



Analisis Manajemen Usahatani Melon di Arsi Farm Yogyakarta

Yumna Aufa Khairunnisa¹, Reo Sambodo², Farra Ummush Sholiha³

^{1,2,3}Program Studi Agroteknologi, Universitas Mercu Buana Yogyakarta, Indonesia

Email: yumna28.ya@gmail.com ¹

Article Info	
Article History Received : 02-06-2026 Accepted : 30-06-2026 Online : 02-07-2026	
Kata kunci: Melon hidroponik; Kelayakan usahatani; Strategi pengembangan;	Abstrak: Melon (<i>Cucumis melo</i> L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura bernilai ekonomi tinggi dengan permintaan pasar yang terus meningkat. Peningkatan kebutuhan konsumen terhadap melon premium mendorong penerapan sistem budidaya yang mampu menghasilkan produk berkualitas secara konsisten. Penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat pendapatan dan strategi pengembangan usahatani melon hidroponik di Arsi Farm Yogyakarta. Penelitian menggunakan pendekatan studi kasus dengan analisis pendapatan usahatani, analisis kelayakan usaha melalui <i>Revenue Cost Ratio</i> (R/C Ratio) dan <i>Break Even Point</i> (BEP), serta analisis strategi pengembangan yang meliputi <i>Internal Factor Evaluation</i> (IFE), <i>External Factor Evaluation</i> (EFE), <i>Internal-External</i> (IE), <i>Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats</i> (SWOT), dan <i>Quantitative Strategic Planning Matrix</i> (QSPM). Data diperoleh melalui wawancara dengan pemilik usaha, observasi, serta studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani melon hidroponik di Arsi Farm memperoleh pendapatan sebesar Rp78.397.333 per tahun dengan nilai R/C ratio sebesar 2,15, BEP produksi sebesar 2.273 kg per tahun, dan BEP harga sebesar Rp18.737/kg. Hasil tersebut menunjukkan bahwa usaha layak dijalankan dan memiliki kemampuan yang baik dalam menghadapi fluktuasi harga pasar. Berdasarkan analisis strategi pengembangan, prioritas yang direkomendasikan adalah optimalisasi konsep <i>open farm</i> petik melon premium sebagai wisata edukasi pertanian untuk meningkatkan nilai tambah, memperluas jangkauan pasar, dan memperkuat daya saing usaha. Abstract: <i>Cucumis melo</i> L. is a high-value horticultural commodity with steadily increasing market demand. The rising consumer preference for premium-quality melons necessitates the implementation of cultivation systems capable of consistently producing superior products. This study aims to analyze the income level and development strategies of hydroponic melon farming at Arsi Farm, Yogyakarta. The research employed a case study approach, incorporating farm income analysis, business feasibility assessment using the Revenue-Cost Ratio (R/C Ratio) and Break-Even Point (BEP), as well as strategic development analysis through Internal Factor Evaluation (IFE), External Factor Evaluation (EFE), Internal-External (IE) matrix, Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats (SWOT), and Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM). Data were collected through interviews with the farm owner, direct observations, and literature review. The results indicate that hydroponic melon farming at Arsi Farm generates an annual income of IDR 78,397,333, with an R/C ratio of 2.15. The break-even production level is 2,273 kg per year, while the break-even price is IDR 18,737 per kg. These findings suggest that the business is financially feasible and demonstrates strong resilience to market price fluctuations. Based on the strategic analysis, the priority development strategy recommended is the optimization of the premium
Keywords: hydroponic melon; farm business feasibility; development strategy;	

melon open-farm harvesting concept as an agri-educational tourism attraction. This approach is expected to enhance value addition, expand market reach, and strengthen the farm's competitive advantage.

Support by:



This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license

A. PENDAHULUAN

Sektor pertanian memegang peranan penting dalam mendukung ketahanan pangan, penyediaan bahan baku, serta peningkatan kesejahteraan masyarakat. Namun, perkembangan sektor pertanian saat ini dihadapkan pada berbagai tantangan, seperti perubahan iklim, keterbatasan sumber daya air, dan tuntutan penerapan sistem budidaya yang lebih efisien serta berkelanjutan. Kondisi tersebut mendorong penerapan teknologi pertanian modern yang mampu meningkatkan produktivitas tanpa mengabaikan efisiensi penggunaan sumber daya. Salah satu teknologi yang berkembang adalah sistem budidaya menggunakan *greenhouse* karena mampu menciptakan lingkungan tumbuh yang lebih terkendali melalui pengaturan suhu, kelembapan, dan intensitas cahaya sehingga pertumbuhan tanaman dapat berlangsung lebih optimal (Ibnu, 2024).

Di antara berbagai komoditas hortikultura, melon (*Cucumis melo* L.) merupakan salah satu komoditas bernilai ekonomi tinggi dengan permintaan pasar yang terus berkembang. Budidaya melon dalam *greenhouse* menjadi alternatif yang banyak diterapkan karena mampu menghasilkan buah dengan kualitas lebih seragam, mengurangi risiko gangguan lingkungan, serta meningkatkan nilai jual hasil panen (Herdhiansyah *et al.*, 2023; Putri, 2017). Berdasarkan data Direktorat Jenderal Hortikultura (2024), produksi melon nasional mencapai 117.794 ton pada tahun 2023 dan meningkat menjadi 125.384 ton pada tahun 2024. Daerah Istimewa Yogyakarta turut berkontribusi sebesar 10.885 ton pada tahun 2023, menunjukkan bahwa budidaya melon di wilayah ini memiliki prospek yang baik.

Meskipun produksi melon terus meningkat, peningkatan volume produksi belum tentu mencerminkan efisiensi usaha maupun tingkat keuntungan yang sesungguhnya diperoleh pelaku usaha. Banyak usaha budidaya melon, termasuk yang menggunakan teknologi modern seperti *Nutrient Film Technique* (NFT) dalam *greenhouse*, belum melakukan analisis usahatani secara menyeluruh yang mencakup biaya produksi, penerimaan, pendapatan, keuntungan, dan rasio kelayakan usaha. Tanpa analisis tersebut, pengelolaan usaha menjadi kurang terencana dan rentan terhadap kerugian yang tidak teridentifikasi. Oleh karena itu, analisis usahatani menjadi langkah penting untuk mengevaluasi kondisi finansial usaha sebagai dasar pengambilan keputusan yang tepat.

Namun, analisis finansial saja belum cukup untuk menjamin keberlanjutan usaha dalam jangka panjang. Perubahan kondisi pasar, meningkatnya persaingan, perkembangan teknologi, serta perubahan preferensi konsumen menuntut pelaku usaha untuk menyusun strategi pengembangan yang tepat. Oleh karena itu, diperlukan analisis terhadap faktor internal dan eksternal usaha guna menghasilkan strategi yang sesuai dengan kondisi perusahaan. Pendekatan IFE, EFE, IE, SWOT, dan QSPM dapat digunakan secara sistematis untuk mengidentifikasi posisi usaha sekaligus menentukan prioritas strategi pengembangan.

Penelitian terdahulu mengenai usahatani melon telah dilakukan oleh Choirina dkk. (2021) yang menganalisis kelayakan usahatani melon hidroponik berdasarkan aspek biaya, penerimaan, keuntungan, dan kelayakan usaha. Penelitian tersebut

memberikan gambaran kondisi finansial usaha, namun tidak membahas strategi pengembangan. Di sisi lain, Samodro dan Yuliawati (2018) mengkaji strategi pengembangan usahatani sayuran organik menggunakan analisis IFE, EFE, IE, SWOT, dan QSPM, namun tidak mengaitkan strategi yang dihasilkan dengan analisis kelayakan usahatani. Berdasarkan kedua kajian tersebut, tampak bahwa analisis usahatani dan strategi pengembangan masih cenderung dilakukan secara terpisah, sehingga belum memberikan gambaran yang komprehensif bagi pelaku usaha.

Arsi Farm Yogyakarta merupakan salah satu usaha budidaya melon yang menerapkan sistem greenhouse dengan teknologi NFT. Sebagai UMKM yang sedang berkembang, Arsi Farm memerlukan evaluasi menyeluruh terhadap kondisi finansial usahanya sekaligus arahan strategi yang dapat mendukung keberlanjutan dan pengembangan usaha ke depan. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menganalisis kelayakan usahatani melon, meliputi biaya, pendapatan, keuntungan, dan rasio kelayakan usaha; dan (2) Menyusun strategi pengembangan yang paling tepat untuk usaha melon berdasarkan analisis IFE, EFE, IE, SWOT dan QSPM.

B. METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini menggunakan paradigma deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang didukung oleh analisis kuantitatif sederhana. Pendekatan kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan kondisi usahatani serta faktor-faktor internal dan eksternal yang memengaruhi pengembangan usaha. Analisis kuantitatif digunakan untuk menghitung kelayakan usahatani melalui analisis biaya, penerimaan, keuntungan, dan rasio kelayakan usaha.

Penelitian ini dilaksanakan di Arsi Farm Yogyakarta, sebuah usaha budidaya melon hidroponik yang berlokasi di Desa Blambangan RT 01/RW 01, Widodomartani, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Data yang digunakan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi lapangan, wawancara terstruktur dengan pemilik dan tenaga kerja Arsi Farm, serta dokumentasi dan pengelolaan usaha. Data sekunder diperoleh dari dokumen perusahaan, publikasi buku, jurnal ilmiah, dan literatur lain yang relevan.

Analisis data dilakukan secara bertahap. Tahap pertama adalah analisis deskriptif untuk menggambarkan perusahaan Arsi Farm. Tahap kedua berupa analisis usahatani yang meliputi perhitungan biaya tetap, biaya variabel, total biaya, penerimaan, keuntungan, *Revenue Cost Ratio* (R/C Ratio), dan *Break Even Point* (BEP) untuk menilai kelayakan usaha. Tahap ketiga adalah analisis strategi pengembangan menggunakan matriks *Internal Factor Evaluation* (IFE), *External Factor Evaluation* (EFE), *Internal External* (IE), *Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats* (SWOT), serta *Quantitative Strategic Planning Matrix* (QSPM) guna menentukan strategi pengembangan yang menjadi prioritas.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran Umum Perusahaan



Gambar 1. Lokasi Perusahaan

Arsi Farm Yogyakarta merupakan sebuah usaha budidaya melon hidroponik yang berlokasi di Desa Blambangan RT 01/RW 01, Widodomartani, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Usaha ini merupakan usaha milik pribadi yang didirikan mulai tahun 2023 dengan dibantu oleh dua tenaga kerja harian. Usaha ini beroperasi menggunakan sistem *Nutrient Film Technique* (NFT) dalam tiga unit *greenhouse* dengan kapasitas *greenhouse* 1 sebanyak 950 lubang tanam, *greenhouse* 2 sebanyak 250 lubang tanam dan *greenhouse* 3 sebanyak 390 lubang tanam. Siklus produksi dilakukan sebanyak empat siklus tanam per tahun. Varietas melon yang dibudidayakan meliputi varietas melon *dalmantian*, *sweet hami* dan *sweet lavender*. Pemasaran yang dilakukan oleh Arsi Farm melalui sistem *open farm* dan pengiriman ke supermarket lokal.

2. Analisis Usahatani

a. Biaya Produksi

Biaya produksi usahatani melon hidroponik terdiri atas biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variable cost*). Biaya tetap merupakan biaya yang dikeluarkan secara konsisten tanpa dipengaruhi oleh besar kecilnya output produksi, sedangkan biaya variabel besarnya berubah mengikuti skala produksi yang dihasilkan (Rozci, n.d.). Total biaya produksi dihitung menggunakan rumus:

$$TC = FC + VC$$

Keterangan: TC = Total biaya (Rp), FC = Biaya tetap (Rp), VC = Biaya variabel (Rp)

Biaya tetap bersumber dari penyusutan seluruh aset produksi (*greenhouse*, pompa air, tandon, genset, dan peralatan pendukung lainnya) yang dihitung dengan metode garis lurus. Total penyusutan aset per tahun diperoleh sebesar:

$$FC (\text{Penyusutan}) = \text{Rp } 12.402.667/\text{tahun}$$

Biaya variabel mencakup seluruh input produksi yang habis digunakan dalam setiap siklus tanam, meliputi sarana produksi (benih dan nutrisi AB Mix), pengendalian hama penyakit (insektisida dan fungisida), utilitas (listrik dan air), tenaga kerja harian, serta kemasan dan label. Dengan 4 siklus tanam per tahun, total biaya variabel diperoleh sebagai berikut:

Tabel 1. Biaya Variabel

No	Komponen	Biaya/Tahun	
1	Sarana Produksi (Benih, Nutrisi, Serum polinasi dan Pestisida)	Rp	42.600.000
2	Utilitas (Listrik dan Air)	Rp	4.800.000
3	Tenaga Harian	Rp	6.000.000
4	Kemasan dan Label	Rp	2.400.000
Total Biaya Variabel		Rp	55.800.000

Sumber. Data diolah (2026)

Sehingga total biaya produksi (TC) per tahun adalah:

$$TC = \text{Rp } 12.402.667 + \text{Rp } 55.800.000$$

$$TC = \text{Rp } 68.202.667$$

Proporsi biaya variabel sebesar 81,8% dari total biaya mencerminkan karakteristik usahatani intensif berbasis input, di mana komponen sarana produksi seperti nutrisi AB Mix dan benih menjadi penggerak utama biaya. Hal ini sejalan dengan Soekartawi (2002) yang menyatakan bahwa usahatani intensif cenderung memiliki proporsi biaya variabel yang lebih tinggi dibandingkan biaya tetap.

b. Penerimaan dan Pendapatan

Penerimaan usahatani diperoleh dari penjualan tiga kelas kualitas melon berdasarkan proses grading, yaitu melon normal, melon pecah sedikit, dan melon pecah banyak. Kegiatan tersebut bisa disebut dengan grading yang didefinisikan dengan kegiatan pemilahan produk ke dalam beberapa kelompok berdasarkan kriteria ukuran, warna, dan tingkat kematangan. Melalui penerapan gading, produk dengan mutu yang lebih tinggi akan memperoleh harga jual yang lebih baik di pasar (Jawa et al., 2026). Penerimaan dihitung menggunakan rumus:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan: TR = Total penerimaan (Rp), P = Harga jual (Rp/kg), Q = Jumlah produksi (kg)

Berdasarkan hasil produksi selama satu tahun (4 siklus tanam), penerimaan dari masing-masing kelas kualitas melon diperoleh sebagai berikut:

Tabel 2. Penerimaan

No	Uraian	Harga Jual (Rp/kg)	Produksi/Tahun (kg)	Penerimaan/Tahun (Rp)	
1	Melon Normal	30.000	3.640	Rp	109.200.000
2	Melon Pecah Sedikit	25.000	1.080	Rp	27.000.000
3	Melon Pecah Banyak	20.000	520	Rp	10.400.000
Total Penerimaan (TR)				Rp	146.600.000

Sumber. Data diolah (2026)

Pendapatan bersih usahatani dihitung dari selisih antara total penerimaan dan total biaya produksi:

$$\text{Pendapatan} = TR - TC$$

$$\begin{aligned}\text{Pendapatan} &= \text{Rp } 146.600.000 - \text{Rp } 68.202.667 \\ &= \text{Rp } 78.397.333\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil analisis di atas, menunjukkan bahwa total penerimaan Arsi Farm sebesar Rp146.600.000 yang didapatkan dari jumlah produksi melon dan harga jual yang berlaku saat penelitian ini berlangsung. Tingginya nilai penerimaan menunjukkan bahwa usaha Arsi Farm memiliki potensi ekonomi yang baik, yang didukung oleh produktivitas tanaman dan harga jual yang relatif stabil. Besarnya penerimaan tersebut juga dipengaruhi oleh penerapan sistem budidaya hidroponik menggunakan *Nutrient Film Technique* (NFT) di dalam *greenhouse* yang mampu menghasilkan buah dengan kualitas yang seragam dan sistem pemasaran melalui konsep *open farm* sehingga memiliki nilai jual yang lebih tinggi dibandingkan budidaya secara konvensional. Dengan tingginya total penerimaan Arsi juga berpengaruh terhadap tingginya pendapatan per tahun yang dihasilkan oleh Arsi Farm yaitu sebesar Rp78.397.333.

c. Analisis R/C Ratio dan Break Even Point (BEP)

Kelayakan usahatani melon hidroponik dapat dianalisis menggunakan indikator R/C Ratio dan Break Event Point (BEP). *Revenue Cost Ratio* merupakan rasio yang membandingkan total penerimaan dengan total biaya, digunakan untuk mengukur seberapa besar tingkat keuntungan yang diperoleh dari suatu usaha (Yarda Ningsih et al., 2024). R/C Ratio dapat dihitung dengan rumus:

$$\begin{aligned}\text{R/C Ratio} &= \frac{TR}{TC} \\ \text{R/C Ratio} &= \frac{146.600.000}{68.202.667} \\ &= 2,15\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai R/C ratio usahatani melon sebesar 2,15, yang berarti setiap Rp 1,00 biaya yang dikeluarkan petani mampu menghasilkan penerimaan sebesar Rp 2,15. Nilai ini menunjukkan bahwa R/C ratio lebih besar dari satu ($R/C > 1$), yang sejalan dengan pernyataan bahwa apabila nilai R/C ratio lebih besar dari satu, maka setiap penambahan biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan penerimaan yang lebih besar dibandingkan tambahan biaya tersebut, sehingga usahatani yang dijalankan dapat dikatakan menguntungkan dan layak untuk diusahakan (Normansyah et al., 2014). Nilai R/C ratio yang diperoleh dalam penelitian juga menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian (Andriani et al., 2023) pada analisis usahatani melon (*Cucumis melo* L.) di kecamatan Giriwoyo Kabupaten Wonogiri, yang memperoleh nilai R/C ratio sebesar 1,44. Perbedaan ini mengindikasikan bahwa usahatani melon hidroponik relatif lebih efisien dalam mengalokasikan biaya produksi untuk menghasilkan penerimaan, dibandingkan dengan usahatani melon konvensional pada penelitian sebelumnya. Meskipun demikian, kedua hasil penelitian ini sama-sama menunjukkan bahwa nilai R/C ratio berada di atas satu, yang berarti usahatani melon secara umum layak dan menguntungkan untuk dijalankan secara ekonomi.

Analisis BEP dihitung untuk mengetahui titik impas baik dari sisi volume produksi maupun harga jual (cek referensi), dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{BEP Produksi} = \frac{TC}{\text{Harga Jual per kg}}$$

$$\begin{aligned}\text{BEP Produksi} &= \frac{68.202.667}{30.000} \\ &= 2.273 \text{ kg/tahun}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{BEP Harga} &= \frac{TC}{\text{Total Produksi}} \\ \text{BEP Harga} &= \frac{68.202.667}{3.640} \\ &= 18.737 \text{ /kg}\end{aligned}$$

BEP produksi tercapai pada 2.273 kg/tahun, sedangkan BEP harga berada pada Rp 18.737/kg. Dengan produksi aktual melon normal 3.640 kg/tahun dengan harga jual Rp 30.000/kg, usaha ini beroperasi jauh di atas titik impas. Selisih antara produksi aktual dengan BEP produksi sebesar ± 1.367 kg mencerminkan *safety* margin yang besar, sehingga usaha ini relatif tahan terhadap risiko penurunan produksi maupun fluktuasi harga pasar.

3. Strategi Pengembangan

a. Analisis Faktor Internal dan Eksternal (IFE – EFE)

Identifikasi faktor internal dan eksternal dilakukan untuk mengetahui posisi strategis usaha melon hidroponik. Matriks IFE (*Internal Factor Evaluation*) dan EFE (*External Factor Evaluation*) digunakan untuk mengukur kekuatan, kelemahan, peluang, serta ancaman yang dihadapi perusahaan (David, 2011).

Tabel 3. *Internal Factor Analysis Summary*

Faktor Internal	Rating	Bobot	Skor
Kekuatan			
1 Penerapan Sistem Hidroponik NFT dan <i>Greenhouse</i>	4	0,20	0,80
2 Kualitas Buah Premium	4	0,20	0,80
3 Memiliki Konsep Open Farm Petik Melon Premium	3	0,15	0,45
4 Memiliki Pelanggan Tetap dengan Menjaga Hubungan Baik	4	0,25	1,00
5 Manajemen Usaha yang Terpusat dan Pengambilan Keputusan yang Cepat	3	0,10	0,30
Skor Kekuatan			3,35
Kelemahan			
1 Pemanfaatan Media Sosial yang Belum Konsisten	3	0,05	0,15
2 Segmentasi Pasar yang Terbatas Akibat Harga Produk Premium	2	0,05	0,10
Skor Kelemahan			0,25
Total Skor			3,60

Sumber. Data diolah (2026)

Berdasarkan Tabel 2, total skor IFE diperoleh sebesar 3,60. Nilai ini berada di atas rata-rata (2,50), yang mengindikasikan bahwa perusahaan mampu merespons faktor internal dengan baik, yakni dengan memanfaatkan kekuatan secara optimal dan meminimalkan kelemahan yang ada. Kekuatan utama perusahaan terletak pada kepemilikan pelanggan tetap dengan hubungan yang terjaga baik (skor 1,00) serta penerapan sistem hidroponik NFT dan *greenhouse* yang mendukung konsistensi kualitas produk (skor 0,80).

Tabel 4. *External Factors Analysis Summary*

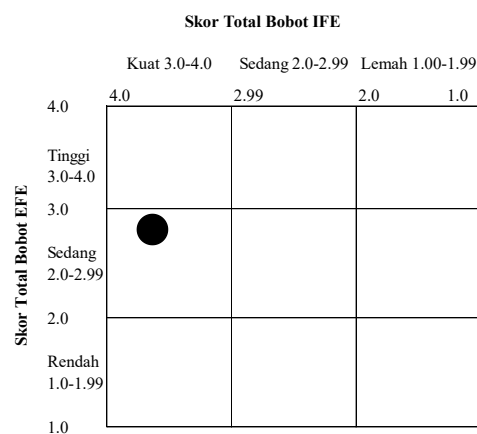
Faktor Eksternal	Rating	Bobot	Skor
Peluang			
1 Berkembangnya Tren Wisata Edukasi Pertanian	2	0,24	0,48
2 Peningkatan Kapasitas Produksi	3	0,19	0,57
3 Perkembangan Teknologi Digital	4	0,10	0,38
4 Meningkatnya Permintaan Melon Premium	4	0,29	1,14
Skor Peluang			2,57
Ancaman			
1 Meningkatnya Jumlah Pesaing	1	0,05	0,05
2 Kenaikan Harga Sarana Produksi	3	0,05	0,14
3 Pengaruh Cuaca dan Risiko Serangan Hama Penyakit	2	0,10	0,19
Skor Ancaman			0,38
Total Skor			2,95

Sumber. Data diolah (2026)

Total skor EFE sebesar 2,95 menunjukkan bahwa perusahaan cukup responsif terhadap peluang dan ancaman eksternal. Peluang terbesar berasal dari meningkatnya permintaan melon premium (skor 1,14) dan berkembangnya tren wisata edukasi pertanian (skor 0,48). Sementara itu, kenaikan harga sarana produksi dan risiko cuaca menjadi ancaman utama yang perlu dimitigasi.

b. Analisis Matriks IE

Penyusunan matriks IE didasarkan pada total skor tertimbang yang diperoleh dari matriks IFE dan matriks EFE. Skor tertimbang matriks IFE dipetakan pada sumbu vertikal, sementara skor tertimbang matriks EFE dipetakan pada sumbu horizontal (Putri et al., 2014). Berdasarkan hasil analisis IFE (3,60) dan EFE (2,95), posisi perusahaan pada Matriks IE berada pada sel II, yaitu kuadran Tumbuh dan Kembangkan (*Grow and Build*). Posisi ini dicapai karena skor IFE berada pada kategori kuat (3,0–4,0) dan skor EFE pada kategori sedang (2,0–2,99). Koordinat diagram kartesius SWOT berada pada titik (3,10; 2,19), yang memperkuat posisi perusahaan pada kuadran I (Agresif), yakni kondisi di mana perusahaan memiliki kekuatan internal yang besar serta peluang eksternal yang mendukung.



Gambar 1. Matriks IE

c. Analisis SWOT

Analisis SWOT merupakan suatu metode analisis strategis yang bertujuan mengevaluasi faktor internal berupa kekuatan dan kelemahan, serta faktor eksternal berupa peluang dan ancaman yang dihadapi oleh suatu organisasi atau bisnis. Identifikasi terhadap keempat faktor tersebut memberikan landasan bagi pengambilan keputusan yang bersifat strategis (Rohiem & Sari, 2023). Hasil perumusan strategi disajikan pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Matriks SWOT

	Kekuatan (Strenghts)	Kelemahan (Weakness)
IFE/EFE	Penerapan Sistem Hidroponik NFT dan <i>Greenhouse</i>	Segmentasi Pasar yang Terbatas Akibat Harga Produk Premium
	Tingkat Keberhasilan Tinggi	Pemanfaatan Media Sosial yang Belum Konsisten
	Memiliki Konsep Open Farm Petik Melon Pemium	
	Memiliki Pelanggan Tetap dengan Menjaga Hubungan Baik	
Peluang (Oportunities)	Strategi S-O	Strategi W-O
Berkembangnya Tren Wisata Edukasi Pertanian	Memanfaatkan sistem hidroponik NFT dan <i>greenhouse</i> untuk memenuhi peningkatan permintaan melon premium dengan kualitas yang konsisten. (S1, O4)	Mengembangkan program wisata edukasi pertanian untuk menarik segmen pasar yang lebih luas di luar konsumen melon premium. (W1, O1)
Peningkatan Kapasitas Produksi	Tingkat keberhasilan budidaya yang tinggi dimanfaatkan untuk mendukung peningkatan kapasitas produksi melon premium. (S2, O2)	Meningkatkan kapasitas produksi agar dapat menjangkau lebih banyak segmen konsumen. (W1, O2)
Perkembangan Teknologi Digital	Mengembangkan konsep open farm petik melon premium sebagai daya tarik wisata edukasi pertanian. (S3, O1)	Mengoptimalkan pemanfaatan media sosial dan platform digital untuk meningkatkan promosi serta memperluas jangkauan pasar. (W2, O3)
Meningkatnya Permintaan Melon Premium	Memanfaatkan teknologi digital untuk memperkuat hubungan dengan pelanggan tetap dan memperluas jangkauan pemasaran. (S4, O3)	Memanfaatkan media sosial untuk mengedukasi konsumen mengenai kualitas dan keunggulan melon premium guna meningkatkan permintaan pasar. (W2, O4)
Ancaman (Threats)	Strategi S-T	Strategi W-T
Meningkatnya Jumlah Pesaing	Memaksimalkan penggunaan sistem hidroponik NFT dan <i>greenhouse</i> untuk mengurangi risiko akibat cuaca serta serangan hama dan penyakit. (S1, T3)	Memperluas segmentasi pasar melalui variasi produk dan paket penjualan untuk menghadapi meningkatnya jumlah pesaing dan perubahan daya beli konsumen. (W1, T1, T4)
Kenaikan Harga Sarana Produksi	Mempertahankan tingkat keberhasilan budidaya yang tinggi untuk meningkatkan efisiensi penggunaan sarana produksi yang harganya terus meningkat. (S2, T2)	Mengoptimalkan media sosial sebagai sarana promosi dan menjaga kepercayaan konsumen dengan menjelaskan kondisi secara transparan. (W2, T2)
Pengaruh Cuaca dan Risiko Serangan Hama Penyakit	Memperkuat konsep open farm petik melon premium sebagai pembeda dari pesaing yang semakin banyak. (S3, T1)	
Perubahan Daya Beli Konsumen	Menjaga hubungan baik dengan pelanggan tetap untuk mempertahankan penjualan di tengah perubahan daya beli konsumen. (S4, T4)	

Sumber. Data diolah (2026)

Berdasarkan **Tabel 5**, terdapat empat kelompok strategi alternatif. Strategi S-O berfokus pada pemanfaatan kekuatan untuk meraih peluang, di antaranya mengoptimalkan sistem hidroponik NFT untuk memenuhi permintaan melon premium yang terus meningkat. Strategi W-O diarahkan untuk mengatasi kelemahan dengan memanfaatkan peluang, khususnya melalui optimalisasi media sosial dan pengembangan program wisata edukasi pertanian. Strategi S-T memanfaatkan kekuatan untuk menghadapi ancaman, seperti memaksimalkan penggunaan *greenhouse* guna meminimalkan risiko cuaca. Sedangkan strategi W-T ditujukan untuk meminimalkan

kelemahan sekaligus menghindari ancaman, antara lain melalui perluasan segmentasi pasar dan peningkatan transparansi komunikasi kepada konsumen.

d. Analisis QSPM

Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM) digunakan untuk menentukan strategi mana yang paling menarik untuk diimplementasikan berdasarkan daya tarik relatif dari setiap alternatif strategi terhadap faktor-faktor kunci (David, 2011). Empat alternatif strategi yang dievaluasi adalah: (1) Memanfaatkan sistem hidroponik NFT dan *greenhouse* untuk memenuhi peningkatan permintaan melon premium dengan kualitas yang konsisten; (2) Tingkat keberhasilan budidaya yang tinggi dimanfaatkan untuk mendukung peningkatan kapasitas produksi melon premium; (3) Mengembangkan konsep open farm petik melon premium sebagai daya tarik wisata edukasi pertanian; dan (4) Memanfaatkan teknologi digital untuk memperkuat hubungan dengan pelanggan tetap dan memperluas jangkauan pemasaran.

Tabel 6. Analisis QSPM

Faktor-Faktor Kunci	Bobot	Strategi							
		1		2		3		4	
		AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS
Faktor Internal									
Kekuatan									
Penerapan Sistem Hidroponik NFT dan <i>Greenhouse</i>	0,20	4	0,80	4	0,16	4	0,80	2	0,40
Kualitas Buah Premium	0,20	4	0,80	4	0,16	3	0,60	2	0,40
Memiliki Konsep Open Farm Petik Melon Pemium	0,15	3	0,45	2	0,07	4	0,60	3	0,45
Memiliki Pelanggan Tetap dengan Menjaga Hubungan Baik	0,25	4	1,00	2	0,25	3	0,75	4	1,00
Manajemen Usaha yang Terpusat dan Pengambilan Keputusan yang Cepat	0,10	1	0,10	3	0,01	4	0,40	3	0,30
Skor Kekuatan									
Kelemahan									
Pemanfaatan Media Sosial yang Belum Konsisten	0,05	1	0,05	1	0,003	2	0,10	4	0,20
Segmentasi Pasar yang Terbatas Akibat Harga Produk Premium	0,05	1	0,05	1	0,003	3	0,15	3	0,15
Skor Kelemahan									
Total Skor	1,00								
Faktor Eksternal									
Peluang									
Berkembangnya Tren Wisata Edukasi Pertanian	0,24	2	0,48	2	0,11	4	0,95	3	0,71
Peningkatan Kapasitas Produksi	0,19	4	0,76	4	0,15	3	0,57	3	0,57
Perkembangan Teknologi Digital	0,10	2	0,19	2	0,02	3	0,29	4	0,38
Meningkatnya Permintaan Melon Premium	0,29	4	1,14	4	0,33	3	0,86	3	0,86
Skor Peluang									
Ancaman									
Meningkatnya Jumlah Pesaing	0,05	1	0,05	1	0,00	1	0,05	1	0,05
Kenaikan Harga Sarana Produksi	0,05	2	0,10	1	0,00	1	0,05	1	0,05
Pengaruh Cuaca dan Risiko Serangan Hama Penyakit	0,10	1	0,10	3	0,01	1	0,10	1	0,10
Skor Ancaman									
Total Skor	1,00	34	6,06	34	1,27	39	6,26	37	5,61

Sumber. Data diolah (2026)

Berdasarkan hasil QSPM pada Tabel 6, Strategi 3 (Mengembangkan konsep wisata edukasi *open farm* petik melon premium) memperoleh (*Sum Total Attractiveness Score*) (STAS) tertinggi sebesar 6,26, diikuti Strategi 1 (STAS = 6,06), Strategi 4 (STAS = 5,61), dan Strategi 2 (STAS = 5,61). Dengan demikian, strategi prioritas yang direkomendasikan adalah mengoptimalkan konsep *open farm* petik melon premium sebagai daya tarik wisata edukasi pertanian. Strategi ini dinilai paling relevan karena mampu menjawab peluang berkembangnya tren wisata edukasi pertanian sekaligus memanfaatkan keunikan konsep *open farm* yang sudah dimiliki perusahaan sebagai keunggulan kompetitif.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa usahatani melon hidroponik dengan sistem *Nutrient Film Technique* (NFT) di Arsi Farm layak untuk diusahakan dan memiliki nilai ekonomi yang baik. Hal tersebut ditunjukkan oleh nilai R/C ratio sebesar 2,15, BEP produksi sebesar 2.273 kg per tahun, serta BEP harga sebesar Rp18.737/kg yang masih berada jauh di bawah harga jual aktual sebesar Rp30.000/kg. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa usaha memiliki tingkat keuntungan yang tinggi dan relatif mampu menghadapi fluktuasi harga. Berdasarkan analisis strategi pengembangan, prioritas yang direkomendasikan adalah optimalisasi konsep *open farm* petik melon premium sebagai wisata edukasi pertanian guna meningkatkan nilai tambah, memperluas pasar, dan memperkuat daya saing usaha. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi analisis kelayakan usahatani dan analisis strategi pengembangan dalam mengevaluasi usaha melon hidroponik skala UMKM, sehingga menghasilkan rekomendasi strategi yang disusun berdasarkan kondisi finansial dan lingkungan internal maupun eksternal usaha.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana Yogyakarta, atas dukungan akademik, fasilitas, dan kesempatan yang diberikan selama proses penelitian dan penyusunan artikel ilmiah ini. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada dosen pembimbing atas arahan, bimbingan, serta masukan yang sangat bermanfaat selama penelitian berlangsung. Ucapan terima kasih turut disampaikan kepada pihak Arsi Farm Yogyakarta yang telah memberikan izin, bantuan, dan kerja sama selama pelaksanaan penelitian. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada rekan-rekan mahasiswa serta seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan bantuan dalam proses penyusunan jurnal ini sehingga dapat terselesaikan untuk diseminasikan dalam Seminar Nasional Transformasi Pertanian Berkelanjutan melalui Inovasi Teknologi dan Hilirisasi Agroindustri untuk Ketahanan Pangan di Era Perubahan Iklim yang diselenggarakan oleh Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram Tahun 2026.

DAFTAR RUJUKAN

- Andriani, i. S., agustono, & irawan, e. (2023). Analisis usahatani melon (cucumis melo l.) Di kecamatan giriwoyo kabupaten wonogiri. *Agrista*, 11.
- David, f. R. (2011). *Strategic management: concepts and cases* (13th ed.). Prentice hall.
- Direktorat jenderal hortikultura. (2024). *Angka tetap hortikultura tahun 2024*. Direktorat jenderal hortikultura, kementerian pertanian.
- Herdhiansyah, d., asriani, & ode midi, l. (2023). Pkm teknologi budidaya tanaman melon hidroponik dalam greenhouse pada umkm griya melon kendari. *Prosiding seminar nasional lppm umj*, 1–7. [Http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat](http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat).
- Ibnu, m. (2024). Tantangan sektor pertanian dalam memenuhi kebutuhan pangan berkelanjutan. *Jurnal litbang*, 20(desember), 135–148. [Http://](http://)

- Jawa, s. W., deva, y., dela, m. F., vionita, a. C., saputa, m. I., & khoirunnisa, n. (2026). Edukasi penanganan pasca panen hortikultura sebagai upaya penanaman kesadaran agraris sejak dini melalui program "cinta pertanian." *Jurnal abdi masyarakat*, 4.
- Normansyah, d., rochaeni, s., & humaerah, a. D. (2014). Analisis pendapatan usahatani sayuran di kelompok tani jaya, desa ciaruteun ilir, kecamatan cibungbulang, kabupaten bogor. *Jurnal agribisnis*, 8(1).
- Putri, c. F. A. (2017). Faktor-faktor pengambilan keputusan petani untuk budidaya melon di kecamatan tanjunganom kabupaten nganjuk. *Swara bumi*, 04, 7–14.
- Putri, n. E., astuti, r., & putri, s. A. (2014). Perencanaan strategi pengembangan restoran menggunakan analisis swot dan metode qspm (quantitative strategic planning matriks) (studi kasus restoran big burger malang). *Jurnal industri*, 3, 93–106.
- Rohiem, a. F., & sari, j. (2023). Analisis swot sarana pembelajaran digital masive open online course (mooc) ruang guru. *Jurnal manajemen dan pendidikan islam*, 9(2), 126–136. <https://doi.org/10.26594/dirasat>
- Rozci, f. (n.d.). *Modul ajar analisis usaha tani*.
- Soekartawi, 2002. Teori ekonomi produksi. Pt. Raja grafindo persada, jakarta.
- Yarda ningsih, e., jumiaty, e., karsiningsih, e., laapo, a., pamela, latifa, d., desita j, a., darmawati putri, d., sari wulandari, y., isaskar, r., dolorosa, e., silvana arianti, y., adriani, d., & yodfiatfinda. (2024). *Analisis kelayakan agribisnis* (ariyanto & m. Iklas al kutsi, eds.). www.heipublishing.id.