

Optimalisasi Lahan Terbatas melalui *Mini Garden Urban Farming* sebagai Upaya Ketahanan Pangan di Kelurahan Kepatihan Wetan Kota Surakarta

Aviciena Nailil Muna*¹, Rizkika Amalinda², Yohannes Rahadi Nugroho³, Fauzan Octa Baihaqi⁴, Fina Rizqiyah⁵, Deshinta Putri Anggraeny⁶, Anindita Wasistiyana Hartono⁷, Ardy Tri Handika Saputra⁸, Ath Thaariq Rizqy Amrullah⁹, Audry Boy Zhindy¹⁰, Mikael Dimas Mahardika¹¹, Singgih Hendarto¹²

¹Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

²Pendidikan Ekonomi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

³Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

⁴Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Keolahragaan, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

⁵Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

⁶Administrasi Negara, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

⁷Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

⁸Kepelatihan Olahraga, Fakultas Keolahragaan, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

⁹Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

¹⁰Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

¹¹Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

¹²Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan, Fakultas Keolahragaan, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

*e-mail: avicienanaililmuna@student.unc.ac.id¹

Abstrak

Urbanisasi yang pesat di Indonesia menyebabkan berkurangnya lahan pertanian di wilayah perkotaan dan menimbulkan tantangan dalam pemenuhan kebutuhan pangan masyarakat. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengoptimalkan lahan sempit melalui penerapan urban farming berbasis sistem mini garden guna mendukung ketahanan pangan keluarga. Kegiatan dilaksanakan di Kelurahan Kepatihan Wetan, Kota Surakarta, dengan metode observasi, sosialisasi, implementasi penanaman menggunakan polybag, serta evaluasi hasil melalui indikator teknis dan sosial. Sebanyak 100 polybag berhasil ditanami berbagai jenis sayuran dengan tingkat keberhasilan tumbuh mencapai lebih dari 90%. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan warga dalam pemanfaatan lahan terbatas serta meningkatnya partisipasi masyarakat dalam kegiatan pertanian perkotaan. Program ini berdampak positif terhadap kemandirian pangan rumah tangga dan penghematan biaya konsumsi keluarga.

Kata Kunci: Ketahanan Pangan, Lahan Sempit, Mini Garden, Pemberdayaan Masyarakat, Urban Farming

Abstract

The rapid urbanization in Indonesia has led to the reduction of agricultural land in urban areas, creating challenges in fulfilling the community's food needs. This community service program aims to optimize limited land through the implementation of urban farming using a mini garden system to support household food security. The activity was carried out in Kepatihan Wetan Subdistrict, Surakarta City, using methods that included observation, socialization, implementation of planting using polybags, and evaluation based on technical and social indicators. A total of 100 polybags were successfully planted with various types of vegetables, achieving a growth success rate of more than 90%. The results showed an increase in residents' knowledge and skills in utilizing limited land, as well as greater community participation in urban agriculture activities. This program had a positive impact on household food self-sufficiency and reduced family consumption costs.

Keywords: Food Security; Limited Land; Mini Garden; Urban Farming; Community Empowerment.

1. PENDAHULUAN

Urbanisasi yang semakin pesat di Indonesia telah mengakibatkan lahan pertanian semakin sempit, terutama lahan pertanian di perkotaan. Hal tersebut dikarenakan beralih fungsinya lahan pertanian menjadi lahan untuk industri (Gultom & Harianto, 2022). Secara umum, kota-kota di Indonesia memang tidak dirancang untuk menerima para pendatang dalam skala besar karena ruang kota pada dasarnya sangat terbatas. Kondisi keterbatasan ruang ini membawa konsekuensi bahwa penggunaan ruang secara terus-menerus akan menimbulkan ketegangan di antara sejumlah kelompok kepentingan karena tingginya permintaan baik dari individu maupun kelompok tertentu. Akibatnya, konflik terkait penggunaan lahan di perkotaan dapat muncul dengan mudah seiring dengan meningkatnya kebutuhan ruang. Oleh karena itu, permasalahan tata ruang kota menjadi isu penting yang harus segera diatasi agar pembangunan perkotaan tetap selaras dengan kebutuhan masyarakat dan keberlanjutan lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan inovasi baru untuk memanfaatkan ruang terbatas di perkotaan agar tetap bisa menghasilkan pangan secara mandiri. Salah satu alternatif yang dapat dikembangkan adalah konsep urban farming dengan skala kecil melalui sistem mini garden yang sesuai dengan karakteristik wilayah padat penduduk. Urban farming atau pertanian perkotaan, merupakan konsep pertanian yang dilakukan di dalam atau di sekitar wilayah perkotaan yang tujuannya untuk menciptakan sistem pertanian yang berkelanjutan di lingkungan perkotaan yang terbatas, selain itu juga untuk meningkatkan ketersediaan pangan, mengurangi polusi lingkungan, meningkatkan kesehatan masyarakat, serta menciptakan keterlibatan dan pemberdayaan masyarakat lokal dalam pertanian dan pengelolaan lingkungan (Pamungkas, 2023).

Mini garden sebagai salah satu bentuk urban farming sangat relevan diterapkan pada skala rumah tangga karena hal tersebut dapat dilakukan pada lahan sempit di sekitar tempat tinggal, seperti pekarangan rumah, halaman, teras, atau bahkan ruang terbatas lainnya (Septiandika et al., 2025). Dengan teknik sederhana menggunakan pot, polybag, maupun sarana lain seperti botol air mineral bekas, kaleng cat, ban bekas, rak kayu, dan berbagai wadah yang tidak terpakai lagi masyarakat dapat menanam sayuran, tanaman obat, maupun buah yang bernilai gizi tinggi (Sukenti et al., 2020). Hal ini menunjukkan bahwa optimalisasi lahan terbatas dapat diwujudkan melalui kreativitas dan inovasi berbasis pertanian perkotaan berkelanjutan.

Ketahanan pangan masyarakat perkotaan di era modern tidak dapat sepenuhnya bergantung pada distribusi pangan dari wilayah pedesaan, mengingat adanya tantangan global seperti gangguan pada rantai pasokan pangan, penutupan pasar, dan pembatasan pergerakan tenaga kerja di sektor pertanian, perubahan iklim, dan fluktuasi mengakibatkan ketidakpastian ketersediaan pangan di berbagai negara (Amin et al., 2024). Mini garden urban farming menawarkan solusi nyata dengan menciptakan kemandirian pangan keluarga sehingga dapat mengurangi ketergantungan pada pasar. Selain itu, kegiatan ini juga mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), khususnya tujuan kedua yaitu "Zero Hunger". Zero Hunger bukan hanya berarti menghapus rasa lapar dengan cara memberi makan. Namun, target SDG's Zero Hunger juga meliputi upaya menghapus akar permasalahan penyebab Hunger, yaitu memastikan produksi pangan yang berkelanjutan (Asiah et al., 2022). Kemudian, mini garden urban farming sejalan juga dengan tujuan kesebelas yaitu "Sustainable Cities and Communities". Sustainable communities sendiri merupakan sebuah tujuan berkelanjutan yang berkontribusi pada kualitas lingkungan hidup yang tinggi sehingga memberikan kesempatan dan pilihan kepada masyarakat dengan memanfaatkan sumber daya alam yang ada disekitar tempat tinggal secara efektif, dapat meningkatkan kualitas lingkungan, mengembangkan kegiatan sosial, dan pemererat ekonomi. Apabila masyarakat perkotaan mampu mengoptimalkan lahan terbatas, maka potensi terwujudnya lingkungan yang tangguh pangan semakin besar. Oleh sebab itu, penerapan mini garden urban farming menjadi langkah strategis dalam mewujudkan kota yang berdaya tahan pangan dan berkelanjutan.

Kelurahan Kepatihan Wetan di Kecamatan Jebres, Kota Surakarta, merupakan salah satu wilayah perkotaan padat penduduk dengan keterbatasan lahan pekarangan yang signifikan. Kondisi ini menyebabkan masyarakat di wilayah tersebut menghadapi tantangan dalam memenuhi kebutuhan pangan segar seperti sayuran harian. Penerapan mini garden urban

farming menjadi sangat relevan karena dapat dilakukan secara mandiri oleh warga tanpa memerlukan lahan yang luas. Upaya ini tidak hanya meningkatkan akses pangan sehat dan bergizi, tetapi juga mendukung ketahanan ekonomi rumah tangga melalui penghematan biaya konsumsi. Dengan demikian, pengembangan mini garden di Kepatihan Wetan berpotensi memberikan kontribusi nyata terhadap ketahanan pangan berbasis komunitas.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan ketahanan pangan keluarga melalui pemanfaatan lahan sempit dengan sistem kebun mini urban farming berbasis partisipasi masyarakat di Kelurahan Kepatihan Wetan. Penelitian ini penting dilakukan karena dapat memberikan gambaran mengenai potensi serta kendala yang dihadapi masyarakat perkotaan dalam mengimplementasikan pertanian skala kecil. Selain itu, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi strategis bagi pemerintah daerah, komunitas masyarakat, maupun akademisi dalam merancang program pemberdayaan masyarakat berbasis urban farming). Penelitian ini juga menjadi bagian dari upaya mewujudkan pembangunan kota yang berkelanjutan serta mendukung tercapainya ketahanan pangan nasional. Dengan fokus pada konteks lokal, hasil kajian diharapkan mampu memberikan manfaat praktis sekaligus kontribusi teoritis dalam literatur ketahanan pangan perkotaan.

2. METODE

Metode penerapan kegiatan *Urban Farming Mini Garden* diawali dengan observasi lapangan dan pemetaan lokasi. Observasi bertujuan untuk mengidentifikasi potensi lahan terbatas yang dapat dimanfaatkan, jenis tanaman yang sesuai dengan kondisi lingkungan, serta ketersediaan sarana pendukung seperti air, media tanam, dan peralatan budidaya. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 29 Agustus 2025 di Kelurahan Kepatihan Wetan, Kota Surakarta sebagai bagian dari program pengabdian masyarakat berbasis ketahanan pangan keluarga. Selanjutnya dilakukan sosialisasi kepada masyarakat mengenai konsep urban farming serta urgensinya dalam mendukung ketahanan pangan keluarga di wilayah perkotaan. Kegiatan sosialisasi ini diikuti oleh 50 peserta yang terdiri dari warga setempat, kader PKK, dan perwakilan karang taruna. Sosialisasi juga berfungsi sebagai media untuk mendorong partisipasi masyarakat dalam setiap tahapan pelaksanaan kegiatan.

Tahap implementasi dimulai dengan persiapan media tanam menggunakan polybag yang disesuaikan dengan keterbatasan ruang. Media tanam dirancang dengan campuran tanah, kompos, dan pupuk organik agar mampu mendukung pertumbuhan tanaman secara optimal. Pemilihan komoditas difokuskan pada tanaman hortikultura berumur pendek seperti bayam, kangkung, selada, sawi, dan berbagai tanaman sayuran lainnya, yang memiliki nilai konsumsi tinggi serta potensi kontribusi terhadap pengurangan pengeluaran rumah tangga. Proses budidaya melibatkan masyarakat secara langsung mulai dari tahap penyemaian benih, pemindahan bibit ke media tanam, hingga pemeliharaan rutin melalui penyiraman, pemupukan, serta pengendalian hama dan penyakit berbasis ramah lingkungan.

Pengukuran tingkat keberhasilan kegiatan dilakukan secara deskriptif dan kualitatif melalui indikator teknis maupun sosial. Indikator teknis mencakup jumlah polybag yang berhasil ditanami, persentase keberhasilan tumbuh tanaman, dan kualitas hasil panen. Sementara itu, indikator sosial dinilai dari peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai praktik *urban farming*, perubahan sikap dalam pemanfaatan lahan sempit, serta keterlibatan aktif dalam kegiatan pemeliharaan. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui wawancara, diskusi kelompok, dan observasi partisipatif untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai ketercapaian tujuan. Metode ini memungkinkan pengukuran keberhasilan baik dari aspek teknis budidaya maupun kontribusinya terhadap kesadaran sosial, budaya, dan ekonomi masyarakat sasaran.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program *Urban Farming Mini Garden* di Kelurahan Kepatihan Wetan menunjukkan hasil yang cukup signifikan baik dari aspek teknis budidaya maupun aspek sosial

masyarakat. Dari sisi teknis, kegiatan berhasil mengoptimalkan lahan terbatas melalui penggunaan polybag sebagai media tanam alternatif. Sebanyak 100 polybag berhasil ditanami dengan berbagai jenis komoditas hortikultura berumur pendek, di antaranya bayam, kangkung, selada dan berbagai tanaman sayur lainnya. Tingkat keberhasilan tumbuh tanaman mencapai lebih dari 90%, yang menunjukkan bahwa formulasi media tanam serta pemeliharaan yang dilakukan sudah sesuai. Penggunaan pupuk organik terbukti mampu mendukung pertumbuhan tanaman tanpa menimbulkan ketergantungan pada input kimia, sehingga sejalan dengan konsep pertanian berkelanjutan (Munthe. 2025)

Dari sisi partisipasi masyarakat, program ini mendapatkan respon positif. Warga yang sebelumnya belum familiar dengan praktik *urban farming* mulai menunjukkan minat dengan turut serta dalam proses penyemaian, penanaman, hingga pemeliharaan tanaman. Hal ini mencerminkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan praktis masyarakat mengenai pemanfaatan lahan sempit untuk produksi pangan. Secara lebih jauh, kegiatan ini mendorong perubahan sikap, di mana masyarakat mulai menyadari pentingnya kemandirian pangan skala rumah tangga serta peluang pengurangan biaya pengeluaran harian untuk kebutuhan sayuran segar. Alfariza et al., (2023) menyatakan bahwa *urban farming* mampu meningkatkan pendapatan, memberikan kemudahan akses pangan yang sehat, memberdayakan perempuan, dan memberikan lapangan kerja bagi masyarakat perkotaan. Secara sosial, kegiatan ini juga memperkuat interaksi antar warga melalui kerja sama dalam pemeliharaan kebun bersama yang berlokasi di lingkungan permukiman.

Apabila dilihat dari kontribusi jangka panjang, kegiatan urban farming ini berpotensi memberikan dampak positif terhadap keberlanjutan ketahanan pangan perkotaan. Menurut Subangkit et al., (2020) tujuan dari urban farming atau Pertanian di dalam kota mempengaruhi aspek ekonomi, kesehatan, sosial dan lingkungan kota. Meskipun skala produksi masih terbatas, program *urban farming mini garden* telah menjadi model praktik yang dapat direplikasi di rumah tangga lain dengan lahan sempit. Keunggulan dari kegiatan ini adalah kesesuaiannya dengan kondisi masyarakat perkotaan yang cenderung memiliki ruang terbatas namun tetap membutuhkan akses pangan sehat. Sementara itu, kelemahannya terletak pada keterbatasan kuantitas produksi yang belum mampu memenuhi kebutuhan pangan dalam jumlah besar, serta tantangan teknis seperti pengendalian hama dan keberlanjutan pemeliharaan setelah program selesai. Namun demikian, adanya sinergi dengan program pemerintah seperti *Kampung Iklim* (ProKlim) membuka peluang pengembangan lebih lanjut, baik melalui dukungan teknologi sederhana maupun integrasi dengan program ketahanan pangan lokal. Menurut Ramdan dan Resnawaty, (2021) program Kampung Iklim PROKLIM memiliki manfaat sosial, ekonomi, lingkungan pengurangan risiko iklim dengan keberlanjutan pada penguatan data pengendalian perubahan iklim, pengembangan masyarakat dan kapabilitas masyarakat dalam menghadapi perubahan iklim. Kegiatan ini tidak hanya relevan pada konteks peningkatan ketahanan pangan rumah tangga, tetapi juga mendukung agenda pembangunan berkelanjutan di perkotaan.

3.1. Pencapaian Teknis Urban Farming Mini Garden

Penerapan *Urban Farming Mini Garden* di Kelurahan Kepatihan Wetan menghasilkan pencapaian teknis yang cukup signifikan. Pemanfaatan lahan sempit dilakukan dengan menggunakan media tanam alternatif yaitu polybag. Media ini dipilih karena fleksibel, hemat ruang, dan dapat diaplikasikan secara praktis di lingkungan perkotaan. Sebanyak 100 unit polybag berhasil dipersiapkan dan digunakan untuk membudidayakan berbagai jenis komoditas hortikultura seperti bayam, kangkung, selada, dan berbagai tanaman sayur lainnya. Pemilihan tanaman tersebut didasarkan pada kriteria umur panen yang relatif singkat, kebutuhan konsumsi rumah tangga yang tinggi, serta nilai ekonomi yang potensial untuk mengurangi pengeluaran harian.

Proses persiapan media tanam menjadi salah satu tahapan penting dalam pencapaian teknis. Campuran tanah, kompos, dan pupuk organik digunakan untuk menciptakan kondisi tumbuh yang optimal. Menurut Sagitarini dan Dewi (2023), pupuk organik digunakan karena bermanfaat untuk memperbaiki struktur tanah, menaikkan daya serap tanah terhadap air,

menaikan kondisi kehidupan dalam tanah dan mengandung nutrisi bagi tanaman. Aktivitas pengisian media tanam ke dalam polybag dilakukan bersama warga, di mana kegiatan ini tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga menjadi sarana edukasi mengenai cara menyiapkan media tanam yang sehat dan berkelanjutan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa tingkat keberhasilan tumbuh tanaman mencapai lebih dari 90%, ditunjukkan oleh daya kecambah yang baik dan pertumbuhan vegetatif yang sesuai dengan standar umur tanaman. Kegiatan teknis ini dilaksanakan dengan antusiasme tinggi serta mendapat dukungan langsung dari masyarakat. Hal tersebut menjadi bukti bahwa keberhasilan teknis tidak semata-mata bergantung pada ketersediaan sarana, tetapi juga pada partisipasi aktif warga dalam setiap tahapan kegiatan.

3.1.1. Dampak Sosial dan Partisipasi Masyarakat



Gambar 1. Proses memasukkan media tanam dalam *polybag*



(a)



(b)



(c)

Gambar 2. (a) proses penyampaian materi, (b) memasukan benih dalam polybag, (c) foto bersama

Selain pencapaian teknis, program *Urban Farming Mini Garden* memberikan dampak sosial yang cukup menonjol, terutama dalam hal peningkatan partisipasi masyarakat. Kegiatan ini melibatkan warga secara langsung sejak tahap persiapan, penyemaian, hingga pemeliharaan tanaman. Aktivitas sederhana ini memunculkan interaksi sosial yang lebih intens, menumbuhkan rasa kebersamaan, serta memperkuat ikatan sosial antar warga. Dengan terlibat langsung, masyarakat tidak hanya memahami konsep urban farming secara teori, tetapi juga memperoleh pengalaman praktis yang dapat diterapkan secara mandiri di pekarangan rumah masing-masing. Urban farming atau pertanian perkotaan menjadi solusi alternatif dan bisa menjadi upaya penghijauan (Maulana et al., 2022)

Dari segi perubahan sikap, masyarakat yang sebelumnya kurang memanfaatkan lahan sempit mulai menyadari potensi ruang terbatas untuk mendukung kemandirian pangan keluarga. Wawancara dan diskusi kelompok menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat tentang teknik budidaya sederhana, penggunaan pupuk organik, serta pentingnya pola konsumsi pangan sehat. Selain itu, warga juga menyampaikan bahwa kegiatan ini dapat membantu mengurangi ketergantungan terhadap pasokan sayuran dari pasar, walaupun dalam skala kecil. Menurut Sembiring dan Nadhira (2024), tanaman sayuran hortikultura dipilih karena kebutuhan hortikultura yang terus meningkat, peluang pasar selalu terbuka luas, serta pengembangan teknologi budidaya tanaman hortikultura cukup besar. Dampak sosial dari kegiatan ini dapat dikatakan sejalan dengan tujuan pengabdian, yaitu menciptakan masyarakat yang mandiri, adaptif, dan inovatif dalam menghadapi tantangan keterbatasan lahan.

4. KESIMPULAN

Kegiatan urban farming melalui mini garden di Kelurahan Kepatihan Wetan berhasil mengoptimalkan lahan sempit untuk mendukung ketahanan pangan rumah tangga. Dari aspek teknis, kegiatan ini menunjukkan tingkat keberhasilan tanaman lebih dari 90% dengan pemanfaatan media polybag dan pupuk organik. Dari aspek sosial, kegiatan ini meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan partisipasi masyarakat dalam mengelola lahan terbatas secara produktif. Keberhasilan tersebut menunjukkan bahwa penerapan mini garden urban farming dapat menjadi model efektif dalam pemberdayaan masyarakat perkotaan untuk memperkuat kemandirian pangan keluarga.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfariza, L., Putra, R. E., & Rosmiati, M. (2023). Analisis Kontribusi Urban Farming Dalam Mendukung Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs) Pada Pilar Ekonomi Dan Sosial. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 9(1), 14-23.
- Amin, M., Budiman, L., & Suhendi, D. (2024). Resiliensi Penguatan Ketahanan Pangan Daerah Di Indonesia. *Jurnal Perlindungan Masyarakat Bestuur Praesidium*, 01(2), 63-71. Retrieved from <https://ejournal.ipdn.ac.id/index.php/jpa/article/view/5113>
- Asiah, N., Sirin Fairus S TP, M. T., Novianti, M. D., Hafizhah'Aini, S., Kes, A. M., Sundus, N., & Kes, A. M. (2022). Wujudkan zero hunger melalui zero food waste. Kepanjen: Ae Publishing.
- Gultom, F., & Harianto, S. (2022). Lunturnya Sektor Pertanian Di Perkotaan. *Jurnal Analisa Sosiologi*, 11(1), 49-72. <https://doi.org/10.20961/jas.v11i1.56324>
- Maulana, R. A., Warsono, H., Astuti, R. S., & Afrizal, T. (2022). Urban farming: Program pemanfaatan lingkungan untuk pengembangan pertanian perkotaan di Kota Semarang. *Perspektif*, 11(4), 1329-1335.
- Munthe, S. Y. (2025). Analisis Efektivitas Penggunaan Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Tanaman Padi. *Circle Archive*, 1(7).
- Pamungkas, P. (2023). Urban Farming: Inovasi Dalam Memenuhi Kebutuhan Pangan Dan Membangun Kehidupan Yang Lebih Sehat Di Perkotaan. Yogyakarta: UPY Press
- Sagitarini, N. F., & Dewi, N. M. A. R. (2023). Pemanfaatan sampah sebagai bahan pembuatan pupuk kompos organik untuk menjaga kelestarian tumbuh-tumbuhan di Desa Nyiur Tebel. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 6(2), 225-230.
- Sembiring, D. S. P. S., & Nadhira, A. (2024). Strategi Pengembangan tanaman Pangan, hortikultura dan Obat Sebagai Urban Farming Untuk mencegah Mitigasi Bencana Perubahan Iklim di Kecamatan Medan Timur. *Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen dan Akuntansi (Jebma)*, 4(3), 2184-2192.
- Septiandika, V., Supriyanto, S., Yunus, E. Y., Maksin, M., & Puspitarini, R. C. (2025). Pemanfaatan Lahan Sempit Dalam Meningkatkan Ketahanan Pangan Keluarga di Desa Sebaung Kabupaten Probolinggo. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 5(2), 618-624. <https://doi.org/10.31004/jh.v5i2.2478>
- Subangkit, A., Yanti, D. F., Kusnadi, L. M., & Sonuari, M. I. (2020). Modal Sosial Dalam Pengembangan Urban Farming Di Kampung Hidroponik Kelurahan Pengadegan, Jakarta Selatan. *EMPATI: Jurnal Ilmu Kesejahteraan Sosial*, 8(2), 154-160.
- Sukenti, K., Sukiman, S., Suropto, S., Rohyani, I. S., & Jupri, A. (2020). Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Pekarangan Sebagai Upaya dalam Membantu Ketersediaan Pangan dan Perekonomian Masyarakat di Desa Sukarema, Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 2(2). <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v2i1.362>
- Ramdani, J., & Resnawaty, R. (2021). Kolaborasi multi pihak pada program kampung iklim di Kabupaten Cilacap. *Jurnal Kolaborasi Resolusi Konflik*, 3(2), 191-198.