

Analisis Kelayakan Finansial Usaha Sayuran Hidroponik di CV Pagi Berkah Mandiri Bogor

The Financial Feasibility Analysis of Hydroponic Vegetable Business at CV Pagi Berkah Mandiri Bogor

Putri Beata Manurung*, Siswanto Imam Santoso, Titik Ekowati

Program Studi Agribisnis Fakultas Perternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

*Email: putrimanurung965@gmail.com
(Diterima 25-11-2024; Disetujui 15-01-2025)

ABSTRAK

Usaha sayuran hidroponik menjadi alternatif bertani di wilayah perkotaan. Munculnya banyak usaha menimbulkan persaingan pasar yang berpengaruh pada finansial usaha terutama usaha sayuran hidroponik kecil. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pendapatan usaha hidroponik di CV Pagi Berkah Mandiri dan menentukan kelayakan investasi yang ditanamkan pada perusahaan. Metode penelitian yang digunakan ialah metode studi kasus. Metode analisis pada aspek finansial dianalisis dengan menggunakan metode analisis pendapatan, analisis kriteria investasi yang terdiri atas *Net Present Value* (NPV), *Profitability Index* (PI), *Payback Period* (PP), *Return on Investment* (ROI), *Internal Rate of Return* (IRR), *Gross B/C Ratio* dan analisis sensitivitas. Hasil analisis dari data 3 tahun usaha menunjukkan bahwa pendapatan rata-rata yang diperoleh dalam 1 tahun sebesar Rp 268.558.769. Hasil analisis finansial dengan kriteria investasi menunjukkan nilai NPV sebesar Rp 154.881.734, nilai PI sebesar 1,24, ROI sebesar 124,29%, PP selama 2,12 tahun dan *B/C Ratio* sebesar 1,75. Hasil tersebut menunjukkan bahwa usaha layak untuk dilaksanakan dan dikembangkan. Hasil analisis sensitivitas penurunan penerimaan dan kenaikan biaya sebesar 3.33% masih merepresentasikan bahwa usaha layak dilaksanakan.

Kata Kunci: Finansial, Hidroponik, Investasi, Kelayakan

ABSTRACT

Hydroponic vegetable business is an alternative farming in urban areas. The emergence of many businesses creates market competition that affects business finances, especially small hydroponic vegetable businesses. This study aims to analyze the income of the hydroponic business at CV Pagi Berkah Mandiri and determine the feasibility of the investment invested in the company. The research method used is the case study method. The analysis method on the financial aspect is analyzed using the income analysis method, investment criteria analysis consisting of Net Present Value (NPV), Profitability Index (PI), Payback Period (PP), Return on Investment (ROI), Internal Rate of Return (IRR), Gross B / C Ratio and sensitivity analysis. The results of the analysis of 3 years of business data show that the average income obtained in 1 year is IDR 268,558,769. The results of the financial analysis with investment criteria show an NPV value of IDR 154,881,734, a PI value of 1.24, an ROI of 124.29%, PP for 2.12 years and a B / C Ratio of 1.75. The results indicate that the business is feasible to be implemented and developed. The results of the sensitivity analysis of the decrease in revenue and the increase in costs of 3.33% still represent that the business is feasible to be implemented.

Keywords: Feasibility, Financial, Hydroponics, Investment

PENDAHULUAN

Urgensi *urban farming* semakin meningkat akibat lonjakan populasi penduduk kota yang semakin tinggi, menyebabkan keamanan pangan menjadi pertanyaan besar. Peningkatan penduduk Indonesia berdasarkan data BPS (2020) ialah 3,26 juta jiwa per tahun, selain itu melalui FOA (*Foreign Operations Administration*) juga diketahui bahwa pertumbuhan penduduk akan membuat perkotaan semakin padat. Kepadatan penduduk ini yang memicu agar pelaksanaan *urban farming* semakin digalakkan sehingga masyarakat kota dapat memenuhi kebutuhan pangan secara mandiri. Kota yang memiliki kemandirian pangan tentu akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat karena mempermudah aksesibilitas bahan pangan sehingga masyarakat tidak khawatir akan inflasi atau kelangkaan pangan.

Hidroponik menjadi teknik budidaya tanaman yang umumnya dilaksanakan di pertanian perkotaan (*urban farming*). Hidroponik merupakan budidaya tanaman tanpa menggunakan tanah sebagai media tanam, melainkan air dan media tanam berupa benda padat seperti *cocopeat*, *spons*, dan *rockwool*. Produk hidroponik memiliki keunikan yang menjadi salah satu sumber permasalahan bagi pengusaha hidroponik. Menurut Darmawan (2017) bahwa tantangan bagi pemasar produk sayuran hidroponik adalah terbatasnya lingkup penjualan produk yang tidak dapat langsung dipasarkan seperti sayuran-sayuran pada umumnya di pasar tradisional, melainkan ke minimarket, *supermarket* dan *hypermarket*. Banyaknya kompetitor usaha hidroponik juga menjadi kendala terutama bagi usaha hidroponik berumur muda. Menurut Pratama & Hidayat (2020) bahwa persaingan pasar sayuran hidroponik dapat mempersulit usaha baru untuk membangun basis pelanggan dan memperoleh pangsa pasar yang stabil, mengingat konsumen sering kali lebih memilih merek yang sudah mapan. Usahatani hidroponik yang berumur muda memiliki keterbatasan dalam memproduksi sayuran sehingga menjual sayuran curah ke perusahaan hidroponik yang lebih besar. Harga yang ditawarkan saat menjual tentu akan lebih murah dibanding dengan menjual langsung ke target pasar. Kestabilan finansial perusahaan tentu akan terpengaruhi seperti perolehan keuntungan dan penggunaan modal sehingga membutuhkan modal dan investasi yang lebih besar untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan perusahaan.

CV Pagi Berkah Mandiri merupakan suatu perusahaan *urban farming* di Kota Bogor yang awalnya berbadan usaha perseroan terbatas (PT) namun pada tahun 2020 berubah menjadi CV untuk menekan biaya pajak yang tinggi. Sayuran hidroponik yang dijual berupa selada hijau, bayam hijau, kale, kangkung, pakcoy, romaine dan caisim. Perusahaan ini sudah berdiri sejak tahun 2018 namun belum mengalami produktivitas yang optimal hingga tahun 2019. Produktivitas yang tidak optimal diakibatkan beberapa faktor yakni alam dan sumber daya manusia seperti para *staff* tidak profesional dalam melaksanakan tugas. Keadaan tersebut mengakibatkan seluruh kegiatan budidaya dan pemasaran produk terhambat, salah satunya tidak adanya rekapan data produksi, penjualan, dan *forecasting* untuk menentukan strategi pemasaran kedepannya. Penurunan hasil panen juga dipengaruhi oleh rusaknya tanaman akibat gangguan hama yang tinggi pada musim kemarau. Keadaan tersebut tentu mempengaruhi finansial perusahaan.

Berdasarkan permasalahan tersebut perlu dilakukan analisis kelayakan finansial untuk melihat seberapa layak usaha sayuran hidroponik CV Pagi Berkah Mandiri sehingga modal investasi yang ditanamkan tidak sia-sia. Sebelum melakukan analisis kelayakan finansial, terlebih dahulu menganalisis pendapatan usaha untuk menilai kemampuan usaha dalam memenuhi kewajiban finansial serta arus kas yang positif. Analisis tersebut diharapkan memberi gambaran peluang bisnis yang menguntungkan untuk dikembangkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di CV Pagi Berkah Mandiri Jl. Babakan Kaum, Ciluar, Kec. Bogor Utara, Kota Bogor, Jawa Barat selama 30 hari atau sebulan yakni 16 September 2024 hingga 16 Oktober 2024. Penelitian ini menggunakan data yang bersifat kuantitatif berupa data biaya, hasil panen, dan penerimaan usaha. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara kepada pihak CV Pagi Berkah Mandiri terkait budidaya sayuran hidroponik dan observasi langsung terkait data kuantitas produksi, biaya produksi, investasi usaha, penerimaan dan pendapatan usaha.

Analisis yang dilakukan meliputi:

1. Analisis Pendapatan

Analisis pendapatan adalah seluruh total penerimaan setelah dikurangi biaya produksi yang dihitung dengan rumus sebagai berikut (Thian, 2022):

$$\Pi = TR - TC \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan :

Π = Pendapatan (rupiah)

TR = *Total revenue* (rupiah)

TC = *Total cost* (rupiah)

2. Analisis Kelayakan Finansial

Analisis kelayakan finansial dilakukan dengan menggunakan alat kriteria investasi yakni NPV, PI, PP, IRR, ROI, dan *Gross B/C Ratio*

A. NPV

Net Present Value (NPV) merupakan arus kas masuk yang diperkirakan pada masa yang akan datang yang didiskonkan pada saat ini. NPV membandingkan selisih antara nilai arus tahunan dan pengeluaran investasi menjadi tepat menggunakan rumus sebagai berikut (Triansyah *et al.*, 2023):

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

Bt = Penerimaan kotor tahun ke-t

t = Umur ekonomi

Ct = Biaya kotor tahun ke-t

i = tingkat suku bunga

Ketentuan kriteria NPV:

NPV > 1 maka usaha layak

NPV < 1 maka usaha tidak layak

B. PI

Profitability Index (PI) merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui perbandingan antara penerimaan kas bersih pada masa yang akan datang dengan nilai investasi saat ini. PI dirumuskan sebagai berikut (Aditama, 2020) :

$$PI = \frac{\Sigma PV Proceeds}{PV Outlays} \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan :

PV Proceeds : penjumlahan EAT dengan biaya penyusutan

PV Outlays : Investasi perusahaan

Ketentuan kriteria PI:

PI > 1, maka usaha layak

PI < 1, maka usaha tidak layak

C. PP

Payback Period (PP) merupakan metode yang mengukur periode waktu pengembalian modal yang digunakan perusahaan. PP dirumuskan sebagai berikut (Suliyanto, 2010):

$$PP = T_{p-1} \frac{Nilai Investasi}{Kas Masuk Bers} \times 1 \text{ tahun} \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan:

P_p = *Payback Period*

T_{p-1} = Tahun sebelum terdapat PP

Ketentuan kriteria PP:

PP < 10 tahun, maka usaha layak

PP > 10 tahun, maka usaha tidak layak

D. IRR

Internal Rate of Return (IRR) merupakan tingkat bunga yang menunjukkan nilai bersih sekarang (NPV) sama dengan jumlah seluruh investasi usaha. Hasil analisis kemudian dibandingkan dengan suku bunga kredit Bank yang digunakan oleh Perusahaan yakni Bank BRI sebesar 10,40%. IRR dirumuskan sebagai berikut (Aditama, 2020):

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \times (i_1 - i_2) \dots \dots \dots (5)$$

Keterangan :

i_1, i_2 = Tingkat Pengembalian

NPV_1, NPV_2 = *Net Present Value*

Ketentuan kriteria IRR:

IRR > 10,40%, maka usaha layak

IRR < 10,40%, maka usaha tidak layak

E. ROI

Rasio ini menunjukkan hasil dari seluruh aktiva yang dikendalikan dengan mengabaikan sumber pendanaan, rasio ini biasanya diukur dengan persentase. Rasio hasil analisis kemudian dibandingkan dengan suku bunga kredit Bank yang digunakan oleh Perusahaan yakni Bank BRI sebesar 10,40%. Rumus ROI ialah sebagai berikut (Phillips, 2023) :

$$ROI = \frac{EAT}{Investasi} \times 100\% \dots \dots \dots (6)$$

Keterangan :

EAT = *Earning After Tax*

Ketentuan kriteria ROI:

ROI > 10,40%, maka usaha layak

ROI < 10,40%, maka usaha tidak layak

F. *Gross B/C Ratio*

Nilai *B/C ratio* adalah perbandingan antara penerimaan yang diperoleh dengan biaya dikeluarkan selama usaha dijalankan. *Gross B/C Ratio* dirumuskan sebagai berikut (Fikri & Alfaridzi, 2024) :

$$Net\ B/C\ Ratio = \frac{Total\ PV\ net\ benefit\ positif}{Total\ PV\ net\ benefit\ negatif} \dots \dots \dots (7)$$

Keterangan :

Total *PV net benefit* positif = Total penerimaan usaha

Total *PV net benefit* negatif = Total biaya usaha

Ketentuan kriteria *Gross B/C Ratio* :

Gross B/C Ratio > 1, maka usaha layak

Gross B/C Ratio < 1, maka usaha tidak layak

Gross B/C Ratio = 1, usaha tidak untung dan tidak rugi

3. Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas dilakukan untuk menghadapi ketidak-pastian mengenai hal yang akan datang dimasa depan (Pasaribu *et al.*, 2017). Analisis sensitivitas dilakukan dengan asumsi penerimaan berkurang dan biaya produksi bertambah. Asumsi tingkat pertambahan dan pengurangan biaya didasarkan atas rata-rata laju inflasi nasional dalam jangka waktu data yang digunakan (Ichsan *et al.*, 2019). Asumsi perubahan biaya dan penerimaan pada nilai NPV, PP, ROI, PI, IRR dan *B/C Ratio* sebesar 3,33% yang didasarkan oleh rata-rata dari laju inflasi nasional dalam jangka 3 tahun terakhir yakni 2021, 2022, dan 2023.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Gambaran Umum Perusahaan

CV Pagi Berkah Mandiri merupakan badan usaha sayuran hidroponik yang bekerja sama dengan perusahaan distributor sayuran hidroponik untuk memenuhi permintaan konsumen. CV Pagi Berkah Mandiri menjalin kerja sama dengan *brand* Meylis, Sarisa Farm, Hydrofarm, Beleaf, dan Hiroto Farm. Luas sistem instalansi hidroponik CV Pagi Berkah Mandiri ialah 590 m² dengan rata-rata produksi 135 kg per panen dan dapat dipanen 4-5 kali dalam seminggu. Tenaga kerja yang dimiliki

oleh CV Pagi Farm ialah 3 orang pegawai tetap yang terdiri dari *supervisor*, kepala kebun dan operator.

2) Budidaya Sayuran Hidroponik

Budidaya hidroponik dilakukan dengan memperkaya air dengan garam-garam nutrisi seperti yang terkandung dalam tanah. Menurut Aini & Azizah (2018) bahwa jika sistem budidaya dengan media tanah tanaman memperoleh unsur hara dari dalam tanah, maka pada sistem hidroponik tanaman menyerap unsur hara yang terkandung pada larutan nutrisi yang mengandung zat-zat anorganik.

Alur budidaya sayuran hidroponik di CV Pagi Berkah Mandiri dimulai dari proses pra semai yakni pemotongan *rockwool*, menyiapkan benih, memasukkan benih ke *rockwool*, dan proses perkecambahan. Penyemaian dan pembibitan berlangsung selama 10 hari setelah benih berkecambah pada masa penyemaian kemudian akan dipindah ke meja pembibitan. Peremajaan dan pindah tanam menurut Mutiara *et al.* (2022) bahwa pindah tanam memerlukan ketelitian dalam manipulasi akar tanaman untuk meminimalkan stres transisi dan memastikan pertumbuhan tanaman yang sehat di sistem hidroponik. Pendewasaan dilakukan ketika pakcoy berumur 20 HST. Perawatan dilakukan setelah semua tanaman produksi melewati proses pindah tanam menurut Tando (2019) bahwa perawatan yang konsisten dan tepat waktu terhadap nutrisi, kelembaban, pH, serta pengendalian hama dan penyakit sangat penting untuk memastikan pertumbuhan optimal dan hasil panen yang berkualitas. Pengendalian HPT yang dilakukan yakni menggunakan *yellow trap* dan sortasi tanaman rusak pada sistem instalansi guna mencegah penularan pada tanaman sehat dan terakhir ialah pemanenan dilakukan sesuai dengan kondisi sayuran dan spesifikasi sayuran berdasarkan ketentuan yang dibuat oleh CV Pagi Berkah Mandiri.

3) Investasi dan Penyusutan

Investasi dilakukan untuk mendapatkan keuntungan di masa yang akan datang. Investasi CV Pagi Berkah Mandiri terdiri atas gedung kantor dan *operasional area*, komputer dan CPU, timbangan, kontainer, baki, sistem hidroponik, tandon, selang, meja, kursi, tas, *spaiyer*, dan bor air tanah. Total investasi yang dikeluarkan ialah Rp 648.237.000. Nilai investasi tersebut kemudian disusutkan dengan nilai residu 10% guna memberikan gambaran potensi pemasukan dari penjualan aset yang sudah tidak layak pakai atau *upgrade assets*. Biaya penyusutan per tahun ialah sebesar Rp 57.898.950.

4) Biaya

Biaya yang dikeluarkan CV Pagi Berkah Mandiri dibedakan menjadi 3 jenis yakni biaya tetap, biaya variabel, dan biaya operasional. Biaya tetap terdiri atas biaya tenaga kerja, listrik, sewa lahan, pajak usaha, dan penyusutan. Biaya variabel terdiri atas biaya nutrisi, benih, pestisida, plastik, *rockwool*, jasa antar *rockwool*, dan tenaga kerja harian. Biaya operasional atau pemeliharaan merupakan biaya yang dikeluarkan oleh CV Pagi Berkah Mandiri untuk menunjang berjalannya usaha seperti biaya *maintenance* kebun dan motor, BBM, dan lain sebagainya. Rata-rata total biaya yang dikeluarkan oleh CV Pagi Berkah Mandiri ialah Rp 358.402.231 seperti yang telah dirincikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Biaya Usaha CV Pagi Berkah Mandiri

Tahun	Tetap	Variabel	Operasional	Total
-----Rp-----				
1	290.948.030	62.182.883	5.897.608	359.028.521
2	291.025.910	62.089.680	5.789.900	358.905.490
3	291.127.325	60.375.456	5.769.900	357.272.681
Rata-rata	291.033.755	61.549.340	5.819.136	358.402.231

Sumber: Data Penelitian (2024)

5) Produksi

Kegiatan produksi sayuran CV Pagi Berkah Mandiri dilakukan sepanjang tahun yakni setiap bulan dengan rata-rata total hasil panen pertahun ialah 25.765 kg. Hasil produksi dapat dilihat pada rincian Tabel 2.

Tabel 2. Produksi Sayuran Hidroponik

No	Komoditas	Jumlah Panen 2021	Jumlah Panen 2022	Jumlah Panen 2023
		-----kg-----		
1	Pakcoy	5.234	5.295	4.950
2	Caisim	5.680	6.243	5.210
3	Selada	-	-	3.097
4	Kangkung	4.690	5.260	4.625
5	Kale	4.050	4.115	2.210
6	Romaine	2.685	2.680	2.670
7	Bayam	3.070	2.465	3.065
	Total	25.409	26.058	25.827

Sumber: Data Penelitian (2024)

6) Penerimaan

Penerimaan diperoleh dari penjumlahan hasil penjualan sayuran hidroponik setiap bulan yakni total produksi dikalikan dengan harga jual sayuran. Rata-rata penerimaan yang diperoleh oleh CV Pagi Berkah Mandiri ialah sebesar Rp 626.961.000 per tahun. Harga jual semua komoditas sayuran di CV Pagi Berkah Mandiri pada tahun 2021, 2022, dan 2023 yakni Rp 24.000, Rp 24.000 dan Rp 25.000. Harga jual sayuran yang konstan pada tahun 2021 dan 2022 ditetapkan guna menjaga loyalitas konsumen dan merupakan penawaran harga yang diterima oleh banyak *brand* konsumen sehingga mengimbangi persaingan pasar.

7) Pendapatan

Pendapatan berasal dari total penjualan sayuran hidroponik kepada *brand retail* kemudian dikurangkan dengan total biaya dalam satu tahun. Rata-rata pendapatan usaha sayuran hidroponik sebesar Rp 268.558.769 per tahun. Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa CV Pagi Berkah Mandiri memiliki *profit margin* yang lebih tinggi dibanding suku bunga kredit bank BRI yakni 42,80% dengan 10,40% seperti yang dirincikan pada Tabel 3. Menurut Siswanto (2021) bahwa *profit margin* digunakan untuk menghitung kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih dari total penjualan usaha sehingga hal tersebut merepresentasikan bahwa CV Pagi Berkah Mandiri mampu menghasilkan laba lebih besar daripada biaya yang akan dikeluarkan untuk pinjaman, sehingga jika perusahaan membutuhkan modal tambahan untuk ekspansi pinjaman dapat menjadi opsi yang layak karena laba yang dihasilkan dapat menutupi biaya bunga pinjaman dan masih menghasilkan keuntungan.

Tabel 3. Profit Margin Usaha CV Pagi Berkah Mandiri

Tahun	Penerimaan	Pendapatan	Profit Margin
	-----Rp-----		%
1	609.816.000	250.787.479	41,13
2	625.392.000	266.486.510	42,61
3	645.675.000	288.402.319	44,67
	Rata-rata		42,80

Sumber: Data Penelitian (2024)

8) Analisis Finansial

Analisis finansial CV Pagi Berkah Mandiri dilakukan dengan menggunakan tingkat suku bunga kredit BRI sebesar 10,40%. Analisis finansial menggunakan suku bunga bank tersebut dilakukan untuk memberikan tolok ukur yang membantu menilai apakah investasi layak dan menguntungkan jika menggunakan pinjaman untuk memenuhi kebutuhan produktivitas usaha. Hasil analisis kelayakan finansial dirincikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Kelayakan Finansial

Kriteria Investasi	Satuan	Hasil
<i>Net Present Value</i> (NPV)	Rp	154.881.734
<i>Profitabilitas Index</i> (PI)		1,24
<i>Return on Investment</i> (ROI)	%	124,29
<i>Payback Period</i> (PP)	tahun	2,42
<i>IRR</i>	%	23,32
<i>Gross B/C Ratio</i>		1,75

Sumber: Data Penelitian (2024)

NPV ialah nilai selisih antara pendapatan dengan pengeluaran dari suatu usaha. NPV dihitung dengan *discount factor* 10,40% dan dihasilkan nilai sebesar Rp 154.881.734. NPV CV Pagi Berkah Mandiri lebih besar dari nol merepresentasikan bahwa usaha layak untuk dilaksanakan.

Profitabilitas index (PI) yang dihasilkan melalui perhitungan kriteria investasi CV Pagi Berkah Mandiri dianalisis dengan suku bunga bank kredit. Hasil analisis menunjukkan nilai PI usaha sebesar 1,24 lebih besar dari 1. Hal tersebut merepresentasikan bahwa usaha layak dilaksanakan karena setiap Rp 1,- investasi yang dikeluarkan akan mendapat keuntungan sebesar Rp 1,24.

Persentase ROI memiliki arti bahwa usaha sayuran hidroponik mampu memberikan keuntungan dari modal yang diinvestasikan. Hasil perhitungan kriteria investasi ROI pada usaha sayuran CV Pagi Berkah Mandiri ialah sebesar 124,29% artinya dalam 3 tahun kedepan usaha memberikan keuntungan sebesar 124,29% dari modal yang diinvestasikan dan lebih besar dari suku bunga kredit bank BRI yakni 10,40%. Hal ini sesuai dengan pendapat Retnaningsih (2021) bahwa usaha tani dapat dikatakan layak jika hasil analisis ROI memiliki nilai yang lebih besar dari suku bunga kredit yang disyaratkan oleh Bank. Maka usaha CV Pagi Berkah Mandiri layak untuk dilaksanakan.

Lama pengembalian nilai invetasi dipengaruhi oleh besar kecilnya pinjaman yang dilakukan oleh usaha. Hasil analisis menunjukkan Lama pengembalian ialah 2,42 tahun tidak lebih dari 10 tahun yakni umur instalansi hidroponik yang merupakan investasi dominan. Hal tersebut menandakan bahwa usaha CV Pagi Berkah Mandiri layak untuk diusahakan.

Berdasarkan hasil perhitungan menunjukkan bahwa persentase IRR CV Pagi Berkah Mandiri ialah sebesar 23,32% artinya bahwa usaha sayuran hidroponik mampu mengembalikan tingkat suku buga sebesar 23,32%. Nilai IRR CV Pagi Berkah Mandiri lebih besar dari pada suku bunga kredit Bank BRI yakni 10,40%, hal ini menunjukkan bahwa investasi mampu menghasilkan arus kas untuk membayar pinjaman dan tetap mendapatkan keuntungan.

Berdasarkan hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai *Gross B/C Ratio* CV Pagi Berkah Mandiri ialah sebesar 1,75 artinya bahwa setiap Rp 1 yang dikeluarkan oleh CV Pagi Berkah Mandiri akan memberi manfaat sebesar Rp 1,75 yang menunjukkan bahwa usaha sayuran hidroponik menguntungkan.

9) Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas dilakukan dengan menganalisis perubahan nilai NPV, PI, ROI, PP, IRR dan *Gross B/C Ratio* ketika mengalami penurunan penerimaan dan kenaikan biaya berdasarkan rata-rata laju inflasi Indonesia. Penurunan penerimaan dianalisis sebesar 3,33% dan juga kenaikan biaya sebesar 3,33% dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Analisis Sensitivitas

Kriteria Investasi	Satuan	Penurunan Penerimaan	Kenaikan Biaya
<i>Net Present Value</i> (NPV)	Rp	103.422.068	125.404.749
<i>Profitabilitas Index</i> (PI)		1,16	1,19
<i>Return on Investment</i> (ROI)	%	114,63	118,76
<i>Payback Period</i> (PP)	tahun	2,58	2,50
<i>Internal Rate of Return</i> (IRR)	%	19,11	20,91
<i>Gross B/C Ratio</i>		1,691	1,692

Sumber: Data Penelitian (2024)

Tabel 5. menunjukkan bahwa ketika terjadi penurunan penerimaan sebanyak 3,33% dan kenaikan biaya 3,33% usaha masih tergolong layak untuk diusahakan karena hasil dari seluruh alat analisis sesuai dengan kriteria kelayakan investasi. Berdasarkan hasil analisis juga menunjukkan bahwa penurunan penerimaan sangat berpengaruh terhadap stabilitas finansial perusahaan karena penerimaan berkaitan langsung dengan volume penjualan atau harga jual yang cenderung stabil atau lebih sulit untuk dipengaruhi dalam jangka pendek. Ketika penerimaan mengalami penurunan, maka arus kas usaha juga akan terpengaruhi. Hasil analisis menunjukkan bahwa usaha layak untuk dilaksanakan karena mampu bertahan pada saat terjadi perubahan yang mempengaruhi finansial usaha, hal ini didukung oleh Siadari *et al.* (2022) bahwa tujuan dari analisis sensitivitas adalah untuk mengetahui sejauh mana usaha dapat bertahan ketika terjadi perubahan pada saat melakukan usahatani.

KESIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pendapatan usaha sayuran hidroponik CV Pagi Berkah Mandiri selama 3 tahun menguntungkan untuk dilaksanakan dan dikembangkan.
2. Hasil perhitungan *Net Present Value* (NPV), *Profitability Index* (PI), *Return on Investment* (ROI), *Payback Period* (PI), *Internal Return on Investment* (IRR), dan *Gross B/C Ratio* pada usaha sayuran hidroponik CV Pagi Berkah Mandiri dinyatakan layak berdasarkan kriteria kelayakan investasi yang berlaku.

Saran

Berdasarkan kesimpulan maka dapat diberi saran berupa tindakan praktis yakni melakukan penambahan sistem instalansi hidroponik guna meningkatkan kuantitas produksi sayuran hidroponik. Kembali menjadi *retail* sayuran hidroponik dengan sasaran konsumen restoran, super market, hotel dan tempat yang *high class* agar nilai jual sayuran menjadi meningkat sehingga berbanding lurus dengan peningkatan pendapatan usaha. Menetapkan kontrak kerja sama secara fisik guna menjaga profesionalitas antara badan usaha dengan konsumen. Meningkatkan pengawasan terhadap produksi sayuran guna menghindari gagal panen akibat hama atau ketidakprofesionalan *staff*.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditama, R. A., & Sos, S. (2020). Pengantar Bisnis: Dilengkapi dengan Studi Kelayakan Bisnis. AE Publishing : Malang.
- Adnyana, I. M. (2020). Buku: Manajemen Investasi dan Portofolio. Lembaga Penerbitan Universitas Nasional : Jakarta Selatan.
- Aini, N., & Azizah, N. (2018). Teknologi budidaya tanaman sayuran secara hidroponik. Universitas Brawijaya Press: Malang.
- Anggito, A., & Setiawan, J. (2018). Metodologi penelitian kualitatif. CV Jejak (Jejak Publisher): Sukabumi.
- Ariany, V., & Rajagukguk, T. S. (2021). Perhitungan Harga Pokok Produksi Dalam Menentukan Harga Jual Pada Toko Sayur Hidroponik Medan. *Juripol (Jurnal Institusi Politeknik Ganesha Medan)*. 4(2):1-11.
- Arifin, D. Z., Rochdiani, D., & Noormansyah, Z. (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.
- Badan Pusat Statistik (2020). Hasil Sensus Penduduk 2020. <https://encr.pw/MHWyr>. (diakses tanggal: 10 April 2024).
- Bahzar, M. H., & Santosa, M. (2018). Pengaruh nutrisi dan media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa L. var. chinensis*) dengan sistem hidroponik sumbu. *J. Produksi Tanaman*. 6(7) : 1273-1281.
- Darmawan, D. (2017). Pengaruh kemasan dan harga terhadap keputusan pembelian produk sayuran hidroponik. *Agrimas*. 1(1): 1 – 9.
- Duwila, U. (2015). Pengaruh Produksi Padi Terhadap Tingkat Kesejahteraan Masyarakat Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru. *Jurnal Ekonomi*. 9(2): 150 –157.
- Febriyan, H. Y., Walangitan, D. R., & Sibi, M. (2017). Studi kelayakan proyek pembangunan perumahan bethsaida bitung oleh PT. cakrawala indah mandiri dengan kriteria investasi. *Jurnal Sipil Statik*. 5(7): 401-409.
- Fikri, A., & Alfaridzi, M. (2024). Buku Ajar Ekonomi Teknik. Uwais Inspirasi Indonesia: Jawa Timur.
- H Nasir Asman, M. M. (2021). Studi Kelayakan Bisnis (Pedoman Memulai Bisnis Era Revolusi Industri 4.0). Penerbit Adab : Indramayu.

- Herwibowo, K., & Budiana, N. S. (2014). Hidroponik sayuran. Penebar Swadaya Grup: Cibubur.
- Ichsan, R. N., SE, M., Lukman Nasution, S. E. I., & Sarman Sinaga, S. E. (2019). Studi kelayakan bisnis=Business feasibility study. CV Sentosa Deli Mandiri: Medan.
- Kusmiati, A., Tasya, S. E., & Fauziyah, D. (2022). Kelayakan Finansial Dan Strategi Pengembangan Usahatani Sayuran Hidroponik CV Langgeng Hidroponik Kota Kediri. *Jurnal Penelitian Sains dan Teknologi Indonesia*. **1**(2): 97-106.
- Laude, S., Salingkat, C. A., & Rahmat, R. (2021). Respon pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*) terhadap pemberian berbagai dosis air cucian beras. *J. Ilmu Pertanian*. **9**(6) : 1383-1389.
- Mantau, Z. (2015). Analisis Investasi Usahatani Kedelai Varietas Tanggamus Di Kabupaten Gorontalo. *Agri-Sosioekonomi*. **11**(1): 1-10.
- Mutiara, F., & Kholil, A. Y. (2022). Manajemen resiko dalam usahatani padi di Desa Gerbo, Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Pasuruan. *J. Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*. **6**(3) : 911-920.
- Noviani, N., & Wahyuni, S. (2016). Analisis Strategi Pemasaran Sayuran Hidroponik Merek Papamama Farm. *Jurnal Penelitian Pendidikan Sosial Humaniora*. **1**(1): 29 – 42.
- Novitasari, D., & Syarifah, R. N. K. (2020). Analisis kelayakan finansial budidaya selada dengan hidroponik sederhana skala rumah tangga. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*. **17**(1): 19 – 23.
- Nuha, M. U., Setiadi, A., & Ekowati, T. (2023). Analisis Kelayakan Usaha Melon Hidroponik Di Pt. Agro Bergas Sejahtera Kecamatan Bergas Kabupaten Semarang (Doctoral dissertation, Universitas Diponegoro). *J. Studi Ekonomi dan Manajemen Kuantitatif (QEMS)*. **5**(1): 91-99.
- Nurmalina R., Sarianti T., & Karyadi A. (2018). Studi Kelayakan Bisnis. IPB Press : Bogor.
- Nuzula, N. F., & Nurlaily, F. (2020). Dasar-dasar manajemen investasi. Universitas Brawijaya Press: Malang.
- Pamuji, R., Fajeri, H., & Kurniawan, A. Y. (2020). Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Sayuran Hidroponik di Kota Banjarbaru (Studi Kasus Pada Usahatani Sayuran Hidroponik Casual Farmer). *Frontier Agribisnis*. **4**(1): 75-82.
- Pasaribu, A.M. (2020). Perencanaan dan Evaluasi Proyek Agribisnis-Konsep Dan Aplikasi. Andi offiset: Yogyakarta.
- Pasaribu, M. C., Prasmatiwi, F. E., & Murniati, K. (2017). Analisis kelayakan finansial usahatani kakao di Kecamatan Bulok Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*. **4**(4) : 367-374.
- Phillips, P. P. (2023). Return on investment (ROI) basics. Association for Talent Development : America.
- Pratama, D., & Hidayat, R. (2022). Strategi Bisnis Pertanian: Pendekatan Inovatif. Penerbit Inovasi Tani: Jakarta.
- Prayuginingsih, H., Prawitasari, S., Irawan, M. B. A. I., & Pangestu, R. B. (2023). Investasi Usahatani Dalam Perspektif Finansial. UM Jember Press: Jember.
- Puspitasari, L., & Dwiastuti, R. (2018). Analisis kelayakan finansial kebun wisata strawberry (kasus di kebun wisata strawberry highland). *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*. **2**(3): 187 – 193.
- Rahmadhani, L. E., Widuri, L. I., & Dewanti, P. (2020). Kualitas mutu sayur kasepak (kangkung, selada, dan pakcoy) dengan sistem budidaya akuaponik dan hidroponik. *J. Agroteknologi*. **14**(1) : 33-43.
- Rizal Mawardi, S. E., Suharyanto, S., MM, C., & Ridarmelli, S. E. (2023). Akuntansi Biaya: Teori & Praktik. Uwais Inspirasi Indonesia: Ponorogo.
- Septiadi, D., & Nursan, M. (2021). Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usahatani Jagung di Kabupaten Dompu. *Agroteksos*. **31**(2): 93 – 100.
- Septya, F., Rosnita, R., Yulida, R., & Andriani, Y. (2022). Urban farming sebagai upaya ketahanan pangan keluarga di Kelurahan Labuh Baru Timur Kota Pekanbaru. *RESWARA: Jurnal*

- Pengabdian Kepada Masyarakat. **3**(1): 105 – 114.
- Siadari, U., Batubara, H. D. A., Pane, P. Y. A., & Shanty, A. M. M. (2022). Analisis Kelayakan Usaha Tani Kopi Arabika Di Kabupaten Simalungun. *SOSIOHUMANIORA: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial Dan Humaniora*. **8**(2): 225 – 232.
- Siswanto, E. (2021). Buku Ajar Manajemen Keuangan Dasar. Universitas Negeri Malang: Malang.
- Suliyanto. 2010. Studi Kelayakan Bisnis :Pendekatan Praktis. Andi offset: Yogyakarta.
- Supriadi, A., Taufan, A., Febrianty, F., Utomo, K. P., Wulansari, A. S., Yuniati, U., & Rini, N. K. (2021). Studi Kelayakan Bisnis (Sebuah Tinjauan Teori Dan Praktis). Widina: Bandung.
- Suprila, L., Azis, Y., & Budiwati, N. (2023). Analisis Faktor Produksi Usahatani Selada Sistem Hidroponik Pada Komunitas Petani Hidroponik Kalimantan Selatan. *Frontier Agribisnis*. **7**(3): 411 – 419.
- Sutanto, I. I. (2021). Analisis Pemilihan Investasi Ternak Ayam Broiler (Studi Kasus Alih Fungsi Lahan Pertanian Pada Peternakan Ayam Broiler Di Desa Rejosari Kecamatan Karang Tengah Kabupaten Demak). *E-logis: Jurnal Ekonomi Logistik*. **2**(2): 18 – 27.
- Tando, E. (2019). Pemanfaatan teknologi greenhouse dan hidroponik sebagai solusi menghadapi perubahan iklim dalam budidaya tanaman hortikultura. *J. Buana Sains*. **19**(1) : 91-102.
- Thian, A. (2022). Analisis laporan keuangan. Penerbit ANDI: Yogyakarta.
- Triansyah, F. A., Suryaningrum, D. A., M. Trihudiyatmanto, N. P. Mulya, Angga, W. G., Andi Sismar, Munzir, Erna, R. M. S., Satria, L. R., Pahmi, Amam, Sabaria. 2023. Studi Kelayakan Bisnis. CV Edupedia Publisher: Jawa Barat.
- Umarie, I., Oktarina, O., & Ningrum, S. D. (2020). Respon berbagai varietas pakcoy (*Brassica rapa* kultivar chinensis) terhadap sumber nutrisi pada sistem budidaya secara hidroponik. *J. Ilmu-Ilmu Pertanian*. **18**(2) : 137-150.
- Wibowo, S. (2020). Pengaruh aplikasi tiga model hidroponik DFT terhadap tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*). *J. Keteknikan Pertanian Tropis Dan Biosistem*. **8**(3) : 245-252.
- Widiyanto, A. (2019). Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Selada (*Lactuca Sativa L.*) dengan Sistem Hidroponik Nft (Nutrient Film Technique). *Chlorophyl*. **12**(1): 1 – 9.
- Zulfarosda, R., & Purnamasari, R. T. (2022). Pengaruh Larutan Asam Terhadap Fluktuasi Ph Hidroponik. *Buana Sains*. **22**(1): 45-50.