



PEMANFAATAN SAMPAH ORGANIK GUNA MENINGKATKAN KESUBURAN TANAH PEKARANGAN DAN MENGURANGI VOLUME SAMPAH DI KOTA KUPANG NUSA TENGGARA TIMUR

Agus Setyobudi¹, Tadeus Andreas Regaletha², Jerry A Salmun³, Diana Aipipidely⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat
 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana
 Email: budi2609@gmail.com*

Abstrak	Info Artikel
<p><i>Sampah selalu menjadi permasalahan di kota besar. Sampah yang tidak dikelola akan menjadi ancaman kesehatan masyarakat dan berpotensi merusak lingkungan. Salah satu cara pengelolaan sampah yang mudah diterapkan masyarakat dan memberikan sumbangan terhadap kehidupan manusia adalah pengelolaan sampah organik menjadi pupuk atau yang biasa disebut sebagai komposting. Keunggulan pengelolaan sampah menjadi pupuk selain dapat mengurangi volume sampah juga dapat menyuburkan tanah karena beberapa unsur zat yang dikandung oleh sampah hasil olahan tersebut diperlukan oleh tanaman. Kegiatan yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana yang terdiri dari mahasiswa dan dosen yang dilaksanakan di Kelurahan Naikoten Kota Kupang Nusa Tenggara Timur bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat untuk mengelola sampah dapur rumah tangga guna mengurangi volume sampah pada tempat pembuangan sampah sementara dan meningkatkan kesuburan tanaman. Pengolahan sampah kompos dilakukan melalui pelatihan singkat kepada peserta sebanyak 25 orang ketua RT yang ada di Kelurahan Naikoten Kota Kupang. Materi yang dilakukan meliputi : pemberian informasi jenis-jenis sampah beserta cara pengolahannya, hubungan sampah dengan penyakit dan praktik bersama langkah-langkah pembuatan pupuk kompos. Hasil evaluasi menampilkan bahwa peserta sangat bersemangat mengikuti kegiatan dan mampu mempraktekkan pembuatan kompos yang berbahan dasar sampah dapur rumah tangga.</i></p>	<p>Diajukan : 21-7-2024 Diterima : 18-10-2024 Diterbitkan : 25-10-2024</p> <p>Kata kunci: <i>Sampah Organik, Tanaman, Kompos.</i></p> <p>Keywords: <i>Fiqh Umrah, Manasik Umroh, PT. UBEPE Jember</i></p>
<p>Abstract</p> <p><i>Waste has always been a problem in large cities. Unmanaged waste is a threat to the health of the people and is also a potential threat to the environment. One of the ways of managing waste that is easily applied by the community and contributes to human life is to manage organic waste into fertilizer or what is commonly referred to as composting. The advantages of waste management into fertilizer, in addition to reducing the volume of waste, can also fertilize the soil because some of the elements contained in the processed waste are needed by plants. The activities carried out by the community service team from the Faculty of Public Health, Nusa Cendana University consisting of students and lecturers carried out in Naikoten Village, Kupang City, East Nusa Tenggara aimed to increase the knowledge and skills of the community to manage household kitchen waste in order to reduce the volume of waste in temporary landfills and</i></p>	

increase plant fertility. The processing of household kitchen waste into compost was carried out through short training to 25 participants in Naikoten Village, Kupang City. The information provided included: providing information on the types of waste and how to process it, the relationship between waste and disease and joint practice of the steps for making compost fertilizer. The evaluation results showed that the participants were very excited to participate in the activity and were able to practice making compost made from household kitchen waste.

Cara mensitasi artikel:

Setyobudi, A., Regaletha, T.A., Salmun, J.A., & Aipipidely, D. (2024). Pemanfaatan Sampah Organik Guna Meningkatkan Kesuburan Tanah Pekarangan dan Mengurangi Volume Sampah Di Kota Kupang Nusa Tenggara Timur. UBEPE Jember. *IJCD: Indonesian Journal of Community Dedication*, 2(3), 500-505. <https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJCD>

PENDAHULUAN

Sampah dalam Ilmu Kesehatan Lingkungan adalah sebagian dari benda atau hal-hal yang dipandang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau harus dibuang yang pada umumnya berasal dari kegiatan yang dilakukan oleh manusia. Pengertian lain tentang sampah adalah semua zat atau benda yang tidak dipakai, bahan yang terbuang, tidak diinginkan lagi atau tidak diperlukan lagi sebagaimana fungsinya semula yang bersumber dari aktivitas manusia maupun alam. Sampah merupakan konsekuensi logis dari adanya aktivitas manusia. Setiap aktivitas manusia pasti menghasilkan buangan atau sampah. Jumlah/volume sampah sebanding dengan tingkat konsumsi kita terhadap barang/material yang kita gunakan sehari-hari. Saat ini sampah menjadi masalah serius, terutama di kota-kota besar di Indonesia. Semakin hari sampah yang dihasilkan semakin menumpuk. Perbandingan antara sampah yang diolah oleh pemerintah dengan sampah yang dihasilkan oleh masyarakat tidak seimbang. Kemampuan kecepatan pemerintah untuk mengolah sampah tidak sebanding dengan sampah yang dihasilkan oleh masyarakat setiap harinya, sehingga kita sering melihat tumpukan sampah yang tidak terangkut baik di pasar, pinggir jalan umum atau di kampung-kampung. Hal ini dipengaruhi oleh aktifitas manusia, pertambahan jumlah penduduk dan ketersediaan ruang hidup manusia yang relatif tetap. Semakin maju gaya hidup manusia, semakin banyak sampah yang dihasilkan. (Slamet,2014)

Pengelolaan sampah umumnya dilakukan dalam bentuk pengumpulan, pengangkutan dan pembuangan akhir atau pengolahan. Pada tahap pembuangan akhir sampah mengalami berbagai proses secara fisik, kimia ataupun biologi. Pada proses pembuangan akhir ini dapat dilakukan dengan berbagai cara yaitu sistem open dumping (penimbunan terbuka) maupun sanitary landfill (pembuangan secara sehat). Pada proses open dumping, sampah ditimbun secara bergantian dengan tanah sebagai lapisan penutupnya. Untuk mengurangi volume sampah maka sampah harus dipilih sehingga tiap bagian dapat didaur ulang secara optimal. (Chandra, 2006).

Sampah juga menjadi persoalan publik yang penting juga terkait dengan dampaknya terhadap kesehatan manusia. Laporan WHO di tahun 2016 misalnya bahwa 24% dari penyakit global ternyata disebabkan oleh segala jenis faktor lingkungan yang dapat dicegah serta lebih dari 13 juta kematian tiap tahun yang dapat dicegah. Empat penyakit yang disebabkan oleh lingkungan buruk tersebut adalah diare, infeksi saluran pernafasan

bawah, berbagai jenis luka yang tidak intens, malaria dan sebagainya, (Anatolia dkk, 2015). Itu artinya, sampah yang tidak terkelola dengan baik akan menjadi media berkembang biaknya bermacam vector penularan penyakit seperti lalat, nyamuk, tikus. Selain itu, sampah basah yang mengandung telur cacing berpotensi menyebar ke hewan peliharaan (babi) yang apabila tidak dimasak secara baik juga akan berpotensi menyebar ke manusia yang mengosumsinya.(Suprpto, 2005).

Keberadaan sampah disuatu daerah erat kaitannya dengan jumlah pertumbuhan penduduk, semakin tinggi jumlah penduduk maka keberadaan sampah juga semakin meningkat. Kota Kupang yang terdiri dari 6 kecamatan dan 51 kelurahan memiliki jumlah penduduk di pada tahun 2020 sebanyak 442.758 jiwa. (BPS Kota Kupang, 2023). Jumlah produksi sampah di wilayah ini relatif cukup besar yaitu 64 ton/hari sebagaimana dikatakan oleh Kepala Dinas Kebersihan dan Lingkungan Hidup Kota Kupang,(Obed Kadji, 2018)

Pembuangan sampah dengan cara dicampur antara sampah organik dan sampah anorganik dapat mengurangi nilai material yang mungkin masih dapat dimanfaatkan dari sampah-sampah tersebut. Guna membebaskan lingkungan dari persoalan sampah maka peran serta masyarakat dalam mengolah sampah sangat diperlukan. Namun upaya melibatkan masyarakat ini perlu juga ditumbuhkan, mengembangkan dan membina peran serta masyarakat secara terarah dan berorientasi pada pengetahuan, penanaman kesadaran, peneguhan sikap dan pembentukan perilaku. (<https://www.antaraneews.com>).

Sampah rumah tangga merupakan salah satu penyumbang sampah terbesar keberadaan sampah yang ada di lingkungan. Penanggulangan sampah dapat kita mulai dari skala rumah tangga dengan memisahkan sampah organik dan anorganik. Sampah dapur sangat bermanfaat bisa digunakan seperti sampah sayur dan buah ataumakanan yang sudah membusuk. Sampah-sampah tersebut akan diolah menjadi pupuk. Selain akanmemenuhi kebutuhan akan unsur hara pada tanaman, dengan pembuatan pupuk organik ini maka kita akan mengurangi sampah-sampah yang sudah terlalu banyak. Limbah rumah tangga yang berasal dari tanaman mengandung lebih banyak bahan organik yang mudah busuk, lembab, dan mengandung sedikit cairan. Limbah seperti ini mengandung banyak bahan organik, limbah ini dapat terdekomposisi secara cepat terutama ketika cuaca hangat akan tetapi limbah ini mengeluarkan bau busuk. Penanganan sampah yang selama ini dilakukan belum sampai tahap proses daur ulang atau menggunakan sampah tersebut menjadi produk yang bermanfaat. (Djuarnani, et al., 2005).

Masalah sampah seringkali tidak menjadi bahan pemikiran bagi semua warga masyarakat. Sampah di rumah sering kali hanya sekedar dibuang dalam bak atau tong sampah. Selanjutnya sampah menjadi urusan pengumpul atau pengangkut truk sampah yang akan dibuang di Tempat Pembuangan Akhir (TPA), dilain pihak lahan kosong untuk dijadikan TPA semakin terbatas lalu kemana lagi kita membuang sampah. (Suryati, 2019)

METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan di ruangan serba guna Kelurahan Naikoten Kota Kupang. Kegiatan ini diawali dengan:

1. Membentuk tim pengabdian masyarakat yang terdiri dari dosen dan mahasiswa.
2. Berkoordinasi dengan mitra pengabdian masyarakat yaitu pihak Kelurahan Naikoten Kota Kupang
3. Pembagian tugas dan menyusun materi pelaksanaan pengabdian masyarakat.
4. Menyiapkan alat dan bahan untuk praktek pelaksanaan pengabdian masyarakat.
5. Melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat di mitra sasaran.
6. Penyampaian materi dengan menggunakan beberapa metode diantaranya yaitu:
 - a. Ceramah (penyuluhan) : menyampaikan informasi yang bermanfaat untuk meningkatkan pemahaman peserta.
 - b. Diskusi (tanya-jawab) : bertukar pikiran dengan peserta untuk mendapatkan *feedback*, sejauh mana pemahaman peserta terhadap materi yang disajikan.
 - c. Praktek pembuatan media tanam berbahan dasar sampah organik yang dihasilkan oleh rumah tangga.
7. Materi kegiatan penyuluhan yang diberikan kepada khalayak sasaran adalah :
 - a. Masalah sampah dan cara pengelolaan sampah yang benar.
 - b. Penyakit-penyakit yang timbul karena pengelolaan sampah yang tidak benar.
 - c. Pelatihan pengelolaan sampah organik yang dihasilkan oleh rumah tangga menjadi pupuk kompos sehingga bermanfaat bagi tanaman.
 - d. Aplikasi pengelolaan sampah organik dan anorganik pada tanaman di pekarangan rumah.
8. Mengadakan evaluasi kegiatan bersama tim pengabdian masyarakat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Diseminasi informasi praktik pembuatan pupuk kompos skala rumah tangga di Kelurahan Naikoten I Kota Kupang telah dilaksanakan pada hari Jum at, tanggal 21 Juli 2023. Tim sebelumnya telah berkoordinasi dengan pihak kelurahan terkait waktu pelaksanaan kegiatan sehingga kelurahan dan perangkatnya telah mempersiapkan para peserta dan ruangan di kantor kelurahan untuk penyelenggaraan kegiatan pengabdian. Kegiatan diawali dengan sambutan kelurahan, dilanjutkan oleh ketua tim untuk menjelaskan maksud dan tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat lalu langsung diikuti dengan kegiatan inti, yaitu penyuluhan/penyajian materi (diseminasi informasi). Narasumber merupakan staf dosen dari FKM Undana yang memberikan penjelasan kepada para peserta yang hadir tentang hal-hal terkait hubungan sampah dengan kesehatan, jenis-jenis sampah, cara pengelolaan sampah serta praktek cara membuat kompos yang berasal dari bahan organik dengan menggunakan komposter dan EM4 sebagai activator untuk mempercepat penguraian

Kegiatan penyuluhan dimulai dengan pengenalan tim pengabdian dan penjelasan singkat kepada peserta mengenai maksud dan tujuan penyuluhan yang akan dilakukan. Setelah pengenalan dan penjelasan singkat tersebut, para peserta diminta untuk menjawab beberapa pertanyaan pretest yang telah disiapkan sebelumnya oleh tim pengabdian untuk mengetahui dan mengukur pengetahuan awal peserta mengenai cara pengelolaan sampah yang selama ini dilakukan.



Gambar 1. Foto Bersama Peserta

Setelah pelaksanaan pretest, tim mengajukan pertanyaan dan diskusi terbuka pada para peserta tentang apa yang mereka ketahui mengenai hubungan sampah dengan kesehatan, pembagian dan jenis-jenis sampah rumah tangga serta cara pengelolaan sampah dengan benar. Umumnya peserta kegiatan dalam pengelolaan sampah rumah tangga, tidak menerapkan cara pengelolaan sampah dengan baik dan benar. Para peserta tidak melakukan pemilahan sampah berdasarkan jenisnya, serta umumnya mereka mengelola sampah dengan cara dibuang/ditumpuk di halaman rumah atau biasa membakar sampah di halaman rumah jika dirasa jumlah sampah telah menumpuk banyak. Pengelolaan sampah dengan cara dibakar adalah cara pengelolaan sampah yang tidak dianjurkan karena selain dapat menyebabkan polusi/pencemaran udara, biasanya pengelolaan yang demikian jumlah sampah yang dibakar tidak terbakar secara sempurna sehingga masih terdapat sisa-sisa sampah. Pengelolaan sampah dengan cara ditumpuk pada halaman rumah juga dapat menarik kedatangan vektor lalat, tikus, kecoak dan sebagainya, yang mana telah diketahui bersama bahwa keberadaan hewan-hewan tersebut dapat menyebabkan berbagai macam kejadian penyakit pada manusia. Oleh karena itu pengelolaan sampah yang selama ini dilakukan oleh masyarakat di Kelurahan Naikoten I Kota Kupang hendaknya harus ditinggalkan dan diganti dengan cara pengelolaan sampah yang lebih higienis.



Gambar 2. Serah terima mesin cacah sampah organik untuk mendukung pembuatan pupuk kompos di wilayah Kelurahan Naikoten I Kota Kupang)

Secara keseluruhan, kegiatan berjalan lancar dan para peserta terlihat aktif mendengarkan dan menjawab pertanyaan yang diberikan narasumber. Melalui kegiatan penyuluhan ini, para peserta terlihat mengalami peningkatan pengetahuan dan perubahan sikap mengenai cara pengelolaan sampah dengan baik dan benar. Tim pelaksana mengidentifikasi beberapa faktor yang mendukung dalam proses persiapan hingga pelaksanaan kegiatan pengabdian ini, yaitu:

- a. Kesiediaan dan dukungan dari Kelurahan dan para perangkat kelurahan sebagai mitra dengan memberikan ijin untuk tim melaksanakan kegiatan, menyediakan waktu, mempersiapkan tempat, dan menghadirkan peserta untuk mengikuti kegiatan.
- b. Keaktifan peserta saat penyajian dan diskusi terkait materi. Peserta aktif dalam menjawab dan memperhatikan penjelasan materi dan peserta juga tidak meninggalkan ruangan selama penyuluhan diberikan.

KESIMPULAN

Kegiatan yang telah dilaksanakan mampu memberikan tambahan pengetahuan bagi mitra terutama terkait dengan cara pengomposan menggunakan sampah organik dari rumah tangga serta menggunakan alat dan bahan yang telah disediakan. Masyarakat yang terlibat dalam kegiatan tersebut sangat bersemangat hal ini ditandai dari antusiasme masyarakat mengikuti kegiatan dan melakukan diskusi dan tanya jawab antara peserta dengan pemateri. Masyarakat yang mengikuti kegiatan tersebut telah menerima bantuan berupa peralatan dan bahan untuk membuat kompos sehingga diharapkan setelah selesai kegiatan masyarakat mampu mengaplikasikan ilmu yang diperoleh di rumah masing-masing.

DAFTAR RUJUKAN

- Anatolia, Levi, Marthen R. Pellokila, Pius Weraman JE. Pengaruh Pengelolaan Sistem BPS, 2023. Jumlah penduduk total jiwa 2018-2020. (internet) <https://kupangkota.bps.go.id/indicator/12/289/1/jumlah-penduduk-total-.html>
- Chandra, Budiman. 2006. Pengantar Kesehatan Lingkungan. EGC. Jakarta.
- Djurnani, N, Kristian dan Susilo B.S. 2005. Cara Cepat Membuat Kompos. Jakarta: Agromedia Pustaka 2005
- Pembuangan Akhir Sampah Dan Dampak Terhadap Kesehatan Masyarakat Di Desa Tibar, Kecamatan Bazartete, Kabupaten Liquiça, Timor-Leste. Bumi Lestari. 2015;15(2)
- Pos Kupang. Kota Kupang Hasilkan 64 Ton Sampah Sehari. 2018 [Internet]. Available from: <http://kupang.tribunnews.com/2018/09/11,Slamet,Juli>.
- S. 2014. Kesehatan Lingkungan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Suprpto MK. Dampak masalah sampah terhadap kesehatan masyarakat. Mutiara Kesehat Indones. 2005;1(2):1-4.
- Suryati, 2019. Bijak dan Cerdas mengolah sampah. Membuat kompos dari sampah rumah tangga. Agromedia Pustaka. Jakarta Selatan.