

PENINGKATAN PEMAHAMAN PERTANIAN ORGANIK KEPADA PETANI PADI SAWAH

Astried Priscilla Cordanis¹, Maryance Vivi Murnia Bana², Fabianus Gangkur³,
Leonardus Deni Kantus⁴, Noldianus Wagung⁵

^{1,2,3,4,5}Prodi Sosial Ekonomi Pertanian, Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng, Indonesia
astriedcordanis@gmail.com¹, bana.maryance@gmail.com², ambikgangkur@gmail.com³,
denikantus541@gmail.com⁴, noldiwagung@gmail.com⁵

ABSTRAK

Abstrak: Risiko serangan hama dan penyakit yang cukup tinggi pada usahatani padi sawah, terutama pada musim hujan, mengharuskan petani untuk mengorbankan biaya input yang lebih tinggi dalam mencegah dan memitigasi risiko yang mungkin terjadi. Semakin tingginya biaya yang dikorbankan berpengaruh terhadap pendapatan yang diterima petani. Oleh karena itu, tujuan dari kegiatan pengabdian ini yaitu untuk memperkenalkan sistem pertanian organik sebagai salah satu alternatif meningkatkan produksi, dan menurunkan biaya produksi dalam mencapai peningkatan pendapatan. Adapun metode pelaksanaan yang dilakukan yakni dengan metode penyuluhan yang dilakukan dalam tiga tahap, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Mitra dalam kegiatan pengabdian ini yaitu 30 orang petani padi sawah dan 20 anak muda yang berada di Desa Satar Luju, Kecamatan Satar Mese Barat, Kabupaten Manggarai, NTT. Pada tahap evaluasi diperoleh adanya peningkatan pengetahuan petani terkait dengan sistem pertanian organik melalui hasil perhitungan pre test dan post tes. Adapun peningkatan pengetahuan yang diperoleh sebesar 26%, dengan perolehan nilai > 60.

Kata Kunci: Pertanian Organik; Penyuluhan; Padi.

Abstract: Lowland rice production has a comparatively greater risk of an pest and disease attacks, especially during the wet season, consequently farmers have to pay higher input prices in order to prevent and mitigate potential dangers. The quantity of money received by farmers is affected by how much is sacrificed. In order to enhance productivity and decrease production costs in order to increase income, the goal of this community service project is to promote organic farming techniques as a substitute. The three stages of the extention method, which is utilized for implementation, are preparation, implementation, and evaluation. In Satar Luju Village, West Satar Mese District, Manggarai Regency, NTT, 20 young people and 30 rice paddy farmers participated in this community service project as partners.. Through the analysis of pre-test and post-test findings, it was discovered during the evaluation stage that farmers' knowledge of the organic farming system had increased. With an acquisition value of over 60, the increase in knowledge is 26%.

Keywords: Organic Agriculture; Extention; Paddy.



Article History:

Received: 29-06-2023

Revised : 08-07-2023

Accepted: 20-07-2023

Online : 18-08-2023



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Masalah pangan merupakan persoalan yang selalu menjadi fokus utama dalam pembangunan ekonomi yang ditunjukkan dari kontribusi sektor pertanian terhadap PDB berdasarkan harga yang berlaku pada tahun 2022 sebesar 12.39%, dimana 2.33% berasal dari subsektor tanaman pangan (BPS, 2022). Ketersediaan komoditi pada subsektor tanaman pangan di Indonesia memiliki pengaruh terhadap ketahanan pangan nasional, yakni ketersediaan beras, jagung, kedelai, kacang-kacangan dan ubi kayu (Sulaiman et al., 2017). Rata-rata konsumsi beras di Indonesia berdasarkan kabupaten dan kota yakni 1.6 kg/kapita/minggu, hal tersebut menunjukkan ketergantungan masyarakat Indonesia akan ketersediaan beras sangatlah tinggi (Badan Pusat Statistika, 2022).

Tingginya ketergantungan dan adanya risiko dalam usahatani padi merupakan persoalan yang harus dihadapi agar setiap rumah tangga tetap mampu memenuhi kebutuhan konsumsi dalam rumah tangganya. Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi produksi padi sawah, diantaranya luas lahan, benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja, pengalaman berusahatani padi, tingkat pendidikan formal, dan modal yang dimiliki oleh petani, (Neonbota L & Kuneb J, 2016; Sukmayanto et al., 2022). Selain itu risiko yang dihadapi oleh petani akan lebih tinggi ketika memasuki musim hujan yang diakibatkan oleh serangan hama dan penyakit, dengan demikian akan membutuhkan modal yang lebih tinggi dalam melakukan pencegahan dan penanganan risiko tersebut (Suharyanto et al., 2015; Kaleka et al., 2020).

Berdasarkan berbagai faktor yang dapat mempengaruhi produksi padi sawah, tingkat pendidikan formal menjadi salah satu kendala dimana sebagian besar petani di Indonesia memiliki pendidikan yang rendah salah satunya di Provinsi Nusa Tenggara Timur (Cordanis et al., 2019; Cordanis et al., 2022). Rendahnya pendidikan memiliki dampak negatif terhadap peningkatan produksi dan efisiensi usahatani, oleh karena itu berbagai lembaga berusaha dalam mengatasi permasalahan tersebut, salah satunya melalui penyuluhan (Tegegne et al., 2014; Khairunnisa et al., 2021). Tidak hanya pendidikan yang rendah, keterbatasan akses dan modal yang dimiliki petani berdampak terhadap tinggi rendahnya produksi, semakin rendah modal yang dimiliki petani maka kemampuan petani dalam memperoleh input produksi yang tepat semakin terbatas (Neonbota L & Kuneb J, 2016). Salah satu solusi dalam mengatasi permasalahan tersebut yakni, penerapan pertanian organik melalui penggunaan pupuk dan pestisida nabati. Penerapan usahatani organik memberikan kesempatan kepada petani dalam meningkatkan produksi dan pendapatannya jika dibandingkan dengan pertanian anorganik (Wiranti et al., 2022; Anggita, 2020).

Oleh karena itu tim penulis melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan topik "Peningkatan Pertanian Organik Kepada Petani Padi Sawah" yang bertempat di Desa Satar Luju, Kecamatan Satarmese Barat, Kabupaten Manggarai, NTT. Kabupaten Manggarai,

sebagai salah satu Kabupaten di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) dengan kontribusi penghasil padi ke dua di NTT dengan produksi 88 359 ton pada tahun 2022, mengalami penurunan 8.37% jika dibandingkan dengan tahun 2021 (Badan Pusat Statistik, 2023). Penurunan produksi padi yang dialami oleh petani berdampak terhadap pendapatan yang diperoleh (Pradnyawati & Cipta, 2021). Selain penurunan produksi, tingginya biaya produksi juga memberikan kontribusi terhadap penurunan pendapatan yang di terima oleh petani. Beberapa biaya yang dikeluarkan oleh petani dan berfungsi untuk meningkatkan produksi dan memitigasi risiko yakni biaya pembelian pupuk, dan pestisida. Biaya yang dikorbankan untuk pembelian pupuk kimia, dan pestisida dapat berpengaruh terhadap pendapatan, dan kelayakan usaha padi sawah. Semakin tinggi dosis penggunaan pupuk kimia dan ketergantungan yang tinggi terhadap pestisida dapat menurunkan pendapatan petani. Oleh karena itu, penerapan pupuk dan pestisida organik dapat menjadi salah satu alternatif dalam peningkatan pendapatan usahatani (Sholeh, M. S., dan Dewo, 2021).

Selain berperan dalam mengurangi biaya produksi, penggunaan pupuk dan pestisida organik juga memiliki dampak positif terhadap pelestarian lingkungan. Dimana penggunaan pupuk kimia dan pestisida dapat berpotensi menimbulkan pencemaran air dan permukaan tanah, mempengaruhi kesehatan hewan dan manusia, serta berdampak pada penurunan keanekaragaman hayati (Benu et al., 2020; Benu et al., 2019). Meskipun terdapat banyak kekurangan dari penggunaan bahan kimia pada kegiatan usahatani, namun banyak petani masih enggan menerapkan pertanian organik pada usahatannya, yang dikarenakan pola pikir petani terkait pertanian organik. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Afifah et al., (2021), menunjukkan bahwa tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap minat seorang petani dalam mengadopsi inovasi baru. Rendahnya pendidikan petani dapat diatasi melalui keikutsertaan petani dalam berbagai pendidikan non formal seperti pelatihan, penyuluhan serta adanya pendampingan (Mulyanti, 2019; Rahmawati & Jamhari, 2019).

Desa Satar Luju sebagai desa yang dipilih dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini, didasarkan atas pertimbangan bahwa, komoditi utama usaha pertanian pada daerah tersebut adalah padi sawah yang belum sama sekali menerapkan pertanian organik. Pemberian penyuluhan merupakan langkah awal dalam memberikan pemahaman terkait dengan pertanian organik, dimana penyuluhan adalah salah satu metode yang digunakan dalam meningkatkan pemahaman peserta (Brahmana & Suryani, 2023).

B. METODE PELAKSANAAN

Mitra pengabdian ini merupakan petani padi sawah yang berada di Desa Satar Luju, Kecamatan Satar Mese Barat, NTT. Jumlah petani padi sawah yang hadir dalam kegiatan penyuluhan tersebut sebanyak 30 orang yang diikuti juga oleh 20 orang anak muda di desa tersebut. Kegiatan penyuluhan dilakukan di Aula Kantor Desa Satar Luju, dengan metode pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan dalam tiga tahap. Adapun tahap pelaksanaan yakni, tahap persiapan, pelaksanaan, dan tahap evaluasi.

Tahap persiapan dilakukan koordinasi bersama Kepala Desa Satar Luju terkait dengan tema kegiatan, permasalahan yang dihadapi oleh petani di wilayah tersebut, materi yang akan disampaikan, serta tempat pelaksanaan penyuluhan. Berdasarkan hasil koordinasi dan diskusi terkait dengan persoalan yang dihadapi dan disesuaikan dengan materi yang akan diberikan pada kegiatan pengabdian, maka pada tahap persiapan juga dilakukan penyusunan pertanyaan pre test dan post test.

Tahap pelaksanaan terdiri dari dua sesi, yakni sesi pemaparan materi, dan sesi diskusi. Materi yang diangkat pada sesi pertama yakni Usaha Tani Padi Organik, materi tersebut dilengkapi dengan video ilustrasi tentang dampak penerapan pupuk dan pestisida anorganik pada tanaman. Setelah itu tahap terakhir yakni tahap evaluasi dengan melakukan pengisian pre test (sebelum pemberian materi), dan post test (setelah sesi diskusi). Pada tahap evaluasi bertujuan untuk mengetahui pemahaman petani tentang pertanian organik, sejauh mana penerapan pertanian organik oleh petani padi, serta menyimpulkan permasalahan yang dihadapi oleh petani dalam menerapkan pertanian organik. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahap Pelaksanaan

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari tahap persiapan yang dilakukan disepakatinya tempat kegiatan penyuluhan yakni di Aula Kantor Desa Satar Luju pada tanggal 6 April 2023, dan peserta yang diundang yakni petani padi sawah dan anak muda yang berada di Desa Satar Luju. Adapun topik yang diangkat pada kegiatan penyuluhan yakni Usaha Tani Padi Organik, yang di dalamnya menjelaskan terkait dengan sistem pertanian organik, manfaat penerapan pertanian organik, dan tantangan yang dihadapi dalam penerapan pertanian organik. Setelah penyampaian materi, dilanjutkan pada sesi diskusi. Pada sesi diskusi petani mengangkat masalah-masalah yang dihadapi petani padi sawah dan berdampak pada penurunan produksi. Berdasarkan hasil diskusi terkait permasalahan tersebut ditemukan bahwa penurunan produksi sebagian besar dikarenakan adanya serangan hama dan penyakit tanaman yang menyebabkan penurunan produksi bahkan gagal panen. Beberapa faktor yang menyebabkan sulitnya pengendalian hama dan penyakit dikarenakan petani padi yang berada di Desa Satar Luju tidak menerapkan penanaman serempak, dan sisa-sisa tanaman padi (jerami) yang terkena hama dan penyakit dibiarkan tetap di lahan. dalam menjawab permasalahan tersebut disarankan agar petani padi menerapkan penanaman serempak, memutus rantai hama dan penyakit tanaman dengan memberikan perlakuan melalui sterilisasi lahan dari sisa-sisa tanaman padi yang terkena penyakit dan telah di serang hama. Selain itu disarankan penggunaan bahan-bahan organik dalam pencegahan, dan penanganan hama untuk menghindari matinya musuh alami dari hama yang menyerang tanaman padi. Pada Gambar 2 menunjukkan pemaparan materi dengan topik Usaha Tani Padi Organik. Pemaparan materi menggunakan alat bantu yakni proyektor agar mitra dapat lebih memahami apa yang dijelaskan. Mitra terlihat antusias pada pemaparan materi yang diberikan, dikarenakan materi yang diberikan disertakan dengan video-video ilustrasi, seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Penyampaian Materi Usaha Tani Padi Organik

Sesuai dengan perencanaan pelaksanaan, dimana pada tahap pelaksanaan terdiri dari dua sesi yakni pemaparan materi dan sesi diskusi. Pada Gambar 2 memperlihatkan pemaparan materi yang telah dipersiapkan sebelumnya terkait dengan pertanian organik. Setelah penyampaian materi

pada sesi pertama selesai, dilanjutkan pada sesi kedua yakni, sesi diskusi yang ditunjukkan pada Gambar 3. Pada sesi diskusi terdapat beberapa pertanyaan yang berasal dari peserta dan di jawab oleh narasumber hingga jawaban yang di berikan dirasa sudah dipahami, seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Sesi Diskusi

Tahap terakhir yakni tahap evaluasi yang dilakukan dengan mengisi pertanyaan pre test dan post test. Berdasarkan hasil evaluasi berdasarkan jawaban pada pre test dan post test, terdapat peningkatan hasil rata-rata jawaban. Jawaban pre test dengan nilai diatas 60 sebesar 64%, dan pada post test nilai di atas 60 meningkat menjadi 90%. Berdasarkan perhitungan tersebut maka disimpulkan bahwa, kegiatan penyuluhan yang dilakukan terkait dengan pengenalan pertanian organik telah mampu meningkatkan pemahaman petani terkait dengan usahatani padi sawah organik dengan peningkatan pemahaman berdasarkan pre test dan post test sebesar 26%, seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Evaluasi

No	Kriteria	Pre Test	Post Test
1	>60	64%	90%
2	<60	36%	10%

Peningkatan pemahaman melalui penyuluhan didukung berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fardanan (2017), dimana penyuluhan dapat meningkatkan pemahaman petani dan mengubah perilaku petani. Penyuluhan kepada petani biasanya dilakukan oleh petugas penyuluh pertanian, namun terdapat banyak kendala yang dihadapi penyuluh pertanian dalam pelaksanaan fungsinya. Kendala tersebut mengakibatkan frekuensi penyuluhan dan pendampingan penyuluh pertanian sangat terbatas (Heru Friatama Allen, et al, 2015). Pemberian penyuluhan dan pendampingan baik dari pemerintah, swasta, dan perguruan tinggi merupakan salah satu solusi dalam mengatasi permasalahan pertanian dimana rata-rata petani memiliki pendidikan formal yang rendah (Cordanis et al., 2022).

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian yang telah dilakukan yakni dengan topik usahatani padi organik, disimpulkan dapat meningkatkan pemahaman petani terkait dengan pertanian organik, manfaat pertanian organik, dan solusi dalam menghadapi permasalahan dalam usahatani padi sawah di Desa Satar Luju. Adapun peningkatan pemahaman yang diperoleh dari mitra dari kegiatan penyuluhan yakni sebesar 26%. Saran dari kegiatan penyuluhan ini adalah adanya pendampingan lebih lanjut baik dari pemerintah, swasta maupun perguruan tinggi serta pelatihan lanjutan tentang pertanian organik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Yayasan Santu Paulus Ruteng yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini sehingga terlaksana dengan baik. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Perangkat Desa Satar Luju yang telah memfasilitasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Afifah, Murnita, & Gusriati. (2021). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Minat Petani dalam Menerapkan Usahatani Padi Organik (*Oryza sativa* L.) di Nagari Simarasok Kecamatan Baso Kabupaten Agam. *Menara Ilmu*, 15(1), 1–9.
- Asfiatika Hayuning Anggita, S. S. (2020). Apakah Usahatani Padi Organik Lebih Menguntungkan? Bukti Dari Desa Pringkasap Kabupaten Subang. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (JEPA)*, 4(3), 561–592.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Produksi Padi Menurut Kabupaten_Kota*.
- Badan Pusat Statistika. (2022). *Rata-rata Konsumsi Perkapita Seminggu Menurut Kelompok Buah-Buahan Per Kabupaten kota* (pp. 2–5).
- Benu, M. M. M., Adutae, A. S. J., & Mukkun, L. (2020). Dampak Residu Pestisida Insektisida Terhadap Keanekaragaman Jamur Tanah Pada Lahan Sayuran. *Jurnal Ilmu Tanah Dan Lingkungan*, 22(2), 80–88. <https://doi.org/10.29244/jitl.22.2.80-88>
- BPS. (2020). Statistik Indonesia. In *Statistik Indonesia 2020* (Vol. 1101001, p. 790). <https://www.bps.go.id/publication/2020/04/29/e9011b3155d45d70823c141f/statistik-indonesia-2020.html>
- Brahmana, I. B., & Suryani, L. (2023). *Penyuluhan dan pelatihan pemeriksaan kadar hemoglobin sebagai upaya pencegahan anemia dalam kehamilan*. 7(3), 1–6.
- Cordanis, A. P., Gangkur, F., & Piran, R. D. (2022). *Efisiensi Usaha Tani Bawang Merah Di Kecamatan Reok, Kabupaten Manggarai*. 40(1), 65–76.
- Cordanis, A. P., IPB, S., & Tinaprilla, N. (2019). Pengaruh Kredit Program DMAM Terhadap Efisiensi Teknis Usaha Ternak Sapi Potong di Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Agribisains*, 5(2). <https://doi.org/10.30997/jagi.v5i2.1839>
- Fardanan, A. G. (2017). Pengaruh Peran Penyuluh terhadap Perubahan Perilaku Petani Kelapa di Kecamatan Oba Kota Tidore Kepulauan. *Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat UNIMUS 2017*, 1–8.
- Gangkur, F., Cordanis, A. P., & Jandu, I. H. (2023). Strategi utama pemerintah Indonesia untuk Penguatan Pembangunan Pertanian untuk Kedaulatan Pangan (P3KP) adalah penguatan pengembangan kelompok tani karena

- memiliki peran dan fungsi strategis. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(3), 2756–2770.
- Heru Friatama Allen, Mustopa Marli Batubara, D., & Iswarini, H. (2015). Kendala Penyuluhan Dalam Melaksanakan Aktivitas Penyuluhan Pada Usahatani Kopi Di Kecamatan Dempo Utara Kota Pagar Alam. *Jurnal Societa*, 4(2), 105–110.
- Kaleka, M. U., Maulida, E., Taek, E., Swastawan, I. P. E., & Arisena, G. M. K. (2020). Kajian Risiko Usaha Tani Padi Di Indonesia. *Agromix*, 11(2), 166–176. <https://doi.org/10.35891/agx.v11i2.1928>
- Benu, M., , Adutae A. S. J., Mukkun L., . (2019). Dampak Residu Pestisida Terhadap Kepadatan Dan Keanekaragaman Jamur Tanah Pada Lahan Sayuran. *Jurnal Bumi Lestari*. 19(2), 20–30.
- Mulyanti, D. R. (2019). Technical Efficiency And Income Level Of Sugarcane Farming In Pati Regency. *Jurnal Agro Ekonomi*, 37(2), 95–112.
- Neonbota L, S., & Kuneb J, S. (2016). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Usahatani Padi Sawah Di Desa Haekto Kecamatan Noemuti Timur. *Agrimor*, 1(3), 32–35.
- Novianda Fawaz Khairunnisa, Saidah, Z., Hapsari, H., & Wulandari, E. (2021). Pengaruh Peran Penyuluh Pertanian terhadap Tingkat Produksi Usahatani Jagung. *Jurnal Penyuluhan*, 17(2), 113–125. <https://doi.org/10.25015/17202133656>
- Pradnyawati, I. G. A. B., & Cipta, W. (2021). Pengaruh Luas Lahan, Modal dan Jumlah Produksi Terhadap Pendapatan Petani Sayur di Kecamatan Baturiti. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 9(1), 93. <https://doi.org/10.23887/ekuitas.v9i1.27562>
- Rahmawati, F., & Jamhari, N. (2019). Efisiensi Teknis Usaha Tani Bawang Putih Pola Tumpang Sari Di Kabupaten Karanganyar, Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Agro Ekonomi*, 36(2), 135. <https://doi.org/10.21082/jae.v36n2.2018.135-147>
- Sholeh, M. S., dan Dewo, R. (2021). Pengaruh Dosis Pemupukan Terhadap Pendapatan Usaha Tani Padi Pada Lahan Marginal Di Kecamatan Pademawu Kabupaten Pamekasan. *Jurnal Agribisnis Dan Agrowisata*, 10(1), 384–392. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/JAA/article/view/75937>
- Suharyanto, S., Rinaldy, J., & Ngurah Arya, N. (2015). Analisis Risiko Produksi Usahatani Padi Sawah. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 1(2), 70–77. <https://doi.org/10.18196/agr.1210>
- Sukmayanto, M., Listiana, I., & Hasanuddin, T. (2022). Analisis Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi di Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 6(2), 625. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2022.006.02.26>
- Sulaiman, A. A., Kariyasa, I. ., Hoerudin, Subagyono, K., Suwandi, & Bahar, F. A. (2017). *Cara Cepat Swasembada Jagung*.
- Tegegne, B., Tadesse, G., & Zemedu, L. (2014). Technical Efficiency In Irrigated Small-Scale Agriculture: Empirical Evidence From Onion Farming In Kobo District Of Northeast Ethiopia. *Journal of Agricultural Economics and Development*, 3(3), 35–46.
- Wiranti, N. P. S., Suamba, I. K., & Djelantik, A. A. A. W. S. (2022). Perbandingan Produksi dan Keuntungan Petani Padi Organik dan Padi Anorganik (Studi Kasus Subak Wongaya Betan, Desa Mangesta, Kabupaten Tabanan). *Jurnal Agribisnis Dan Agrowisata (Journal of Agribusiness and Agritourism)*, 11(1), 383. <https://doi.org/10.24843/jaa.2022.v11.i01.p35>