

## PEMBERDAYAAN PETANI MELALUI INTENSIFIKASI USAHATANI PADI DAN PELATIHAN PEMBUATAN ECO-ENZYME

*Farmers Empowerment through Intensification Rice Farming and  
Eco-Enzyme Manufacturing Training*

**Indah Listiana<sup>1</sup>, Rinaldi Bursan<sup>2\*</sup>, Hidayat Pujisiswanto<sup>3</sup>, Agus Hudoyo<sup>4</sup>, dan  
Indah Nurmayasari<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Penyuluhan pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung, Indonesia

<sup>3</sup>Program Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Indonesia

<sup>4</sup>Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Indonesia

\*Email Korespondensi: [rbursan@gmail.com](mailto:rbursan@gmail.com)

---

### Info Artikel

**Diajukan:** 05-08-2023

**Diterima:** 15-08-2023

**Diterbitkan:** 31-08-2023

**Keywords:**

Eco-enzyme

Food Security

Rice Intensification,

**Kata Kunci:**

Eco-enzyme

Ketahanan Pangan

Intensifikasi padi



Lisensi: cc-by-sa

Copyright © 2023 penulis

---

### Abstract

Food is a basic human need whose availability, distribution and price level influence the stability of the national economy. Low food availability, not in accordance with community needs, will lead to economic instability. One of the staple foods of Indonesian society is rice. Efforts to meet rice food needs are taken through various efforts, including increasing the intensification of paddy fields, and utilizing land resources with large rice plantations available in Indonesia. The aim of this service activity is to increase the knowledge and understanding of farmer group members and village officials regarding rice intensification, farming analysis, the benefits of rice plant waste and vegetable waste to make eco-enzymes in Kalirejo Village, Pesawaran Regency. The methods used are demonstrations, lectures, discussions/questions and answers, and field visits and mentoring. The final result that is expected after the service activities are carried out is that members of the farmer group will have the ability to carry out lowland rice cultivation correctly, be able to carry out farming analysis, understand and utilize rice waste correctly and make eco-enzymes from fruit and vegetable remains.

---

### Abstrak

Pangan merupakan kebutuhan pokok manusia yang ketersediaan, distribusi dan tingkat harganya berpengaruh kepada stabilitas ekonomi nasional. Ketersediaan pangan yang rendah, tidak sesuai dengan kebutuhan masyarakat akan menimbulkan ketidakstabilan ekonomi. Salah satu pangan pokok masyarakat Indonesia adalah beras. Upaya untuk memenuhi kebutuhan pangan beras ditempuh melalui berbagai upaya antara lain peningkatan intensifikasi padi sawah, dan pemanfaatan sumberdaya lahan dengan pertanaman padi yang cukup besar tersedia di Indonesia. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman anggota kelompok tani dan aparat desa tentang intensifikasi padi, analisis usahatani, manfaat limbah tanaman padi dan limbah sayuran untuk dibuat eco-enzyme di Desa Kalirejo Kabupaten Pesawaran. Metode yang digunakan adalah demonstrasi, ceramah, diskusi/tanya jawab, dan kunjungan lapang serta pendampingan. Hasil akhir yang diharapkan setelah kegiatan pengabdian dilaksanakan adalah agar anggota kelompok tani memiliki kemampuan dalam melaksanakan budidaya padi sawah dengan benar, mampu melakukan analisis usahatani, mengerti dan memanfaatkan limbah padi dengan benar dan membuat eco-enzyme dari sisa-sisa buah dan sayuran.

---

**Cara mensintasi artikel**

Listiana, I., Bursan, R., Pujisiswanto, H., Hudoyo, A. dan Nurnayasari, I (2023). Pemberdayaan Petani Melalui Intensifikasi Usahatani Padi dan Pelatihan Pembuatan Eco-enzyme Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat inovatif, 2(2): 74-79.

## PENDAHULUAN

Beras merupakan sebuah bahan pangan yang paling utama bagi penduduk Indonesia dan permintaan beras selalu mengalami peningkatan dari waktu ke waktu (Kastanja, 2011). Kebutuhan pangan beras dipekirakan akan terus mengalami peningkatan dari waktu ke waktu sejalan dengan peningkatan pertumbuhan penduduk (1,3% per tahun) dan adanya peralihan konsumsi dari non beras ke beras (Rohman dan Maharani, 2017; Ruvananda dan Taufiq, 2022). Di sisi lain produksi padi semakin menurun, karena terjadi pencuitan lahan sawah, akibat adanya konversi lahan sawah ke non pertanian khususnya di Pulau Jawa (BBPTP, 2008). Upaya untuk memenuhi kebutuhan pangan beras ditempuh melalui berbagai cara seperti pemanfaatan sumberdaya lahan kering dengan pernanaman padi sawah dan padi gogo yang cukup besar di wilayah Indonesia. Luas panen padi sawah di Indonesia berfluktuasi setiap tahunnya. Namun secara nasional rata-rata pertumbuhan panen padi mencapai 7,69% (Aak, 2006). Di Provinsi Lampung, potensi padi sawah cukup tinggi, meskipun pertumbungan pangan padi masih berfluktuasi, namun untuk menunjukkan kecendrungan yang akan terus meningkat tiap tahunnya, walaupun dengan persentasi yang masih sangat rendah yaitu sekitar 3 - 4% per tahun, sedangkan rata-rata pertumbuhan nasional sudah mencapai 28,28% (Aak, 2006).

Permasalahan yang dihadapi petani dalam usahatani padi di Desa Kalirejo khususnya dan umumnya di Provinsi Lampung antara lain teknik budidaya dan penggunaan input yang berlebihan dan setelah pemanenan Jerami masih dibakar, sebagai petani belum melakukan pengecekan terhadap kadar keasaaman tanah, belum pernah memberi dolomit/kaptan di lahan sawahnya sehingga musim tanam berikutnya membutuhkan input dengan dosis yang lebih tinggi jika tidak maka produktivitas padi akan menurun atau makin rendah. Di samping itu, budidaya padi sawah oleh petani sebagian besar masih pada penggunaan pupuk kimia, pestisida dan herbisida kimia dimana hasil produksi akhirnya sebagian besar habis untuk membeli produk-produk tersebut dan pada akhirnya produksi padi yang ada sebagian hanya untuk memenuhi kebutuhan pangan pokok rumah tangga petani itu sendiri, produktivitas padi di Desa KaliRejo Kecamatan Negeri Katonsudah cukup baik, sudah di atas rata-rata produksi nasional namun hasilnya menurun dari tahun sebelumnya. Menurunnya hasil produksi dari tahun sebelumnya disebabkan berbagai faktor seperti cuaca, curah hujan yang rendah dan lain sebagainya. Kondisi ini juga diperkuat akibat penggunaan input yang belum sesuai kadang berlebih kadang kurang, seperti penggunaan pupuk TSP yang tidak sesuai rekomendasi yaitu lebih besar dari rekomendasi (seharusnya hanya 75 kg/ha), dan juga belum menggunakan pupuk kandang.

Hasil pra-survey menunjukkan bahwa rata-rata luas lahan usahatani padi sawah di Desa Kalirejo kurang dari 0,5 ha, yang sebagian petaninya mengusahakan di lahan bukan milik sendiri tetapi di lahan sewa maupun menyakap. Hasil presurvey menunjukkan bahwa petani perhitungan analisis pendapatan diperoleh bahwa penggunaan tenaga kerja dalam keluarga sangat besar, sehingga usahatani padi sawah tidak menguntungkan jika biaya tenaga kerja dalam keluarga diperhitungkan. Kondisi ini berdampak pada tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani, dimana masih ada petani yang memiliki tingkat ketahanan pangan pada kategori kurang tahan pangan. Oleh karena itu perlu adanya pemberdayaan kelompok tani tentang intensifikasi padi sawah untuk keberlanjutan ketahanan pangan rumah tangga petani di Desa Kaliejo, Kecamatan Negeri Katon Kabupaten Pesawaran.

## METODE PELAKSANAAN

Desa Kalirejo merupakan salah satu sentra produksi padi sawah di Kecamatan Negeri Katon Kabupaten Pesawaran, namun usahatani padi sawah yang dilakukan oleh petani masih dalam taraf subsisten: Input yang digunakan tidak sesuai anjuran, yang menyebabkan produktivitas rendah. Lahan yang digunakan bukan lahan sendiri melainkan lahan sewa, sehingga usahatani tidak menguntungkan bila dilihat dari biaya total. Oleh karena itu perlu dilakukan penyuluhan yang berupa pemberdayaan masyarakat dengan menerapkan beberapa metode yaitu: Ceramah, diskusi/ Tanya jawab, dan kunjungan

lapang. Materi-materi pelatihan yang terdiri dari:

- (a) cara budidaya padi sawah yang benar,
- (b) cara melakukan analisis usahatani padi sawah
- (c) manfaat stock pangan untuk keberlanjutan ketahanan pangan, dan
- (d) kualitas konsumsi pangan yang baik.
- (e) pelatihan pembuatan eco-enzyme

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis usaha tani adalah proses evaluasi yang sistematis terhadap aspek-aspek yang terkait dengan kegiatan pertanian atau usahatani. Tujuan dari analisis ini adalah untuk memahami kinerja, efisiensi, produktivitas, dan dampak dari usaha tani, sehingga dapat diambil keputusan yang lebih baik dalam pengelolaan pertanian. Analisis usaha tani melibatkan pengumpulan data, pengolahan informasi, dan interpretasi hasil untuk mendapatkan wawasan yang lebih mendalam tentang kesehatan dan kinerja usahatani. Tujuan pembangunan sektor pertanian meliputi mempercepat penumbuhan ekonomi dalam pengembangan usaha pertanian dipedesaan, menciptakan lapangan pekerjaan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan membangun industri hulu hingga hilir sebagai penyangga dalam meningkatnya daya saing dan nilai tambah suatu produk pertanian serta memanfaatkan sumberdaya pertanian secara maksimal melalui pemanfaatan teknologi yang tepat guna (Abbas, Suhaeti, 2016; Parmadi, Emilia; Zulgani, 2018). Padi merupakan salah satu komoditas tanaman pangan Indonesia juga menjadi makanan pokok dunia serta memegang peranan penting dalam perekonomian nasional (Mudiyono dan Wasino, 2015; Nearti, Fachrudin dan Awaliah, 2020).

Komoditi padi juga makanan pokok memiliki kandungan gizi dan energi bagi tubuh juga dapat menciptakan lapangan kerja serta meningkatkan pendapatan petani. Analisis usahatani padi adalah proses evaluasi terperinci terhadap aspek-aspek yang terkait dengan budidaya padi, baik dari segi finansial, teknis, maupun sosial. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi efisiensi, keberlanjutan, dan potensi perbaikan dalam praktik budidaya padi.

Pengelolaan budidaya pertanian perlu dikelola dengan baik guna mencukupi kebutuhan manusia khususnya kebutuhan pangan (padi) yang terbatas ini. Pengelolaan untuk mencukupi kebutuhan pangan ini mengakibatkan Pemerintah Indonesia melalui Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Kementerian Pertanian mengadakan program pelaksanaan kegiatan yang disebut Demonstrasi Area (dem area) Budidaya Tanaman Sehat Padi. Dem Area Budidaya Tanaman Sehat Padi merupakan percontohan penerapan budidaya tanaman sehat komoditas padi dalam bentuk Demonstrasi Area (Dem Area) (Ardhianta, Setyowati dan Wibowo, 2020). Selain percontohan penerapan budidaya tanaman sehat, dem area budidaya tanaman sehat padi juga sebagai mediator dalam pemberian bantuan sarana produksi.

**Tabel 1.** Indikator Keberhasilan Pemberdayaan Petani Melalui Intensifikasi Usahatani

No	Indikator	Kriteria
1	Pengetahuan masyarakat Kalirejo yang berkaitan dengan pemberdayaan Usahatani	Pengerjaan post-test dan pretest yang diadakan di awal dan di akhir pemberdayaan.
2	Antusias dan minat masyarakat mengetahui manfaat Eco-enzyme	Kehadiran rutin dalam kegiatan untuk mengetahui dan memahami Pemberdayaan Usahatani yang belum dikuasai.

Budidaya tanaman padi yang sehat melibatkan serangkaian langkah dan praktik yang dirancang untuk memastikan pertumbuhan dan hasil panen yang optimal tanpa merusak lingkungan atau kesehatan manusia. Memahami dan menerapkan praktik

budidaya padi yang sehat akan membantu meningkatkan produktivitas tanaman, mengurangi penggunaan bahan kimia berbahaya, dan mendukung keberlanjutan pertanian. Kendala dalam peningkatan produksi tanaman pangan adalah perubahan dan perkembangan lingkungan strategis di luar sektor pertanian. Tantangan semakin kompleks pada komoditas padi sebagai komoditas utama bahan pangan.

Kegiatan penyuluhan Pemberdayaan Petani melalui Intensifikasi Usahatani Padi dan Pelatihan Eco-enzyme menggunakan metode yang tidak membosankan dan dikemas cukup praktis. Eco-enzyme adalah larutan multifungsi yang dihasilkan melalui fermentasi dari sisa sampah dapur organik (buah-buahan dan sayuran), Gula merah, dan Air bersih (Nurfajriah et al., 2021). Kegiatan penyuluhan ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan minat para petani dalam usahatani. Dalam pelaksanaannya, narasumber memberikan materi pre-test ini telah dipersiapkan dengan menyesuaikan materi yang diberikan saat kegiatan berlangsung dan materi pre-test telah dipersiapkan oleh narasumber dengan pertimbangan keterbatasan waktu dan kemampuan masyarakat dalam pangan padi. Cara untuk mengetahui adanya perubahan dalam pemahaman dan pengetahuan serta persepsi masyarakat terkait usahatani maka dilakukan pre-test dan post-test. Peningkatan atau perubahan pengetahuan dan pemahaman masyarakat, serta persepsi tersebut tercermin dari perbedaan rataan nilai post-test yang dikurangin nilai pre-test.

Pada penyuluhan usahatani ini memiliki satu tahapan saja yaitu tahapan diskusi antara narasumber dan petani yang berada di desa Kalirejo. Antusias peserta selama diskusi berjalan dengan narasumber menunjukkan sikap sangat baik, sehingga setiap sesi selalu berakhiran dengan diskusi dan Tanya jawab antar narasumber dengan peserta, peserta juga menanyakan kepada narasumber terkait usahatani bagi kehidupan masyarakat, dan manfaat yang bisa diperoleh dari pengembangan usahatani. Setiap sesi Tanya jawab, secara rata – rata mendapatkan tanggapan atau pernyataan tidak kurang dari 6 (enam) penanya. bagaimana pembuatan pupuk organik, bagaimana mengolah Jerami menjadi kompos, bagaimana mengembalikan kesuburan lahan agar produktivitas terus meningkat, manfaat eco-enzyme, cara pemasaran eco-enzyme serta bagaimana menjadi desa binaan dan kegiatan pengabdian yang berkelanjutan dan pertanyaan-pertanyaan lainnya yang membuat suasana kegiatan pengabdian menjadi interaktif dan tidak membosankan. Pelaksanaan kegiatan penyuluhan eco-enzyme ditampilkan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Pelaksanaan kegiatan pelatihan eco-enzyme di Desa Kalirejo Kecamatan Negeri Katon Kabupaten Peswaran

Pertanyaan-pertanyaan ini muncul dikarena materi yang diberikan menarik dan peserta kegiatan ini menguasai materi dengan lebih baik, sehingga peserta berkeinginan untuk mendapat pengetahuan yang lebih baik. Rendahnya pengetahuan dan persepsi masyarakat sekitar terhadap usahatani dikarenakan rendahnya informasi yang mereka terima, sehingga pada masa yang akan datang perlu dilakukan pendampingan lebih intensif pada proses pembangunan dan pengembangan usahatani di Desa Kalirejo, Negeri Katon

pada Kabupaten Pesawaran. Untuk mengetahui adanya perubahan atau peningkatan pengetahuan dan persepsi peserta terhadap materi Usahatani dilakukan dengan memberikan post-test. Materi post-test dipersiapkan sesuai dengan materi yang diberikan oleh narasumber. Materi post-test berisikan pertanyaan yang sama dengan materi pre-test.

Keberhasilan kegiatan usahatani ini bisa dilihat dari antusiasi petani yang mengikuti kegiatan pemberdayaan. Selain itu terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat terhadap usahatani, peningkatan pengetahuan masyarakat terhadap Eco-enzyme dan perubahan persepsi masyarakat terkait pengembangan usahatani. Peningkatan pemahaman ini dapat meningkat karna metode pembelajaran yang dilakukan para narasumber tidak membosankan dan dikemas cukup praktis, ketersediaan alat bantu pembelajaran yang memadai dan pengaturan waktu pembelajaran memberikan waktu yang flexibel.

## KESIMPULAN

Kegiatan yang diberikan oleh penyuluhan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait usahatani, dan pendampingan kepada masyarakat perlakuan dapat merubah pengetahuan masyarakat menjadi lebih baik terhadap pengembangan Usahatani, hal ini dapat memberikan kemudahan bagi masyarakat terkait dalam pelaksanaan pengembangan usahatani di Desa Kalirejo Kecamatan Negeri Katon Kabupaten Pesawaran.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih diberikan kepada : a) Universitas Lampung yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini, b) Warga masyarakat Desa Kalirejo Kecamatan Negri Katon, Kabupaten Pesawaran, c) anggota kelompok tani di Desa Kalirejo, dan seluruh pihak yang telah membantu pelaksanaan pengabdian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aak. (2006). Budidaya Tanaman Padi. Kanisius. Yogyakarta.
- Abbas, A. dan Suhaeti, R.N. (2016). Pemanfaatan Teknologi Pascapanen Untuk Pengembangan Agroindustri Perdesaan Di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 34(1): 21-34.
- Ardhiyanta, L.A., Setyowati, R. dan Wibowo, A. (2020). Persepsi Petani terhadap Program Demonstrasi Area Budidaya Tanaman Sehat Padi (Studi Kasus di Kecamatan Polokarto Kabupaten Sukoharjo). *Agritexts : Journal of Agricultural Extension*, 44(1): 49-56
- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. (2008). *Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Gogo*. Badan Litbang Pertanian.
- Kastanja, A.Y. (2011). Kajian Penerapan Teknik Budidaya Padi Gogo Varietas Lokal. *Jurnal Agroforestri*.VI( 2) Juni 2011, ISSN:1907-7556
- Mudiyono dan Wasino. (2015). Perkembangan Tanaman Pangan di Indonesia Tahun 1945- 1965. *Journal of Indonesian History* 4 (1): 38-45
- Nearti, Y., Fachrudin, B. dan Awaliah, R. (2020). Analisis Kelayakan Usahatani Padi Sawah (*Oryza Sativa*) Tadah Hujan (Studi Kasus Di Desa Sungai Dua Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin). *Jurnal AGRIPITA*, 4(2): 61-67
- Nurfajriah, Mariati, F.R.I., Waluyo, M.R dan Mahfud, H. (2021). elatihan Pembuatan Eco- Enzyme Sebagai Usaha Pengolahan Sampah Organik Pada Level Rumah Tangga. *Jurnal Ikraith-Abdimas*, 3 (4): 194-197

- Parmadi., Emilia. dan Zulgani. (2018). Daya saing produk unggulan sektor pertanian Indonesia dalam hubungannya dengan pertumbuhan Ekonomi. *Jurnal Paradigma Ekonomika*, 13(2): 77-86
- Rohman, A., dan Maharani, A.D. (2017). Proyeksi Kebutuhan Konsumsi Pangan Beras Di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, 2017. 32(1), 29-34.
- Ruvananda, A.R., dan Taufiq. (2022). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi impor beras di Indonesia. *KINERJA: Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 19(2): 195-204