

Taman Edukasi Urban Farming Rukun Warga Tangguh Poharin sebagai Wadah Pemberdayaan Ketahanan Pangan

Lian Agustina Setiyaningsih¹, Sri Widayati², Laksni Sedyowati³, Sufiyanto⁴

^{1,2}Program Studi Ilmu Komunikasi, Universitas Merdeka Malang,
Jalan Terusan Dieng 62-64, Malang, Indonesia, 65146

³Program Studi Teknik Sipil, Universitas Merdeka Malang,
Jalan Terusan Dieng 62-64, Malang, Indonesia, 65146

⁴Program Studi Teknik Mesin, Universitas Merdeka Malang,
Jalan Terusan Dieng 62-64, Malang, Indonesia, 65146

Correspondence: Lian Agustina Setiyaningsih (lian.agustina@unmer.ac.id)

Received: 06 11 23 – Revised: 28 11 23 - Accepted: 12 12 23 - Published: 25 12 23

Abstrak. Kegiatan *urban farming* menjadi salah satu solusi untuk persediaan sayur yang berkualitas dan murah, di tengah sempitnya lahan perumahan di perkotaan. Rukun Warga (RW) Tangguh di Kelurahan Poharin menjadi wadah komunitas yang mampu menopang program ketahanan pangan di perumahan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan partisipasi masyarakat perumahan melalui RW Tangguh dan menciptakan masyarakat yang sehat. Metode pelaksanaan pengabdian meliputi observasi, Pendidikan masyarakat, difusi dan penerapan iptek, pelatihan dan simulasi serta evaluasi. Kegiatan ini dilakukan melalui kolaborasi mitra dengan pengabdian membuat instalasi hidroganik dan mengembangkan sistem pertanian sederhana hidroganik diperumahan yang menghasilkan taman edukasi urban farming. Hasil panen telah dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan warga perumahan. Selanjutnya, kegiatan ini diproyeksikan dan berhasil meningkatkan hasil panen sayur bayam, sawi, kaylan, kangkung. Hasil panen menjadi bertambah dua kali lipat. Aspek pemenuhan ketahanan pangan telah dicapai, sementara secara edukasi RW Tangguh memberdayakan warga sekitar untuk mengembangkan taman edukasi urban farming guna pembelajaran sosial bagi seluruh warga baik di sekitar RW maupun di luarnya.

Kata kunci: Taman Edukasi, *Urban Farming*, Ketahanan Pangan, Rukun Warga.

Citation Format: Setiyaningsih, L. A., Widayati, S., Sedyowati, L., & Sufiyanto. (2023). Taman Edukasi Urban Farming Rukun Warga Tangguh Poharin sebagai Wadah Pemberdayaan Ketahanan Pangan. *Prosiding Seminar Nasional Universitas Ma Chung (SENAM)*, 2023, (pp. 21-32).

PENDAHULUAN

Secara umum pesatnya urbanisasi ditandai dengan tingginya kebutuhan produksi pangan berkelanjutan (Syah *et al.*, 2022; Karim *et al.*, 2023) dan ketahanan pangan (Sinaga *et al.*, 2022; Widiati & Azkia, 2023). Seiring dengan berkembangnya kota, berkurangnya ruang hijau, dan semakin jauhnya jarak antara lahan pertanian dan pusat kota, terdapat kekhawatiran yang semakin besar mengenai aksesibilitas dan ketersediaan makanan segar dan bergizi. Taman edukasi urban farming Rukun Warga (RW) Tangguh Poharin muncul sebagai harapan dan katalis kuat bagi pemberdayaan ketahanan pangan. Dengan pendekatan inovatif terhadap pertanian perkotaan dan keterlibatan masyarakat, proyek ini berfungsi sebagai simbol ketahanan dan model untuk mengatasi masalah mendesak ketahanan pangan di lingkungan perkotaan.

Dalam Hidayati (2021) urbanisasi didefinisikan sebagai kekuatan yang menarik masyarakat pedesaan ke kota untuk mencari peluang dan standar hidup yang lebih baik. Meskipun kota menawarkan banyak keuntungan, kota juga membawa tantangan unik, khususnya terkait ketahanan pangan (Wang *et al.*, 2022). Jarak antara pertanian dan pusat kota, ditambah dengan kompleksitas distribusi pangan, dapat menimbulkan masalah seperti tingginya harga pangan, terbatasnya akses terhadap produk segar, dan kerentanan terhadap gangguan pada rantai pasokan.

Populasi global terus meningkat, dan pada tahun 2050 (Nadathur *et al.*, 2017; Oumarou *et al.*, 2019), diperkirakan dua pertiga penduduk dunia akan tinggal di perkotaan. Hasilnya, pertanian perkotaan semakin diakui sebagai solusi terhadap tantangan ketahanan pangan (Syakirotn, 2022). Namun, untuk menerapkan pertanian perkotaan secara efektif dalam skala besar dan membuatnya dapat diakses oleh masyarakat perkotaan (Tampubolo, 2022), diperlukan model inovatif (Setiyaningsih., & Fahmi, 2020) dan inisiatif kelompok (Widayati *et al.*, 2021).

Taman edukasi ini dirancang sebagai jawaban atas tantangan-tantangan kekhawatiran kebutuhan makanan sehat di perkotaan utamanya adalah sayuran yang berkualitas. Kegiatan pengabdian ini melibatkan RW Tangguh Poharin, lingkungan perkotaan yang ramai. Sebelumnya, RW ini telah memiliki konsep menanam organik namun dalam perjalanannya tidak bisa mengembangkan potensi tanaman sayuran yang lebih beragam dan berkualitas. Tujuan pendirian taman dengan misi untuk memberdayakan penduduk perkotaan dengan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk menanam pangan mereka secara berkelanjutan. Akar proyek ini dapat

ditelusuri kembali ke sekelompok anggota komunitas RW yang memiliki visi yang sama untuk mengubah ruang kota yang kosong menjadi taman yang hidup dan produktif.

Lebih lanjut kebutuhan masyarakat perkotaan hari ini adalah pemanfaatan lahan yang lebih optimal. Seperti beberapa kasus di negara lain Australia (Schultz *et al.*, 2021), India (Kurpad, 2021), dan Jepang (Tsugane, 2021) mencoba untuk memanfaatkan lahan secara efektif. Hal ini juga turut andil dalam menciptakan pusat pendidikan dan pertanian yang tidak hanya menyediakan produk segar yang ditanam secara lokal tetapi juga berfungsi sebagai platform pembelajaran dan pengembangan masyarakat. dalam kegiatan tersebut seluruh masyarakat dilibatkan dan diikat dalam kohesi sosial di tengah berbagai macam dinamika kelompok.

Tulisan ini mencoba untuk memperkuat sistem pangan yang ada di daerah perkotaan melalui pemberian edukasi tanam. Pencapaian dari edukasi tersebut terlihat dari terbangunnya taman urban farming yang melibatkan kemandirian dan usaha masyarakat untuk memberdayakan masyarakat lainnya. Pemberdayaan ini berawal dari memnuhi kebutuhan sayur yang berkualitas dari masyarakat setempat, dan lebih jauh membuat jejaring sosial untuk melakukan pemasaran yang lebih baik dan efektif untuk peningkatan perekonomian masyarakat berbasis komunitas.

MASALAH

Kegiatan pemberdayaan yang telah dilakukan berdasar atas permasalahan yang dialami oleh mitra. Dalam hal ini RW Tangguh Poharin merupakan mitra yang memiliki tingkat berdaya yang baik. Hal ini dapat dilihat dari hasil ritisasi taman sayur bermedia polibag. Permasalahan yang muncul adalah mitra tidak memiliki kemampuan finansial untuk mengembangkan kegiatan tersebut menjadi lebih baik dan berkualitas. Sementara itu, lahan yang dimiliki oleh RW Tangguh Poharin sangatlah luas. Hal ini membuka peluang untuk meningkatkan secara ekonomi maupun fungsi edukasi dan ketahanan pangan bagi seluruh masyarakat setempat.

RW Poharin ini terletak di tengah perumahan besar di Kota Malang, dalam artian setiap perumahan di daerah ini tidak memiliki lahan khusus yang diperuntukan bagi penanaman sayur. Namun, karena RW ini pada masa pandemic Covid 19 telah melakukan pemberdayaan secara mandiri terkait penanaman sayur yang diperuntukan bagi masyarakat setempat, maka hal ini menjadi peluang. Sebab seiring berjalannya waktu, masyarakat mulai membutuhkan sayuran yang berkualitas dengan harga yang murah. Oleh karenanya,

pengurus RW Poharin sebagai mitra pemberdayaan mencoba untuk mengembangkan pola pertanian dengan cara ekonomis dan praktis. Kendala yang dihadapi adalah mitra tidak memiliki akses untuk mengelola tempat menjadi lebih efektif dan menghasilkan sayuran dengan jumlah yang banyak dan berkualitas.

Mitra tidak memiliki pengetahuan pertanian dalam hal hidroponik, hidroganik maupun menanam sayuran secara organik. Oleh karenanya, pengabdian mencoba untuk bergabung dan bekerja sama untuk membuat komunitas urban farming yang mengontrol dan mengelola hasil tanam. Kemudian, tidak hanya berhenti sampai disitu, bahwa pemusatan penanaman mengingat keterbatasan lahan tanam menjadi peluang baru untuk membuat teman edukasi urban farming. Tujuannya bukan hanya sebagai lokasi penanaman saja, namun juga dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan bagi masyarakat di luar RW Poharin.

METODE PELAKSANAAN

Pengabdian masyarakat ini bertopang pada metode pelaksanaan yang di dalamnya mitra memiliki keterlibatan yang sangat banyak dan baik. Pada kegiatan ini, mitra dilatih agar dapat menjadi kader (*peer education*) yang nantinya mampu mendidik masyarakat lainnya untuk menularkan dan mengembangkan konsep urban farming di perumahan khususnya di wilayah perkotaan. Dalam pengabdian ini metode yang dilakukan meliputi observasi, pendidikan masyarakat, difusi dan penerapan ipteks, pelatihan, simulasi ipteks, dan evaluasi.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat di RW Tangguh Poharin (Data Pengabdian, 2023)

Dalam tahapan awal, observasi dilakukan guna melihat kondisi lokasi dan wilayah dari mitra, selain itu juga melihat jajaran struktur organisasi RW yang ada di sana. Lebih jauh, observasi juga menjadi bahan awal untuk melakukan pemetaan kelompok masyarakat yang nantinya dijadikan sebagai bagian dari komunitas urban farming. Kegiatan selanjutnya adalah dengan cara menerapkan metode Pendidikan masyarakat dengan kegiatan penyuluhan dan sosialisasi yang berbentuk *focus group discussion* (FGD) dengan melibatkan stakeholder dan perwakilan komunitas.

Langkah selanjutnya adalah melakukan kegiatan difusi dan penerapan Ipteks dengan tujuan untuk menghasilkan produk yang berkualitas. Kegiatan ini dilakukan dalam bentuk diskusi dan melibatkan ahli urban farming dalam implementasi tujuan awal. Hal lain yang juga dilakukan adalah membentuk pencangkakan kader dengan metode *peer education* untuk memunculkan keterikatan komunitas dalam sebuah program. Selanjutnya kelompok ini yang menggerakkan dan terlibat dalam kegiatan pelatihan urban farming. Pelatihan ini ditujukan untuk mempraktikkan penanaman tiga metode hidroponik, hidroganik dan organik.

Kegiatan simulasi Ipteks dilakukan oleh kader tersebut dimulai dengan membuat rangka rak yang akan dijadikan sebagai display taman urban farming dan persiapan untuk penanaman dan perawatan bibit. Simulasi ini berlangsung selama 3 bulan yang dilakukan mulai dari bulan Agustus hingga Oktober 2023. Keterlibatan mitra menjadi tolak ukur keberhasilan program. Selanjutnya mitra melakukan evaluasi bersama pengabdian untuk penanaman sesi selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

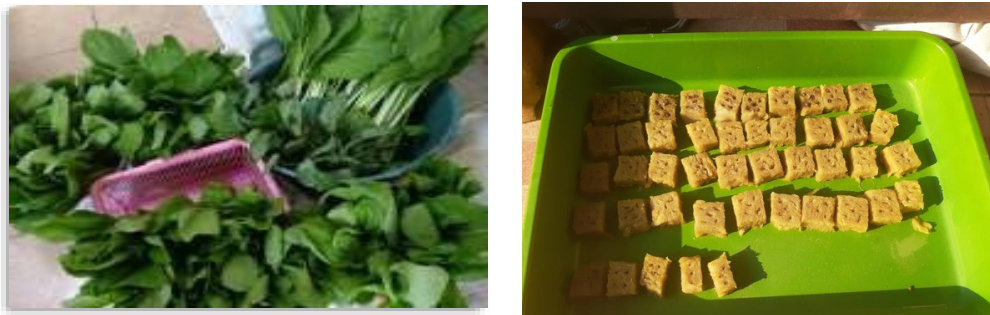
Keterlibatan Komunitas dalam *Urban Farming*

Urban Farming (pertanian perkotaan) telah muncul sebagai elemen penting dalam upaya pembangunan perkotaan berkelanjutan, menghasilkan pangan segar yang bersumber secara lokal, serta pembinaan masyarakat. Tantangan di perkotaan terletak pada lanskap dengan pertumbuhan penduduk yang pesat dan akses terhadap produk bergizi. Inti dari keterlibatan masyarakat dalam pertanian perkotaan berakar pada gagasan partisipasi aktif penduduk lokal dalam perencanaan, pengembangan, dan pemeliharaan inisiatif pertanian perkotaan. Hal ini lebih dari sekedar tindakan individu yang menanam makanan mereka sendiri; hal ini mencakup upaya kolaboratif yang diperlukan untuk membangun dan memelihara ekosistem pangan perkotaan yang berkembang.

Keterlibatan aktif dengan terbentuknya ekosistem pengkaderan dari komunitas di RW Tangguh Poharin menjadi pioneer untuk mengembangkan pengetahuan dan keahlian lokal. Dalam konsep aksi kolektif memungkinkan masyarakat mengumpulkan sumber daya mereka, berbagi tenaga kerja, dan bersama-sama mengatasi tantangan, seperti mendapatkan akses terhadap lahan, mengelola sumber daya air, dan mengendalikan hama.

Komunitas tani di RW Tangguh sendiri melaksanakan secara mandiri dan menginisiasi pembuatan taman dengan mandiri. Keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk memulai kebun mereka sendiri atau berkontribusi pada inisiatif pertanian yang lebih besar. Hal ini menumbuhkan kohesi sosial, menciptakan ikatan yang lebih kuat di antara anggota masyarakat dan menumbuhkan rasa memiliki. Interaksi sosial ini membangun komunitas yang tangguh, tidak hanya membina individu yang lebih sehat tetapi juga lingkungan yang lebih dinamis.

Selain itu, keterlibatan masyarakat juga meningkatkan ketahanan pangan. Dengan berpartisipasi aktif dalam pertanian perkotaan, masyarakat menjadi lebih tangguh terhadap kekurangan pangan dan gangguan rantai pasokan. Ketahanan pangan yang meningkat ini memastikan bahwa penduduk mempunyai akses yang konsisten terhadap produk-produk segar dan bergizi. Selain itu, produksi pangan lokal membantu menurunkan emisi terkait transportasi dan limbah makanan, sehingga berkontribusi terhadap kehidupan perkotaan yang lebih berkelanjutan.



Gambar 2. Hasil Panen dan Pembibitan Benih Sayur (Data Pengabdi, 2023)

Keterlibatan masyarakat dalam pertanian perkotaan mempunyai berbagai bentuk, yang masing-masing berkontribusi terhadap keberhasilan dan keberlanjutan inisiatif pertanian perkotaan secara keseluruhan. Berbagai cara ini mencakup kebun masyarakat, lokakarya pertanian perkotaan, pasar petani, program keterlibatan pemuda, pengomposan di lingkungan sekitar, dan inisiatif sukarelawan. Kebun komunitas menawarkan sebidang

tanah bersama di mana penduduk dapat menanam makanan mereka sendiri, menyediakan ruang untuk bercocok tanam dan sebuah platform untuk menumbuhkan rasa kebersamaan.

Pelatihan pertanian perkotaan memberdayakan individu dengan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk membangun kebun mereka sendiri atau berpartisipasi dalam proyek pertanian yang lebih besar. Pasar petani menciptakan peluang ekonomi bagi para petani dan memfasilitasi hubungan langsung dengan tetangga dan konsumen, sementara program keterlibatan pemuda mengajarkan anak-anak tentang pertanian, nutrisi, dan pengelolaan lingkungan. Program pengomposan masyarakat mendorong warga untuk mengalihkan sampah organik dari tempat pembuangan sampah, mengubahnya menjadi kompos kaya nutrisi untuk pertanian dan kebun perkotaan. Yang terakhir, inisiatif sukarela seringkali penting untuk pemeliharaan dan perluasan operasi pertanian perkotaan, karena anggota masyarakat berpartisipasi dalam penanaman, pemanenan, dan pemeliharaan pertanian secara keseluruhan.

Taman Edukasi Urban Farming untuk Pendidikan Ketahanan Pangan bagi Masyarakat

Ide taman urban farming dikembangkan untuk meningkatkan pengetahuan dan membangun sistem pengetahuan pertanian di perkotaan. Taman urban farming di RW poharin ini menjadi hasil dari pengabdian yang dikerjakan secara bersama. Salah satu keuntungan dari pengembangan taman edukasi ini adalah promosi pertanian berkelanjutan. Hal ini mengajarkan dan mendorong praktik pertanian berkelanjutan, termasuk pertanian organik, hidropanik dan hidroponik. Produksi pangan selaras dengan lingkungan dan meminimalkan penggunaan bahan kimia berbahaya.

Taman ini merupakan hasil dari kolaborasi yang dilakukan berbagai pihak dan didedikasikan untuk menawarkan program pendidikan dan pelatihan bagi anggota masyarakat dari segala usia, dari anak-anak hingga orang dewasa. Lokakarya, seminar, dan pengalaman langsung di bidang pertanian dan berkebun. Dalam aspek keterlibatan tersebut, berfungsi untuk menyatukan lingkungan melalui kegiatan pertanian bersama, sehingga menumbuhkan rasa memiliki dan tujuan bersama.



Gambar 3. Pembuatan Rak dan Bentuk Taman Edukasi Urban Farming (Data Pengabdi, 2023)

Tujuan utama pengabdian ini adalah untuk meningkatkan ketahanan pangan di lingkungan sekitar dengan meningkatkan ketersediaan pangan segar yang diproduksi secara lokal. Dengan mendorong warga untuk menanam pangan mereka sendiri, ta an edukasi tersebut mengurangi ketergantungan mereka pada sumber pangan yang jauh dan memitigasi risiko gangguan rantai pasokan. Selain meningkatkan akses terhadap pangan segar, hal ini berupaya memberdayakan anggota masyarakat secara ekonomi dengan menciptakan peluang kewirausahaan skala kecil. Hasil panen yang berlebih dapat dijual di lingkungan masyarakat atau di pasar lokal, sehingga memberikan penghasilan tambahan bagi warga.

Dapat difokuskan kembali bahwa taman ini berfungsi sebagai model ketahanan perkotaan. Dengan mengajarkan anggota masyarakat cara menanam pangan mereka sendiri, hal ini memastikan bahwa mereka lebih siap menghadapi krisis yang tidak terduga, seperti kekurangan pangan, bencana alam, atau kemerosotan ekonomi. strategi inovatif untuk mencapai tujuannya dan memberdayakan masyarakat dengan pengetahuan dan sumber daya ketahanan pangan. Strategi ini dirancang dengan cermat untuk mengatasi tantangan unik pertanian perkotaan dan melibatkan beragam audiens.



Gambar 4. Pengisian Rak Taman Edukasi Urban Farming (Data Pengabdi, 2023)

Taman ini tergolong sebagai kebun komunitas yang menyediakan petak kebun komunitas kepada penduduk setempat, sehingga memungkinkan mereka menanam makanan mereka sendiri di lingkungan yang mendukung. Plot individu ini menumbuhkan rasa memiliki dan tanggung jawab di antara para peserta, sekaligus memperkuat ikatan masyarakat. Hasil dari taman ini dikonsumsi sendiri oleh masyarakat sekitar dengan cara membeli di komunitas tani untuk pemberdayaan ekonomi selanjutnya.

Kegiatan lanjutan yang dirancang adalah berkolaborasi dengan pengusaha lokal, restoran, dan pasar untuk menciptakan jaringan yang mendukung dan memasarkan produk masyarakat. Hal ini tidak hanya meningkatkan perekonomian lokal tetapi juga memastikan bahwa makanan segar yang ditanam secara lokal tersedia bagi penduduk. Kemudian mitra sedang melakukan pembelajaran pembuatan bank benih. Untuk mendorong keanekaragaman hayati dan penyimpanan benih, komunitas mengelola bank benih dan menawarkan program pertukaran benih dengan kelompok Wanita tani di desa tetangga. Hal ini memberdayakan warga untuk menanam berbagai jenis tanaman, melestarikan varietas pusaka lokal, dan mendorong swasembada.

KESIMPULAN

Pengabdian ini menghasilkan taman edukasi urban farming di RW Tangguh Poharin yang dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar dan diproyeksikan untuk masyarakat luas. Fungsi taman urban farming ini tidak hanya untuk memenuhi ketahanan pangan di sekitar perumahan namun juga untuk memberikan literasi terkait pertanian sederhana di tengah kota. Keterlibatan mitra menjadi pendukung untuk terlaksannya metode peer education sehingga komunitas tani terbentuk dan berhasil mengembangkan tanaman di tempat

tersebut. Untuk kegiatan selanjutnya pengabdian masih melakukan penyusunan kurikulum program pendidikan yang komprehensif seperti kelas berkebun, lokakarya tentang pengomposan, dan sesi tentang pengelolaan hama. Program-program ini disesuaikan dengan kelompok umur dan tingkat keterampilan yang berbeda, memastikan bahwa setiap orang dapat berpartisipasi dan belajar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Kemenristek Dikti yang telah membiayai kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dalam hibah nasional PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat), selanjutnya juga kepada LPPM Universitas Merdeka Malang dan Mitra RW Tangguh Poharin yang mendukung dan berpartisipasi aktif dalam program.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayati, I. (2021). Urbanisasi dan Dampak Sosial di Kota Besar: Sebuah Tinjauan. *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial*, 7(2), 212-221.
- Karim, K., Zasriati, M., & Iskanto, D. (2023). Pelatihan Pemanfaatan Pengembangan Tanaman Organik Penunjang Ekonomi Keluarga. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Akademisi*, 2(1), 13-20.
- Kurpad, A. V., Ghosh, S., Thomas, T., Bandyopadhyay, S., Goswami, R., Gupta, A., ... & Sachdev, H. S. (2021). Perspective: When the cure might become the malady: the layering of multiple interventions with mandatory micronutrient fortification of foods in India. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 114(4), 1261-1266.
- Nadathur, S. R., Wanasundara, J. P. D., & Scanlin, L. (2017). Feeding the globe nutritious food in 2050: Obligations and ethical choices. In *Sustainable Protein Sources* (pp. 409-421). Academic Press.
- Oumarou Abdoulaye, A., Lu, H., Zhu, Y., Alhaj Hamoud, Y., & Sheteiwy, M. (2019). The global trend of the net irrigation water requirement of maize from 1960 to 2050. *Climate*, 7(10), 124.
- Schultz, S., Cameron, A. J., Grigsby-Duffy, L., Robinson, E., Marshall, J., Orellana, L., & Sacks, G. (2021). Availability and placement of healthy and discretionary food in Australian supermarkets by chain and level of socio-economic disadvantage. *Public health nutrition*, 24(2), 203-214.
- Setiyaningsih, L. A., & Fahmi, M. H. (2020). Penguatan community development petani nanas Desa Palaan melalui digital marketing. *Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang*, 5(2), 145-151.
- Sinaga, G. A. D., Kurniawan, Y., & Kusumawati, A. (2022). Urgensi Komunitas, Budaya Lokal Dan Ketahanan Pangan Dalam Gerakan Urban Farming Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 11(2), 337-351.
- Syah, H., Hasan, M., Kamaruddin, C. A., Nurdiana, N., & Nurjannah, N. (2022). Strategi Ketahanan Pangan dalam Program Urban Farming dalam Menunjang Keberlanjutan Usaha Keluarga di Masa Pandemi Covid-19. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Budaya*, 8(3), 1093-1099.

- Syakirotin, M., Karyani, T., & Noor, T. I. (2022). Ketahanan Pangan Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19 di Kabupaten Bandung. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 27(3), 473-491.
- Tampubolon, D., Kornita, S. E., & Afriyanni, A. (2022). Pembangunan Masyarakat Perkotaan Berkelanjutan Perspektif Partisipasi Komunitas. *Jurnal Kebijakan Publik*, 13(1), 9-16.
- Tsugane, S. (2021). Why has Japan become the world's most long-lived country: Insights from a food and nutrition perspective. *European Journal of Clinical Nutrition*, 75(6), 921-928.
- Wang, Q., Wang, X., & Li, R. (2022). Does urbanization redefine the environmental Kuznets curve? An empirical analysis of 134 Countries. *Sustainable Cities and Society*, 76, 103382.
- Widayati, S., Fahmi, M. H., Setiyaningsih, L. A., & Wibowo, A. P. (2021). Digital community development: Media pelestarian kearifan lokal wisata jurang toleh Kabupaten Malang. *Jurnal Nomolesca*, 7(1).
- Widiati, S., & Azkia, L. I. (2023). Strategi Pengembangan Usaha dan Peran Sertifikasi Halal Produk Pangan Lokal UMKM dalam Menunjang Ketahanan Pangan Tingkat Rumah Tangga. *Sebatik*, 27(1), 398-406.



© 2023 by authors. Content on this article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).