

Optimalisasi Pertanian di Lahan Terbatas Melalui Integrasi Hidroponik dan Pertanian Organik sebagai Strategi Ketahanan Pangan Berkelanjutan di Desa Permata Baru

Santa Maria Lumbantoruan¹, Susilawati², Fitra Gustiar³, Fitri Ramadhani⁴, Marlin Sefrila⁵, Astuti Kurnia Ningsih⁶, Rofiqoh Purnama Ria⁷, Lya Nailatul Fadilah⁸, Irmawati⁹, Muhardianto Cahya¹⁰

^{1,2,3,4,5,6,7,8} Universitas Sriwijaya Sumatera Selatan, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Santa Maria Lumbantoruan

E-mail: santamarialumbantoruan@fp.unsri.a.c.id

Abstrak

Lahan pertanian yang semakin terbatas mendorong kegiatan budidaya tanaman dapat dilakukan tidak hanya di lahan luas. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan pemanfaatan lahan terbatas untuk kegiatan budidaya. Budidaya tanaman di pekarangan memiliki potensi untuk meningkatkan ketahanan pangan khususnya di desa. Pemanfaatan lahan terbatas dapat dioptimalkan melalui penerapan teknologi inovasi seperti hidroponik, vertikultur, ataupun aquaponik. Umumnya, banyak masyarakat di desa belum memanfaatkan lahan pekarangan secara optimal untuk kegiatan budidaya tanaman. Hal ini disebabkan oleh minimnya informasi atau pengetahuan dalam mengoptimalkan lahan untuk budidaya tanaman sebagai upaya untuk meningkatkan ketahanan pangan di tingkat rumah tangga. Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk memberikan informasi dan pemahaman terkait potensi pertanian pekarangan yang diintegrasikan dengan penerapan pertanian organik. Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan metode sosialisasi dan pelatihan langsung di desa permata baru. Kegiatan sosialisasi dan pelatihan terkait penerapan sistem pertanian hidroponik dan cara perakitannya serta pembuatan pupuk organik cair dari limbah kulit pisang dan biopestisida dari daun pepaya. Berdasarkan survey terdapat beberapa kendala mengapa masyarakat tidak memanfaatkan lahan pekarangan diantaranya karena keterbatasan biaya produksi, minimnya pengetahuan dan kendala teknis. Hasil dari pengabdian ini tercermin dalam peningkatan minat masyarakat untuk mengimplementasikan sistem pertanian hidroponik. Dengan terlaksananya kegiatan pengabdian ini melalui sosialisasi dan pelatihan masyarakat desa mulai menyadari potensi lahan pekarangan untuk kegiatan budidaya. Sebanyak 92% masyarakat desa ingin mengimplementasikan sistem pertanian hidroponik di lahan pekarangan. Selain itu, masyarakat juga mendapat pengetahuan dalam pemanfaatan limbah pertanian sebagai pupuk organik cair dan biopestisida guna mendukung ketahanan pangan rumah tangga.

Kata kunci - pertanian berkelanjutan, sayuran, mandiri pangan, sistem budidaya

Abstract

The increasingly limited agricultural land encourages crop cultivation activities to be carried out not only on large land areas. One of the efforts that can be made is the utilization of limited land for cultivation activities. Home garden farming has the potential to improve food security, especially in villages. The optimization of limited land utilization can be achieved through the implementation of innovative technologies such as hydroponics, vertical farming, or aquaponics. Generally, many villagers have not yet fully utilized their home gardens for farming activities. This is due to a lack of information or knowledge about optimizing land for plant cultivation as an effort to enhance household-level food security. The purpose of this community service program is to provide information and understanding of the potential of home garden farming integrated with the application of organic farming. This community service activity was conducted through socialization and direct training in Permata

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Baru Village. The activities involved socialization and training related to the application of hydroponic farming systems, including installation methods, as well as the production of liquid organic fertilizer from banana peel waste and biopesticides from papaya leaves. Based on surveys, several constraints hinder the utilization of home gardens, including production cost limitations, lack of knowledge, and technical challenges. The results of this community service are reflected in the increased interest of the villagers in implementing hydroponic farming systems. Through the execution of this service activity via socialization and training, villagers have begun to realize the potential of home gardens for cultivation. A total of 92% of villagers expressed their desire to implement hydroponic farming in their home gardens. Moreover, the community also gained knowledge on utilizing agricultural waste for organic liquid fertilizers and biopesticides, supporting household food security.

Keywords - sustainable agriculture, vegetables, food self-sufficiency, cultivation system

PENDAHULUAN

Ketersediaan lahan pertanian yang semakin terbatas menjadi tantangan bagi masyarakat dalam memenuhi kebutuhan pangan secara mandiri. Di daerah pedesaan, pekarangan rumah memiliki potensi besar sebagai solusi alternatif untuk meningkatkan ketahanan pangan, namun pemanfaatannya masih minim akibat kurangnya pengetahuan, keterbatasan modal, serta belum tersedianya inovasi teknologi yang tepat.

Pekarangan sering kali hanya berfungsi sebagai ruang terbuka tanpa dimanfaatkan secara produktif, padahal dengan pendekatan yang sesuai, lahan terbatas ini dapat diubah menjadi sistem pertanian yang menghasilkan sayuran, buah-buahan, dan tanaman lain yang bernilai ekonomi. Pertanian pekarangan tidak hanya berkontribusi pada pemenuhan kebutuhan pangan rumah tangga tetapi juga dapat mengurangi ketergantungan pada bahan pangan dari luar serta mendorong pemanfaatan sumber daya lokal secara optimal.

Salah satu metode inovatif yang dapat diterapkan dalam pertanian pekarangan adalah hidroponik, yang memungkinkan budidaya tanaman tanpa tanah dengan memanfaatkan larutan nutrisi. Sistem ini sangat cocok diterapkan pada lahan terbatas karena efisien, hemat air, dan dapat diintegrasikan dengan sistem vertikultur. Selain itu, pendekatan pertanian organik melalui pemanfaatan limbah rumah tangga, seperti kulit pisang dan daun pepaya, berpotensi meningkatkan produktivitas secara berkelanjutan dan mengurangi ketergantungan terhadap bahan kimia sintesis yang dapat merusak lingkungan.

Program pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam mengelola pekarangan secara produktif melalui penerapan sistem hidroponik dan pertanian organik. Metode yang digunakan adalah sosialisasi dan pelatihan langsung kepada masyarakat Desa Permata Baru, sehingga diharapkan mereka dapat mengimplementasikan teknologi ini guna mendukung ketahanan pangan rumah tangga secara berkelanjutan.

Selain itu, dengan adanya program ini, masyarakat diharapkan memiliki pemahaman lebih luas tentang pentingnya keberlanjutan dalam sistem pertanian, termasuk pemanfaatan sumber daya secara efisien dan adaptasi terhadap perubahan iklim yang semakin nyata. Dengan integrasi teknologi hidroponik dan pertanian organik, pekarangan rumah dapat menjadi lebih produktif dan berkontribusi pada kesejahteraan ekonomi serta kelestarian lingkungan.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan metode sosialisasi dan pelatihan terkait pembuatan hidroponik dan pengolahan limbah organik menjadi pupuk organik dan biopestisida. Tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Permasalahan

Langkah awal yang dilakukan sebelum sosialisasi adalah mengidentifikasi permasalahan

masyarakat desa permata baru terkait penggunaan lahan terbatas, seperti ketersediaan lahan pertanian, pengetahuan tentang hidroponik dan pemanfaatan limbah organik

2. Sosialisasi dan Pelatihan

Langkah selanjutnya adalah melakukan sosialisasi terkait pemanfaatan lahan terbatas. Metode sosialisasi yang dilakukan adalah diskusi dan ceramah terkait teknik budidaya dilahan terbatas, manfaat dan tantangan sistem hidroponik, pengolahan limbah organik dan potensinya untuk meningkatkan pertanian secara berkelanjutan.

Kegiatan selanjutnya adalah melakukan pelatihan penerapan sistem hidroponik sebagai salah satu contoh penerapan budidaya dilahan terbatas. Kegiatan ini diawali dengan pengenalan alat dan bahan yang digunakan dalam sistem hidroponik, sebelum dilanjutkan dengan demonstrasi pemasangan instalasi hidroponik. Memberikan lokakarya langsung untuk mengajarkan masyarakat desa cara menyiapkan dan memelihara sistem hidroponik. Ini dapat mencakup demonstrasi teknik sederhana seperti Sistem Wick. Pelatihan pembuatan pupuk organik secara langsung. Pelatihan pembuatan pestisida nabati berbahan daun pepaya.

3. Evaluasi program

Tahap akhir dilakukan evaluasi kegiatan terkait pelaksanaan pelatihan hidroponik dan pemanfaatan limbah organik. Pada tahap ini dilakukan wawancara dan pengisian kuisioner sehingga diperoleh umpan balik bagaimana dampak dari pegabdian ini dilakukan. Kuisioner juga dilakukan untuk mengetahui terkait perbaikan program kedepannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Permasalahan Pertanian Pekarangan di Desa Permata Baru

Dari hasil wawancara pada table 1 diperoleh beberapa tantangan utama dalam melakukan pertanian pekarangan di desa Permata Baru yaitu di bidang biaya produksi senilai 32%. Biaya produksi pertanian adalah salah satu faktor utama yang menentukan keberlanjutan usaha tani. Namun, di banyak daerah, petani sering menghadapi kendala besar akibat tingginya biaya produksi. Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap mahalnya biaya produksi dapat dikategorikan ke dalam beberapa aspek, yakni harga input pertanian, tenaga kerja, sewa lahan, irigasi dan manajemen air, perubahan iklim, serta akses pemasaran

Tabel 1.

Identifikasi kendala pertanian di lahan terbatas di Desa Permata Baru		
No	Tantangan utama penerapan pertanian pekarangan di Desa Permata Baru	
1	Biaya produksi	32%
2	Kurangnya pengetahuan	26%
3	Kendala teknis	24%
4	Kurang berminat	8%

Kendala ini juga ditambah dengan 24% masyarakat permata baru tidak memiliki pengetahuan dalam memanfaatkan lahan terbatas. Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan pertanian pekarangan sering kali menjadi penghalang utama dalam memaksimalkan potensi pekarangan sebagai sumber produktivitas. Pada umumnya masyarakat belum memahami konsep pertanian pekarangan sebagai solusi untuk meningkatkan ketahanan pangan keluarga. Mereka terkadang menganggap pekarangan sebagai ruang estetika daripada area produktif. Akibatnya, pekarangan sering dibiarkan kosong atau kurang termanfaatkan.

Salah satu permasalahan yang menjadi kendala adalah pemberdayaan lahan pekarangan disebabkan oleh kurangnya pemahaman masyarakat secara teknis. Hasil wawancara masyarakat sebanyak 24% terkendala secara teknis dalam mengelola pekarangan. Masyarakat sering kali tidak

tahu cara merencanakan jenis tanaman yang sesuai dengan luas pekarangan dan kondisi tanahnya. Hal ini menyebabkan pekarangan kurang optimal untuk penanaman. Masyarakat sering melihat pekarangan hanya sebagai lahan untuk konsumsi pribadi, padahal hasil panen pekarangan dapat dijual di pasar lokal sebagai tambahan penghasilan. Selain kurangnya produksi, beberapa masyarakat juga tidak memiliki jaringan untuk memasarkan hasil pekarangan mereka.

Masyarakat sering kali tidak memahami manfaat penuh dari inovasi pertanian. Sekitar 8% masyarakat kurang berminat dalam pemanfaatan pekarangan. Beberapa masyarakat masih berpegang pada metode bertani tradisional yang mereka anggap lebih aman dibandingkan mencoba pendekatan baru seperti pupuk hayati atau teknologi modern. Banyak masyarakat yang tidak memiliki akses langsung ke penyuluhan, pelatihan, atau panduan tentang pemanfaatan lahan terbatas.

Kurangnya akses pasar, irigasi yang memadai, atau alat-alat pertanian modern juga membuat masyarakat enggan memulai inovasi. Beberapa masyarakat cenderung skeptis terhadap inovasi karena kurangnya contoh sukses nyata dalam komunitas mereka. Jika pekarangan dianggap sebagai ruang estetika daripada area produktif, mereka mungkin kurang termotivasi untuk memanfaatkannya. Masyarakat mungkin ragu mencoba metode baru yang dirancang untuk mengatasi masalah perubahan iklim, karena belum memahami manfaatnya.



Gambar 1.
Wawancara Dengan Masyarakat

Sosialisasi dan Pelatihan Hidroponik, dan Pertanian Organik di Desa Permata Baru

Kegiatan sosialisasi yang dilakukan di desa permata baru mengenalkan dan membuka wacana masyarakat terkait pertanian pekarangan memiliki potensi besar dalam meningkatkan ketahanan pangan, kesejahteraan ekonomi, serta kelestarian lingkungan. Sosialisasi pertanian pekarangan juga menjadi langkah penting untuk mendorong masyarakat agar lebih aktif dalam mengelola pekarangan mereka secara produktif (Setiawan & Wijayanti, 2019). Kegiatan ini juga meningkatkan kesadaran terkait banyak pekarangan yang belum dimanfaatkan secara maksimal. Sosialisasi membantu masyarakat memahami cara mengelolanya dengan baik. Sosialisasi juga mendorong terciptanya ketahanan pangan dengan menanam sayuran, buah-buahan, dan tanaman bermanfaat lainnya, masyarakat dapat memenuhi kebutuhan pangan sendiri tanpa bergantung pada pasar. Pertanian pekarangan juga mampu mengurangi biaya rumah tangga. Selain untuk konsumsi sendiri, hasil panen juga bisa dijual, menciptakan peluang ekonomi baru bagi keluarga. Pertanian organik pekarangan membantu mengurangi penggunaan bahan kimia berbahaya serta meningkatkan kualitas tanah dan

air. tidak perlu lahan besar, pekarangan rumah pun bisa menjadi sumber pangan dan pendapatan dengan metode yang tepat.

Dengan adanya kegiatan sosialisasi ini, masyarakat mendapatkan edukasi dan pendampingan mengenai cara budidaya pertanian, pemanfaatan pupuk organik, serta teknik irigasi hemat air. Mereka juga dapat belajar mengenai metode pertanian modern seperti hidroponik dan vertikultur, yang sangat cocok untuk lahan terbatas. Sosialisasi ini bukan hanya tentang bertani, tetapi juga membangun komunitas peduli pangan yang berdaya dan mandiri. Dengan partisipasi aktif masyarakat, kita bisa menciptakan desa yang lebih produktif, sehat, dan sejahtera.



Gambar 2.

Sosialisasi dan Pelatihan Pertanian dilahan terbatas di Desa Permata Baru

Instalasi Hidroponik Di Lahan Terbatas/Pekarangan Desa Permata Baru



Gambar 3.

Instalasi Hidroponik

Di tengah tantangan keterbatasan lahan dan kebutuhan akan metode budidaya pertanian yang lebih efisien, hidroponik menjadi solusi cerdas untuk meningkatkan produksi pangan desa. Melalui instalasi hidroponik sederhana, masyarakat dapat menanam sayuran dan tanaman lainnya tanpa memerlukan lahan luas, menggunakan sistem yang mudah diaplikasikan dan hemat biaya. Instalasi hidroponik sederhana adalah metode budidaya pertanian yang menggunakan air bernutrisi sebagai media tumbuh, menggantikan tanah. Dengan sistem ini, masyarakat desa dapat memanfaatkan

pekarangan, teras, atau bahkan dalam rumah sebagai lokasi budidaya pertanian. Berikut ini cara melakukan instalasi hidroponik:

1. Pelaksanaan kegiatan diawali dengan membuat rak penyangga pipa dengan baja ringan dan Pastikan rak kuat menahan bobot air nantinya, Rakit pipa dan pasangkan SDD (Sock drat dalam) dengan SDLSiapkan pipa PVC sebagai tempat tumbuh tanaman atau kerangka media tanam.
2. Lubangi pipa sesuai ukuran netpot yang akan anda gunakan dengan jarak lubang selebar 10 cm, Susun pipa yang sudah diberi lubang pada rak baja ringan, Lubang pipa harus berada di atas dalam posisi datar agar air nutrisi tersebar merata, sistem aliran air – menggunakan teknik sederhana seperti wick system (sumbu) atau NFT (*nutrient film technique*) untuk mengalirkan air bernutrisi ke akar tanaman.
3. Hubungkan pipa atas dan bawah dengan pipa ukuran 1 inch, Pasang pompa dengan pipa ½ inch untuk menyalurkan air nutrisi dari wadah pipa, Setelah kerangka PVC siap, selanjutnya adalah proses penyemaian bibit yang akan ditanam.
4. Menyiapkan larutan nutrisi air dicampur dengan pupuk hidroponik untuk memastikan tanaman mendapatkan nutrisi yang cukup.
5. Setelah 2 minggu setelah semai bibit siap untuk pindah tanam ke media tanam, jenis media tanam yang dapat digunakan seperti arang sekam atau sabut kelapa, atau media anorganik seperti pasir, batu bata, atau rockwool.

Melalui pelatihan dan instalasi sistem sederhana, masyarakat dapat memulai hidroponik di rumah masing-masing dan menikmati manfaatnya. Hal ini merupakan langkah praktis sebagai salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kurangnya lahan. Pemenuhan kebutuhan pangan rumah tangga dapat tercukupi baik secara kuantitas maupun kualitas, bergizi serta aman secara teratur berbiaya murah dan pengawasannyapun mudah. (Alqamari et al., 2021). Sistem hidroponik muncul sebagai alternatif lahan pertanian yang terbatas, yang dalam hal ini adalah tanaman pangan khususnya sayuran (Sutarni et al., 2018). Hasil sosialisasi dan pelatihan hidroponik yang dilakukan pada tabel 1 diperoleh 92% Peserta mau belajar hidroponik. Dalam penerapan pertanian di lahan terbatas diperlukan pemupukan yang meningkatkan pertumbuhan tanaman. Metode pemupukan yang sedang dikembangkan dalam menudukung pertanian berkelanjutan adalah memanfaatkan limbah rumah tangga. Salah satu yang dapat diberdayakan adalah limbah kulit pisang yang berpotensi sebagai pupuk organik cair.

Pemberdayaan Limbah Kulit Pisang Sebagai Pupuk Organik Cair (POC)

Pemanfaatan limbah kulit pisang memiliki potensi untuk diberdayakan menjadi bahan pembuatan pupuk organik cair. Limbah kulit pisang yang berupa sisa-sisa limbah rumah tangga hasil usaha dan makanan. Pembuatan pupuk organik cair dari kulit pisang dimulai dengan memotong kulit pisang kecil-kecil, lalu mencampurnya dengan air, gula merah, dan EM4 dalam wadah tertutup. Campuran ini difermentasi selama 7-10 hari, dengan membuka tutup setiap hari untuk mengeluarkan gas. Setelah fermentasi selesai, larutan disaring dan siap digunakan. Pupuk cair ini dapat dicampur dengan air sebelum diaplikasikan ke tanaman, membantu meningkatkan kesuburan tanah. Pemberian pupuk organik cair kulit pisang kepek 50 ml mampu meningkatkan berat segar tajuk. Hal tersebut diakibatkan kecukupan bahan organik sudah terjadi dan kemudahan akar dalam menyerap unsur hara (Anhar et al., 2021). Kulit pisang mengandung berbagai unsur hara penting, seperti Kalium (K), Kalsium, fosfor. Kalium membantu memperkuat tanaman, meningkatkan kekuatan batang, dan mendukung pembentukan bunga dan buah. Fosfor merangsang pertumbuhan akar, memperbaiki struktur akar tanaman, serta mendukung pembentukan bunga dan buah. Kalsium (Ca) Penting untuk memperkuat sel tanaman, mencegah kerusakan daun, dan mendukung pertumbuhan akar yang sehat. Menggunakan pupuk cair kulit pisang dapat menerapkan keberlanjutan pertanian dikarenakan dapat

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

memberdayakan limbah. Kandungan kulit pisang dapat meningkatkan aktivitas mikroorganisme di tanah, sehingga memperbaiki struktur tanah dan meningkatkan kapasitas tukar kation (KTK) (Nasrun et al., 2017).



Gambar 4 .
Proses Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Kulit Pisang

Kulit pisang yang dimanfaatkan menjadi pupuk organik cair yang dapat membantu mempercepat pertumbuhan akar, menambah unsur hara dalam tanah, memacu pembentukan bunga serta pematangan biji atau batang, dan dapat menambah daya tahan tanaman terhadap penyakit (Putri et al., 2022). Aplikasi POC kulit pisang mampu memperpendek umur muncul bunga pertama tanaman stroberi dibandingkan perlakuan tanpa POC kulit pisang. Tren percepatan masa muncul bunga pertama juga terlihat sama dengan umur panen pertama, dimana perlakuan POC kulit pisang 10% dipanen paling awal (Sari et al., 2020).

Pembuatan Biopestisida Daun Pepaya

Trend penggunaan pestisida secara berlebihan di masyarakat mendukung munculnya praktik untuk mengurangi penggunaannya yaitu dengan memanfaatkan bahan organik menjadi pestisida alami untuk mengurangi penggunaan pestisida sintetik yang berdampak negatif pada lingkungan. Tanaman pepaya (*Carica papaya*), dapat dimanfaatkan sebagai pestisida nabati karena memiliki getah yang mengandung senyawa-senyawa seperti alkaloid, flavonoid, terpenoid, dan asam amino non-protein, yang bersifat beracun bagi serangga (Latumahina et al., 2021). Pengendalian ulat grayak dengan biopestisida daun pepaya pada tanaman kangkung dengan dosis 10 ml mampu mengendalikan ulat grayak hingga 75% dan dapat mengurangi kerusakan daun mencapai 10,58% (Saputri et al., 2023).



Gambar 5.
Proses pembuatan Biopestisida daun pepaya

Konsentrasi 75% biopestisida daun pepaya, daun tembakau dan daun talas dapat di jadikan sebagai biopestisida nabati karena mengandung senyawa aktif yang dapat bersifat toksik bagi hama (Arya,S,D., 2023). Proses pembuatan biopestisida dari daun pepaya dimulai dengan menumbuk 1 kg daun pepaya segar hingga halus, kemudian merendamnya dalam 10 liter air semalaman untuk memungkinkan senyawa aktifnya larut secara optimal. Keesokan harinya, larutan tersebut disaring menggunakan kain halus, sehingga dihasilkan cairan ekstrak daun pepaya yang murni. Untuk meningkatkan daya rekat saat diaplikasikan, ditambahkan 2 sendok makan minyak tanah dan 30 gram detergen ke dalam campuran. Setelah semua bahan tercampur dengan baik, biopestisida siap digunakan dengan menyemprotkan larutan ke daun dan batang tanaman yang terinfeksi hama, terutama pada pagi atau sore hari agar efektivitasnya mencapai puncak.



Gambar 6.
Pembagian Tanaman ke Masyarakat

Pertanian merupakan fondasi utama ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat. Namun, berbagai tantangan seperti keterbatasan akses bibit, minimnya pengetahuan tentang pertanian organik, serta kondisi tanah yang kurang optimal sering kali menghambat produktivitas masyarakat (Permatasari et al., 2021). Oleh karena itu, pada kegiatan ini dilaksanakan program pembagian tanaman kepada masyarakat untuk meningkatkan animo masyarakat dalam memanfaatkan lahan pekarangan secara optimal. Dalam program ini, setiap masyarakat menerima bibit tanaman. Jenis tanaman yang dibagikan yaitu tanaman hortikultura seperti cabai dan terung.

KESIMPULAN

Beberapa kendala penerapan pertanian pekarangan di Desa Permata Baru yaitu kurangnya pengetahuan, biaya produksi, kendala teknis dan kurang minat dan kesadaran peserta terhadap pemanfaatan pekarangan menjadi lahan pertanian yang optimal untuk meningkatkan ketahanan pangan. Dengan terselenggaranya sosialisasi dan pelatihan dalam pegabdian ini dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait pemanfaatan pertanian pekarangan. Dalam melakukan budidaya pertanian. Peserta/masyarakat permata baru dalam menerapkan pertanian organik 48% sudah menerapkan pupuk organik 52% belum menerapkan pupuk organik 76% belum mengenal pupuk hayati. Peserta sebanyak tertarik dalam mengoptimalkan pekarangan dengan menggunakan hidroponik

Berdasarkan ha tersebut diharapkan kegiatan pegabdian ini dapat dapat dilaksanakan secara berkelanjutan untuk meningkatkan animo masyarakat dalam meningkatkan ketahanan pangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya berdasarkan Keputusan

Persetujuan Judul dan Penunjukan Tenaga Pelaksana Pengabdian kepada Masyarakat Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya Nomor : 6045/UN9.1.5/DN/2024 Tanggal 10 September 2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Alqamari, M., Alridiwersah, A., & Kabeakan, N. T. M. B. (2021). Optimalisasi Lahan Pekarangan sebagai Sentral Tanaman Sayuran pada Kelompok Ibu-ibu Pengajian. *ABDI SABHA (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 2(1), 166–174.
- Anhar, T. M. S., Sitinjak, R. R., Fachrial, E., & Pratomo, B. (2021). Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di Tahap Pre-Nursery dengan Aplikasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok. *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 24(1), 34–39.
- Arya Sah Dewa, A. (2023). *Pemanfaatan Daun Pepaya, Daun Tembakau Dan Daun Talas Sebagai Biopestisida Pengendalian Hama Ulat Grayak (Spodoptera liturafabriciu JE Smith)*. Universitas Muslim Indonesia.
- Latumahina, F. S., Mardiatmoko, G., & Tjoa, M. (2021). *Penggunaan Biopestisida Nabati: untuk Pengendalian Hama Tanaman Kehutanan (Peluang Pengembangan Kelompok Tani)*. Penerbit Adab.
- Nasrun, N., Jalaluddin, J., & Herawati, H. (2017). Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang Barangan Sebagai Bahan Pembuatan Pupuk Cair. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 5(2), 19–26.
- Permatasari, P., Zain, K. M., Rusdiyana, E., Firgiyanto, R., Hanum, F., Ramdan, E. P., Septiana, S., Hasbullah, U. H. A., & Arsi, A. (2021). *Pertanian Organik*. Yayasan Kita Menulis.
- Putri, A., Redaputri, A. P., & Rinova, D. (2022). Pemanfaatan limbah kulit pisang sebagai pupuk menuju ekonomi sirkular (UMKM olahan pisang di Indonesia). *Jurnal Pengabdian UMKM*, 1(2), 104–109.
- Saputri, A., Damayanti, F., & Yulistiana, Y. (2023). Potensi Ekstrak Daun Pepaya sebagai Biopestisida Hama Ulat Grayak pada Tanaman Kangkung Darat. *EduBiologia: Biological Science and Education Journal*, 3(1), 25–32.
- Sari, R. P., Chaniago, I., & Syarif, Z. (2020). Pupuk organik cair kulit pisang untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman stroberi (*Fragaria vesca* L.). *Gema Agro*, 25(1), 38–43.
- Setiawan, A. N., & Wijayanti, S. N. (2019). Desa mandiri pangan berbasis pekarangan di Donokerto, Turi, Sleman, DIY. *Adimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 16–22.
- Sutarni, S., Irawati, L., Unteawati, B., & Yolandika, C. (2018). Proses Pengambilan Keputusan Pembelian Sayuran Hidroponik Di Kota Bandar Lampung. *Journal of Food System and Agribusiness*.