

# PELATIHAN PEMBUATAN MIKROORGANISME LOKAL (MOL) DARI LIMBAH RUMEN SAPI DAN SISA LIMBAH SAYURAN DALAM PENINGKATAN PROGRAM PEKARANGAN PANGAN LESTARI (P2L) PADA KELOMPOK WANITA TANI SEHATI DI DESA EBAN

<sup>1</sup>Marselinus Banu\*, <sup>2</sup>Josua Sahala, <sup>3</sup>Wolfhardus Vinansius Feka, <sup>4</sup>Yohana Ivana Kedang

<sup>1, 2, 3</sup> Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Sains, dan Kesehatan, Universitas Timor

<sup>4</sup> Program Studi Kimia, Fakultas Pertanian, Sains, dan Kesehatan, Universitas Timor

 [banumarsel915@gmail.com](mailto:banumarsel915@gmail.com)

## Abstrak

Kegiatan pengabdian ini dilakukan di Kelompok Wanita Tani Sehati Desa Eban, dengan tujuan dari pengabdian ini adalah untuk memberikan pelatihan dan informasi kepada kelompok/mitra tentang pemanfaatan limbah rumen sapi dan sisa limbah sayuran untuk diolah menjadi pupuk Mikroorganisme Lokal (MOL) sehingga kelompok/mitra dapat tercukupi kebutuhan pupuk dan nilai tambah lainnya adalah kelompok/mitra menjadi produsen pupuk Mikroorganisme Lokal (MOL) yang memiliki nilai jual yang tinggi sehingga dapat menghasilkan keuntungan bagi kelompok/mitra. Metode yang digunakan adalah *transfer knowledge* yang disajikan dalam kegiatan penyuluhan/pelatihan. Hasil dari aplikasi pupuk Mikroorganisme Lokal (MOL) pada tanaman sayur di Kelompok Wanita Tani Sehati Desa Eban memberikan dampak yang positif terhadap pertumbuhan tanaman sayur.

**Kata Kunci:** limbah pertanian; peternakan; pupuk organik.

## 1. Pendahuluan

Pangan merupakan kebutuhan pokok yang berpengaruh terhadap keberlangsungan hidup manusia di seluruh dunia. Kebutuhan pangan merupakan hal yang sangat mendasar, sebab konsumsi pangan adalah salah satu syarat utama penunjang kehidupan. Ketersediaan pangan dalam jumlah yang cukup sepanjang waktu merupakan keniscayaan yang tidak terbantahkan. Hal ini menjadi prioritas pembangunan pertanian nasional dari waktu ke waktu. Kedepannya, setiap rumah tangga diharapkan mengoptimalkan sumber daya yang dimiliki, termasuk pekarangan, dalam menyediakan pangan bagi keluarga. Pemenuhan kebutuhan pangan merupakan kewajiban semua pihak untuk mewujudkannya.

Salah satu cara untuk meningkatkan pangan adalah dengan membuat perencanaan pada tingkat masyarakat yang tinggal di daerah pertanian untuk pembangunan nasional dan kesejahteraan masyarakat. Kemudian, membangun kemandirian pangan untuk memenuhi kebutuhan pangan yang dibutuhkan dari berbagai kelompok yang berkepentingan (Suhardjo, 2009). Program Pekarangan Pangan Lestari (P2L) adalah kegiatan yang dilakukan oleh kelompok masyarakat yang bersama-sama mengolah pekarangan sebagai sumber pangan berkelanjutan untuk meningkatkan ketersediaan, aksesibilitas, dan pemanfaatan serta pendapatan (BKP, 2020).

Kegiatan Pekarangan Pangan Lestari dilakukan untuk menyikapi program pemerintah yang menangani prioritas intervensi retardasi pertumbuhan dan/atau

mengatasi prioritas kerawanan pangan atau memperkuat kawasan ketahanan pangan. Kegiatan pengabdian ini akan dilakukan pada Kelompok Wanita Tani Sehati Desa Eban sebagai produsen pangan untuk menutupi pangan dan gizi rumah tangga dan dengan orientasi pasar untuk meningkatkan pendapatan kelompok, memanfaatkan pekarangan, kawasan yang tidak terpakai dan tidak menghasilkan. Penggunaan lahan pekarangan harus dilakukan pada saat terjadi alih fungsi lahan.

Pemanfaatan lahan pekarangan dianggap penting untuk meningkatkan produksi sayuran sebagai sumber pangan dan pendapatan keluarga (Purwaningsih, 2019). Menurut Sukanata, Budirokhman, & Nurmaulana (2015), pekarangan rumah dapat dimanfaatkan untuk mencapai kemandirian pangan di dalam rumah. Dengan penguatan masyarakat, Pekarangan Pangan Lestari dapat dijadikan sebagai suplemen makanan bagi keluarga. Masyarakat mengalami ilmu pengetahuan dan bahan pangan yang bernilai gizi dan ekonomis (Sari & Irawati, 2020). Kelompok Wanita Tani (KWT) Sehati merupakan suatu bentuk kelembagaan pertanian yang beranggotakan para wanita yang mengembangkan program Pekarangan Pangan Lestari di Desa Eban. Namun pada pelaksanaannya, Kelompok Wanita Tani Sehati sangat bergantung dengan pupuk anorganik serta limbah hasil pertanian yang di hasilkan kurang termanfaatkan. Dengan adanya program pengabdian pelatihan pembuatan Mikroorganisme Lokal (MOL) dari limbah rumen sapi dan sisa limbah sayuran dalam peningkatan program Pekarangan Pangan Lestari (P2L) pada Kelompok Wanita Tani Sehati di Desa Eban ini, diharapkan KWT dapat mandiri mengasilkan pupuknya sendiri sehingga dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik dan lebih ramah lingkungan.

## 2. Metode

Kegiatan pengabdian di Kelompok Wanita Tani Sehati, Desa Eban, Kecamatan Miomaffo Barat, Kabupaten Timor Tengah Utara dilakukan dengan Metode *transfer knowledge* yang disajikan dalam bentuk kegiatan penyuluhan/pelatihan dan *demonstration plotting*. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dengan beberapa tahapan yaitu :

1. Survei Awal: Survei awal dilakukan untuk meninjau kelompok sasaran yang akan dijadikan kelompok binaan melalui program pengabdian kepada masyarakat;
2. Sosialisasi: Sosialisasi dan pelatihan pembuatan Mikroorganisme Lokal (MOL) dari limbah rumen sapi dan sisa limbah sayuran dalam peningkatan program Pekarangan Pangan Lestari (P2L) pada Kelompok Wanita Tani Sehati di Desa Eban;
3. Uji preferensi: Aplikasi Mikroorganisme Lokal (MOL) pada tanaman hortikultura;
4. Monitoring dan evaluasi: Untuk melakukan pemantauan dan evaluasi terkait pupuk Mikroorganisme Lokal yang diaplikasikan pada tanaman hortikultura.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah pelatihan pembuatan Mikroorganisme Lokal (MOL) dari limbah rumen sapi dan sisa limbah sayuran dalam peningkatan program Pekarangan Pangan Lestari (P2L) pada Kelompok Wanita Tani Sehati di Desa Eban di laksanakan pada bulan September 2024. Dalam kegiatan pengabdian ini Kelompok Wanita Tani Sehati belum memanfaatkan limbah peternakan

dan pertanian secara optimal. Pada umumnya, anggota kelompok wanita tani langsung membuang atau membiarkan begitu saja limbah peternakan dan limbah pertanian.

Permasalahan ini perlu dilakukan edukasi dalam memanfaatkan limbah peternakan dan limbah pertanian dalam bentuk produk ataupun pupuk organik yang dapat menunjang di sektor pertanian khususnya di pekarangan Kelompok Wanita Tani Sehati. Salah satu solusi pemanfaatan limbah peternakan dan pertanian yaitu pembuatan Mikroorganisme Lokal (MOL) dari limbah rumen sapi dan sisa limbah sayuran. Dalam kegiatan pengabdian ini, tim pengabdian kepada masyarakat dapat memberikan pelatihan berdasarkan observasi yang dilakukan oleh tim PkM. Tim PkM mendapat sambutan baik dari Kelompok Wanita Tani Sehati, Desa Eban. hal ini dapat dilihat dari antusiasnya anggota kelompok dalam mengikuti kegiatan ini baik dari penerimaan materi hingga pelatihan pembuatan Mikroorganisme Lokal (MOL).



Gambar 1. Pelatihan Pembuatan Mikroorganisme Lokal dari Limbah Rumen Sapi dan Limbah Sayur.

Hasil dari aplikasi pupuk Mikroorganisme Lokal (MOL) pada tanaman sayur di Kelompok Wanita Tani Sehati, Desa Eban memberikan dampak yang positif terhadap pertumbuhan tanaman sayur. Hal ini sesuai dengan pernyataan Purwasmita, A. (2009), bahwa pemberian pupuk MOL pada tanaman sayuran memberikan berbagai manfaat yang signifikan, baik dari segi pertumbuhan, kualitas hasil panen, maupun kesehatan tanaman. Penggunaan MOL merupakan alternatif yang ramah lingkungan dan berkelanjutan untuk meningkatkan produktivitas pertanian. Penggunaan pupuk Mikroorganisme Lokal (MOL) pada tanaman sayuran telah terbukti memberikan berbagai manfaat yang signifikan. Mikroorganisme Lokal (MOL) mengandung beragam mikroorganisme bermanfaat seperti bakteri, jamur, dan protozoa yang berperan penting dalam meningkatkan kesuburan tanah, pertumbuhan tanaman, dan kualitas hasil panen (Sari, D., & Surti, A., 2012).



Gambar 2. Hasil Aplikasi Pupuk Mikroorganisme Lokal pada Tanaman Sayur Manis

## 4. Simpulan

Pelatihan pembuatan Mikroorganisme Lokal (MOL) dari limbah rumen sapi dan sisa limbah sayuran dalam peningkatan program Pekarangan Pangan Lestari (P2L) pada kelompok Wanita Tani Sehati di Desa Eban berlangsung dengan baik terlihat dari diskusi serta keingintahuan anggota kelompok dalam mengikuti penyuluhan dan pelatihan. Penggunaan pupuk Mikroorganisme Lokal (MOL) telah menunjukkan hasil yang sangat positif bagi pertumbuhan dan produktivitas tanaman sayuran yang ada pada Kelompok Wanita Tani Sehati, Desa Eban.

## Daftar Pustaka

- BKP. 2020. Petunjuk Teknis Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Pekarangan Melalui Pekarangan Pangan Lestari. Jakarta (ID): Badan Ketahanan Pangan.
- Bidura, I.G.N.G. 2007. *Aplikasi Produk Bioteknologi Pakan Ternak*. Penerbit Udayana University Press. Denpasar.
- Hidayati N. & D.K. Agustina. 2019. Kualitas Fisik Kompos dengan Pemberian Isi Rumen Sapi dan Aplikasinya pada Perkecambahan Jagung. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 21(2), 76-84. <https://doi.org/10.25077/jpi.21.2.76-84.2019>
- Soepranianondo, K. 2002. Teknologi Manipulasi Iri Rumen Sapi Menjadi Pakan Ternak Untuk Meningkatkan Produktivitas dan Kualitas Kambing Peranakan Etawa. Disertasi. Program Pasca Sarjana. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Purwasasmita, M. dan K. Kunia. (2009). Mikroorganisme Lokal sebagai Pemicu Siklus Kehidupan dalam Bioreaktor Tanaman. Seminar Nasional Teknik Kimia Indonesia- SNTKI 2009. Bandung 19-20 Oktober 2009.
- Purwaningsih, R. (2019). Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk Budi Daya Sayuran Secara Hidroponik di Kecamatan Sungailiat, Kabupaten Bangka, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*. 5(3), 195-201. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.5.3.195-201>
- Sari, D, Surti K.R, dan Teti R. 2012. Pengaruh pemberian organisme lokal (MOL) Bonggol Pisang Nangka Terhadap Produksi Rosella (*Hibiscus sabdarifa*). Program Studi Pendidikan Biologi. Fakultas Ilmu Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Pakuan.
- Sari, S. D., & Irawati, A. (2020). Pemberdayaan Masyarakat melalui P2L (Program Pekarangan Pangan Lestari) sebagai Pemenuhan Hak Konstitusional Ketahanan Pangan. *Jurnal Madiun*, 2(2), 74-83.
- Siboro, E. S., Surya, E., & Herlina, N. (2013). Pembuatan Pupuk Cair Dan Biogas Dari Campuran Limbah Sayuran. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 2(3), 40-43. <https://doi.org/10.32734/jtk.v2i3.1448>
- Suhardjo. (2009). Perencanaan Pangan dan Gizi. Jakarta; Bumi Aksara.
- Sukanata, I. K., Budirokhman, D., & Nurmaulana, A. (2015). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemanfaatan Lahan Pekarangan dalam Kegiatan Kawasan Rumah Pangan Lestari (Studi Kasus di KWT Dewi Srikandi Desa Cipanas Kecamatan Dukupuntang Kabupaten Cirebon). *Jurnal Agrijati*. 28(1), 1-16.