

Pelatihan Pembuatan Kompos di Desa Pernek Kecamatan Moyo Hulu Kabupaten Sumbawa

Iga Maliga¹, Herni Hasifah², Rafi'ah³, Ana Lestari⁴

Program Studi Keperawatan^{1,3}, Program Studi Kesehatan Masyarakat², Program Studi
Kebidanan⁴, STIKES Griya Husada Sumbawa
e-mail: maliga07stikesghs@gmail.com

Abstrak

Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk, maka tidak dipungkiri jumlah sampah pun semakin meningkat. Sampah rumah tangga dikategorikan dalam kelompok organik dan anorganik. Tidak seperti sampah anorganik yang masih bisa dijual atau digunakan kembali, sampah organik identik dengan proses pembusukkan jika tidak segera dibuang. Desa Pernek merupakan salah satu desa yang belum mendapatkan akses pengangkutan sampah oleh truck sampah ke TPA. Desa ini hanya mengandalkan lahan kosong sebagai TPA sementara dan sebagian besar masyarakat melakukan proses pembakaran sampah. Hal ini akan menimbulkan masalah baru bagi lingkungan. Program pengabdian dilakukan di Desa Pernek pada bulan September 2021 dengan melibatkan 20 orang peserta program. Pelaksanaan pengabdian terbagi dari proses pemberian materi dan demonstrasi pembuatan kompos. Masyarakat peserta pengabdian sebanyak 95% tidak memahami dan tidak pernah melakukan pengomposan. Setelah proses pemberian pelatihan, 100% peserta setuju untuk melakukan proses pengomposan di rumah. Hal ini menjadi sangat penting agar sampah rumah tangga dapat dikurangi sejak dari rumah.

Kata Kunci: *Kompos, Pelatihan dan Sampah organik*

Abstract

Along with the increase in population, there is no doubt that waste is also increasing. Household waste is grouped into organic and inorganic groups. Unlike inorganic waste, which can still be sold or reused, organic waste is identical to the process of decay if it is not disposed of immediately. Pernek Village is one of the villages that has not had access to waste transportation by garbage trucks to the TPA. This village only relies on vacant land as a temporary TPA, and most people carry out the process of burning waste. This will create new problems for the environment. The service program was carried out in Pernek Village in September 2021 involving 20 program participants. Implementation of service from providing materials and demos of making compost. As much as 95% of community service participants do not understand and have never done composting. After the training process, 100% of the participants agreed to carry out the composting process at home. This is very important so that household waste can be reduced from home.

Kata Kunci: *Compost, Socialization and Organic waste*

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah merupakan masalah yang terlihat sederhana akan tetapi memberikan dampak yang signifikan bagi kesehatan lingkungan. Bertambahnya penduduk dan berubahnya pola konsumsi masyarakat menyebabkan bertambahnya volume, jenis dan karakteristik sampah (Purna et al., 2019). Permasalahan sampah membutuhkan perencanaan pengelolaan secara jangka pendek, menengah dan jangka panjang. Sampah adalah barang yang dianggap sudah tidak terpakai dan dibuang oleh pemilik/ pemakai sebelumnya, tetapi bagi sebagian orang masih bisa dipakai jika dikelola dengan prosedur yang benar (Nugroho, 2014). Penumpukan sampah disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah volume sampah yang sangat besar sehingga melebihi kapasitas daya tampung tempat pembuangan sampah akhir (TPA). Pengelolaan sampah yang terjadi selama ini dirasakan tidak memberikan dampak positif kepada lingkungan, dan kurangnya dukungan kebijakan dari pemerintah (Maliga et al., 2022).

Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, yang dimaksud sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Sampah ini dihasilkan manusia setiap melakukan aktivitas sehari-hari. Pengelolaan sampah menerapkan paradigma baru yaitu pengelolaan sampah secara holistik dari hulu sampai hilir. Menurutnya, pada tahun 2019 KLHK mencatat jumlah timbunan sampah sebesar 67,8 juta ton/tahun yang terdiri dari sampah organik dengan persentase sebesar 57%, sampah plastik sebesar 15%, sampah kertas sebesar 11% dan sampah lainnya sebesar 17%.

Diperkirakan bahwa jumlah sampah secara global akan meningkat tiga kali lipat di tahun 2100 dan sekitar 11 juta ton sampah perkotaan akan dihasilkan per hari (Seacat and Boileau, 2018) dalam (Setiadi et al., 2020). Upaya pengelolaan sampah tidak saja menjadi tanggung jawab pemerintah saja, namun perlu dilakukan secara bersama-sama. Tidak dapat dipungkiri makhluk hidup sangat bergantung dengan alam, kita wajib menjaga, melestarikan dan membuat bumi menjadi tempat yang layak untuk ditinggali, tidak hanya untuk kebutuhan kita saat ini, tetapi juga untuk generasi yang akan datang. Hal ini tercantum dalam UUD 1945 amandemen perubahan kedua pada pasal 28H ayat 1 dapat terpenuhi (Maliga et al., 2021).

Salah satu upaya pengelolaan dan daur ulang sampah organik sisa dapur adalah dengan metode pengomposan. Sampah organik dapat diolah dengan metode kompos dengan mengedepankan sistem fermentasi. Hasil pengomposan limbah sisa dapur ini berupa sayur, buah, kulit buah dan lain-lain dapat menjadi pupuk organik. Pupuk organik hasil dari pengomposan ini dapat digunakan kembali oleh warga agar menjadi pupuk alami untuk tanaman di sekitar halaman rumah (Murni Yuniwati, Frendy Iskarima, 2012).

Menurut Tim Analisis Katadata (2019), setidaknya 175 ton dihasilkan dalam satu hari Sampah baru di seluruh Indonesia. Sebagian besar sampah ini

berakhir di tempat Penyimpanan akhir yang tidak dapat diproses lebih lanjut dan didaur ulang. sampah Limbah makanan (organik) menempati porsi 60%. tersisa Makanan, sayuran dan tanaman termasuk dalam kelompok ini. Sampah berikutnya adalah plastik berada di urutan kedua dengan 14%, dan grup ini terlihat lebih beragam sejak awal dari berbagai kemasan mulai dari botol, kantong plastik, sedotan, bahan baku plastik. Sisanya adalah kertas, karet, logam dan sampah lainnya. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) menyampaikan jumlah timbulan sampah secara nasional sebesar 175.000 ton per hari atau setara 64 juta ton per tahun jika menggunakan asumsi sampah yang dihasilkan setiap orang per hari sebesar 0,7 kg.

Desa Pernek merupakan salah satu desa yang ada di kecamatan Moyo Hulu, kabupaten Sumbawa, provinsi Nusa Tenggara Barat, Sebagian besar penduduknya bermatapencaharian petani. Di wilayah ini belum memiliki jangkauan untuk TPA. Seluruh warga masyarakatnya melakukan pembuangan sampah dengan cara dibakar dan dibuang di tanah kosong yang dianggap sebagai tempat pembuangan sampah sementara. Hal ini diakui oleh pemerintah desa hanya menjadi solusi jangka pendek dan kedepannya akan memberikan dampak bagi kesehatan masyarakat dan pencemaran lingkungan. Hasil studi pendahuluan ,menunjukkan bahwa seluruh warga tidak ada yang melakukan proses pengelolaan sampah rumah tangga organiknya. Tujuan pengabdian ini adalah untuk mengedukasi masyarakat tentang cara membuat kompos dari sampah organik rumah tangga sehingga hal ini dapat mengurangi timbulan sampah organik yang berasal dari sisa dapur rumah tangga.

METODE

Metode program pengabdian ini dilakukan dengan sistem pelatihan yang disertai dengan demionstrasi langsung dalam pembuatan kompos. Sebelum pelatihan dan demonstrasi dilakukan diberikan materi terlebih dahulu berupa perlunya mengelola sampah organik rumah tangga. Setelah itu para peserta diberikan kuesioner untuk mengukur pemahaman masyarakat terkait dengan pembuatan kompos dan pengelolaan sampah organik skala rumah tangga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian ini dilakukan pada 1 September 2021. Program pengabdian dilakukan di aula kantor desa pernek dengan melibatkan perwakilan warga, perwakilan aparaturnya desa yang diwakili oleh kepala desa, kepala dusun, ketua RT/RW dan para anggota BPD. Jumlah total peserta pelatihan sebanyak 20 orang.



Gambar 1. Proses Pemberian Materi

Proses pemberian materi dilakukan diterima oleh warga sangat antusias. Terbukti dengan beberapa warga semangat dalam bertanya. Menurut mereka, belum ada pelatihan sebelumnya terkait dengan pengomposan. Kompos merupakan bahan-bahan organik (sampah organik) yang telah mengalami proses pelapukan karena adanya interaksi antara mikroorganisme (bakteri pembusuk) yang bekerja di dalamnya. Pupuk kompos baik digunakan karena berbagai alasan seperti tidak merusak lingkungan, tidak memerlukan biaya yang banyak, proses pembuatan yang mudah dan bahan yang tidak sulit ditemukan. Bahan organik (kompos) merupakan salah satu unsur pembentuk kesuburan tanah dan untuk menghasilkan tanah yang subur, maka perlu ditambahkan bahan organik (Bachtiar & Ahmad, 2019).

Proses demonstrasi pembuatan kompos melibatkan alat dan bahan seperti Tabel 1. di bawah ini

Tabel 1 Alat dan Bahan Proses Pengomposan

Alat	Composter bag
	Pisau
	Ember
Bahan	Air
	Sampah organik sisa dapur masyarakat
	Cairan EM4
	Tanah

Salah satu upaya mengatasi permasalahan sampah organik adalah dengan melakukan daur ulang sampah organik dengan penekanan pada proses pengomposan. Dalam proses pengomposan secara alami perlu waktu yang relatif lama, tergantung dari bahan dasarnya. Usaha untuk mempercepat pengomposan telah banyak dilakukan, diantaranya adalah dengan perlakuan fisik seperti memperkecil ukuran bahan yang akan dikomposkan atau dengan

perlakuan kimia seperti menambahkan cairan EM4 (Manuputty et al., 2018). Dalam program pengabdian ini dilakukan proses pemotongan bahan limbah organik dapur menjadi potongan kecil agar mempercepat proses fermentasi.



Gambar 2. Proses Demonstrasi Pembuatan Kompos

Proses demonstrasi pembuatan kompos dilakukan dengan 3 tahap sebagai berikut

Tabel 2. Tahapan Pembuatan Kompos

Tahapan	Proses
Persiapan	Mempersiapkan alat dan bahan
Pembuatan kompos	Menyiapkan bag composter, memasukkan tanah 1 ember lalu memasukkan limbah organik sisa dapur di atas lapisan tanah tersebut, kemudian mencampurkan cairan EM4 2 tutup botol di atas limbah organik tersebut, kemudian memasukkan kembali tanah penutup lapisan pada sampah organik. Memercikkan air di atas lapisan tanah di dalam bag composter.
Penutup	Tutup bag komposter dengan penutup, biarkan proses fermentasi kompos selama ± 40 hari. Setelah itu tanah kompos siap digunakan pada tanaman.

Selama ini masyarakat belum terlalu paham dengan manfaat kompos. Hal ini sesuai dengan pengabdian (Suhastyo, 2017) yang menunjukkan bahwa masyarakat masih seringkali mengabaikan proses pembuatan kompos, padahal kompos mempunyai manfaat diantaranya adalah: 1) memperbaiki struktur tanah berlempung sehingga menjadi ringan; 2) memperbesar daya ikat tanah berpasir sehingga tanah tidak berderai; 3) menambah daya ikat tanah terhadap air dan unsur-unsur hara tanah; 4) memperbaiki drainase dan tata udara dalam tanah; 5)

mengandung unsur hara yang lengkap, walaupun jumlahnya sedikit (jumlah ini tergantung dari bahan pembuat pupuk organik); 6) membantu proses pelapukan bahan mineral; 7) memberi ketersediaan bahan makanan bagi mikrobia; serta 8) menurunkan aktivitas mikroorganisme yang merugikan.

Pada proses pengabdian ini juga dilakukan pretest untuk menguji pemahaman masyarakat terkait dengan pengelolaan limbah organik sisa dapur. Hasil menunjukkan bahwa 95% peserta pengabdian tidak memiliki pemahaman terkait dengan proses pengomposan, hanya 5% (1 orang) yang memiliki pengalaman melakukan proses pengomposan. Pertanyaan lanjutan terkait dengan minat masyarakat jika telah mendapatkan ilmu tentang kompos terkait dengan melakukan pengomposan di rumah menunjukkan bahwa 100% peserta setuju untuk melakukan proses pengomposan di rumah.

SIMPULAN

Proses pelatihan pembuatan kompos pada warga Desa Pernek menjadi sesuatu yang sangat diapresiasi oleh peserta pengabdian. Masyarakat awalnya tidak pernah mendapatkan pelatihan pembuatan kompos, namun setelah proses pelatihan dan demonstrasi dilakukan 100% peserta setuju untuk melakukan proses pengomposan di rumah agar dapat meminimalisir sampah dan hasil pengomposan dapat digunakan sebagai pupuk organik bagi tanaman di rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Bachtiar, B., & Ahmad, A. H. (2019). Analisis Kandungan Hara Kompos Johar *Cassia siamea* Dengan Penambahan Aktivator Promi. *Bioma: Jurnal Biologi Makassar*, 4(1), 68–76.
- Maliga, I., Hasifah, H., & Lestari, A. R. (2021). Penyuluhan Pengolahan Sampah Rumah Tangga (Pembuatan Kompos Dan Biopori) Dari Sisa Limbah Organik Dapur Sebagai Pupuk Tanaman Apotek Hidup Di Desa Baru Tahan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Radisi Vol*, 1(3), 100–106.
- Maliga, I., Hasifah, H., & Putri, D. F. A. (2022). Analysis of Volume and Impact of Solid Waste Growth in Kukin Village Sumbawa Regency. *Pancasakti Journal Of Public Health Science And Research*, 1(3), 160–167. <https://doi.org/10.47650/pjphsr.v1i3.319>
- Manuputty, M. C., Jacob, A., & Johanis P, J. P. (2018). Pengaruh Effective Inoculant Promi Dan Em4 Terhadap Laju Dekomposisi Dan Kualitas Kompos Dari Sampah Kota Ambon. *Agrologia*, 1(2), 143–151. <https://doi.org/10.30598/a.v1i2.290>
- Murni Yuniwati, Frendy Iskarima, A. P. (2012). Optimasi Kondisi Proses Pembuatan Kompos dari Sampah Organik dengan Cara Fermentasi Menggunakan EM4. In *Jurnal Teknologi* (Vol. 5, Issue 2, pp. 172–181).
- Nugraha, R. U. 2014. Sumber Hara Sebagai Pengganti AB mix pada Budidaya Sayuran Daun Secara Hidroponik. Departemen Agronomi dan Holtikultura: Institut Pertanian Bogor
- Purna, I. N., Sujaya, I. N., Hadi, M. C., Jana, I. W., & Rusminingsih, N. K. (2019). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat Di Wilayah Kerja

- Puskesmas Selemadeg II Kecamatan Selemadeg Timur Kabupaten Tabanan. *Jurnal Pengabmas Masyarakat Sehat (JPMS)*, 1(1), 11-16. <https://doi.org/10.33992/ms.v1i1.543>
- Setiadi, R., Nurhadi, M., & Prihantoro, F. (2020). Idealisme dan Dualisme Daur Ulang Sampah di Indonesia: Studi Kasus Kota Semarang. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18(1), 48-57. <https://doi.org/10.14710/jil.18.1.48-57>
- Suhastyo, A. A. (2017). Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pembuatan pupuk kompos community empowerment through composting training. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(2), 63-68. <http://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/JPPM/article/view/1425/1633%0A>
- Tim Riset dan Analis Kata Data. 2019. Kelola Sampah Mulai dari Rumah. <https://katadata.co.id/analisisdata/2019/11/26/kelola-sampah-mulai-dari-rumah>. diakses pada tanggal 8 Maret 2022.