



Journal of Human And Education

Volume 4, No. 6, Tahun 2024, pp 613-616

E-ISSN 2776-5857, P-ISSN 2776-7876

Website: <https://jahe.or.id/index.php/jahe/index>

Optimalisasi Pengelolaan Limbah Organik Menjadi Pupuk

Elim Trika Sudarsi^{1*}, Enos Lolang², Arlin Andarias Duma³

Universitas Kristen Indonesia Toraja

Email: trikaelim@yahoo.com^{1*}

Abstrak

Pengelolaan limbah organik yang efektif memiliki peran penting dalam mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan sekaligus memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat. Artikel ini membahas kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada optimalisasi pengelolaan limbah organik melalui konversi menjadi pupuk organik. Kegiatan ini mencakup edukasi, pelatihan, dan implementasi teknologi sederhana yang dapat diterapkan oleh masyarakat untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan dalam memanfaatkan limbah organik. Hasil dari kegiatan ini telah menghasilkan dampak yang dirasakan secara langsung oleh masyarakat dengan adanya peningkatan hasil pertanian di Lembang Maroson seperti tanaman cabe dan sayur-sayuran yang tidak hanya dapat dikonsumsi sendiri namun meningkatkan penghasilan mereka dengan penjualan hasil pertanian tersebut.

Kata kunci: *Optimalisasi, Limbah Organik, Pupuk.*

Abstract

The effective management of organic waste plays a crucial role in reducing negative environmental impacts while simultaneously providing economic benefits to communities. This article explores a community service initiative focused on optimizing organic waste management by converting it into organic fertilizer. The activities include education, training, and the implementation of simple technologies that can be adopted by the community to enhance awareness and skills in utilizing organic waste. The outcomes of this initiative have had a direct impact on the community, as evidenced by improved agricultural yields in Lembang Maroson, particularly in chili and vegetable crops. These crops not only meet the community's consumption needs but also boost their income through the sale of surplus produce.

Keywords: *Optimization, Organic Waste, Fertilizer*

PENDAHULUAN

Sebagai salah satu daerah yang mengandalkan hasil pertanian sebagai mata pencaharian masyarakatnya, Lembang Maroson yang terletak di kecamatan Kurra Kabupaten Tana Toraja beberapa tahun terakhir ini sudah sangat tergantung pada pupuk kimia untuk mempertahankan produktivitas pertanian. Hal ini menjadi sebuah masalah yang serius dan patut untuk diberikan solusi yang tepat. Salah satu kelemahan masyarakat yang ada di lembang Maroson adalah kurangnya pemahaman serta keterampilan dalam memanfaatkan limbah organik untuk dijadikan pupuk yang dapat digunakan dalam pengelolaan kebun-kebun mereka.

Setiap harinya masyarakat tentu menghasilkan limbah organik baik dari rumah tangga, pasar tradisional, maupun sektor pertanian. Sayangnya, sebagian besar limbah ini belum dikelola dengan baik, sehingga berpotensi mencemari lingkungan. Konversi limbah organik menjadi pupuk merupakan salah satu solusi berkelanjutan yang tidak hanya mengurangi volume limbah, tetapi juga meningkatkan produktivitas pertanian.

Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat dalam mengelola limbah organik melalui pendekatan yang mudah, efisien, dan ekonomis. Melalui kegiatan ini, diharapkan masyarakat dapat mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan limbah yang berkelanjutan.

METODE

Metode yang digunakan dalam melaksanakan Program ini yaitu melalui kegiatan edukasi/soasialisasi bagi masyarakat. Kegiatan dimulai dengan penyuluhan tentang dampak negatif limbah organik yang tidak terkelola dengan baik serta manfaat konversi limbah menjadi pupuk organik yang dilaksanakan dalam bentuk seminar. Selanjutnya kegiatan pendampingan dan demonstrasi (percontohan) langsung dengan melatih masyarakat untuk mengolah limbah organik menjadi pupuk menggunakan metode sederhana seperti komposting yang mencakup tiga tahapan yaitu pemilahan sampah organik, proses fermentasi dengan tambahan EM4, dan penyimpanan serta pengaplikasian pupuk pada tanaman. Yang terakhir adalah pendampingan yang berkelanjutan bagi masyarakat dalam mempraktikkan ilmu yang telah didapatkan, memastikan keberlanjutan kegiatan tersebut dan tahap evaluasi terhadap hasil yang telah dicapai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini menghasilkan peningkatan kesadaran masyarakat tentang pengelolaan limbah organik dan kemampuan teknis dalam memproduksi pupuk organik. Selain itu, penggunaan pupuk organik di sektor pertanian lokal menunjukkan hasil yang positif, seperti peningkatan kesuburan tanah dan pengurangan biaya pembelian pupuk kimia.

Dalam pelaksanaan kegiatan ini, masyarakat dilibatkan secara langsung untuk mengumpulkan, memilah bahan-bahan pembuatan kompos yang tersedia di sekitar lingkungan sangat banyak seperti limbah ternak, limbah rumah tangga, dedaunan hijau dan sekam padi.



Gambar 1.1 pengambilan dan pengumpulan bahan pembuatan pupuk organik

Kegiatan yang dilakukan dengan metode demonstrasi. Adanya demonstrasi mengenai pembuatan pupuk Bokashi ini sangat membantu petani dalam penyediaan bahan organik bagi kebunnya. Satu hal yang pasti ialah bokashi yang baik merupakan bokashi yang penguraiannya sudah berhenti. Bokashi bioaktif karena menggunakan bioaktivator penguraian akan berhenti setelah 8-23 hari. Bokashi yang baik biasanya memiliki butiran halus berwarna coklat sedikit kehitaman. Demonstrasi plot dilakukan untuk hal-hal praktis seperti cara pembuatan bokashi dengan menggunakan bioaktivator berupa EM4 (Effective Microorganism 4). Penggunaan bokashi sebagai pupuk tidak berbeda dengan pupuk kandang, dapat ditaburkan sebagai media tanam di lahan demplot. Dosisnya pun sama dengan pupuk Kandang, sekitar 20 ton/ha bergantung keadaan tanah dan jenis tanaman yang ditanam.



Gambar 1.2 langkah-langkah dalam pembuatan pupuk organik

Hal yang perlu diperhatikan sebagai pupuk tidak boleh dibiarkan terbuka atau berserakan di seluruh lahan, tetapi harus ditutup dengan tanah. Tujuannya, agar hara yang dikandungnya (terutama nitrogen) tidak lenyap begitu saja tanpa diisap oleh tanah.

Yang menjadi faktor pendukung untuk kegiatan ini adalah :

- Akhir-akhir ini pertanian organik yang bebas pestisida semakin populer dikalangan masyarakat di Lembang Maroson.

- b. Cukup mudah untuk mendapatkan bahan baku pupuk bokashi.
- c. Keaktifan masyarakat Lembang Maroson dalam kegiatan demonstrasi pembuatan pupuk bokashi dan pengolahan lahan dengan system terasering tanaman bayam, cabai dan kangkung. Berdasarkan dari uraian diatas sudah sangat jelas bahwa hasil yang ingin dicapai dalam KKN Tematik angkatan XLIII di Lembang Maroson adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pembuatan pupuk organik yaitu bokashi dan tercapainya pengolahan lahan atau kebun percontohan.



Gambar 1.3 pengelolaan lahan pertanian KWT (kelompok wanita tani)

SIMPULAN

Dari hasil kegiatan pengabdian ini, ada beberapa hasil yang dapat disimpulkan antara lain; peningkatan kesadaran masyarakat dalam mengelolah limbah menjadi sesuatu yang bermanfaat, meningkatnya keterampilan masyarakat dalam pembuatan pupuk organik dengan metode sederhana, mengurangi limbah yang dibuang ke lingkungan sekitar yang dapat mengurangi pencemaran lingkungan serta menghilangkan nilai estetika terhadap lingkungan, membantu masyarakat dalam meningkatkan hasil panen masyarakat karena meningkatnya kesuburan tanah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini sangat bermanfaat bagi masyarakat dengan optimalisasi pengelolaan limbah organik menjadi pupuk tidak hanya memberikan manfaat langsung untuk lingkungan, tetapi juga dapat meningkatkan kualitas hidup dan mendukung keberlanjutan ekonomi di masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kemudahan dalam segala kemudahan dalam segala kegiatan ini. Ucapan terimakasih kepada kepala Lembang Maroson serta seluruh masyarakat atas partisipasi dan kerja sama selama kegiatan Kuliah Kerja Nyata Tematik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardi, A. 2010. Pengaruh Takaran Pupuk Kandang dan Interval Pemberian Pupuk Hayati terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Linn). *J. Agronobis* 2 (4): 267 -277.
- Damanik, and D. Naibaho, "Jurnal Ilmiah MADIYA Masyarakat Mandiri Berkarya Pemanfaatan Limbah Pertanian dan Peternakan Sebagai Pupuk Kompos," vol. 2, no. 2, pp. 125-131, 2021. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat.2023.PedomanKKN Tematik Angkatan XLIII Tahun 2024/2025.Makale:UKI Toraja.
- Marvelia, A dan Darmanti, S. 2006. Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata*) yang Diperlakukan dengan Kompos Kascing dengan Dosis yang Berbeda. *Buletin Anatomi dan Fisiologi* (14): 2
- Nasiti, Sri. 2008. "Penampilan Budidaya Ternak Ruminansi di Pedesaan Melalui Teknologi Ramah Lingkungan". Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2008.
- Ratriyanto, S. D. Widyawati, W. P.S. Suprayogi, S. Prastowo, and N. Widyas, "Pembuatan Pupuk Organik dari Kotoran Ternak untuk Meningkatkan Produksi Pertanian," *SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknol. dan Seni bagi Masyarakat)*, vol. 8, no. 1, pp. 9-13, 2019, doi: 10.20961/semar.v8i1.40204.
- Sutanto. R. 2002. *Pertanian Organik. nuju Pertanian Alternatif dan Berkelanjutan*. Kanisius. Yogyakarta.
- Triwulaningrum, W. 2009. Pengaruh Pem-berian Pupuk Kandang Sapi dan Pu-puk Fosfor terhadap Pertumbuhan dan Hasil Buncis Tegak (*Phaseolus vulgaris*. L). *J. Ilmiah Pertanian*. 23 (4): 154

