

STRATEGI PENGEMBANGAN URBAN FARMING DI DINAS KETAHANAN PANGAN DAN PERTANIAN (DKPP) KOTA SURABAYA

Development Strategy of Urban Farming at The Food Security and Agriculture Office (DKPP) of Surabaya City

Muhammad Rifal Ramadhan¹, Teguh Soedarto^{2*}, Ika Sari Tondang³

^{1, 2*, 3}Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur

*Correspondence Author: Teguh Soedarto
Email: teguh_soedarto@upnjatim.ac.id

ABSTRACT

This study aims to formulate development strategies for Urban farming programs implemented by the Food Security and Agriculture Service (DKPP) of Surabaya City by identifying internal and external factors and selecting strategic priorities based on SWOT and QSPM analysis. The research employed a descriptive quantitative approach with data collected through questionnaires, observations, documentation, and interviews involving 12 respondents consisting of urban farmer groups and DKPP staff. The results indicate that DKPP possesses strong internal capacities, such as competent human resources and effective training, as well as external opportunities including government support and potential institutional partnerships. The IFAS and EFAS matrices place DKPP in Quadrant I (growth strategy), suggesting the implementation of aggressive strategies to sustainably develop Urban farming. The QSPM analysis identified SO1 as the top-priority strategy: expanding collaboration with educational institutions and communities based on training and DKPP's human resource competencies, with the highest Total Attractiveness Score (TAS) of 2.68. This strategy is considered the most appropriate to strengthen local food security and position Urban farming as an adaptive solution to the challenges of urbanization in Surabaya.

Keywords: DKPP Surabaya, Development Strategy, QSPM, SWOT, Urban Farming.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan strategi pengembangan Urban farming yang dilaksanakan oleh Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian (DKPP) Kota Surabaya melalui identifikasi faktor internal dan eksternal, serta pemilihan strategi prioritas berbasis SWOT dan QSPM. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui kuesioner, observasi, dokumentasi, dan wawancara kepada 12 responden yang terdiri atas petani binaan dan pegawai DKPP. Hasil analisis menunjukkan bahwa DKPP memiliki kekuatan internal seperti kompetensi SDM dan pelatihan yang efektif, serta peluang eksternal berupa dukungan pemerintah dan potensi kerja sama kelembagaan. Hasil matriks IFAS dan EFAS menunjukkan posisi strategis DKPP berada di Kuadran I (growth strategy), yang merekomendasikan strategi agresif untuk mendukung pengembangan Urban farming secara berkelanjutan. Strategi prioritas yang dipilih berdasarkan hasil QSPM adalah strategi SO1, yaitu memperluas kerja sama dengan institusi pendidikan dan komunitas berbasis pelatihan dan kompetensi SDM DKPP, dengan skor Total Attractiveness Score (TAS) tertinggi sebesar 2,68. Strategi ini dianggap paling sesuai untuk memperkuat ketahanan pangan lokal dan menjadikan Urban farming sebagai solusi adaptif dalam menghadapi tantangan urbanisasi di Surabaya.

Kata kunci: DKPP Surabaya, QSPM, Strategi Pengembangan, SWOT, Urban Farming.

PENDAHULUAN

Pertumbuhan kawasan perkotaan yang pesat membawa konsekuensi terhadap ketersediaan lahan hijau dan ketahanan pangan lokal. Urbanisasi, konversi lahan pertanian, serta meningkatnya ketergantungan terhadap pasokan pangan dari luar daerah menjadi tantangan utama dalam mewujudkan keberlanjutan perkotaan (Mardiyan, F. N. Suryandari, 2021). Kota-kota besar seperti Surabaya dihadapkan pada tekanan penggunaan lahan yang tinggi untuk pemukiman dan infrastruktur, sehingga ruang terbuka untuk kegiatan pertanian semakin terbatas (Fadhilah et al., 2024). Dalam konteks ini, *Urban farming* hadir sebagai solusi inovatif yang tidak hanya mendukung ketahanan pangan, tetapi juga menciptakan ruang hijau produktif di tengah kota (Junainah, 2023).

Urban farming adalah praktik pertanian di wilayah perkotaan yang berkembang sebagai respons terhadap isu ketahanan pangan dan keterbatasan ruang (Lubis & Fitriani, 2021). Konsep ini telah diadopsi secara luas di berbagai kota besar di dunia dan terbukti dapat meningkatkan akses pangan sehat, memberdayakan masyarakat, serta memperbaiki kualitas lingkungan (Condro Widodo, Z. F., Permatahati, A. P. S., Alfarizqi, R., & Putra, 2024). Di Indonesia, *Urban farming* mulai berkembang sejak awal 2000-an dan didukung oleh program-program pemerintah maupun inisiatif komunitas (Sugiarto et al., 2024).

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa *Urban farming* memberikan manfaat nyata bagi masyarakat perkotaan. Misalnya, studi oleh Krisnawati & Ma'ruf (2024) menyoroti kontribusi *Urban farming* dalam membangun keberlanjutan kota, sedangkan (Christantyawati N et al., 2023) menekankan dampaknya terhadap ketahanan pangan di Surabaya. Sementara itu, BPS (2023) menunjukkan bahwa jumlah rumah tangga dan unit usaha perorangan yang terlibat dalam *Urban farming* di Surabaya masih tergolong rendah jika dibandingkan dengan potensi wilayah yang ada. Data ini mengindikasikan adanya peluang besar yang belum tergarap secara optimal.

Urban farming juga memiliki keterkaitan erat dengan isu ekonomi dan sosial. Béné et al. (2021) menjelaskan bahwa masyarakat miskin perkotaan menghabiskan sebagian besar pendapatannya untuk kebutuhan pangan, sehingga keberadaan sumber pangan lokal melalui *Urban farming* dapat membantu mengurangi beban ekonomi mereka. *Urban farming* juga memiliki potensi untuk mendorong partisipasi generasi muda, terutama dengan masuknya teknologi pertanian seperti hidroponik dan vertikultur (Orsini et al., 2020).

Namun demikian, masih terdapat kendala dalam pengembangan *Urban farming* di kota-kota besar, termasuk Surabaya (RAS, 2024). Keterbatasan lahan, minimnya pendanaan, kurangnya pengetahuan teknis, dan belum optimalnya dukungan kebijakan menjadi faktor penghambat yang perlu mendapat perhatian serius (Delgado et al., 2021). Selain itu, distribusi program *Urban farming* yang belum merata antarkecamatan menyebabkan ketimpangan dalam akses dan pemanfaatan lahan produktif di kota (Carolina, 2023).

Gap penelitian ini menunjukkan bahwa masih terbatasnya studi yang secara komprehensif mengkaji peran teknis kelembagaan, khususnya Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian (DKPP), dalam merancang dan mengimplementasikan strategi pengembangan *Urban farming* secara sistematis. Padahal, keberhasilan program *Urban farming* sangat bergantung pada kontribusi aktif dari lembaga pemerintah, terutama dalam aspek perencanaan, pelatihan, pendanaan, serta kemitraan strategis dengan berbagai pemangku kepentingan (Setyaningrum, T., 2023). Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih menyoroti aspek sosial dan lingkungan dari *Urban farming*, namun belum secara eksplisit membahas bagaimana lembaga pemerintah berperan dalam merumuskan strategi pengembangan yang terarah dan berkelanjutan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini memiliki urgensi tinggi untuk mengkaji secara lebih dalam bagaimana DKPP Kota Surabaya merancang strategi pengembangan *Urban farming* yang adaptif dan kontekstual. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi faktor internal (*strength* dan *weakness*) serta faktor eksternal (*opportunity* dan *threat*) yang memengaruhi pengembangan *Urban farming* di Surabaya; (2) menganalisis strategi pengembangan yang dapat diterapkan oleh DKPP berdasarkan hasil analisis SWOT; dan (3) memberikan rekomendasi strategis yang mendukung keberlanjutan program *Urban farming* di wilayah perkotaan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2025 di Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian (DKPP) Kota Surabaya yang berlokasi di Jalan Pagesangan II No. 56, Kecamatan Jambangan, Kota Surabaya, Jawa Timur. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada peran strategis DKPP sebagai instansi pelaksana utama program *Urban farming* di wilayah perkotaan.

Desain penelitian yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif. Pendekatan ini bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis karakteristik fenomena yang diteliti dan tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis. Teknik ini dianggap sesuai untuk mengevaluasi pelaksanaan program *urban farming* secara terukur dan objektif. Data dikumpulkan menggunakan instrumen berupa kuesioner tertutup dan terbuka, dokumentasi, serta wawancara terstruktur.

Subjek dalam penelitian ini melibatkan 12 responden, terdiri dari 8 petani binaan DKPP yang tersebar di empat wilayah administratif (Surabaya Utara, Selatan, Timur, dan Barat) dan 4 pegawai DKPP dari unit kerja strategis, yaitu Bidang Pertanian, Bidang Pangan, Subbagian Perencanaan, serta fungsional Penyuluh Pertanian. Pemilihan responden dilakukan menggunakan teknik *saturated sampling* karena populasi terbatas dan seluruhnya memenuhi kriteria inklusi, yaitu keterlibatan aktif minimal selama 6 bulan dalam program *Urban farming*.

Data primer dikumpulkan melalui wawancara langsung menggunakan pedoman kuesioner yang memuat lima indikator evaluatif, yaitu: pemahaman terhadap tujuan program, persepsi manfaat program, pengetahuan teknis pertanian urban, penilaian terhadap pelatihan, dan keyakinan terhadap efektivitas *Urban farming* sebagai solusi di wilayah perkotaan. Dokumentasi dan observasi lapangan digunakan untuk memperkuat validitas data.

Analisis dilakukan melalui tiga tahap. Pertama, analisis deskriptif digunakan untuk mengukur skor rata-rata dari setiap indikator berdasarkan skala Likert 1–5. Kedua, dilakukan analisis SWOT untuk mengidentifikasi faktor internal (kekuatan dan kelemahan) serta eksternal (peluang dan ancaman) dalam pelaksanaan *Urban farming*. Hasil SWOT dirangkum dalam Matriks IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*) dan EFAS (*External Factor Analysis Summary*) menggunakan bobot dan rating (1–4) sesuai metode Rangkuti (2018). Skor tertimbang dihitung dengan rumus:

$$\text{Skor Tertimbang} = \text{Bobot} \times \text{Rating}$$

Bobot menunjukkan tingkat kepentingan relatif (dengan total bobot 1,00) dan rating menunjukkan penilaian responden terhadap masing-masing faktor.

Ketiga, dilakukan analisis QSPM (*Quantitative Strategic Planning Matrix*) untuk menentukan strategi pengembangan yang paling prioritas berdasarkan daya tarik relatif masing-masing strategi. Masing-masing strategi diberi nilai Attractiveness Score (AS) pada skala 1–4, kemudian dihitung Total Attractiveness Score (TAS) dengan rumus:

$$\text{TAS} = \text{Bobot} \times \text{AS}$$

Strategi dengan nilai TAS tertinggi dipilih sebagai strategi prioritas. Metode ini memberikan dasar kuantitatif dalam pengambilan keputusan strategis pengembangan *Urban farming* berdasarkan kondisi aktual yang dihadapi DKPP Kota Surabaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini disajikan secara menyeluruh melalui dua pendekatan analisis utama, yaitu analisis deskriptif dan analisis strategi menggunakan metode SWOT serta QSPM. Hasil tersebut mengacu pada persepsi dan penilaian 12 responden yang terdiri dari 8 petani urban binaan DKPP dan 4 pegawai DKPP yang relevan.

Analisis Deskriptif

Karakteristik responden menunjukkan distribusi yang proporsional dan mencerminkan keberagaman latar belakang. Berdasarkan jenis kelamin, jumlah responden laki-laki dan perempuan seimbang, masing-masing sebanyak enam orang. Mayoritas berada pada rentang usia produktif, yakni 30–49 tahun. Tingkat pendidikan responden cukup bervariasi, mulai dari lulusan Sekolah Menengah Pertama (SMP) hingga Strata Satu (S1). Lama keterlibatan mereka dalam program urban farming pun beragam, dengan rentang waktu mulai dari kurang dari satu tahun hingga lebih dari tiga tahun. Secara keseluruhan, karakteristik ini menunjukkan bahwa pelaksanaan program urban farming melibatkan berbagai kelompok masyarakat dengan latar belakang yang heterogen. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Grebitus (2021) yang menyatakan bahwa keberhasilan program urban farming sangat bergantung pada keterlibatan masyarakat dari berbagai usia dan tingkat pendidikan. Variasi latar belakang juga menjadi faktor yang memperkaya pengalaman kolektif dalam pengelolaan lahan urban.

Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian

No	Kategori	Keterangan
1	Jenis Kelamin	6 laki-laki, 6 perempuan
2	Usia	30–49 tahun (usia produktif)
3	Tingkat Pendidikan	SMP hingga S1
4	Lama Keterlibatan Program	<1 tahun hingga >3 tahun
5	Jabatan / Status Responden	Petani urban (8), Pegawai DKPP (4)

Sumber : Data Olahan Peneliti (2025)

Penelitian ini menggunakan lima indikator utama dalam kuisioner untuk menggambarkan persepsi dan pemahaman responden terhadap pelaksanaan program *Urban farming*. Hasil analisis rata-rata skor dari masing-masing indikator disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Rata-Rata Skor Indikator Kuesioner Deskriptif

No	Indikator	Rata-Rata Skor	Interpretasi
1	Pemahaman tujuan program <i>Urban farming</i>	4,17	Paham
2	Persepsi manfaat program bagi kesejahteraan petani binaan	4,08	Bermanfaat
3	Tingkat pengetahuan teknologi dan metode <i>Urban farming</i>	4,00	Cukup tinggi
4	Penilaian terhadap pelatihan yang diberikan oleh DKPP	4,25	Sangat baik
5	Keyakinan terhadap <i>Urban farming</i> sebagai solusi pertanian perkotaan	4,33	Sangat yakin

Sumber : Data Olahan Peneliti (2025)

Skor tertinggi pada indikator keyakinan terhadap urban farming (4,33) selaras dengan temuan dari studi ulasan yang menyatakan bahwa urban agriculture tidak hanya memberikan manfaat ekonomi, tetapi juga berkontribusi pada aspek ekologi, sosial, serta kesehatan dan kesejahteraan masyarakat. Selain itu, skor 4,25 pada efektivitas pelatihan yang diselenggarakan oleh DKPP didukung oleh penelitian Hartono et al. (2024), yang menunjukkan bahwa pelatihan hidroponik berhasil meningkatkan kapasitas teknis dan pengetahuan petani urban secara signifikan.

Sementara itu, pemahaman responden terhadap tujuan program mencapai 4,17, yang menunjukkan bahwa mayoritas memiliki persepsi yang selaras terhadap misi program *Urban farming* sebagai bagian dari penguatan ketahanan pangan. Pengetahuan tentang teknologi juga berada pada level baik (4,00), dengan mayoritas responden mengenali metode hidroponik, vertikultur, dan penggunaan barang bekas sebagai media tanam.

Temuan ini sejalan dengan penelitian (Wulandari et al., 2023), yang menyebutkan bahwa pemahaman masyarakat terhadap tujuan program dan pelatihan yang efektif menjadi kunci keberhasilan program *Urban farming*. Selain itu, Kamali et al. (2023) menegaskan bahwa kombinasi antara pengetahuan teknologi dan partisipasi masyarakat memberikan pengaruh signifikan terhadap keberlanjutan pertanian perkotaan.

Analisis SWOT

Analisis SWOT digunakan dalam penelitian ini untuk mengidentifikasi kondisi internal dan eksternal yang memengaruhi pelaksanaan dan pengembangan program *Urban farming* oleh Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian (DKPP) Kota Surabaya. Analisis ini menggabungkan data kuantitatif dari kuisioner tertutup dengan data kualitatif dari wawancara terbuka kepada 12 responden, yang terdiri dari petani binaan dan pegawai DKPP yang relevan. Hasil analisis menunjukkan bahwa DKPP memiliki kekuatan internal yang signifikan, seperti pelatihan yang efektif (skor 4,25), kompetensi sumber daya manusia (4,08), dan komunikasi yang baik antara petani dan pegawai (4,00). Temuan ini sejalan dengan penelitian Sembiring & Nadhira (2024), yang menekankan bahwa penyuluhan dan pelatihan berkelanjutan meningkatkan potensi SDM dalam pengembangan urban farming dan hortikultura, serta memperkuat kerjasama pemerintahan dan petani lokal. Kelemahan utama adalah keterbatasan lahan (skor 4,67) dan sarana produksi (4,17), yang menguatkan hasil kajian Wardah & Niswah (2021), bahwa urban farming di perkotaan sangat efektif memanfaatkan lahan terbatas, tetapi tetap memerlukan orientasi strategi untuk mengatasi hambatan fisik dan teknis.

Dari sisi eksternal, peluang yang tersedia antara lain adanya potensi kerja sama kelembagaan (4,42) dan pasar lokal yang cukup menyerap hasil pertanian (4,33). Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Hafidh et al. (2022) yang menunjukkan bahwa kolaborasi antarlembaga dan jaringan distribusi hasil pertanian menjadi faktor penting dalam keberlanjutan program urban farming. Namun, DKPP juga menghadapi ancaman berupa pembangunan wilayah yang mengurangi lahan tanam (3,25) dan ketergantungan anggaran pemerintah (4,33). Hal ini diperkuat oleh temuan dari Fathurohman et al. (2024) bahwa urban farming rentan terhadap tekanan pembangunan kota dan kebijakan fiskal pemerintah daerah yang belum konsisten. Hasil ini dirangkum dalam Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Rata-Rata Skor Faktor SWOT

Dimensi	Faktor Strategis	Average Score
Strength	Infrastruktur dan fasilitas DKPP sudah memadai	3,83
	Koordinasi antar unit kerja DKPP berjalan efektif	3,83
	SDM DKPP memiliki kompetensi yang cukup	4,08
	Pelatihan dari DKPP meningkatkan kemampuan petani	4,25
	Pengelolaan administrasi sudah sistematis dan terstruktur	3,75
	Komunikasi antara petani dan pegawai DKPP berjalan lancar	4,00
	<i>Urban farming</i> dapat meningkatkan ketahanan pangan kota	4,08
Weakness	Keterbatasan dalam penyediaan sarana produksi (benih, pupuk, alat)	4,17
	Anggaran program <i>Urban farming</i> masih kurang optimal	3,67
	Monitoring dan evaluasi program masih perlu ditingkatkan	3,58
	Kendala pemanfaatan lahan yang terbatas	4,67
	Kesulitan dalam pengelolaan limbah dan sanitasi	3,33
	Kurangnya inovasi teknologi di wilayah binaan	3,25
	Belum optimalnya pelibatan masyarakat	3,42
Opportunity	Dukungan pemerintah daerah terhadap pengembangan <i>Urban farming</i>	4,08
	Pasar lokal cukup besar menyerap hasil pertanian urban	4,33
	Peluang kerja sama dengan institusi pendidikan dan organisasi lain	4,42

Dimensi	Faktor Strategis	Average Score
Threat	Peraturan dan kebijakan daerah mendukung kemudahan pelaksanaan	3,92
	<i>Urban farming</i> menarik minat generasi muda	3,75
	Dukungan teknologi digital untuk pengelolaan <i>Urban farming</i>	3,83
	Perubahan iklim dan lingkungan sebagai ancaman keberhasilan	3,83
	Persaingan dengan produk pertanian konvensional	3,33
	Regulasi tumpang tindih dan belum mendukung secara maksimal	3,42
	Pembangunan kota mengurangi ruang pertanian	3,25
Ketergantungan pada dukungan anggaran pemerintah		4,33

Sumber : Data Olahan Peneliti (2025)

Berdasarkan pengolahan skor dari Matriks IFAS dan EFAS, diperoleh nilai total kekuatan sebesar 1,75 dan kelemahan 0,78, sehingga selisih IFAS ($S-W$) = +0,97. Dari sisi EFAS, total skor peluang sebesar 1,61 dan ancaman sebesar 0,56, sehingga selisih EFAS ($O-T$) = +1,05. Hasil ini menempatkan program urban farming pada Kuadran I SWOT yang mengindikasikan strategi agresif atau growth strategy, yaitu memaksimalkan kekuatan internal untuk menangkap peluang eksternal. Temuan ini konsisten dengan hasil studi Listyowati et al. (2023) di Bekasi—di mana skor IFAS lebih besar daripada skor EFAS menandakan posisi *Growth* dalam Matriks IE, sehingga program diarahkan pada SO strategy (*growth*). Studi lain oleh Hanim (2024) juga menegaskan bahwa ketika peluang eksternal kuat dan kekuatan internal cukup tinggi, strategi pengembangan urban farming sebaiknya bersifat agresif dan *growth-oriented*.

Tabel 4. Matriks IFAS

No.	Faktor-Faktor Strategi Internal	Bobot	Rating	Bobot x Rating
1. Kekuatan (Strength)				
1	Infrastruktur dan fasilitas DKPP sudah memadai	0,07	3	0,21
2	Koordinasi antar unit kerja DKPP berjalan efektif	0,07	3	0,21
3	SDM DKPP memiliki kompetensi yang cukup	0,08	4	0,32
4	Pelatihan dari DKPP meningkatkan kemampuan petani	0,10	4	0,40
5	Pengelolaan administrasi sudah sistematis dan terstruktur	0,04	3	0,12
6	Komunikasi antara petani dan pegawai DKPP berjalan lancar	0,07	3	0,21
7	<i>Urban farming</i> dapat meningkatkan ketahanan pangan kota	0,07	4	0,28
Total Kekuatan (S)		0,50		1,75
2. Kelemahan (Weakness)				
8	Adanya keterbatasan dalam penyediaan sarana produksi (benih, pupuk, alat) menghambat pengembangan <i>Urban farming</i> .	0,08	2	0,16
9	Anggaran yang tersedia untuk program <i>Urban farming</i> masih kurang optimal untuk menjalankan kegiatan secara maksimal.	0,07	2	0,14
10	Monitoring dan evaluasi terhadap program <i>Urban farming</i> masih perlu ditingkatkan.	0,06	2	0,12
11	<i>Urban farming</i> di kawasan saya memiliki kendala dalam hal pemanfaatan lahan yang terbatas.	0,10	1	0,10
12	Kesulitan dalam pengelolaan limbah dan sanitasi menjadi ancaman bagi kelangsungan <i>Urban farming</i> .	0,04	2	0,08
13	Kurangnya inovasi teknologi dalam <i>Urban farming</i> di wilayah binaan.	0,04	2	0,08
14	Belum optimalnya perlibatan masyarakat dalam pengembangan <i>Urban farming</i> .	0,05	2	0,10
Total Kelemahan (W)		0,44		0,78
Kesimpulan Matriks IFAS				
Komponen				Total Skor
Strength (S)				1,75
Weakness (W)				0,78
S - W				+0,97

Sumber : Data Olahan Peneliti (2025)

Berdasarkan hasil analisis, kekuatan internal program Urban Farming lebih dominan dibanding kelemahannya, dengan selisih positif sebesar +0,97 dari Matriks IFAS. Hal ini menunjukkan bahwa DKPP memiliki kapasitas internal yang kuat dalam mendukung keberlanjutan program, khususnya melalui aspek SDM, pelatihan, dan peran dalam ketahanan pangan. Namun demikian, kelemahan seperti keterbatasan sarana produksi dan ketergantungan pendanaan tetap perlu diperkuat. Kondisi ini konsisten dengan studi oleh Listyowati et al. (2023), yang menunjukkan bahwa skor IFAS lebih tinggi daripada EFAS menandakan posisi strategi growth dalam matriks IE, sehingga organisasi sebaiknya fokus memaksimalkan kekuatan internal dan peluang eksternal untuk pertumbuhan. Studi lain oleh menegaskan bahwa ketika internal strength unggul dan eksternal opportunity juga kuat, strategi agresif berupa penguatan SDM dan pelatihan menjadi pilihan optimal untuk pengembangan urban farming di lingkungan padat penduduk Hanim (2024).

Tabel 5. Matriks EFAS

No.	Faktor-Faktor Strategi Eksternal	Bobot	Rating	Bobot x Rating
1. Peluang (Opportunity)				
1	Pemerintah daerah memberikan dukungan yang kuat terhadap pengembangan <i>Urban farming</i> .	0,08	3	0,24
2	Pasar lokal di sekitar <i>Urban farming</i> cukup besar untuk menyerap produk hasil pertanian urban.	0,10	4	0,40
3	Adanya peluang kerjasama dengan institusi pendidikan dan organisasi lain untuk pengembangan <i>Urban farming</i> .	0,10	4	0,40
4	Peraturan dan kebijakan daerah mendukung kemudahan pelaksanaan <i>Urban farming</i> .	0,07	3	0,21
5	<i>Urban farming</i> dapat menarik minat generasi muda untuk terjun ke bidang pertanian.	0,06	3	0,18
6	Adanya dukungan teknologi digital untuk membantu pengelolaan <i>Urban farming</i> .	0,06	3	0,18
Total Peluang (O)		0,47		1,61
2. Ancaman (Threats)				
8	Perubahan iklim dan lingkungan dapat menjadi ancaman bagi keberhasilan <i>Urban farming</i> .	0,08	2	0,16
9	Persaingan dengan produk pertanian konvensional mempengaruhi pemasaran hasil <i>Urban farming</i> .	0,03	2	0,06
10	Adanya regulasi yang kurang mendukung atau tumpang tindih dalam pelaksanaan <i>Urban farming</i> .	0,06	2	0,12
11	<i>Urban farming</i> berpotensi terkena dampak negatif dari pembangunan wilayah perkotaan yang cepat.	0,06	2	0,12
12	Ketergantungan pada dukungan anggaran pemerintah dapat menghambat keberlanjutan program.	0,10	1	0,10
Total Ancaman (T)		0,33		0,56
Kesimpulan Matriks EFAS				
Komponen		Total Skor		
<i>Opportunity (O)</i>		1,61		
<i>Threats (T)</i>		0,56		
O - T		+1,05		

Sumber : Data Olahan Peneliti (2025)

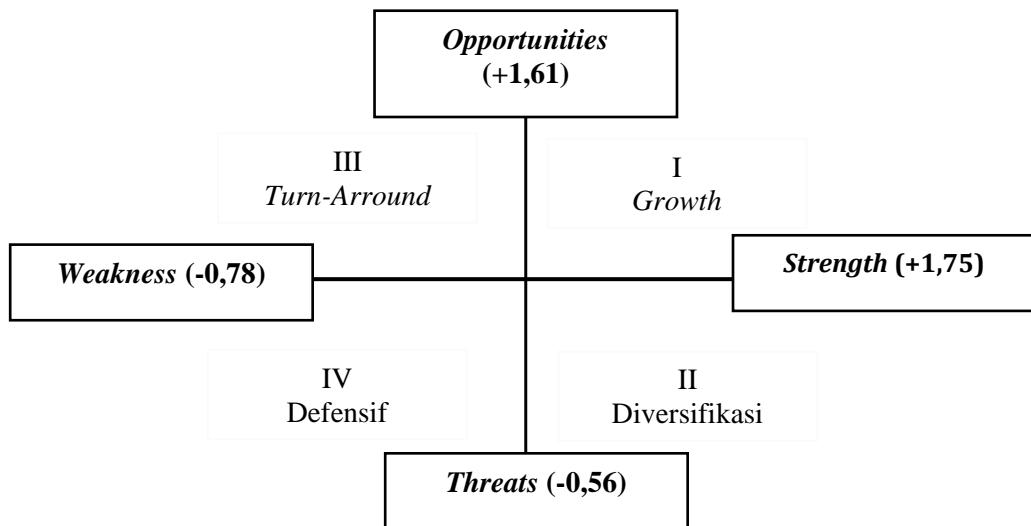
Hasil analisis menunjukkan bahwa peluang eksternal program Urban Farming lebih dominan dibandingkan ancamannya, dengan selisih positif sebesar +1,05. Lingkungan eksternal dinilai sangat mendukung—terutama melalui dukungan pemerintah, potensi pasar lokal, dan peluang kolaborasi kelembagaan. Temuan ini sejalan dengan studi oleh Zhang et al. (2024) yang menggarisbawahi pentingnya kolaborasi kelembagaan dan integrasi urban agriculture dalam infrastruktur hijau perkotaan untuk meningkatkan distribusi lokal dan akses pasar.

Meski begitu, ancaman seperti ketergantungan anggaran, pembangunan kota yang menyusutkan lahan, dan perubahan iklim tetap harus diperhitungkan. Menurut kajian oleh Wang (2023), urbanisasi dan konversi lahan akibat ekspansi kota mengancam ruang pertanian kota, sementara perubahan iklim memperburuk ketahanan pangan, terutama dalam menghadapi cuaca ekstrem dan degradasi tanah.

Tabel 6. Rekap Skor SWOT dan Pilihan Strategi

Komponen	Skor	Pilihan Strategi
Skor Internal	$S = 1,75; W = 0,78$	$S > W \rightarrow +0,97$ (Dominasi Kekuatan)
Skor Eksternal	$O = 1,61; T = 0,56$	$O > T \rightarrow +1,05$ (Peluang Lebih Besar)
Hasil Posisi Strategi	(+0,97; +1,05)	<i>Growth Strategy / Strategi Agresif</i>

Sumber: Data Olahan Peneliti (2025)



Gambar 1. Diagram Analisis SWOT EFAS/IFAS (Sumber : Data Olahan Peneliti, 2025)

Berdasarkan Gambar 1 dan Tabel 6 yang menunjukkan posisi strategi DKPP Kota Surabaya dalam koordinat SWOT, diketahui bahwa skor $S - W$ sebesar $+0,97$ dan skor $O - T$ sebesar $+1,05$, yang berarti berada pada Kuadran I, yaitu kondisi di mana kekuatan (*Strengths*) lebih kecil dibandingkan peluang (*Opportunities*) ($S < O$), namun keduanya tetap memiliki nilai positif yang tinggi. Hal ini menandakan bahwa DKPP memiliki modal internal yang cukup baik dan didukung oleh peluang eksternal yang luas, sehingga posisi strategi program *Urban farming* berada dalam kondisi *Growth Strategy* (strategi pertumbuhan).

Strategi pertumbuhan (*Growth Strategy*) ini dirancang untuk mendorong pengembangan program *Urban farming* secara lebih agresif dan berkelanjutan. Pertumbuhan dapat diwujudkan melalui perluasan kerja sama kelembagaan, peningkatan kapasitas SDM melalui pelatihan, serta optimalisasi pemanfaatan peluang teknologi digital dan dukungan kebijakan pemerintah (Armansyah et al., 2023). Selain itu, strategi ini juga dapat difokuskan pada peningkatan akses pasar hasil pertanian urban, perluasan jaringan komunitas tani kota, dan pengembangan model edukasi partisipatif yang melibatkan generasi muda (Okuputra, M. A. Faramitha et al., 2022).

Dengan mengadopsi pendekatan strategi agresif ini, diharapkan program *Urban farming* tidak hanya menjawab tantangan ketahanan pangan perkotaan, tetapi juga mampu menjadi bagian dari transformasi pembangunan kota yang inklusif, berkelanjutan, dan adaptif terhadap dinamika urbanisasi di Surabaya.

Analisis Matriks SWOT Pada Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian (DKPP) Kota Surabaya

Tabel 7. Analisis Matriks SWOT DKPP Kota Surabaya

	Kekuatan (Strengths - S)	Kelemahan (Weakness - W)
	EFAS/IFAS	Peluang (Opportunity - O)
EFAS/IFAS	<ul style="list-style-type: none"> a. Infrastruktur dan fasilitas DKPP sudah memadai b. Koordinasi antar unit kerja DKPP Berjalan efektif c. SDM DKPP memiliki kompetensi yang cukup d. Pelatihan dari DKPP meningkatkan kemampuan petani e. Penglolaan administrasi program sistematis dan terstruktur f. Komunikasi antara petani dan pegawai DKPP berjalan lancar g. <i>Urban farming</i> berkontribusi dalam peningkatan ketahanan pangan kota 	<ul style="list-style-type: none"> a. Keterbatasan sarana produksi (benih, pupuk, alat) b. Anggaran program <i>urban farming</i> belum optimal c. Monitoring dan evaluasi masih perlu ditingkatkan d. Kendala dalam pemanfaatan lahan masih terbatas e. Kesulitan dalam pengelolaan limbah dan sitasi f. Kurangnya inovasi teknologi pertanian urban g. Belum optimalnya pelibatan Masyarakat
Peluang (Opportunity - O)	S – O	W – O
<ul style="list-style-type: none"> a. Dukungan kuat dari pemerintah daerah b. Pasar lokal mampu menyerap produk <i>Urban farming</i> c. Peluang kerja sama dengan institusi Pendidikan dan komunitas d. Peraturan dan kebijakan daerah mendukung e. Minat generasi muda terhadap pertanian urban f. Dukungan teknologi digital untuk efisiensi pengelolaan 	<ul style="list-style-type: none"> a. Memperluas kerja sama dengan institusi pendidikan dan komunitas dengan mengandalkan SDM DKPP yang kompeten. b. Menyelenggarakan pelatihan <i>Urban farming</i> berbasis teknologi digital untuk menarik minat generasi muda. c. Memanfaatkan koordinasi internal DKPP untuk mendukung pemasaran produk ke pasar lokal. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Meningkatkan pengadaan sarana produksi melalui program kolaboratif dengan mitra eksternal. b. Mendorong pelibatan masyarakat melalui kegiatan kampanye dan edukasi publik berbasis potensi peluang teknologi dan regulasi daerah. c. Mengakses peluang CSR atau hibah swasta untuk mengatasi kendala anggaran.
Ancaman (Threats - T)	S – T	W – T
<ul style="list-style-type: none"> a. Perubahan iklim dan lingkungan dapat menjadi ancaman bagi keberhasilan <i>Urban farming</i>. b. Persaingan dengan produk pertanian konvensional mempengaruhi pemasaran hasil <i>Urban farming</i>. c. Adanya regulasi yang kurang mendukung atau tumpang tindih dalam pelaksanaan <i>Urban farming</i>. d. <i>Urban farming</i> berpotensi terkena dampak negatif dari pembangunan wilayah perkotaan yang cepat. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Ketergantungan pada dukungan anggaran pemerintah dapat menghambat keberlanjutan pr b. Mengoptimalkan pelatihan adaptif (misalnya: vertikultur, hidroponik) untuk menghadapi keterbatasan lahan dan perubahan iklim. c. Menggunakan fasilitas yang ada untuk menciptakan sistem produksi yang efisien sebagai antisipasi dampak pembangunan kota dan tekanan pasar. d. Memanfaatkan kekuatan koordinasi antar unit untuk advokasi regulasi yang lebih mendukung. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengembangkan program kemandirian kelompok tani agar tidak tergantung pada anggaran pemerintah. b. Meningkatkan inovasi teknologi melalui pelatihan bersama mitra swasta atau akademik. c. Menyusun SOP limbah dan sanitasi sederhana untuk wilayah <i>Urban farming</i> skala kecil.

Sumber : Data Olahan Peneliti (2025)

Berdasarkan hasil analisis SWOT terhadap pengembangan program *Urban farming* di DKPP Kota Surabaya, diperoleh empat pendekatan strategi utama yang dapat dijadikan dasar

dalam merumuskan kebijakan pengembangan ke depan. Strategi pertama adalah strategi Strength–Opportunity (S–O), yaitu strategi yang memanfaatkan kekuatan internal DKPP untuk menangkap peluang eksternal. Dalam hal ini, DKPP dapat memperluas kerja sama dengan institusi pendidikan dan komunitas lokal sebagai mitra pelatihan dan pendampingan, mengingat kompetensi SDM DKPP yang dinilai sudah cukup memadai. Selain itu, pelatihan *Urban farming* dapat diarahkan pada pendekatan berbasis teknologi digital, seperti hidroponik dan vertikultur, guna menarik minat generasi muda. Koordinasi internal antar unit kerja di DKPP juga perlu dioptimalkan agar mampu mendukung sistem distribusi hasil pertanian urban ke pasar lokal yang potensial (Abdoellah, O. S. Wulandari et al., 2023).

Strategi kedua adalah strategi Strength–Threat (S–T), yang memanfaatkan kekuatan DKPP dalam menghadapi berbagai ancaman eksternal. Salah satu bentuk implementasinya adalah penyusunan pelatihan adaptif yang responsif terhadap keterbatasan lahan dan dampak perubahan iklim, serta penggunaan fasilitas yang tersedia untuk menciptakan sistem produksi yang efisien di tengah keterbatasan ruang kota. Selain itu, sinergi antar unit kerja dapat diarahkan untuk melakukan advokasi kebijakan, sehingga peraturan daerah yang belum sepenuhnya mendukung *Urban farming* dapat disempurnakan (Komalawati, 2022).

Strategi ketiga adalah strategi Weakness–Opportunity (W–O), yaitu upaya untuk mengurangi kelemahan internal melalui pemanfaatan peluang yang tersedia. Strategi ini dapat diwujudkan melalui peningkatan akses terhadap sumber pendanaan alternatif, seperti program CSR dan hibah kelembagaan, untuk mengatasi keterbatasan anggaran dan sarana produksi. DKPP juga dapat meningkatkan perlibatan masyarakat dengan memperluas kegiatan edukasi dan kampanye publik berbasis potensi regulasi daerah yang mendukung. Di sisi lain, teknologi digital dapat dimanfaatkan untuk memperluas jangkauan pelatihan dan pemasaran produk pertanian urban, sehingga lebih adaptif terhadap dinamika kota (Rusadi, 2024).

Terakhir, strategi Weakness–Threat (W–T) dilakukan untuk meminimalkan kelemahan internal agar mampu bertahan dalam menghadapi ancaman yang ada. Salah satu langkah yang dapat dilakukan adalah mendorong kemandirian kelompok tani urban dalam aspek pengelolaan keuangan dan sumber daya, sehingga tidak sepenuhnya bergantung pada anggaran pemerintah. Selain itu, inovasi teknologi sederhana perlu didorong melalui kerja sama dengan perguruan tinggi atau startup pertanian agar pelaksanaan *Urban farming* tetap efisien di tengah keterbatasan (Rini Fitri Achmad Yozar Perkasa & F., 2024). Pengelolaan limbah dan sanitasi juga perlu diperkuat melalui penyusunan panduan teknis yang sederhana namun aplikatif, sehingga kegiatan pertanian kota tetap ramah lingkungan dan berkelanjutan.

Analisis QSPM

Pemilihan strategi prioritas dilakukan dengan metode *Quantitative Strategic Planning Matrix* (QSPM), yang mengevaluasi tingkat ketertarikan relatif dari masing-masing strategi berdasarkan bobot faktor SWOT. Hasilnya menunjukkan bahwa strategi SO1, yaitu “Memperluas kerja sama dengan institusi pendidikan dan komunitas berbasis pelatihan dan kompetensi SDM DKPP”, memperoleh nilai *Total Attractiveness Score* (TAS) tertinggi sebesar 2,68. Strategi ini dinilai paling sesuai untuk diterapkan karena menggabungkan kekuatan internal dengan peluang eksternal secara optimal.

Pemilihan strategi prioritas dilakukan menggunakan metode *Quantitative Strategic Planning Matrix* (QSPM), yang mengevaluasi tingkat daya tarik relatif dari setiap alternatif strategi berdasarkan bobot faktor SWOT. Hasil analisis menunjukkan bahwa strategi SO1, yaitu “memperluas kerja sama dengan institusi pendidikan dan komunitas berbasis pelatihan dan kompetensi SDM DKPP”, memperoleh nilai *Total Attractiveness Score* (TAS) tertinggi sebesar 2,68. Menurut Triana et al. (2023), strategi ini dinilai paling tepat untuk diterapkan karena secara optimal menggabungkan kekuatan internal dengan peluang eksternal yang dimiliki.

Tabel 8. Hasil Analisis QSPM

No.	Faktor Strategis	Bobot	ST1	ST2	ST3	ST4
			ASxBobot = TAS	ASxBobot = TAS	ASxBobot = TAS	ASxBobot = TAS
I. Faktor Internal (IFAS)						
1.	Pelatihan DKPP meningkatkan kemampuan petani urban	0,10	4 → 0,40	4 → 0,40	3 → 0,30	2 → 0,20
2.	SDM DKPP kompeten dan berpengalaman <i>Urban farming</i>	0,08	4 → 0,32	3 → 0,24	3 → 0,24	2 → 0,16
3.	meningkatkan ketahanan pangan	0,07	4 → 0,28	3 → 0,21	2 → 0,14	3 → 0,21
4.	Kendala pemanfaatan lahan terbatas	0,10	2 → 0,20	4 → 0,40	2 → 0,20	3 → 0,30
5.	Keterbatasan sarana produksi	0,08	2 → 0,16	1 → 0,08	4 → 0,32	3 → 0,24
II. Faktor Eksternal (EFAS)						
6.	Dukungan pemerintah daerah	0,08	4 → 0,32	3 → 0,24	3 → 0,24	2 → 0,16
7.	Potensi pasar lokal menyerap hasil	0,10	4 → 0,40	3 → 0,30	3 → 0,30	2 → 0,20
8.	Peluang kerja sama kelembagaan	0,10	4 → 0,40	2 → 0,20	3 → 0,30	1 → 0,10
9.	Ketergantungan terhadap anggaran pemerintah	0,10	2 → 0,20	2 → 0,20	3 → 0,30	4 → 0,40
Total TAS			2,68	2,27	2,38	2,17

Sumber : Data Olahan Peneliti (2025)

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa strategi pengembangan *Urban farming* di Kota Surabaya berhasil dikaji secara mendalam melalui identifikasi faktor-faktor internal dan eksternal. Pertama, penelitian ini mengidentifikasi faktor internal berupa kekuatan seperti kompetensi SDM DKPP, efektivitas pelatihan, serta peran *Urban farming* dalam ketahanan pangan, dan kelemahan seperti keterbatasan sarana produksi, minimnya inovasi teknologi, dan kurang optimalnya pelibatan masyarakat.

Sementara itu, faktor eksternal meliputi peluang seperti dukungan pemerintah daerah, potensi pasar lokal, serta peluang kolaborasi kelembagaan dan teknologi digital, dan ancaman seperti perubahan iklim, pembangunan kota yang masif, serta ketergantungan terhadap anggaran. Kedua, hasil analisis SWOT menunjukkan bahwa posisi strategis program *Urban farming* berada pada kuadran I (*growth strategy*), yaitu kombinasi kekuatan dan peluang yang tinggi.

Hal ini memungkinkan pengembangan strategi agresif yang dapat memperkuat program secara lebih masif dan berkelanjutan. Ketiga, melalui metode QSPM, strategi SO1 yakni memperluas kerja sama dengan institusi pendidikan dan komunitas lokal berbasis penguatan pelatihan dan kompetensi SDM DKPP ditetapkan sebagai strategi prioritas. Strategi ini dipilih karena memiliki nilai *Total Attractiveness Score* tertinggi (2,68), serta paling sesuai untuk mendorong keberlanjutan *Urban farming* sebagai solusi ketahanan pangan kota yang adaptif terhadap tantangan urbanisasi dan perubahan iklim.

DAFTAR PUSTAKA

Abdoellah, O. S. Wulandari, I., Safitri, K. I., Fanti, N. D., Basagevan, R. M. F. Aini, M. N., Amalia, R. I., Suraloka, M. P. A. Utama, G. L. Abdoellah, O. S., Wulandari, I., Safitri, K. I.,

- Fianti, N. D., Basagevan, R. M. F. Aini, M. N., Amalia, R. I., & Suraloka, M. P. A. Utama, G. L. (2023). Urban Agriculture in Great Bandung Region in the Midst of Commercialization, Food Insecurity, and Nutrition Inadequacy. *Sustainability*, 15(13), 10241.
- Armansyah, A., Soetrisno, A. L., Zaelany, A. A., Setiawan, B., & Saputra, D. (2023). Urban Farming as an Alternative in Realizing Sustainable City Development in Indonesia. *Jurnal Kavistara*, 14(1), 38–57.
- Béné, C., Fanzo, J., Prager, S. D., Acharya, T., Mapes, B. R., & Alvarez-Torre, E. (2021). Future Food Systems for People, Our Planet, and Prosperity. *Nature Food*, 2, 681–687.
- BPS. (2023). Jumlah Rumah Tangga dan Usaha Pertanian Perorangan Urban Farming di Jawa Timur. *Dalam Sensus Pertanian 2023*.
- Carolina, T. (2023). Pelatihan Urban Farming untuk Meningkatkan Pemahaman dalam Mendukung Ketahanan Pangan Masyarakat di Bandar Lampung. *PUCUK REBUNG: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 62–72.
- Christantyawati N, P. I., HE, P., Y, Y., & RAE., J. (2023). Urban Farming sebagai Ketahanan Pangan Masyarakat atau Perbaikan Kualitas Lingkungan oleh Warga? *Prosiding Seminar Nasional PSGESI UWP*, 336–349. <https://doi.org/10.38156/gesi.v10i1.293>
- Condro Widodo, Z. F., Permatahati, A. P. S., Alfarizqi, R., & Putra, E. P. (2024). Pengembangan pertanian urban berkelanjutan melalui sosialisasi hidroponik di Kalijudan. *Indonesia Bergerak: Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 59–65.
- Delgado, C., Lázaro, A., & Nieto, M. C. (2021). Urban agriculture as a tool for sustainable city planning: A review. *Sustainable Cities and Society*, 74(103210).
- Fadhilah, T. H., Dwita Cahyana, A., & Dwiky Nugraha, F. Budiwitjaksono, G. S. (2024). Pemberdayaan program urban farming untuk meningkatkan ketahanan pangan dan kualitas lingkungan di Kelurahan Gebang Putih, Kota Surabaya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Akademisi*, 2(3), 39–48.
- Fathurohman, A., Soetrisno, A. L., Zaelany, A. A., Setiawan, B., & Saputra, D. (2024). Urban Farming as an Alternative in Realizing Sustainable City Development in Indonesia. *Jurnal Kavistara*, 14(1), 38–57.
- Grebitus, C. (2021). Small-scale urban agriculture: Drivers of growing produce at home and in community gardens in Detroit. *Plos One*, 16(9).
- Hafidh, M., Sutrisno, S., & Kurniawati, I. (2022). Peluang dan tantangan pengembangan urban farming berbasis masyarakat di perkotaan. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (SOSEKTA)*, 18(1), 45–56.
- Hanim, W. (2024). Development Strategy of Urban Farming in Encouraging the Implementation of Circular Economy in Bandung City. *Jurnal Akuntansi Bisnis Dan Ekonomi*, 10(1), 93–101.
- Hartono, P. R., Jaya, M. B., Maulana, H., Arumdhani, A., Mauludiyana, L., Fadilah, N., Fa'izah, A., Aqilah, K., Khasanah, U., Suryani, I., Ardiani, I., & Ardiani, I. (2024). Peningkatan Keterampilan Masyarakat Melalui Pelatihan Hidroponik Sebagai Solusi Pertanian di Perkotaan. *Community Insight : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 01(02), 53–62.
- Junainah. (2023). Pengembangan urban farming di Kota Surabaya dengan inovasi. *JIMA E-Magri*, 18(20).
- Kamali, M. A., Amiroh, K., Widyantara, H., & Hariyanto, M. D. (2023). Pembuatan smart urban farming berbasis internet of things untuk kelompok tani. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 6(2), 201–214.
- Komalawati. (2022). Urban Farming as a Resilient Strategy During COVID-19 Pandemic. *Journal of Resilient Economies*, 2(1), 3910.
- Krisnawati, & Ma'ruf, F. (2024). Pemberdayaan Program Urban Farming untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan dan Kualitas Lingkungan di Kelurahan Gebang Putih Kota Surabaya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Akademisi*, 2(3), 39–48.

- Listiyowati, E. A., Kamilah, A., Budiono, H., & Lutfiadi, R. (2023). Urban Farming Development Strategy of Hydroponic Vegetables in Bekasi City. *AGRITEPA: Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pertanian*, 10(2), 469–486.
- Lubis, A., & Fitriani, N. (2021). Pengembangan Urban Farming Sebagai Solusi Ketahanan Pangan Perkotaan. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 9(2), 87–96.
- Mardiyan, F. N. Suryandari, R. (2021). Urban Farming sebagai Upaya Peningkatan Ketahanan Pangan di Tengah Ancaman Alih Fungsi Lahan Perkotaan. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 17(1), 25–33.
- Okuputra, M. A. Faramitha, T. R., Hidayah, I., Siregar, V. N., & Prastio, G. D. (2022). Analisis Peluang Usaha Urban Farming: Pengembangan Hidroponik di Desa Karangwidoro Kab. Malang. *Jurnal Manajemen (Edisi Elektronik)*, 13(1), 15–31.
- Orsini, F., Kahane, R., & Nono-Womdim, R. Gianquinto, G. (2020). Urban agriculture in the developing world: A review. *Agronomy for Sustainable Development*.
- RAS. (2024). Program Urban Farming sebagai Usaha Pemanfaatan Lahan di Kota Karimunjawa. *Society*, 5(2).
- Rini Fitri Achmad Yozar Perkasa, H. W., & F., O. S. R. (2024). Evaluation of Urban Farming System Sustainability in Central Province of Jakarta, Indonesia. *Journal of Tekirdag Agricultural Faculty*, 21(1), 256–264.
- Rusadi, N. W. P. (2024). Farmer Perspectives on Sustainable Urban Farming Tourism: A Case Study of Bali's Subak Lestari Program. *Jurnal Kajian Bali*, 14(1), 93–117.
- 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. <https://doi.org/10.47709/jebma.v4i3.4896>
- Setyaningrum, T., et al. (2023). Crowdfunding sebagai penguatan urban farming masyarakat Penjaringansari Surabaya. *LOSARI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 116–124.
- Sugiarto, I., Yogatama, A., & Tyasmoro, S. Y. (2024). Transformasi kebun hidroponik menjadi energy-efficient smart urban farming berbasis IoT. *JIPEMAS: Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat*, 7(3), 537–553.
- Triana, L. L., Anzhita, S., & Gustiana, C. (2023). Strategi Pengembangan Usaha Sayur Segar Hidroponik di Kota Langsa menggunakan Analisis SWOT dan QSPM. *Grafting : Jurnal Ilmiah Ilmu Pertanian*, 15(1).
- Wang, H. (2023). Interrelation of Urban Farming and Urbanization: An Alternative Path for Sustainable City Development. *Frontiers in Built Environment*.
- Wardah, W., & Niswah, N. (2021). Strategi ketahanan pangan dalam program urban farming dalam menunjang keberlanjutan usaha keluarga di masa pandemi COVID-19. , 13(1), 34–42. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 13(1), 34–42.
- Wulandari, I., Abdoellah, O. S. Suparman, Y., & Basagevan, R. M. F. (2023). Peningkatan Pemahaman Masyarakat terhadap Manfaat Kegiatan Urban Farming. *Kumawula : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2).
- Zhang, X., Liu, Y., & Chen, J. (2024). Promoting Urban Agriculture and Its Opportunities and Challenges: A Global Review. *Sustainability*, 13(17), 9609.