

**PELATIHAN PEMBUATAN PUPUK JADAM (IMPLEMENTASI
TEKNOLOGI LEISA) PADA KELOMPOK TANI PADI
SAWAH DI DESA SETIRIS KECAMATAN MARO
SEBO KABUPATEN MUARO JAMBI**

***TRAINING ON MAKING PALM FERTILIZER (IMPLEMENTATION OF
LEISA TECHNOLOGY) FOR RICE PADDY FARMER GROUPS IN
SETIRIS VILLAGE, MARO SEBO DISTRICT,
MUARO JAMBI REGENCY***

Elwamendri¹, Yusma Damayanti², Riri Oktari Ulma³, Zakky Fathoni⁴, Sophia⁵
^{1,2,3,4} Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jambi
⁵ Program Studi Agribisnis Universitas Graha Karya Muara Bulian
Email : elwamendri@unja.ac.id

ABSTRAK

Program pengabdian di Desa Setiris, Kabupaten Muaro Jambi, menggunakan teknologi LEISA (Low External Input Sustainable Agriculture) untuk mengatasi masalah pertanian, terutama penggunaan pupuk kimia yang berlebihan. Melalui pelatihan pembuatan pupuk JADAM, petani padi sawah memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru yang meningkatkan kesuburan tanah serta kualitas tanaman. Ini menunjukkan efektivitas implementasi teknologi LEISA dalam meningkatkan produksi pertanian secara berkelanjutan di wilayah tersebut.

Kata kunci : Pupuk JADAM, LEISA, kelompok tani, padi sawah, pupuk organik

ABSTRACT

The community service program in Desa Setiris, Muaro Jambi Regency, utilizes LEISA (Low External Input Sustainable Agriculture) technology to address agricultural issues, particularly excessive use of chemical fertilizers. Through training in JADAM fertilizer production, rice farmers gain new knowledge and skills that enhance soil fertility and crop quality. This demonstrates the effectiveness of LEISA technology implementation in enhancing sustainable agricultural production in the area.

Keywords: JADAM fertilizer, LEISA, farmer groups, paddy fields, organic fertilizer

PENDAHULUAN

Pertanian Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan salah satunya yaitu penggunaan pupuk kimia yang berlebihan, pupuk kimia yang berhasil meningkatkan produksi pertanian pada satu kondisi dapat berpengaruh terhadap penurunan hasil untuk mengembalikan produktivitasnya kembali maka petani memanah dosis pupuk kimia sehingga mengakibatkan biaya operasional usaha tani meningkat (Laidani.R.W, dkk, 2022). Desa setiris kecamatan maro sebo kabupaten muaro jambi merupakan salah satu daerah dengan potensi pertanian yang tinggi terkhusus padi sawah namun terjadi permasalahan dimana kelompok tani

menggunakan pupuk kimia secara terus menerus pada lahan padi sawahnya kemudian mahalnya harga pupuk kimia serta sulitnya mendapatkan pupuk subsidi membuat petani mengalami kesulitan dalam berusaha tani, yang mana apabila hal ini terus terjadi dapat menyebabkan penurunan kesuburan tanah, pencemaran lingkungan, dan peningkatan biaya produksi, melihat permasalahan ini maka langkah utamanya adalah dengan menggunakan pupuk organik dimana pupuk organik terbukti sangat bermanfaat bagi peningkatan produktivitas pertanian. Pupuk organik juga dapat mengurangi pencemaran lingkungan dan meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan (Irwan,L dkk, 2021).

Pelatihan pembuatan pupuk JADAM merupakan bagian dari implementasi teknologi Low External Input Sustainable Agriculture (LEISA) yang bertujuan untuk meningkatkan keberlanjutan pertanian dengan mengurangi ketergantungan pada input eksternal seperti pupuk kimia dan pestisida. Pelatihan ini dilakukan pada Kelompok Tani Padi Sawah sebagai upaya untuk memberikan pemahaman dan keterampilan praktis dalam pembuatan pupuk organik berbasis JADAM, yang merupakan salah satu metode pertanian organik, Hidayat, M. (2020).

JADAM merupakan singkatan dari '**Jayonul Damun Saramdul**', yang berarti 'Orang yang menyukai alam'. Metode ini menggunakan bahan-bahan alami yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar untuk membuat pupuk dan pestisida organik, sehingga biaya produksi bisa ditekan dan kelestarian lingkungan terjaga. Pelatihan ini diharapkan dapat membantu petani meningkatkan kesuburan tanah, meningkatkan hasil panen, dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, Santoso, D. (2021).

Supriyadi, S., & Nurhayati, A. (2021) menyatakan bahwa kegiatan pelatihan ini mencakup beberapa tahapan, mulai dari pengenalan konsep JADAM, penjelasan tentang manfaat penggunaan pupuk organik, hingga praktek langsung pembuatan pupuk JADAM. Dengan demikian, diharapkan Kelompok Tani Padi Sawah dapat menerapkan teknologi LEISA ini dalam praktik pertanian sehari-hari mereka, meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan pertanian mereka.

Berbagai penelitian mengindikasikan bahwa sebagian besar lahan pertanian intensif menurun produktivitasnya dan telah mengalami degradasi lahan data hasil penelitian yang dilakukan oleh balai penelitian tanah kementerian pertanian (2019) menunjukkan 66% tanah lahan pertanian padi sawah termasuk dalam kategori rendah karbon dan kandungan c organik <2% sedangkan untuk memperoleh produktivitas yang optimal dibutuhkan karbon organik sekitar 2,5% sehingga ini membutuhkan bahwa 70% sawah diindonesia memiliki bahan organik yang sangat rendah, oleh karena itu pada kegiatan pengabdian ini dengan menggunakan teknologi *LEISA* menawarkan solusi berkelanjutan dengan memanfaatkan sumber daya lokal dan meminimalkan penggunaan input, salah satu implementasi *LEISA* yang efektif adalah pelatihan pembuatan pupuk JADAM yang mana JADAM MICROBIAL SOLUCTION merupakan sebuah larutan pupuk organik cair yang kaya akan nutrisi dan mampu meningkatkan kesuburan tanah. Pembuatan pupuk organik JADAM juga sangat mudah biaya dan bahan yang digunakan juga tergolong murah dan mudah, adapun yang diharapkan dari program pengabdian ini yaitu untuk mengevaluasi efektivitas pelatihan pembuatan pupuk JADAM (implenetasi teknologi *LEISA*) pada kelompok tani padi sawah di Desa Setiris.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan pelatihan pembuatan pupuk Jadam ini menggunakan intervensi melalui penyuluhan kepada masyarakat dengan teknik wawancara, diskusi, serta praktek langsung pada pembuatan pupuk Jadam tersebut. Sasaran kegiatan pelatihan ini adalah masyarakat dan petani di Desa Setiris.

Kegiatan pelatihan pembuatan pupuk JADAM diawali dengan indentifikasi para petani yang kesulitan menyediakan pupuk kimia yang harga nya terjangkau. Selanjutnya akan melakukan beberapa kegiatan yaitu :

1. Memberikan edukasi proses pembuatan pupuk Jadam kepada petani.
2. Melakukan latihan pembuatan pupuk serta pengaplikasian pupuk jadam kepada petani.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan pembuatan pupuk JADAM dilakukan untuk para petani di Desa Setiris, Kecamatan Maro Sebo, Kabupaten Muaro Jambi. Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada petani dalam memproduksi pupuk organik JADAM secara efektif. Selama pelatihan, para petani diberikan informasi mengenai pentingnya, manfaat, dan teknik pembuatan pupuk JADAM. Mereka juga diberikan demonstrasi praktis langkah demi langkah agar para petani dapat berpartisipasi aktif dan belajar melalui pengalaman langsung. Selain itu, para petani juga dipandu dalam mengaplikasikan pupuk JADAM ke tanaman mereka, sehingga mereka memahami cara menggunakannya dalam praktik pertanian mereka untuk hasil yang optimal. Inisiatif pelatihan ini bertujuan untuk memberdayakan petani untuk meningkatkan kesuburan tanah dan kualitas tanaman dengan menggunakan praktik pertanian yang berkelanjutan, yang pada akhirnya akan berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan petani secara keseluruhan di komunitas tersebut.



Gambar 1. Pemberian Materi Pupuk Jadam

Pelatihan pembuatan pupuk organik cair JADAM (Jadam Microbial Solution) dilakukan dengan menggunakan pendekatan berbasis komunitas yang komprehensif. Alat dan bahan yang digunakan termasuk ember, pisau, panci, gayung, kompor, sarung tangan, sendok, saringan, tali, garam kasar, kentang, serasah daun, dan air bersih.

Langkah-langkah pembuatan pupuk organik cair JADAM dimulai dengan

mengisi ember penuh dengan air (sekitar 10 liter) dan merebus satu buah kentang yang telah dipotong-potong. Setelah itu, satu sendok garam kasar ditambahkan ke dalam air di ember dan diaduk hingga larut. Serasah daun dimasukkan ke dalam sarung tangan bersama dengan batu sebagai pemberat, kemudian diikat dengan tali. Proses ini juga dilakukan untuk kentang. Serasah dan kentang kemudian diremas dalam sarung tangan hingga mengeluarkan sari-sarinya. Selanjutnya, sarung tangan yang berisi serasah dan kentang dimasukkan ke dalam ember dengan ujung tali diikatkan pada pegangan ember, lalu ember ditutup rapat. Setelah 14 jam, perkembangan pupuk diamati. Jika terdapat banyak buih atau busa pada pupuk, itu menandakan keberhasilan pembuatan pupuk JADAM. Pendekatan pelatihan ini didesain untuk melibatkan seluruh komunitas secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga meningkatkan pemahaman dan keterampilan kolektif dalam pembuatan pupuk organik cair JADAM.



Gambar 2. Pemberian Pelatihan Materi Pupuk Jadam

Munculnya buih pada larutan JMS menandakan bahwa larutan tersebut sudah dapat digunakan karena buih tersebut merupakan indikasi adanya pertumbuhan mikroba di dalamnya. Oleh karena itu, setelah larutan JMS dibuat, sebaiknya langsung diberikan ke tanaman agar mikroba yang ada di dalamnya tidak mati lebih dulu. Pengaplikasian larutan JMS dapat dilakukan dengan menyiram langsung ke media tanam apabila media tanam tersebut belum ditanami tanaman. Proses ini sebaiknya dilakukan 2-4 kali sebelum penanaman untuk memastikan mikroba yang diberikan tetap hidup dan berkembang. Bagi media tanam yang sudah ditanami tumbuhan, larutan JMS tetap dapat diberikan, namun sebelumnya perlu dilakukan pengenceran dengan air dengan perbandingan tertentu, biasanya antara 1:10 hingga 1:100, yang dapat disesuaikan dengan ukuran tanaman. Apabila larutan JMS sudah kehilangan buihnya, hal ini menandakan bahwa mikroba di dalamnya sudah berkurang atau mungkin mati seluruhnya. Pada kondisi ini, larutan masih tetap dapat dijadikan POC (Pupuk Organik Cair) dengan mencampurkannya dengan air dengan perbandingan tertentu, umumnya 1:10.



Gambar 3. Pupuk Jadam



Gambar 4. Pupuk Jadam Yang Baru

Latihan pembuatan pupuk JADAM kepada petani di Desa Setiris dilaksanakan di akhir kegiatan dengan tujuan agar para peserta mampu melakukan pembuatan pupuk JADAM secara mandiri. Hal ini bertujuan untuk membebaskan petani dari ketergantungan pada pupuk kimia. Dengan demikian, pertanian dapat kembali dikelola oleh petani secara mandiri dan berkelanjutan. Dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dari pelatihan ini, diharapkan para petani dapat memproduksi pupuk organik JADAM sendiri dengan menggunakan bahan-bahan yang mudah didapat di sekitar mereka. Dengan demikian, mereka tidak hanya mengurangi biaya produksi dengan menghindari penggunaan pupuk kimia yang mahal, tetapi juga mengurangi dampak negatifnya terhadap lingkungan dan kesehatan manusia.

Dengan kemandirian dalam pembuatan pupuk organik JADAM, para petani di Desa Setiris dapat meningkatkan kualitas tanah dan hasil pertanian mereka secara berkelanjutan. Ini juga membantu dalam menjaga keberlanjutan lingkungan serta mengurangi ketergantungan pada input eksternal yang tidak ramah lingkungan. Sebagai hasilnya, pertanian di Desa Setiris dapat menjadi lebih produktif dan berkelanjutan, serta memberikan manfaat jangka panjang bagi kesejahteraan petani dan masyarakat setempat.

Pelatihan ini diharapkan tidak hanya memberi pengetahuan baru bagi petani, tetapi juga menginspirasi perubahan praktik pertanian yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan. Implementasi teknologi LEISA melalui pembuatan pupuk JADAM dapat menjadi solusi alternatif yang efektif dalam menghadapi tantangan pertanian modern.

KESIMPULAN

Dengan adanya pelatihan pembuatan pupuk JADAM pada kelompok tani padi sawah di Desa Setiris, Kabupaten Muaro Jambi, terlihat peningkatan kesadaran dan keterampilan petani dalam menggunakan teknologi LEISA untuk meningkatkan kualitas tanah dan hasil pertanian secara berkelanjutan. Penggunaan pupuk organik JADAM sebagai alternatif pengganti pupuk kimia dapat membantu mengurangi biaya produksi, meningkatkan kualitas tanaman, dan menjaga keberlanjutan lingkungan. Inisiatif ini dapat berkontribusi pada kesejahteraan petani dan peningkatan produktivitas pertanian di wilayah tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayat, M. (2020). *Teknologi Pertanian Berkelanjutan: Pendekatan LEISA*. Penerbit Andi.
- Irwan.L & Flora.P & Valentino & Reynaldi & Kadek.D.T (2021). Penerapan Teknologi *Low External Input Sustainable Agriculture (LEISA)* untuk menghasilkan pangan yang sehat dan keberlanjutan produkivitas lahan pertanian di kabupaten sigi sulawesi tengah.
- Ladiani.R.W & Wiwik.H & Diah.S & Yani.T (2022). Pupuk Organik di buatnya mudah hasil tanam melimpah.
- Planteria id (2023) pupuk jadam mikrobial solution <https://www.planteria.id/pupuk-jadam-mikrobial-solution>. 1 april 2023.
- Santoso, D. (2021). *Teknik Pertanian Berbasis Agroekologi*. Penerbit IPB Press.

Elwamendri, dkk. *Bersama: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Vol.2 No.1 (2024)*

Supriyadi, S., & Nurhayati, A. (2021). *Panduan Praktis Pembuatan Pupuk Organik untuk Petani*. Penerbit Kanisius.