

Pelapukan Sampah Menggunakan Mol Pada Tebe Kekinian (Biopori Sekala Besar) di Desa Penebel

Kadek Dwi Wiryana*¹⁾, Gusi Putu Lestara Permana²⁾, I Kadek Todi Astawan³⁾

^{1,2,3}Universitas Pendidikan Nasional

e-mail: dwiwiryana202@gmail.com, lestarapermana@undiknas.ac.id, todiaastawan@undiknas.ac.id

Abstrak

Sampah adalah bagian dari sesuatu yang tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang harus dibuang, yang umumnya berasal dari kegiatan yang dilakukan manusia. Mikroorganisme Lokal (MOL) yang sesuai untuk proses penguraian sampah organik sehingga proses pengomposan lebih cepat. salah satunya yang dikenal masyarakat adalah larutan Effektive Mikroorganism 4 (EM4). MOL dapat dibuat sendiri dengan bahan alam yang mudah ditemukan salah satunya dengan memanfaatkan larutan gula. MOL larutan gula merupakan larutan hasil fermentasi dari bahan baku gula dan air yang dilarutkan yang mudah di peroleh di lingkungan sekitar, sehingga tidak membutuhkan biaya yang tinggi untuk membuat larutan MOL dalam jumlah yang banyak. MOL mengandung bakteri dan jamur yang berfungsi mempercepat proses pengomposan. Proses pelapukan sampah organik menggunakan MOL adalah mengatur dan mengontrol proses alami tersebut agar sampah organik terurai lebih cepat. Sampah organik tersebut dihasilkan dari beberapa jenis pohon di sekitar Kantor Desa, sehingga sekitar kantor desa tersebut akan terhindar dari masalah sampah organik. Dengan adanya kegiatan ini dapat memberikan dan menambah pengetahuan proses pelapukan sampah organik dengan MOL yang nantinya dapat dimanfaatkan sebagai pupuk tanaman. Diharapkan kegiatan ini dapat dilakukan secara berkelanjutan dan dikembangkan oleh warga sekitar untuk memanfaatkan sampah organik sebagai pupuk tanaman dan hasil pelapukan sampah organik menggunakan MOL ini nantinya bisa mempunyai nilai ekonomi.

Kata Kunci: Mikroorganisme Lokal (MOL), larutan Effektive Mikroorganism 4 (EM4), sampah organik, pupuk tanaman

Abstract

Garbage is part of something that is not used, not liked or something that must be thrown away, which generally comes from human activities. Local Microorganisms (MOL) are suitable for the process of decomposition of organic waste so that the composting process is faster. one of which is known to the public is the Effective Microorganism 4 (EM4) solution. MOL can be made yourself with natural ingredients that are easy to find, one of which is by using a sugar solution. MOL sugar solution is a fermented solution of raw sugar and dissolved water that is easily obtained in the surrounding environment, so it does not require high costs to make large amounts of MOL solution. MOL contains bacteria and fungi that function to speed up the composting process. The process of weathering organic waste using MOL is to regulate and control this natural process so that organic waste decomposes more quickly. The organic waste is produced from several types of trees around the Village Office, so that the area around the village office will avoid the problem of organic waste. It is hoped that this activity can be carried out continuously and developed by local residents to utilize organic waste as plant fertilizer and the results of weathering organic waste using this MOL. will have economic value.

Keywords: Local Microorganisms (MOL), Effective Microorganism 4 (EM4) solution, organic waste, plant fertilizer

1. PENDAHULUAN

Mahasiswa merupakan generasi penerus bangsa yang diharapkan mampu meningkatkan intelektualitas dan keterampilan demi terciptanya Sumber Daya Manusia yang lebih berkualitas. Dalam merealisasikan dan mencapai tujuan tersebut, maka dibentuklah suatu program Kuliah Kerja Nyata (KKN) dimana mahasiswa akan terjun langsung ke lingkungan masyarakat. Desa Penebel merupakan salah satu desa dari yang ada di Kecamatan Penebel Kabupaten Tabanan. Desa Penebel ini terdiri dari 9 Banjar yaitu Banjar Dinas Penebel Kaja, Banjar Dinas Penebel Kelod, Banjar Dinas Karadan, Banjar Dinas Dukuh, Banjar Dinas Kupang, Banjar Dinas Ubung, Banjar Dinas Sunantaya Kaja, Banjar Dinas Sunantaya Kelod, Banjar Dinas Gunung. Saat ini, salah satu permasalahan yang terdapat di Desa Penebel adalah mengenai penguraian sampah. Saat ini telah dikembangkan pelapukan sampah melalui mikroorganisme lokal (MOL) yang sesuai untuk proses penguraian sampah organik sehingga proses pengomposan lebih cepat. salah satunya yang dikenal masyarakat adalah larutan Effektive Mikroorganism 4 (EM4). Kurangnya minat masyarakat dalam menggunakan dekomposer yang ada dipasaran adalah harganya yang masih kurang terjangkau hal ini dikarenakan penggunaan dekomposer untuk proses pengomposan membutuhkan jumlah yang banyak. Perlu diketahui, larutan agen dekomposer mikroorganisme lokal (MOL). MOL dapat dibuat sendiri dengan bahan alam yang mudah ditemukan salah satunya dengan memanfaatkan larutan gula. MOL larutan gula merupakan larutan hasil fermentasi dari bahan baku gula dan air yang dilarutkan yang mudah di peroleh di lingkungan sekitar, sehingga tidak membutuhkan biaya yang tinggi untuk membuat larutan MOL dalam jumlah yang banyak. MOL mengandung bakteri dan jamur yang berfungsi mempercepat proses pengomposan. Bagi lingkungan hidup seperti tanah, adanya mikroorganisme dapat menentukan tingkat kesuburan tanah dan memperbaiki kondisi tanah.

2. METODE

Metode program kerja yang di jalankan adalah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan sampah bila tidak dikelola dengan benar akan menimbulkan penyakit dan bau yang kurang sedap dimana saat ini sedang dikembangkan pelapukan sampah melalui mikroorganisme lokal (MOL) yang sesuai untuk proses penguraian sampah organik sehingga proses pengomposan lebih cepat waktu Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 6 Agustus 2022 pukul 10.00 WITA - selesai. Lokasi kegiatan penaburan MOL pada tebe kekinian diselenggarakan di kantor Desa Penebel. Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan. Kurangnya minat masyarakat dalam menggunakan dekomposer yang ada dipasaran adalah harganya yang masih kurang terjangkau hal ini dikarenakan penggunaan dekomposer untuk proses pengomposan membutuhkan jumlah yang banyak. Perlu diketahui, larutan agen dekomposer mikroorganisme lokal (MOL). MOL larutan gula merupakan larutan hasil fermentasi dari bahan baku gula dan air yang dilarutkan yang mudah di peroleh di lingkungan sekitar, sehingga tidak membutuhkan biaya yang tinggi untuk membuat larutan MOL dalam jumlah yang banyak. MOL mengandung bakteri dan jamur yang berfungsi mempercepat proses pengomposan. Bagi lingkungan hidup seperti tanah, adanya mikroorganisme dapat menentukan tingkat kesuburan tanah dan memperbaiki kondisi tanah di kantor Desa Penebel.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di lingkungan Desa Penebel yang dilaksanakan dari tanggal 4 Juli 2022 s/d 2 September 2022 telah dilaksanakan Pengabdian masyarakat tentang Pelapukan Sampah Menggunakan MOL Pada Tebe Kekinian Di Desa Penebel ini yang dibantu oleh perangkat Desa dimana kegiatan ini dilakukan bertujuan untuk pembuatan pupuk yang nantinya dapat bermanfaat bagi tanaman

Sebelum Pengabdian Masyarakat	Setelah Pengabdian Masyarakat
<ul style="list-style-type: none"> masyarakat kurang mengetahui bagaimana cara mendaur ulang sampah organik menjadi barang yang lebih berguna/bermanfaat. 	<ul style="list-style-type: none"> Masyarakat bias memanfaatkan sampah organik menjadi menjadi barang yang lebih berguna/bermanfaat. Banyak kreativitas bisa jadi peluang bisnis.

Tabel Perubahan Sebelum dan Sesudah kegiatan

1. Tahap penentuan bahan. Dimana dalam tahap ini penulis menentukan bahan – bahan yang mudah di cari dan memiliki harga terjangkau sehingga masyarakat tidak terbebani dengan biaya untuk pembuat MOL. Bahan-Bahan yang di pilih oleh penulis untuk membuat MOL adalah gula pasir dan air.



2. Tahap pembuatan MOL. Dimana dalam tahap ini penulis terjun langsung untuk melakukan proses pembuatan MOL. MOL ini bahan bakunya terbuat dari larutan air dan gula.



3. Tahap fermentasi. Dimana dalam tahap ini melakukan proses fermentasi hasil larutan air gula selama 4 hari.



4. Tahap penaburan MOL. Dimana dalam tahap ini penulis melakukan penaburan cairan MOL di dalam tebe kekinian yang di tunjukan oleh pihak Desa Penebel.



Hasil yang Bisa dimanfaatkan warga di lingkungan Desa Penebel berdasarkan program kerja dan kegiatan yang telah dilakukan maupun dilaksanakan maka target luaran yang dapat diberikan kepada masyarakat berupa pupuk yang yang dapat dimanfaatkan untuk pemupukan tanaman, adapun beberapa hasil yang sudah dicapai yaitu melakukan Pelapukan Sampah Menggunakan MOL Pada Tebe Kekinian Di Desa Penebel. Disamping itu, hasil dari laporan ini juga akan digunakan untuk menyusun luaran berupa artikel ilmiah. Peneliti berencana melakukan submit artikel ilmiah pada jurnal pengabdian masyarakat yang terindek SINTA.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat di ambil dari kegiatan ini adalah warga masyarakat Desa Penebel Masyarakat bisa memanfaatkan sampah organik menjadi menjadi barang yang lebih berguna/bermanfaat. Banyak kreativitas bisa jadi peluang bisnis. Memberikan pemahaman dan pelapukan kepada masyarakat tentang permasalahan sampah organik di lingkungan Desa Penebel, Meningkatkan ketrampilan masyarakat dalam melakukan proses pelapukan sampah organik menggunakan MOL dan pada saat kegiatan pengabdian berakhir masyarakat punya pemahaman dan mempraktekkan apa yang telah diberikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih sebesar-besarnya saya sampaikan kepada Kampus UNDIKNAS yang telah memberikan kesempatan untuk dapat melakukan program ini. Saya haturkan terima kasih juga kepada masyarakat Desa Penebel yang telah berkenan mengikuti kegiatan pengabdian ini. Serta kepada seluruh pihak yang telah mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian ini. Semoga kegiatan pengabdian ini tidak berhenti sampai disini dan dapat memberikan sumbangsih demi kemajuan pendidikan di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ali, H. (2016). Efektifitas Mikroorganisme Lokal (MOL) Limbah Buah-Buahan sebagai Aktivator Pembuatan Kompos. *Jurnal Media Kesehatan*, 9(1), 89–94.
- [2] Arifan, F., Setyati, W. A., Broto, R. W., & Dewi, A. L. (2020). Pemanfaatan Nasi Basi Sebagai Mikro Organisme Lokal (MOL) Untuk Pembuatan Pupuk Cair Organik di Desa Mendongan Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang. *Jurnal Pengabdian Vokasi*, 1(4), 252–255.
- [3] Badan Standardisasi Nasional. (2004). SNI 19-7030-2004 Spesifikasi Kompos dari Sampah Organik Domestik.
- [4] Hadi, R. A. (2019). Pemanfaatan MOL (Mikroorganisme Lokal) dari Materi yang Tersedia di Sekitar Lingkungan. *Jurnal Agrosience (Agsci)*, 9(1), 93.
<https://doi.org/10.35194/agsci.v9i1.637>
- [5] Hartatik, W., Husnain, & Widowati, L. R. (2015). Peranan Pupuk Organik dalam Peningkatan Produktivitas Tanah dan Tanaman. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 9(2), 107–120.
<https://doi.org/10.2018/jsdl.v9i2.6600>
- [6] Royaeni, Pujiono, & Pudjowati, D. T. (2014). Pengaruh Penggunaan Bioaktivator Mol Nasi dan Mol Tapai Terhadap Lama Waktu Pengomposan Sampah Organik Pada Tingkat Rumah Tangga. *Jurnal Kesehatan*, 13(1), 1–9.
- [7] Ruswaji R, Chodariyanti L *Jurnal Abdimas Berdaya : Jurnal Pembelajaran, Pemberdayaan dan Pengabdian Masyarakat*
- [8] Zulfarosda R, Fibriyani VJMM - *Jurnal Masyarakat Merdeka* (2021) 3(2)