

ANALISIS USAHATANI MELON HIDROPONIK SISTEM DFT DI *GREENHOUSE* THE ZAFARM KOTA PALEMBANG, SUMATERA SELATAN

Imam Mahdi¹, Nur Azmi², R.A Umi Kalsum³

^{1,2,3}Universitas IBA

Email: imammahdie701@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan menganalisis usahatani melon hidroponik sistem DFT (*deep flow tehniqe*) di *greenhouse*, baik dari penerimaan, pendapatan, biaya investasi dan kriteria investasi anantara lain : Groos B/C, Net B/C, NPV (*Net Present Value*), IRR (*Internal Of Return*), dan ROI (*Return On Invesment*). Penelitian ini dilakukan di The Zafarm Kota Palembang pada bulan September-Desember 2024. Penentuan lokasi dilakukan dengan pertimbangan karena The Zafarm merupakan salah satu tempat yang melakukan budidaya melon dalam *greenhouse*. Dari proses yang dilakukan The Zafarm mengeluarkan biaya investasi sebesar Rp419.137.984, penerimaan sebesar Rp915.000.000, serta pendapatan sebesar Rp.586.635.000, Hasil perhitungan menggunakan beberapa kriteria investasi dapat diketahui bahwa usahatani melon hidroponik di The Zafarm layak dikembangkan.

Kata Kunci: *Greenhouse*, Penerimaan, Pendapatan Dan Biaya Investasi.

Abstract: *This study aims to analyze the hydroponic melon farming system DFT (deep flow tehniqe) in the greenhouse, both from revenue, income, investment costs and investment criteria, among others: Groos B/C, Net B/C, NPV (Net Present Value), IRR (Internal Of Return), and ROI (Return On Invesment). This research was conducted at The Zafarm Palembang City in September-December 2024. The determination of the location was carried out with consideration because The Zafarm is one of the places that cultivates melons in greenhouses. From the process carried out The Zafarm incurred investment costs of Rp. 419,137,984, revenue of Rp. 915,000,000, and income of Rp. 586,635,000, The results of calculations using several investment criteria can be seen that hydroponic melon farming at The Zafarm is feasible to develop.*

Keywords: *Greenhouse, Revenue, Income and Investment Costs.*

PENDAHULUAN

Sebagai negara agraris yang banyak memiliki lahan pertanian sehingga sebagian besar penduduk yang bekerja di sektor pertanian. Namun, dengan pesatnya perkembangan

kota dan meningkatnya jumlah penduduk, permintaan lahan semakin tinggi, hal ini menyebabkan masalah dalam pengaturan tata guna lahan, terutama di kota-kota besar, di mana harga lahan dan kepadatan bangunan sangat tinggi.

Indonesia memiliki iklim yang sangat mendukung untuk pertumbuhan tanaman hortikultura, termasuk berbagai jenis buah seperti mangga, semangka, anggur, melon, jeruk, dan lainnya. Melon merupakan salah satu tanaman yang dapat diinovasi dengan sistem hidroponik di Indonesia (Hidayat *et al.*, 2023). Melon termasuk salah satu jenis buah yang cukup digemari oleh masyarakat Indonesia. Tingginya minat tersebut tercermin dari total produksi melon nasional yang mencapai 118.711 ton pada tahun 2022 (BPS, 2023).

Banyak keunggulan yang didapat dalam sistem hidroponik, diantaranya dapat bercocok tanam di lahan yang sempit dan tidak subur, tanaman menjadi lebih subur karena nutrisi terjaga, mudah dalam perawatan, dengan sistem ini ialah dalam satu siklus budidaya lebih pendek sehingga dapat dilakukan budidaya sepanjang tahun, serta tanaman hidroponik memiliki nilai ekonomi yang tinggi (Cahyani *et al.*, 2024). Salah satu sistem hidroponik di The Zafarm untuk memproduksi melon yaitu sistem DFT (*Deep Flow Technique*).

Greenhouse atau rumah kaca adalah struktur yang dirancang khusus untuk mengontrol lingkungan tumbuh tanaman. *Greenhouse* memberikan perlindungan dari cuaca eksternal yang tidak terkontrol, sehingga tanaman melon dapat tumbuh dalam kondisi yang lebih terjaga dan stabil sehingga budidaya hidroponik dalam greenhouse ini dapat menghasilkan melon dengan kualitas premium yang memiliki daya jual yang tinggi (Nugrahaini, 2024).

Perusahaan The Zafam merupakan bisnis di bidang pertanian, peternakan dan perikanan. Tetapi perusahaan ini lebih maju di sektor pertanian khususnya pada budidaya melon hidroponik dengan sistem DFT (*deep flow tehnikue*). Pada Tahun 2023 The Zafarm memulai budidaya melon dengan skala kecil, kemudian semakin lama skala penjualan melon hidroponik terus meningkat.

Berdasarkan pendapat Pamuji *et al.* (2020), investasi dapat diartikan sebagai penempatan sejumlah dana oleh suatu perusahaan ke dalam aset tertentu dengan tujuan

memperoleh keuntungan di masa mendatang. Namun, prospek usaha budidaya melon menggunakan sistem hidroponik DFT di greenhouse The Zafarm masih belum diketahui kelayakannya, sehingga diperlukan kajian untuk menilai sejauh mana usaha ini layak dijalankan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi besaran biaya investasi, penerimaan, serta pendapatan dari usaha tani melon hidroponik sistem DFT, sekaligus menghitung indikator kelayakan investasi pada usaha tersebut di greenhouse The Zafarm yang berlokasi di Palembang.

LANDASAN TEORI

Berdasarkan hasil penelitian oleh Pamuji et al. (2020), budidaya sayuran secara hidroponik oleh Casual Farmer dinyatakan Usaha ini dinilai menguntungkan secara finansial. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai NPV yang bernilai positif pada tingkat bunga 12%, rasio Net B/C yang lebih dari 1, serta IRR yang berada di atas tingkat suku bunga tersebut.

Menurut Dhamayanti (2024), hasil analisis keuangan menunjukkan bahwa usaha ini memiliki nilai Net B/C sebesar 1,01 dan NPV mencapai Rp5.205.248. Nilai tersebut menggambarkan hasil dari pendiskontoan arus kas masa depan ke nilai sekarang, yang turut dipengaruhi oleh pelemahan nilai rupiah terhadap dolar AS. Selain itu, IRR yang diperoleh sebesar 11%, menunjukkan bahwa tingkat pengembalian investasi lebih tinggi dibandingkan suku bunga bank saat ini.

Arifin et al. (2017) menunjukkan bahwa untuk menilai kelayakan finansial usahatani, digunakan suku bunga sebesar 9%. Hasil analisis menghasilkan NPV senilai Rp1.982.444, yang juga mencerminkan total keuntungan bersih. Nilai Net B/C mencapai 1,20, yang berarti bahwa setiap Rp1,00 modal yang diinvestasikan menghasilkan manfaat senilai Rp1,20. Sementara itu, Gross B/C tercatat sebesar 1,09, dan tingkat pengembalian investasi atau IRR sebesar 15,96%. Seluruh indikator kelayakan menunjukkan hasil positif dan IRR melebihi tingkat suku bunga bank yang berlaku.

Menurut Aini (2024), kegiatan usaha ini sepenuhnya dibiayai dengan modal pribadi dan dinilai layak secara finansial. Kelayakan tersebut tercermin dari hasil perhitungan NPV yang menunjukkan angka positif sebesar Rp553.272.251. Rasio Net B/C sebesar

2,63 mengindikasikan bahwa setiap rupiah investasi menghasilkan manfaat lebih dari dua kali lipat. Di samping itu, nilai IRR mencapai 41,82%, jauh lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat suku bunga investasi bank umum yang berada pada kisaran 8,4%. Usaha budidaya hidroponik sayuran yang dijalankan oleh Bahagia Farm di Kecamatan Babelan, Kabupaten Bekasi, juga terbukti menguntungkan, terlihat dari margin laba kotor sebesar 75,21% serta margin laba bersih yang mencapai 48,83%.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di The Zafarm, yang merupakan unit kerja dari PT. Zafa Mulia Mandiri dan berlokasi di Jalan Sukabangun II No. 03, Kelurahan Sukajaya, Kecamatan Sukarami, Kota Palembang. Lokasi tersebut dipilih secara sengaja (purposive sampling) karena The Zafarm dikenal sebagai salah satu tempat budidaya melon yang menggunakan sistem greenhouse. Kegiatan penelitian berlangsung dari bulan September hingga Desember 2024.

Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan metode studi kasus sebagai pendekatan utama. Menurut Creswell (2018), studi kasus merupakan strategi penelitian yang digunakan untuk menggali suatu fenomena secara mendalam melalui pengumpulan data yang komprehensif dengan beragam teknik. Dalam pelaksanaannya, pendekatan ini memungkinkan peneliti memahami konteks secara lebih rinci dan menyeluruh., peneliti terjun langsung ke lokasi penelitian untuk mewawancarai pihak pengelola usaha hidroponik melon di The Zafarm. Pendekatan ini dipilih guna memperoleh informasi terkait komponen biaya dalam budidaya melon secara hidroponik.

Metode Pengumpulan data

Penelitian ini memanfaatkan data kuantitatif sebagai sumber utama. Data primer diperoleh melalui observasi langsung di lapangan serta hasil wawancara secara tatap muka dengan pihak pengelola usahatani melon hidroponik di The Zafarm. berupa pertanyaan yang sudah disusun secara sistematis dengan kebutuhan data yang diperlukan. Data

sekunder diperoleh dari literatur rujukan berupa jurnal budidaya melon hidroponik , buku, penelitian terdahulu, artikel serta webinar yang didapat dari The Zafarm.

Pengolahan dan Analisis Data

Data hasil wawancara diolah dan disajikan dalam bentuk tabel, kemudian dianalisis secara deskriptif. Analisis dilakukan dengan menguraikan temuan secara terstruktur pada bagian pembahasan, yang kemudian dilanjutkan dengan proses perhitungan secara sistematis. Proses pengolahan data dilakukan dengan memanfaatkan perangkat lunak komputer, yaitu Microsoft Excel, guna memperoleh hasil yang lebih akurat dan terstruktur.

Untuk menjawab tujuan pertama, yakni menganalisis jumlah penerimaan dan pendapatan dari usahatani melon hidroponik dengan sistem DFT di dalam rumah kaca (greenhouse), dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Biaya Investasi

$$BI = Bgh$$

Keterangan:

BI = Biaya Investasi (Rp/th)

Bgh = Biaya *Greenhouse* (Rp/th)

b. Biaya Operasional

$$Bop = BI + Btl$$

Keterangan :

Bop = Biaya Operasional (Rp/th)

BI = Biaya Langsung (Rp/th)

Btl = Biaya Tidak Langsung (Rp/th)

c. Biaya Total

$$BT = BI + Bop$$

Keterangan :

BT= Biaya Total (Rp/th)

BI = Biaya Investasi (Rp/th)

Bop = Biaya Operasional (Rp/th).

- d. Untuk mengukur pendapatan usahatani melon hidroponik di The Zafarm terlebih dahulu mencari total penerimaan menggunakan rumus:

$$P_n = Y \times H_y$$

Keterangan:

P_n = Penerimaan (Rp/th)

Y = Produk (Kg)

H_y = Harga Jual (Rp/Kg)

- e. Pendapatan dapat diartikan sebagai jumlah penghasilan yang diterima oleh yang melakukan usahatani melon hidroponik (La jauda *et al.*, 2016). Perhitungan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$P_d = P_n - BT$$

Keterangan :

P_d = Pendapatan (Rp)

P_n = Penerimaan (Rp)

BT = Biaya Total (Rp)

Untuk menjawab tujuan ke dua yaitu menghitung tingkat kelayakan pada usahatani melon hidroponik DFT dirumah kaca (*greenhouse*) The Zafarm Palembang dengan menggunakan rumus kelayakan usahatani melon hidroponik yaitu :

a. Gross B/C

Perbandingan antara total manfaat kotor yang telah didiskon dengan keseluruhan biaya yang juga telah didiskon (Arifin *et al.*, 2017) berikut rumus perhitungan Gross B/C:

$$Gross\ B/C = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}}$$

Keterangan:

Gross B/C = *Gross Benefit Cost Ratio*

B_t = Penerimaan kotor usaha pada tahun ke-1 hingga tahun ke-n

C_t = Biaya (cost) usaha pada tahun ke-1 hingga tahun ke- n

- n = umur usaha
i = tingkat suku bunga ke-1 hingga ke-n
t = tahun (tahun ke-1 sampai tahun ke-n)

Jika:

Gross B/C >1 berarti proyek (usaha) layak untuk dijalankan
Gross B/C <1 berarti proyek tidak layak dijalankan

Gross B/C =1 berarti proyek dalam keadaan titik impas (tidak untung dan tidak rugi).

b. Net B/C

Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) adalah perbandingan antara nilai manfaat bersih yang sudah didiskonto dan bernilai positif dengan nilai manfaat bersih yang didiskonto tetapi bernilai negatif (Puspitasari & Dwiastuti, 2018). Adapun rumus Net B/C dapat disajikan sebagai berikut :

$$Net\ B/C = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{Ct - Bt}{(1+i)^t}}$$

Keterangan:

- Bt = Benefit (Penerimaan) pada tahun ke-t (Rp)
Ct = Biaya pada tahun ke-t (Rp)
i = Tingkat bunga yang berlaku (%)
t = Jangka waktu proyek (0,1,2,3 5)

Jika:

Net B/C ≥ 1, berarti usaha layak untuk diusahakan

Net B/C ≤ 1, berarti usaha tidak layak untuk diusahakan

Net B/C =1, berarti usaha berada di titik impas (tidak untung dan tidak rugi)

c. NPV (*Net Present Value*)

Net Present Value (NPV) merupakan selisih antara pemasukan dan pengeluaran yang telah didiskontokan, atau arus kas yang diproyeksikan di masa depan yang dihitung

berdasarkan nilai sekarang (Nursamsi, 2018). Secara ringkas, rumus NPV dapat dituliskan sebagai berikut:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}$$

Keterangan:

B_t = Benefit kotor usaha pada tahun ke-t (Rp)

C_t = Biaya kotor usaha pada tahun ke-t (Rp)

I = Tingkat suku bunga pada tahun diadakan penelitian (%)

t = Periode dilaksanakan proyek (t = 1,2,3 ... 5)

n = umur usaha (tahun)

Jika:

NPV > 0 : usaha layak dilaksanakan

NPV = 0 : usaha masih layak dilaksanakan NPV < 0 : usaha tidak layak dilaksanakan

d. IRR (*Internal Rate of Return*)

Internal Rate of Return (IRR) merupakan tingkat suku bunga maksimum yang dapat dibayar untuk sumberdaya karena bisnis membutuhkan dana lagi untuk biaya operasi dan investasi dan bisnis baru sampai pada tingkat pulang modal (Nursamsi, 2018).

Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{(NPV_1 - NPV_2)} (i_2 - i_1)$$

Keterangan :

i₁ = Tingkat suku bunga yang menghasilkan NPV 1 (%)

i₂ = Tingkat suku bunga yang menghasilkan NPV 2 (%)

NPV₁ = Net Present Value 1 (Rp)

NPV₂ = Net Present Value 2 (Rp)

IRR = Internal Rate of Return (%)

Jika:

IRR ≥ i, berarti usaha ini bisa dilanjutkan

$IRR \leq i$, berarti usaha ini lebih baik di tolak

e. *Return On Investment (ROI)*

Maulita (2018) menyatakan bahwa Return On Investment (ROI) atau Return On Assets (ROA) mencerminkan sejauh mana perusahaan mampu memperoleh keuntungan dari penggunaan aset yang dimilikinya. Melalui rasio ini, dapat dievaluasi tingkat efisiensi perusahaan dalam mengelola aset untuk mendukung kegiatan operasionalnya. Rumus dari *Return On Investment (ROI)* :

$$ROI = \frac{\text{Laba} - \text{Investasi}}{\text{Investasi}} \times 100\%$$

Laba = keuntungan dari penjualan melon

Investasi = biaya yang di keluarkan para investor untuk penghasilan tambahan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Perusahaan

The Zafarm merupakan sebuah unit kerja dari perusahaan ini yang awal mulanya hanya memulai budidaya ikan nila dengan sistem bioflok, sebuah metode pertanian yang ramah terhadap lingkungan, dan menfaatkan lahan yang ada dengan penggunaan sumber daya air dan menambah ke bidang pertanian hidroponik. Pada tahun 2023 The Zafarm baru memulai melon hidroponik menggunakan *greenhouse*. Pada saat itu sistem hidroponik yang di gunakan masih NFT (*Nutrient Film Tehnique*) lalu setelah masuk musim tanam ke dua dirubah menjadi DFT (*Deep Flow Tehnique*).

Budidaya Melon Hidroponik di Dalam *Greenhouse*

Proses budidaya dimulai dengan penyemaian yang memakan waktu 3 hari, menggunakan bahan seperti gunting, pisau, netpot, roockwol, dan nampan. Setelah bibit siap, tanaman dipindahkan ke netpot dan dimasukkan ke sistem hidroponik. Penyiraman dilakukan dengan memastikan mesin air bersikulasi dengan baik.

Nutrisi AB mix ditambahkan ke dalam tandon air hidroponik dengan takaran 200 ppm pada awal penanaman, yang kemudian meningkat menjadi 400 ppm pada minggu

kedua, dan mencapai 1000 ppm pada minggu kelima untuk mendukung pertumbuhan melon yang optimal. Selain itu, kegiatan pemeliharaan seperti pemangkasan (*pruning*), pembersihan area dari virus dan hama, serta polinasi dilakukan untuk menjaga kualitas tanaman.

Pada minggu kelima dan pada minggu keenam, pita dipasang untuk menandakan melon yang siap panen. Melon dipanen pada minggu ketujuh dengan berat rata-rata 1 kg dan dijual dengan harga Rp 50.000 per kg. Setelah panen, area *greenhouse* dibersihkan dari sisa tanaman untuk mencegah penyakit. Secara keseluruhan, The Zafarm memanfaatkan teknologi hidroponik untuk menghasilkan melon berkualitas di tengah kota.

Analisis Usahatani Melon Hidroponik di Dalam *Greenhouse*

1. Biaya Investasi, Operasional, Penerimaan dan Pendapatan Usahatani Melon

a. Biaya Investasi

Investasi merupakan pengeluaran dana yang dialokasikan pada suatu usaha dengan harapan menghasilkan keuntungan di masa mendatang, selama usaha tersebut masih berlangsung.. Biaya ini meliputi investasi *greenhouse*, instalasi pipa, dan instalasi listrik (Pamuji *et al.*, 2020). Adapun jumlah biaya investasi yang dikeluarkan untuk budidaya melon hidroponik di dalam *Greenhouse* dapat dilihat pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Biaya Investasi

No	Uraian	Volume	satuan	Harga(Rp)	Jumlah biaya(Rp)
1	Sewa lahan	1100	M2	11.023,622	12.125.984
2	<i>Greenhouse</i>	1080	M2	350.000	378.000.000
3	Tandon air	9	Unit	60.000	540.000
4	Mesin air	9	Unit	140.000	1.260.000
5	Pipa instalasi	216	Unit	90.000	19.440.000
6	Pipa pengairan	45	Unit	26.000	1.170.000
7	Selang <i>drip</i>	216	Unit	1.500	324.000
8	<i>Strayer</i>	1	Unit	250.000	250.000
9	Pemasangan listrik	1	Unit	1.200.000	1.200.000
10	Nampan	4	Unit	7.000	28.000

11	<i>Netpot</i>	4000	Unit	1.200	4.800.000
Total					419.137.984

Sumber : Data primer diolah (2025)

Dari tabel di atas bahwa pihak The Zafarm tidaklah sedikit keluar biaya untuk melakukan budidaya melon hidroponik dalam *greenhouse*. Adapun hasil dari seluruh jumlah biaya yang di keluarkan The Zafarm ialah Rp.419.137.984,00. Bahwa *greenhouse* bahasa lain dari rumah kaca yang menjadikan suatu tempat tanaman untuk berkebun dan *greenhouse* juga bisa di gunakan keperluan lain seperti untuk budidaya ikan dan lainnya. Alasan melakukan budidaya melon menggunakan *greenhouse* ialah agar aman dari virus maupun penyakit tanaman lainnya.

b. Biaya Operasional

Biaya operasional adalah pengeluaran yang diperlukan untuk mendukung seluruh proses budidaya melon, mulai dari tahap awal penanaman hingga masa panen.. Biaya produksi berperan bagi pemilik usaha untuk mengambil keputusan untuk melakukan kegiatan usahatannya (Aulia dan Umikalsum, 2023). The Zafarm sendiri memiliki beberapa uraian untuk biaya operasional per musim tanam, sebagai berikut :

Tabel 2. Biaya Operasional Per Musim Tanam

No	Uraian biaya	Volum e	Satuan	Harga(Rp)	Jumlah harga(Rp)
1	Benih	3	Pack	3.100.000	9.300.000
2	<i>Pestisida</i>	5	Kg	115.000	575.000
3	<i>Nutrisi AB mix</i>	20	Kg	750.000	15.000.000
4	<i>Roockwol</i>	1	Pack	260.000	260.000
5	Gunting	2	Unit	25.000	50.000
6	Pisau	2	Unit	20.000	40.000
7	Listrik	3	Bulan	500.000	1.500.000
8	Air	3	Bulan	200.000	600.000
9	Tenaga kerja	3	Bulan	3.000.000	9.000.000
10	Tali gawang	2	Unit	80.000	160.000
Total					36.485.000

Sumber : Data Primer diolah (2025)

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa untuk satu kali musim tanam biaya yang di gunakan sebesar Rp. 36.485.000. Selanjutnya mencari hitungan pendapatan dan penerimaan The Zafarm. Untuk biaya operasional di atas bahwa budidaya melon yang dilakukan perusahaan The Zafarm adalah 3 bulan sekali dalam satu tahun.

c. Penerimaan dan Pendapatan

Sasaran utama dari kegiatan usahatani adalah memperoleh pendapatan. Pendapatan sendiri didefinisikan sebagai selisih antara total penerimaan dan seluruh biaya produksi yang dikeluarkan (Sulastri et al., 2023).Berikut ini adalah tabel tentang penerimaan dan pendapatan melon hidroponik dalam *greenhouse*.

Tabel 3. Penerimaan Dan Pendapatan Melon Di The Zafarm.

No	Tahun	Jumlah	Harga (Rp)	Penerimaan (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Pendapatan (Rp)
1	2023	4000	35.000	140.000.000	109.455.000	30.545.000
2	2024	8500	50.000	425.000.000	109.455.000	315.545.000
3	2025	7000	50.000	350.000.000	109.455.000	240.545.000
Total				915.000.000	328.365.000	586.635.000

Sumber : Data Primer diolah (2025)

Bedasarkan tabel 3. bahwa perusahaan The Zafarm, dalam penerimaan dan pendapatan per tahunnya mendapatkan untung yang tidak sedikit di karenakan penjualan melon sangat laris pada 2024. Harga pokok penjualan ditentukan langsung oleh The Zafarm dengan menjual melon per Kg dilihat dari tingkat kemanisan dan ukuran buah melon tersebut. Umumnya harga pokok ditentukan dengan hasil pembagian antara biaya total dengan jumlah produksi (Pradana et al., 2022).

2. Menghitung Kriteria Usaha Tani Melon Dalam *Greenhouse* Melalui Gross B/C, Net B/C, NPV, IRR, dan *Return On Investment* (ROI)

Beberapa kriteria yang di gunakan untuk mencari perhitungan usahatani melon di *greenhouse*. Tujuan selanjutnya dengan melihat suku bunga bank indonesia antara suku bunga tabungan dan suku bunga pinjaman. hasil yang di dapati pada kali ini ialah

mengambil suku bunga tabungan di tahun yang sekarang, sehingga hitungan biaya yang di gunakan untuk usatani melon di *greenhouse* sebesar 6%. Sehingga di dapatilah table *discount factor* sebagai berikut:

Tabel 4. *discount faktor* dari tahun 2023 sampai 2025 (6%).

Tahun ke	6%
0	1
1	0,94340
2	0.89000
3	0,83962

Sumber : Data Primer diolah (2025)

Pada tabel 4 menunjukan hasil yang di dapatkan menggunakan perhitungan excel. Dengan hasil tersebut peneliti dapat melanjutkan perhitungan *cashflow* untuk menentukan kriteria biaya investasi yang di gunakan.

Pada kriteria biaya investasi melon, peneliti harus mengetahui membuat table *cashflow* dengan uraian dari biaya investasi, biaya operasional, biaya pendapatan, biaya penerimaan, PV penerimaan, PV biaya dan table *discount factor*. sehingga bisa menemukan hasil dari perhitungan NPV, Gross B/C dan Net B/C.

Cahsflow merupakan arus kas yang di catat pada periode perusahaan. Lalu peneliti harus mengetahui arus kas di perusahaan The Zafarm dari 2023 sampai dengan 2025.

Table 5. *Cashflow*

No	Uraian	Tahun 2023 (Rp)	Tahun 2024 (Rp)	Tahun 2025 (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Biaya investasi	414.309.984			414.309.984
2	Biaya operasional	109.445.000	109.445.000	109.445.000	330.200.000
3	Total biaya	523.764.984	109.445.000	109.445.000	742.654.984
4	Penerimaan	140.000.000	425.000.000	350.000.000	915.000.000
5	Pendapatan	30.545.000	315.545.000	240.545.000	586.635.000
6	Table df	0,9434	0,89000	0,83962	
7	PV penerimaan	132.076.000	378.250.000	293.867.000	804.193.000
8	PV biaya	494.119.886	97.414.950	91.900.607	683.435.443

9	NPV	120.757.557			
10	Total PV biaya	683.435.448			
11	Gross bc	1,17			
12	Benefit	-383.764.984	315.545.000	240.545.000	556.090.000
13	Net bc	1,44			
14	IRR	30 %			

Sumber : Data Primer diolah (2025)

a. Gross B/C

Rasio antara manfaat kotor yang telah didiskontokan dengan total biaya yang juga telah didiskontokan (Arifin et al., 2017).Perusahaan The Zafarm mempunyai benefit kotor dari tahun 2023 sampai dengan 2025 di mana hasil tersebut bisa di lihat pada table 5. Yangg menunjukkan hasil 1,17 artinya pendapatan kotor usaha tani melon melebihi dari >1 yang memiliki arti layak untuk diusahakan.

b. Net B/C

Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) adalah perbandingan antara nilai manfaat bersih yang telah didiskontokan dan bernilai positif dengan nilai manfaat bersih yang telah didiskontokan dan bernilai negatif (Puspitasari dan Dwiastuti, 2018). Benefit bersih yang di terima oleh peruhaan yang di lihat hasil dari perhitungan cashflow dimana perusahaan ini memiliki perhitungan 1,44 yang memiliki arti bahwa pendapatan bersih usahatan melon > 1 yang memiliki arti layak di usahakan.

c. NPV (Net Present Value)

Perbedaan antara pengeluaran dan pemasukan yang telah dihitung berdasarkan nilai sekarang, yakni arus kas yang diproyeksikan di masa depan dan kemudian didiskontokan ke nilai saat ini (Nursamsi, 2018).*Net present value* (NPV) penarikan nilai mata uang yang akan datang dengan tahun yang sekarang. Dari perhitungan yang di dapatkan untuk perusahaan ini sebesar Rp. 120.757.557,00,- yang artinya bahwa nilai tersebut unggul dalam bidang ekonomis karena setelah mendapatkan keuntungan The Zafarm juga mendaptkan pemanfaatkan lahan di padat penduduk.

d. IRR (Internal Rate Of Return)

Menurut Puspitasari dan Dwiastuti (2018), Internal Rate of Return (IRR) adalah tingkat suku bunga di mana nilai sekarang dari manfaat (penerimaan) sama dengan nilai sekarang dari biaya (pengeluaran), sehingga selisih keduanya menjadi nol. Ukuran internal rate of return di perusahaan ini sangat menjadikan patokan bahwa biaya investasi yang digunakan untuk usahatani melon hidroponik dalam *greenhouse* layak atau tidak. Sehingga perhitungan yang di dapatkan untuk perusahaan ini sebesar 30% karena tujuan utama pada *internal rate of return* ialah mencari titik balik dari hasil pendapatan atau sama dengan nol.

e. *Return On Investment (ROI)*

Return on Investment (ROI) merupakan rasio yang menunjukkan tingkat pengembalian dari investasi yang dilakukan oleh perusahaan terhadap total dana yang diinvestasikan dalam aset yang digunakan untuk operasional, dengan tujuan memperoleh laba (Maulita dan Muhammad, 2018). Dengan mengetahui nilai rasio ini, dapat dinilai sejauh mana perusahaan menggunakan asetnya secara efisien dalam menjalankan aktivitas operasional. Peneliti melakukan perhitungan dengan rumus :

Return On Investment (ROI) :

$$ROI = \frac{586.635.000 - 414.309.984}{414.309.984} \times 100\%$$

$$ROI = \frac{172.325.016}{414.309.984} \times 100\%$$

$$ROI = 0,4159 \times 100\%$$

Pada perhitungan terbut peneliti mendapatkan hasil 42 % untuk bisa mengetahui laba usaha tani melon dari 2023 sampai dengan 2025. Arti dari persentase tersebut ialah untuk biaya investasi yang dikeluarkan sudah memiliki untuk selama 3 tahun dan keuntungan tersebut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Adapun yang menjadikan kesimpulan pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Biaya Investasi yang di dapatkan dari hasil perhitungan peneliti adalah Rp. 419.137.984. Dan biaya operasional yang diperoleh dalam satu kali musim tanam dengan jumlah Rp. 36.485.000,00 jika di kalikan 3 musim dalam satu tahun maka biaya yang di keluarkan adalah Rp. 109.455.000. Serta penerimaan di tahun 2023 sebesar Rp. 140.000.000 tahun 2024 Rp. 425.000.000 dan tahun 2025 Rp.350.000.000. dan pendapatan di tahun 2023 Rp. 30.545.000, tahun 2024 Rp.315.545.000, tahun 2025 Rp. 240.545.000.
2. Adapun perhitungan yang digunakan peneliti untuk mencari biaya investasi yang terdapat pada usaha melon hidroponik seperti Gross B/C, Net B/C, NPV (*Net Present Value*), IRR (*Internal Rate Of Return*), *Return On Investment* (ROI). Dari perhitungan tersebut terdapatlah hasil yang sudah di tentukan. Gross B/C 1,1, Net B/C 1,44, NPV Rp.120.757.557, IRR 30%, ROI 42%. Dari hasil tersebut peneliti dapat menentukan perusahaan The Zafarm layak untuk di kembangkan.

Saran

Dalam penelitian ini adapun saran untuk perusahaan The Zafarm :

1. Agar bisa mempertahankan usaha ini agar lebih berkembang dan banyak di kenal oleh masyarakat.
2. Nilai ekonomis yang di gunakan untuk di jual sebaiknya di pertimbangkan agar bisa menjadikan daya daing di pasar modern maupun tradisional.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N., A. Bakar, dan E.Yusiana,. 2024. Profitability and Financial Feasibility Analysis of Hydroponic Vegetable Business at Bahagia Farm. *AGRITEPA: Jurnal Ilmu dan Teknologi Pertanian*, 11(1), 115-128.
- Arifin, D. Z., D. Rochdiani, dan Z. Noormansyah. 2018. Analisis kelayakan finansial usahatani sawi hijau (*Brassica Juncea L.*) Dengan Sistem Hidroponik NFT (Nutrient Film Technique)(Studi Kasus Pada Seorang Petani Sayuran Hidroponik di Desa Neglasari Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 4(1), 609- 613.

- Aulia, A., dan Umikalsum, R. A. 2023. Analisis pendapatan usahatani nanas sebagai tanaman sela karet (*Hevea brasiliensis Muel. Arg*) di Desa Tanjung Bunut kecamatan Belida Darat Kabupaten Muara Enim. *Jurnal Ilmu Pertanian Agronitas*, 5 (2), 58-65.
- Badan Pusat Statistik 2023. *Produksi Tanaman Buah-Buahan*. Indonesia: BPS.
- Cahyani, R. D., K. Hidayat, dan A. Kustanti. 2024. Adopsi Inovasi Budidaya Melon (*Cucumis Melo L.*) Dengan Teknologi *Greenhouse* Di Kecamatan Wates Kabupaten Blitar. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 8(2),579-589.
- Creswell, J. W. 2018. *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Damayanti, O,O. 2024. Analisis Kelayakan Finansial Budidaya Melon Sistem *Greenhouse* di Kecamatan Wates Kabupatenblitar. Tesis. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Ferreira, A. B., M.D. Santos dan R.C. Silva. 2018. Budidaya melon di Indonesia: Sejarah dan perkembangan. *Jurnal Hortikultura Indonesia*. 15(2):45-52.
- Hidayat, I., R. A Haris, dan I. J. Siswanto.2023. Mekanisme alih fungsi lahan pertanian menjadi perumahan di Kabupaten Sumenep. *Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Wiraraja*.
- La Jauda, R., O. E. H. Laoh, dan J. F. Timban. 2016. analisis pendapatan usahatani kakao di Desa Tikong, Kecamatan Taliabu Utara, Kabupaten Kepulauan Sula. *Agri-Sosioekonomi*, 12 (2) 33-40.
- Maulita, D. 2018. Pengaruh Return On Investment (ROI) dan earning per share (eps) terhadap return saham syariah. *Jurnal Manajemen*. 8 (1) : 10 – 19.
- Nugrahaini, F. T. 2024. Identifikasi *Greenhouse* The Farmhill untuk memaksimalkan budidaya melon. In *Prosiding (SIAR) Seminar Ilmiah Arsitektur* (pp. 510-518).
- Nursamsi, N. 2018. Analisis pendapatan usahatani karet rakyat. *JASc (Journal of Agribusiness Sciences)*. 2 (1) 42-48.
- Pamuji, R., H. Fajeri, dan A. Y. Kurniawan. 2020. Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Sayuran Hidroponik di Kota Banjarbaru (Studi Kasus Pada Usahatani Sayuran Hidroponik Casual Farmer). *Frontier Agribisnis*, 4 (1).

Pradana, D. Y., Hidayati, R., dan Azmi, N. 2022. Analisis pendapatan dan margin pemasaran usahatani cabai rawit Kecamatan Pedamaran Kabupaten Ogan Komering Ilir. *Jurnal Ilmu Pertanian Agronitas*, 6 (1) : 384-391.

Sulastri, E., Umikalsum, R. A., dan Azmi, N. 2023. Kontribusi pendapatan usahatani nanas terhadap pendapatan keluarga di Desa Panca Desa Kecamatan Air Kumbang Kabupaten Banyuasin 1. *Jurnal Ilmu Pertanian Agronitas*, 5 (2), 349-355.