

**SISTEM PERTANIAN TERPADU YANG MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS
PERTANIAN DI LAHAN PEKARANGAN**

**INTEGRATED FARMING SYSTEM THAT INCREASES AGRICULTURAL PRODUCTIVITY
ON YARD LAND**

¹Silvia Permata Sari¹, Aries Kusumawati², Ihsan R.A. Saibi³

^{1,2,3}Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Andalas

ABSTRACT

Integrated Farming System is a modern agriculture that has a sustainable and environmentally friendly concept with productivity as a result. The utilization of yard land not only increases agricultural productivity but in economic terms can also increase socio-economic needs with good management. The benefits obtained by applying this principle are that the cost of shopping for food and vegetable needs can be reduced, and daily spice ingredients can be met. The purpose of writing this study is to find out and analyze how agricultural productivity in Indonesia is by utilizing yard land in residential homes and cities. The utilization of yard land to increase agricultural productivity has proven to be influential. The utilization of yard land that is managed properly will get great benefits, can preserve the environment, and minimize the use of inorganic materials. The utilization of this yard land has many benefits for the surrounding community both in terms of agricultural productivity and in terms of economy. The utilization of yard land can be done in various ways, starting from hydroponic cultivation techniques, aquaponics, vertical culture (hanging, attached, pot, or polybag systems).

Key-words: benefits, hydroponics, integrated farming system, productivity, yard land

INTISARI

Sistem Pertanian Terpadu merupakan pertanian modern yang memiliki konsep berkelanjutan dan ramah terhadap lingkungan dengan produktivitas sebagai hasilnya. Pemanfaatan lahan pekarangan tidak hanya meningkatkan produktivitas pertanian saja, tetapi dalam segi ekonomi juga dapat meningkatkan kebutuhan sosial ekonomi dengan pengelolaan yang baik. Keuntungan yang diperoleh dengan penerapan prinsip tersebut yaitu biaya belanja kebutuhan pangan dan sayuran dapat berkurang, serta bahan rempah sehari-hari dapat terpenuhi. Tujuan dari penulisan kajian ini untuk mengetahui dan menganalisis bagaimana produktivitas pertanian di Indonesia dengan memanfaatkan lahan pekarangan di rumah penduduk dan perkotaan. Pemanfaatan lahan pekarangan untuk meningkatkan produktivitas pertanian terbukti berpengaruh. Pemanfaatan lahan pekarangan yang dikelola dengan baik akan mendapatkan keuntungan yang besar, dapat melestarikan lingkungan hidup dan meminimalkan penggunaan bahan anorganik. Pemanfaatan lahan pekarangan ini memiliki banyak keuntungan bagi masyarakat sekitar baik dari segi produktivitas pertaniannya maupun dari segi ekonomi. Pemanfaatan lahan pekarangan dapat dilakukan melalui berbagai cara, mulai dari Teknik budidaya hidroponik, akuaponik, vertikultur (sistem gantung, tempel, pot, atau *polybag*).

Kata kunci: hidroponik, *integrated farming system*, keuntungan, pekarangan, produktivitas

¹ Alamat penulis untuk korespondensi: Silvia Permata Sari. Email: silvia@agr.unand.ac.id

PENDAHULUAN

Sistem Pertanian Terpadu merupakan pertanian modern yang memiliki konsep berkelanjutan dan ramah terhadap lingkungan. Sistem pertanian terpadu juga menggabungkan beberapa elemen-elemen pertanian seperti peternakan, perikanan, kehutanan serta pengelolaan sumber daya alam (Siregar, 2023). Dengan menggunakan prinsip-prinsip yang mencakup lingkungan agroekologi, sistem pertanian terpadu dapat dikatakan bisa meningkatkan produktivitas pertanian dengan mengurangi input-input bahan kimia yang selama ini sering ketergantungan dan juga memanfaatkan energi fosil (Simbolon, 2024). Sistem pertanian terpadu juga mengurangi resiko kegagalan panen. Hal tersebut disebabkan adanya ketergantungan pada suatu komoditi dan minimalisasi ongkos produksi (Antus et al., 2021).

Masyarakat Indonesia rata-rata memiliki mata pencaharian yang bersumber dari pertanian, dan hampir sebagian dari penduduknya bergantung pada sektor pertanian (Adriansyah et al., 2020). Hal ini tentu saja menjadi wajar karena sumber makanan berasal dari hasil pertanian. Dapat diketahui bahwa banyaknya jumlah penduduk yang bekerja di sektor pertanian, dan bekerja sektor pertanian juga sangat menjanjikan hasilnya dan bermanfaat buat semua penduduk khususnya di Indonesia (Rangkuti et al., 2014). Pertanian juga sebagai sumberdaya hayati yang bisa menghasilkan bahan baku industri, bahan pangan, dan sebagai sumber energi (Mahadewi, 2021).

Produktivitas pertanian dapat dikatakan juga sebagai hasil dari pertanian tersebut. Selama kegiatan proses budidaya pertanian akan mendapatkan hasil yang diinginkan. Produktivitas pertanian juga bergantung pada penerapan sistem yang dilakukan. Produktivitas pertanian juga membandingkan antara hasil

yang diinginkan oleh petani yang akan di panen dengan ketentuan luas lahan atau biaya yang dikeluarkan (Siringo & Daulay, 2014). Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) produktivitas pertanian di Indonesia pada tahun 2022 mencapai 54.748.977 ton, sedangkan pada tahun 2023 mengalami penurunan yaitu mencapai 53.980.993 (BPS, 2023).

Menurunnya Produktivitas pertanian di Indonesia dapat menjadi terancamnya kebutuhan pokok masyarakat Indonesia. Oleh karena itu, perlu dilakukan peningkatan produktivitas pertanian di Indonesia salah satunya dengan menggunakan aspek Sistem Pertanian Terpadu. Sistem ini tidak hanya difokuskan pada daerah yang memiliki lahan yang luas, namun di daerah perkotaan juga bisa berpartisipasi dalam meningkatkan produktivitas pertanian, yaitu dengan memanfaatkan lahan pekarangan (Hidayat et al., 2024). Untuk mewujudkan terjadinya peningkatan produktivitas pertanian di lahan pekarangan dengan menggunakan sistem pertanian terpadu, tentu ini bukan menjadi hal yang mudah bagi masyarakat perkotaan yang masih awam dalam budidaya di lahan pekarangan, perlu ilmu yang lebih dalam agar bisa memanfaatkan lahan pekarangan, salah satu untuk mendapatkan ilmu dengan mengikuti sosialisasi (Oelviani & Utomo, 2015).

Pemanfaatan lahan pekarangan menjadi salah satu alternatif yang dapat meningkatkan produktivitas pertanian, bahkan pemanfaatan lahan pekarangan sudah lama diterapkan, semenjak zaman covid-19, sudah banyak masyarakat mulai menerapkan pemanfaatan lahan pekarangan akibat terjadinya penurunan produktivitas pertanian, bahkan untuk memanfaatkan lahan pekarangan bisa menggunakan metode Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) yaitu metode yang mendorong masyarakat rumah tangga memanfaatkan lahan pekarangannya (Swardana, 2020). Masih dalam zaman covid-19, karena melihat produktivitas

pertanian menurun, masyarakat mulai menanam tanaman seperti ubi jalar, singkong, jagung dan pisang untuk memenuhi kecukupan keluarganya dalam menghadapi masa covid-19 (Thesiwati, 2020). Seiring berjalannya waktu, pemanfaatan lahan pekarangan sudah mulai banyak diterapkan bahkan kegiatan ini sudah mulai dilakukan penyuluhan kepada siswa-siswi agar bisa memanfaatkan lahan pekarangan dan lingkungan sekitar (Aprilani et al., 2020).

Memanfaatkan lahan pekarangan bisa dimulai dari hal-hal yang sederhana agar para masyarakat tidak merasa terbebani dalam memanfaatkan lahan pekarangan dan bisa menambah pendapatan keluarga (Sutrisno et al., 2021). Salah satu caranya yaitu dengan memilih jenis tanaman yang gampang dibudidaya contohnya seperti tanaman sayuran atau tanaman biofarmaka yang sangat bermanfaat bagi warga sekitar (Banowati et al., 2024). Apalagi tanaman biofarmaka dapat menyembuhkan penyakit serta memiliki efek samping yang kecil dibanding obat kimia (Pamungkas et al., 2023) dan tanaman ini bisa sebagai penolong pertama atau sebagai tanaman darurat (Sari et al., 2015). Dengan dimulainya budidaya tanaman di lahan pekarangan, hal ini tentu sejalan dengan pemanfaatan sumber daya alam yang ada di bidang pertanian dengan beragam pertimbangan dalam melakukan pengolahan lingkungan yang berkelanjutan dan pertanian terpadu (Irwan et al., 2018). Dilakukannya pemanfaatan lahan pekarangan akan menciptakan kualitas serta mutu tanaman yang dibudidaya menjadi lebih baik karena kita sendiri yang melakukan budidaya dengan mempertimbangkan kualitas yang terbaik buat diri sendiri dan buat keluarga ataupun masyarakat sekitar (dengan maksud tidak menggunakan bahan kimia secara berlebihan) (Nurlina et al., 2019).

Memanfaatkan lahan pekarangan tidak hanya meningkatkan produktivitas pertanian saja, tetapi dalam segi ekonomi juga dapat

meningkatkan kebutuhan sosial ekonomi apabila bisa mengelola pekarangan dengan baik. Dalam peranannya, pekarangan memiliki fungsi ekonomi, ekologi dan sosial dalam pengembangan lanskap produktif (Zeki et al., 2022) (Setiawati & Rozinah, 2020). Hal ini telah dibuktikan dalam kajian (Payong et al., 2023) bahwa pemanfaatan lahan pekarangan secara nyata berkontribusi positif, namun pemanfaatannya perlu peranan dari pemerintah khususnya Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL).

Prinsip keberlanjutan secara ekologi dan sosial pada pekarangan dilakukan Ketika pemanfaatan lahan pekarangan dikombinasi dengan membudidayakan pohon, tanaman hias, tanaman semusim dan yang lainnya yang bisa dijadikan tempat hidup bersama (Junaidah et al., 2016). Keuntungan yang diperoleh apabila menerapkan prinsip tersebut biaya belanja kebutuhan pangan dan sayuran dapat berkurang, dan bahan rempah sehari-hari dapat terpenuhi (Pangemanan et al., 2018) serta akan membantu tersedianya kebutuhan pangan rumah tangga (Nurwati et al., 2015)

Laboratorium hidup merupakan istilah lain bagi anggota keluarga yang dapat memanfaatkan lahan pekarangan dengan baik (Setiawati et al., 2021). Istilah lain dari memanfaatkan pekarangan yaitu lumbung hidup, yang mana dapat disebut lumbung hidup karena kebutuhan pokok seperti jagung, umbi-umbian dan sebagainya sewaktu-waktu dapat tersedia di pekarangan (Fitriyah et al., 2024) tetapi pengembangannya relatif terbatas (Desembrianita et al., 2023). Namun dalam budidaya tanaman di lahan pekarangan bisa juga menanam jenis tanaman lain seperti sayur-sayuran. Sayuran yang ditanaman di lahan pekarangan tidak perlu memerlukan lahan yang luas, bisa juga menggunakan sistem hidroponik, tanaman sayuran seperti pakcoy, kangkung, sawi banyak ditanam menggunakan sistem hidroponik, dan hasilnya sangat memuaskan dari segi kualitas maupun kuantitas. Dalam

memulai sistem hidroponik di lahan pekarangan, hanya perlu membutuhkan barang bekas serta menyiapkan pembuatan nutrisi berupa pupuk organik cair (Achnopha, 2021).

Lahan pekarangan semakin lama akan semakin diminati oleh masyarakat, hal ini dikarenakan bertambahnya jumlah penduduk maka ketersediaan lahan akan semakin sempit, serta harga sewa tanah yang seiring berjalannya waktu akan semakin mahal, dan para petani dan masyarakat sekitar akan susah mengelola dan membudidayakan tanaman (Amalia & Juliana, 2024), dengan tersadarnya masyarakat untuk mengelola dan memanfaatkan lahan pekarangan. Hal tersebut akan dapat mempertahankan, meningkatkan produktivitas pertanian, dan kebutuhan dan pendapatan keluarga (Ekawati et al., 2020). Tujuan dari penulisan kajian ini untuk mengetahui serta menganalisis bagaimana produktivitas pertanian di Indonesia dengan memanfaatkan lahan pekarangan yang ada di rumah penduduk dan di perkotaan.

METODE

Kajian terkait sistem pertanian terpadu yang meningkatkan produktivitas pertanian di lahan pekarangan dilakukan menggunakan metode studi perpustakaan dengan mengumpulkan beberapa literatur yang relevan dengan topik kajian. Sumber literatur yang digunakan berupa jurnal, prosiding, dan sumber lainnya dalam kurun waktu lima tahun terakhir. Semua literatur dibaca, kemudian ditulis intisarynya menjadi sebuah artikel review.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produktivitas Pertanian di Lahan Pekarangan Sistem hidroponik & akuaponik

Pemanfaatan lahan pekarangan untuk meningkatkan produktivitas pertanian terbukti berpengaruh, pada desa Sumberagung Megaluh Jombang masyarakat disana memanfaatkan

lahan pekarangan dengan menggunakan sistem hidroponik serta vertikultur media tanam rockwool sebagai pemecahan masalah dalam memiliki kebun sayur yang segar serta sehat dan juga meningkatkan perekonomian desa sekitar (Khotimah et al., 2023). Dalam melakukan sistem hidroponik, tidak perlu membutuhkan biaya yang mahal dalam merakit peralatannya, contoh sederhananya dapat dengan memanfaatkan limbah plastik sebagai wadah untuk budidaya tanaman dengan sistem hidroponik. Hal tersebut juga telah dibuktikan pada masyarakat pemuda IPNU-IPPNU tentang pemanfaatan limbah plastik dengan melakukan budidaya sistem hidroponik. Kegiatan tersebut membawa dampak positif dari segala efektif tempat dan ekonomi masyarakat (Nasrulloh et al., 2021).

Daerah Tangerang Selatan pada kelompok karang taruna, mereka telah menerapkan dan menjalankan pemanfaatan pekarangan untuk meningkatkan produktivitas pertanian yaitu dengan menerapkan sistem akuaponik. Hasilnya mereka bisa melakukan budidaya akuaponik dengan baik hingga mereka bisa melakukan pemanenan tanaman bayam, pakcoy, dan kangkung serta ikan nila (Farida et al., 2024). Dengan menggunakan sistem akuaponik dan dilakukan perbandingan dengan sistem hidroponik yang memiliki kelebihan dan kekurangannya yaitu pada kecepatan pertumbuhan tanaman lebih cepat yang hidroponik dibanding akuaponik, namun kandungan zat anorganik lebih rendah yang akuaponik. Pembudidayaan menggunakan sistem hidroponik pun juga diikuti oleh masyarakat khususnya ibu-ibu di Kecamatan Medan Denai dimana ibu-ibu di daerah tersebut tidak mengalami kesulitan dalam penerapan teknik budidaya hidroponik untuk meningkatkan hasil dan produktivitas pertanian (Alridiwersah et al., 2021).

Adapun di Desa Cijulang Kecamatan Cinema, Kabupaten Tasikmalaya seorang

penyuluh pertanian melakukan kegiatan penyuluhan berupa pemanfaatan lahan pekarangan sebagai alternatif untuk Solusi dari masalah keterbatasan lahan pertanian akibat banyaknya lahan pertanian dijadikan rumah, pemanfaatan yang dilakukan berupa pembuatan hidroponik, hal ini tentu akan meningkatkan keterampilan warga dalam berkebun atau budidaya tanaman (Nurhayati et al., 2024). Hal ini sependapat dengan (Oktriawan et al., 2021) yaitu keunggulan dari budidaya di lahan pekarangan akan meningkatkan produktivitas pertanian serta nilai harga jual dari tanaman hasil hidroponik juga tinggi.

Sistem Pertanian Terpadu di Lahan Pekarangan

Desa Plukaran Kecamatan Gembong, Kabupaten Pati, memanfaatkan lahan pekarangan dengan membagi menjadi dua bagian, yaitu lahan yang ukurannya sempit dan lahan dengan ukuran yang sedang. Pada lahan sempit, mereka melakukan penataan daerah penanaman dengan menggunakan model rak atau gantung, tempel ataupun tegak, atau menggunakan *polybag* agar luas yang dipakai tidak terlalu banyak. Pada ukuran pekarangan sedang atau luas, maka penataan penanaman dilakukan pembuatan bedengan atau penanaman langsung pada lahan pekarangan tersebut (Oelviani & utomo, 2015) bahkan pada lahan kosong di sekitaran rumah bisa dimanfaatkan untuk budidaya pada pekarangan rumah (Pratiwi et al., 2021).

Adapun seorang peneliti melakukan pengkajian terkait perbandingan menanam cabai rawit di lahan dan di *polybag*, hasilnya pada bobot buah cabai lebih bagus di lahan dibandingkan di *polybag*, tetapi selisih signifikan pada buah segar dan produktivitas cabai tidak terlalu jauh. Serta pada analisis usaha tani dengan kedua tempat penanaman antara di lahan dengan di *polybag*, keduanya tidak menghasilkan keuntungan yang berlebih, dengan kata lain, pembudidayaan cabai rawit di

lahan dan di *polybag*, analisis keuntungan usaha taninya hampir sama (Sholihah, 2020).

Dalam mengelola lahan pekarangan, di desa Minta Kasih, Kecamatan Salapian, Kabupaten Langkat, Sumatera Utara, kebanyakan masyarakatnya masih belum bisa mengelola lahan pekarangannya dengan baik, karena masih banyak yang beranggapan bahwa penanaman di lahan pekarangan sangat sulit, padahal kenyataannya pemanfaatan di lahan pekarangan tidak terlalu sulit, hal ini tentu menjadi tantangan bagi penyuluh di daerah tersebut, kenyataannya pemanfaatan lahan pekarangan bisa memantau dan menjaga tanamannya setiap hari. Padahal jika dimanfaatkan dengan baik, hal tersebut akan menambah pendapatan warga dan kebutuhan sayuran untuk masyarakat sekitar akan tercukupi (Taufik & Tarigan 2023). Pemanfaatan lahan pekarangan akan menambah nilai estetika, Kesehatan lingkungan serta gizi keluarga akan terpenuhi apabila dikelola dengan baik (Suparwata et al., 2022); (Haslinah et al., 2023).

Optimalisasi lahan pekarangan bisa juga dilakukan dengan pembuatan *greenhouse* agar terkesan tanaman tersusun rapi dan menambah nilai estetika pada keindahan rumah. Di desa magalaksana Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat melakukan pembuatan *greenhouse* dengan menggunakan *polybag* serta botol bekas sebagai wadah media tanamnya. Masyarakat sekitar dapat memanfaatkan lahan pekarangan secara berkelanjutan, dan bisa mengurangi limbah plastik (Haris et al., 2022). Adapun cara peningkatan produktivitas di lahan pekarangan dengan memanfaatkan sampah rumah tangga sebagai pupuk organik, dan cara ini dilakukan di desa Lantapan, Kecamatan Galang, Kabupaten Tolitoli, dan hasilnya sampah rumah tangga dapat mengurangi pencemaran sampah di pekarangan dan memanfaatkan pekarangan sebagai lahan produktivitas (Salawati et al., 2020).

Analisis Produktivitas Pertanian Di Lahan Pekarangan

Analisis produktivitas pertanian di Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru, didapatkan bahwa hasil dari pemanfaatan lahan pekarangan berbeda-beda. Hal tersebut bergantung pada pengelolaannya. Rumah tangga yang memanfaatkan pekarangan dengan menanam tanaman sayuran berkisar 40% dengan total pendapatan sebesar Rp1.765.000,00. Mayoritas masyarakat di daerah tersebut menjadikan pemanfaatan lahan pekarangan sebagai pendapatan sampingan. Hal tersebut disebabkan karena dari beberapa rumah tangga mengalami beberapa kesulitan dari segi modal, kebanyakan serangan hama sehingga tidak tahu bagaimana cara mengatasinya (Nurwati et al., 2015). Hal ini tentu saja bisa menjadi pemecahan masalah bagi para penyuluh terkait cara memanfaatkan lahan pekarangan yang baik sehingga bisa menghasilkan produktivitas pertanian dengan semaksimal mungkin.

Daerah rumbai tersebut dapat dikatakan masih produksi tanaman pangan masih rendah, hal ini juga diperkuat oleh (Niken et al., 2016) yang mengatakan di daerah rumbai permasalahan pangan yang ada yaitu pada produksi pangannya. Dilihat pada kajian (Nurwati et al., 2015) telah terbukti, bahwa beberapa rumah tangga yang memanfaatkan lahan pekarangan hanya 3% secara intensif untuk memproduksi tanaman pangan.

Beralih ke daerah selanjutnya, yaitu Kecamatan Sumbersari Jember, masyarakat sekitar memproduksi tanaman mint dan lidah buaya, hasil analisis menunjukkan bahwa pada produksi tanaman mint layak dilanjutkan budidaya di lahan pekarangan, dengan total pendapatannya berkisar Rp1.611.000 dan mereka mendapatkan keuntungan dengan menjual bibit mint seharga Rp10.000/polybag. Begitu juga dengan tanaman lidah buaya, mendapatkan keuntungan sebesar Rp2.841.000

(Humaida et al., 2022). Pemanfaatan lahan pekarangan apabila dikelola dengan baik, maka akan mendapatkan keuntungan yang besar, serta bisa melestarikan lingkungan hidup dan meminimalisir penggunaan bahan anorganik, karena dengan biasanya budidaya di lahan yang luas, rata-rata menggunakan bahan kimiawi dan hal tersebut akan meningkatkan beban biaya produksi dan berdampak buruk pada Kesehatan lingkungan dan manusia (Erawati et al., 2017).

Tidak hanya bermanfaat bagi lingkungan, tetapi pemanfaatan lahan pekarangan akan menjadi mitra yang bisa berkembang memproduksi bibit tanaman yang akan menjadikan sistem pertanian terpadu dengan memanfaatkan lahan pekarangan (Erawati et al., 2021). Menurut (Bahar et al., 2020) produktivitas lahan pekarangan di Kecamatan Sangatta Utara menunjukkan pendapatan di pekarangannya dengan 13 sampel (43,33%) dapat menghasilkan beras diantara 200-249,999kg dan ini akan menjadi sebuah keuntungan bagi masyarakat Kecamatan Sangatta Utara untuk memanfaatkan lahan pekarangannya.

KESIMPULAN

1. Pemanfaatan lahan pekarangan memiliki banyak keuntungan dan berpotensi bagi masyarakat sekitar baik dari segi produktivitas pertanian maupun ekonomi.
2. Pemanfaatan lahan pekarangan bisa dilakukan berbagai cara, mulai dari teknik budidaya hidroponik, akuaponik, dan vertikultur (sistem gantung, tempel, pot, ataupun *polybag*). Dari berbagai teknik yang bisa dimanfaatkan di lahan pekarangan tersebut, masyarakat Indonesia terkhusus di perkotaan hanya perlu memperdalam ilmunya terkait pemanfaatan lahan pekarangan ini agar hasil produktivitas pertanian di lahan pekarangan menjadi maksimal dan memiliki nilai jual yang tinggi.

3. Produktivitas pertanian dengan menggunakan lahan pekarangan ini sudah terbukti memiliki manfaat yang didapatkan yaitu meningkatnya produktivitas pertanian di kalangan masyarakat seperti di Kecamatan Sungatta Utara, dan mendapatkan keuntungan ekonomi sebagai penghasilan tambahan di Kecamatan Sumber Sari Jember.

DAFTAR PUSTAKA

- Achnopha, Y. (2021). Pemanfaatan Lahan Pekarangan Untuk Budidaya Sayuran Dengan Sistem Hidroponik Sederhana. *Jurnal Pengabdian ILUNG (Inovasi Lahan Basah Unggul)*, 1(2), 81-88.
- Adriansyah, A., & Wahyuni, H. (2020). Analisis usaha tani mentimun pada lahan tadah hujan di kecamatan percut sei tuan. *JASc (Journal of Agribusiness Sciences)*, 3(2), 56-58.
- Alridiwersah, A., Alqamari, M., Mei, N. T., & Siregar, M. S. (2021). Pemanfaatan Lahan Pekarangan Sebagai Sentra Pertanian Perkotaan (Urban Farming) Secara Hidroponik. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 509-514.
- Amalia, L., Komariah, A., & Juliana, E. (2024). Pemanfaatan Lahan Pekarangan dan Lahan Tidur dalam Mendukung Ketahanan Pangan Di Desa Haurngombong Pamulihan Sumedang. *In Bandung Conference Series: Economics Studies* (Vol. 4, No. 2).
- Antus, M. Y., & Pagala, M. A. (2021). Potensi Usaha Ternak Sapi Bali Terintegrasi Perkebunan Kelapa Sawit Di Kecamatan Wiwirano Kabupaten Konawe Utara. *Jurnal Peternakan Lokal*, 3(1), 1-8.
- Aprilani, T. L., Halpiah, H., & Rosadi, N. A. (2020). Menumbuh Kembangkan Pemanfaatan Lahan Pekarangan Panti Asuhan sebagai Ladang Kewirausahaan di Desa Turide Timur Kota Mataram. *Jurnal Abdimas Perbanas*, 1(1), 30-42.
- Badan Pusat Statistik Jakarta Pusat. 2023. Statistik Indonesia Tahun 2023. Jakarta Pusat: Badan Pusat Statistik
- Bahar, B., Daru, T. P., Pranoto, H., Darma, S., & Idris, S. D. (2020). Identifikasi Produktivitas Pekarangan Berdasarkan Periode Panen Untuk Menunjang Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Kecamatan Sangatta Utara. *Jurnal Pertanian Terpadu*, 8(2), 139-153.
- Banowati, G., Ekawati, R., Saputri, L. H., Hartini, H., Harjanti, R. S., & Muningsih, R. (2024). Budidaya Tanaman Hortikultura dan Lumbung Pangan dalam Upaya Pemanfaatan Lahan Pekarangan di Kelurahan Klitren Yogyakarta. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 10(1), 23-32.
- Desembrianita, E., Zulharman, Z., Masliardi, A., Asfahani, A., & Azis, A. A. (2023). Optimalisasi Taman Wisata Kelurahan di Kota Gresik Dalam Menata Lingkungan Yang Menarik. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 7823-7830.
- Ekawati., Rizieq, R., & Kurniawan, H. M. (2020). Pemanfaatan Lahan Pekarangan dalam Mendukung Ketahanan Pangan Rumah Tangga Melalui Metode Vertikultur. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 454-460.
- Erawati, D. N., Humaida, S., Fatimah, T., Hadi, S., Arief, Y. M., & Donianto, M. (2021, November). Pemanfaatan Limbah Plastik Pada Sistem Pertanian Pekarangan di Wilayah Perkotaan. In *Prosiding Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif (SENTRINOV)* (Vol. 7, No. 3, pp. 95-102).
- Erawati, D. N., Wardati, I., Fisdiana, U., & Humaida, S. (2017). IbM Kelompok Tani Kopi Rakyat Desa Sido Mulyo

- Kecamatan Silo Kabupaten Jember. J-Dinamika: *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 44-51.
- Farida, I., Sinar, T. E. A., Yani, D. E., Huda, N., & Sigit, A. (2024). Pemanfaatan Lahan Pekarangan Sempit Melalui Sistem Akuaponik Pada Kelompok Karang Taruna Pancasaka, Kelurahan Pondok Cabe Ilir, Pamulang, Tangerang Selatan. Diseminasi: *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(1), 15-24.
- Fitriyah, A. T., Baharuddin, B., Suryani, I., Asni, A., & Munirah, M. (2024). Penyuluhan dan Pendampingan Pemanfaatan Lahan Pekarangan Untuk Tanaman Sayuran Organik. Nanggroe: *Jurnal Pengabdian Cendikia*, 2(10).
- Haris, O., Nurhalizah, A., Fauzi, M. I., Juliana, N., Ihsan, S., Nata, Y., & Arianti, N. D. (2022). Optimalisasi Lahan Pekarangan untuk pertanian Di Desa Magalaksana. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Abdi Putra*, 2(2), 50-54.
- Haslinah, A., Tahir, U., Al Imran, H., Asfahani, A., & Larisu, Z. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Program Lingkungan Hijau Bebas Polusi di Kota Makassar. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 8906-8912.
- Hidayat, N., Mardiah, A., Ningtyas, F. D., Amran, A., Juliana, A., Novitasari, D., ... & Yusuf, S. (2024). Pemanfaatan Lahan Pekarangan Untuk Budidaya Cabai Sebagai Upaya Peningkatan Pendapatan Ibu Rumah Tangga Di Kelurahan Selumit Pantai. Budimas: *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(1).
- Humaida, S., Erawati, D. N., Fatimah, T., & Hadi, S. (2022). Analisis Usaha Budidaya Bibit Tanaman Mint dan Lidah Buaya Pada Lahan Pekarangan di Kecamatan Sumbersari Jember. J-Dinamika: *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(2), 316-321.
- Irwan, S. N. R., Rogomulyo, R., & Trisnowati, S. (2018). Utilization of “Pekarangan” through Productive Landscape Development in Mangunan Village, Bantul District Yogyakarta. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 23(2), 148-157.
- Junaidah, J., Suryanto, P. S. P., & Budiadi, B. (2016). Komposisi Jenis Dan Fungsi Pekarangan (Studi Kasus Desa Giripurwo, Kecamatan Girimulyo, Di YOGYAKARTA). *Jurnal Hutan Tropis*, 4(1), 77-84.
- Khotimah, K., Khafidhoh, N., Chusnah, M., Ramadhan, R., & Amaliyah, R. (2023). Penerapan Sistem Budidaya Tanaman Sayuran pada Lahan Pekarangan dengan Teknik Hidroponik dan Vertikultur di Desa Sumberagung Megaluh Jombang. *Jumat Pertanian: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 52-56.
- Mahadewi, K. J. (2021). Pemanfaatan Keuangan Subak Dalam Meningkatkan Produktivitas Pertanian Di Desa Manikliyu, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli. *Abdi Pandawa: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 57-63.
- Nasrulloh, M. F., Meishanti, O. P. Y., Shobirin, M. S., Naazilah, S. K., Illiyin, R., & Satiti, W. S. (2021). Pelatihan Pembuatan Media Vertikultur dengan Memanfaatkan Limbah Plastik pada Lahan Pekarangan. *Jumat Pertanian: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 110-114.
- Niken, N., Mutryarny, E., & Mufti, M. (2016). Analisis Kebutuhan Pangan Di Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru. *Jurnal Agribisnis*, 18(1), 26-33.
- Nurhayati, E., Prabawati, M. N., Mulyani, E., & Natalliasari, I. (2024). Pemanfaatan Pekarangan Rumah untuk Teknologi Hidroponik dengan Greenhouse.

- Catimore: *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 63-68.
- Nurlina, N., Adnan, A., & Safrizal, S. (2019). Pemanfaatan Lahan Pekarangan Dalam Meningkatkan Pendapatan Keluarga Pada Desa Blang Batee Kabupaten Aceh Timur. *Global Science Society: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 97-107.
- Nurwati, N., Lidar, S., & Mufti, M. (2015). Model Pemberdayaan Pekarangan di Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru. *Jurnal Agribisnis*, 17(1), 1-9.
- Nurwati, N., Surtinah, S., & Amalia, A. (2015). Analisis pemanfaatan pekarangan untuk mendukung ketahanan pangan di Kecamatan rumbai pesisir Kota Pekanbaru. *Fakultas Pertanian, Universitas Lancang Kuning*, 11(2), 1-8.
- Oelviani, R., & Utomo, B. U. D. I. (2015). Sistem pertanian terpadu di lahan pekarangan mendukung ketahanan pangan keluarga berkelanjutan: Studi kasus di Desa Plukaran, Kecamatan Gembong, Kabupaten Pati, Jawa Tengah. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*, 1(5), 1197-1202.
- Oktriawan, W., & Fadillah, R. M. (2021). Pembinaan Nilai Tambah dan Pendapatan Melalui Tanaman Hidroponik di Desa Kalijati Kecamatan Jatisari Kabupaten Karawang. *Sivitas: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(2), 61-69.
- Pamungkas, W. A., Mekiuw, Y., & Yusuf, M. A. (2023). Sosialisasi dan Pelatihan Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk Tanaman Obat Keluarga (TOGA) di Kampung Kweel Kabupaten Merauke. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Digital*, 20-30.
- Pangemanan, P. A., & Jocom, S. G. (2018). Pemanfaatan pekarangan keluarga petani di desa Para-Lele, kecamatan Tatoareng, kabupaten Kepulauan Sangihe. *Agri-Sosioekonomi*, 13(3A), 373-384.
- Payong, P., Piran, R. D., Paur, Y. S. S., Firnalastri, E., & Saves, S. (2023). Edukasi Ekonomi Masyarakat Melalui Pemanfaatan Lahan Pekarangan. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(3), 2484-2497.
- Pratiwi, N., Syahfitri, J., & Andesta, M. (2021). Penyuluhan Sistem Pertanian Terpadu dan Pemanfaatan Lahan Kosong di Pekarangan Rumah Bagi Masyarakat di Kabupaten Bengkulu Tengah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (JIMAKUKERTA)*, 1(1), 69-73.
- Rangkuti, K., Siregar, S., Thamrin, M., & Andriano, R. (2014). Pengaruh faktor sosial ekonomi terhadap pendapatan petani jagung. *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 19(1).
- Salawati, S., Hikmah, N., Nurmala, N., Rasud, Y., Ende, S., & Henrik, H. (2020). Peningkatan Produktivitas Lahan Pekarangan Melalui Pemanfaatan Sampah Rumah Tangga Sebagai Pupuk Organik di Desa Lantapan Kecamatan Galang Kabupaten Tolitoli. *Jurnal Abditani*, 3(1), 44-49.
- Sari, I. D., Yuniar, Y., Siahaan, S., Riswati, R., & Syaripuddin, M. (2015). Tradisi masyarakat dalam penanaman dan pemanfaatan tumbuhan obat lekat di pekarangan. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 123-132.
- Setiawati, E., & Rozinah, S. (2020). Pemberdayaan Ibu-Ibu Rumah Tangga Dalam Upaya Meningkatkan Ekonomi Keluarga Melalui Pengelolaan Usaha Rumahan di Tangerang Selatan. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 231-240.
- Setiawati, I., Widarawati, R., Haryanti, P., & Herliana, O. (2021). Pemanfaatan Lahan Pekarangan Untuk Budidaya Sayuran

- Organik di Desa Kediri Kabupaten Banyumas. *Jurnal Ilmiah Pangabdhi*, 7(1), 36-40.
- Sholihah, S. M., Banu, L. S., Nuraini, A., & Piguno, P. A. (2020). Kajian perbandingan analisa usaha tani serta produktivitas tanaman cabai rawit di dalam polibag dan di lahan pekarangan. *Jurnal Ilmiah Respati*, 11(1), 13-23.
- Simbolon, J. (2024). Pengembangan Sistem Pertanian Terpadu Untuk Pemenuhan Kebutuhan Pangan dan Energi. Universitas Medan Area. Vol (1) No.1.
- Siregar, M. A. R. (2023). Peningkatan produktivitas pertanian melalui penerapan sistem pertanian terpadu. <https://doi.org/10.31219/osf.io/c6hjz>
- Siringo, H. B., & Daulay, M. (2014). Analisis keterkaitan produktivitas pertanian dan impor beras di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Keuangan*, 2(8), 14808.
- Suparwata, D. O., Indrianti, M. A., Mokoginta, M. M., Gobel, Y. A., Djibrin, M. M., & Hasan, Z. A. (2022). Kontribusi lahan pekarangan berdasarkan Tata Kelola Keluarga Wanita Tani (KWT) di Pedesaan. (*Agrikan*) *Jurnal Agribisnis Perikanan*, 15(2), 563-570.
- Sutrisno, J., Agustono, A., Fajarningsih, R. U., Ulfa, A. N., & Nurhidayati, I. (2021). Intensifikasi Pekarangan dengan Tanaman Obat sebagai Ecotherapy dan Peningkat Imunitas. *AgriHealth: Journal of Agri-food, Nutrition and Public Health*, 2(1), 45-54.
- Swardana, A. (2020). Optimalisasi Lahan Pekarangan Sebagai Salah Satu Upaya Pencegahan Krisis Pangan di Masa Pandemi Covid-19. *Jagros: Jurnal Agroteknologi dan Sains (Journal of Agrotechnology Science)*, 4(2), 246-258.
- Taufik, A., & Tarigan, R. R. A. (2023). Manajemen Tata Kelola Pekarangan Rumah Di Desa Minta Kasih. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(6), 11663-11667.
- Thesiwati, A. S. (2020). Pemanfaatan lahan pekarangan sebagai pangan lestari di masa Covid-19. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Dewantara*, 3(2), 25-30.
- Zeki, M., Irawan, H., & Murdiani, M. (2022). Pelatihan dan Pendampingan Budidaya Sayuran Menggunakan Hidroponik Guna Peningkatan Ketahanan Pangan. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(6), 4459-4465.