

PEMANFAATAN SAMPAH RUMAH TANGGA SEBAGAI MEDIA BAGI TANAMAN PEKARANGAN RUMAH DI DESA HANSISI KECAMATAN SEMAU KABUPATEN KUPANG

**Agus Setyobudi^{1*}, Luh Putu Ruliati², Soni Doke³, Sigit Purnawan⁴,
Soleman Landi⁵**

¹⁻⁵ Dosen Program Studi Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat Undana

*Email penulis : budi2609@gmail.com

ABSTRAK

Sampah yang dikelola tidak berada pada tempat yang menjamin keamanan lingkungan maka akan berdampak terhadap kesehatan masyarakat, lingkungan menjadi kumuh, dan menarik bagi berbagai binatang dan vektor penyakit, seperti lalat, kecoa, tikus dan anjing, yang dapat membawa penyakit. Potensi bahaya kesehatan yang dapat ditimbulkan misalnya diare, kolera, tipus dan jamur dapat menyebar dengan cepat, karena keberadaan sampah yang tidak dikelola dengan tepat serta dapat bercampur dengan air minum sehingga menjadi penyebab utama penyebaran penyakit. Salah satu cara pengelolaan sampah yang mudah diterapkan masyarakat dan dapat 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, sehingga tanaman menjadi subur. Hasil kegiatan yang telah dilaksanakan mendapat dukungan oleh Kepala Desa Hansisi Kecamatan Semau Kabupaten Kupang. Bentuk dukungan tersebut adalah menyediakan tempat/lokasi pelaksanaan kegiatan di Kantor Desa Hansisi dan peserta undangan yang hadir sebanyak 20 peserta yang terdiri dari ibu-ibu rumah tangga, kepala keluarga serta perangkat desa di Desa Hansisi dan sekitarnya. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan meliputi : pemberian informasi terkait jenis-jenis sampah beserta cara pengolahannya, hubungan sampah dengan penyakit dan praktik bersama langkah-langkah pembuatan pupuk kompos. Untuk menunjang aktivitas pembuatan kompos maka tim pengabdian kepada masyarakat telah membagikan alat dan bahan kepada seluruh peserta, beberapa alat dan bahan yang dibagikan meliputi ember (sebagai wadah komposter), pupuk bokasi (sebagai media campuran kompos), EM4 (cairan berisi bakteri untuk mempercepat penguraian), diharapkan setelah mereka dapat melakukan praktik secara mandiri di rumah yang diharapkan masyarakat lebih peduli terhadap sampah yang dihasilkan dengan cara diolah menjadi pupuk kompos serta mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir sampah.

Kata Kunci: Sampah Organik, Tanaman, Komposting.

UTILIZATION OF HOUSEHOLD WASTE AS A MEDIA FOR HOUSEYARD PLANTS IN HANSISI VILLAGE, SEMAU DISTRICT, KUPANG REGENCY

Agus Setyobudi^{1*}, Luh Putu Ruliati², Soni Doke³, Sigit Purnawan⁴, Soleman Landi⁵

1-5 Lecturer of Public Health Study Program

Faculty of Public Health Undana

*Email author : budi2609@gmail.com

Abstract

Waste that is managed not in a place that ensures environmental safety will have an impact on public health, the environment becomes slum, and attracts various animals and disease vectors, such as flies, cockroaches, rats and dogs, which can carry disease. Potential health hazards that can be caused such as diarrhea, cholera, typhoid and fungus can spread quickly, due to the presence of waste that is not managed properly and can mix with drinking water so that it becomes the main cause of the spread of disease. One way of managing waste that is easily applied by the community and can contribute to human life is the management of organic waste into fertilizer or commonly referred to as composting. The advantages of managing waste into fertilizer, besides being able to reduce the volume of waste, can also fertilize the soil because some of the substances contained in the processed waste are needed by plants, so that plants become fertile. The results of the activities that have been carried out are supported by the Head of Hansisi Village, Semau District, Kupang Regency. The form of support is to provide a place/location for the implementation of activities at the Hansisi Village Office and invited participants who attended as many as 20 participants consisting of housewives, heads of families and village officials in Hansisi Village and its surroundings. Community service activities carried out include: providing information related to the types of waste and how to process them, the relationship between waste and disease and the practice of making compost. To support the composting activity, the community service team has distributed tools and materials to all participants, some of the tools and materials distributed include buckets (as a composter container), bokasi fertilizer (as a compost mix medium), EM4 (liquid containing bacteria to accelerate decomposition).), it is hoped that after they can practice independently at home, it is hoped that the community will be more concerned about the waste produced by processing it into compost and reducing the amount of waste that is disposed of in landfills.

Keywords: Organic Waste, Plants, Composting.

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, penambahan jumlah penduduk dan ketersediaan ruang hidup manusia yang relatif tetap. Semakin maju gaya hidup manusia, semakin banyak sampah yang dihasilkan. (Slamet,2014)

Barang-barang yang kita konsumsi dan kita gunakan semakin banyak variasi dan hampir semua barang yang kita gunakan tersebut memiliki kemasan, sebagai contoh: pasta gigi, bubuk deterjen, kemasan shampo, kemasan sabun mandi, kardus, kaleng minuman, minuman dalam kemasan dan sebagainya. Sampah lainnya sisa-sisa makanan, kulit buah dan sayur yang bertumpuk di keranjang sampah setiap hari, limbah dari pabrik dan industri, rumah sakit, bengkel motor/mobil dan lain-lain.

Secara umum pengelolaan sampah dilakukan dalam bentuk pengumpulan, pengangkutan dan pembuangan akhir atau pengolahan. pada tahap pembuangan akhir sampah mengalami berbagai proses tertentu secara fisik, kimia ataupun biologi. Pada proses pembuangan akhir ini dapat dilakukan dengan berbagai cara yaitu sistem open

damping (penimbunan terbuka) maupun sanitary landfill (pembuangan secara sehat). Pada proses open damping, 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)

Pembuangan sampah yang tercampur dapat merusak dan mengurangi nilai material yang mungkin masih dapat dimanfaatkan dari sampah-sampah tersebut. dalam kaitan dengan upaya 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. Wilayah pesisir pantai di Kabupaten Kupang dilaporkan menghasilkan sampah sebanyak 20.711 kilogram sampah yang diangkut di enam titik pantai pada saat dilakukan aksi bersih lingkungan dari sampah dalam memperingati Hari Peduli Sampah Nasional pada tahun 2019. Jumlah sampah yang dikumpulkan terdiri atas sampah-sampah anorganik, seperti plastik, logam, kaca dan juga sampah organik. (<https://www.antaranews.com>)

Sampah rumah tangga merupakan salah satu penyumbang sampah terbesar kepada 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 atau makanan yang sudah membusuk. Sampah-sampah tersebut akan diolah menjadi pupuk. Selain akan memenuhi 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)

Selain itu berbagai macam penyakit, racun dan polusi disebabkan oleh bawaan sampah yang akan menjadi bahaya lain yang mengancam kehidupan mendatang. Oleh karena itu sudah saatnya semua warga turut memikirkan persoalan sampah dan bertindak lebih serius, karena sampah telah menjadi masalah yang kompleks di berbagai kota besar di dunia. (Mulia, 2005)

Berdasarkan hasil identifikasi permasalahan yang dihadapi mitra oleh tim pengabdian kepada masyarakat maka di temui beberapa hal yang perlu diperhatikan diantaranya sebagai berikut :

- a. Pentingnya peningkatan pengetahuan Sumber Daya Manusia dalam menghadapi masalah sampah, karena masih ditemui penduduk setempat, bahwa kesadaran untuk membuang sampah pada tempatnya masih rendah.
- b. Perlu adanya pengenalan pengolahan limbah rumah tangga sederhana yang dapat diterapkan untuk mengolah limbah rumah tangga menjadi bahan yang dapat dimanfaatkan untuk masyarakat sekitar, misalnya dibuat produk berupa pupuk kompos yang nantinya bisa digunakan untuk tanaman diareal pekarangan rumah..
- c. Belum adanya pengetahuan dasar bagi masyarakat tentang pengolahan sampah kertas sebagai bahan kerajinan tangan yang bernilai artistik dan ekonomis.
- d. Belum adanya pengetahuan bagi masyarakat tentang pengolahan sampah plastik sebagai bahan kerajinan tangan yang bernilai artistik dan ekonomis.
- e. Belum adanya pengetahuan bagi masyarakat tentang pengolahan sampah organik untuk dijadikan pupuk kompos
- f. Belum adanya pengetahuan bagi masyarakat tentang pengolahan sampah organik untuk dijadikan pupuk kompos cair.

Enam permasalahan diatas yang perlu mendapatkan prioritas adalah: “meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat khususnya pada kelompok RT di Desa Hansisi Kecamatan Semau Kabupaten Kupang melalui pemberian informasi

dan pelatihan pengolahan sampah organik dengan menggunakan bahan sisa rumah tangga untuk mengurangi dampak negatif dari sampah.

Banyaknya permasalahan yang dikemukakan maka tim pengusul mencoba melakukan alternatif pemecahan masalah dengan menyusun kegiatan pengabdian masyarakat dalam bentuk ipteks bagi masyarakat melalui kegiatan penyuluhan, demonstrasi dan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan mengolah sampah organik bagi masyarakat di Desa Hasisi Kecamatan Semau Kabupaten Kupang. Metode tersebut dipilih sebagai *Predisposing factors* bagi masyarakat dalam menerapkan pengolahan sampah anorganik dan organik pada tingkat rumah tangga. Selain itu menyediakan alat-alat yang dibutuhkan (*Enabling Factors*) untuk membuat media tanam dan komposting dari bahan organik pada tingkat rumah tangga.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat bertujuan untuk : (1). mengupayakan Kelompok Rumah Tangga di Desa Hansisi Kecamatan Semau Kabupaten Kupang mengetahui cara pengelolaan sampah organik dengan baik, (2). meningkatkan pengetahuan peserta mengenai penyakit-penyakit yang timbul karena pengelolaan sampah yang tidak baik, (3). meningkatkan pengetahuan dan kesadaran peserta dalam proses pengumpulan sampah, khususnya pemisahan antara sampah organik dan anorganik, (4). meningkatkan keterampilan mengolah sampah organik menjadi pupuk kompos/pupuk cair. (5). aplikasi penerapan pemanfaat sampah organik hasil olahan kepada tanaman budidaya di areal pekarangan rumah. Untuk mencapai tujuan tersebut maka tim melakukan kegiatan secara bertahap yang dimulai dari kegiatan survey lokasi dan analisis masalah pada tanggal 19 Agustus 2022, setelah mendapatkan kesepakatan dengan pihak desa maka tim memulai kegiatan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada tanggal 6 September 2022. Adapun metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah :

1. Ceramah (penyuluhan) : menyampaikan informasi yang bermanfaat untuk meningkatkan pemahaman peserta.

2. Diskusi (tanya-jawab) : bertukar pikiran dengan peserta untuk mendapatkan *feedback*, sejauh mana pemahaman peserta terhadap materi yang disajikan.
3. Praktek pembuatan media tanam berbahan dasar sampah anorganik yang biasa dihasilkan oleh rumah tangga.
4. 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.



Gbr. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

HASIL DAN BAHASAN

Pelaksanaan Kegiatan

Diseminasi informasi praktik pembuatan pupuk kompos skala rumah tangga di Desa Hasisi Kecamatan Semau Kabupaten Kupang telah dilaksanakan pada hari Selasa, tanggal 06 September 2022. Tim sebelumnya telah berkoordinasi dengan pihak kepala desa terkait waktu pelaksanaan kegiatan sehingga kepala desa dan perangkatnya telah mempersiapkan para peserta dan ruangan di kantor desa untuk penyelenggaraan kegiatan pengabdian. Kegiatan diawali dengan sambutan kepala desa, 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 tiga 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 perilaku hygiene perorangan.

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 Desa Hansisi Kecamatan Semau Kabupaten

Kupang hendaknya harus ditinggalkan dan diganti dengan cara pengelolaan sampah yang lebih higienis.

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. Kesiadaan dan dukungan dari Kepala desa dan para perangkat desa 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.

Kegiatan yang telah dilaksanakan mampu memberikan tambahan pengetahuan bagi mitra terutama terkait dengan cara melakukan pengomposan dengan menggunakan alat dan bahan yang telah disediakan. Aplikasi pemanfaatan kompos selain dapat mengurangi keberadaan sampah rumah tangga juga dapat menghemat biaya untuk pembelian pupuk tanaman. Pada 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.

PENUTUP

Salah satu cara pengelolaan sampah yang mudah diterapkan masyarakat dan dapat 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, sehingga tanaman

menjadi subur. diharapkan setelah mereka dapat melakukan praktik secara mandiri di rumah yang diharapkan masyarakat lebih peduli terhadap sampah yang dihasilkan dengan cara diolah menjadi pupuk kompos serta mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir sampah.

DAFTAR PUSTAKA

- Chandra, Budiman. 2006. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. EGC. Jakarta.
- Djurnani, N, Kristian dan Susilo B.S. 2005. Cara Cepat Membuat Kompos. Jakarta: Agromedia Pustaka 2005
- Antara, 2019. Masalah sampah yang tidak berkesudahan <https://www.antaranews.com/berita/1018282/masalah-sampah-yang-tak-pernah-berkesudahan>.
- Mukono, H. J. 2015. *Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan*. Airlangga University Press. Surabaya.
- Mulia Ricky, 2005. *Kesehatan Lingkungan*. Graha Ilmu. YogyakartaOrganik. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Slamet,Juli. S. 2014. *Kesehatan Lingkungan*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Suryati, 2019. *Bijak dan Cerdas mengolah sampah. Membuat kompos dari sampah rumah tangga*. Agromedia Pustaka. Jakarta Selatan.