

PEMBERDAYAAN KELEMBAGAAN KELOMPOK TANI DESA WIYONO KAB. PESAWARAN MENUJU KELOMPOK TANI MANDIRI DAN PROFESIONAL DALAM MENDUKUNG KETAHANAN PANGAN PROVINSI LAMPUNG

Zainal Mutaqin¹, Yuriansyah¹, Fajar Rochman^{1*}, Priyadi¹, Rizky Rahmadi¹, Dan Evi Yunita Sari¹

¹Politeknik Negeri Lampung, Lampung, Indonesia

*E-mail: fajarrochman@polinela.ac.id

ABSTRAK

Desa Wiyono merupakan desa pertanian memiliki potensi sumber daya alam yang sangat kaya walaupun dilingkupi perkotaan. Komoditas utama sektor pertanian adalah padi dan perkebunan juga merupakan unggulan dengan luas areal 549 ha (78% dari luas wilayah Desa) dengan komoditi utama kakao. Kurangnya kapasitas yang memadai telah menjadi kendala dalam meningkatkan ketahanan pangan bagi kelompok tani Desa Wiyono. Diperlukan peningkatan kemandirian dan dinamika kelompok tani melalui transfer teknologi berupa teknik pengomposan dengan memanfaatkan agen hayati serta upaya mendorong kelembagaan berusaha tani yang berbadan hukum. Program membimbing kelompok tani dalam proses pendirian Badan Usaha Milik Petani (BUMP) dilakukan dengan mengadakan pelatihan tentang penyelenggaraan administrasi kelompok. Pelatihan mengenai teknik pengomposan organik fokus pada pemanfaatan limbah pertanian dan organik sebagai bahan baku untuk menghasilkan kompos dengan modul komposter. Dengan penerapan teknik pengomposan yang efektif, kelompok tani dapat meningkatkan kesuburan tanah dan mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia. Pendekatan ini bukan hanya memberikan manfaat ekonomi langsung bagi kelompok tani, tetapi juga memperkuat kapasitas mereka dalam mengelola usaha pertanian secara berkelanjutan. Oleh karena itu, implementasi program ini diharapkan dapat menjadi model yang dapat diadopsi oleh komunitas pertanian serupa di wilayah sekitarnya.

Kata kunci: Badan Usaha Milik Petani (BUMP), Teknik Pengomposan, Ketahanan Pangan.

STRENGTHENING INSTITUTIONAL EMPOWERMENT OF FARMER GROUPS IN WIYONO VILLAGE, PESAWARAN REGENCY, TOWARDS INDEPENDENT AND PROFESSIONAL FARMER GROUPS TO SUPPORT FOOD SECURITY IN LAMPUNG PROVINCE

ABSTRACT

Wiyono Village is an agricultural village endowed with abundant natural resources, despite its urban surroundings. The primary agricultural sectors are rice cultivation, and horticulture is also prominent, covering an area of 549 hectares (78% of the village's total land area), with cocoa as the main commodity. Insufficient capacity has been a constraint in enhancing food security for the farmer groups in Wiyono Village. There is a need for increased self-reliance and dynamism among these groups through the transfer of technology, specifically in composting techniques utilizing biological agents, as well as efforts to promote legally established farming institutions. The program guides farmer groups in the process of establishing Farmer-Owned Organizations (FOOs) by conducting training on group administration management. Training on organic composting techniques focuses on utilizing agricultural and organic waste as raw materials to produce compost using a composting module. Through the effective implementation of composting techniques, farmer groups can enhance soil fertility and reduce dependence on chemical fertilizers. This approach not only provides direct economic benefits to the farmer groups but also strengthens their capacity to sustainably manage agricultural endeavors. Therefore, the implementation of this program is expected to serve as a model that can be adopted by similar farming communities in the surrounding region.

Keyword : Composting Techniques, Food Security, Farmer-Owned Organizations (FOOs).

Disubmit: 11 Oktober 2023; **Diterima:** 13 Maret 2023 **Disetujui:** 10 Oktober 2024

PENDAHULUAN

Desa Wiyono adalah salah satu desa dari 19 desa yang ada di kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran, dengan luas pemerintahan sekitar 700 ha. Desa ini memiliki jarak tempuh 14 km ke ibukota provinsi, 11 km ke ibukota kabupaten dan 3 km menuju kantor kecamatan gedong tataan dengan jumlah penduduk berjumlah 7.732 jiwa yang terdiri dari 3.992 laki-laki dan 3.740 jiwa perempuan. Sumber penghasilan masyarakat adalah perkebunan, pertanian dan perdagangan. Desa Wiyono merupakan salah satu desa pertanian yang dapat dikatakan memiliki potensi sumber daya alam yang sangat kaya walaupun dilingkup perkotaan. Komoditas utama sektor pertanian di kecamatan desa Wiyono kecamatan Gedong Tataan adalah padi yang terdiri dari lahan padi sawah dan padi ladang dengan total luas panen sekitar 115 ha dengan hasil produksi mencapai 715,52 ton. Disamping itu perkebunan juga merupakan unggulan dengan luas areal 549 ha dengan komoditi utama kakao dan kelapa. Masyarakat petani desa Wiyono juga mengembangkan tanaman hortikultura seperti mentimun, sawi, bawang merah, bawang daun, dan lain-lain (BPS Kecamatan Gedong Tataan, 2021).

Ketersediaan pangan yang memadai merupakan kebutuhan pokok bagi manusia. Namun, dengan meningkatnya jumlah penduduk, permintaan akan pangan juga semakin meningkat. Sayangnya, Kecamatan Gedong Tataan masih tergantung pada daerah lain dalam memenuhi kebutuhan pangan. Berdasarkan data BPS Kabupaten Pesawaran (2022), Kecamatan Gedong Tataan memiliki kepadatan penduduk tertinggi di Kabupaten Pesawaran, serta Desa Wiyono masuk pada 4 dari 19 Desa dengan kepadatan penduduk tertinggi di Kecamatan Gedong Tataan. Kepadatan penduduk yang tinggi menggambarkan bahwa pemanfaatan lahan didominasi oleh tempat tinggal.

Bila dilihat dari potensi sumber daya alam dari hasil analisis survei awal, sesungguhnya Desa Wiyono memiliki prospek yang cukup baik sebagai penghasil produksi beras yang cukup menjanjikan apabila masyarakat Desa Wiyono sepenuhnya menyadari bahwa bidang pertanian dapat dijadikan asset untuk masa depan mereka. Akan tetapi, kurangnya daya dukung yang terkait wawasan budidaya tanaman dan luas lahan garapan tanaman pangan yang terbatas yang memberikan dampak terhadap rendahnya produksi dan pendapatan petani, aspek kewirausahaan belum tumbuh secara nyata, kurangnya modal dan juga kelompok tani yang belum berjalan dengan maksimal. Semua hal ini menunjukkan bahwa pemberdayaan organisasi petani masih sangat diperlukan, terutama dalam membangun kemandirian dalam bisnis pertanian.

Berdasarkan hasil penelitian Suadnya et al. (2020) kelompok tani yang ada belum berfungsi secara maksimal terkesan bahwa kelompok tani hanya aktif ketika akan ada pendistribusian bantuan baik pupuk bersubsidi maupun bantuan lainnya seperti benih dan obat-obatan. Dalam waktu yang lama, kelembagaan petani telah dikembangkan dan didorong dari atas oleh pemerintah, yang lebih mirip sebagai lembaga penggerak massa. Kenyataannya, lembaga petani berkembang pada saat di mana keberadaannya masih diperlukan pemerintah untuk menjalankan program atau proyek jangka pendek. Kinerja lembaga petani semacam ini tidak efisien dan sangat bergantung pada pemerintah.

Petani sering kali bergantung pada perantara atau tengkulak untuk menjual hasil panen mereka. Perantara seringkali memiliki posisi yang lebih kuat dalam hal negosiasi harga dan kondisi penjualan karena memiliki akses ke pasar dan informasi tentang harga. Hal ini menyebabkan petani sulit untuk menentukan harga jual yang menguntungkan bagi mereka sendiri. Kelembagaan kelompok tani dapat memperkuat posisi tawar petani kecil dalam bisnis pertanian. Hal ini dapat dicapai melalui peningkatan kapasitas dan keterampilan

petani, penguatan jaringan kerjasama antar petani, serta pemanfaatan teknologi dan inovasi (Suryana et al., 2019).

Transfer teknologi berupa teknik pengomposan dengan memanfaatkan agen hayati, diharapkan akan membantu petani di desa Wiyono untuk mengatasi masalah rendahnya produksi, tingginya biaya produksi, serta menjaga lingkungan. Penggunaan pupuk organik dalam budidaya padi dapat memberikan berbagai manfaat, seperti meningkatkan kesuburan tanah, meningkatkan ketersediaan nutrisi bagi tanaman, dan meningkatkan kualitas hasil panen (Handayani et al., 2023). Selain itu, penggunaan pupuk organik juga dapat membantu meningkatkan produktivitas tanaman dan mengurangi biaya produksi. Hasil penelitian Ardah & Arafah (2017) menunjukkan bahwa aplikasi pupuk organik berpengaruh signifikan terhadap peningkatan produksi padi di lahan sawah tadah hujan. Pemberian pupuk organik yang terbaik adalah dosis 5 ton/ha yang menghasilkan produksi gabah kering panen sebesar 7,3 ton/ha. Selain itu, aplikasi pupuk organik juga dapat meningkatkan kandungan bahan organik tanah dan ketersediaan unsur hara, serta mengurangi pH tanah. Namun, penggunaan pupuk organik juga memiliki beberapa kelemahan. Salah satu kelemahan adalah waktu yang dibutuhkan untuk memecah bahan organik menjadi nutrisi yang dapat diserap oleh tanaman (Sarjiyah, 2014). Oleh karena itu, petani membutuhkan transfer teknologi peningkatan waktu pengomposan dan kualitas kompos dengan memanfaatkan agen hayati. Oleh karena itu, pada program pengabdian ini akan dilakukan bimbingan teknis kepada kelompok tani Desa Wiyono mengenai teknik teknik pengomposan dengan memanfaatkan agen hayati dan penyuluhan peningkatan kapasitas kelembagaan kelompok tani.

METODE KEGIATAN

Kegiatan dilakukan di Desa Wiyono Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran pada Bulan Mei sampai Oktober 2023. Mitra kegiatan ini adalah anggota Kelompok Tani di Desa Wiyono. Jumlah khalayak sasaran sebagai mitra program sejumlah 20 orang anggota Kelompok Tani Jaya Makmur. Peserta program akan diseleksi berdasarkan motivasi yang bersangkutan untuk mengikuti dan menjalankan program secara berkelanjutan. Seleksi peserta kegiatan dilakukan bersama-sama dengan Kelompok Jaya Makmur Desa Wiyono serta petugas penyuluh lapangan yang berada pada wilayah tersebut.

Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan metode kaji tindak partisipatif, yaitu dengan melakukan identifikasi dan analisis situasi tentang permasalahan yang dihadapi mitra, selanjutnya memberikan solusi berupa penyuluhan kelembagaan usaha tani, pelatihan, pendampingan, dan pembuatan komposter yang melibatkan mitra. Tahapan pelaksanaan metode pengabdian masyarakat adalah sebagai berikut:

1. Analisis situasi

Analisis Situasi dilakukan sebagai tahapan pertama dalam rangkaian keseluruhan kegiatan PKM. Tahapan ini akan dilaksanakan dengan berkoordinasi bersama aparat desa dan mengecek langsung situasi di Desa Wiyono.

2. Identifikasi dan persiapan kebutuhan pengabdian masyarakat

Kebutuhan Desa Wiyono dilakukan dengan melakukan analisis situasi dengan fungsi koordinasi dengan perangkat desa, mencatat hasil koordinasi, dan penentuan apa saja yang dibutuhkan oleh desa.

3. Penyiapan bahan dan peralatan

Penyiapan bahan dan peralatan dilakukan agar kegiatan dapat berjalan dengan baik dan lancar. Alat- alat yang digunakan dalam kegiatan ini adalah: Mesin pencacah sampah,

gergaji pvc, holesaw, bor cordless, cangkul, pisau, golok, dan terpal. Bahan yang digunakan dalam kegiatan ini: tong plastik 150L, bak plastik besar, pipa pvc $\frac{3}{4}$ ", knee pvc $\frac{3}{4}$ ", letter T pvc $\frac{3}{4}$ ", tutup pipa pvc $\frac{3}{4}$ ", tutup septic tank 6", besek, kendil, sampah organik rumah tangga, sampah serasah, sisa tanaman hijauan, nasi, tetes tebu (molase).

4. Bimbingan Teknis

Bimbingan teknis dilakukan dengan dua tahap, yaitu: tahap memberikan materi terkait kelembagaan usaha tani, teknik pengomposan dan pembuatan agens hayati. Kemudian dilanjutkan dengan tahap pelatihan pembuatan tong komposter dan isolasi dan produksi mikroorganisme lokal.

5. Monitoring dan evaluasi

Evaluasi akhir dilakukan untuk mengetahui besarnya peningkatan produktivitas yang berhasil dicapai. Indikator keberhasilannya adalah jika tercapai target 80% dari rencana peningkatan produktivitas yang diharapkan. Kegiatan ini dilakukan dengan memberikan pre-test dan post-test kepada peserta sebelum dan sesudah mengikuti bimtek.

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa akar permasalahan dalam usaha tani oleh Kelompok Jaya Makmur Desa Winoyo Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran adalah rendahnya produksi dan produktivitas lahan usaha, yang disebabkan terbatasnya informasi tentang teknologi penggunaan pupuk organik dan rendahnya kapasitas kelembagaan usaha petani yang dapat menjamin daya tawar produk pangan yang dihasilkan.

Dalam mengatasi masalah ketergantungan anggota kelompok tani pada pupuk an-organik, solusi yang dapat diambil adalah dengan memberikan pelatihan teknik pembuatan kompos dari limbah rumah tangga, perkebunan dan pertanian serta kotoran ternak kambing dan cara aplikasinya. Selain itu, penerapan teknik pengomposan yang cepat dan efisien juga dapat menjadi alternatif. Hal ini dapat dilakukan melalui paket teknologi yang melibatkan penambahan agen hayati dari serasah tanaman sebagai bioactivator dalam proses pengomposan, sehingga prosesnya berlangsung lebih cepat dan minim bau (Wahyuni, et al., 2021).

Implementasi solusi ini juga berpotensi meningkatkan ketahanan pangan. Dengan meminimalkan penggunaan pupuk kimia anorganik sejak musim tanam pertama, hasil panen akan lebih aman untuk dikonsumsi, memberikan dampak positif pada kesehatan masyarakat. Selain manfaat tersebut, paket teknologi ini juga memberikan kontribusi terhadap pemulihan kesehatan lahan. Lebih jauh, penggunaan paket teknologi ini tidak hanya berdampak pada aspek teknis dan lingkungan, namun juga pada aspek ekonomi. Triyono & Rahmawati (2018) menerangkan bahwa dengan mengurangi ketergantungan pada pupuk an-organik, produk yang dihasilkan akan lebih aman dan memiliki nilai jual yang lebih tinggi. Hal ini juga memungkinkan untuk membentuk Badan Usaha Milik Petani (BUMP) yang akan memberikan jaminan harga jual serta menyediakan jaringan pemasaran dan fasilitas pendukung usaha tani dengan lebih intensif. Dengan demikian, implementasi berbagai alternatif solusi ini dapat memberikan dampak positif secara holistik bagi kelompok tani, meliputi aspek teknis, ekonomi, lingkungan, dan sosial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Kegiatan peninjauan dan pertemuan dengan calon petani mitra untuk membahas tentang jadwal pelaksanaan pengabdian terlebih dahulu dilaksanakan sebelum pelaksanaan

kegiatan pengabdian. Kegiatan ini bertujuan untuk memahami kondisi awal lembaga masyarakat yang akan menjadi mitra dalam program, mengidentifikasi kebutuhan dan tantangan yang dihadapi, serta menyusun rencana tindakan yang sesuai dan efektif untuk mencapai tujuan pemberdayaan kelembagaan. Diawali dengan melakukan kunjungan kepada kelompok tani di Desa Wiyono pada tanggal 22 Juni 2023 yang berlokasi di salah satu rumah anggota kelompok tani Desa Wiyono yang dihadiri oleh Kepala Desa, Ketua Gapoktan dan anggota Poktan, penyuluh pertanian Desa Wiyono, serta tim dosen Politeknik Negeri Lampung.



Gambar 2. Survey lokasi PKM di Desa Wiyono

Kegiatan penyuluhan dilakukan pada tanggal 8 Agustus 2023 di Balai Desa Wiyono, Pesawaran, bertujuan untuk memberikan penyuluhan kepada para petani mitra tentang kesadaran berkelompok, visi dan misi kelompok, pengembangan administrasi kelompok, dan mendampingi penyusunan administrasi kelompok. Visi dan misi adalah pedoman yang akan membimbing tujuan dan arah yang ingin dicapai oleh kelompok tani. Visi adalah gambaran masa depan yang diinginkan, sementara misi adalah tujuan utama dan alasan mengapa kelompok tersebut ada. Visi dan misi yang jelas akan memberikan arah yang jelas bagi kelompok tani, memungkinkan mereka untuk fokus dan bekerja bersama-sama menuju pencapaian tujuan bersama. Menurut (Mubarok & Priatna, 2016), visi dan misi yang baik dapat memberikan orientasi yang kuat dan meningkatkan kinerja kelompok tani.





Gambar 3. Kegiatan penyuluhan kelembagaan pertanian

Dari hasil refleksi yang dilakukan pada sesi penyuluhan dapat diketahui bahwa pengurus kelompok belum memiliki visi dan misi yang jelas dalam mengembangkan kelompok. Disamping itu, pengurus kelompok juga mengungkapkan bahwa administrasi dan pembukuan kelompok belum baik, kelompok hanya memiliki buku anggota saja. Informasi yang terkandung dalam buku anggota masih hanya terbatas pada nama anggota, alamat dan keterangan yang belum terisi dengan baik. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan oleh tim diketahui bahwa pengurus kelompok sudah memahami bagaimana caranya menyusun visi dan misi serta tujuan kelompok.

Kegiatan bimbingan teknis pembuatan komposter dilakukan pada tanggal 22 Agustus 2023 di Desa Wiyono, Pesawaran. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai pengelolaan sampah bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam kepada anggota kelompok tani mengenai cara-cara yang efektif untuk mengelola sampah di lingkungan pertanian. Pengelolaan sampah yang baik di lingkungan pertanian merupakan langkah penting dalam menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan, sekaligus dapat memberikan manfaat ekonomis dan ekologis (Mahpudin et al., 2022). Melalui penyampaian materi ini, diharapkan anggota kelompok tani dapat memahami prinsip-prinsip dasar pengelolaan sampah yang berkelanjutan.



Gambar 4. Kegiatan penyuluhan pengelolaan sampah organik

Agenda bimbingan teknis (bimtek) akan dilanjutkan dengan kegiatan pendampingan dalam pembuatan tong komposter. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan keterampilan praktis kepada anggota kelompok tani dalam membuat dan mengelola komposter secara

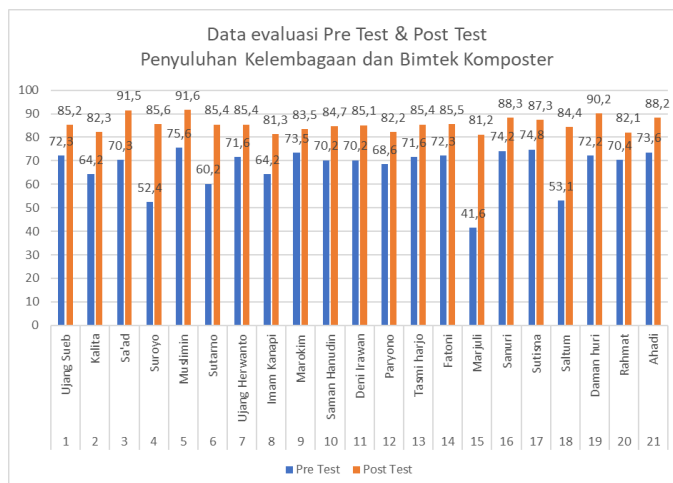
efektif. Pembuatan tong komposter adalah langkah penting dalam pengelolaan sampah organik di lingkungan pertanian. Tong komposter merupakan wadah khusus yang dirancang untuk mempercepat proses dekomposisi sampah organik, sehingga menghasilkan kompos yang kaya akan unsur hara dan berguna sebagai pupuk alami bagi tanaman (Purnomo, 2021).

Dalam kegiatan ini, peserta akan dipandu langkah demi langkah dalam proses pembuatan tong komposter, termasuk pemilihan bahan, desain, dan teknik perakitan. Selain itu, peserta juga akan diberikan informasi mengenai cara mengoperasikan dan merawat tong komposter dengan baik.



Gambar 5. Kegiatan bimbingan teknis pembuatan tong komposter

Secara garis besar evaluasi kegiatan akan dilakukan dalam tiga bentuk yaitu evaluasi awal, evaluasi proses, dan evaluasi akhir kegiatan. Evaluasi awal akan dilakukan pada tahap awal kegiatan, dan dilakukan untuk memperoleh gambaran lengkap kondisi awal pengetahuan dan usaha peserta kegiatan. Evaluasi proses akan dilakukan pada tahap penyuluhan kelembagaan dan pembuatan unit komposter. Evaluasi akhir kegiatan dilakukan pada akhir program kegiatan. Evaluasi akhir dilakukan untuk mengetahui besarnya peningkatan produktivitas yang berhasil dicapai, Indikator keberhasilannya adalah jika tercapai target 80% dari rencana peningkatan produktivitas yang diharapkan.



Gambar 6. Grafik Perbandingan Nilai Pre dan Post Test

Pada Gambar 6, terlihat bahwa nilai rata-rata skor evaluasi awal dan akhir peserta pelatihan adalah sebesar 67,5 dan 85,5. Jika ditinjau dari peningkatan skor tersebut, terlihat bahwa terjadi peningkatan skor sebesar 22,8. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan dan materi dari kegiatan pengabdian mampu diserap baik oleh peserta.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan, kegiatan pelatihan pengabdian masyarakat tersebut dapat disimpulkan beberapa hal Melalui penyuluhan peningkatan kapasitas kelembagaan, petani mitra menjadi lebih berwawasan dalam mengelola administrasi usaha pertanian mereka namun perlu adanya pendampingan lebih lanjut dalam menjangkau stakeholder yang terkait. bimtek pengomposan, petani mitra mendapatkan pengetahuan dan keterampilan dalam mengelola sampah organik, mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia, dan memperbaiki fertilitas tanah dengan menghasilkan kompos alami. Selain itu, inisiatif ini juga mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan memperkuat keterlibatan serta kerjasama antaranggota kelompok tani dalam upaya menuju pertanian yang lebih berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (UPPM) Politeknik Negeri Lampung yang telah memberikan dana DIPA sehingga kegiatan pengabdian masyarakat bisa terlaksana dengan baik dan lancar. Penulis juga tidak lupa mengucapkan terima kasih banyak kepada perangkat desa Wiyono yang telah membantu kelancaran dalam kegiatan pengabdian masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardah, M. I., & Arafah, A. (2017). Aplikasi Berbagai Dosis Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Dua Varietas Padi (*Oryza sativa* L.) Di Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan: Various Application Of Organic Fertilizer Fertilizer On Growth And Production Of Two Variety Rice (*Oryza sativa* L.) In Gowa Regency Of South Sulawesi. *Jurnal Agrisistem*, 13(1), 57–62.
- BPS Kabupaten Pesawaran. (2022). Statistik Daerah Kabupaten Pesawaran 2022.
- BPS Kecamatan Gedong Tataan. (2021). Kecamatan Gedong Tataan Dalam Angka 2021.
- Handayani, S., Lestari, S. P., Nirmagustina, D. E., & Nuryanti, N. S. P. (2023). Allocative and Economic Efficiency of Organic Rice Farming In Lampung Province. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 23(3), 410–418. <https://doi.org/10.25181/jppt.v23i3.2891>
- Mahpudin, E., Batu, R. L., & Putri, Z. A. N. (2022). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kabupaten Karawang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 87–93.
- Mubarok, M. R., & Priatna, W. B. (2016). Hubungan gaya kepemimpinan kontak tani terhadap persepsi kinerja kelompok tani ikan lele di Desa Babakan, Ciseeng, Kabupaten Bogor. *Forum Agribisnis: Agribusiness Forum*, 6(1), 53–64.

Purnomo, C. W. (2021). Solusi pengelolaan sampah Kota. UGM PRESS.

Sarjiyah, S. (2014). Pengaruh Macam Inokulum Dan Lama Inkubasi Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Padi. *Planta Tropika*, 2(1), 36–43.

Suadnya, I. W., Hadi, A. P., & Miharja, D. L. M. (2020). Penguatan Kelembagaan Kelompok Tani Melalui Pelatihan Pengelolaan Administrasi Dalam Mendukung Pencapaian Kegiatan Ekonomi Di Desa Gumantar Kabupaten Lombok Utara. *Jurnal PEPADU*, 1(3), 328–335. <https://doi.org/10.29303/jurnalpepadu.v1i3.117>

Suryana, A., Sugiarti, T., & Wibowo, T. A. (2019). The role of farmer institution in empowering the farming community. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 363(1).

Triyono, A., & Rahmawati, W. M. (2018). Adopsi Inovasi Budidaya Padi Organik Pada Petani Di Kelompok Appoli (Aliansi Petani Padi Organik Boyolali). *Prosiding University Research Colloquium*, 417–428.

Wahyuni, Siti Hardianti, & Dini Puspita Yanti. (2021). Pengujian Nilai Hara Makro Kotoran Ayam yang di Dekomposisi *Trichoderma viride* Testing the nutrient value of chicken manure in the decomposition of *Trichoderma viride*. *Jurnal Pertanian Tropik* E-ISSN NO, 2356, 4725.