

Analisis Kelayakan dan Sensitivitas Usaha Budidaya Melon Golden Premium: Implementasi Sistem *Low Cost Smart Greenhouse*

Feasibility and Sensitivity Analysis of Premium Golden Melon Cultivation Business: Implementation of Low-Cost Smart Greenhouse System

Laila Nuzuliyah^{a,1,*}, Sunandar^b, Anang Widodo^b

^aBalai Besar Pelatihan Pertanian Ketindan, Malang, 65214

^bDinas Pertanian dan Perkebunan Kabupaten Kediri 64182

¹nuzuliyah23@gmail.com*

* corresponding author

INFO ARTIKEL

ABSTRACT / ABSTRAK

Sejarah Artikel

Diterima:

4 September 2024

Direvisi:

30 November 2024

Terbit:

2 Desember 2024

Keberlanjutan suatu usaha tidak dapat dipisahkan dari sensitivitas kelayakan usaha. Sensitivitas berguna untuk memprediksi kepekaan usaha terhadap perubahan variable yang mempengaruhinya. Fluktuasi harga factor produksi hingga saat ini menjadi ancaman bagi keberlanjutan usaha. Penelitian ini menganalisis kelayakan usaha budidaya melon sistem *low cost smart greenhouse*, serta dampak perubahan biaya investasi dan kapasitas produksi *green ghouse* terhadap kelayakan usaha. Penelitian menggunakan metode surve dengan responden Pusat Pelatihan Permagangan Pertanian Swadaya (P4S) Hikmah Farm. Analisis data dengan pendekatan analisis deskriptif kuantitatif dengan kriteria kelayakan usaha dan sensitivitas yang diamati adalah R/C rasio, ROI dan *Payback Period*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada *smart greenhouse* seluas 160 m² berisi 554 tanaman melon golden premium membutuhkan biaya investasi awal sebesar Rp. 95.705.000 dengan umur ekonomis sekitar 15 tahun. Teknologi yang diterapkan hidroponik sistem fertigasi dengan pengaturan nutrisi yang dapat memperpendek musim tanam dari 70 hari menjadi 54 hari (2 bulan) menghabiskan biaya operasional sebesar Rp. 8.283.064. Hasil panen sebanyak 598 kg dengan harga jual Rp. 35.000/kg, maka diperoleh penerimaan sebesar Rp. 20.941.200 dan pendapatan Rp. 12.658.136. Nilai R/C *ratio* sebesar 1,91, ROI 13,23% dan *Payback period* selama 1,26 tahun mengkonfirmasi kelayakan usaha dengan nilai memenuhi syarat. Hasil analisis sensitivitas dengan skenario peningkatan biaya instalasi *greenhouse* sebesar 50% dan 70% menunjukkan nilai R/C *ratio* sebesar 2,40 dan 2,35, ROI 9,00% dan 7,03% serta *Payback period* selama 1,85 dan 2,1 tahun. Peningkatan ukuran *greenhouse* 200% dan 300% menunjukkan nilai R/C *ratio* sebesar 2,68 dan 3,01, ROI 14,89% dan 18,44% serta *Payback period* selama 1,12 dan 0,90 tahun. ini. Maka dari itu, budidaya melon golden premium sistem *low cost smart greenhouse* P4S Hikmah Farm memiliki prospek yang menjanjikan dan dapat diadopsi secara luas.

The sustainability of a business cannot be separated from the sensitivity of business feasibility. Sensitivity is useful for predicting business sensitivity to changes in variables that affect it. Fluctuations in production factor prices have so far been a threat to business sustainability. This study analyzes the feasibility of a melon cultivation business using a smart greenhouse system, as well as the impact of changes in investment costs and production capacity of the greenhouse on business feasibility. The study used a survey method with respondents from the Hikmah Farm Farmer's Agricultural and Rural Training Center (FARTC). Data analysis using a quantitative descriptive analysis approach with business feasibility criteria and the observed sensitivity were RC ratio, ROI and Payback Period. The results showed that a 160 m² smart greenhouse containing 554 premium golden melon plants required an initial investment cost of Rp. 95,705,000 with an economic life of around 15 years. The technology applied, a hydroponic fertigation system with nutrient settings that can shorten the planting season from 70 days to 54 days (2 months), cost Rp. 8,283,064 in operational costs. The harvest of 598 kg with a selling price of Rp. 35,000/kg, then obtained revenue of Rp. 20,941,200 and income of Rp. 12,658,136. The R/C ratio value of 1.91, ROI of 13.23% and Payback period of 1.26 years confirm the feasibility of the business with a value that meets the requirements. The results of the sensitivity analysis with a scenario of increasing greenhouse installation costs by 50% and 70% show R/C ratio values of 2.40 and 2.35, ROI of 9.00% and 7.03% and Payback periods of 1.85 and 2.1 years. Increasing the size of the greenhouse by 200% and 300% shows R/C ratio values of 2.68 and 3.01, ROI of 14.89% and 18.44% and

Payback periods of 1.12 and 0.90 years. this. Therefore, the cultivation of premium golden melon using the low-cost smart greenhouse system Hikmah Farm FARTC has promising prospects and can be widely adopted.

This an open access article under the CC-BY license.



Kata Kunci: Kelayakan Usaha, *Smart Greenhouse*, Sensitivitas, Melon Golden, P4S Hikmah Farm

Keywords: *Business Feasibility, Sensitivity, Smart Greenhouse, Golden Melon, Hikmah Farm FARTC*

1. Pendahuluan

Kebutuhan pangan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk, sehingga peningkatan hasil produksi pertanian dan keberlanjutannya sangat diperlukan. Tujuan didirikannya suatu usaha tentunya untuk mendapatkan keuntungan maksimal, mampu berkembang seiring berjalannya waktu, dan memiliki daya saing baik di pasar domestic maupun pasar global. Pada pengembangannya, suatu usaha dipengaruhi oleh kelayakan finansial usaha yang menjadi dasar pengambilan keputusan apakah investasi layak dilanjutkan atau tidak. Suatu bisnis dapat dikatakan layak apabila usaha tersebut mampu memberikan laba usaha yang memadai baik kepada investor maupun pengusaha yang menjalankan usaha. Kriteria yang biasa digunakan untuk menentukan kelayakan suatu usaha atau investasi secara umum adalah *Net Present Value* (NPV), *Rate of Return* (ROR), *Benefit and Cost Ratio* (R/C), serta *Payback Periods* (Saraswati & Pratiwi, 2019).

Berikutnya keberlanjutan suatu usaha tidak dapat dipisahkan dari sensitivitas kelayakan usaha (Wakhidati *et al.*, 2022). Sensitivitas berguna untuk memprediksi kepekaan usaha terhadap perubahan parameter yang mempengaruhinya, dimana hal tersebut menggambarkan kemampuan bertahan pada suatu kondisi tertentu. Oleh karena itu untuk menjaga keberlangsungan usaha dan mengantisipasi resiko kegagalan diperlukan analisis sensitivitas terhadap parameter-parameter yang mempengaruhi kelayakan usaha (Ahlussiddiqin *et al.*, 2024). Parameter yang dapat berubah dan mempengaruhi keputusan dalam studi ekonomi antara lain perubahan harga jual produk, kenaikan biaya input dan volume produksi, serta keterlambatan pelaksanaan usaha. Analisis sensitivitas dilakukan dengan mengubah nilai faktor yang berpengaruh dan dilihat seberapa besar pengaruhnya terhadap akseptabilitas suatu alternatif investasi (Sesanti & Handayani, 2018; Susilowati & Kurniati, 2018; Hasugian *et al.*, 2020).

Melon (*Cucumis melo* L.) merupakan salah satu jenis produk pertanian hortikultura kaya manfaat yang digemari masyarakat luas karena rasa yang enak dan memiliki kandungan gizi yang baik (Bazaz *et al.*, 2022). Selain itu, melon menjadi salah satu komoditas agribisnis potensial yang bernilai ekonomis (Wahyudi *et al.*, 2020) dengan permintaan terus meningkat (Karjono, 2019) dan harga jual relatif tinggi baik untuk pasar domestik maupun ekspor (Erwandri *et al.*, 2021). Namun, seiring dengan kesadaran masyarakat tentang pentingnya makanan sehat dan kelestarian alam, saat ini masyarakat memilih produk pertanian yang ditanam secara ekologis untuk mengurangi dampak jejak karbon dan kerusakan lingkungan, kebiasaan konsumsi mereka menjadi lebih ramah lingkungan (Lara, *et al.*, 2019). Penggunaan obat kimia dengan intensitas tinggi oleh petani untuk menghindari kerugian menjadi perhatian konsumen. Residu pestisida yang tertinggal dalam produk pertanian merupakan bahaya keamanan pangan yang serius bagi konsumsi manusia dan dapat berdampak negatif terhadap lingkungan (Gavahian *et al.*, 2020; Tongjai *et al.*, 2021), terutama produk yang dikonsumsi dalam keadaan mentah alami atau hanya dalam bentuk yang sedikit diolah (Heshmati *et al.*, 2020).

Di sisi lain, pertumbuhan dan produksi melon sangat dipengaruhi oleh faktor iklim, kondisi lahan, kultivar yang ditanam, dan pengelolaan tanaman (Laudji *et al.*, 2021). Meskipun melon memiliki potensi nilai ekonomi yang tinggi, namun juga memiliki resiko yang tinggi, baik secara teknis maupun secara ekonomis, yaitu kebutuhan sarana produksi yang harganya relatif mahal, panen satu kali selama masa tanam, rentan terhadap perubahan iklim dan serangan hama dan penyakit, serta harganya yang bersifat fluktuatif (Yekti *et al.*, 2019). Perubahan iklim global dan anomali iklim mempersulit prediksi waktu tanam dan panen (Ronaldo *et al.*, 2020), sehingga mempengaruhi sektor ekonomi (Collado *et al.*, 2021). Kuatnya pengaruh iklim mengakibatkan penanaman di lahan terbuka sering menemui kegagalan dengan hasil panen yang rendah, kualitas buah yang buruk, dan masalah hama serangga, yang mendorong penggunaan pestisida berlebihan oleh petani, sehingga membahayakan keamanan pangan dan penerimaan pasar, khususnya ekspor (Kramchote & Glahan, 2020). Oleh karena itu dibutuhkan cara untuk meningkatkan hasil produksi melon baik secara kualitas maupun kuantitasnya, dapat mengantisipasi dampak iklim, mengurangi resiko serangan hama dan penyakit tanaman, serta dapat menjamin sistem tanaman yang berkelanjutan sepanjang tahun, dengan harapan dapat memitigasi fluktuasi harga

yang cukup signifikan. Salah satunya adalah melakukan budidaya secara hidroponik dengan dengan teknologi *greenhouse*.

Smart Greenhouse merupakan struktur bangunan yang dirancang untuk memberikan lingkungan yang optimal bagi pertumbuhan tanaman (Jonet *et al.*, 2024) yang dilengkapi dengan sistem pengelolaan tanaman secara otomatis dalam pengairan/penyiraman, pemupukan dan pengendalian hama penyakit tanaman melalui pemanfaatan *Internet of Things* (IOT) (Sujadi & Nurhidayat, 2019). Sistem budidaya intensif mampu menciptakan lingkungan tumbuh terkendali berupa suhu, kelembaban relatif, kelembaban tanah, ventilasi, dan intensitas cahaya, sehingga menjanjikan produktivitas dan kualitas yang tinggi (Lestari *et al.*, 2024). Teknologi ini dapat menghindarkan tanaman dari kondisi yang kurang menguntungkan seperti suhu udara, curah hujan, angin, dan serangan hama dan penyakit tanaman. Selain itu, tanaman dapat tumbuh dan produksi sepanjang tahun secara kesinambungan tanpa banyak dipengaruhi oleh musim, kualitas hasil tanam yang lebih terjamin, penggunaan pupuk dan pengairan yang lebih efisien, resiko serangan hama dan ancaman penyakit tanaman yang lebih rendah, serta dapat dipantau dari jarak jauh secara *realtime* (Sujadi & Nurhidayat, 2019). Namun, biaya pembangunan *greenhouse* yang cukup tinggi dan cenderung meningkat menjadi tantangan utama dalam pengembangan budidaya pertanian yang dikendalikan secara lingkungan (Toiba *et al.*, 2023). Oleh karena itu diperlukan pengembangan *greenhouse* dengan biaya rendah yang aplikatif dan memberikan keuntungan maksimal bagi petani dan berkelanjutan.

Meskipun demikian, hasil penelitian terdahulu mengungkapkan bahwa budidaya melon dengan memanfaatkan *greenhouse* memiliki tingkat kelayakan usaha yang menjanjikan (Sesanti & Handayani, 2018; Bulan *et al.*, 2022; Zifa *et al.*, 2023; Duraivel *et al.*, 2024; Prasetyo *et al.*, 2024). Namun penulis belum menemukan penelitian tentang analisis sensitivitas kelayakan usaha budidaya melon sistem *greenhouse* akibat fluktuasi harga faktor produksi, seperti biaya investasi instalasi *smart greenhouse* maupun perubahan kapasitas usaha atau ukuran *greenhouse*, dimana perubahan harga bahan bangunan dari waktu ke waktu tidak dapat dielakkan.

Pusat Pelatihan Pertanian dan Perdesaan Swadaya (P4S) adalah lembaga pelatihan permagangan pertanian perdesaan yang dikelola oleh pelaku utama dan pelaku usaha secara swadaya, yang memiliki keunggulan dalam usaha taninya. P4S berperan penting dalam peningkatan SDM pertanian, penumbuhan dan pengembangan generasi tani, diseminasi teknologi, dan pengembangan jejaring usaha tani. P4S Hikmah Farm telah mengembangkan budidaya melon golden premium menggunakan teknologi hidroponik fertigasi dengan memanfaatkan *smart greenhouse* biaya rendah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis biaya dan pendapatan, serta kelayakan finansial dan sensitivitas usaha budidaya melon golden premium sistem *low cost smart greenhouse* di P4S Hikmah Farm. Parameter yang digunakan pada analisis sensitivitas kelayakan usaha adalah perubahan harga instalasi *smart greenhouse* sebagai salah satu factor produksi budidaya melon gold premium. Informasi yang diperoleh diharapkan dapat digunakan oleh petani, pelaku usaha, pemerintah, maupun pemangku kepentingan lainya dalam mengembangkan komoditas melon sistem *smart greenhouse* dengan rendah biaya.

2. Metodologi

Penelitian ini dilakukan di *smart greenhouse P4S Hikmah Farm* Kecamatan Pare Kabupaten Kediri, Provinsi Jawa Timur. Penelitian dilaksanakan selama satu kali musim tanam, yaitu pada bulan Agustus-September, menggunakan metode observasi lapang dan *survey*. Data dianalisis dengan pendekatan deskriptif-kuantitatif. Analisis biaya dan pendapatan menggunakan pendekatan pendapatan, sedangkan kriteria kelayakan usaha dan sensitivitas yang diamati adalah harga pokok produksi (HPP), keuntungan, RC rasio, ROI dan *Payback Period*.

2.1 Analisis Biaya dan Pendapatan

- Analisis biaya dan pendapatan usaha menggunakan rumus sebagai berikut (Ibrahim *et al.*, 2021)

$$TC = TFC - TVC \quad (1)$$

Keterangan:

TC = Total cost

TFC = Total Fixed Cost

TVC = Total Variabel Cost

- Analisis Pendapatan

a). Penerimaan (*Total Revenue*)

$$TR = P \times Q \quad (2)$$

Keterangan:

TR = Total Reneue

P = Price

Q = Quantity

b). Pendapatan (*Income*)

$$I = TR - TC \quad (3)$$

Keterangan:

I = *Income*TR = *Total Revenue*TC = *Total Cost***2.2 Analisis Kelayakan Usaha**

• Harga Pokok Produksi (HPP)

Biaya yang dibutuhkan untuk menghasilkan satu satuan produk dinyatakan dalam persamaan berikut: (Arip *et al.*, 2022).

$$HPP = \frac{TC}{Q} \quad (4)$$

Keterangan:

HPP = Harga Pokok Produksi (Rp/kg)

TC = *Total Cost*Q = *Quantity*

• Perbandingan penerimaan dan biaya (R/C)

Analisis perbandingan antara penerimaan usaha dengan biaya yang dikeluarkan dikenal dengan R/C *Ratio* (*Revenue Cost Ratio*) ditentukan dengan persamaan berikut (Sesanti & Handayani, 2018).

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{\text{Jumlah Penerimaan}}{\text{Jumlah Biaya}} \quad (5)$$

Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) R/C Ratio > 1 usaha layak
- 2) R/C Ratio < 1 usaha tidak layak
- 3) R/C Ratio = 1 usaha pada kondisi impas

• *Return On Investment (ROI)*

Return On Investment merupakan perbandingan keuntungan dan kerugian investasi dengan jumlah investasi yang ditanamkan, sehingga dapat digunakan untuk mengidentifikasi efisiensi penggunaan modal. Persamaan yang digunakan adalah sebagai berikut (Bimantio & Wardoyo, 2020).

$$ROI = \frac{\text{Total Pendapatan}}{\text{Total Biaya}} \times 100\% \quad (6)$$

Kriteria yang digunakan sebagai berikut:

- 1) ROI > 0, usaha layak
- 2) ROI < 0, usaha tidak layak

• *Payback Period (PBP)*

Payback Period adalah waktu yang dibutuhkan untuk menutup kembali pengeluaran investasi (*initial cash investment*) menggunakan aliran kas, dengan kata lain *Payback Periode* merupakan rasio antara *initial cash investment* dengan *cash inflow*-nya yang hasilnya merupakan satuan waktu (Hasugian *et al.*, 2020) Semakin cepat waktu pengembalian, maka suatu usaha semakin menarik untuk dilaksanakan (Abuk & Rumbino, 2020; Masitah *et al.*, 2021). Persamaan yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{Nilai Investasi}}{\text{Keuntungan}} \times 1 \text{ tahun} \quad (7)$$

2.3 Analisis Sensitivitas Usaha

Pada penelitian ini analisis sensitivitas usaha dengan metode *switching value* untuk melihat sejauh mana perubahan variable harga jual, biaya pembangunan greenhouse, dan kapasitas *greenhouse* dapat mengakibatkan perubahan HPP, R/C, ROI, dan *Payback Periods*. Analisis sensitivitas menggunakan skenario peningkatan biaya pembangunan instalasi *greenhouse* sebesar 50% dan 70% dari biaya awal dan peningkatan ukuran/kapasitas *greenhouse* sebesar 200% dan 300% dari kapasitas awal.

3. Hasil dan Pembahasan**3.1 Deskripsi Budidaya Melon *Smart Greenhouse* P4S Hikmah Farm**

P4S Hikmah Farm menanam melon golden premium sejumlah 554 tanaman dalam *smart greenhouse* seluas 160 m² dengan ukuran 20 x 8 x 6,5 meter. Instalasi *smart greenhouse* menggunakan bahan baja ringan dengan spesifikasi galvalum C80 ketebalan 0,75 mm. Tanaman diatur dalam 14 lajur, masing-masing lajur berisi 40 tanaman, dengan pertimbangan efisiensi penggunaan ruang, dan memastikan setiap tanaman mendapatkan cukup

cahaya serta nutrisi yang cukup untuk pertumbuhan yang baik. Sistem tanam secara hidroponik dengan media kokopit menerapkan sistem fertigasi dan menggunakan IOT berbasis Android. Pengaturan nutrisi dilakukan dengan seksama, sehingga dapat memotong umur tanaman dari 70 hari menjadi 54 hari. Dengan demikian 1 kali musim tanam berlangsung selama 2 bulan, yaitu 2 minggu persemaian benih, dua minggu berikutnya fase vegetative, 2 minggu generative, dan minggu terakhir dilakukan sterilisasi instalasi. *Smart greenhouse* melon golden premium di P4S Hikmah Farm dapat dilihat pada Gambar 1 dan 2.

Melon golden premium segar yang dihasilkan per tanaman sejumlah 1 buah, dengan berat rata-rata 1,2 kg dan resiko keberhasilan panen 90%, sehingga diperoleh 598 kg melon premium. Bobot buah ditentukan oleh berbagai faktor pendukung, diantaranya cahaya, suhu, nutrisi, dan serangan organisme pengganggu tumbuhan (OPT) (Deninta *et al.*, 2020). Harga jual rata-rata melon golden premium segar yang diperoleh adalah Rp. 35.000/kg, dimana harga pasar saat ini per kg berkisar antara Rp. 28.000 sampai dengan Rp. 35.000. Harga melon cukup berfluktuatif, dikemukakan oleh (Dwisakti *et al.*, 2023) bahwa produk hidroponik memiliki harga yang relatif lebih tinggi dan lebih stabil dibandingkan dengan produk yang dibudidayakan di lahan terbuka. Produk dilengkapi dengan *packaging* dan *labelling* yang sesuai, sebagaimana tampak pada Gambar 3.



Gambar 1. *Greenhouse* melon dan instalasi nutrisi P4S Hikmah Farm



Gambar 2. Tanaman dan buah melon P4S Hikmah Farm



Gambar 3. *Packaging* dan *Labelling* Buah Melon P4S Hikmah Farm

3.2 Analisis Biaya dan Pendapatan

Pada penelitian ini, investasi pembangunan *smart greenhouse* P4S Hikmah farm dan perlengkapannya mencapai Rp. 95.705.000. Investasi tersebut terdiri dari biaya pembangunan *greenhouse* dengan harga Rp. 500.000 per m², sehingga dengan luas 160 m² secara keseluruhan membutuhkan biaya Rp. 80.000.000, dengan perkiraan umur proyek selama 15 tahun. Berikutnya biaya investasi instalasi IOT sebesar Rp. 15.000.000 dan perlengkapan lainnya yang secara rinci disajikan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Biaya investasi instalasi *smart greenhouse* dan peralatan di P4S Hikmah Farm

No	Bahan	Jumlah	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Greenhouse	160	m ²	500.000	80.000.000
2	Instalasi IOT	1	Paket	15.000.000	15.000.000
3	Gunting pertanian	2	Unit	50.000	100.000
4	Spray kecil	2	Unit	25.000	50.000
5	Tray semai	2	Unit	15.000	30.000
6	Keranjang kecil	2	Unit	25.000	50.000
7	Timbangan digital	1	Unit	250.000	250.000
8	pH meter	1	Unit	75.000	75.000
9	Refraktometer	1	Unit	150.000	150.000
Total					95.705.000

Semakin besar skala usaha maka semakin besar pula investasi yang dibutuhkan. Dalam perhitungan biaya produksi, biaya investasi akan dihitung sebagai biaya tetap dengan memasukkan nilai penyusutannya. Berikutnya biaya operasional atau biaya produksi merupakan pengorbanan yang dilakukan oleh petani dalam mengelola usahanya untuk memperoleh hasil yang maksimal. Biaya usahatani dapat diklasifikasikan menurut perilaku biaya, yaitu: biaya tetap (*fixed cost*), biaya tidak tetap (*variabel cost*) dan biaya total (*total cost*) (Ardiansyah *et al.*, 2024). Pada penelitian ini biaya operasional selama satu kali musim tanam dibutuhkan sebesar Rp. 8.283.064, yaitu terdiri dari biaya tetap sebesar Rp. 3.209.389 dan biaya variabel sebesar Rp. 5.073.675. Biaya tetap (*fixed cost*) merupakan biaya-biaya yang dikeluarkan secara berkala, dimana besarnya selalu konstan dan tidak dipengaruhi oleh besar kecilnya volume produksi. Adapun biaya tetap pada budidaya melon golden premium *system low cost smart greenhouse* P4S Hikmah Farm secara rinci sebagai berikut:

Tabel 2. Biaya tetap budidaya Melon golden premium sistem *low cost smart greenhouse* P4S Hikmah Farm

No	Keterangan	Jumlah
1	Sewa lahan pekarangan	100.000
2	Penyusutan <i>Greenhouse</i>	888.889
3	Penyusutan IOT	500.000
4	Penyusutan Alat	70.500
5	Tenaga Kerja Tetap	1.000.000
6	Listrik	250.000
7	Wifi	200.000
Total		Rp. 3.209.389

Keterangan: sumber data primer 2024

Biaya operasional berikutnya adalah biaya variabel (*variable cost*) merupakan biaya yang jumlahnya berubah secara proporsional dengan perubahan volume produksi (Ardiansyah *et al.*, 2022). Biaya variabel yang digunakan P4S Hikmah Farm selama satu kali musim tanam melon golden premium sejumlah Rp. 5.073.675 dengan rincian pada Tabel 3.

Tabel 3. Biaya variabel budidaya Melon Golden Premium sistem *low cost smart greenhouse* di P4S Hikmah Farm

No	Bahan	Jumlah	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Benih Melon	625	Biji	1.000	625.000
2	Media Tanam Rockwool	1	Slop	80.000	80.000
3	Media Tanam Cocopeat	555	Pcs	1.000	555.000
4	AB-Mix	89	Liter	30.000	2.670.000
5	pH Down	4	Liter	80.000	320.000
6	Insectisida Sistemik	45	ml	250	11.250
7	Insectisida Kontak	70	ml	750	52.500
8	Fungisida Sistemik	120	gr	200	24.000
9	Fungisida Kontak	135	gr	200	27.000
10	Bakterisida	1.950	gr	100	195.000
11	H ₂ O ₂	15	ml	15	225
12	MKP (KH ₂ PO ₄)	200	gr	62	12.400
13	Kalnit (KNO ₃)	300	gr	50	15.000
14	Calsinit (CNG)	1.200	gr	25	30.000
15	Kalium Sulfat (K ₂ SO ₄)	786	gr	50	39.300
16	Biaya <i>packaging dan labelling</i>	554	unit	500	277.000
17	Biaya pemasaran	1	paket	40.000	40.000

18	Biaya Transportasi	1	paket	100.000	100.000
				Total	5.073.675

Keterangan: sumber data primer 2024

Hasil produksi melon golden premium segar P4S Hikmah Farm mencapai 598 kg. Harga pasar saat ini berkisar antara Rp. 28.000 sampai dengan Rp. 35.000 per kg, dan produk P4S Hikmah Farm seluruhnya memperoleh tingkat harga terbaik, yaitu Rp. 35.000 per kg. Maka penerimaan yang diperoleh selama satu kali musim tanam adalah sebesar Rp. 20.941.200. Penerimaan merupakan total pemasukan yang diterima oleh petani dari hasil usaha dalam bentuk uang yang belum dikurangi oleh biaya produksi. Berikutnya penerimaan total yang sudah dikurangi dengan total biaya produksi merupakan pendapatan usahatani (Ardiansyah *et al.*, 2024). Pada penelitian ini, keuntungan atau pendapatan usahatani yang diperoleh senilai Rp. 12.658.136, secara rinci dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Penerimaan dan keuntungan produksi budidaya melon

Keterangan	Jumlah (Rp)
Penerimaan	20.941.200
Total Biaya Tetap	3.209.389
Total Biaya Variabel	5.073.675
Total Biaya Produksi	8.283.064
Keuntungan	12.658.136

Keterangan: sumber data primer 2024

3.3 Analisis Kelayakan Usaha

1. HPP (Harga Pokok Produksi)

$$\begin{aligned} \text{HPP} &= \frac{\text{TC (Rp)}}{Q \text{ (kg)}} \\ &= \frac{\text{Rp}8.283.064}{598} \\ &= \text{Rp}13.844/\text{kg} \end{aligned}$$

Nilai ini jauh lebih rendah dibandingkan dengan harga jual, yaitu Rp. 35.000/kg yang diterima maupun harga pasar yang saat ini berkisar antara Rp. 28.000 sampai dengan Rp. 35.000/kg. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa telah diperoleh keuntungan. Usaha dikatakan menguntungkan jika proporsi penerimaan lebih besar dari biaya yang digunakan. Semakin besar keuntungan yang diperoleh, maka semakin tinggi prospek usaha tersebut untuk dikembangkan.

2. Revenue Cost Ratio (R/C Ratio)

$$\begin{aligned} \text{R/C Ratio} &= \frac{\text{Total Penerimaan (Rp)}}{\text{Total Biaya Produksi (Rp)}} \\ &= \frac{\text{Rp}20.941.200}{\text{Rp}8.283.064} \\ &= 2,53 \end{aligned}$$

R/C ratio pada budidaya tanaman melon golden premium system *low cost smart greenhouse* P4S Hikmah Farm mencapai 2,53 > 1, sehingga masuk kategori layak untuk dikembangkan. Kondisi ini menunjukkan bahwa usaha tersebut telah efisien (Sesanti & Handayani, 2018).

3. Return On Investment (ROI)

$$\begin{aligned} \text{ROI} &= \frac{\text{Net Profit after tax}}{\text{Total Asset}} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Rp}12.658.136}{\text{Rp}95.705.000} \times 100\% \\ &= 13,23\% \end{aligned}$$

Nilai ROI 13,23% > 0, menunjukkan bahwa usaha budidaya melon golden premium ini layak untuk dikembangkan, sebagaimana pernyataan (Bimantio & Wardoyo, 2020) bahwa nilai ROI positif manandakan usaha dapat memberikan pendapatan atau manfaat yang layak.

4. Payback Period (PP)

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{Total Investasi}}{\text{Keuntungan}} \times 1 \text{ tahun}$$

$$= \frac{Rp95.705.000}{Rp75.948.817} \times 1 \text{ tahun}$$

$$= 1,26 \text{ tahun}$$

Payback period yang diperoleh adalah 1,26 tahun, artinya investasi awal yang telah dikeluarkan seluruhnya dapat diperoleh kembali selama kurun waktu 1,26 tahun atau sekitar 1 tahun 4 bulan, yang artinya usaha dikatakan sangat layak, karena jauh lebih singkat dari umur proyek 15 tahun. Jika dibandingkan dengan hasil penelitian (Duraivel *et al.*, 2024) yang menunjukkan bahwa *payback period* budidaya melon pada *greenhouse* adalah 1,34 tahun, maka hasil penelitian ini memiliki *payback period* lebih cepat.

3.4 Analisis Sensitivitas Usaha

Perubahan harga instalasi *greenhouse*

Berdasarkan analisis sensitivitas terhadap perubahan (kenaikan) harga instalasi *greenhouse* menggunakan metode *switching value*, ketika harga instalasi *greenhouse* per m² meningkat 50%, yaitu dari Rp. 500.000/m² menjadi Rp. 750.000/m², usaha masih tetap layak. Demikian juga ketika harga instalasi *greenhouse* per m² meningkat 70%, yaitu dari Rp. 500.000/m² menjadi Rp. 850.000/m², usaha juga masih tetap layak. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Analisis Sensitivitas Terhadap Perubahan Harga Instalasi *Greenhouse*

No	Skenario	Biaya		HPP	Keuntungan			
		Investasi <i>Greenhouse</i>	Operasional		R/C	ROI	PP	
1	Rp500.000/ m ²	80.000.000	8.283.064	13.844	12.658.136	2,53	13,23	1,26
2	Rp750.000/ m ²	120.000.000	8.727.508	14.587	12.213.692	2,40	9,00	1,85
3	Rp850.000/ m ²	136.000.000	8.905.286	14.884	12.035.914	2,35	7,93	2,10

HPP yang diperoleh masing-masing scenario masih berada jauh di bawah harga jual Rp. 35.000/kg, hal ini menunjukkan bahwa perubahan biaya investasi instalasi *greenhouse* sampai dengan 70% masih memberikan keuntungan memadai. Demikian halnya dengan R/C rasio, ketiganya masih menunjukkan adanya efisiensi usaha. Berikutnya dilihat dari nilai ROI yang diperoleh, yaitu semakin tinggi harga instalasi *greenhouse* semakin menurunkan nilai ROI, namun tidak sampai pada nilai ≤ 0 yang menunjukkan usaha dikatakan tidak layak. Dan terakhir terdapat perbedaan *PayBack period*, namun seluruhnya tidak melebihi umur proyek, yaitu 15 tahun. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa perubahan (kenaikan) harga instalasi *greenhouse* sampai dengan 70% tidak mempengaruhi kelayakan usaha budidaya melon.

Perubahan ukuran/kapasitas *greenhouse*

Semakin besar skala usaha maka semakin besar pula investasi yang dibutuhkan (Wakhidati *et al.*, 2022), namun belum tentu mengurangi keuntungan dan kelayakan usaha. Pada penelitian ini, berdasarkan analisis sensitivitas terhadap perubahan (kenaikan) kapasitas/luas *greenhouse* menggunakan metode *switching value*, ketika luas *greenhouse* meningkat 100%, yaitu dari 160 m² menjadi 320 m², kelayakan usaha meningkat tajam. Demikian juga ketika luas *greenhouse* meningkat 300%, yaitu dari 160 m² menjadi 480 m², kelayakan usaha masih meningkat. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Analisis Sensitivitas Terhadap Perubahan Kapasitas *Greenhouse*

No	Skenario	Biaya		HPP	Keuntungan			
		Investasi <i>Greenhouse</i>	Operasional		R/C	ROI	PP	
1	160 m ²	80.000.000	8.283.064	13.844	12.658.136	2,53	13,23	1,26
2	320 m ²	160.000.000	15.651.628	13.080	26.230.772	2,68	14,89	1,12
3	480 m ²	240.000.000	23.555.692	11.632	47.319.308	3,01	18,44	0,90

Peningkatan luas *greenhouse* sampai dengan 300% menunjukkan bahwa HPP yang diperoleh semakin menurun. Kondisi ini menunjukkan bahwa peningkatan luas *greenhouse* menyebabkan tingkat keuntungan yang diperoleh semakin meningkat. Demikian halnya dengan R/C rasio, semakin tinggi luas *greenhouse*, nilai R/C yang diperoleh juga semakin tinggi, yang artinya usaha tersebut semakin efisien. Berikutnya dilihat dari nilai ROI yang diperoleh, yaitu semakin tinggi luas *greenhouse* nilai ROI semakin meningkat, yang menunjukkan bahwa usaha semakin layak untuk dikembangkan. Dan terakhir semakin tinggi luas *greenhouse* maka semakin

mempersingkat *Payback period*, sehingga dapat dikatakan kelayakan usaha semakin tinggi. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa perubahan (kenaikan) luas *greenhouse* sampai dengan 300% mampu meningkatkan kelayakan usaha budidaya melon.

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa usaha budidaya melon gold premium dengan smart *greenhouse* memiliki kelayakan usaha yang memadai untuk dilanjutkan. Perubahan harga maupun ukuran faktor produksi berupa instalasi smart *greenhouse* mempengaruhi HPP, keuntungan, dan kelayakan usaha. Apabila terjadi perubahan yang tidak terduga, dimana harga instalasi smart *greenhouse* berbeda dengan perencanaan hingga 70%, terjadi peningkatan HPP, penurunan keuntungan dan penurunan tingkat kelayakan usaha, namun masih memenuhi kriteria layak untuk dilanjutkan. Berikutnya semakin tinggi ukuran smart *greenhouse* hingga 300%, yang diiringi dengan bertambahnya populasi tanaman atau jumlah produksi, berdampak pada penurunan HPP, peningkatan keuntungan dan peningkatan indikator kelayakan usaha. Hal ini membuktikan bahwa selain dipengaruhi oleh harga produk, pendapatan dan kelayakan usaha juga dipengaruhi oleh jumlah produksi dan biaya produksi

4. Kesimpulan & Rekomendasi

4.1. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis biaya, pendapatan, dan kelayakan usaha budidaya melon sistem *low cost smart greenhouse* di P4S Hikmah Farm Kediri, serta menganalisis sensitivitas kelayakan usaha terhadap perubahan harga instalasi dan luas/kapasitas smart *greenhouse*. Budidaya melon golden premium dalam *greenhouse* seluas 160 m² membutuhkan investasi awal sebesar Rp. 95.705.000. Budidaya satu kali musim tanam (2 bulan) dengan populasi 554 tanaman membutuhkan biaya operasional sebesar Rp. 8.283.064. Hasil yang diperoleh berupa 598 kg melon segar premium dengan harga jual Rp. 35.000 memberikan keuntungan sebesar Rp. 12.658.136. Secara finansial usaha berjalan efisien dan layak untuk dikembangkan, baik dilihat dari nilai HPP Rp. 13.844, R/C 2,53, ROI 13,23%, dan PP 1,26 tahun. Kenaikan biaya instalasi smart *greenhouse* sebesar 50% menghasilkan keuntungan senilai Rp. 12.213.692, dengan HPP Rp. 14.587, R/C 2,40, ROI 9,00%, dan PP 1,85 tahun. Sedangkan kenaikan biaya instalasi smart *greenhouse* sebesar 70% menghasilkan keuntungan senilai Rp. 12.035.914, dengan HPP Rp. 14.884, R/C 2,35, ROI 7,93%, dan PP 2,10 tahun. Berikutnya peningkatan ukuran/kapasitas smart *greenhouse* sebesar 100% menghasilkan keuntungan senilai Rp. 26.230.772, dengan HPP Rp. 13.080, R/C 2,68, ROI 14,89%, dan PP 1,12 tahun. Sedangkan peningkatan ukuran/kapasitas smart *greenhouse* sebesar 200% menghasilkan keuntungan senilai Rp. 47.319.308, dengan HPP Rp. 11.632, R/C 3,01, ROI 18,44%, dan PP 0,90 tahun. Dengan demikian usaha budidaya melon sistem smart *greenhouse* ini masih memiliki ketahanan terhadap peningkatan harga instalasi smart *greenhouse* sampai dengan 70%, dan keuntungan serta kelayakan usaha meningkat seiring dengan peningkatan luas smart *greenhouse* yang digunakan.

4.2. Rekomendasi

Budidaya melon golden dengan sistem *Low Cost Smart Greenhouse* yang dikembangkan P4S Hikmah Farm Kediri dapat menjadi solusi yang baik untuk menjamin kualitas, kuantitas dan kontinyuitas produk. Selain itu, terdapat temuan lain terkait pengelolaan tanaman melalui pengaturan nutrisi sehingga dapat memperpendek umur tanaman dari 70 hari menjadi 54 hari dengan hasil buah yang memiliki harga jual tinggi. Hal ini perlu diteliti dan dipelajari lebih lanjut untuk dapat diadopsi dengan baik.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu penelitian dan penulisan ini, khususnya P4S Hikmah Farm Kediri yang telah berkenan memfasilitasi penelitian hingga selesai.

Daftar Referensi

- Abuk, G., & Rumbino, Y. (2020). Analisis Kelayakan Ekonomi Menggunakan Metode Net Present Value (Npv), Metode Internal Rate Of Return (Irr) Payback Period (Pbp) Pada Unit Stone Chruser Di Cv.X Kab.Kupang Prov.Ntt. *14*(2), 71.
- Ahlussiddiqin, M. K., Sugiarto, V. A. P., Pramata, A. D., Saputri, A. W., Rahmawati, N. L., & Hariastuti, N. L. P. (2024, March). Analisis Kelayakan Dan Sensitivitas Pada Usaha Budidaya Lebah Madu Dr. Soegiono

- Dalam Periode 5 Tahun Kedepan Dengan Pendekatan Ekonomi Teknik. In *Prosiding Senastitan: Seminar Nasional Teknologi Industri Berkelanjutan* (Vol. 4).
- Arip, M. (2022). Kelayakan Budidaya Selada Krop Dengan Sistem Smart Watering Di Greenhouse Ftip Unpad. *Agriekstensi: Jurnal Penelitian Terapan Bidang Pertanian*, 21(1), 34-41.
- Bazaz, H. A., & Armita, D. (2022). Pengaruh Penjarangan Buah dan Pemupukan Kalium terhadap Pertumbuhan, Hasil, dan Kualitas Buah Melon (*Cucumis melo* L. *Jurnal Produksi Tanaman*, 10(7), 388-394. <https://doi.org/10.21776/ub.protan.2022.010.07.07>.
- Bimantio, M. P., & Wardoyo, A. D. H. (2020). Sensitivity and feasibility analysis of citronella oil business. *SOCA: J. Sosial, Ekonomi Pertanian*, 14, 313-324. <https://doi.org/10.24843/soca.2020.v14.i02.p11>.
- Bulan, T.I.G.A., Susrusa, I.K.B., & Sukendar, N.M.C (2022). Analisis Kelayakan Finansial Budidaya Melon pada Rumah Kaca di Kota Denpasar. *Jurnal Agribisnis Dan Agrowisata (Journal of Agribusiness and Agritourism)*, 11(1), 435. <https://doi.org/10.24843/jaa.2022.v11.i01.p40>.
- Collado, E., Valdés, E., García, A., & Sáez, Y. (2021). Design and implementation of a low-cost IoT-based agroclimatic monitoring system for greenhouses. *AIMS Electronics and Electrical Engineering*, 5(4), 251–283. <https://doi.org/10.3934/electreng.2021014>.
- Deninta, N., Mubarak, S. (2020). Respons Hasil dan Kualitas Hasil Unpollinated Tomat Beef Kultivar Umagna terhadap Jenis dan Konsentrasi ZPT (GA3 dan 4-CPA) di Dataran Medium. *Jurnal Agrikultura* (1), 9–14.
- Duraivel, B., Muthuswamy, N., & Gnanavendan, S. (2024). Comprehensive analysis of the greenhouse solar tunnel dryer (GSTD) using Tomato, snake Gourd, and Cucumber: Insights into energy Efficiency, exergy Performance, economic Viability, and environmental impact. *Solar Energy*, 267, 112263. <https://doi.org/10.1016/j.solener.2023.112263>.
- Dwisakti, V., Santoso, A., & Hartono, S. (2023). Analisis Strategi Harga Dan Inovasi Produk Terhadap Keunggulan Bersaing Usaha Sayuran Hidroponik Di Kabupaten Ponorogo. *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 8(3), 2552-2560.
- Erwandri, E., Harimurti, S., & Rusnani. (2021). Analisis Pendapatan Usahatani Melon Agrowisata Sungai Buluh Kecamatan Muara Bulian Kabupaten Batanghari. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 5(2), 172–179.
- Gavahian, M., Meng-Jen, T., Khaneghah, A.M., 2020. Emerging techniques in food science: the resistance of chlorpyrifos pesticide pollution against arc and dielectric barrier discharge plasma. *Qual. Assur. Saf. Crop Foods* 12 (SP1), 9–17.
- Hasugian, I. A., Ingrid, F., & Wardana, K. (2020). Analisis Kelayakan Dan Sensitivitas : Studi Kasus Ukm Mochi Kecamatan Medan Selayang. In *Cetak) Buletin Utama Teknik* (Vol. 15, Issue 2). Online.
- Heshmati, A., Komacki, H.A., Nazemi, F., Khaneghah, A.M., 2020. Persistence And Dissipation Behavior of Pesticide Residues In Parsley (*Petroselinum Crispum*) Under Field Conditions. *Qual. Assur. Saf. Crop Foods* 12 (3), 55–65.
- Ibrahim, R., Halid, A., & Boekoesoe, Y. (2021). Analisis Biaya Dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Non Irigasi Teknis Di Kelurahan Tenilo Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo. 5(3), 180-181.
- Jonet, R. V., Fevria, R., Violita, V., Handayani, D., & Arjulis, W. (2024). Perbandingan Pertumbuhan Tanaman Selada Hijau (*Lactuca Sativa* L.) di Dalam Dan Di Luar Greenhouse Yang Dibudidayakan Secara Hidroponik (Studi Kasus We Farm Hidroponik). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2), 17941-17950.
- Karjono, K. (2019). Analisis Titik Impas Untuk Menciptakan Efisiensi Produksi Usahatani Melon Di Kecamatan Praya Timur Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Agrotek Ummat*, 6(2), 57-62.
- Kramchote S & Glahan S (2020) Effects of Led Supplementary Lighting and NPK Fertilization on Fruit Quality of Melon (*Cucumis Melo* L.) Grown In Plastic House *Journal Of Horticultural Research*, Vol. 28(1): 111-122.
- Lara JCD, Gutierrez S. Rodríguez F. 2019. Low Cost Greenhouse Monitoring System Based on Internet of Things International Conference on Engineering Veracruz ICEV)978-1-7281-3304-1/19.

- Lestari, F. D., Nuzuliyah, L., & Malika, U. E. (2024). Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Tomat *Beef Tought Boy Fight Sistem K-smart Greenhouse*. *AgroSainTa: Widyaiswara Mandiri Membangun Bangsa*, 8(1), 9–18. <https://doi.org/10.51589/ags.v8i01.3738>.
- Laudji, S., Nikmah, M., dan Mohamad L. (2021). Peningkatan Produksi Melon (*Cucumis melo L.*) Melalui Pemangkasan Pucuk dan Pemanfaatan Ekstrak Selasih Ungu Sebagai Antraktan Terhadap Lalat Buah (*Bactrocera cucurbitae* Coquilett). *Jurnal Agroteknotropika*, 10(2), 1-10.
- Masitah, Syahrir, Amin, M., & Mandeva, P. (2021). Analisis Kelayakan Usahatani Selada Hidroponik Di Masa Pandemi Covid-19 Kabupaten Kolaka. *Jurnal Agriseip*, 20(2), 346-347.
- Prasetyo, T., Ambar Indraningtia Sukma, S., Studi Agribisnis, P., & A Wahab Hasbullah, U. K. (2024). *Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Melon Varietas Fujisawa Dengan Sistem Hidroponik (Studi Kasus: Greenhouse R3 Farm Satu Ngimbang Lamongan)*. <https://doi.org/10.32764/Sigmagri.V3i2.1246>.
- Ronaldo, R., Wahjudi, R., & Hongningsih, R. (2020). Perancangan Smart Greenhouse Sebagai Budidaya Tanaman Hidroponik Berbasis Internet Of Things (Iot). (1), 691.
- Saraswati Rm & Pratiwi Rr (2019). Analisis Kelayakan Usaha Tamarillo Yogurt di Institut Bio Scientia International Indonesia 2019. *Jre: Jurnal Riset Entrepreneurship E-Issn: 2621-153x* <http://journal.umg.ac.id/index.php/jre> 2 (2) 2019, 19-28.
- Sujadi, H., & Nurhidayat, Y. (2019). Smart Greenhouse Monitoring System Based On Internet Of Things. *Jurnal J-Ensite*, 6(1), 371-373.
- Susilowati, E., & Kurniati, H. (2018). *Analisis Kelayakan Dan Sensitivitas: Studi Kasus Industri Kecil Tempe Kopti Semanan, Kecamatan Kalideres, Jakarta Barat*. 10(2), 102–116. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/Bisma/index>.
- Toiba H, Putritamara Ja, Suyadi, Rahman Ms, Bushron R, Aziz Al, Fattah M. (2023) Aplikasi Dan Pendampingan Usaha *Greenhouse* Melon Dan Paprika Hidroponik Sebagai Upaya Pemberdayaan Korban Bencana Letusan Gunung Semeru *Jurnal Dinamika Pengabdian Vol. 8 No. 2* 367-376.
- Tongjai, P., Hongsibsong, S., Sapbamrer, R., 2021. The Efficiency of Various Household Processing for Removing Chlorpyrifos And Cypermethrin In Chinese Kale And Pakchoi. *Qual. Assur. Saf. Crop Foods* 13 (3), 45–52.
- Wakhidati, Y. N., Sugiarto, M., Aunurrohman, H., Mastuti, S., & Suryani, J. A. (2022). Farming Sustainability: A Sensitivity Analysis. *Iop Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1041(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1041/1/012080>.
- Wahyudi, Evi A., Dan A. Nurmelia. (2020). Pendapatan Dan Strategi Pemasaran Petani Melon Di Kabupaten Seluma. *Agritepa: Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pertanian*, 7(1), 57–69.
- Yekti, A., Et Al. (2019). Strategi Manajemen Risiko Usahatani Melon Di Lahan Pasir Pantai Kabupaten Kulon Progo. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 26(1), 51-63.
- Zifa, N. M., Zaini, A., & Dan Husni, S. (2023). Analisis Kelayakan Finansial Agrowisata Golden Melon (Studi Kasus Kelompok Tani Milenial Pesona Alam Desa Wisata Kebon Ayu Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat). *Agrimansion*, 24(2), 346.

[Halaman Dikosongkan]