

Tersedia Online di <http://jurnal.umb.ac.id/index.php/JAMS>
Print - 2776-3072, Online - 2776-3064

Program pelatihan budidaya tanaman semusim untuk ketahanan pangan ranting Aisyiyah desa Sugiwaras mendukung SDGs

M. Abror*, A. Miftakhurrohmat, Ade Eviyanti, Andrinai Eko Prihatiningrum, Muhammad Farid Yuliansyah, Muhammad Alifiansyah Putra

Prodi Agroteknologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Jl. Raya Gelam 250 Sidoarjo, 61271, Jawa Timur, Indonesia

*abror@umsida.ac.id

Article history	
Received	: 01/04/2026
Received in revised form	: 05/04/2026
Accepted	: 21/07/2026

Abstract: The utilization of home gardens as a household food source remains suboptimal, highlighting the need for community empowerment to strengthen household food security. This community service program aimed to improve the knowledge, skills, and self-reliance of members of the Aisyiyah Branch in Sugiwaras Village in cultivating seasonal crops through the application of environmentally friendly cultivation technologies. The program employed a participatory approach consisting of needs assessment, counseling, *field school*-based training, hands-on cultivation practices, intensive mentoring, and evaluation using pre-test and post-test assessments. A total of 25 participants were involved, each receiving 30 seedlings consisting of chili, tomato, and eggplant, resulting in a total distribution of 750 seedlings. The results demonstrated that the participants' average knowledge score increased from 58.4 to 86.8, representing a 48.6% improvement. The cultivation success rate reached 97.6%, with 732 seedlings successfully growing to the production stage. The average harvest per participant was 14.8 kg of chili, 19.5 kg of tomatoes, and 17.2 kg of eggplants. The program also strengthened household food security by increasing the availability of fresh vegetables, reducing household food expenditures by approximately IDR 235,000–315,000 per month, and generating additional income through the sale of surplus harvests. Program sustainability was demonstrated by 88% of participants continuing cultivation independently and the establishment of the Aisyiyah Home Garden Food Group as a community-based learning and marketing forum. These findings indicate that the program is an effective community empowerment model for enhancing household food security and improving family welfare.

Keywords: *seasonal crop cultivation, household food security, community empowerment, home gardens, Aisyiyah.*

Abstrak: Pemanfaatan lahan pekarangan sebagai sumber pangan masih belum optimal sehingga diperlukan upaya pemberdayaan masyarakat untuk meningkatkan ketahanan pangan keluarga. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kemandirian anggota Ranting Aisyiyah Desa Sugiwaras dalam budidaya tanaman semusim melalui penerapan teknologi budidaya yang ramah lingkungan. Metode yang digunakan meliputi identifikasi kebutuhan mitra, penyuluhan, pelatihan dengan pendekatan *field school*, praktik budidaya, pendampingan intensif, serta evaluasi menggunakan pre-test dan post-test. Program melibatkan 25 peserta yang masing-masing memperoleh 30 bibit tanaman terdiri atas cabai, tomat, dan terong sehingga total bibit yang didistribusikan sebanyak 750 bibit. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan nilai pengetahuan peserta dari rata-rata 58,4 menjadi 86,8 atau meningkat sebesar 48,6%. Tingkat keberhasilan budidaya mencapai 97,6% dengan 732 bibit berhasil tumbuh hingga fase produksi. Rata-rata hasil panen per peserta mencapai 14,8 kg cabai, 19,5 kg tomat, dan 17,2 kg terong. Program juga meningkatkan

JURNAL ABDIMAS SERAWAI Vol 6 No 2, AGUSTUS 2026

ketahanan pangan keluarga melalui pemenuhan kebutuhan sayuran rumah tangga, penghematan pengeluaran sebesar Rp235.000,00–Rp315.000,00 per bulan, serta tambahan pendapatan dari penjualan surplus hasil panen. Keberlanjutan program ditunjukkan oleh 88% peserta yang melanjutkan budidaya secara mandiri dan terbentuknya Kelompok Pekarangan Pangan Aisiyah sebagai wadah pembelajaran dan pemasaran berbasis komunitas. Program ini terbukti efektif sebagai model pemberdayaan masyarakat untuk memperkuat ketahanan pangan dan meningkatkan kesejahteraan keluarga.

Kata kunci: budidaya tanaman semusim, ketahanan pangan, pemberdayaan masyarakat, pekarangan, Aisiyah.

PENDAHULUAN

Ketahanan pangan merupakan salah satu isu strategis dalam pembangunan berkelanjutan, terutama di tingkat rumah tangga dan komunitas lokal (Handini et al., 2025). Ketahanan pangan tidak hanya dimaknai sebagai ketersediaan pangan secara kuantitas, tetapi juga mencakup akses, pemanfaatan, dan stabilitas pangan yang bergizi, aman, dan berkelanjutan (Widyawati et al., 2021). Dalam konteks global, tantangan ketahanan pangan semakin kompleks akibat perubahan iklim, pertumbuhan penduduk, fluktuasi ekonomi, serta keterbatasan lahan produktif. Kondisi tersebut berdampak langsung pada masyarakat pedesaan yang sebagian besar masih bergantung pada sektor pertanian tradisional dan memiliki keterbatasan akses terhadap teknologi serta pendampingan yang memadai.

Desa Sugiwaras merupakan salah satu wilayah dengan potensi sumber daya lahan pekarangan yang cukup besar, namun belum dimanfaatkan secara optimal untuk mendukung ketahanan pangan keluarga. Sebagian besar masyarakat masih menjadikan pekarangan rumah sebagai lahan kosong atau hanya ditanami tanaman hias, padahal lahan tersebut berpotensi dikembangkan untuk budidaya tanaman semusim seperti jagung, kacang tanah, cabai, dan berbagai jenis sayuran. Tanaman semusim memiliki keunggulan berupa siklus panen yang relatif singkat, mudah dibudidayakan, serta mampu menyediakan sumber pangan segar dalam waktu cepat, sehingga sangat relevan untuk mendukung kemandirian pangan rumah tangga (Heryadi et al., 2021).

Ranting Aisiyah Desa Sugiwaras sebagai organisasi perempuan memiliki peran strategis dalam penguatan ketahanan pangan berbasis keluarga. Perempuan, khususnya ibu rumah tangga, merupakan aktor kunci dalam pengelolaan pangan, pemenuhan gizi keluarga, serta pengambilan keputusan terkait konsumsi rumah tangga (Widiyani, 2018). Namun demikian, keterlibatan anggota Aisiyah dalam kegiatan budidaya tanaman pangan masih terbatas oleh minimnya pengetahuan

teknis, keterampilan praktis, serta kurangnya pendampingan yang berkelanjutan. Praktik bercocok tanam yang dilakukan selama ini masih bersifat konvensional, belum menerapkan pemilihan benih unggul, pemupukan berimbang, maupun pengendalian hama ramah lingkungan, sehingga produktivitas dan keberlanjutannya belum optimal (Farikatu Daroini, Widiwurjani, 2024).

Permasalahan tersebut berdampak pada rendahnya kontribusi pertanian pekarangan terhadap ketahanan pangan keluarga. Ketergantungan masyarakat terhadap pasokan pangan dari luar desa masih cukup tinggi, sehingga rumah tangga menjadi rentan terhadap fluktuasi harga dan ketersediaan pangan. Di sisi lain, potensi surplus hasil panen yang sebenarnya dapat memberikan nilai tambah ekonomi belum dikelola secara optimal karena belum adanya pengetahuan tentang pengolahan hasil, manajemen usaha sederhana, dan pemasaran berbasis komunitas. Kondisi ini menunjukkan perlunya intervensi berupa pelatihan dan pendampingan yang terstruktur, partisipatif, dan sesuai dengan kebutuhan mitra (Lina Sudarwati & Nasution, 2024).

Pelatihan budidaya tanaman semusim menjadi pendekatan yang relevan karena tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga menumbuhkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pemanfaatan lahan pekarangan sebagai sumber pangan dan ekonomi keluarga (Abror, Miftakhurrohmat, et al., 2024). Melalui pendekatan sekolah lapang (field school), peserta dapat belajar secara langsung melalui praktik, sehingga pengetahuan yang diperoleh lebih mudah dipahami dan diterapkan. Keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan ini juga memberikan nilai tambah, baik bagi mitra maupun perguruan tinggi, karena mahasiswa memperoleh pengalaman nyata di luar kampus sekaligus berkontribusi langsung dalam pemberdayaan masyarakat.

Kegiatan pengabdian ini dirancang sejalan dengan pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs), khususnya SDG 2 (Tanpa Kelaparan), SDG 5 (Kesetaraan Gender), dan SDG 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab). Selain itu, program ini mendukung Indikator Kinerja Utama (IKU) perguruan tinggi, terutama terkait pengalaman belajar mahasiswa di luar kampus dan pengakuan hasil kerja mahasiswa oleh masyarakat (Abror et al., 2025). Oleh karena itu, tujuan utama kegiatan ini adalah meningkatkan kapasitas anggota Ranting Aisyiyah Desa Sugiwaras dalam budidaya tanaman semusim secara berkelanjutan, memperkuat ketahanan pangan keluarga, serta

membuka peluang peningkatan ekonomi rumah tangga melalui pemanfaatan hasil panen secara optimal dan berkelanjutan.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan Pelatihan Budidaya Tanaman Semusim sebagai Ketahanan Pangan di Ranting Aisyiyah Desa Sugiwaras dirancang secara sistematis dan partisipatif untuk menjawab permasalahan mitra pada aspek produksi dan manajemen. Metode ini menekankan pendekatan pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan, praktik langsung, dan pendampingan berkelanjutan.

Tahap pertama adalah persiapan, yang meliputi koordinasi awal dengan pengurus Ranting Aisyiyah Desa Sugiwaras untuk menyepakati tujuan, jadwal, dan bentuk kegiatan. Pada tahap ini dilakukan pemetaan kebutuhan mitra, identifikasi lahan pekarangan yang dapat dimanfaatkan, serta penentuan jenis tanaman semusim yang sesuai dengan kondisi lokal. Selain itu, tim pengabdian menyusun modul praktis budidaya tanaman semusim dan menyiapkan sarana produksi berupa benih unggul, pupuk, serta peralatan dasar pertanian.

Tahap kedua adalah sosialisasi dan pelatihan dasar, yang bertujuan meningkatkan pemahaman awal peserta mengenai pentingnya ketahanan pangan dan pemanfaatan pekarangan. Kegiatan ini dilaksanakan melalui penyuluhan dan diskusi interaktif mengenai teknik budidaya tanaman semusim, mulai dari pemilihan benih, teknik penanaman, pemupukan berimbang, pengendalian hama ramah lingkungan, hingga panen dan pascapanen. Metode sekolah lapang (field school) diterapkan agar peserta dapat langsung mempraktikkan materi yang diberikan.

Tahap ketiga adalah pendampingan lapangan, di mana mahasiswa dan dosen secara aktif mendampingi mitra dalam proses budidaya di pekarangan masing-masing. Pendampingan dilakukan secara berkala untuk memantau pertumbuhan tanaman, mengidentifikasi permasalahan teknis, serta memberikan solusi berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi tepat guna. Pada tahap ini juga diterapkan inovasi hasil riset tim, seperti penggunaan pupuk organik dan pestisida nabati.

Tahap keempat adalah pengembangan produk dan manajemen usaha, yang difokuskan pada pemanfaatan hasil panen. Mitra diberikan pelatihan pengolahan hasil pertanian menjadi produk bernilai tambah serta pengenalan manajemen usaha sederhana, meliputi pencatatan biaya produksi, hasil panen, dan strategi pemasaran lokal berbasis komunitas Aisyiyah.

Tahap terakhir adalah evaluasi dan keberlanjutan, yang dilakukan melalui pengukuran capaian indikator kegiatan, diskusi reflektif bersama mitra, serta perumusan tindak lanjut pasca-program. Keberlanjutan kegiatan dijaga melalui pembentukan kelompok usaha bersama Ranting Aisyiyah, sehingga program tidak berhenti pada tahap pelatihan, tetapi berkembang menjadi gerakan ketahanan pangan yang mandiri dan berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan budidaya tanaman semusim dilaksanakan pada kelompok Ranting Aisyiyah Desa Sugiwaras yang terdiri atas 25 anggota. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan peserta, sekitar 84% anggota belum pernah menerapkan budidaya tanaman hortikultura secara intensif di pekarangan rumah, sedangkan 76% pekarangan masih dimanfaatkan secara terbatas hanya sebagai halaman kosong atau ditanami tanaman hias. Pengetahuan mengenai teknik pembibitan, pemupukan berimbang, dan pengendalian hama ramah lingkungan juga masih rendah. Hasil pre-test menunjukkan nilai rata-rata peserta sebesar 58,4, yang mengindikasikan perlunya peningkatan kapasitas dalam budidaya tanaman semusim.

Sebagai solusi, tim pengabdian menerapkan pendekatan Sekolah Lapang (Field School) yang dipadukan dengan pendampingan intensif. Inovasi IPTEKS yang diterapkan meliputi teknik budidaya hortikultura berbasis *Good Agricultural Practices* (GAP), penggunaan media tanam yang sesuai, pemupukan berimbang, pemanfaatan pestisida nabati berbahan daun mimba dan serai, serta monitoring pertumbuhan tanaman secara berkala. Pendekatan ini memberikan kesempatan kepada peserta untuk belajar secara langsung melalui praktik di pekarangan masing-masing sehingga proses transfer teknologi menjadi lebih efektif. Program diikuti oleh 25 peserta, masing-masing memperoleh 30 bibit tanaman, terdiri atas 10 bibit cabai, 10 bibit tomat, dan 10 bibit terong, sehingga total bibit yang didistribusikan sebanyak 750 bibit. Berdasarkan hasil monitoring selama tiga bulan, sebanyak 732 bibit berhasil tumbuh hingga fase produksi, sedangkan 18 bibit mengalami kematian akibat serangan hama dan kondisi cuaca, sehingga tingkat keberhasilan budidaya mencapai 97,6%.

Evaluasi peningkatan kapasitas dilakukan melalui pre-test dan post-test. Nilai rata-rata peserta meningkat dari 58,4 menjadi 86,8, atau mengalami peningkatan sebesar 48,6%. Selain itu, 23 peserta (92%) telah mampu melakukan penyemaian, penanaman, pemupukan, dan pengendalian hama secara mandiri tanpa

JURNAL ABDIMAS SERAWAI Vol 6 No 2, AGUSTUS 2026

pendampingan langsung. Hasil tersebut menunjukkan bahwa metode sekolah lapang yang diterapkan efektif meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta.

Hasil Budidaya Tanaman Semusim

Seluruh tanaman yang berhasil tumbuh menunjukkan perkembangan vegetatif dan generatif yang baik. Tanaman cabai mulai dipanen pada umur sekitar 80 hari setelah tanam dengan panen bertahap sebanyak 5–7 kali. Rata-rata setiap peserta memperoleh hasil panen sekitar 14,8 kg cabai, 19,5 kg tomat, dan 17,2 kg terong selama satu periode panen. Dengan demikian, total hasil panen seluruh peserta diperkirakan mencapai 370 kg cabai, 488 kg tomat, dan 430 kg terong.

Sebagian besar hasil panen dimanfaatkan untuk konsumsi keluarga. Berdasarkan hasil wawancara, sekitar 71% hasil panen digunakan untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga, sedangkan 29% dijual kepada tetangga atau masyarakat sekitar. Pemanfaatan hasil panen tersebut mampu mengurangi ketergantungan peserta terhadap pembelian sayuran di pasar sekaligus meningkatkan konsumsi pangan segar dan bergizi sebagaimana dilaporkan oleh Abror, Sugito, et al. (2024).

Kontribusi terhadap Ketahanan Pangan Keluarga

Program memberikan dampak nyata terhadap peningkatan ketahanan pangan keluarga. Sebanyak 24 peserta (96%) menyatakan kebutuhan cabai, tomat, dan terong selama masa panen sebagian besar dapat dipenuhi dari pekarangan sendiri. Peserta juga melaporkan adanya penghematan pengeluaran rumah tangga rata-rata sebesar Rp235.000,00–Rp315.000,00 per bulan, terutama akibat berkurangnya pembelian komoditas hortikultura di pasar.

Selain meningkatkan ketersediaan pangan, program juga mengubah perilaku peserta dalam memanfaatkan lahan pekarangan. Setelah kegiatan selesai, 22 peserta (88%) tetap melanjutkan budidaya tanaman semusim dan mulai menanam komoditas lain seperti kangkung, bayam, sawi, dan mentimun menggunakan benih hasil panen maupun pembelian secara mandiri. Kondisi tersebut menunjukkan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pekarangan sebagai sumber pangan berkelanjutan, sejalan dengan temuan Abdurrohman et al. (2021).

Dampak terhadap Perekonomian Rumah Tangga

Selain memberikan manfaat terhadap ketahanan pangan, program juga meningkatkan pendapatan rumah tangga peserta. Sebanyak 16 peserta (64%) memperoleh hasil panen yang melebihi kebutuhan konsumsi keluarga sehingga dijual kepada tetangga, anggota Aisyiyah, maupun masyarakat sekitar. Rata-rata surplus

JURNAL ABDIMAS SERAWAI Vol 6 No 2, AGUSTUS 2026

hasil panen yang dipasarkan mencapai 11,5 kg per peserta dengan harga jual rata-rata Rp18.000,00/kg untuk cabai, Rp7.000,00/kg untuk tomat, dan Rp8.000,00/kg untuk terong. Dari hasil penjualan tersebut, peserta memperoleh tambahan pendapatan sekitar Rp285.000,00–Rp520.000,00 selama satu musim tanam.

Program juga meningkatkan kemampuan peserta dalam melakukan pencatatan sederhana mengenai biaya produksi, hasil panen, dan pemasukan dari penjualan. Sebanyak 80% peserta mulai melakukan pencatatan hasil usaha tani rumah tangga sebagai dasar evaluasi untuk musim tanam berikutnya. Hasil ini mendukung penelitian Abror et al. (2022) yang menyatakan bahwa pendampingan teknis mampu meningkatkan kapasitas kewirausahaan masyarakat berbasis pekarangan.

PEMBAHASAN

Keberhasilan program menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif melalui sekolah lapang dan pendampingan intensif efektif meningkatkan kapasitas masyarakat dalam budidaya tanaman semusim. Tingginya tingkat keberhasilan hidup tanaman (97,6%) serta peningkatan nilai pengetahuan peserta (48,6%) membuktikan bahwa inovasi IPTEKS yang diterapkan mampu meningkatkan adopsi teknologi budidaya di tingkat rumah tangga.

Hasil ini sejalan dengan Fauzi et al. (2023) yang menyatakan bahwa keberhasilan transfer teknologi pertanian dipengaruhi oleh keterlibatan aktif masyarakat dan pendampingan berkelanjutan. Selain meningkatkan aspek teknis budidaya, program juga menghasilkan perubahan perilaku masyarakat dalam memanfaatkan pekarangan sebagai sumber pangan dan pendapatan keluarga.

Dari aspek sosial, kegiatan ini memperkuat kerja sama antaranggota Aisyiyah melalui pertukaran pengalaman budidaya, berbagi benih, dan saling membantu dalam pemeliharaan tanaman. Dari aspek ekonomi, adanya tambahan pendapatan meskipun masih dalam skala rumah tangga menunjukkan bahwa pekarangan memiliki potensi sebagai sumber ekonomi produktif apabila dikelola secara berkelanjutan.

Keberlanjutan Program

Keberlanjutan program ditunjukkan oleh komitmen peserta untuk terus melaksanakan budidaya setelah kegiatan pengabdian selesai. Sebanyak 22 peserta (88%) menyatakan akan melanjutkan penanaman secara mandiri menggunakan benih hasil panen berikutnya. Kelompok Ranting Aisyiyah juga menyepakati pembentukan Kelompok Pekarangan Pangan Aisyiyah Sugiwaras sebagai wadah

JURNAL ABDIMAS SERAWAI Vol 6 No 2, AGUSTUS 2026

berbagi pengalaman, pertukaran benih, serta pemasaran hasil panen dalam skala komunitas.

Tim pengabdian bersama pengurus Aisyiyah menyusun rencana monitoring setiap tiga bulan dan menjadikan lokasi kegiatan sebagai demplot pembelajaran bagi ranting Aisyiyah di desa sekitar. Dengan demikian, keberlanjutan program tidak hanya ditunjukkan oleh keberhasilan budidaya pada satu musim tanam, tetapi juga oleh terbentuknya kelembagaan lokal yang mendukung keberlangsungan program pemberdayaan masyarakat berbasis pekarangan.

KESIMPULAN

Pelatihan budidaya tanaman semusim di Ranting Aisyiyah Desa Sugiwaras berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam memanfaatkan pekarangan sebagai sumber pangan dan pendapatan keluarga. Penerapan pendekatan sekolah lapang dan pendampingan intensif, yang didukung inovasi budidaya berbasis *Good Agricultural Practices* (GAP), menghasilkan tingkat keberhasilan budidaya sebesar 97,6% serta peningkatan nilai pengetahuan peserta dari 58,4 menjadi 86,8. Program ini berkontribusi terhadap ketahanan pangan melalui penyediaan sayuran untuk konsumsi rumah tangga, penghematan pengeluaran, serta peningkatan pendapatan dari penjualan surplus hasil panen. Keberlanjutan program ditunjukkan oleh komitmen peserta untuk melanjutkan budidaya secara mandiri dan mengembangkan kelompok pekarangan pangan berbasis komunitas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada RisetMu Majelis Pendidikan Tinggi, Penelitian, dan Pengembangan (Diktilitbang) Pimpinan Pusat Muhammadiyah atas dukungan pendanaan dan fasilitasi yang diberikan sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Terima kasih juga disampaikan kepada DRPM Universitas Muhammadiyah Sidoarjo atas pendampingan dan dukungan selama pelaksanaan program, serta kepada Ranting Aisyiyah Desa Sugiwaras dan seluruh peserta yang telah berpartisipasi aktif dan berkontribusi nyata dalam setiap tahapan kegiatan. Apresiasi juga diberikan kepada mahasiswa yang terlibat atas dedikasi dan kerja samanya, sehingga program ini dapat memberikan manfaat nyata bagi peningkatan ketahanan pangan dan perekonomian masyarakat.

DAFTAR PSUTAKA

- Abdurrohman, A., Arkasala, F. F., & Nurhidayah, N. (2021). Penerapan Konsep Urban Farming-Based Resilient City Dalam Pengembangan Kota Yang Berketahanan Pangan Di Kota Surakarta. *Desa-Kota*, 3(2), 162. <https://doi.org/10.20961/desa-kota.v3i2.48012.162-170>
- Abror, M., Eviyanti, A., & Arifin, S. (2022). *Urban Farming Model Pertanian Organik dengan Pimpinan Daerah Aisyiyah Sidoarjo*. 4(2), 90–94.
- Abror, M., Miftakhurrohmat, A., Prihatiningrum, A. E., & Eviyanti, A. (2024). Development Of Vertical Culture Cultivation In The Muhammadiyah Student Association Of Candi. *Journal of Social Community Service*, 01(03), 238–243.
- Abror, M., Miftakhurrohmat, A., Prihatiningrum, A. E., Rachmadani, P. K., Rabbani, A. F., & Septabrina, C. K. (2025). Pelatihan Pemanfaatan Pekarangan Melalui Penanaman Cabai, Terong, dan Tomat Bersama Pimpinan Ranting Aisyiyah Durungbedug Untuk Mendukung Ketahanan Pangan dan Pencapaian SDGs. *Indonesian Journal of Cultural and Community Development*, 16(2), 1–14.
- Abror, M., Sugito, Y., Aini, N., & Suryanto, A. (2024). Effect of shades on growth, yield and quality of cherry tomato in Indonesia. *Journal of Agrometeorology*, 6(1), 5–9.
- Farikatu Daroini, Widiwujani, dan R. H. P. (2024). Jurnal Agrotek Tropika. *Jurnal Agrotek Tropika*, 12(1), 69–76.
- Fauzi, A., Andriani, V., Febrian, A. Z., Apriyana, G., Syamia Sella, B., Abdillah Akbar, R., & Fadhillah, M. F. (2023). Pengaruh Meningkatnya Harga Cabai Terhadap Permintaan Dan Penawaran Di Indonesia. *Jurnal Akuntansi Dan Manajemen Bisnis*, 3(1), 73–79. <https://doi.org/10.56127/jaman.v3i1.645>
- Handini, K. D., Ratmawati, R., & Emilia, E. (2025). Analisis Ketahanan Pangan Di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2020 – 2024. *Pontianak Nutrition Journal (PNJ)*, 8(1), 647–657. <https://doi.org/10.30602/pnj.v8i1.1769>
- Heryadi, R. D., Alexandfri, M. B., & Sari, D. S. (2021). Membangun Kemandirian Pangan dari Rumah. *Jurnal Sawala*, 44(6), 681. <https://doi.org/10.1007/s40596-020-01283-0>
- Lina Sudarwati, & Nasution, N. F. (2024). Upaya Pemerintah dan Teknologi Pertanian dalam Meningkatkan Pembangunan dan Kesejahteraan Petani di Indonesia. *Jurnal Kajian Agraria Dan Kedaulatan Pangan (JKAKP)*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.32734/jkakp.v3i1.15847>
- Widiyani, F. (2018). Analisis Peran Perempuan Dalam Pengelolaan Lahan Pertanian Desa Kendalrejo Kecamatan Talun Kabupaten Blitar. *Swara-Bhumi*, 10(1), 1–8. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/swara-bhumi/article/view/68948/50516>
- Widyawati, D. K., Kurniawan, H., Supriyatna, A. R., & Nursandi, J. (2021). Pemberdayaan Kemandirian Kelompok Pengajian Bkp Dengan Pelatihan Aquaponic Dalam Pemanfaatan Lahan Sempit Untuk Ketahanan Pangan. *Jurnal Pengabdian Nasional*, 2(1), 1–10. <https://jurnal.polinela.ac.id/index.php/JPN/index>