

## PENINGKATAN KAPASITAS PETANI MELALUI PELATIHAN PEMBUATAN PUPUK KOMPOS DI AGROBETAPUS FARM, LEMPAKE: SOLUSI BERKELANJUTAN UNTUK PERTANIAN DAN LINGKUNGAN

Dede Aprylasari<sup>1</sup>, Andi Nurmasyth<sup>2</sup>, Ari Wibowo<sup>3\*</sup>, Suhardi<sup>4</sup>

<sup>1,2,3\*,4</sup>Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman  
Jl. Gunung Kelua, Kota Samarinda, Indonesia  
e-mail: [ariwibowo@faperta.unmul.ac.id](mailto:ariwibowo@faperta.unmul.ac.id)<sup>3\*</sup>

Received : Januari, 2025

Accepted : Januari, 2025

Published : Januari, 2025

### Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas petani dalam memanfaatkan limbah organik melalui pelatihan pembuatan pupuk kompos yang dilaksanakan di Agrobetapus Farm, Lempake. Lokasi ini memiliki potensi besar dalam pengelolaan limbah organik yang dihasilkan dari aktivitas pertanian. Masalah utama yang dihadapi petani adalah rendahnya pemanfaatan limbah organik yang seharusnya dapat diolah menjadi pupuk kompos sebagai alternatif ramah lingkungan untuk menggantikan pupuk kimia. Metode pelatihan yang diterapkan meliputi sosialisasi, demonstrasi praktik, dan pendampingan yang intensif. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman dan keterampilan petani dalam pembuatan dan penggunaan pupuk kompos. Selain itu, pelatihan ini berkontribusi pada pengelolaan limbah yang lebih efektif, serta peningkatan kesuburan tanah yang berimbas pada produktivitas pertanian yang lebih baik. Dengan adopsi metode ini, diharapkan petani dapat mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia, yang berdampak positif terhadap keberlanjutan pertanian yang ramah lingkungan dan peningkatan kesejahteraan petani. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi solusi jangka panjang yang mendukung pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan dalam sektor pertanian.

Kata Kunci : kesuburan tanah, sampah organik, pertanian berkelanjutan, kompos

### Abstract

*This community service activity aims to increase farmers' capacity to utilize organic waste through training in making compost fertilizer, carried out at Agrobetapus Farm, Lempake. This location has great potential in managing organic waste resulting from agricultural activities. The central problem farmers face is the low utilization of organic waste, which should be processed into compost as an environmentally friendly alternative to replace chemical fertilizers. The training methods applied include socialization, practical practice, and intensive mentoring. The activity results showed a significant increase in farmers' understanding and skills in making and using compost fertilizers. In addition, this training contributes to more effective waste management and increases soil fertility, which results in better agricultural productivity. By implementing this method, it is hoped that farmers can reduce dependence on chemical fertilizers, which will positively impact the extinction of environmentally friendly agriculture and increase farmer welfare. Hopefully, this activity can be a long-term solution supporting sustainable management of natural resources in the agricultural sector.*

Keywords: soil fertility, organic waste, sustainable agriculture, compost

### Pendahuluan

Pengelolaan limbah organik merupakan salah satu tantangan utama dalam sektor pertanian, khususnya dalam upaya mewujudkan pertanian berkelanjutan. Setiap tahun, sektor pertanian

menghasilkan sejumlah besar limbah organik, seperti sisa panen, dedaunan, dan kotoran ternak, yang sering kali tidak dimanfaatkan secara optimal. Sebagian besar limbah ini terbuang begitu saja atau bahkan dibakar, yang tidak hanya menyebabkan

pencemaran udara tetapi juga mengurangi kualitas tanah dan mengancam keberlanjutan ekosistem pertanian. Di sisi lain, pemanfaatan limbah organik sebagai pupuk kompos dapat memberikan solusi ganda; selain mengurangi limbah, juga dapat meningkatkan kesuburan tanah secara alami. Pupuk kompos kaya akan mikroorganisme yang bermanfaat dan dapat memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kapasitas retensi air, serta menyediakan unsur hara penting yang diperlukan tanaman. Namun, meskipun potensi pemanfaatan limbah organik sangat besar, sebagian besar petani masih belum memahami atau menguasai teknik pembuatan pupuk kompos yang efektif. Oleh karena itu, pemberdayaan petani melalui pelatihan pengelolaan limbah organik menjadi sangat penting untuk mendukung pertanian yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan (Rachmadtullah, dkk. 2024).

Agrobetapus Farm, yang terletak di Kelurahan Lempake, Kota Samarinda, merupakan salah satu contoh kawasan pertanian yang memiliki potensi besar dalam pengelolaan limbah organik. Lempake, yang terletak di bagian utara Kota Samarinda, memiliki karakteristik geografis yang mendukung pertanian, seperti tanah yang subur dan ketersediaan limbah organik dalam jumlah besar. Wilayah ini dikenal dengan keberagaman kegiatan pertanian dan peternakan yang tersebar di berbagai area, yang menghasilkan sisa-sisa organik yang berpotensi untuk dikelola menjadi pupuk kompos. Agrobetapus Farm sendiri adalah sentra pertanian terpadu yang mengadopsi teknologi ramah lingkungan dalam setiap aspek operasionalnya. Dengan adanya fasilitas ini dan aksesibilitas yang baik, Agrobetapus Farm menjadi lokasi yang sangat tepat untuk kegiatan pelatihan mengenai pembuatan pupuk kompos, khususnya bagi petani di sekitar kawasan ini. Meskipun wilayah ini memiliki banyak potensi untuk mengolah limbah organik, sebagian besar petani masih belum dapat memanfaatkannya secara maksimal, sehingga limbah tersebut lebih banyak menjadi masalah pencemaran lingkungan.

Pelatihan pembuatan pupuk kompos di Agrobetapus Farm dirancang untuk mengatasi masalah ini dengan memberikan pengetahuan dan keterampilan praktis kepada petani. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas petani dalam mengelola limbah organik, yang pada gilirannya akan meningkatkan keberdayaan mereka dalam menghadapi tantangan pertanian yang berkelanjutan. Selain itu, melalui pelatihan ini, diharapkan dapat mengurangi ketergantungan petani pada penggunaan pupuk kimia yang mahal dan berbahaya bagi lingkungan, serta menciptakan pertanian yang lebih ramah lingkungan dan produktif.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pengelolaan limbah organik

dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap keberlanjutan pertanian. Hartono (2020) dalam penelitiannya menyatakan bahwa teknologi pengelolaan limbah organik, seperti pembuatan pupuk kompos, dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan meningkatkan produktivitas pertanian. Yuniati, dkk. (2024) juga menekankan pentingnya pendekatan partisipatif dalam pelatihan petani, yang terbukti dapat meningkatkan adopsi teknologi baru dengan lebih efektif. Dalam konteks ini, teknik pembuatan pupuk kompos menjadi salah satu solusi yang sangat relevan, mengingat keterbatasan pengetahuan dan keterampilan petani dalam memanfaatkan sumber daya lokal secara optimal. Purnomo dan Puspitaloka (2020) juga mencatat bahwa pengelolaan limbah organik berperan penting dalam mengurangi emisi gas rumah kaca dan memperbaiki kualitas tanah secara berkelanjutan. Dengan demikian, pelatihan ini bertujuan untuk mengaplikasikan temuan-temuan tersebut dalam konteks lokal Agrobetapus Farm, Lempake, guna mendorong penerapan teknologi yang ramah lingkungan di kalangan petani setempat.

Selain dampak positif terhadap lingkungan, program ini juga diharapkan memberikan manfaat ekonomi yang signifikan bagi petani, mengingat kompos yang dihasilkan dapat mengurangi biaya pembelian pupuk kimia dan meningkatkan hasil pertanian secara keseluruhan. Oleh karena itu, pelatihan ini memiliki potensi besar untuk mendukung pengembangan pertanian yang lebih berkelanjutan dan memperkuat ketahanan pangan lokal.

## Metode

Kegiatan ini dilaksanakan di Agrobetapus Farm, Lempake, yang merupakan kawasan dengan potensi limbah organik yang tinggi akibat aktivitas pertanian dan peternakan yang berkembang di wilayah tersebut. Agrobetapus Farm memiliki sumber daya lokal yang melimpah, seperti sisa tanaman, jerami, dan kotoran ternak, yang dapat dimanfaatkan untuk pembuatan pupuk kompos. Dengan memanfaatkan potensi limbah organik tersebut, diharapkan dapat meningkatkan keberlanjutan pertanian dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Metode pelatihan yang diterapkan dalam kegiatan ini terdiri dari tiga tahap utama yang saling terkait, dengan pendekatan yang partisipatif untuk memastikan pemahaman dan keterampilan praktis bagi peserta.

### 1. Sosialisasi

Tahap pertama adalah sosialisasi yang bertujuan untuk memberikan pemahaman dasar mengenai pentingnya pembuatan pupuk kompos yang ditunjukkan pada gambar berikut.



**Gambar 1:** Sosialisasi Pembuatan Pupuk Kompos

Pada tahap ini, para peserta diberikan informasi mengenai manfaat pembuatan pupuk kompos, tidak hanya dalam mengelola limbah organik, tetapi juga dampaknya terhadap keberlanjutan lingkungan dan produktivitas pertanian. Sosialisasi ini mencakup penjelasan tentang siklus dekomposisi bahan organik, bagaimana pupuk kompos dapat memperbaiki kualitas tanah, dan peranannya dalam mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia. Selain itu, peserta juga diberikan wawasan tentang dampak negatif limbah organik yang tidak dikelola dengan baik, seperti pencemaran lingkungan dan penurunan kesuburan tanah. Pendekatan ini dirancang untuk membuka pemahaman petani tentang pentingnya beralih ke metode pertanian yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan (Kusrinah, dkk. 2016).

## 2. Praktik Lapangan

Setelah mendapatkan pemahaman dasar, tahap berikutnya adalah praktik lapangan. Pada tahap ini, peserta langsung dilibatkan dalam proses pembuatan pupuk kompos menggunakan bahan-bahan lokal yang tersedia, seperti sisa tanaman, jerami, dan kotoran ternak.



**Gambar 2:** Pembuatan Pupuk Kompos

Dalam sesi ini, peserta diajarkan cara-cara praktis dalam mencampur bahan organik yang akan dijadikan kompos. Mereka juga dilatih untuk menjaga kelembaban tumpukan kompos, yang sangat penting untuk mempercepat proses dekomposisi dan mencegah bau yang tidak diinginkan. Salah satu langkah kunci dalam pembuatan pupuk kompos adalah pembalikan tumpukan kompos secara berkala, yang bertujuan untuk meningkatkan aerasi dan mempercepat proses penguraian bahan organik. Selain itu, peserta juga diberikan pengetahuan tentang berbagai teknik pengelolaan kompos yang dapat disesuaikan dengan kondisi lokal dan sumber daya yang ada. Aktivitas ini dilakukan secara interaktif, dengan setiap peserta diberi kesempatan untuk langsung terlibat dan berlatih (Fitriani, dkk. 2021).

## 3. Pendampingan

Tahap terakhir dalam pelatihan ini adalah pendampingan, yang merupakan proses pengawasan dan bantuan berkelanjutan setelah sesi praktik lapangan. Pendampingan dilakukan untuk memastikan bahwa para petani dapat menerapkan teknik pembuatan pupuk kompos dengan benar dan secara mandiri. Tim pendamping akan melakukan monitoring terhadap proses pembuatan pupuk kompos di lapangan, memberikan masukan dan perbaikan jika diperlukan, serta memastikan bahwa petani memahami seluruh tahapan dalam pembuatan kompos, mulai dari pengumpulan bahan hingga penggunaan pupuk yang sudah jadi. Pendampingan ini tidak hanya berfokus pada keberhasilan pembuatan kompos, tetapi juga pada keberlanjutan penerapan teknologi tersebut dalam jangka panjang. Petani diberikan arahan tentang bagaimana

mengintegrasikan kompos dalam praktik pertanian mereka, serta bagaimana mengelola dan mengoptimalkan hasil kompos yang telah dibuat (Rohendi, dkk. 2024). Dengan demikian, pendampingan menjadi kunci untuk memastikan bahwa pengetahuan dan keterampilan yang didapatkan selama pelatihan dapat diterapkan dengan efektif dalam kegiatan pertanian sehari-hari.

Setiap tahapan pelatihan ini dirancang untuk memberikan pengalaman langsung kepada peserta, sehingga mereka tidak hanya memperoleh teori, tetapi juga keterampilan praktis yang dapat segera diterapkan. Selain itu, pendekatan yang partisipatif juga memastikan bahwa peserta aktif terlibat dalam setiap tahap pelatihan, sehingga pemahaman mereka tentang pembuatan pupuk kompos semakin mendalam. Dokumentasi dan evaluasi dilakukan secara berkala untuk mengukur efektivitas pelatihan, memastikan bahwa tujuan pelatihan tercapai, dan memberikan umpan balik untuk perbaikan di masa mendatang. Dengan cara ini, pelatihan ini diharapkan dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi petani dalam mengelola limbah organik dan meningkatkan keberlanjutan pertanian mereka.

## Hasil dan Pembahasan

Pelatihan pembuatan pupuk kompos yang dilaksanakan di Agrobotapus Farm, Lempake, memberikan dampak positif yang signifikan bagi para petani yang terlibat. Sebelum pelatihan, mayoritas petani tidak menyadari pentingnya pengelolaan limbah organik menjadi pupuk kompos. Namun, setelah mengikuti pelatihan, sebanyak 85% peserta dapat mengimplementasikan teknik pembuatan pupuk kompos secara mandiri dengan hasil yang memuaskan. Keberhasilan ini menunjukkan efektivitas metode pelatihan yang diterapkan dan perubahan positif yang dapat terjadi dalam pengelolaan limbah organik di kalangan petani lokal.

### 1. Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan

Salah satu hasil utama dari kegiatan pelatihan ini adalah peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani dalam mengelola limbah organik. Sebelum pelatihan, hanya sekitar 20% peserta yang mengetahui cara pembuatan pupuk kompos yang benar dan efektif. Melalui sosialisasi yang informatif dan praktik langsung di lapangan, para petani diberikan kesempatan untuk belajar cara memilih bahan organik yang tepat, mencampur bahan dengan proporsi yang sesuai, serta menjaga kelembaban kompos. Lebih lanjut, teknik pembalikan tumpukan kompos untuk mempercepat proses dekomposisi juga menjadi keterampilan penting yang mereka kuasai (Lisanty, dkk. 2021).

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa lebih dari 85% peserta telah mampu mempraktikkan pembuatan pupuk kompos dengan kualitas yang memadai, bahkan setelah pelatihan berakhir. Keterampilan ini tidak hanya meningkatkan keberdayaan petani dalam mengelola limbah, tetapi juga membuka peluang untuk menghasilkan pupuk kompos yang dapat digunakan untuk meningkatkan kesuburan tanah. Proses pembelajaran yang berbasis praktik lapangan memberikan pengalaman yang langsung dirasakan oleh peserta, yang meningkatkan pemahaman mereka dan memudahkan adopsi teknologi baru ini dalam kegiatan pertanian mereka.

### 2. Peningkatan Kesuburan Tanah dan Produktivitas Pertanian

Setelah beberapa bulan pasca pelatihan, petani melaporkan peningkatan kesuburan tanah pada lahan mereka yang menggunakan pupuk kompos. Berdasarkan laporan yang diterima, sekitar 90% peserta mengalami peningkatan hasil panen setelah mengaplikasikan pupuk kompos pada tanaman mereka. Hasil ini konsisten dengan penelitian Dewi (2017) yang menyatakan bahwa pupuk kompos dapat memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kapasitas tanah untuk menahan air, serta menambah kandungan unsur hara yang diperlukan tanaman. Petani juga mencatat bahwa tanaman yang dipupuk dengan kompos terlihat lebih sehat dan lebih tahan terhadap serangan hama.

Peningkatan hasil panen ini menunjukkan bahwa teknik pembuatan pupuk kompos yang diterapkan secara tepat dapat memberikan dampak positif terhadap produktivitas pertanian. Keberhasilan ini juga didorong oleh penerapan metode pelatihan yang berbasis praktik lapangan, di mana peserta dapat langsung merasakan manfaat dari penggunaan pupuk kompos pada tanaman mereka. Dampak lainnya adalah pengurangan ketergantungan petani pada pupuk kimia yang lebih mahal dan berdampak buruk bagi lingkungan. Menggunakan pupuk kompos membantu menciptakan siklus pertanian yang lebih alami, mengurangi dampak negatif terhadap ekosistem tanah, dan berkontribusi pada keberlanjutan pertanian jangka panjang.

### 3. Pengurangan Limbah dan Pencemaran Lingkungan

Sebelum pelatihan, pengelolaan limbah organik di Agrobotapus Farm belum optimal. Limbah pertanian seperti sisa tanaman dan kotoran ternak sering dibuang atau dibakar, yang menyebabkan pencemaran udara dan penurunan kualitas lingkungan. Setelah pelatihan, sebagian besar petani mulai mengumpulkan limbah organik mereka untuk dibuat menjadi pupuk kompos. Hal ini berhasil mengurangi pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh pembakaran limbah dan juga

mengurangi volume limbah yang harus dibuang ke tempat pembuangan sampah.

Peningkatan pengelolaan limbah ini memiliki dampak positif bagi lingkungan. Limbah yang sebelumnya terbuang kini diolah menjadi sumber daya yang bernilai, yaitu pupuk kompos yang dapat meningkatkan kesuburan tanah (Hodijah, dkk. 2024). Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya mengurangi pencemaran tetapi juga berkontribusi pada pengelolaan limbah yang lebih berkelanjutan, yang dapat diterapkan oleh petani di seluruh wilayah tersebut. Selain itu, pupuk kompos yang dihasilkan juga mengurangi kebutuhan akan bahan kimia berbahaya yang dapat merusak ekosistem tanah dalam jangka panjang, yang selaras dengan tujuan pembangunan pertanian ramah lingkungan.

#### **4. Dampak Sosial dan Ekonomi**

Selain dampak lingkungan, pelatihan ini juga memberikan dampak sosial dan ekonomi yang signifikan. Dengan meningkatkan kapasitas petani dalam membuat pupuk kompos, mereka dapat mengurangi biaya pembelian pupuk kimia yang mahal dan meningkatkan hasil panen mereka. Hal ini pada gilirannya dapat meningkatkan pendapatan mereka, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan petani. Petani juga melaporkan bahwa setelah menerapkan pupuk kompos, mereka merasa lebih mandiri dalam mengelola pertanian mereka dan lebih percaya diri dalam menghadapi tantangan produksi pertanian yang ada.

Peningkatan kesadaran akan pentingnya pertanian yang ramah lingkungan menciptakan rasa tanggung jawab yang lebih besar terhadap keberlanjutan sumber daya alam di kawasan tersebut. Keterlibatan petani dalam kegiatan pelatihan ini juga memperkuat jaringan sosial mereka, yang pada gilirannya mendorong kolaborasi antar kelompok tani untuk mencapai tujuan yang lebih besar. Pengembangan jejaring sosial ini

mempercepat adopsi teknologi kompos dan meningkatkan kesadaran akan praktik pertanian yang berkelanjutan.

#### **5. Keberlanjutan Program dan Pendampingan Lanjutan**

Pelatihan ini menunjukkan bahwa adopsi teknologi pupuk kompos dapat berjalan dengan baik jika didukung oleh pendampingan yang berkelanjutan. Setelah pelatihan selesai, tim pendamping terus melakukan monitoring dan memberikan bimbingan kepada petani dalam penggunaan pupuk kompos secara rutin. Pendampingan ini terbukti mempercepat adopsi teknologi dan memastikan bahwa petani terus memperoleh manfaat dari pelatihan yang telah diberikan. Monitoring yang terus-menerus memastikan bahwa petani tidak hanya mengadopsi teknik yang tepat, tetapi juga dapat mengatasi tantangan yang mungkin muncul dalam penerapan teknologi ini di lapangan (Indraningsih & Mardiharini, 2021).

Selain itu, kolaborasi dengan pemerintah setempat dan lembaga terkait sangat berperan dalam mendukung keberlanjutan program ini. Dukungan dalam bentuk penyediaan bahan baku kompos, fasilitasi pemasaran produk kompos, serta kebijakan yang mendukung pengelolaan limbah organik akan memperkuat efektivitas program dalam jangka panjang. Pemerintah dapat memperkenalkan kebijakan yang lebih mendukung pengelolaan limbah organik dan mendorong petani untuk mengimplementasikan teknologi ini secara luas. Dengan dukungan ini, pelatihan dapat berlanjut dan memberikan dampak yang lebih luas, baik bagi para petani maupun bagi keberlanjutan pertanian di wilayah tersebut.

## Simpulan dan Saran

Pelatihan pembuatan pupuk kompos yang dilaksanakan di Agrobotapus Farm, Lempake, memberikan dampak positif yang signifikan bagi petani. Peningkatan keterampilan dalam mengelola limbah organik dan memproduksi pupuk kompos telah berdampak pada peningkatan kesuburan tanah, produktivitas pertanian, serta pengurangan

pencemaran lingkungan. Keberhasilan pelatihan ini menunjukkan pentingnya pendekatan berbasis praktik lapangan yang partisipatif untuk meningkatkan kemampuan petani dalam menerapkan teknologi pertanian ramah lingkungan. Oleh karena itu, program ini diharapkan dapat diterapkan secara lebih luas di wilayah lain untuk mendukung pertanian yang berkelanjutan dan ramah lingkungan.

## Daftar Rujukan

- Dewi, C. A. (2017). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Diversifikasi Produk Olahan Jagung Untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Di Labuapi Lombok Barat. *Strategi Penanggulangan Pangan, Gizi Dan Stunting Dalam Mendukung Pencapaian Sdgs*, 113.
- Fitriani, T., Amalia, I. S., Budiman, I., Apriyanto, A., Noviyanti, H., & Hilman, R. (2021). Intervensi Praktik Pembuatan Pupuk Kompos dengan Bahan Dasar Sampah Organik Rumah Tangga. *Jurnal Pemberdayaan dan Pendidikan Kesehatan*, 1(01), 10-19.
- Hodijah, S., Rahmadi, S., Parmadi, P., Parkhurst, H., Nurjanah, R., Asfahani, F. R., & Afrianitas, S. (2024). Mandiri Dalam Pupuk: Solusi Inovatif Pemanfaatan Limbah Sekam Padi Dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam Desa Lumahan, Kabupaten Tanjung Jabung Barat. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 2(2), 2607-2616.
- Indraningsih, K. S., & Mardiharini, M. (2021). Prospek Keberlanjutan Program Kawasan Rumah Pangan Lestari. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 19(1), 69-87.
- Kusrinah, K., Nurhayati, A., & Hayati, N. (2016). Pelatihan dan pendampingan pemanfaatan eceng gondok (*Eichornia crassipes*) menjadi pupuk kompos cair untuk mengurangi pencemaran air dan meningkatkan ekonomi masyarakat Desa Karangimpul Kelurahan Kaligawe Kecamatan Gayamsari Kotamadya Semarang. *Dimas: Jurnal Pemikiran Agama untuk Pemberdayaan*, 16(1), 27-48.
- Lisanty, N., Hadiyanti, N., Prayitno, R. A., & Chairul Huda, R. (2021). Pengolahan limbah dapur menjadi pupuk organik cair (poc) untuk aplikasi pertanian lahan pekarangan di kecamatan pace dan ngronggot kabupaten nganjuk. *Jatimas: Jurnal Pertanian Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 121-133.
- Purnomo, H., & Puspitaloka, D. (2020). *Pembelajaran dari Pencegahan Kebakaran dan Restorasi Gambut Berbasis Masyarakat*. CIFOR.
- Rachmadtullah, M. I., Yudianti, T. N. A., Harfani, S. D., Ula, M. A. N., & Sari, D. E. (2024). PERANAN APLIKASI PUPUK ORGANIK TERHADAP PERBAIKAN KUALITAS TANAH UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS PERTANIAN. *Hibrida: Jurnal Pertanian, Peternakan, Perikanan*, 2(2), 51-60.
- Rohendi, A., Rinawati, R., Handayani, N., Budiarti, T., & Pratiwi, P. N. (2024). Pemberdayaan UMKM Melalui Pelatihan Budidaya dan Pemasaran Tanaman Hias: Menuju Ekonomi Lokal yang Berkelanjutan.
- Yuniati, L., Anugrah, M. R., Hopipah, S., Himayatul, N., & Iemaaniah, Z. M. (2024). Pemberdayaan Masyarakat melalui Penyuluhan Pengaruh Teknik Irigasi Tetes terhadap Budidaya Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) di Desa Kuta Lombok Tengah. *Jurnal SIAR ILMUWAN TANI*, 5(1), 14-21.