

STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA TANI SAYURAN DENGAN SISTEM HIDROPONIK DI KECAMATAN JEKAN RAYA KOTA PALANGKA RAYA

Strategy for the Development of Hydroponic Vegetable Farming Business in Jekan Raya District, Palangka Raya City

Rakha Satya Idsan*¹, Ari Juprianto², Asro Laelani Indrayanti², Arief Rahman Hakim², Mirza Purta Ashari², Evi Faridawaty¹, Hartono A¹

¹Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya

²Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas PGRI Palangka Raya

Corresponding Author: rakhaidan@tip.upr.ac.id

ABSTRACT

This study aims to formulate a development strategy for a hydroponic vegetable farming business in Jekan Raya District, Palangka Raya City. The SWOT analysis method was used to identify internal and external factors affecting the business. Internal factors showed strengths in land efficiency, product quality, attractiveness to health-conscious consumers, and the ability to independently produce nutrients, with a total strength score of 3.78, which was higher than the weakness score of 2.23. External factors included market opportunities such as price stability, customer loyalty, and healthy lifestyle trends (3.70), which exceeded the threat score (1.83). The SWOT analysis results indicated that the business was positioned in quadrant I with coordinates (1.55; 1.87). Therefore, the appropriate strategy is the Strength–Opportunity (S–O) strategy, which utilizes internal strengths to capitalize on external opportunities. This strategy includes increasing production capacity through land efficiency, maintaining product quality, promoting pesticide-free vegetables, and optimizing independent nutrient production to maintain price stability.

Keywords: Hydroponics, Vegetables, SWOT Analysis, Development Strategy, Farming

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan merumuskan strategi pengembangan usaha sayuran hidroponik di Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya. Metode yang digunakan adalah analisis SWOT untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang memengaruhi usaha. Faktor internal menunjukkan keunggulan pada efisiensi lahan, kualitas produk, daya tarik bagi konsumen sehat, dan kemampuan produksi nutrisi mandiri, dengan total skor kekuatan 3,78 lebih tinggi dibanding kelemahan 2,23. Faktor eksternal mencakup peluang pasar berupa harga stabil, loyalitas pelanggan, dan tren gaya hidup sehat (3,70), lebih besar dibanding ancaman (1,83). Hasil analisis SWOT menunjukkan posisi usaha berada pada kuadran I dengan koordinat (1,55; 1,87), sehingga strategi yang tepat adalah *Strength-Opportunity* (S-O), yaitu memanfaatkan kekuatan internal untuk meraih peluang eksternal. Strategi ini mencakup peningkatan kapasitas produksi melalui efisiensi lahan, menjaga kualitas produk, promosi sayuran bebas pestisida, dan optimalisasi produksi nutrisi mandiri untuk menjaga kestabilan harga.

Kata kunci: Hidroponik, Sayuran, Analisis SWOT, Strategi Pengembangan, Usaha Tani

PENDAHULUAN

Pertanian merupakan salah satu sektor penting dalam kemajuan ekonomi di Indonesia. Sektor pertanian merupakan penyumbang terbesar ketiga dalam tatanan perekonomian

nasional dengan peran utamanya sebagai penyedia pangan serta lapangan pekerjaan bagi masyarakat. Pada era modern, pertanian telah mengalami evolusi pesat melalui berbagai inovasi yang bertujuan meningkatkan

produktivitas dan efisiensi. Salah satu inovasi yang semakin populer adalah sistem pertanian secara hidroponik.

Hidroponik merupakan metode bercocok tanam menggunakan air tanpa tanah dengan penambahan larutan nutrisi yang seimbang. Sistem ini memungkinkan petani menanam tanaman pada lahan sempit dengan efisiensi penggunaan air yang tinggi dan waktu budidaya yang lebih singkat (Jones, 2016). Awalnya, hidroponik hanya digunakan sebagai tanaman hias atau dekorasi ruangan. Namun, seiring perkembangan teknologi dan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pangan sehat, hidroponik kini telah berkembang menjadi metode budidaya komersial yang bernilai ekonomi tinggi (Mansur, 2023).

Pemanfaatan teknologi hidroponik di Indonesia mulai dikenal sejak tahun 1970-an dan berkembang untuk skala industri pada tahun 1982 (Aini & Azizah, 2018). Sejak itu, berbagai penelitian menunjukkan bahwa sistem hidroponik berpotensi besar meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan pertanian di daerah perkotaan. Jannah dan Darmawan (2022) menyatakan bahwa peningkatan harga sayuran segar dan kesadaran konsumen terhadap produk sehat turut mendorong permintaan sayuran hidroponik, sehingga peluang bisnis di bidang ini semakin menjanjikan.

Beberapa hasil penelitian juga menegaskan pentingnya strategi pengembangan dalam usaha hidroponik. Albert dan Yuniarto (2025) melalui penelitiannya di Binjai menemukan bahwa strategi pengembangan berbasis analisis SWOT efektif dalam merumuskan kebijakan usaha hidroponik, terutama dalam peningkatan kapasitas produksi dan daya saing. Sementara itu, Prasetya dan Utomo (2024) menekankan bahwa strategi pemasaran yang tepat, diversifikasi produk, dan inovasi kemasan menjadi faktor penting dalam memperluas pasar hidroponik. Penelitian Budi Satria dkk. (2023) menjelaskan bahwa edukasi dan peningkatan literasi bisnis bagi petani hidroponik mampu meningkatkan keberlanjutan usaha di tingkat rumah tangga.

Selain itu, Widiati, Hasan, dan Syarif (2023) melalui penelitiannya tentang urban farming di Kota Serang menegaskan bahwa pengembangan hidroponik dapat menjadi solusi

efektif dalam mendukung kemandirian ekonomi lokal dan ketahanan pangan perkotaan. Penelitian serupa juga dijelaskan oleh Irawan dkk. (2020) yang menjelaskan penerapan sistem hidroponik hortikultura di Desa Kawistolegi, Lamongan, sebagai langkah strategis untuk meningkatkan perekonomian masyarakat desa melalui pemberdayaan kelompok tani.

Kota Palangka Raya memiliki potensi besar dalam pengembangan usaha sayuran hidroponik. Upaya ini tidak hanya untuk meningkatkan efisiensi penggunaan air dan lahan, tetapi juga untuk memperkuat ketahanan pangan perkotaan. Berdasarkan data dari komunitas hidroponik Kota Palangka Raya, jumlah petani hidroponik tahun 2024 berkisar antara 90-100 orang, dengan konsentrasi terbesar di Kecamatan Jekan Raya sebanyak 10-15 petani dengan skala usaha kecil, menengah, hingga besar. Komoditas utama yang dikembangkan meliputi selada, pakcoy, dan seledri dengan harga jual yang bervariasi antara Rp.7.000 hingga Rp.10.000 per bungkus.

Meskipun usaha sayuran hidroponik di Kecamatan Jekan Raya terus berkembang, masih terdapat berbagai tantangan yang dihadapi, seperti keterbatasan modal awal, serangan hama dan penyakit, kesulitan pemasaran, serta rendahnya keterampilan tenaga kerja. Kondisi ini menunjukkan perlunya kajian lebih mendalam mengenai strategi pengembangan usaha hidroponik di wilayah tersebut.

Penelitian ini bertujuan merumuskan strategi dan kebijakan pengembangan pertanian hidroponik yang efektif dan berkelanjutan. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi acuan bagi pelaku usaha hidroponik, masyarakat, dan pemerintah daerah dalam mengembangkan sistem pertanian perkotaan yang efisien, produktif, dan ramah lingkungan.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya Provinsi Kalimantan Tengah. Pemilihan lokasi penelitian ini dilakukan dengan sengaja (*purposive*), dengan pertimbangan bahwa daerah tersebut merupakan salah satu Kecamatan yang mengusahakan usaha tani secara hidroponik.

Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung pada bulan Februari-April 2025.

Alat dan Bahan Penelitian

Alat penunjang yang digunakan dalam penelitian ini meliputi alat tulis serta alat perekam berupa recorder pada handphone. Alat-alat tersebut digunakan untuk mencatat data penelitian dan merekam proses wawancara agar informasi yang diperoleh dapat terdokumentasi dengan baik dan akurat.

Adapun bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bahan yang mendukung pelaksanaan observasi, wawancara, dan studi literatur. Bahan tersebut meliputi kuesioner penelitian serta panduan wawancara dan observasi yang digunakan sebagai acuan dalam pengumpulan data di lapangan.

Objek Penelitian

Obyek penelitian ini adalah pelaku Usaha Tanaman Sayuran Hidroponik di Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari wawancara dengan petani tanaman sayuran hidroponik berdasarkan daftar pertanyaan/kuesioner yang dipersiapkan sebelumnya.

Data primer dikumpulkan melalui wawancara atau interview. Jenis data primer dalam penelitian ini meliputi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dalam usaha sayuran hidroponik di Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya.

Data sekunder diperoleh melalui jurnal, laporan, publikasi resmi, dan terbitan resmi lainnya, data ini di gunakan untuk melakukan triangulasi guna menguji data-data hasil penelitian.

Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, dokumentasi, dan kuesioner. Observasi dilakukan untuk memperoleh gambaran langsung mengenai kondisi dan aktivitas yang diteliti, sedangkan wawancara digunakan untuk menggali informasi

secara mendalam dari informan. Dokumentasi dimanfaatkan sebagai data pendukung berupa arsip, catatan, maupun foto yang relevan dengan penelitian. Selain itu, kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data secara sistematis dari responden sesuai dengan tujuan penelitian.

Teknik Penentuan Sampel

Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *snowball sampling*. *Snowball sampling* merupakan teknik pengambilan sumber data yang pada awalnya jumlahnya sedikit kemudian menjadi membesar, hal ini dikarenakan sumber data yang sedikit tersebut belum mampu memberikan data yang memuaskan, maka mencari informasi lain yang di gunakan sumber data (Sugiyono, 2016). Untuk menentukan sampel responden petani sayuran hidroponik, peneliti melakukan pertimbangan dengan berbagai kriteria yang telah ditentukan, yaitu usia usaha hidroponik minimal tiga tahun dan jumlah lobang tanam minimal 150 untuk responden petani. Sedangkan untuk responden eksternal yang terdiri dari *key person* (pelaku kunci), yaitu pengepul, konsumen, serta untuk responden ahli (*expert*) yaitu dari instansi atau Dinas Pertanian Kota Palangka Raya, dan akademisi.

Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*). Menurut As'ad (2023), Analisis SWOT adalah suatu bentuk analisis situasi dengan mengidentifikasi berbagai faktor secara sistematis terhadap kekuatan-kekuatan (*strengths*) dan kelemahan-kelemahan (*weaknesses*) suatu organisasi dan kesempatan-kesempatan (*opportunities*) serta ancaman-ancaman (*threats*) dari lingkungan untuk merumuskan strategi organisasi.

Untuk menyusun faktor internal dan eksternal pada penelitian ini, yaitu menggunakan matriks SWOT. Matriks SWOT merupakan suatu alat yang di gunakan untuk menganalisis, yang di kembangkan untuk membantu para perencana strategi untuk membantu proses pembuatan strategi, teknik ini menggambarkan SWOT menjadi suatu matrik kemudian di definisikan semua aspek dalam SWOT. Matriks SWOT di bagi menjadi dua bagian, yaitu IFAS

(*Internal Strategic Factors Analysis Summary*) dan EFAS (*External Factors Analysis Summary*). Menurut Rahmah (2018) matrik IFAS dan EFAS merupakan alat rumusan analisis lingkungan internal dan eksternal untuk mengukur rating dan bobot dari setiap faktor penentu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Petani di Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya.

No	Kriteria	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	Usia (tahun)		
	20-35	1	20%
	36-50	2	40%
	51-60	1	20%
	61-70	1	20%
	Jumlah	5	100%
2.	Tingkat Pendidikan		
	SMA	3	60%
	Sarjana	2	40%
	Jumlah	5	100%
3.	Lama Berusahatani (tahun)		
	1-5	2	40%
	6-10	3	60%
	Jumlah	5	100%

Sumber: Data Diolah, 2025

Tabel 1 di atas, menunjukkan bahwa usia para petani hidroponik dalam penelitian ini sedang berada di usia produktif, yaitu pada usia 20-35 tahun sebanyak 1 orang atau 20 %, untuk 36-50 tahun sebanyak 2 orang atau 40 % dan yang berusia 51-60 tahun sebanyak 1 orang atau 20 %. sementara 1 orang berada pada usia lanjut yaitu pada usia 61-70 tahun sebanyak 1 orang atau 20 %. Usia produktif pada petani di Indonesia berkisar antara 15-64 tahun. (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2023). Kemudian tingkat pendidikan, untuk SMA sebanyak 3 orang atau 60 % dan S1 sebanyak 2 orang atau 40 %. Lama berusahatani 1-5 tahun sebanyak 2 orang atau 40 % dan 6-10 tahun sebanyak 3 orang atau 60 %.

Pengepul

Pada pertanian sistem hidroponik ada beberapa orang yang berperan sebagai pengepul, pengepul bertugas untuk mengalirkan produk pada proses pemasaran berdasarkan keterangan dari petani, pengepul berperan penting untuk

Petani Sayuran Hidroponik

Petani yang menjadi responden dalam penelitian ini berjumlah 5 orang dan merupakan mereka yang bergerak dibidang pertanian dengan mengelola dan membudidayakan sayuran dengan sistem hidroponik. Berikut adalah data mengenai karakteristik responden petani dapat dilihat pada Tabel 1.

mempercepat proses pemasaran pada pertanian sistem hidroponik. Pengepul yang menjadi responden dalam penelitian ini berjumlah 2 orang, selain itu usia para pengepul yaitu 24 tahun sebanyak 1 orang dengan tingkat pendidikan SMA dan usia 50 sebanyak 1 orang dengan tingkat pendidikan SMP.

Pedagang

Pedagang merupakan salah satu bagian penting dalam usaha sayuran dengan sistem hidroponik. Pedagang biasanya beroperasi di pasar serta pemukiman dan berinteraksi langsung dengan konsumen, pedagang juga ikut bertugas dalam proses pemasaran dan mengalirkan produk dari petani langsung atau melalui pengepul. Pedagang yang menjadi responden dalam penelitian ini berjumlah 2 orang, usia para pengecer dalam penelitian ini yaitu 39 tahun berjumlah 1 orang dan usia 40 tahun berjumlah 1 orang. Kemudian memiliki tingkat pendidikan, SMP berjumlah 1 orang dan SMA berjumlah 1 orang.

Konsumen

Konsumen dalam penelitian ini adalah mereka yang menggunakan produk akhir sayuran hidroponik dan tidak untuk di jual kembali kepada orang lain. Adapun konsumen yang menjadi responden dalam penelitian ini berjumlah 2 orang dan memiliki usia di antara 30-50 tahun dan memiliki tingkat pendidikan S2 berjumlah 1 orang dan S3 berjumlah 1 orang.

Akademisi dan Instansi/Dinas

Penelitian ini juga melibatkan akademisi dari Program Studi Teknologi Industri Pertanian Universitas Palangka Raya dengan bidang kepakaran Sistem dan Manajemen Agroindustri, dan dari pihak instansi yaitu Dinas Pertanian Kota Palangka Raya dengan bidang TPH (Tanaman Pangan dan Hortikultura) sebagai

responden eksternal. Pelibatan mereka sebagai responden untuk memberikan pandangan yang lebih seimbang berdasarkan keilmuan dan pengalaman empiris dilapangan.

Matriks IFAS

Identifikasi terhadap faktor internal pada usaha sayuran dengan sistem hidroponik di Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya dilakukan untuk mengetahui apa saja yang menjadi faktor yang mempengaruhi usaha sayuran dengan sistem hidroponik di Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya, mencakup kekuatan dan kelemahan. Selanjutnya akan dilakukan pemberian rating dan pembobotan pada setiap faktor dengan metode perbandingan antara faktor kekuatan dan kelemahan. Matriks IFAS dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis SWOT Matriks IFAS

No.	Faktor internal	Kepentingan	Bobot Nilai	Rating Nilai	Skor Nilai
Kekuatan					
1.	Efisiensi lahan	4	0,22	4	0,89
2.	Produk yang berkualitas	4	0,22	3,77	0,84
3.	Daya tarik yang kuat bagi konsumen yang menjalani gaya hidup sehat	3	0,17	3,54	0,59
4.	Sudah produksi nutrisi secara mandiri	3	0,17	3,62	0,60
5.	Penggunaan pestisida dan herbisida yang lebih rendah	4	0,22	3,85	0,86
Jumlah		18	1,00		3,78
Kelemahan					
1.	Keterbatasan modal awal	3	0,33	1,77	0,59
2.	Pengemasan produk yang kurang menarik	2	0,22	1,92	0,43
3.	Belum produksi benih secara mandiri	2	0,22	3,23	0,72
4.	Sulitnya mencari tenaga kerja yang berkualitas	2	0,22	2,23	0,50
Jumlah		9	1,00		2,23
Nilai IFAS (3,78-2,23)					1,55

Sumber: Data Diolah, 2025

Tabel 2 di atas, menunjukkan bahwa faktor internal pada peluang yang paling berpengaruh adalah efisiensi lahan dengan skor 0,89, hal ini menunjukkan bahwa usaha sayuran dengan sistem hidroponik tidak bergantung pada luas lahan dan pelaku usaha tani hidroponik dapat

memanfaatkan lahan yang seadanya. Sementara itu faktor internal pada kelemahan yang paling berpengaruh yaitu belum produksi benih secara mandiri dengan skor 0,72. Ini menunjukkan bahwa kurangnya pengetahuan dan keterampilan mengenai proses pembenihan sehingga menjadi

salah satu tantangan tersendiri bagi pelaku usahatani hidroponik.

Jumlah skor nilai pada kekuatan yaitu 3,78 dan jumlah skor pada kelemahan yaitu 2,23, dimana usaha sayuran secara hidroponik di Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya cenderung memiliki potensi yang positif dan akan lebih mudah mencapai kesuksesan karena faktor internalnya lebih menguntungkan dibandingkan faktor yang menghambatnya. Kemudian nilai IFAS pada kekuatan di kurangi dengan kelemahan dengan sehingga diperoleh nilai sebesar 1,55.

Matriks EFAS

Identifikasi terhadap faktor eksternal dilakukan untuk mengetahui apa saja yang menjadi faktor yang mempengaruhi peluang dan ancaman pada usaha sayuran dengan sistem hidroponik di Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya, selanjutnya akan di lakukan pemberian rating dan bobot yang mencakup peluang dan ancaman, untuk mengetahui perbandingan antara faktor peluang dan ancaman. Matriks EFAS dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Analisis SWOT Matriks EFAS

No.	Faktor Eksternal	Kepentingan	Bobot Nilai	Rating Nilai	Skor Nilai
Peluang					
1.	Loyalitas pelanggan	4	0,21	3,85	0,81
2.	Harga stabil	4	0,21	3,92	0,82
3.	Permintaan pasar yang tinggi	4	0,21	3,54	0,74
4.	Kepercayaan konsumen terhadap sayuran hidroponik	4	0,21	3,77	0,79
5.	Perubahan gaya hidup masyarakat dengan gaya hidup sehat	3	0,16	3,31	0,53
Jumlah		19	1,00		3,70
Ancaman					
1.	Serangan hama dan penyakit	3	0,23	3,08	0,71
2.	Cuaca tidak menentu	3	0,23	3	0,69
3.	Kenaikan harga bahan baku	2	0,15	2,77	0,43
4.	Persaingan antar produk yang serupa	2	0,15	2,77	0,43
5.	Terjadinya overload di pasar	3	0,23	2,31	0,76
Jumlah		13	1,00		1,83
Nilai EFAS (3,70-1,83)					1,87

Sumber: Data Diolah, 2025

Tabel 3 di atas, menunjukkan bahwa faktor yang paling berpengaruh pada peluang yaitu harga yang stabil dengan skor nilai 0,82. Ini menunjukkan bahwa harga sayuran dengan sistem hidroponik sangat stabil, sehingga menjadi peluang utama dalam usaha sayuran dengan sistem hidroponik di Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya. Sementara faktor yang paling berpengaruh pada ancaman yaitu terjadinya *overload* di pasar dengan skor nilai 0,76. Ini menunjukkan bahwa *overload* menjadi ancaman yang dapat mempengaruhi harga jual dan dapat merugikan petani. Total skor nilai pada peluang yaitu 3,70 dan total skor pada ancaman 1,83 artinya potensi keuntungan atau

manfaat dari peluang yang ada lebih besar dari pada potensi kerugian akibat ancaman eksternal. Kemudian jumlah skor peluang akan di kurangi jumlah skor nilai pada ancaman sehingga total skor nilai pada EFAS menjadi 1,87. Matriks IFAS dan EFAS dalam strategi pengembangan usaha sayuran hidroponik di Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Matriks IFAS Dan EFAS dalam Strategi Pengembangan Usaha Tani Sayuran Hidroponik di Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya

	Kekuatan	Kelemahan
IFAS		
EFAS		
Peluang	Strategi (SO) 3,78+3,70= 7,48	Strategi (WO) 2,23+3,70= 5,93
Ancaman	Strategi (ST) 3,78+1,83= 5,61	Strategi (WT) 2,23+1,83= 4,06

Sumber: Data Diolah, 2025

Tabel 4 di atas, menunjukkan bahwa hasil dari analisis matriks IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*) dan EFAS (*External Factor Analysis Summary*) yang digunakan untuk merumuskan strategi alternatif pada usaha sayuran dengan sistem hidroponik di Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya berdasarkan faktor internal dan eksternal. Pada bagian IFAS, faktor internal terdiri dari kekuatan (*strengths*) dan kelemahan (*weaknesses*).

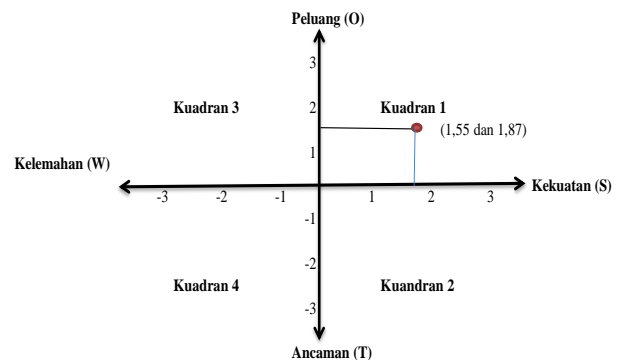
Sementara itu, EFAS menganalisis faktor eksternal yang terdiri dari peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*). Strategi SO (*Strengths-Opportunities*) dengan memanfaatkan kekuatan internal untuk meraih peluang eksternal, dengan total skor 7,48. Strategi WO (*Weaknesses-Opportunities*) akan berfokus pada memanfaatkan peluang eksternal untuk mengatasi kelemahan internal, dengan total skor 5,93. Strategi ST (*Strengths-Threats*) memanfaatkan kekuatan internal untuk menghadapi atau mengurangi ancaman eksternal, dengan total skor 5,61. Kemudian strategi WT (*Weaknesses-Threats*) digunakan untuk meminimalkan kelemahan internal dan mengurangi dampak ancaman eksternal, dengan total skor 4,06.

Diagram Analisis SWOT

Diagram analisis SWOT digunakan untuk membandingkan faktor internal dan eksternal. Diagram SWOT dibuat dengan mengurangi total nilai kekuatan dengan total nilai kelemahan,

kemudian hasilnya menjadi titik koordinat pada sumbu X. selanjutnya, pengurangan total nilai peluang dengan total nilai ancaman menghasilkan titik koordinat pada sumbu Y. Titik koordinat pada sumbu X adalah 1,55 ($X > 0$) dan sumbu Y adalah 1,87 ($Y > 0$) sehingga mendapatkan titik koordinat (1,55, dan 1,87). Diagram ini dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1. Diagram Kuadran Analisis SWOT Usaha Sayuran dengan Sistem Hidroponik di Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya



Sumber: Data Diolah, 2025

Gambar 1 di atas, menunjukkan nilai pada sumbu x sebesar 1,55 ($X > 0$) dan nilai y 1,87 ($Y > 0$). Hal ini menetapkan usaha sayuran dengan sistem hidroponik di Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya berada pada kuadran 1, kuadran di atas selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Waliyanti, dkk. (2022), yang juga akan menggunakan strategi S-O. Diagram di atas mendukung untuk menerapkan strategi SO yaitu, Strategi SO (*Strengths-Opportunities*) dengan memanfaatkan kekuatan internal untuk meraih peluang eksternal. Strategi pengembangan usaha tani sayuran dengan sistem hidroponik di Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Matriks SWOT Strategi Pengembangan Usaha Tani Sayuran dengan Sistem Hidroponik di Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya

IFAS	No Kekuatan (S)	No. Kelemahan (W)
	. Efisiensi lahan	1. Keterbatasan modal awal
	1. Produk yang berkualitas	2. Pengemasan produk kurang menarik
	2. Daya tarik yang kuat bagi konsumen yang menjalankan gaya hidup sehat	3. Belum produksi benih secara mandiri

EFAS		4. Sudah produksi nutrisi secara mandiri		4. Sulitnya mencari tenaga kerja yang berkualitas	
		5. Penggunaan pestisida dan herbisida yang lebih rendah			
No.	Peluang (O)	S-O		W-O	
1.	Loyalitas pelanggan	1.	Meningkatkan kapasitas produksi dengan memanfaatkan efisiensi lahan guna untuk memenuhi permintaan pasar yang tinggi (S1O3).	1.	Memanfaatkan loyalitas pelanggan untuk meningkatkan arus kas melalui sistem langganan tetap atau pemesanan rutin guna mengatasi keterbatasan modal awal (W1T1).
3.	Harga yang stabil	2.	Menjaga kualitas produk untuk meningkatkan loyalitas pelanggan (S2O1).	2.	Meningkatkan desain dan kualitas kemasan agar sesuai dengan nilai produk hidroponik yang stabil di pasar, sehingga menarik minat konsumen baru (W2T2).
4.	Permintaan pasar yang tinggi	3.	Promosi sayuran hidroponik bebas pestisida untuk menarik konsumen yang menjalankan gaya hidup sehat (S5O5).	3.	Mengembangkan kemampuan produksi benih secara mandiri untuk memenuhi permintaan pasar yang terus meningkat dan menjamin kontinuitas pasokan (W3T3).
5.	Kepercayaan konsumen terhadap sayuran hidroponik	4.	Memproduksi nutrisi secara mandiri guna menjaga kestabilan harga. (S5O2).	4.	Melaksanakan pelatihan tenaga kerja agar mampu menjaga kualitas produksi sesuai dengan kepercayaan konsumen terhadap produk hidroponik (W4T4).
	Perubahan pola konsumsi masyarakat dengan gaya hidup sehat	5.	Mengoptimalkan kepercayaan konsumen terhadap sayuran hidroponik untuk memperluas pasar segmen gaya hidup sehat melalui promosi dan edukasi manfaat konsumsi sayuran hidroponik (S3O4).	5.	Menarik tenaga kerja baru melalui program pelatihan dan promosi usaha hidroponik sebagai sektor potensial seiring meningkatnya tren gaya hidup sehat masyarakat (W4T5).

No.	Ancaman (T)	S-T	W-T
1.	Serangan hama dan penyakit	1. Memanfaatkan efisiensi penggunaan lahan untuk menekan biaya produksi sehingga dapat mengimbangi kenaikan harga bahan baku.	1. Membangun kerja sama dengan lembaga keuangan, koperasi, atau program bantuan pemerintah untuk memperoleh akses permodalan, sehingga usaha tetap dapat beroperasi meskipun terjadi kenaikan harga bahan baku (W1T3).
2.	Cuaca tidak menentu	2. Menonjolkan kualitas produk sebagai keunggulan kompetitif untuk memenangkan persaingan dengan produk serupa di pasar (S2T4).	2. Melakukan inovasi desain kemasan yang lebih modern dan menarik dengan biaya efisien, agar produk memiliki nilai jual lebih tinggi dan mampu bersaing di pasar (W2T4).
3.	Kenaikan harga bahan baku	3. Menjaga loyalitas konsumen dengan mengedepankan nilai kesehatan dan gaya hidup sehat agar tetap diminati meskipun terjadi kelebihan pasokan di pasar (S3T5).	3. Mengembangkan kemampuan pembenihan mandiri dan menggunakan teknologi pertanian yang tahan terhadap perubahan cuaca serta hama, guna menjaga ketersediaan benih dan kestabilan produksi (W3T2).
4.	Persaingan antar produk yang serupa	4. Mengoptimalkan produksi nutrisi secara mandiri untuk menjaga kestabilan pertumbuhan tanaman meskipun menghadapi kondisi cuaca yang tidak menentu. (S4T2).	4. Melakukan pelatihan bagi tenaga kerja lokal agar memiliki keterampilan yang memadai, sehingga dapat meningkatkan kualitas produksi dan daya saing produk di tengah kondisi pasar yang padat (W4T5).
5.	Terjadinya <i>overload</i> di pasar	5. Mengembangkan sistem pengendalian hama terpadu dan ramah lingkungan untuk menjaga kualitas tanaman dengan tetap mempertahankan penggunaan pestisida rendah (S5T1).	

Sumber: Data Diolah, 2025

Berdasarkan hasil analisis IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*) dan EFAS (*External Factor Analysis Summary*), pengembangan usaha sayuran hidroponik di Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya dipengaruhi oleh empat aspek utama, yaitu kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman. Pada sisi kekuatan (*strengths*), usaha hidroponik di wilayah ini memiliki beberapa keunggulan, antara lain efisiensi penggunaan lahan, kualitas produk yang baik, daya tarik tinggi bagi konsumen yang menjalankan gaya hidup sehat, kemampuan produksi nutrisi secara mandiri, serta penggunaan pestisida dan herbisida yang rendah. Adapun kelemahan (*weaknesses*) yang masih

dihadapi meliputi keterbatasan modal awal, pengemasan produk yang kurang menarik, belum adanya produksi benih mandiri, serta kesulitan memperoleh tenaga kerja yang berkualitas.

Pada faktor eksternal, peluang (*opportunities*) yang mendukung pengembangan usaha meliputi loyalitas pelanggan, harga yang stabil, permintaan pasar yang tinggi, kepercayaan konsumen terhadap produk hidroponik, serta tren gaya hidup sehat masyarakat. Sementara itu, ancaman (*threats*) utama berasal dari serangan hama dan penyakit, kondisi cuaca yang tidak menentu, kenaikan harga bahan baku, persaingan antar produk sejenis, serta potensi kelebihan pasokan di pasar.

Pada Tabel 5 di atas, menunjukkan bahwa matriks SWOT menghasilkan empat strategi utama.

Strategi pertama yang digunakan dalam penelitian ini adalah strategi S–O (*Strength–Opportunity*), yaitu strategi yang memanfaatkan kekuatan internal untuk merebut peluang eksternal. Penerapan strategi ini dilakukan dengan meningkatkan kapasitas produksi melalui efisiensi penggunaan lahan, menjaga kualitas produk guna meningkatkan loyalitas pelanggan, serta melakukan promosi sayuran hidroponik bebas pestisida untuk menarik konsumen yang peduli terhadap kesehatan. Temuan ini sejalan dengan Arumsari (2014) yang menegaskan bahwa strategi S–O berperan penting dalam memaksimalkan peluang pasar melalui pemanfaatan keunggulan internal yang dimiliki.

Strategi kedua yang diterapkan dalam penelitian ini adalah strategi S–T (*Strength–Threat*), yaitu strategi yang memanfaatkan kekuatan internal untuk menghadapi dan mengatasi ancaman eksternal. Implementasi strategi ini dilakukan dengan menekan biaya produksi melalui efisiensi penggunaan lahan, mempertahankan kualitas produk sebagai keunggulan kompetitif, serta mengembangkan sistem pengendalian hama terpadu yang ramah lingkungan. Strategi ini sejalan dengan pendapat Syaifullah (2016) yang menyatakan bahwa pemanfaatan kekuatan internal secara optimal dapat menekan dampak ancaman dari lingkungan eksternal.

Strategi ketiga yang digunakan dalam penelitian ini adalah strategi W–O (*Weakness–Opportunity*), yaitu strategi yang berfokus pada upaya mengatasi kelemahan internal dengan memanfaatkan peluang eksternal yang tersedia. Penerapan strategi ini dilakukan melalui pemanfaatan loyalitas pelanggan untuk meningkatkan arus kas, perbaikan kemasan produk agar lebih menarik dan bernilai jual, serta penyelenggaraan pelatihan bagi tenaga kerja. Temuan ini sejalan dengan Islamia (2018) yang menyatakan bahwa strategi W–O efektif dalam memperkuat kapasitas internal usaha kecil yang berbasis pada peluang pasar.

Strategi keempat yang diterapkan dalam penelitian ini adalah strategi W–T (*Weakness–Threat*), yaitu strategi defensif yang berfokus pada upaya mengurangi kelemahan internal

sekaligus menghindari ancaman eksternal. Implementasi strategi ini dilakukan melalui kerja sama dengan lembaga keuangan untuk memperoleh tambahan modal usaha, inovasi desain kemasan guna meningkatkan daya saing produk, pengembangan pembenihan secara mandiri, serta pelatihan bagi tenaga kerja lokal. Strategi ini didukung oleh Tinambunan (2020) yang menekankan bahwa kolaborasi dan inovasi merupakan langkah penting dalam memitigasi risiko yang berasal dari lingkungan eksternal.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan usaha sayuran hidroponik di Kecamatan Jekan Raya membutuhkan kolaborasi antara penguatan faktor internal dan pemanfaatan peluang eksternal melalui inovasi teknologi, peningkatan kualitas dan kuantitas produksi, perbaikan sistem pemasaran, serta kerja sama kemitraan. Pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan daya saing dan keberlanjutan usaha hidroponik di wilayah perkotaan Palangka Raya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang strategi pengembangan usaha sayuran dengan sistem hidroponik di Kecamatan Jekan Raya, Kota Palangka Raya, dapat disimpulkan bahwa pengembangan usaha ini memiliki potensi yang kuat untuk terus berkembang. Faktor internal menunjukkan keunggulan pada efisiensi penggunaan lahan, kualitas produk yang baik, daya tarik bagi konsumen sehat, serta kemampuan produksi nutrisi secara mandiri, dengan total skor kekuatan (3,78) lebih tinggi dibandingkan kelemahan (2,23). Pada sisi eksternal, peluang seperti harga pasar yang stabil, loyalitas pelanggan, dan meningkatnya tren gaya hidup sehat memiliki nilai yang lebih besar (3,70) dibandingkan ancaman (1,83). Hasil kombinasi analisis SWOT menunjukkan bahwa posisi usaha hidroponik berada pada kuadran I, dengan nilai koordinat (1,55; 1,87), yang berarti strategi pengembangan paling tepat adalah strategi *Strength–Opportunity* (S–O), yaitu memanfaatkan kekuatan internal untuk meraih peluang eksternal. Strategi ini mencakup peningkatan kapasitas produksi melalui efisiensi lahan, menjaga kualitas produk, promosi sayuran bebas pestisida, serta optimalisasi produksi

nutrisi mandiri guna menjaga stabilitas harga. Secara keseluruhan, keberlanjutan usaha sayuran hidroponik di Kecamatan Jekan Raya memerlukan kolaborasi antar pelaku usaha, dukungan pemerintah, dan inovasi teknologi agar mampu memperkuat daya saing, memenuhi kebutuhan pasar, serta berkontribusi terhadap ketahanan pangan perkotaan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar pengembangan usaha sayuran hidroponik di Kecamatan Jekan Raya difokuskan pada penguatan kapasitas petani melalui pelatihan teknis dan manajerial, terutama terkait formulasi nutrisi, manajemen produksi, serta strategi pemasaran digital. Pemerintah daerah perlu mendorong terbentuknya kelompok tani atau koperasi hidroponik agar tercipta sinergi dalam penyediaan bahan baku dan distribusi produk. Dukungan kebijakan berupa akses permodalan, fasilitas pemasaran, serta insentif bagi pelaku usaha ramah lingkungan juga sangat diperlukan untuk mempercepat pengembangan sektor ini. Selain itu, kolaborasi antara pelaku usaha, akademisi, dan lembaga penelitian penting dilakukan untuk menciptakan inovasi teknologi dan memastikan keberlanjutan usaha hidroponik sebagai salah satu solusi ketahanan pangan perkotaan di Palangka Raya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N., & Azizah, N. (2018). Penerapan Teknologi Hidroponik dalam Peningkatan Efisiensi Penggunaan Lahan Pertanian. *Jurnal Agroteknologi*, 12(2), 101–110.
- Albert, M., & Yuniarto, R. (2025). Analisis Strategi Pengembangan Usaha Hidroponik Berbasis SWOT di Kota Binjai. *Jurnal Agribisnis dan Inovasi Pertanian*, 7(1), 45–56.
- Arumsari, Y. D. (2014). Analisis Strategi Pengembangan Usaha Berbasis SWOT Pada Sektor Pertanian. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 2(1), 45–52.
- As'ad, R., Yanti, F., & Nasution, S. (2023). Analisis SWOT dalam Pengembangan Strategi Organisasi. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, 9(2), 115–126.
- Budi Satria, A., Kurniawan, D., & Lestari, E. (2023). Peningkatan Literasi Bisnis Petani Hidroponik Untuk Keberlanjutan Usaha Rumah Tangga di Perkotaan. *Jurnal Pengembangan Pertanian Perkotaan*, 5(2), 87–98.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2023). *Statistik Penduduk Usia Produktif Indonesia 2023*. Jakarta: Badan Pusat Statistik Republik Indonesia.
- Irawan, H., Prasetyo, A., & Nugraha, Y. (2020). Penerapan Sistem Hidroponik Hortikultura Untuk Peningkatan Ekonomi Masyarakat Desa di Lamongan. *Jurnal Pemberdayaan dan Pertanian Berkelanjutan*, 4(1), 23–31.
- Islamia, P. N. (2018). Strategi W–O Untuk Penguatan Kapasitas Internal Usaha Kecil Berbasis Pasar. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 6(3), 112–121.
- Jannah, M., & Darmawan, H. (2022). Peluang Bisnis Budidaya Sayuran Hidroponik di Indonesia. *Jurnal Inovasi Agribisnis*, 6(3), 211–220.
- Jones, J. B. (2016). *Hydroponics: A practical guide for the soilless grower (2nd ed.)*. CRC Press.
- Mansur, A. (2023). Transformasi Hidroponik dari Hobi Menjadi Usaha Komersial. *Jurnal Teknologi Pertanian Tropis*, 11(1), 55–63.
- Prasetya, D., & Utomo, R. (2024). Strategi Pemasaran dan Inovasi Produk dalam Pengembangan Agribisnis Hidroponik di Wilayah Perkotaan. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 9(2), 134–146.
- Rahmah, S. (2018). Analisis Matriks IFAS dan EFAS dalam Perumusan Strategi Bisnis. *Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 6(1), 45–53.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D (26th ed.)*. Bandung: Alfabeta.
- Syaifullah, M. (2016). Pemanfaatan Kekuatan Internal Untuk Menekan Ancaman Eksternal dalam Pengembangan Usaha Kecil. *Jurnal Strategi Bisnis*, 4(2), 88–97.
- Tinambunan, Y. A. (2020). Kolaborasi dan Inovasi Sebagai Mitigasi Risiko dalam Pengembangan Usaha. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 8(1), 59–68.
- Waliyanti, N. I., Jusni, J., & Diansari, P. (2022). Strategi Pengembangan Usaha Tani Sayuran Hidroponik Berbasis SWOT di

Perkotaan. *Jurnal Agribisnis dan Inovasi Pertanian*, 8(1), 65–74.

Widiati, N., Hasan, M., & Syarif, L. (2023). Urban Farming Berbasis Hidroponik Sebagai Solusi Ketahanan Pangan dan Ekonomi Lokal di Kota Serang. *Jurnal Ketahanan Pangan dan Inovasi Pertanian*, 3(4), 177–188.