



WORKSHOP PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK MENJADI KOMPOS DI DESA SUKA MAKMUR KECAMATAN GERUNG KABUPATEN LOMBOK BARAT

*(Workshop on Processing Organic Waste into Compost in Suka Makmur Village,
Gerung District, West Lombok District)*

Wahyudin¹, Taufik Abdullah¹, Enida Fatmalia^{2*}, Sri Wahyuningsih²

¹ Program Studi Teknik Lingkungan, Sekolah Tinggi Teknik Lingkungan Mataram

² Program Studi Kesehatan Lingkungan, Sekolah Tinggi Teknik Lingkungan Mataram

Abstrak

Sampah merupakan bahan buangan sisa kegiatan manusia, tingginya jumlah penduduk disuatu wilayah menjadi salah satu penyebab tingginya produksi limbah. Proses pengelolaan sampah membutuhkan proses yang panjang, sehingga harus tetap memperhatikan hal bersifat teknis dan administratif. Tujuan dari Pengabdian Masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat untuk mengolah sampah organik menjadi kompos. Metode yang digunakan dalam Pengabdian ini adalah Demonstrasi secara langsung tentang pengolahan sampah organik menjadi kompos kepada masyarakat. Pada saat Pelaksanaan workshop masyarakat terlihat antusias untuk mencoba mempraktikkan pembuatan kompos secara langsung. Dampak dari pengabdian masyarakat ini meningkatkan pengetahuan dan kemampuan masyarakat tentang pengolahan sampah organik menjadi kompos. Untuk tim pengabdian selanjutnya diharapkan dapat memberikan sosialisasi tentang pengolahan sampah non organik agar bisa memiliki nilai ekonomi.

Kata Kunci: Workshop, Sampah Organik, Kompos

ABSTRACT

Waste as waste material or residue from household and industrial activities increases in quantity along with the increase in population, so that densely populated cities become the main source of producing waste. Waste/waste management involves a process that must form a system, and is a long process, so it must still pay attention to technical and administrative matters. The aim of this Community Service is to increase the community's knowledge and skills in processing organic waste into compost. The method used in this service is to directly display the tools and materials used in making compost. During the workshop, the community seemed enthusiastic about trying to practice making compost directly. The impact of this community service increases the community's knowledge and ability regarding processing organic waste into compost. It is hoped that the next service team will be able to provide further outreach for the management of non-organic waste into valuable items.

Keywords: Workshop, Organic Waste, Compost

Correspondence

Enida Fatmalia
Sekolah Tinggi Teknik Lingkungan Mataram,
Jl. Bung Karno No.60, Pagesangan Timur, Kec. Mataram,
Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat 83127
Email: enidafatmalia@gmail.com

Article History

Submitted: 09-11-2023

Revised: 17-11-2023

Accepted: 18-11-2023

How to cite:

Wahyudin, Abdullah, T., Fatmalia, E. & Wahyuningsih, S. (2023). Workshop Pengolahan Sampah Organik Menjadi Kompos Di Desa Suka Makmur Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat. DEDIKASI SAINTEK Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2(3), 274-281. <https://doi.org/10.58545/djpm.v2i3.215>

10.58545/djpm.v2i3.215

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

Copyright (c) 2023 Enida Fatmalia



1. PENDAHULUAN

Sampah atau limbah merupakan hasil bahan buangan dari kegiatan rumah tangga baik itu di desa maupun di kota. Timbunan sampah atau limbah yang tidak ditangani dengan baik akan akan menimbulkan bencana, baik pada lingkungan berupa pencemaran air, tanah dan pada manusia sendiri dapat menyebabkan

gangguan kesehatan dan kenyamanan (Cundari, 2019).

Permasalahan sampah menjadi salah satu masalah yang sangat diperhatikan di semua negara, permasalahan sampah yang terus menerus terjadi membuat lingkungan tidak nyaman karena tercemar. Seiring meningkatnya jumlah penduduk maka sampah sebagai bahan

buangan atau sisa kegiatan rumah tangga dan industri juga meningkat, sehingga kota dengan yang padat penduduk menjadi sumber utama dalam memproduksi limbah (Ernawati, 2023).

Indonesia setiap tahunnya kira kira 200.000 ton /hari, meningkat 2-4% setiap tahunnya. Sumber limbah tertinggi berasal dari limbah domestik (48%), diikuti kegiatan pasar tradisional 24%, area komersial 19% dan fasilitas umum lainnya. Keterbatasan daya tampung aera Tempat Pembuangan Akhir (TPA) dan sulitnya membuka lahan baru atau memperluas area TPA ditambah meningkatnya jumlah produksi limbah setiap tahun merupakan masalah yang tidak kunjung selesai (Indriyanti et al, 2015).

Sampah (refuse) didefinisikan sebagai suatu benda yang tidak digunakan atau tidak dikehendaki dan harus dibuang, benda tersebut dihasilkan oleh kegiatan manusia (Shitopathy et al, 2019). Sampah dapat berasal dari kegiatan: industri, pertambangan, pertanian, peternakan, perikanan, transportasi, rumah tangga, perdagangan, dan kegiatan manusia Sampah merupakan masalah klasik untuk negara berkembang seperti Indonesia, kepadatan penduduk yang tinggi dan aktivitas manusia yang makin berkembang mengakibatkan jumlah sampah yang diproduksi juga meningkat dan bervariasi (Ningrum, 2022).

Sampah yang dihasilkan menyimpan potensi sumber daya apabila dapat dikelola dengan baik. Sampah anorganik dapat didaur

ulang, dijual atau digunakan kembali, sedangkan sampah organik masih dapat digunakan untuk bahan baku kompos. Kompos didefinisikan sebagai hasil dekomposisi dari campuran bahan-bahan organik yang dapat dipercepat oleh populasi berbagai macam mikroba dalam kondisi lingkungan yang hangat, lembab dan aerobik atau anaerobik. Kompos adalah bahan organik yang telah menjadi lapuk, seperti daun-daun, jerami, alang-alang, rumput-rumputan, batang jagung, sulur, cabang-cabang, serta kotoran hewan (Noviana et al, 2020).

Pada lingkungan terbuka kotoran hewan serta sampah lainya lama kelamaan membusuk karena adanya pembusukan mikroorganism, pembusukan mikroorganism ini juga dipengaruhi oleh cuaca. Pengomposan pada dasarnya merupakan upaya mengaktifkan kegiatan mikrobia agar mampu mempercepat proses dekomposisi bahan organik. Mikrobia tersebut adalah bakteri, fungi dan jasad renik lainnya. Bahan organik merupakan bahan untuk baku kompos ialah jerami, sampah kota, limbah pertanian, kotoran hewan atau ternak dan sebagainya. Pada proses pengomposan terjadi fermentasi atau perombakan bahan organik menjadi komponen yang lebih sederhana dan mudah diserap oleh tumbuhan. Selama proses pengomposan terjadi perubahan berat dan isi bahan-bahannya yaitu pengurangan misalnya karena terjadi penguapan. Dalam penguapan

biasanya sebagian besar senyawa-senyawa zat arang hilang ke udara (Putra, 2022).

Kompos merupakan salah satu jenis pupuk organik yang sudah ada sejak lama. Pengertian kompos adalah bahan-bahan organik yang sudah mengalami proses pelapukan karena terjadi interaksi antara mikroorganisme atau bakteri pembusuk yang bekerja di dalam bahan organik tersebut (Putri et al, 2023). Bahan organik yang dimaksud pada pengertian kompos adalah rumput, jerami, sisa ranting dan dahan, kotoran hewan, bunga yang rontok, air kencing hewan ternak, serta bahan organik lainnya. Semua bahan organik tersebut akan mengalami pelapukan yang diakibatkan oleh mikroorganisme yang tumbuh subur pada lingkungan lembap dan basah (Putri et al, 2023).

Pada dasarnya, proses pelapukan ini merupakan proses alamiah yang biasa terjadi di alam. Namun, proses pelapukan secara alami ini berlangsung dalam jangka waktu yang sangat lama, bahkan bisa mencapai puluhan tahun. Untuk mempersingkat proses pelapukan, diperlukan adanya bantuan dari manusia. Jika proses pengomposan dilakukan dengan benar, proses hanya berlangsung selama 1—3 bulan saja, tidak sampai bertahun-tahun (Putri et al, 2023).

Penggunaan kompos sangat baik untuk tanah dan tanaman. Kompos dapat menyediakan unsur hara mikro bagi tanaman. Penggunaannya berdampak sekaligus dalam mengemburkan tanah yang tandus,

meningkatkan porositas, aerasi, dan komposisi mikroorganisme di dalam tanah (Putri et al, 2023). Kompos juga berguna untuk meningkatkan daya ikat tanah terhadap air sehingga dapat menyimpan air tanah lebih lama. Ketersediaan air di dalam tanah dapat mencegah lapisan kering pada tanah. Penggunaan kompos bermanfaat untuk menjaga kesehatan akar serta membuat akar tanaman mudah tumbuh (Putri et al, 2023).

Kandungan hara pada kompos memang terbilang lebih sedikit dibandingkan pupuk anorganik. Oleh karena itu, penggunaannya harus dilakukan dengan volume yang sangat banyak untuk memenuhi kebutuhan hara tanaman. Namun, dilihat dari keuntungan yang bisa diberikan kompos untuk tanah dan tanaman, rasanya tidak rugi harus menggunakannya meskipun harus dalam volume yang besar (Rahmawati et al, 2019).

Keuntungan yang diberikan kompos tidak hanya untuk saat ini, tetapi untuk jangka panjang hingga berpuluh-puluh tahun kemudian. Saat ini sudah banyak masyarakat yang mulai beralih untuk menggunakan pupuk organik, salah satunya adalah kompos. Karena menggunakan bahan organik yang sudah dianggap sampah, harga pupuk kompos pun relatif murah (Rahmawati et al, 2019).

Berdasarkan masalah diatas maka sangat perlu dilaksanakan pengabdian kepada masyarakat dengan bentuk workshop

pengelolaan sampah organik di Desa Suka Makmur.

2. METODE

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan sebelumnya, Tim Pengabdian Masyarakat Sekolah Tinggi teknik Lingkungan Mataram menyusun penyelesaian masalah berupa program pengabdian masyarakat yang diimplementasikan berupa kegiatan workshop sebagai upaya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pengolahan sampah organik menjadi kompos.

Kegiatan workshop ini diawali dengan tahap persiapan. Tahap persiapan diawali dengan survey lokasi atau tempat workshop, selanjutnya dilanjutkan dengan kordinasi dengan pemangku kebijakan di Desa Suka Makmur yaitu Kepala Desa serta jajarannya untuk kordinasi waktu dan tempat pelaksanaan.

Setelah tahap persiapan selesai, dilanjutkan dengan tahap pelaksanaan. Kegiatan ini diawali dengan perkenalan anggota tim pengabdian kepada sasaran, dilanjutkan dengan menjelaskan maksud serta tujuan kegiatan. Setelah itu dilanjutkan dengan pemberian materi dan demonstrasi pembuatan kompos.

Pada tahap akhir adalah pelaksanaan Evaluasi. Bentuk evaluasi yang dilakukan adalah dengan cara memberikan pertanyaan kepada masyarakat terkait materi dan demonstrasi yang diberikan. Target yang

ditetapkan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam proses pengolahan sampah organik menjadi kompos dan bernilai guna.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Suka Makmur Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat pada Hari Sabtu Tanggal 23 Oktober 2023 di Aula Kantor Desa. Tim pengabdian terdiri dari 4 dosen dan 11 Mahasiswa dengan sasaran warga masyarakat sekitar.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum Pemberian materi dan pelaksanaan pembuatan kompos, kegiatan kami diawali dengan sesi Tanya jawab kepada masyarakat yang hadir, dari sesi tanya jawab banyak masyarakat yang belum mengetahui bahwa sampah organik dapat diolah menjadi kompos dan memiliki nilai ekonomi yang tinggi.

Mengubah bentuk sampah, memanfaatkan kembali, mendaur ulang merupakan beberapa upaya untuk menurunkan volume sampah. Sampah yang diolah dapat dimanfaatkan kembali bahkan dapat menjadi nilai tambah ekonomi keluarga. Salah satu contoh sampah yang dapat dimanfaatkan kembali dan memberikan nilai tambah ekonomi keluarga yaitu pemanfaatan sampah organik menjadi kompos. Kompos yang dihasilkan dari sampah organik aman diaplikasikan pada tanaman dengan volume yang banyak dan

penggunaan jangka panjang, karena tidak memiliki dampak buruk pada lingkungan (Riyanti et al, 2016).

Kegiatan Rumah tangga adalah penyumbang sampah organik berupa sisa makanan, sisa sayuran dan buah buahan, daun kering dan lainnya. Sampah organik tersebut dapat diolah menjadi kompos padat maupun pupuk organik cair. kurangnya informasi yang didapatkan tentang pemanfaatan sampah organik mempengaruhi Kemampuan masyarakat dalam melakukan pengelolaan sampah. Masih banyak masyarakat yang belum mengetahui bagaimana cara memanfaatkan sampah organik menjadi kompos, sehingga perlu dilakukan sosialisasi atau edukasi pada masyarakat secara luas dan berkelanjutan agar masyarakat mempunyai pengetahuan tentang pengelolaan sampah serta mampu dan mau secara mandiri mengolah sampah yang dihasilkan dari sumbernya (Sari et al, 2019)

Setelah penyampaian materi tentang pengelolaan sampah organik selesai, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan kompos. Peserta kegiatan sosialisasi antusias mengikuti pelaksanaan pembuatan kompos. Peserta mengaku mendapatkan pengalaman baru yang belum pernah peserta dapatkan, bahkan beberapa peserta bertanya tentang prosedur dan fungsi dari beberapa bahan yang digunakan dalam proses pembuatan kompos.

Ada beberapa teknik pengelolaan sampah organik, diantaranya pengomposan.

Pengomposan merupakan proses terkontrol untuk memecah bahan organik menjadi kompos, menjadi bahan yang tidak berbahaya bagi lingkungan. Pada prinsipnya sampah organik mudah terurai di alam, tetapi kondisi tertentu proses penguraian dapat menimbulkan dampak bagi lingkungan, seperti munculnya bau yang tidak sedap, tempat perkembangbiakan vektor atau binatang pengganggu, dan lain sebagainya (Satori, 2019).

Penggunaan kompos bermanfaat untuk menjaga kesehatan akar serta membuat akar tanaman mudah tumbuh. Pupuk Kompos ini merupakan pupuk yang paling aman pada lingkungan karena terbuat dari bahan organik dan prosesnya menggunakan mikroorganisme (Virgota et al, 2019)

Proses pengelolaan limbah dan sampah membutuhkan proses yang panjang, sehingga harus tetap memperhatikan hal bersifat teknis dan administratif. Solusi yang ditawarkan tidak hanya menggunakan sistem *end-of-pipe*, tetapi sistem manajemen pengurangan limbah dari sumbernya, pemilahan sampah, dan daur ulang. Dengan demikian pengelolaan yang dilakukan harus efektif dan efisien, dengan melibatkan masyarakat sebagai pengelola lingkungan berbasis masyarakat. Keadaan ini menuntut adanya kesadaran masyarakat untuk berperanserta dalam pengelolaan limbah di komunitas mereka sampai kelompok masyarakat merupakan sumber daya yang

bertanggung dan sebagai aktor utama pengelolaan limbah (Lando, 2019).

Pengabdian masyarakat dapat merubah pola perilaku serta menambah pegetahuan dan

keterampilan masyarakat, dari tidak tau lalu menjadi tau dan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari hari (Wahyuningsih et al, 2023).



Gambar 1. Kegiatan workshop pengolahan sampah organik menjadi kompos

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh tim pengabdian Sekolah Tinggi Teknik Lingkungan Mataram dilakukan dengan memberikan Workshop pengolahan sampah organik menjadi kompos, selama kegiatan berlangsung masyarakat sangat antusias dan ikut berperan serta mencoba menggunakan komposter. Setelah dilaksanakan demonstrasi langsung tentang pengolahan sampah organik menjadi kompos, pengetahuan dan keterampilan masyarakat di Desa Suka Makmur semakin meningkat. Masyarakat memiliki pegetahuan dan keterampilan baru terkait pengolahan sampah organik menjadi kompos yang dapat bernilai guna ekonomi untuk masyarakat.

ACKNOWLEDGEMENT

Terima kasih kami sampaikan kepada Kepala Desa Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat Serta Sekolah Tinggi Teknik Lingkungan Mataram yang telah memfasilitasi kegiatan, sehingga dapat terselenggara kegiatan workshop pengabdian masyarakat ini dengan baik.

KONTRIBUSI PENULIS

Kegiatan ini melibatkan tim dari Program Studi Teknik Lingkungan dan Program Studi Kesehatan Lingkungan, Sekolah Tinggi Teknik Lingkungan Mataram dengan peran sebagai berikut: Wahyudin, dan Enida Fatmalia melakukan penyusunan rencana kegiatan serta koordinasi persiapan kegiatan. Wahyudin, Taufik Abdullah, Enida Fatmalia dan Sri Wahyuningsih bertugas dalam pelaksanaan

kegiatan pengabdian, mendata peserta, dan mendokumentasikan kegiatan. Enida Fatmalia dan Sri Wahyuningsih berperan dalam pelaporan hasil kegiatan dan penulisan artikel publikasi.

DAFTAR PUSTAKA

Cundari, L., Arita, S., Komariah, L. N., Agustina, T. E., & Bahrin, D. (2019). Pelatihan dan pendampingan pengolahan sampah organik menjadi pupuk kompos di desa burai. *Jurnal Teknik Kimia*, 25(1), 5-12. <https://doi.org/10.36706/jtk.v25i1.13>

Ernawati, Rohyani, I. S., Jupri, A., Rahayu, R. N., Isrowati, Supardiono, & Gunawan, L. A. (2023). Sosialisasi Pengolahan Sampah Organik Menjadi Pupuk Kompos Takakura di Lingkungan Kebun Jeruk, Ampenan, Mataram. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 6(2), 336-340. <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v6i2.4459>

Indriyanti, D. R., Banowati, E., & Margunani, M. (2015). Pengolahan Limbah Organik Sampah Pasar Menjadi Kompos. *Jurnal Abdimas*, 19(1), <https://doi.org/10.15294/abdimas.v19i1.4702>

Lando, A. T., Arifin, A. N., Selintung, S., Sari, K., Djamaluddin, I., & Caronge, M. A. (2019). Sosialisasi dan pendampingan sistem pengelolaan sampah menjadi kompos

skala sekolah di SD Inpres Kantisang, Tamalanrea. Panrita Abdi-Jurnal Pengabdian pada Masyarakat, 3(2), 113-124. <https://doi.org/10.20956/pa.v3i2.5477>

Ningrum, W. A., Khatimah, H., & Putra, P. (2022). Pengelolaan Sampah Organik Menjadi Pupuk Kompos. *An-Nizām: Jurnal Bakti Bagi Bangsa*, 1(2), 20-28. <https://jurnal.unismabekasi.ac.id/index.php/an-nizam/article/view/6441>

Noviana, L. & Sukwika, T. (2020). Pemanfaatan Sampah Organik Sebagai Pupuk Kompos Ramah Lingkungan Di Kelurahan Bhaktijaya Depok. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 4(2), 237-241. <https://doi.org/10.37859/jpumri.v4i2.2155>

Putra, K. B., Wiradnyana, N. K., Febriari, N. P. J., Paramita, N. K., Gama, A. W. O., & Permana, G. P. L. (2022). Pembuatan Kompos Padat Sebagai Optimalisasi Pembuangan Sampah Organik Dari Limbah Rumah Tangga di Desa Jegu. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 302-314. https://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/to_maega/article/view/1082

Putri, R., Rianes, M., & Zulkarnaini, Z. (2023). Sosialisasi Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga dengan Menggunakan Maggot BSF. *Jurnal Pengabdian*

- Masyarakat Indonesia, 3(1), 89-94.
<https://doi.org/10.52436/1.jpmi.926>
- Rachmawati, N., Susilawati, S., & Prihatiningtyas, E. (2019). Pengolahan sampah organik menjadi kompos untuk mendukung kampung pro iklim. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlas Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjary*, 4(2). <https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/AIJP/article/view/1949/0>
- Riyanta, A. B., Astuti, D. S., & Pratama, I. T. (2016). Sosialisasi Pembuatan Kompos Di Desabatur Sari Kecamatan Sirampog. *Parapemikir: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 5(1). <http://dx.doi.org/10.31602/jpaiuniska.v4i2.1949>
- Sari, M. E. P., Pratiwi, D. A., & Mulyati, S. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Limbah Organik Rumah Tangga Dalam Pembuatan Kompos. *Minda Baharu*, 3(2), 84-90.
<https://doi.org/10.33373/jmb.v3i2.2006>
- Satori, M., Prastyaningsih, E., Sreirejeki, Y., Nur, T. H., Nurmalasari, N. R., & Nuralam, I. (2018). Pengolahan sampah organik rumah tangga dengan metode bata terawang. *Ethos (Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat)*, 6, 135-145.
<https://doi.org/10.29313/ethos.v6i1.3559>
- Shitophyta, L. M., Amelia, S., & Jamilatun, S. (2021). Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Dari Sampah Organik Di Ranting Muhammadiyah Tirtonirmolo, Kasihan, Yogyakarta. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 136–140.
<https://doi.org/10.31004/cdj.v2i1.1405>
- Virgota, A., Farista, B., Candri, D. A., Ahyadi, H., & Jupri, A. (2019). Peningkatan Kapasitas Masyarakat dalam Pengolahan Sampah Sebagai Kompos di Kelurahan Dasan Geres Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 2(2).
<https://doi.org/10.29303/jpmp.v2i2.376>
- Wahyuningsih, S., Widiati, B., Melinda, T., & Abdullah, T. (2023). Sosialisasi Pemilahan Sampah Organik dan Non-Organik Serta Pengadaan Tempat Sampah Organik dan Non-Organik . *DEDIKASI SAINTEK Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 7–15.
<https://doi.org/10.58545/djpm.v2i1.103>