

PEMANFAATAN LIMBAH DAPUR (SAYURAN) UNTUK PEMBUATAN PUPUK KOMPOS DESA SAMPALI KEC. PERCUT SEI TUAN

Dina Arfianti Saragih¹, Delyana R. Pulungan², Ingrid Ovie Yosephine³, Guntoro⁴,
Sri Murti Tarigan⁵, Ritna Wahyuni⁶

^{1,2,3,4,5,6}Institut Teknologi Sawit, Indonesia

email: delpulungan@itsi.ac.id

Abstrak

Limbah dapur menjadi salah satu permasalahan sampah yang saat ini dihadapi oleh masyarakat langsung dari sumbernya yang berdampak pada pencemaran lingkungan dan berpotensi pada timbulnya masalah kesehatan pada masyarakat Desa Sampali Percut Sei Tuan. Masyarakat Desa Sampali Percut Sei Tuan masih mengelola sampah secara konvensional, rumah tangga menunggu petugas sampah untuk datang mengutip sampah mereka. Maka dibutuhkan strategi efektif melalui daur ulang sampah sayur yang sering cepat membusuk dengan menjadikannya sebagai kompos. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan metode 1) penyuluhan dan demo langsung 2) diskusi tanya jawab langsung dengan masyarakat. Masyarakat terlibat langsung dalam pengumpulan bahan kompos hingga proses pembuatan menjadi kompos, sehingga masyarakat langsung menerima edukasi dan praktek pembuatannya. Kegiatan berjalan dengan lancar dan masyarakat Desa Percut Sei Tuan sangat senang. Harapan mereka adalah kegiatan ini akan berlanjut dalam bentuk pendampingan pemberdayaan masyarakat produktif dalam kegiatan daur ulang sampah khususnya untuk membantu pemerintah Desa dalam pengelolaan sampah.

Kata kunci : Kompos, Sampah, Rumah Tangga, Lingkungan

Abstract

Kitchen waste is one of the waste problems currently faced by the community directly from the source which has an impact on environmental pollution and has the potential to cause health problems in the people of Sampali Percut Sei Tuan Village. The people of Sampali Percut Sei Tuan Village still manage waste conventionally, with households waiting for the waste officials to come and collect their waste. So an effective strategy is needed by recycling vegetable waste which often decomposes quickly by turning it into compost. This service activity is carried out by the method 1) counseling and live demonstrations 2) direct question and answer discussions with the community. The community is directly involved in the collection of compost material to the process of making it into compost, so that the community directly receives education and practice in making it. The activity ran smoothly and the people of Percut Sei Tuan Village were very happy. Their hope is that this activity will continue in the form of assisting productive community empowerment in waste recycling activities, especially to assist village governments in waste management

Keywords : Compost, Waste, Houshold, Environment

PENDAHULUAN

Peningkatan aktivitas umah tangga di perkotaan memberikan peluang besar pada peningkatan jumlah sampah yang dihasilkan. Kondisi ini menyebabkan penumpukan sampah yang membusuk dan menyebabkan pencemaran udara maupun lingkungan (Larasati & Puspikawati, 2019) Timbunan sampah juga berdampak pada penurunan kualitas kesehatan masyarakat karena timbunan sampah disukai binatang pembawa penyakit seperti tikus dan lalat (Sidebang, 2022) Limbah yang merupakan sampah berasal dari rumah tangga ini disebut limbah rumah tangga, bersumber dari dapur, kamar mandi, dan cucian (Sunarsih, 2014). Limbah rumah tangga merupakan salah satu penyumbang limbah terbesar kepada lingkungan (Ashlihah, Saputri, & Fauzan, 2020)

Masalah yang dihadapi masyarakat perkotaan atau pinggiran kota adalah keterbatasan pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan limbah dapur. Limbah merupakan material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses. Berdasarkan sifatnya limbah dibagi menjadi 2 yakni yang pertama limbah organik, yaitu limbah yang mudah membusuk seperti sisa makanan, sayuran, daun-daun kering, dan sebagainya. Limbah ini dapat diolah lebih lanjut menjadi kompos; kedua limbah anorganik, yaitu limbah yang tidak mudah membusuk, seperti plastik wadah pembungkus makanan, kertas, plastik mainan, botol dan gelas minuman, kaleng, kayu, kaca dan sebagainya.

Menurut estimasi kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup (2008) jenis limbah yang dominan adalah limbah dapur (58%), limbah plastik (14%), limbah kertas (9%), limbah kayu (4%), dan sampah lainnya seperti karet, kaca, kulit, atau kain (15%). Pengelolaan limbah di Indonesia masih menggunakan paradigma lama: kumpul-angkut-buang. Source reduction (reduksi mulai dari sumbernya) atau pemilahan limbah tidak pernah berjalan dengan baik. Meskipun telah ada upaya pengomposan dan daur ulang, tapi masih terbatas dan tidak sustainable.

Pengolahan sampah yang masih dilakukan masyarakat adalah secara konvensional dengan waktu yang lama. Maka dibutuhkan satu inovasi sederhana dan mudah dilakukan oleh masyarakat khususnya ibu rumah tangga dengan mengolah kembali sampah menjadi pupuk kompos (Larasati & Puspikawati, 2019) Daur ulang adalah salah satu cara yang digunakan untuk meminimalkan jumlah limbah yang ada untuk meningkatkan nilai ekonomisnya menjadi barang-barang yang berguna. Dengan mengalihkan limbah dapur dan makanan dari tempat pembuangan, kita dapat mengurangi dampak karbon, memanfaatkan energi terbarukan, dan mengembalikan nutrisi penting ke dalam tanah. Limbah makanan dan dapur dapat dengan mudah dilakukan daur ulang dan digunakan agar mengurangi produksi emisi gas rumah kaca. Beberapa alasan mengapa daur ulang mendapat perhatian antara lain : (1) Daur ulang karena Ketersediaan Sumber Daya Alam, (2) Alasan Nilai Ekonomi, (3) Alasan Lingkungan. Tidak hanya itu, diketahui bahwa (Ashari & Islam, 2023), disebutkan pengelolaan sampah dari sumbernya menjadi alternatif strategi pengelolaan sampah yang sangat efektif. Misalkan langsung pengolahan sampah rumah tangga dilakukan di rumah tangga akan meminimalkan jumlah timbunan sampah yang dibuang ke lingkungan (Firmansyah & Taufiq, 2020)

Ketika selesai memasak, kita menghasilkan limbah dapur yaitu sisa potongan sayuran seperti sawi putih, selada, daun bawang dan sisa potongan sayur lainnya. Sisa potongan-potongan sayur tersebut jangan langsung dibuang begitu saja, tetapi bisa dimanfaatkan dengan cara pembusukan kemudian dijadikan pupuk kompos.

Alternatif pengolahan sampah dapur sayuran ini menjadi kompos perlu diajarkan kepada masyarakat Desa Sampali Percut Sei Tuan agar mereka memiliki pengetahuan tambahan dan sekaligus bisa menambah pendapatan ekonomi keluarga dengan menjual kompos yang dihasilkan. Hal ini sesuai tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah pemberdayaan masyarakat menjadi masyarakat yang produktif.

METODE

1. Tempat dan Waktu

a. Tempat

Tempat pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di jl. Irian barat sampali pasar 7, sampali, kec. Percut sei tuan, kabupaten deli serdang, Sumatera Utara.

b. Waktu

Waktu pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dimulai pada tanggal Jumat 27 Juli 2022- Jumat 24 Agustus 2022.

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan

NO.	URAIAN KEGIATAN	JULI	AGUSTUS		
		M4	M1	M2	M3
1	Mengumpulkan limbah dapur & membuat pupuk kompos				
2	Melakukan pengamatan				
3	Hasil pengamatan				
4	Penyuluhan hasil				

Keterangan :

1. Mengumpulkan limbah dapur dan membuat pupuk kompos
2. Melakukan pengamatan pupuk kompos
3. Hasil dari pengamatan tersebut kemudian di aplikasikan ke tanaman
4. Melakukan penyuluhan mengenai pupuk kompos

2. Alat dan Bahan

a. Alat:

1. Ember
 2. Pisau
 3. Karung
 4. Piring plastic
 5. Sarung tangan
- b. Bahan:
1. Sisa sayuran
 2. Air
 3. Tanah
 4. EM4
 5. Arang sekam
3. Cara Pembuatan Kompos
- a. Siapkan sampah rumah tangga yang akan diolah menjadi pupuk kompos.
 - b. Limbah sisa sayuran rumah tangga tersebut dicacah agar mempercepat proses pembuatan pupuk kompos.
 - c. Siapkan wadah berukuran besar untuk membuat pupuk kompos. Jangan lupa bahwa wadah harus dilengkapi dengan penutup agar pupuk yang dibuat tidak akan terkontaminasi.
 - d. Masukkan tanah secukupnya ke dalam wadah yang telah diisi dengan sampah organik. Ketebalannya bisa kamu sesuaikan dengan wadah dan banyaknya sampah organik.
 - e. Siram permukaan tanah tersebut menggunakan air secukupnya.
 - f. Masukkan sampah organik yang telah dicampur arang sekam(optional).
 - g. Pastikan sampah disimpan secara merata. Sebisa mungkin ketebalan sampah setara dengan ketebalan tanah
 - h. siram dengan air yang telah bercampur EM4
 - i. Masukkan lagi tanah ke dalam wadah. Kali ini tanah berperan sebagai penutup sampah.
- Perhatikan hal ini saat membuat pupuk kompos sendiri di rumah:
1. Pastikan wadah pembuat pupuk kompos tidak terkontaminasi oleh air hujan dan hewan.
 2. Pastikan juga wadah tak terkena paparan sinar matahari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Kegiatan

Hasil pembuatan kompos dari limbah sisa sayuran rumah tangga adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Hasil pembuatan kompos dari limbah sisa sayuran rumah tangga

2. Kegiatan Sosialisasi Pengabdian Kepada Masyarakat Di Desa Sampali

Pengabdian ini dilaksanakan dalam bentuk :

- a. Penyuluhan menggunakan metode penyuluhan sekaligus demo langsung kepada masyarakat. Tim beserta mahasiswa memberikan praktek langsung kepada masyarakat untuk membuat kompos. Kegiatan sosialisasi ini dilaksanakan pada tanggal 25 Agustus 2022 di pos perumahan penduduk desa Sampali. Dimana kami mempersentasikan cara pembuatan pupuk kompos. Mulai dari pengumpulan sisa sayuran rumah tangga, penggabungan ke media tanah, penyiangan selama 3minggu. Hingga sampai pada hasil pupuk kompos tersebut.
- b. Kemudian dilakukan sesi tanya jawab (diskusi) dengan masyarakat. Hasil pemaparan pembuatan pupuk kompos dari limbah sayuran ini dan sesi tanya jawab pada

masyarakat sekitar mendapat kan antusias dari masyarakat agar dapat membuat pupuk kompos yang mudah di peroleh karena berasal dari limbah sisa sayuran. Sehingga kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat tepat sasaran dan memperoleh manfaat. Berikut kegiatan sosialisasi di desa Sampali :



Gambar 2. kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

SIMPULAN

Salah satu upaya yang dapat digunakan untuk pemanfaatan limbah sayuran adalah pembuatan pupuk kompos yang bahan utamanya adalah limbah sayuran tersebut. Kebutuhan masyarakat akan penyubur tanah/tanaman adalah dengan pembuatan pupuk kompos. Pembuatan pupuk kompos tidaklah sulit karena dapat menggunakan bahan-bahan yang ada di sekitar kita. Pupuk kompos mengandung kumpulan mikroorganisme yang bermanfaat sebagai pupuk mikroba pada tanaman, perangsang tumbuh, dan juga unsur hara. Pupuk kompos mempunyai efek jangka panjang yang baik karena dapat memperbaiki struktur kandungan organik tanah. Kegunaan pupuk kompos sebagai pupuk tergantung dari bahan kompos itu sendiri.

SARAN

Berdasarkan hasil pembuatan pupuk kompos. Hal penting yang menjadi kunci utama dalam pembuatan pupuk kompos tersebut adalah proses pencampuran limbah sayur dan tanah yang sesuai. Yaitu 1 :1, juga pencampuran EM4 yang sesuai dengan dosis yang telah ditetapkan yaitu 1kg untuk 1cc. dan yang menjadi kunci utama dalam proses pembuatan pupuk kompos adalah proses pengendapan tanah. Hal yang harus diperhatikan dalam proses ini adalah pastikan wadah tidak terkontaminasi oleh air hujan dan hewan dan tidak terkena sinar matahari.

Untuk membantu pemahaman mengenai pembuatan pupuk kompos ini, kami sebagai pemberi arahan harus memberikan pedoman yang jelas mengenai tata aturan pembuatan pupuk kompos dari limbah sayuran ini sehingga dapat menggerakkan masyarakat penduduk mengenai pentingnya mengolah ulang sisa sayuran yang dapat dimanfaatkan dengan membuat pupuk kompos yang dimana pembuatan pupuk kompos ini dapat diaplikasikan pada media tanaman yang berfungsi sebagai unsur hara dan membantudalam proses penyuburan tanaman dan memberi pemahaman mengenai pentingnya pupuk organik ini dilakukan agar tidak menggunakan pupuk kimia karena pupuk kimia dapat merusak kesehatan manusia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih banyak kepada masyarakat Desa Sampali Percut Sei Tuan yang telah meluangkan waktu dan bersedia untuk menerima tim dalam berbagi informasi, pengetahuan dan pengalaman dalam pengelolaan sampah rumah tangga sebagai pupuk kompos yang bermanfaat dan bernilai jual sehingga dapat berpeluang meningkatkan pendapatan / perekonomian masyarakat.

Terima kasih juga kami ucapkan kepada institusi yang mendukung secara moril dan materi kepada kami untuk melaksanakan kegiatan pengabdian ini sehingga berjalan dengan baik dan tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashari, A. E., & Islam, F. (2023). Pelatihan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dengan Metode Emo Demo. *Community Development Journal*, 4(2), 2727–2734.
- Ashlihah, A., Saputri, M. M., & Fauzan, A. (2020). Pelatihan Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Organik menjadi Pupuk Kompos. *Jumat Pertanian: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 30–33.
- Dera. (2021). Mengenal EM4, Larutan Penyelamat Pertanian. Sariagri.
- Dinas Lingkungan Hidup. (n.d.). Membuat Kompos dari Sampah Organik.
- Firmansyah, A., & Taufiq, N. (2020). Sinergi Program Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Lingkungan Melalui Inovasi Maggot. *Jurnal Resolusi Konflik, CSR, Dan Pemberdayaan (CARE)*, 5(1), 63–70.
- Larasati, A. A., & Puspikawati, S. I. (2019). Pengolahan Sampah Sayuran Menjadi Kompos Dengan Metode Takakura. *Ikesma*, 15(2).
- Sidebang, C. P. (2022). Analisis Dampak Timbunan Sampah Di Sekitar Lokasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Tanjung Pinggir Kota Pematangsiantar. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(5), 973–983, 1(5), 973–983.
- Sunarsih, E. (2014). Konsep pengolahan limbah rumah tangga dalam upaya pencegahan pencemaran lingkungan. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 5(3).
- Syaifuddin, L. N. (2012). Pemanfaatan Limbah Sayur-Sayuran untuk Pembuatan Kompos dengan Penambahan Air Kelapa (*Cocos nucifera*) dan Ampas Teh Sebagai Pengganti Pupuk Kimia Pada Pertumbuhan Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris* L). Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- T S, A. C., & Nugroho, D. A. (2009). Pembuatan Kompos Dengan Menggunakan Limbah Padat Organik (Sampah Sayuran dan Ampas Tebu).
- Utami, E. (2023). Manfaat + Kegunaan EM4 untuk Tanaman dan Kesuburan Tanah . Nuansa.Web.Id.