

**PEMBERDAYAAN KELOMPOK WANITA TANI SEHATI DI DESA EBAN DALAM
PENINGKATAN PRODUKTIVITAS SAYURAN SAWI MENGGUNAKAN MOL
LIMBAH RUMEN SAPI DAN SISA LIMBAH SAYURAN**

Marselinus Banu¹, Josua Sahala², Wolhardus Vinansius Feka³, Yohana Ivana Kedang⁴

^{1*,2,3}Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan, Universitas Timor

⁴Program Studi Kimia, Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan, Universitas Timor

^{1*}ambeni02@gmail.com

Abstract

The empowerment of the Healthy Women Farmers Group in Eban Village aims to increase the productivity of mustard greens through the use of MOL (Local Microorganisms) from cow rumen waste and vegetable waste. This service uses a community service method by involving women farmers in training and implementing environmentally friendly cultivation technology. The results of this service activity show a significant increase in the productivity of mustard greens, as well as an increase in the knowledge and skills of the members of the Healthy Women Farmers Group. Data shows that MOL can increase yields by up to 30% compared to mustard greens that do not use MOL (Local Microorganisms).

Keywords: Empowerment, Women Farmers Group, MOL, Cow Rumen Waste, Mustard Greens, Productivity.

Abstrak

Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Sehat di Desa Eban bertujuan untuk meningkatkan produktivitas sayuran sawi melalui pemanfaatan MOL (Mikroorganisme Lokal) dari limbah rumen sapi dan sisa limbah sayuran. Pengabdian ini menggunakan metode pengabdian kepada masyarakat dengan melibatkan wanita tani dalam pelatihan dan penerapan teknologi budidaya yang ramah lingkungan. Hasil dari kegiatan pengabdian ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam produktivitas sayuran sawi, serta peningkatan pengetahuan dan keterampilan para anggota Kelompok Wanita Tani Sehat. Data menunjukkan bahwa penggunaan MOL dapat meningkatkan hasil panen hingga 30% dibandingkan dengan tanaman sawi yang tidak menggunakan MOL (Mikroorganisme Lokal).

Kata Kunci: Pemberdayaan, Kelompok Wanita Tani, MOL, Limbah Rumen Sapi, Sayuran Sawi, Produktivitas.

Submitted: 2025-05-09	Revised: 2025-05-16	Accepted: 2025-05-26
-----------------------	---------------------	----------------------

Pendahuluan

Pertanian merupakan sektor strategis dalam pembangunan nasional, terutama dalam mendukung ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat pedesaan. Di Nusa Tenggara Timur, khususnya di Desa Eban, Kecamatan Miomaffo Barat, Kabupaten Timor Tengah Utara, sebagian besar masyarakat menggantungkan hidup pada sektor pertanian subsistem, termasuk budidaya hortikultura skala rumah tangga. Kelompok Wanita Tani (KWT) Sehati merupakan salah satu kelompok perempuan yang berperan aktif dalam mendukung ketahanan pangan keluarga melalui kegiatan budidaya sayuran, salah satunya sayuran sawi (*Brassica juncea*). Sayangnya, produktivitas sawi yang dibudidayakan oleh KWT Sehati masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil observasi lapangan dan wawancara awal, terdapat beberapa kendala utama yang dihadapi kelompok, yaitu: Terbatasnya akses terhadap pupuk kimia dan pestisida karena harga yang tinggi dan distribusi yang tidak merata. Kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam pengelolaan limbah organik rumah tangga dan ternak. Minimnya pemanfaatan teknologi pertanian ramah lingkungan berbasis potensi lokal. Padahal, Desa Eban memiliki sumber daya lokal yang sangat potensial untuk dimanfaatkan, yaitu limbah rumen sapi dari rumah pemotongan hewan (RPH) setempat serta sisa sayuran dari pasar dan rumah tangga.

Limbah rumen sapi dikenal kaya akan mikroorganisme fermentatif seperti *Lactobacillus sp.*, *Bacillus sp.*, dan *Actinomyces*, yang sangat bermanfaat dalam proses dekomposisi bahan organik

dan produksi pupuk hayati (Damanik *et al.*, 2018; Sarwani *et al.*, 2015). Di sisi lain, sisa limbah sayuran mengandung bahan organik tinggi yang dapat dijadikan substrat dalam pembuatan Mikroorganisme Lokal (MOL). MOL merupakan teknologi tepat guna yang berbasis pada fermentasi mikroorganisme lokal untuk meningkatkan kualitas tanah dan tanaman secara alami. MOL dapat digunakan sebagai bioaktivator, pupuk cair, maupun pestisida hayati. Penggunaan MOL terbukti mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman, memperbaiki struktur tanah, dan menurunkan ketergantungan terhadap input kimia (Indrawati *et al.*, 2021; Wahyuni *et al.*, 2019).

Pemberdayaan KWT Sehati dalam pembuatan dan pemanfaatan MOL berbahan limbah rumen sapi dan limbah sayuran merupakan solusi inovatif dan aplikatif untuk mengatasi permasalahan rendahnya produktivitas sayuran. Selain meningkatkan hasil produksi, kegiatan ini juga memiliki nilai edukatif dan ekologis, karena mendukung pengelolaan limbah berkelanjutan dan meningkatkan kesadaran kelompok terhadap pertanian organik yang ramah lingkungan. Kegiatan pengabdian ini juga bertujuan untuk mentransformasikan pengetahuan dan keterampilan praktis kepada anggota KWT dalam bentuk pelatihan, demonstrasi plot, serta pendampingan intensif selama proses budidaya. Dengan demikian, diharapkan akan terjadi peningkatan kapasitas dan kemandirian kelompok, baik dalam aspek teknis budidaya maupun kewirausahaan pertanian. Penerapan teknologi MOL sebagai alternatif pupuk hayati sangat relevan dengan pendekatan partisipatif dan pengembangan potensi lokal yang berkelanjutan, sejalan dengan tujuan pembangunan desa dan program ketahanan pangan berbasis rumah tangga.

Metode

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah pendekatan partisipatif, di mana anggota Kelompok Wanita Tani Sehati dilibatkan secara aktif dalam setiap tahap kegiatan. Pelatihan dilakukan dalam beberapa sesi, yang mencakup teori dan praktik tentang pembuatan MOL dari limbah rumen sapi dan sisa limbah sayuran. Sesi pertama berfokus pada pemahaman tentang pentingnya mikroorganisme dalam pertanian, serta cara mengolah limbah menjadi MOL yang efektif.

Setelah itu, sesi praktik diadakan untuk mengajarkan teknik pembuatan MOL secara langsung. Dalam sesi ini, peserta diajarkan cara mengumpulkan bahan-bahan, proses fermentasi, dan aplikasi MOL pada tanaman sawi. Penggunaan MOL diharapkan dapat meningkatkan kesuburan tanah dan mengurangi penggunaan pupuk kimia yang berpotensi merusak lingkungan. Data yang dikumpulkan selama kegiatan ini mencakup hasil panen, kualitas sayuran, serta tanggapan peserta mengenai pelatihan yang diberikan.

Hasil dan Pembahasan

Hasil dari pelatihan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan para anggota kelompok wanita tani. Sebelum pelatihan, hanya 40% peserta yang mengetahui tentang MOL dan manfaatnya. Setelah pelatihan, angka ini meningkat menjadi 90%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa edukasi yang tepat dapat mengubah pola pikir (Sahala *et al.*, 2024) dan praktik pertanian di kalangan wanita tani.

Dalam hal produktivitas, hasil panen sayuran sawi yang diberi perlakuan menggunakan MOL menunjukkan peningkatan yang signifikan. Rata-rata hasil panen sebelum penerapan MOL adalah sekitar 3 ton per hektar, sedangkan setelah penerapan MOL pada tanaman sawi, hasil panen meningkat menjadi 6 ton per hektar. Ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari *et al.*, (2012), yang menemukan bahwa penggunaan MOL dapat meningkatkan produksi tanaman secara signifikan. Penerapan teknologi ini tidak hanya meningkatkan hasil panen, tetapi juga memperbaiki

kualitas sayuran. Sayuran yang diproduksi dengan penggunaan MOL memiliki kandungan nutrisi yang lebih tinggi dan lebih tahan terhadap hama. Hal ini penting mengingat kebutuhan konsumen yang semakin meningkat akan produk pertanian yang sehat dan berkualitas.



Gambar 1. Pelatihan pembuatan Mikroorganisme Lokal Dan Aplikasi Pada Tanaman Sawi Pada Kelompok Tani Sehati di Desa Eban

Kesimpulan

Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Sehati di Desa Eban melalui pelatihan penggunaan MOL dari limbah rumen sapi dan sisa limbah sayuran telah menunjukkan hasil yang positif. Peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan produktivitas sayuran sawi adalah bukti nyata dari keberhasilan program ini. Oleh karena itu, penting untuk terus mendukung inisiatif serupa di daerah lain untuk meningkatkan ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat.

Ucapan Terimakasih

Kami mulai dari Ketua dan Anggota Pengabdian mengucapkan terimakasih banyak kepada LPPM Universitas Timor yang telah membiayai Pengabdian ini serta kepada Kelompok Wanita Tani Sehati Desa Eban yang bersedia sebagai mitra dalam pengabdian ini.

Daftar Pustaka

- Damanik, R. I., Purba, R. R., & Siregar, L. A. M. (2018). *Pemanfaatan Limbah Rumen Sapi sebagai Sumber Mikroorganisme Lokal (MOL) untuk Pertanian Organik*. Jurnal Agroekoteknologi, 6(2), 45–52.
- Indrawati, R., Ardiansyah, D., & Susilawati, R. (2021). *Aplikasi MOL Rumen Sapi untuk Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman Sawi*. Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia, 26(3), 321–327.
- Sarwani, A., Hanafiah, D. S., & Nugroho, H. (2015). *Peranan Mikroorganisme Lokal (MOL) dalam Penguraian Limbah Organik*. Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan, 7(1), 56–63.
- Sahala, J., Chrisinta, D., Kadju, F. Y. D., Bria, A., Sekab, J. R. A., Nahak, V. O., ... & Sendow, C. J. B. (2024). Pembuatan Silase Di Peternakan Biara Novisiat Clarentian Desa Benlutu Kecamatan Batu Putih Kabupaten Timor Tengah Selatan. *AKM: Aksi Kepada Masyarakat*, 5(1), 85-92. <https://doi.org/10.36908/akm.v5i1.1041>
- Wahyuni, S., Widyastuti, R., & Setiawan, Y. (2019). *Pemanfaatan MOL Berbasis Limbah Organik dalam Budidaya Sayuran Organik*. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal, Palembang, 24–25 Oktober 2019.