanfaatkan untuk tanaman. Literatur mengenai pengomposan terdesentralisasi dan skala kecil menekankan pentingnya kesesuaian teknologi dengan kapasitas, ruang, dan kebiasaan masyarakat (Kumar et al., 2021; Nguyen & Tran, 2022).

Kegiatan ini menerapkan komposter tertanam (in-ground composting) dengan memanfaatkan ember plastik bekas cat berkapasitas sekitar 5 kg. Ember dimodifikasi dengan membuat lubang pada bagian bawah dan sisi, kemudian ditanam di pekarangan dengan bagian atas tetap terbuka. Sampah organik dimasukkan secara bertahap agar proses dekomposisi berlangsung dengan bantuan mikroorganisme tanah. Pemanfaatan wadah bekas dipilih karena relatif mudah diperoleh dan tidak memerlukan peralatan khusus.

Tujuan kegiatan adalah: (1) meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pemilahan serta pengelolaan sampah rumah tangga; (2) meningkatkan keterampilan dalam membuat dan mengoperasikan komposter tertanam; dan (3) mendorong pemanfaatan kompos untuk tanaman pekarangan sekaligus memperkuat pengelolaan sampah berbasis masyarakat.

Copyright © 2026, Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan
ISSN 2963-7856 (print), ISSN 2961-9890 (online)

METODE

Sasaran dan pendekatan kegiatan

Sasaran kegiatan adalah 30 rumah tangga di wilayah Kelurahan Tegal Selatan, Kota Tegal. Kegiatan menggunakan pendekatan pemberdayaan masyarakat yang menempatkan warga sebagai peserta aktif dalam sosialisasi, praktik pengolahan sampah organik, penerapan teknologi, dan pendampingan. Kegiatan inti berupa sosialisasi, pelatihan demonstrasi, dan penanaman komposter dilaksanakan pada 30 September 2026 dengan durasi tiga jam. Sosialisasi dan pelatihan demonstrasi dihadiri oleh 50 peserta, termasuk perwakilan dari 30 rumah tangga sasaran. Rumah tangga sasaran dipilih berdasarkan kesediaan berpartisipasi dan ketersediaan lahan pekarangan untuk penanaman komposter.

Tahapan pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan terdiri atas lima tahapan. Pertama, sosialisasi dan identifikasi awal, yaitu penyampaian tujuan, manfaat, dan tahapan program serta pengenalan permasalahan pengelolaan sampah rumah tangga. Kedua, pelatihan praktik yang mencakup pengenalan sampah organik dan anorganik, pemilahan sampah dari sumber, prinsip pengomposan, serta pembuatan komposter menggunakan ember bekas cat. Ketiga, penerapan teknologi dengan memodifikasi ember dan memasangnya di lingkungan rumah peserta. Keempat, pendampingan dan evaluasi melalui pemantauan penggunaan komposter, proses pengisian, hasil pengomposan, serta pemanfaatan kompos. Kelima, penguatan keberlanjutan melalui dorongan pembentukan kader lingkungan atau kelompok pengelola sampah. Rincian kegiatan, metode, alokasi waktu, dan luaran setiap tahapan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan, kegiatan, metode, waktu, dan luaran pelaksanaan pengabdian

No	Tahapan dan kegiatan	Metode	Waktu	Luaran
1	Sosialisasi dan identifikasi awal: penyampaian tujuan, manfaat, dan tahapan program; pengenalan masalah sampah rumah tangga	Pemaparan dan tanya jawab	30 menit	Peserta memahami tujuan dan tahapan program serta permasalahan pengelolaan sampah di lingkungannya
2	Pelatihan praktik: pengenalan sampah organik dan anorganik, pemilahan dari sumber, prinsip pengomposan, demonstrasi pelubangan ember	Ceramah singkat, demonstrasi, dan praktik langsung	60 menit	Peserta mengenal jenis sampah, cara memilah, prinsip pengomposan, dan cara membuat komposter
3	Penerapan teknologi: modifikasi ember, penggalian lubang, dan penanaman komposter di pekarangan	Praktik terbimbing dan pemasangan pada rumah tangga sasaran	75 menit	30 unit komposter tertanam pada 30 rumah tangga
4	Pendampingan dan evaluasi: pemantauan pengisian, kondisi komposter, hasil pengomposan, dan pemanfaatan kompos	Pemantauan, observasi, dan pencatatan	4–6 minggu setelah pemasangan	Data penggunaan komposter, waktu pengomposan, keterampilan peserta, dan pemanfaatan kompos
5	Penguatan keberlanjutan: diskusi penutup dan penyusunan rekomendasi kader atau kelompok pengelola sampah	Diskusi kelompok	15 menit dan tindak lanjut	Rekomendasi pembentukan kader lingkungan dan rencana kegiatan lanjutan

Teknologi yang diterapkan

Komposter dibuat dari ember plastik bekas cat dengan kapasitas sekitar 5 kg. Ember dibersihkan, kemudian diberi lubang pada bagian bawah dan sisi ember untuk mendukung sirkulasi serta interaksi bahan organik dengan tanah. Ember selanjutnya ditanam di tanah dengan bagian atas tetap terbuka agar mudah digunakan untuk memasukkan sampah organik. Bahan organik dimasukkan secara bertahap.

Pengguna diarahkan menjaga kondisi bahan agar tidak terlalu kering maupun terlalu basah. Rancangan kegiatan memperkirakan proses penguraian berlangsung sekitar 4–6 minggu; dalam pelaksanaan, rentang waktu tersebut dilaporkan sebagai waktu munculnya hasil pengomposan.

Proses pembuatan dan penerapan komposter tertanam dilakukan melalui enam langkah yang diilustrasikan pada Gambar 1.

Langkah 1, persiapan ember. Ember bekas cat berkapasitas sekitar 5 kg dibersihkan dari sisa cat dan kotoran, kemudian dikeringkan. Pembersihan dilakukan agar sisa bahan kimia tidak terbawa ke dalam tanah dan bahan organik.

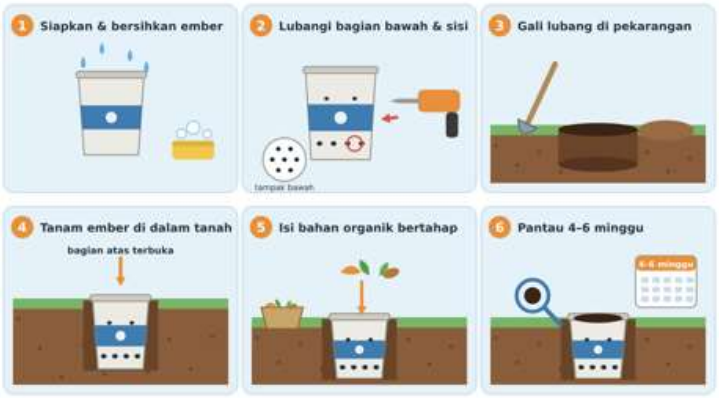
Langkah 2, pelubangan. Lubang dibuat pada bagian dasar dan dinding sisi ember dengan alat sederhana, misalnya paku besar atau bor tangan. Lubang disebar merata agar udara dan air dapat bertukar serta organisme tanah dapat masuk ke dalam ember.

Langkah 3, penggalian. Lubang tanam digali di pekarangan dengan ukuran sedikit lebih besar daripada ember, pada lokasi yang mudah dijangkau dari rumah dan tidak tergenang air.

Langkah 4, penanaman. Ember diletakkan di dalam lubang, lalu tanah di sekelilingnya dipadatkan. Bibir ember dibiarkan sedikit berada di atas permukaan tanah dan bagian atasnya tetap terbuka agar mudah diisi dan dipantau serta air limpasan tidak mudah masuk.

Langkah 5, pengisian bertahap. Sampah organik dimasukkan sedikit demi sedikit. Bahan hijau yang basah (sisa sayur dan buah) diselingi bahan cokelat yang kering (daun kering), dengan ukuran bahan dipotong kecil. Lapisan terakhir berupa daun kering atau tanah tipis untuk menekan bau. Bahan yang tidak dianjurkan, seperti daging, tulang, minyak, dan sampah anorganik, tidak dimasukkan.

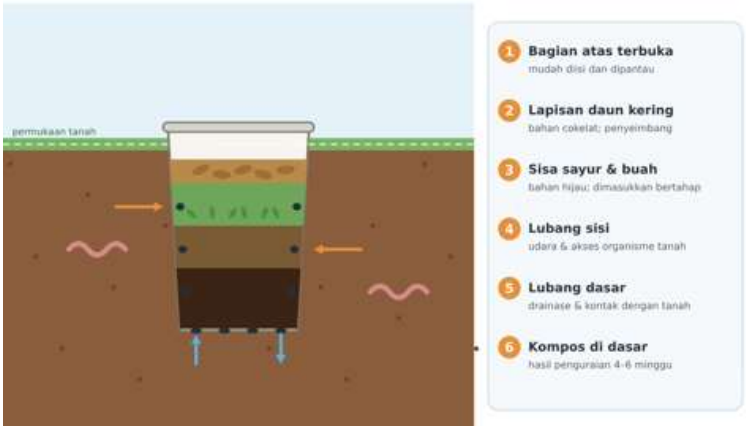
Langkah 6, pemantauan. Kelembapan dijaga agar bahan seperti spons yang diperas: jika terlalu basah ditambahkan daun kering, jika terlalu kering dipercikkan sedikit air. Pengamatan dilakukan selama 4–6 minggu hingga hasil pengomposan terlihat.



Gambar 1. Alur pembuatan dan penerapan komposter tertanam berbahan ember bekas cat (ilustrasi digital).

Prinsip kerja komposter tertanam diperlihatkan pada Gambar 2. Lubang pada dasar dan sisi ember menghubungkan isi komposter dengan tanah di sekitarnya. Hubungan ini memungkinkan masuknya udara, keluarnya kelebihan air, serta masuknya cacing dan mikroorganisme tanah yang membantu penguraian bahan organik. Dengan demikian, proses dekomposisi tidak bergantung pada alat khusus, melainkan memanfaatkan aktivitas biologis tanah pekarangan.

Copyright © 2026, Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan
ISSN 2963-7856 (print), ISSN 2961-9890 (online)



Gambar 2. Penampang komposter tertanam dan fungsi bagian-bagiannya (ilustrasi digital).

Pada saat pelatihan, cara pembuatan komposter tertanam dari ember bekas cat didemonstrasikan secara langsung kepada peserta oleh tim pelaksana dan pendamping lapangan, sebagaimana didokumentasikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Demonstrasi cara pembuatan komposter tertanam berbahan ember bekas cat kepada peserta (dokumentasi kegiatan).

Evaluasi kegiatan

Evaluasi dilakukan secara deskriptif dan kuantitatif sederhana terhadap lima indikator, yaitu jumlah rumah tangga peserta, jumlah komposter yang berhasil dipasang, waktu pengomposan, peningkatan keterampilan peserta, serta pemanfaatan kompos. Data bersumber dari daftar rumah tangga penerima komposter, catatan pendampingan, dan observasi praktik peserta. Peningkatan keterampilan dinilai secara deskriptif menggunakan lembar observasi yang uraiannya disajikan pada Subbab 3.3. Data pemilahan sampah belum tersedia sehingga indikator tersebut belum dapat dihitung.

Persentase capaian setiap indikator dihitung menggunakan rumus berikut.

$$\text{Persentase capaian} = (\text{jumlah rumah tangga yang memenuhi indikator} / \text{jumlah rumah tangga peserta}) \times 100\% \quad (1)$$

Implementasi rumus (1) pada indikator yang datanya tersedia disajikan pada Tabel 2. Untuk indikator pemasangan komposter, jumlah rumah tangga yang memasang komposter adalah 30 dari 30 rumah tangga peserta, sehingga capaian aktual sebesar (30/30) × 100% = 100%. Untuk indikator pemanfaatan kompos, jumlah rumah tangga yang telah menggunakan kompos adalah 15 dari 30 rumah tangga, sehingga capaian aktual sebesar (15/30) × 100% = 50%. Selisih capaian terhadap target proposal dinyatakan dalam poin persentase.

Tabel 2. Implementasi rumus persentase capaian pada indikator kegiatan

Indikator	**Perhitungan**	**Capaian aktual**	**Target proposal**	**Selisih terhadap target**
Pemasangan komposter	(30 / 30) × 100%	100%	≥75%	+25 poin persentase
Pemanfaatan kompos	(15 / 30) × 100%	50%	≥60%	−10 poin persentase (kurang 3 rumah tangga dari 18 yang ditargetkan)
Pemilahan sampah	Belum dapat dihitung karena data belum tersedia	Belum terukur	≥80%	Belum dapat ditentukan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan dan partisipasi rumah tangga

Kegiatan pengabdian melibatkan 30 rumah tangga sebagai peserta. Penerapan teknologi dilakukan dengan memasang satu unit komposter tertanam pada setiap rumah tangga sasaran. Dengan demikian, jumlah komposter yang terpasang mencapai 30 unit dari total 30 unit yang direncanakan atau tingkat keberhasilan pemasangan sebesar 100%. Capaian ini menunjukkan bahwa teknologi berbahan ember bekas cat dapat diterapkan pada seluruh rumah tangga peserta dalam kegiatan ini.

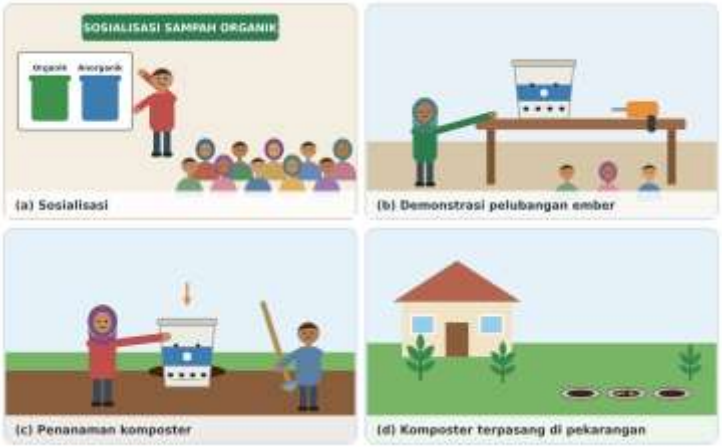
Kegiatan dilaksanakan pada 30 September 2026 di Kelurahan Tegal Selatan, Kota Tegal, dengan durasi tiga jam. Sosialisasi serta pelatihan demonstrasi pelubangan ember, proses penanaman komposter, dan pemasangan komposter dihadiri oleh 50 peserta. Jumlah kehadiran tersebut lebih besar daripada jumlah rumah tangga sasaran (30 rumah tangga) sehingga tidak seluruh peserta yang hadir merupakan penerima komposter. Kondisi ini menunjukkan antusiasme warga sekaligus peluang penyebaran praktik pengomposan ke rumah tangga lain. Rangkaian kegiatan secara ilustratif ditunjukkan pada Gambar 5.

Dokumentasi sosialisasi pelatihan pengolahan sampah rumah tangga menjadi kompos kepada peserta di Kelurahan Tegal Selatan disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Sosialisasi pelatihan pengolahan sampah rumah tangga menjadi kompos di Kelurahan Tegal Selatan (dokumentasi kegiatan).

Copyright © 2026, Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan
ISSN 2963-7856 (print), ISSN 2961-9890 (online)



Gambar 5. Ilustrasi rangkaian kegiatan: (a) sosialisasi, (b) demonstrasi pelubangan ember, (c) penanaman komposter, dan (d) komposter yang telah terpasang di pekarangan (ilustrasi digital).

Penerapan teknologi komposter tertanam

Penerapan komposter tertanam merupakan bentuk pemanfaatan kembali ember bekas cat sebagai wadah pengolahan sampah organik. Setiap ember dimodifikasi dengan membuat lubang pada bagian bawah dan sisi, kemudian ditanam di tanah dengan bagian atas tetap dapat diakses. Sebanyak 30 unit komposter berhasil dipasang pada 30 rumah tangga. Jika dibandingkan dengan target proposal, yaitu minimal 75% rumah tangga menerapkan komposter, capaian pemasangan sebesar 100% telah melampaui target sebesar 25 poin persentase.

Hasil tersebut memperlihatkan penerimaan awal yang baik terhadap teknologi yang diperkenalkan. Namun, indikator pemasangan perlu dibedakan dari kemampuan pengoperasian mandiri. Pemasangan menunjukkan bahwa sarana telah tersedia dan ditempatkan di rumah peserta, sedangkan kemampuan mengoperasikan memerlukan bukti bahwa peserta dapat memilah bahan organik, memasukkan bahan secara benar, menjaga kondisi komposter, dan melakukan pemantauan tanpa bantuan tim. Oleh karena itu, klaim bahwa seluruh peserta mampu mengoperasikan komposter secara mandiri hanya dapat disampaikan apabila didukung lembar observasi atau hasil evaluasi keterampilan.

Hasil pengomposan dan peningkatan keterampilan

Berdasarkan rekapitulasi kegiatan, hasil pengomposan diperoleh dalam rentang waktu 4–6 minggu. Temuan ini memberikan gambaran bahwa komposter tertanam dapat digunakan untuk mengolah sampah organik rumah tangga dalam skala sederhana. Waktu pengomposan dapat dipengaruhi oleh jenis dan ukuran bahan organik, kelembapan, aerasi, serta kondisi lingkungan. Karena data rinci mengenai berat bahan organik, berat kompos, dan indikator kematangan belum tersedia, hasil kegiatan ini dibatasi pada pelaporan waktu munculnya hasil pengomposan dan belum digunakan untuk menyimpulkan mutu atau tingkat kematangan kompos secara laboratoris.

Bahan organik yang dimasukkan. Bahan yang dimasukkan peserta berupa sisa sayuran, kulit dan sisa buah, sisa makanan nabati yang tidak berminyak, serta daun kering dari pekarangan sebagai bahan cokelat. Peserta diarahkan untuk tidak memasukkan daging, tulang, produk susu, minyak jelantah, dan sampah anorganik karena dapat menimbulkan bau, mengundang hama, atau mengotori kompos. Bahan dipotong kecil agar penguraian berlangsung lebih cepat.

Jumlah bahan dan kompos. Berat bahan organik yang dimasukkan dan berat kompos yang dihasilkan tidak ditimbang secara terukur sehingga tidak dilaporkan dalam artikel ini. Pencatatan berat bahan dan kompos direkomendasikan pada pendampingan berikutnya untuk menghitung volume sampah organik yang berhasil dikurangi dari aliran sampah rumah tangga.

Indikator visual kompos. Kondisi kompos diamati secara visual oleh tim pendamping bersama pemilik rumah. Indikator yang digunakan mengacu pada ciri kompos matang, yaitu berwarna kehitaman dan berbau tanah (Badan Standardisasi Nasional [BSN], 2004), bertekstur remah menyerupai tanah, dan bahan asal tidak lagi dikenali. Perubahan indikator tersebut selama proses pengomposan digambarkan pada Gambar 6. Pengamatan ini bersifat visual dan belum disertai uji laboratorium, misalnya rasio C/N, kadar air, atau pH, sehingga belum digunakan untuk menyimpulkan mutu kompos secara laboratoris.



Gambar 6. Tahapan perubahan bahan organik menjadi kompos beserta indikator visual yang diamati (ilustrasi digital).

Pengukuran peningkatan keterampilan. Peningkatan keterampilan dinilai secara deskriptif melalui observasi langsung terhadap praktik peserta oleh tim pendamping menggunakan lembar observasi dengan lima aspek (Tabel 3). Setiap aspek dikategorikan sebagai belum mampu (perlu dibimbing penuh), mampu dengan bimbingan, atau mampu mandiri. Keterampilan dinyatakan meningkat apabila peserta berpindah ke kategori yang lebih tinggi antara pengamatan awal saat demonstrasi dan pengamatan lanjutan saat pendampingan. Skor numerik per peserta tidak tersedia pada rekapitulasi kegiatan sehingga peningkatan dilaporkan secara deskriptif dan tidak dinyatakan sebagai persentase.

Tabel 3. Aspek keterampilan yang diamati dan cara pengamatannya

No	Aspek keterampilan	Hal yang diamati	Cara pengamatan
1	Pemilahan bahan organik	Memisahkan sisa sayur, buah, dan daun dari sampah anorganik serta bahan yang tidak dianjurkan	Observasi saat praktik
2	Pembuatan komposter	Membersihkan ember dan membuat lubang pada dasar dan sisi ember	Observasi saat demonstrasi
3	Pemasangan komposter	Menggali dan menanam ember dengan bibir ember sedikit di atas tanah	Observasi saat penanaman
4	Pengisian bahan	Mengisi bahan secara bertahap, memotong bahan, dan menyelingi bahan hijau dengan bahan cokelat	Observasi dan tanya jawab
5	Pemeliharaan dan pemantauan	Menjaga kelembapan dan mengenali tanda kompos matang	Pendampingan di rumah peserta

Pemanfaatan kompos oleh rumah tangga

Sebanyak 15 dari 30 rumah tangga peserta telah memanfaatkan kompos yang dihasilkan. Dengan demikian, tingkat pemanfaatan kompos mencapai 50%. Target dalam proposal adalah minimal 60%, atau sekurang-kurangnya 18 rumah tangga dari 30 peserta. Capaian aktual masih berada 10 poin persentase di bawah target, dengan selisih tiga rumah tangga. Hasil ini menunjukkan bahwa keberhasilan penyediaan teknologi dan proses pengomposan belum sepenuhnya diikuti oleh pemanfaatan hasil secara merata.

Pemanfaatan kompos merupakan tahap penting karena menunjukkan bahwa hasil pengolahan sampah telah masuk kembali ke kegiatan rumah tangga. Kompos dimanfaatkan pada tanaman pekarangan milik peserta, sebagaimana digambarkan pada Gambar 7. Jenis tanaman yang diberi kompos: tanaman buah mangga. Faktor yang menyebabkan tiga rumah tangga belum mencapai target pemanfaatan belum dianalisis secara rinci dan perlu ditelusuri melalui wawancara saat pendampingan, misalnya terkait waktu mulai penggunaan komposter dan kebutuhan kompos pada masing-masing rumah tangga. Upaya tindak lanjut dapat diarahkan pada pendampingan pemanfaatan kompos, demonstrasi aplikasi pada tanaman, dan berbagi praktik antarwarga.

Copyright © 2026, Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan
ISSN 2963-7856 (print), ISSN 2961-9890 (online)



Gambar 7. Ilustrasi pemanfaatan kompos: (a) kompos diambil dari komposter dan (b) kompos ditaburkan pada tanaman pekarangan; jenis tanaman tidak dispesifikkan (ilustrasi digital).

Analisis capaian terhadap target proposal

Perbandingan target proposal dengan hasil aktual disajikan pada Tabel 4. Analisis dilakukan dengan membedakan indikator yang telah terukur, indikator yang belum mencapai target, dan indikator yang belum memiliki data pendukung.

Tabel 4. Perbandingan target proposal dan capaian aktual

Indikator	**Target proposal**	**Hasil aktual**	**Status dan interpretasi**
Pemilahan sampah	≥80% rumah tangga	Belum terukur	Belum dapat ditentukan karena data observasi/kuesioner belum tersedia.
Penerapan/pemasangan komposter	≥75% rumah tangga	30 dari 30 rumah tangga (100%)	Tercapai; melampaui target sebesar 25 poin persentase.
Pemanfaatan kompos	≥60% rumah tangga	15 dari 30 rumah tangga (50%)	Belum tercapai; kurang 10 poin persentase atau 3 rumah tangga.
Hasil pengomposan	Perkiraan 4–6 minggu dalam rancangan	Kompos diperoleh setelah 4–6 minggu	Hasil aktual sesuai rentang waktu yang diperkirakan; mutu/kematangan belum diuji.
Peningkatan keterampilan	Keterampilan membuat dan mengoperasikan komposter	Dilaporkan meningkat	Perlu penjelasan instrumen, aspek yang dinilai, dan cara pengukuran.

Tabel 4 memperlihatkan bahwa indikator penerapan komposter merupakan capaian paling kuat, karena seluruh rumah tangga peserta telah memasang komposter. Di sisi lain, pemanfaatan kompos masih perlu ditingkatkan agar hasil pengolahan tidak berhenti pada proses produksi. Indikator pemilahan sampah belum dapat dinilai karena data aktual belum tersedia. Oleh sebab itu, keberhasilan program secara keseluruhan perlu dibaca secara proporsional: kegiatan berhasil dalam penerapan sarana, menunjukkan hasil pengomposan dan peningkatan keterampilan secara deskriptif, tetapi masih memerlukan penguatan pada pemilahan dan pemanfaatan kompos.

Keberlanjutan program

Keberlanjutan program dapat diperkuat melalui pendampingan berkala, pengingat pemilahan sampah dari sumber, pemantauan kondisi komposter, dan demonstrasi pemanfaatan kompos untuk tanaman rumah tangga. Hingga naskah ini disusun, belum terdapat informasi tercatat mengenai pembentukan kelompok atau kader pengelola sampah. Oleh karena itu, pembentukannya diajukan sebagai rekomendasi tindak lanjut dan tidak dilaporkan sebagai capaian kegiatan.

Kader atau kelompok pengelola sampah yang direkomendasikan beranggotakan perwakilan rumah tangga peserta, misalnya lima hingga enam orang dengan satu kader mendampingi sekitar lima rumah tangga. Pembagian peran yang diusulkan meliputi koordinator yang menggerakkan anggota dan berkoordinasi dengan pengurus RT, RW, dan kelurahan; pencatat yang merekam pengisian komposter, berat bahan, dan hasil kompos; seksi pendampingan teknis yang memantau kondisi komposter dan kematangan kompos; serta seksi pemanfaatan kompos dan edukasi yang menyelenggarakan demonstrasi dan berbagi kompos antarwarga.

Rencana kegiatan lanjutan yang direkomendasikan meliputi: (1) pertemuan berkala, misalnya setiap bulan, untuk berbagi pengalaman dan memecahkan kendala; (2) pencatatan sederhana berat bahan organik dan kompos pada setiap rumah tangga; (3) pengumpulan data pemilahan sampah melalui observasi atau kuesioner untuk melengkapi indikator yang belum terukur; (4) demonstrasi pemanfaatan kompos pada tanaman pekarangan; (5) uji kematangan dan mutu kompos pada sampel representatif; dan (6) koordinasi dengan pengurus RT, RW, dan kelurahan untuk memperluas penerapan ke rumah tangga lain, mengingat jumlah peserta yang hadir melebihi jumlah rumah tangga sasaran.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan pengolahan sampah rumah tangga menjadi kompos dengan komposter tertanam berbahan ember bekas cat dilaksanakan di Kelurahan Tegal Selatan, Kota Tegal, pada 30 September 2026 dan melibatkan 30 rumah tangga, dengan 50 peserta menghadiri sosialisasi dan pelatihan demonstrasi. Sebanyak 30 unit komposter berhasil dipasang dengan tingkat keberhasilan 100%, melampaui target penerapan komposter dalam proposal sebesar 75%. Hasil pengomposan diperoleh dalam rentang waktu 4–6 minggu, dan peningkatan keterampilan peserta dinilai secara deskriptif melalui observasi praktik. Sebanyak 15 rumah tangga (50%) telah memanfaatkan kompos, sehingga belum mencapai target proposal sebesar 60%. Sementara itu, capaian pemilahan sampah belum dapat ditentukan karena data aktual belum tersedia. Secara umum, kegiatan menunjukkan bahwa komposter tertanam berbahan ember bekas cat dapat diterapkan sebagai teknologi tepat guna pada tingkat rumah tangga. Pendampingan lanjutan, pembentukan kader lingkungan sebagai rekomendasi tindak lanjut, dan pencatatan data yang lebih lengkap diperlukan untuk memperkuat pemilahan sampah, meningkatkan pemanfaatan kompos, dan memastikan keberlanjutan pengelolaan sampah berbasis masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Pancasakti Tegal, LPPM Universitas Pancasakti Tegal, pemerintah dan unsur masyarakat setempat, serta seluruh rumah tangga mitra yang telah berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. [Sesuaikan dengan nama lembaga, mitra, dan pihak yang benar-benar memberikan dukungan.]

DAFTAR PUSTAKA

Badan Standardisasi Nasional. (2004). SNI 19-7030-2004: Spesifikasi kompos dari sampah organik domestik. BSN.

Kaza, S., Yao, L., Bhada-Tata, P., & Van Woerden, F. (2020). What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050. World Bank.

Kumar, S., Singh, R. K., & Chaudhary, A. (2021). Decentralized composting for sustainable municipal solid waste management in developing countries. Journal of Environmental Management, 285, 112084.

Nguyen, H. T., & Tran, Q. D. (2022). Small-scale organic waste composting models for urban households: Performance and environmental benefits. Environmental Technology & Innovation, 25, 102193.

Republik Indonesia. (2008). Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 69.

United Nations Environment Programme. (2021). From Pollution to Solution: A Global Assessment of Marine Litter and Plastic Pollution. UNEP.

World Bank. (2021). What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050. World Bank.

Copyright © 2026, Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan
ISSN 2963-7856 (print), ISSN 2961-9890 (online)