Available online at : http://jurnal.utu.ac.id/lokseva

LokSeva: Journal of Contemporary Community Service

|e-ISSN 2986-2418



Sosialisasi Pembuatan Kompos dari Limbah Organik Rumah Tangga

Diah Eka Puspita[1], Khumaira[2], Sri Fitri[3], Mita Setyowati[4*], Meliyanti[5], Tania Cibro[6], Abdul Malik[7]

[1-3,5-7)]Universitas Abulyatama, Indonesia
[4]Universitas Teuku Umar, Indonesia

Corresponding author: mitasetyowati@utu.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Submitted: 29-11-2024
Revised: 18-12-2024
Accepted: 30-12-2024
Available online: 31-12-2024

A B S T R A K

Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah mengedukasi masyarakat terutama para ibu rumah tangga tentang bagaimana mengelola sampah rumah tangga menjadi bahan yang bermanfaat. Dengan pengetahuan yang diberikan, para peserta diharapkan dapat mengimlpementasikan pengetahuan tersebut dalam tindakan sehari hari. Sehingga sebagai anggota masyarakat kita dapat mengambil bagian dalam usaha pelestarian lingkungan hidup. Selain itu pemanfaatan kompos dari bahan organik sampah atau limbah rumah tangga dapat juga menjadi sumber pendapatan baru bagi ibu rumah tangga, yaitu dengan menjual pupuk kompos kepada teman atau keluarga yang membutuhkan. Penggunaan pupuk kompos juga mengurangi pemakaian pupuk kimia dan hal ini berarti kita telah berkonstribusi terhadap lingkungan yang lebih sehat dan lestari. Hasil evaluasi terhadap kegiatan ini menunjukkan respon yang positive dari para peserta. Hasil kuisioner menunjukkan 76,67% sangat tertarik untuk membuat kompos di rumah. Para peserta berencana untuk mulai membuat komposer sendiri dalam waktu dekat (66,67%) dan 93,3% menginginkan adanya kegiatan lanjutan.

Kata kunci: Kompos; Pelestarian lingkungan; Pengabdian; Sampah rumah tangga.

A B S T R A C T

The purpose of this community service activity is to educate the community, especially housewives, on how to turn household waste into useful materials. With the knowledge provided, the participants are expected to be able to implement the knowledge in their daily actions. So that as members of the community, we can participate in environmental conservation efforts. In addition, the use of compost from organic or household waste can also be a new

source of income for housewives by selling compost to friends or family in need. The use of compost also reduces the use of chemical fertilizers, which means that we have contributed to a healthier and more sustainable environment. The evaluation results of this activity showed a positive response from the participants. The questionnaire results showed that 76.67% were very interested in making compost at home. The participants plan to start creating their own composers soon (66.67%) and 93.3% want further activities.

Keywords: Compost; Community service; Environmental protection; Household waste.

PENDAHULUAN

Sampah rumah tangga menurut Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2012 adalah sampah yang berasal dari kegiatan sehari hari dalam rumah tangga, tidak termasuk tinja dan sampah spesifik (DLHK, 2023). Pada tahun 2021, Indonesia menghasilkan 30,91 juta ton sampah, turun 4,3% dari tahun sebelumnya. Sampah di Indonesia menurut data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), 40,92% sampah berasal sampah rumah tangga (DLH, 2024). Tingkat populasi dan standar gaya hidup adalah penyebab utama peningkatan jumlah sampah saat ini; semakin maju dan sejahtera kehidupan seseorang, semakin banyak sampah yang dihasilkan (El-Haggar, 2007). Jumlah sampah meningkat seiring dengan deret ukur, sementara ketersediaan lahan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah meningkat seiring dengan deret hitung. Akibatnya, lahan TPA memiliki umur yang lebih pendek karena tidak dapat menampung lebih banyak sampah (Widiarti, 2012). Kondisi ini cukup memprihatinkan. Karena itu diperlukan langkah inovasi untuk memanfaatkan sampah atau limbah organik rumah tangga. Sampah rumah tangga apabila dikelola dengan baik dapat memberikan manfaat lebih seperti lingkungan menjadi lebih bersih, mengurangi pemakaian sumber daya melalui pemanfaatan sampah rumah tangga sebagai produk daur ulang dan menghasilkan pupuk organik yang dapat dimanfaatkan untuk menyuburkan tanaman sehingga mengurangi pemakaian pupuk kimia.

Konsep pengelolaan sampah 3R (Reduce, Reuse dan Recycle) sudah populer di masyarakat dan sangat cocok diterapkan pada negara berkembang yang memberdayakan masyarakat untuk mengelola sampah karena keterbatasan teknologi. Namun, penerapan 3R dalam kehidupan sehari-hari masih kurang dan jauh dari yang diharapkan. Sehingga diperlukan usaha-usaha yang lebih keras untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam mengelola sampah organik rumah tangga.

Sampah organik telah menjadi isu lingkungan yang besar di perkotaan. Limbah makanan dan limbah tumbuhan merupakan bagian dari sampah organik yang berasal dari rumah tangga, lingkungan kampus, dan industri makanan. Dimana sampah organik ini mempunyai persentase yang tinggi dari total sampah yang dibuang di TPA. Sampah organik juga mencemari lingkungan dan menyebabkan emisi gas rumah kaca yang serius (Walpajri et al., 2023).

Pengelolaan sampah rumah tangga di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan. Namun, dengan upaya berkelanjutan dari pemerintah, masyarakat, dan pihak terkait, masalah

sampah rumah tangga diharapkan dapat diselesaikan. Pengelolaan sampah yang baik dan berkelanjutan dapat menciptakan lingkungan yang bersih, sehat, dan lestari. Mengelola sampah rumah tangga bukanlah hal mudah, perlu usaha yang berkelanjutan agar kesadaran untuk mengelola sampah dapat menjadi budaya. Pemahaman yang lebih baik tentang sampah dapat mendorong kesadaran lingkungan dan partisipasi masyarakat. Menurut pemahaman baru ini, sampah adalah barang sisa yang dapat dimanfaatkan secara ekonomi melalui proses pemilahan dan daur ulang.

Ada beberapa hal yang harus dilakukan agar sampah rumah tangga dapat dikelola dengan baik diantaranya: 1) Memilah sampah; memisahkan sampah menjadi dua kelompok yaitu sampah organik dan sampah non organik. 2) Mengolah sampah organik menjadi pupuk kompos; proses ini, menghasilkan pupuk yang berguna untuk tanaman dan mengurangi jumlah sampah yang masuk ke tempat pembuangan akhir. 3) Mendaur ulang sampah anorganik kering. 4) Mengelola sampah berbahaya; baterai, lampu neon, atau limbah elektronik. 5) Meminimalisir sampah plastik; seperti membawa tempat minum atau makan sendiri (Muhtar, 2023).

Pengomposan adalah proses alami yang menguraikan bahan organik menjadi produk baru yang kaya nutrisi bagi tanaman. Pengomposan sampah rumah tangga secara khusus berfokus pada pengalihan sisa makanan dari tempat pembuangan sampah dan mengubahnya menjadi sumber daya yang berharga (Manik, 2003). Manfaat pengomposan limbah rumah tangga antara lain; mengurangi sampah pada tempat pembuangan akhir; memperbaiki kualitas tanah dan merupakan solusi hemat biaya (Re-Leaf, 2024).

Pada kegiatan ini masyarakat juga diedukasi tentang manfaat dan keuntungan yang dapat diperoleh apabila penggunaan kompos digalakkan. Manfaat kompos yaitu 1) meningkatkan kesuburan tanah: kompos menyediakan nutrisi penting bagi tanaman dan meningkatkan struktur tanah, 2) dengan membuat kompos berarti mengurangi volume sampah, dengan mengomposkan limbah organik, volume sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir dapat dikurangi secara signifikan, 3) mengurangi emisi gas rumah kaca; kompos mengurangi produksi metana yang dihasilkan oleh limbah organik di tempat pembuangan akhir (Erza, 2023).

Kegiatan pengabdian masyarakat kali ini berfokus pada sosialisasi pembuatan pupuk kompos memanfaatkan bahan organik dari sampah atau limbah rumah tangga. Tujuan dari sosialisasi ini adalah mengedukasi dan memberdayakan para ibu rumah tangga dalam mengelola sampah organik secara berkelanjutan, melalui pemahaman yang mendalam tentang nilai tambah dari pupuk kompos, sehingga para ibu rumah tangga dan masyarakat dapat mengubah persepsi terhadap sampah organik dari bahan yang tidak berguna menjadi bahan bernilai ekonomi.

METODE PELAKSANAAN

Sosialisasi pemanfaatan limbah rumah tangga untuk pembuatan kompos dilaksanakan di Dusun Tengku Malem, Kecamatan Peukan Bada, Kabupaten Aceh Besar. Dimana kondisi masyarakat didominasi ibu rumahtangga yang memiliki hobi menanam tanaman baik tanaman hias ataupun tanaman obat atau herbal. Pengabdian kepada Masyarakat (Pengabdian kepada Masyarakat) ini dilaksanakan oleh Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama berkolaborasi dengan Fakultas Pertanian Universitas Teuku Umar. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan pada bulan Oktober 2024. Pertemuan dilaksanakan seminggu sekali selama empat minggu.

Profil peserta Pengabdian kepada Masyarakat sebagai berikut peserta didominasi oleh ibu rumah tangga sebesar 63,33%, dengan tingkat pendidikan didominasi SMA (46,67%), peserta adalah 100% perempuan dan berusia 45-55 tahun (43%).

Bahan yang dibutuhkan adalah wadah tempat pengomposan, bahan atau sampah rumah tangga berwarna hijau (kaya Nitrogen) seperti sisa-sisa dapur, kulit buah dan sayuran, bubuk kopi, dan kulit telur; bahan atau sampah rumah tangga berwarna cokelat (kaya Carbon) meliputi daun-daun kering, jerami, dan kertas koran; air untuk menjaga kelembab; aktivator kompos dapat berupa nasi sisa yang sudah basi, pupuk kandang atau aktivator siap pakai seperti EM4 (Indriani, 2017).

Alat yang diperlukan adalah garpu rumput untuk pembalik kompos pisau untuk memotong bahan, telenan, dan gembor untuk penyiraman kompos.

Pada kegiatan sosialisasi ini diajarkan langkah-langkah pembuatan kompos dari limbah atau sampah rumah tangga, yaitu;

1. Siapkan tempat untuk meletakkan bak/wadah, disarankan diletakkan pada halaman belakang rumah agar mudah dalam pengelolaan. Pastikan tempat yang dipilih mudah mendapatkan akses untuk menyiraman dan sirkulasi udara baik.
2. Bahan-bahan yang telah dipersiapkan dicacah atau dipotong menjadi bagian-bagian yang kecil, agar memudahkan dalam proses dekomposisi atau penguraian oleh mikroorganisme.
3. Mulailah dengan menyusun bahan berwarna coklat dan hijau secara bergantian ke dalam wadah. Lapisan tidak boleh terlalu tebal cukup sekitar 8-10 cm. hal ini agar proses aerasi berlangsung baik. Setiap lapisan diberikan tambahan aktivator berupa larutan EM4, atau sisa nasi basi atau pupuk kandang. Dalam kegiatan ini aktivator yang dipergunakan adalah EM4.
4. Setelah tumpukan selesai, demi menjaga kelembaban, tumpukan disiram air sesuai kebutuhan, jangan sampai air menggenang. Tutup wadah dengan rapat dan diamkan.
5. Untuk menjaga aerasi, dilakukan pembalikkan kompos setiap empat hari sekali atau kapan dirasakan perlu.
6. Selama proses pengomposan akan terjadi kenaikan suhu, hal ini wajar karena mikroorganisme dapat bekerja mendekomposisi bahan atau sampah rumah tangga pada suhu tertentu.
7. Kompos dibiarkan selama empat sampai enam minggu.
8. Apabila suhu kompos telah stabil, artinya kompos yang penuh nutrisi bagi tanaman telah dapat dipergunakan.
9. Hindari mempergunakan bahan atau sampah rumah tangga yang mengandung minyak, daging atau susu, karena penggunaan bahan jenis ini dapat memperlambat proses dekomposisi dan dapat memancing datangnya hama.

Berikut adalah dokumentasi kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat :

.



Gambar 1. Pemaparan Materi

Pada pertemuan minggu pertama kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat memasuki tahap persiapan. Pada tahap persiapan ini dilakukan sosialisasi tentang pengertian sampah rumah tangga, sampah organik dan sampah nonorganik. Kegiatan ini untuk mengedukasi para peserta tentang pentingnya memilah dan memilih sampah rumah tangga (Gambar 1).

Pada tahapan ini juga dipersiapkan alat-alat dan bahan-bahan yang diperlukan untuk pembuatan kompos, seperti lokasi pembuatan kompos, bagaiman bahan-bahan organik akan dikumpulkan. Pada kesempatan ini juga diedukasi manfaat pembuatan kompos ditinjau dari beberapa aspek, seperti 1) manfaat dari aspek ekonomi bahwa pemakaian bahan alami sebagai pupuk akan menghemat biaya untuk menyuburkan lahan; 2) manfaat dari aspek lingkungan bahwa memakai pupuk kompos lebih ramah terhadap lingkungan serta mengurangi pencemaran tanah, air ataupun udara. Sampah–sampah organik yang beserakan bisa dikumpulkan buat diolah jadi pupuk kompos sehingga sampah organik tidak menutup saluran air atau aliran sungai yang bisa mengakibatkan banjir. Sampah yang bertumpuk-tumpuk berpotensi dalam mengganggu kesehatan masyarakat. Sampah bisa jadi tempat berkembangbiak kuman ataupun organisme lain yang memberikan dampak tidak baik untuk lingkungan serta kesehatan; 3) manfaat untuk tanaman adalah kompos memberikan kesuburan untuk tanah karena kandungan kompos adalah unsur–unsur hara serta mineral yang dibutuhkan tumbuhan. Penggunaan kompos menghasilkan produk pertanian yang lebih sehat; 4) manfaat untuk tanah, kompos sebagai pupuk alami dapat juga dimanfaatkan untuk memperbaiki lahan-lahan marjinal atau kritis dengan memperbaiki struktur tanah yang telah terdegradasi.

Pada tahap sosialisasi selain materi tentang pembuatan kompos dengan mempergunakan bahan organik limbah rumah tangga, juga diperkenalkan cara memanfaatkan kompos agar berdaya secara ekonomi.



Gambar 2. Proses Pembuatan Kompos

Materi pemanfatan kompos untuk peningkatan ekonomi rumah tangga meliputi bagaimana cara pengemasan kompos agar menarik minat pembeli, informasi apa saja yang perlu dipaparkan pada kemasan, bagaimana pemasaran yang efektif dan sebagainya. Tidak kalah penting adalah mengedukasi peserta kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat untuk melakukan pencatatan atau pembukuan secara sederhana terhadap transaksi yang terjadi.

Tahap selanjutnya adalah tahap pelaksanaan. Pada tahap pelaksanaan pembuatan kompos dari bahan organik limbah rumah tangga, masyarakat atau peserta kegiatan diedukasi dan didampingi bagaimana cara membuat kompos yang baik. Pada tahap ini masyarakat bersama

pelaksana kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat mempraktekkan dan mendemostrasikan cara membuat kompos.

Proses pembuatan kompos dimulai dengan cara memasukkan bahan-bahan limbah organik yang berasal dari sampah organik rumah tangga seperti sisa-sisa potongan sayur, kulit telur, kantong teh, bubuk kopi, hingga potongan rumput. Teknik penyusunan bahan limbah organik pada pembuatan kompos perlu disosialisasikan secara benar karena akan memengaruhi hasil kompos dari segi kualitas. Kesimbangan komposisi bahan hijau dan bahan coklat akan memengaruhi proses pengomposan nantinya. Bahan-bahan tersebut disusun sehingga membentuk lapisan bahan hijau dan bahan coklat. Lapisan yang dibentuk tidak boleh terlalu tebal, dan harus seimbang.

Setelah penyusunan bahan hijau dan bahan coklat selesai, dipraktekkan juga bagaimana cara memberikan aktivator pada bakal kompos, pada kegiatan pengabdian ini aktivator yang digunakan adalah EM4. Diedukasikan juga bahwa banyak aktivator yang dapat dipergunakan untuk pembuatan kompos seperti nasi basi atau pupuk kotoran hewan. Pada kesempatan ini diperlihatkan juga bagaimana cara menyiram bakal kompos agar benar-benar dalam kodisi lembab tetapi tidak terlalu basah ataupun terlalu kering. Diajarkan juga bagaimana menyiasati apabila bahan organik yang dimanfaatkan terlanjur terlalu basah atau terlalu kering dan yang tidak kalah penting adalah bagaimana menutup wadah dengan benar, sehingga proses pengomposan berjalan sempurna nantinya (Gambar 2).

Pada tahap pelaksanaan ini kepada peserta kegiatan diberikan penjelasan bahwa dalam beberapa hari kedepan akan terjadi peningkatan suhu dalam wadah pengomposan. Hal tersebut adalah wajar dalam proses pembuatan kompos karena mikroorganisme sedang aktif bekerja memdekomposisi atau menghancurkan bahan organik. Yang harus dilakukan apabila kondisi tersebut terjadi adalah membuka sedikit penutup wadah pengomposan sehingga udara yang mendesak dapat keluar dan tekanan serta suhu kembali menurun. Hal ini perlu dilakukan berulang kali dengan jangka waktu biasanya empat hari sekali, sehingga kompos matang. Biasanya durasi pembentukan gas pada proses pengomposan akan semakin jauh dengan makin mendekati matangnya kompos. Dijelaskan juga bahaya atau dampak yang mungkin timbul apabila tidak dilakukan pelepasan energi melalui pembukaan tutup wadah pengomposan seperti kemungkinan terjadi ledakan akibat gas yang dihasilkan mikroorganisme sudah melebihi kapasitas wadah pengomposan. Pada tahap ini penyelenggara kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat juga akan menugaskan mahasiswa secara bergantian untuk membantu peserta kegiatan memantau proses pengomposan termasuk memeriksa suhu san tekanan dalam wadah pengomposan.

Tahap selanjutnya dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah tahapan evaluasi. Pada tahap evaluasi kegiatan yang dilaksanakan adalah melihat perkembangan kompos yang telah dibuat empat minggu yang lalu. Bersama peserta pengabdian, penyelenggara membuka wadah pengomposan untuk melihat kondisi kompos, dilakukan pembalikan dengan mempergunakan garpu untuk melihat isi atau bagian dalam dari kompos. Biasanya kompos yang telah matang akan berwarna kecoklatan, tidak mengeluarkan aroma atau bau kurang sedap, dan bahan-bahan organik sebagai penyusunnya telah hancur sempurna (Gambar 3).



Gambar 3. Kompos Matang Siap Digunakan

Pada tahap evaluasi peserta pelatihan juga diedukasi tentang kompos yang telah matang dengan cara peserta melihat, memegang atau merasakan tekstur kompos dan mencium aroma dari kompos yang telah matang, sehingga peserta menjadi memahami bahwa kompos yang telah matang sama sekali tidak menimbulkan aroma yang tidak sedap tekstur remah dengan bahan organik penyusun yang hampir tidak terlihat lagi dan penampilan kompos matang sangat mirip dengan tanah pada umumnya. Pada kesempatan ini juga dilakukan pelatihan pengemasan kompos. Kompos diayak terlebih dahulu dengan mempergunakan ayakan pasir untuk menyaring atau memisahkan bagian kompos yang masih kasar. Tujuan pengayakan adalah agar kompos yang akan dijual terlihat menarik, bersih dan higienis. Kemudian mempergunakan kemasan plastik kompos ditimbang sesuai keinginan dan dikemas. Pada kemasan juga diberi label agar lebih menarik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilaksanakan Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama berkolaborasi dengan Fakultas Pertanian Universitas Teuku Umar dibagi kepada tiga tahapan kegiatan, yaitu tahapan persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi.

Tahapan persiapan pada kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilakukan dengan tujuan mengedukasi dan memperkenalkan kepada para peserta pelatihan mengenai pengertian sampah organik dari limbah rumah tangga, bagaimana cara yang tepat mengelola sampah rumah tangga melalui proses atau sistem pilah dan pilih hingga bagaimana memperoleh keuntungan ekonomi apabila sampah organik limbah rumah tangga dikelola dengan baik dan benar. Pada tahap ini juga dilakukan pendataan profil peserta pelatihan hal ini untuk mengetahui kondisi umum peserta pelatihan pembuatan kompos dari limbah organik rumah tangga. Adapun hasil pendataan adalah sebagai berikut, peserta pelatihan didominasi oleh ibu rumah tangga sebesar 63,33%, dengan tingkat pendidikan didominasi SMA (46,67%), peserta pelatihan adalah 100% perempuan dan rata-rata berusia 45-55 tahun (43%). Pada tahap ini juga disosialisasikan bagaimana pengelolaan sampah dapat dimulai dari rumah tangga, dan jika hal tersebut dilakukan secara konsisten akan memberikan efek baik bagi lingkungan sekitar dan diharapkan kebiasaan ini dapat membudaya dan pada akhirnya dapat membantu pemerintah mengatasi masalah sampah di Indonesia.

Pada tahap sosialisasi pemanfaatan limbah organik rumah tangga ini juga disampaikan materi tentang bagaimana membuat sampah organik menjadi tambahan penghasilan. Setelah kompos dihasilkan maka tahap berikutnya adalah melakukan pemasaran. Agar pemasaran dapat berlangsung efektif perlu dilakukan usaha atau strategi tertentu. Pengemasan

merupakan hal penting dalam pemasaran produk. Terkadang konsumen yang melakukan pembelian memiliki perhatian khusus terhadap kemasan yang digunakan sebagai pembungkus, karena itu banyak pelatihan yang mengajarkan pentingnya pengemasan untuk peningkatan pemasaran (Asriani et al., 2020; Khumaira et al., 2023). Hal lain yang tidak kalah penting adalah pemberian merek produk kompos. Beberapa hasil penelitian menunjukkan merek adalah sesuatu yang unik. Meskipun jenis produk yang dipasarkan sama tetapi keputusan konsumen untuk membeli sesuatu sangat dipengaruhi oleh merek (Hayyu et al., 2023; Romadonny & Rosmadi, 2018).

Berkaitan dengan kegiatan pemasaran, sebagai konsekuensi adalah akan terdapat aliran dana baik dana masuk ataupun dana keluar pada kegiatan pemasaran tersebut. Karena itu perlu adanya pengetahuan tentang pencatatan atau pembukuan sederhana mengenai hal tersebut. Pada kesempatan ini juga dihadirkan materi tentang pembukuan atau pencatatan sederhana transaksi jual beli. Materi tentang pembukuan yang diberikan sangat sederhana dan ringkas, namun diharapkan dapat membantu peserta pelatihan yang ingin berwirausaha atau mencoba menjual produk kompos yang dihasilkan.

Tahap pelaksanaan kegiatan adalah tahapan dimana praktek atau demontrasi pembuatan kompos dari limbah organik sampah rumah tangga dilakukan. Tahap ini dilakukan pada minggu kedua. Pada tahap ini para ibu rumah tangga sebagai peserta kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dibantu mahasiswa dan dosen melakukan sendiri tahapan-tahapan pembuatan kompos seperti yang telah disosialisasikan pada tahap persiapan. Semua bahan-bahan dan alat telah dipersiapkan sebelumnya sesuai instruksi pada saat sosialisasi. Peserta kegiatan Pengabdian kepada Masyarkat sangat antusias dan mampu melaksanakan dengan baik instruksi-instruksi yang diberikan oleh pemateri. Mahasiswa juga turut membantu proses pelaksanaan kegiatan. Para mahasiswa mengambil peran dalam mencacah bahan organik menjadi ukuran kecil dan juga membantu menyusun lapisan hijau dan coklat pada wadah pengomposan. Peran tersebut dilakukan secara bersama-sama dengan peserta.

Tahap evaluasi dilakukan dengan memonitoring perkembangan proses pembuatan kompos. Kegiatan ini melibatkan mahasiswa. Setiap empat hari sekali mahasiswa secara bergantian melakukan kunjungan ke tempat pembuatan kompos. Kunjungan mahasiswa adalah untuk melihat sejauh mana proses pengomposan bahan organik telah terjadi. Mahasiswa juga memeriksa apakah suhu dan tekanan sudah terkontrol dengan baik. Setelah kompos berumur empat minggu kunjungan oleh para pelaksana Pengabdian kepada Masyarakat kembali dilakukan, kunjungan kali ini untuk melihat apakah kompos yang dibuat sudah matang dan suhu pengomposan sudah stabil. Dari hasil kunjungan pada minggu keempat, hasil yang tampak adalah terdapat kompos yang telah matang dan kompos yang masih setengah matang. Menurut Sahwan et al (2004) parameter kompos matang adalah apabila suhu kompos mendekati suhu udara; perbandingan C/N ratio ≤ 20; penyusutan berat $\geq 60\%$; warna kompos coklat kehitam-hitaman; bau kompos seperti tanah; strukturnya sudah hancur; dan kandungan N-NH4 < 10% total N.

Perbedaan waktu kematangan adalah hal yang wajar. Perbedaan ini dapat terjadi karena beberapa faktor berikut: 1) Komposisi bahan hijau dan coklat yang tidak seimbang; 2) Ukuran bahan yang besar akan memerlukan waktu yang lebih lama untuk terurai; 3) Aerasi yang tidak baik akan mengurai kadar oksigen pada kompos yang mengakibatkan aktivitas mikroba pengurai terganggu. 4) Kelembaban yang tidak optimal. 5) Suhu yang terlalu rendah akan memperlambat aktivitas mikroba. 6) Keberagaman mikroba dan jumlah mikroba (Marieyosse, 2023; Mayasari & Kurniatie, 2021; Sahwan et al., 2004; Suttrisno et al., 2024; Yenie & Komalasari, 2011).

Pada kunjungan ini juga dilakukan kembali pembagian kuisioner untuk mengetahui minat para peserta terhadap kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat. Dengan data ini diharapkan dapat dilakukan tindak lanjut secara tepat khususnya dalam bidang pengabdian. Dalam kunjungan evaluasi tampak bahwa masyarakat di Dusun Tengku Malem, Kecamatan Peukan Bada, Kabupaten Aceh Besar sangat antusias mempergunakan kompos yang telah matang sebagai nutrisi bagi tanaman yang mereka miliki. Kenyataan ini menunjukkan bahwa para ibu rumah tangga sesungguhnya mampu menghasilkan sesuatu yang bermanfaat dan memiliki nilai tambah dari bahan-bahan yang dulunya diangap tidak bermanfaat. Hasil kuisioner memperlihatkan 90% peserta sangat paham tentang apa yang telah sosialisasikan terbukti 100% peserta mampu menyebutkan bahan-bahan yang dapat dipergunakan untuk membuat kompos dan memahami manfaat dari pemanfaatan limbah organik sebagai kompos. Hasil evaluasi yang dilakukan pada akhir kegiatan menunjukkan ketertarikan para peserta untuk mulai membuat kompos dirumah mencapai 76,67% dengan keinginan untuk mulai membuat mencapai 66,67% bahkan 93.33% menginginkan adanya kegiatan pelatihan pembuatan kompos lanjutan.

KESIMPULAN

Para ibu rumah tangga dapat mengikuti sosialisasi pemanfaatan limbah rumah tangga menjadi kompos dengan baik dan ikut serta dalam melakukan praktek pembuatan kompos. Tingkat pemahaman peserta terhadap proses pembuatan kompos mencapai 90%, tingkat pemahaman tentang manfaat kompos mencapai 100% dan minat peserta untuk kembali mengikuti kegiatan ini mencapai 93,33%. Dari respon positif ini diharapkan dapat kembali melakukan kegiatan sejenis pada tempat yang berbeda sehingga kemanfaatan lebih merata.

REFERENSI

Asriani, A., Embe, W., Nafu, F., & Herdhiansyah, D. (2020). Persepsi Masyarakat Terhadap Agribisnis Sayuran Metode Hidroponik Starterkit Wick Di Kota Kendari. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, *6*(1), 11. https://doi.org/10.25157/ma.v6i1.2595

DLH, T. (2024). *Mengenal Sampah Rumah Tangga dan Jenis-Jenisnya*.

DLHK, M. (2023). *Kenali Jenis Sampah Rumah Tangga yang Dipilah Sebelum Serahkan ke Pengumpul Sampah Terpilah*.

El-Haggar, S. M. (2007). Index. In S. M. El-Haggar (Ed.), *Sustainable Industrial Design and Waste Management* (pp. xiii–xvii). Academic Press. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-012373623-9/50004-6

Erza, A. (2023). *Manfaat Kompos; Keajaiban Untuk Lingkungan dan Pertanian*. Biotifor.

Hayyu, I., Anggraini, F., Murtafi'ah Azmi, D., Merek, P., Keputusan, T., Dalam, K., Kecantikan, M. P., Noviyani, R. E., & Ardiana, P. (2023). Pengaruh Merek Terhadap Keputusan Konsumen Dalam Membeli Produk Kecantikan. *Journal Beauty and Cosmetology (JBC)*, *5*(1), 2023.

Indriani, Y. H. (2017). *Membuat Kompos Secara Kilat*. Penebar Swadaya Grup. https://books.google.co.id/books?id=Qg1hCgAAQBAJ

Khumaira, K., Fitri, S., Ismail, N., Puspita, D. E., & Oktiar, R. (2023). Pelatihan Desain Kemasan Produk Hidroponik di Desa Lubok Batee Kecamatan Ingin Jaya Aceh Besar. *BAKTIMAS Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, *5*(2), 213–218.

Manik, K. E. S. (2003). *Pengelolaan lingkungan hidup*. Djambatan. https://books.google.co.id/books?id=Mfl-AAAAMAAJ

Marieyosse, S. (2023). *Empat Faktor Yang Mempemgaruhi Keberhasilan Kompos*.

Mayasari, D. A., & Kurniatie, M. D. (2021). Atasi Limbah Organik Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Metode Keranjang Takakura Kepada Kelompok Dawis Cempaka Semarang. *Abdimasku*, *4*(1), 49–54.

Muhtar. (2023). *Dimulai dari Rumah, Ini Tips Mudah Mengelola Sampah*. UICI.

Re-Leaf. (2024). 6 Langkah Membuat Kompos dari Sampah Dapur. *Re-Leaf*.

Romadonny, J., & Rosmadi, M. L. N. (2018). Pengaruh merek, Promosi, dan Kualitas Produk terhadap Keputusan Pembelian Bola Sepak. *Ikraith-Humaniora*, *2*, 82–89.

Sahwan, F. L., Irawati, R., & Suryanto, F. (2004). Efektivitas Pengkomposan Sampah Kota Dengan Menggunakan "Komposter" Skala Rumah Tangga. *Jurnal Teknologi Lingkungan P3TL-BPPT*, *5*(2), 134–139.

Suttrisno, Yulia, N. M., Rohman, A., & Aziz, A. (2024). Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Dengan Bahan Sampah Rumah Tangga (Organik). *Communnity Development Journal*, *5*(2), 3018–3025.

Walpajri, F., Siregar, F. W., Ilyosa, A. N., & Wiyaga, M. (2023). Effectiveness Of Various Types Bio-Activators To Speed Up The Composting Process And Quality Of Compost Fertilizer . *International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)*, *36*(2), 630–636.

Widiarti, I. W. (2012). Pengelolaan Sampah Berbasis "Zero Waste" Skala Rumah Tangga Secara Mandiri. *Jurnal Sains &Teknologi Lingkungan*, *4*(2), 101–113. https://doi.org/10.20885/jstl.vol4.iss2.art4

Yenie, E., & Komalasari. (2011). Pembuatan Kompos dari Sampah Sayuran: Parameter Suhu dan Waktu Pembalikan. *Prosiding SNTK TOPI 2011*, 35–42.