

Pemberdayaan Masyarakat melalui Edukasi Pengolahan Sampah Dapur Menjadi Kompos Menggunakan Galon Bekas

ABSTRACT - Household waste, particularly kitchen waste, still requires proper management because some organic waste has not been optimally utilized. This community service activity aimed to improve community knowledge of organic waste sorting and introduce basic skills in making a simple composter using a used water gallon. The activity was conducted on August 15, 2025, in Plumutan Village, Bancak District, Semarang Regency, using an educational and demonstration approach involving approximately 20–25 participants. The activity stages included education on waste sorting, demonstration of gallon modification, preparation of organic materials, and explanation of composter use and maintenance. Evaluation was conducted through observation, question-and-answer sessions, and documentation, followed by descriptive qualitative analysis based on activity implementation and participant responses. The results showed that education and demonstration of composter construction were successfully conducted, along with the introduction of organic materials and composter maintenance. The activity served as an initial step in empowering the community to manage kitchen waste simply. Further assistance and monitoring are needed to support the sustainable application of composters.

ABSTRAK - Sampah rumah tangga, khususnya sampah dapur, masih memerlukan pengelolaan yang tepat karena sebagian sampah organik belum dimanfaatkan secara optimal. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pemilahan sampah organik dan memperkenalkan keterampilan dasar pembuatan komposter sederhana menggunakan galon bekas. Kegiatan dilaksanakan pada 15 Agustus 2025 di Desa Plumutan, Kecamatan Bancak, Kabupaten Semarang, dengan pendekatan edukasi dan demonstrasi kepada sekitar 20–25 peserta. Tahapan kegiatan meliputi edukasi pemilahan sampah, demonstrasi modifikasi galon, persiapan bahan organik, serta penjelasan penggunaan dan perawatan komposter. Evaluasi dilakukan melalui observasi, tanya jawab, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif berdasarkan keterlaksanaan kegiatan dan respons peserta. Hasil menunjukkan terlaksananya edukasi dan demonstrasi pembuatan komposter serta pengenalan bahan organik dan perawatannya. Kegiatan menjadi langkah awal pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah dapur secara sederhana. Pendampingan dan pemantauan lanjutan diperlukan untuk mendukung keberlanjutan penerapan komposter.

Volume 2, Number 3, 2026
pp. 24-36

Anggie Ashari¹
Hafis Dista Prasetya²
Laela Fauziatul Hanifah³
Novita Rosima Aulia Albais⁴
Yubelina Tsugumol⁵
Irsal Fauzi⁶

¹⁻⁶ Universitas Ngudi Waluyo,
Indonesia

Penulis Korespondensi
Hafis Dista Prasetya
Hafisdista@gmail.com

Kata Kunci

sampah dapur; pengomposan;
komposter sederhana;
pemberdayaan masyarakat; galon
bekas.



PENDAHULUAN

Permasalahan sampah rumah tangga merupakan salah satu persoalan lingkungan yang membutuhkan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaannya. Aktivitas rumah tangga menghasilkan berbagai jenis sampah, mulai dari sampah anorganik seperti plastik kemasan dan botol minuman hingga sampah organik yang berasal dari aktivitas memasak dan konsumsi makanan. Sampah organik rumah tangga memiliki karakteristik mudah terurai sehingga berpotensi dimanfaatkan kembali melalui proses pengomposan. Pengomposan merupakan proses penguraian bahan organik yang dapat dikendalikan dengan bantuan mikroorganisme sehingga menghasilkan material yang lebih stabil dan dapat dimanfaatkan sebagai sumber bahan organik bagi tanaman (Ayilara et al., 2020). Dengan demikian, pengolahan sampah organik pada sumbernya dapat menjadi salah satu alternatif untuk mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke lingkungan.

Permasalahan tersebut juga menjadi perhatian dalam pelaksanaan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Plumutan, Kecamatan Bancak, Kabupaten Semarang. Berdasarkan pengamatan awal tim KKN, sampah yang dijumpai di lingkungan masyarakat antara lain berupa botol plastik bekas minuman, kemasan makanan ringan, dan jenis sampah rumah tangga lainnya. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya penguatan pemahaman masyarakat mengenai pemilahan dan pemanfaatan sampah berdasarkan karakteristiknya. Di sisi lain, sampah dapur yang bersifat organik masih memiliki potensi untuk diolah menjadi produk yang lebih bermanfaat sehingga tidak seluruhnya berakhir sebagai sampah yang dibuang. Pengelolaan sampah organik pada skala rumah tangga memungkinkan masyarakat melakukan pengolahan secara langsung di sumbernya melalui metode yang relatif sederhana. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pengabdian yang tidak hanya memberikan informasi mengenai jenis sampah, tetapi juga memperkenalkan cara pengolahan yang dapat dipahami dan diterapkan oleh masyarakat.

Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah pengomposan skala rumah tangga secara desentralisasi. Sánchez (2022) menjelaskan bahwa pengomposan terdesentralisasi dapat dilakukan menggunakan komposter berukuran kecil pada tingkat rumah tangga maupun komunitas, sehingga memungkinkan sampah organik dikelola oleh masyarakat yang menghasilkannya. Pendekatan tersebut memberikan peluang bagi masyarakat untuk mengurangi sampah organik sekaligus menghasilkan kompos yang dapat dimanfaatkan kembali. Namun, penerapan pengelolaan sampah pada tingkat rumah tangga tidak hanya berkaitan dengan ketersediaan sarana, tetapi juga dengan pengetahuan, kenyamanan, dan pemahaman masyarakat. Hasil kajian sistematis Sewak et al. (2021) menunjukkan bahwa intervensi yang dirancang sesuai kebutuhan masyarakat dapat membantu mendorong perilaku pemilahan dan pengomposan sampah organik pada tingkat rumah tangga. Berdasarkan pertimbangan tersebut, kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan edukasi yang dipadukan dengan demonstrasi agar masyarakat memperoleh pengetahuan sekaligus gambaran praktis mengenai pengelolaan sampah dapur.

Kegiatan pengabdian dan program terdahulu menunjukkan bahwa edukasi, pelatihan, dan pendampingan dapat digunakan untuk memperkenalkan pengelolaan sampah organik kepada masyarakat. Hamzah et al. (2023) menunjukkan bahwa pendampingan pengelolaan sampah dapur dapat diarahkan pada kegiatan pemilahan sampah dan pengolahan sampah dapur menjadi pupuk organik. Sementara itu, kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui metode komposting juga telah digunakan sebagai pendekatan untuk meningkatkan pemanfaatan sampah organik rumah tangga (Dewi et al., 2020). Temuan tersebut relevan



dengan kegiatan yang dilaksanakan di Desa Plumutan karena pendekatan yang digunakan tidak berhenti pada penyampaian informasi, tetapi dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan dan penggunaan komposter sederhana. Dengan demikian, kegiatan terdahulu menjadi dasar bahwa edukasi yang disertai praktik dapat digunakan untuk memperkenalkan alternatif pengelolaan sampah organik pada tingkat rumah tangga.

Secara teoritik, pengomposan merupakan proses penguraian bahan organik yang memanfaatkan aktivitas mikroorganisme untuk mengubah bahan organik menjadi material yang lebih stabil (Ayilara et al., 2020). Pada skala rumah tangga, pengelolaan secara desentralisasi memungkinkan proses tersebut dilakukan lebih dekat dengan sumber timbulan sampah sehingga masyarakat dapat terlibat secara langsung dalam pengurangan dan pemanfaatan sampah organik (Sánchez, 2022). Selain aspek teknis, keberhasilan penerapan pengelolaan sampah juga berkaitan dengan pengetahuan dan penerimaan masyarakat terhadap praktik pemilahan serta pengomposan. Sewak et al. (2021) menunjukkan pentingnya penyesuaian intervensi dengan kebutuhan dan kondisi masyarakat dalam mendorong perubahan perilaku pengelolaan sampah rumah tangga. Landasan tersebut mendukung pemilihan edukasi dan demonstrasi sebagai pendekatan kegiatan, karena masyarakat diperkenalkan secara langsung pada jenis bahan yang dapat digunakan, tahapan pengolahan, serta penggunaan sarana pengomposan sederhana.

Dalam pelaksanaan kegiatan ini, galon bekas air mineral berukuran besar dipilih sebagai bahan utama komposter karena dapat dimanfaatkan kembali sekaligus digunakan sebagai sarana pengomposan yang sederhana dan mudah diperoleh. Galon dimodifikasi dengan membagi wadah menjadi dua bagian. Bagian bawah dilengkapi dengan keran yang berfungsi sebagai saluran keluarnya cairan hasil proses pengomposan, sedangkan bagian atas diberi beberapa lubang untuk membantu sirkulasi udara dan memungkinkan cairan merembes ke bagian bawah. Penggunaan wadah sederhana untuk pengolahan sampah organik sejalan dengan pengembangan komposter skala rumah tangga yang menekankan kemudahan penerapan dan keterjangkauan bagi masyarakat. Penelitian Akbari dan Khadijah (2024) menunjukkan bahwa komposter aerobik dapat digunakan untuk mengolah sampah organik rumah tangga, sedangkan kegiatan pengabdian S. dan Prajawati (2024) menunjukkan bahwa penggunaan komposter skala rumah tangga dapat digunakan sebagai sarana edukasi dan praktik pengolahan sampah organik.

Nilai tambah program ini terletak pada penggabungan edukasi pengelolaan sampah dapur dengan demonstrasi pembuatan komposter sederhana menggunakan galon bekas yang tersedia di lingkungan masyarakat. Bahan organik yang diperkenalkan dalam kegiatan meliputi sisa sayuran, kulit buah, daun, dan sisa makanan nabati yang mudah terurai. Bahan tersebut dipadukan dengan sekam bakar sebagai bahan pendukung dan EM4 sebagai aktivator sesuai metode yang diperagakan oleh tim KKN. Dengan memanfaatkan bahan dan wadah yang relatif sederhana, kegiatan ini memberikan alternatif pembelajaran yang lebih dekat dengan kondisi rumah tangga serta menunjukkan bahwa pengolahan sampah organik tidak selalu membutuhkan peralatan yang kompleks atau mahal. Pendekatan serupa mengenai penerapan kitchen waste composter dalam pengelolaan sampah organik rumah tangga juga menunjukkan bahwa komposter dapat diperkenalkan melalui kegiatan pemberdayaan masyarakat dan edukasi langsung (Kristianingrum & Anthony, 2024).

Berdasarkan permasalahan dan pendekatan tersebut, kegiatan pengabdian melalui program KKN ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah organik rumah tangga, memberikan edukasi mengenai pemilahan sampah dapur yang dapat digunakan



sebagai bahan kompos, memperkenalkan keterampilan dasar pembuatan komposter sederhana dari galon bekas, memberikan pemahaman mengenai proses pengolahan sampah dapur menjadi kompos, serta mendorong penerapan pengelolaan sampah rumah tangga yang sederhana, murah, dan ramah lingkungan. Kegiatan ini diarahkan sebagai langkah awal pemberdayaan masyarakat melalui pengenalan pengetahuan dan keterampilan praktis yang dapat diterapkan pada tingkat rumah tangga.

METODE PENELITIAN

Rancangan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan melalui pendekatan edukasi dan demonstrasi sebagai bagian dari program Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Plumutan, Kecamatan Bancak, Kabupaten Semarang. Kegiatan dilaksanakan pada 15 Agustus 2025 pukul 19.30 WIB bersamaan dengan kegiatan pengajian ibu-ibu. Rangkaian kegiatan dirancang untuk memperkenalkan pengelolaan sampah organik rumah tangga melalui pemilahan sampah dapur dan pembuatan komposter sederhana menggunakan galon bekas.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara bertahap. Tahap pertama berupa persiapan materi dan bahan yang diperlukan untuk kegiatan edukasi serta demonstrasi. Tahap kedua berupa penyampaian edukasi mengenai pengelolaan sampah rumah tangga, khususnya pemilahan sampah organik yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan kompos. Tahap ketiga berupa demonstrasi pembuatan komposter sederhana menggunakan galon bekas air mineral berukuran besar. Galon dimodifikasi menjadi dua bagian, dengan bagian bawah dilengkapi keran untuk saluran cairan dan bagian atas diberi lubang untuk membantu sirkulasi udara serta memungkinkan cairan merembes ke bagian bawah. Tahap berikutnya berupa penjelasan mengenai bahan yang dapat dimasukkan ke dalam komposter, yaitu sisa sayuran, kulit buah, daun, dan sisa makanan nabati, serta penggunaan sekam bakar dan EM4 sebagai bahan pendukung. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan sesi tanya jawab untuk mengetahui respons dan pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan. Tahap akhir dilakukan melalui pengamatan terhadap respons peserta dan dokumentasi kegiatan.

Mitra atau Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan adalah masyarakat Desa Plumutan, Kecamatan Bancak, Kabupaten Semarang, khususnya peserta kegiatan pengajian ibu-ibu yang mengikuti kegiatan edukasi. Kegiatan diikuti sekitar 20–25 peserta. Pemilihan kelompok sasaran didasarkan pada relevansi aktivitas rumah tangga dengan permasalahan sampah dapur yang menjadi fokus kegiatan. Melalui kelompok sasaran tersebut, edukasi diarahkan untuk memperkenalkan pemilahan sampah organik dan alternatif pemanfaatannya melalui pengomposan sederhana pada tingkat rumah tangga.

Teknik Pengumpulan Data dan Evaluasi Kegiatan

Pengumpulan informasi selama kegiatan dilakukan melalui observasi, tanya jawab, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengamati keterlibatan dan respons peserta selama penyampaian materi serta demonstrasi pembuatan komposter. Sesi tanya jawab digunakan untuk melihat respons dan



pemahaman peserta terhadap materi mengenai pemilahan sampah organik, bahan yang dapat digunakan dalam pengomposan, pembuatan komposter, dan perawatannya. Dokumentasi digunakan untuk merekam pelaksanaan kegiatan, termasuk proses penyampaian edukasi, pengenalan bahan organik, dan demonstrasi pembuatan komposter.

Evaluasi kegiatan dilakukan secara deskriptif berdasarkan hasil pengamatan selama kegiatan dan respons peserta pada sesi tanya jawab. Kegiatan ini tidak menggunakan pre-test dan post-test, kuesioner, maupun wawancara terstruktur. Evaluasi juga tidak mencakup pengukuran kualitas kompos atau pengamatan sampai tahap kompos matang karena kegiatan difokuskan pada edukasi dan demonstrasi sebagai pengenalan awal pengelolaan sampah organik rumah tangga.

Instrumen yang Digunakan

Instrumen pendukung pelaksanaan kegiatan terdiri atas media edukasi, bahan demonstrasi, komposter sederhana dari galon bekas, serta bahan organik dan bahan pendukung pengomposan. Media dan bahan demonstrasi digunakan untuk menjelaskan jenis sampah yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan kompos dan memperagakan tahapan pembuatan komposter. Galon bekas air mineral berukuran besar digunakan sebagai wadah utama komposter. Bagian komposter dilengkapi dengan keran dan lubang sirkulasi sesuai rancangan yang didemonstrasikan.

Bahan yang diperkenalkan dalam kegiatan meliputi sisa sayuran, kulit buah, daun, dan sisa makanan nabati sebagai bahan organik, serta sekam bakar dan EM4 sebagai bahan pendukung. Dokumentasi kegiatan digunakan sebagai instrumen pendukung untuk merekam proses pelaksanaan kegiatan dan menjadi bahan dalam evaluasi deskriptif.

Teknik Analisis Data dan Evaluasi Capaian

Data dan informasi hasil kegiatan dianalisis secara deskriptif kualitatif. Informasi yang diperoleh dari observasi, respons peserta dalam sesi tanya jawab, dan dokumentasi diorganisasikan berdasarkan tahapan kegiatan, yaitu edukasi, demonstrasi, pengenalan bahan, dan penjelasan perawatan komposter. Analisis digunakan untuk menggambarkan keterlaksanaan kegiatan serta respons dan pemahaman dasar peserta terhadap materi yang diberikan.

Capaian kegiatan diinterpretasikan berdasarkan keterlaksanaan edukasi dan demonstrasi serta respons peserta selama kegiatan. Karena tidak dilakukan pengukuran menggunakan pre-test dan post-test, capaian kegiatan tidak dinyatakan dalam bentuk persentase peningkatan pengetahuan. Demikian pula, karena kegiatan tidak dilanjutkan sampai tahap pengamatan kompos matang, tidak dilakukan penilaian kuantitatif terhadap kualitas atau hasil kompos. Dengan demikian, hasil evaluasi digunakan untuk menggambarkan kegiatan sebagai tahap awal pemberdayaan masyarakat dalam mengenalkan pengelolaan sampah dapur dan penggunaan komposter sederhana pada tingkat rumah tangga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pelaksanaan Edukasi Pengelolaan Sampah Dapur

Kegiatan edukasi pengelolaan sampah dapur dilaksanakan pada 15 Agustus 2025 pukul 19.30 WIB



di Desa Plumutan, Kecamatan Bancak, Kabupaten Semarang, bersamaan dengan kegiatan pengajian ibu-ibu. Kegiatan diikuti oleh sekitar 20–25 peserta. Pelaksanaan edukasi pada kegiatan masyarakat yang telah berlangsung secara rutin memungkinkan materi mengenai pengelolaan sampah disampaikan secara langsung dalam konteks aktivitas rumah tangga sehari-hari.

Materi edukasi diawali dengan penjelasan mengenai permasalahan sampah rumah tangga dan pentingnya pemilahan sampah berdasarkan karakteristiknya. Peserta diperkenalkan pada perbedaan antara sampah organik dan anorganik serta pentingnya melakukan pemilahan sejak dari sumber. Sampah dapur yang diperkenalkan sebagai bahan yang dapat dimanfaatkan dalam pengomposan meliputi sisa sayuran, kulit buah, daun, dan sisa makanan nabati yang mudah terurai. Sebaliknya, plastik, kaca, logam, minyak, serta bahan lain yang sulit terurai dijelaskan sebagai material yang perlu dipisahkan dan tidak dimasukkan ke dalam komposter.

Hasil pengamatan awal tim KKN terhadap lingkungan masyarakat menunjukkan adanya botol plastik bekas minuman, kemasan makanan ringan, dan jenis sampah rumah tangga lainnya. Kondisi tersebut menjadi dasar pelaksanaan edukasi mengenai pemilahan dan pemanfaatan sampah dari sumbernya. Dengan demikian, kegiatan tidak hanya menyampaikan informasi mengenai pengomposan, tetapi juga menghubungkan materi dengan kondisi sampah yang dijumpai dalam lingkungan masyarakat.

Pendekatan edukasi tersebut sejalan dengan Sewak et al. (2021) yang menunjukkan bahwa intervensi pengelolaan sampah rumah tangga perlu disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi masyarakat. Dalam konteks kegiatan ini, materi pemilahan sampah disampaikan secara langsung dengan menggunakan contoh bahan yang dekat dengan aktivitas rumah tangga peserta. Pendekatan tersebut memberikan dasar pengetahuan sebelum peserta diperkenalkan pada tahapan pembuatan dan penggunaan komposter sederhana.

2. Demonstrasi Pembuatan Komposter Menggunakan Galon Bekas

Setelah penyampaian materi edukasi, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan komposter sederhana menggunakan galon bekas air mineral berukuran besar. Demonstrasi menjadi bagian utama kegiatan karena peserta dapat melihat secara langsung bentuk sarana pengomposan, bahan yang digunakan, serta tahapan awal pengolahan sampah dapur.

Galon bekas terlebih dahulu dimodifikasi dengan cara dipotong menjadi dua bagian. Bagian bawah digunakan sebagai tempat penampungan cairan yang berasal dari proses pengomposan dan dilengkapi dengan keran sebagai saluran pengeluaran cairan. Bagian atas diberi beberapa lubang untuk membantu sirkulasi udara sekaligus memungkinkan cairan dari bahan organik merembes ke bagian bawah. Bagian atas kemudian ditempatkan dalam posisi terbalik pada bagian bawah sehingga membentuk komposter sederhana yang dapat digunakan pada skala rumah tangga.

Pemanfaatan galon bekas memberikan nilai tambah pada kegiatan karena masyarakat diperkenalkan pada alternatif sarana pengomposan yang memanfaatkan barang yang tersedia di lingkungan sekitar. Konsep tersebut juga sejalan dengan pengomposan terdesentralisasi yang memungkinkan pengelolaan sampah organik dilakukan pada tingkat rumah tangga atau komunitas menggunakan komposter berukuran relatif kecil (Sánchez, 2022). Dengan demikian, demonstrasi tidak hanya memperkenalkan teknik pengomposan, tetapi juga memberikan contoh pemanfaatan kembali barang bekas sebagai bagian dari sarana pengelolaan sampah.



Pendekatan demonstrasi juga memiliki keterkaitan dengan kegiatan pemberdayaan masyarakat yang memperkenalkan pengolahan sampah organik melalui edukasi dan praktik langsung. Kristianingrum dan Anthony (2024) melaporkan penerapan kitchen waste composter melalui kegiatan pemberdayaan masyarakat untuk mendorong pengelolaan sampah organik secara mandiri. Dalam kegiatan di Desa Plumutan, pendekatan tersebut diterapkan dalam bentuk yang lebih sederhana melalui penggunaan galon bekas sebagai media demonstrasi.



Gambar 1. Penyampaian edukasi dan pengenalan bahan organik yang dapat digunakan dalam pengomposan.

Dokumentasi pada Gambar 1 menunjukkan proses penyampaian materi dan pengenalan bahan organik kepada peserta. Penggunaan contoh bahan secara langsung memberikan gambaran konkret mengenai jenis sampah dapur yang dapat dipisahkan dan dimanfaatkan sebagai bahan kompos.

3. Demonstrasi Persiapan dan Pengolahan Bahan Organik

Tahap berikutnya berupa demonstrasi persiapan bahan organik yang akan digunakan dalam proses pengomposan. Sampah dapur yang telah dipilah kemudian dicacah menjadi bagian yang lebih kecil sebelum dimasukkan ke dalam komposter. Bahan yang digunakan dalam demonstrasi berupa bagian tanaman dan sisa sayuran yang mudah terurai.

Selain bahan organik, peserta diperkenalkan pada sekam bakar sebagai salah satu bahan pendukung, larutan molase sebagai sumber energi dan nutrisi bagi mikroorganisme pengurai, serta EM4 sebagai aktivator sesuai dengan metode yang didemonstrasikan oleh tim KKN. Bahan-bahan tersebut diperkenalkan sebagai bagian dari persiapan campuran bahan kompos. Peserta juga diberikan penjelasan bahwa bahan yang dimasukkan ke dalam komposter harus telah melalui proses pemilahan sehingga material anorganik tidak tercampur dengan bahan organik.





Gambar 2. Penyiapan bahan organik yang digunakan untuk demonstrasi.

Gambar 2 memperlihatkan penyiapan bahan organik yang digunakan dalam demonstrasi. Tahapan ini memberikan pengalaman visual kepada peserta mengenai bentuk bahan yang dapat digunakan serta proses persiapan sebelum bahan dimasukkan ke dalam komposter. Demonstrasi secara langsung menjadi bagian penting karena peserta dapat melihat hubungan antara materi yang disampaikan dengan praktik pengolahan sampah dapur.

Pendekatan tersebut relevan dengan kegiatan pengabdian masyarakat yang menggunakan edukasi dan pelatihan untuk memperkenalkan pemanfaatan sampah organik rumah tangga. Setiati et al. (2024) menunjukkan bahwa edukasi pengolahan sampah organik rumah tangga dapat diarahkan pada pengembangan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan sampah halaman dan dapur menjadi produk yang lebih bermanfaat. Dalam kegiatan ini, keterampilan dasar tersebut diperkenalkan melalui praktik pemilahan, pencacahan, dan persiapan bahan organik untuk pengomposan.

4. Modifikasi Galon sebagai Komposter Sederhana

Hasil demonstrasi menunjukkan bahwa galon bekas dapat dimanfaatkan kembali sebagai contoh sarana komposter sederhana. Modifikasi dilakukan dengan membagi galon menjadi dua bagian, memberikan lubang pada bagian atas, dan memasang keran pada bagian bawah. Rancangan tersebut diperkenalkan untuk mendukung sirkulasi udara dan pengelolaan cairan selama proses pengomposan.





Gambar 3. Demonstrasi modifikasi galon bekas menjadi komposter sederhana.

Gambar 3 menunjukkan proses demonstrasi modifikasi galon bekas menjadi komposter. Pemanfaatan wadah bekas memberikan nilai edukatif karena peserta tidak hanya memperoleh informasi mengenai pengomposan, tetapi juga melihat secara langsung contoh sarana yang dapat dibuat dengan memanfaatkan barang yang telah tersedia.

Dari sisi pemberdayaan, penggunaan galon bekas memberikan alternatif sarana pengomposan yang sederhana dan mudah diperkenalkan kepada masyarakat. Masyarakat tidak hanya diberikan pengetahuan mengenai pengelolaan sampah organik, tetapi juga diperkenalkan pada bentuk teknologi sederhana yang dapat mendukung penerapan pengomposan pada tingkat rumah tangga. Hal tersebut sejalan dengan konsep pengomposan terdesentralisasi yang memungkinkan sampah organik dikelola di dekat sumber penghasilnya (Sánchez, 2022).

5. Penjelasan Perawatan dan Proses Pengomposan

Selain demonstrasi pembuatan komposter, peserta memperoleh penjelasan mengenai perawatan komposter. Materi yang diberikan meliputi pengaturan kelembapan, sirkulasi udara, penempatan komposter, serta pemantauan bahan selama proses pengomposan. Peserta dijelaskan bahwa bahan organik perlu dipertahankan dalam kondisi lembap tetapi tidak terlalu basah. Apabila bahan terlalu kering, kelembapan dapat disesuaikan dengan penambahan air secukupnya, sedangkan bahan yang terlalu basah perlu diseimbangkan dengan bahan yang lebih kering. Bahan di dalam komposter juga dapat diaduk apabila diperlukan untuk membantu aerasi.

Komposter dianjurkan ditempatkan pada lokasi yang terlindung dari hujan secara langsung dan tidak memperoleh paparan panas matahari secara berlebihan. Peserta juga diberikan informasi bahwa bahan organik dapat ditambahkan secara bertahap sesuai kapasitas komposter. Pada bagian akhir penjelasan, disampaikan pula ciri umum bahan yang telah mengalami proses penguraian, antara lain warna yang menjadi lebih gelap, tekstur yang semakin menyerupai tanah, dan berkurangnya bau menyengat dari bahan awal.



Karakteristik kompos tersebut dalam kegiatan ini merupakan materi edukatif dan bukan hasil pengukuran. Tim KKN tidak melakukan pengamatan sampai kompos mencapai kondisi matang. Oleh karena itu, kegiatan ini belum menghasilkan data mengenai waktu pengomposan, kualitas kompos, maupun tingkat kematangan kompos. Batasan tersebut penting ditegaskan agar capaian kegiatan tidak dipahami sebagai keberhasilan produksi kompos yang telah terukur, melainkan sebagai keberhasilan pelaksanaan edukasi dan demonstrasi pada tahap pengenalan awal.

6. Evaluasi Kegiatan dan Capaian Program

Evaluasi kegiatan dilakukan secara deskriptif melalui pengamatan selama penyampaian materi dan demonstrasi serta sesi tanya jawab. Pengamatan digunakan untuk melihat perhatian dan keterlibatan peserta selama kegiatan, sedangkan tanya jawab digunakan untuk mengetahui pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan. Aspek yang menjadi perhatian dalam evaluasi meliputi pemilahan sampah dapur, bahan yang dapat digunakan sebagai kompos, fungsi galon bekas sebagai komposter, serta tahapan dasar pembuatan dan perawatan komposter.

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan, capaian yang dapat didokumentasikan adalah terlaksananya edukasi kepada sekitar 20–25 peserta, terlaksananya demonstrasi pembuatan komposter dari galon bekas, diperkenalkannya bahan organik yang dapat digunakan untuk pengomposan, serta tersampainya informasi mengenai perawatan komposter. Sesi tanya jawab juga digunakan sebagai bagian dari evaluasi untuk melihat respons dan pemahaman peserta terhadap materi yang telah diberikan.

Namun, capaian tersebut tidak dinyatakan dalam bentuk persentase peningkatan pengetahuan karena kegiatan tidak menggunakan pre-test dan post-test. Demikian pula, tidak terdapat pengukuran kuantitatif mengenai perubahan perilaku peserta, jumlah sampah yang berhasil dialihkan dari pembuangan, volume kompos yang dihasilkan, waktu pengomposan, ataupun kualitas kompos. Dengan demikian, hasil evaluasi lebih tepat digunakan untuk menggambarkan keterlaksanaan program dan pemahaman dasar yang diperoleh peserta selama kegiatan.

Pendekatan evaluasi melalui interaksi, pengamatan, dan tanya jawab relevan dengan karakter kegiatan yang berorientasi pada edukasi dan demonstrasi. Hamzah et al. (2023), misalnya, menunjukkan bahwa kegiatan pengelolaan sampah dapur dapat dilakukan melalui sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan masyarakat untuk mendorong pemilahan serta pemanfaatan sampah dapur menjadi produk organik yang bermanfaat. Dalam kegiatan Desa Plumutan, evaluasi sederhana tersebut menjadi bagian dari tahap awal untuk mengetahui respons peserta terhadap materi dan praktik yang diperkenalkan.

7. Manfaat, Implikasi, dan Keberlanjutan Program

Kegiatan edukasi dan demonstrasi memberikan alternatif pengelolaan sampah yang dapat diperkenalkan pada tingkat rumah tangga. Masyarakat memperoleh pengetahuan mengenai pemilahan sampah dapur, jenis bahan organik yang dapat dimanfaatkan, persiapan bahan, serta penggunaan galon bekas sebagai sarana komposter sederhana. Nilai tambah kegiatan terletak pada penggabungan antara penyampaian pengetahuan dan demonstrasi langsung sehingga materi mengenai pengomposan tidak hanya dijelaskan secara konseptual, tetapi juga diperlihatkan melalui contoh bahan dan alat yang dapat dijumpai di lingkungan sekitar.

Dari sisi keberlanjutan, kegiatan ini dapat menjadi tahap awal bagi masyarakat untuk menerapkan



pemilahan sampah organik dari rumah dan mencoba menggunakan komposter sederhana yang telah diperkenalkan. Namun, karena kegiatan belum mencakup pemantauan hingga kompos matang, keberlanjutan program memerlukan tindak lanjut berupa pendampingan, pemantauan proses pengomposan, serta evaluasi terhadap kompos yang dihasilkan. Sewak et al. (2021) menekankan pentingnya intervensi yang disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat dalam mendukung perubahan perilaku pemilahan dan pengomposan sampah rumah tangga. Oleh karena itu, pendampingan lanjutan dapat digunakan untuk memperkuat penerapan pengetahuan yang telah diperoleh selama kegiatan.

Secara keseluruhan, kegiatan KKN di Desa Plumutan memberikan manfaat berupa pengenalan alternatif pengelolaan sampah dapur yang sederhana dengan memanfaatkan galon bekas sebagai komposter. Kegiatan telah mencapai tujuan pada tingkat edukasi dan demonstrasi, khususnya dalam memperkenalkan pemilahan sampah organik, persiapan bahan, pembuatan komposter, serta perawatan dasar. Dampak jangka panjang terhadap perubahan perilaku, pengurangan volume sampah, dan produksi kompos belum dapat disimpulkan dari kegiatan ini karena belum dilakukan pemantauan lanjutan. Untuk pengembangan program, pendampingan secara berkala dan evaluasi hasil pengomposan diperlukan agar pengetahuan yang telah diberikan dapat berkembang menjadi praktik pengelolaan sampah rumah tangga yang berkelanjutan.

KESIMPULAN

Kegiatan edukasi pengolahan sampah dapur menjadi kompos menggunakan galon bekas di Desa Plumutan, Kecamatan Bancak, Kabupaten Semarang, telah terlaksana melalui pendekatan edukasi dan demonstrasi kepada sekitar 20–25 peserta dalam kegiatan pengajian ibu-ibu. Kegiatan mencapai tujuan pada tahap pengenalan dan pemahaman dasar mengenai pentingnya pemilahan sampah rumah tangga, khususnya pemisahan sampah organik dapur yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan kompos. Peserta juga diperkenalkan pada persiapan bahan organik, penggunaan sekam bakar dan EM4, pembuatan komposter sederhana dari galon bekas, serta prinsip dasar perawatan komposter.

Pemanfaatan galon bekas sebagai komposter memberikan alternatif sarana pengolahan sampah organik yang sederhana dan dapat diperkenalkan pada tingkat rumah tangga. Kegiatan ini memberikan kontribusi awal bagi masyarakat dalam memahami bahwa sebagian sampah dapur dapat dipilah dan dimanfaatkan kembali melalui pengomposan. Namun, karena kegiatan tidak mencakup pemantauan hingga kompos matang dan tidak menggunakan pengukuran pre-test maupun post-test, perubahan pengetahuan, perubahan perilaku, kualitas kompos, dan keberhasilan produksi kompos belum dapat dinilai secara kuantitatif.

Dengan demikian, kegiatan ini dapat menjadi langkah awal pemberdayaan masyarakat dalam memperkenalkan pengelolaan sampah dapur yang sederhana dan ramah lingkungan. Keberlanjutan program perlu didukung melalui pendampingan dan pemantauan lanjutan agar masyarakat dapat menerapkan komposter secara mandiri serta memperoleh pengalaman dalam memantau proses dan hasil pengomposan.

DAFTAR PUSTAKA

Apriani, Y., Liquiddanu, E., & Hisjam, M. (2025). Tinjauan sistematis tentang faktor-faktor yang



mempengaruhi perilaku pemilahan sampah rumah tangga. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan*, 9(2), 178–197. <https://doi.org/10.36813/jplb.9.2.178-197>

Ayilara, M. S., Olanrewaju, O. S., Babalola, O. O., & Odeyemi, O. (2020). Waste management through composting: Challenges and potentials. *Sustainability*, 12(11), 4456. <https://doi.org/10.3390/su12114456>

Etim, E., Choedron, K. T., Ajai, O., Duke, O., & Jijingi, H. E. (2025). Systematic review of factors influencing household food waste behaviour: Applying the theory of planned behaviour. *Waste Management & Research*, 43(6), 803–827. <https://doi.org/10.1177/0734242X241285423>

Hamzah, A. H. P., Mulatsih, L. S., Zuhroh, S., Alfiana, A., Masdiana, M., & Nurhasanah, N. (2023). Community assistance in managing kitchen waste to become organic fertilizer. *Amalee: Indonesian Journal of Community Research and Engagement*, 4(2), 351–362. <https://doi.org/10.37680/amalee.v4i2.2798>

Keng, Z. X., Chong, S., Ng, C. G., Ridzuan, N. I., Hanson, S., Pan, G.-T., Lau, P. L., Supramaniam, C. V., Singh, A., Chin, C. F., & Lam, H. L. (2020). Community-scale composting for food waste: A life-cycle assessment-supported case study. *Journal of Cleaner Production*, 261, 121220. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121220>

Maheshwari, D. K. (Ed.). (2014). *Composting for sustainable agriculture*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-08004-8>

Meghvansi, M. K., & Varma, A. (Eds.). (2020). *Biology of composts*. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-39173-7>

Palaastita, N. F., Pratama, I. A., Anzukri, S. K., Safitri, A. N., Kamila, S. S., Subaris, H., & Rois, I. (2024). Pemberdayaan masyarakat: Pembuatan pupuk kompos sebagai pengolahan sampah organik rumah tangga dengan media galon bekas di Dusun Salakan, Bangunharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta. *EJOIN: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(4), 656–663. <https://doi.org/10.55681/ejoin.v2i4.2589>

Purimahua, S. L., Setyobudi, A., Sahdan, M., Junias, M. S., Widiastuti, T., & Basri K., S. (2023). Penerapan teknologi komposter dan pemanfaatan sampah organik menjadi kompos pada skala rumah tangga. *Genitri: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Kesehatan*, 2(1), 84–93. <https://doi.org/10.36049/genitri.v2i1.120>

Rini, W. N. E., Aswin, B., & Hidayati, F. (2021). Pelatihan pembuatan kompos dari sampah organik rumah tangga dengan komposter ember. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, 5(3), 116–121. <https://doi.org/10.22437/jkam.v5i3.17010>

Selvia, S. I., Sukartono, S., Bakti, L. A. A., Suwardji, S., & Kusumo, B. H. (2024). Sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan sampah organik rumah tangga menggunakan komposter di Gili Air. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 10(2), 207–216. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.10.2.207-216>

Sewak, A., Kim, J., Rundle-Thiele, S., & Deshpande, S. (2021). Influencing household-level waste-sorting and composting behaviour: What works? A systematic review (1995–2020) of waste management interventions. *Waste Management & Research*, 39(7), 891–909. <https://doi.org/10.1177/0734242X20985608>



Varjani, S. J., Gnansounou, E., Gurunathan, B., Pant, D., & Zakaria, Z. A. (Eds.). (2018). *Waste bioremediation*. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-7413-4>

Wahyuni, S., Sulistyaningsih, T., Dewi, S. H., Huda, N., Baihaqi, M. H., Hardiyanti, F. M., & Rinjani, E. S. (2024). Community empowerment in processing of household organic waste into compost. *Jurnal Abdimas*, 28(1), 33–39. <https://doi.org/10.15294/wp12z989>

Wulandari, T. S. H., Nurtjahyani, S. D., Nuraida, D., Panggabean, C. I. T., & Sukisno, S. (2024). Effective Microorganisms 4 (EM-4) application in the process of making compost from household organic waste to increase skills of PKK members. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(2), 421–429. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v6i2.10251>

