

Mengukur Peluang Usaha Budidaya Sayuran Hidroponik untuk Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Kota Payakumbuh

Nelvia Iryani

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Andalas

Email: nelvia.iryani@gmail.com

Article History:

Received: 13 April 2025

Revised: 01 Juni 2025

Accepted: 09 Juni 2025

Keywords: Hidroponik,
Kelayakan Usaha, Analisis
Finansial, Ketahanan
Ekonomi

Abstract: Budidaya sayuran hidroponik dapat menjadi salah satu alternatif kegiatan produktif untuk ketahanan pangan rumah tangga. Salah satu permasalahan yang sering timbul bagi masyarakat pada saat akan merencanakan mendirikan usaha budidaya sayuran hidroponik adalah menganalisis kelayakan secara finansial usaha tersebut. Penentuan dan perhitungan biaya produksi, biaya peralatan, analisa untung rugi, berapa besar modal dan keuntungan serta tempo waktu pengembalian modal. Penelitian ini dilakukan untuk mengukur kelayakan rencana pendirian usaha budidaya sayuran hidroponik di Kota Payakumbuh dengan pembuatan prototype instalasi hidroponik skala usaha lalu dihitung keperluan modal awal, biaya investasi, biaya operasional, analisis finansial (Profit Margin, R/C Rasio, Break Even Point, Pay Back Period). Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan alat bantu software microsoft excel. Dari hasil penelitian diperoleh nilai R/C ratio sebesar 4,31. Profit margin usaha sayuran hidroponik sebesar 76,8%. BEP harga sayuran hidroponik sebesar Rp. Rp.927,89. Pay Back Periode diperoleh 3,31. Dengan demikian usaha sayuran hidroponik layak dan memberikan keuntungan untuk dikembangkan di Kota Payakumbuh.

PENDAHULUAN

Budidaya sayuran hidroponik dapat menjadi salah satu alternatif kegiatan produktif bagi masyarakat terutama ibu rumah tangga. Pemberdayaan rumahtangga dengan memanfaatkan waktu luang melalui usaha sayuran hidroponik ini tidak membutuhkan modal terlalu besar tetapi mampu menjadi alternatif kegiatan untuk menambah pendapatan rumah tangga karena selain untuk memenuhi kebutuhan sayuran keluarga, hasil produksi juga dapat dijual untuk menambah pendapatan rumah tangga.

Hidroponik sejatinya merupakan tren *urban farming* dengan memanfaatkan air tanpa memakai tanah sebagai media tanam. Sistem ini merupakan cara produksi tanaman yang sangat efektif. Keunggulan budidaya tanaman dengan sistem hidroponik sangat banyak dibandingkan dengan bercocok tanam secara tradisional. Usaha hidroponik tidak membutuhkan lahan (tanah) yang luas, efisien dalam penggunaan pupuk dan pestisida, hasil panen yang didapatkan juga lebih

bersih dan sehat. Bertanam dengan hidroponik menjadi satu cara bercocok tanam yang terbebas dari kendala seperti kotor kena tanah, tidak ingin berpanas-panas, jijik dengan cacing dan ulat, serta repot dengan jadwal penyemprotan pestisida dan pemberian pupuk kimia. Hasil panen yang didapatkan juga lebih sehat karena tidak mengandung pestisida sehingga bersih dari racun berbahaya.

Hidroponik sebenarnya sangat mudah dilakukan di rumah. Berbagai bagian rumah mulai dari halaman depan dan halaman belakang, teras, balkon lantai 2, atap garasi, tembok rumah, pagar, hingga atas parit dapat dimanfaatkan untuk bercocok tanam dengan sistem hidroponik. Meskipun hidroponik sangat mudah dilakukan di rumah, bukan berarti hidroponik hanya diperuntukkan sebagai hobi belaka. Justru hidroponik sangat mungkin dibuat dalam skala usaha di sela-sela aktifitas pekerjaan sehari-hari tanpa mengganggu pekerjaan utama. Hal ini dikarenakan permintaan akan komoditas hortikultura terutama sayuran semakin meningkat seiring dengan meningkatnya kesejahteraan dan jumlah penduduk (Rosliani & Sumarni, 2005). Bisnis hidroponik dapat menjadi peluang bisnis yang menjanjikan yang mampu menghasilkan rupiah.

Tiakar adalah salah satu kelurahan di Kecamatan Payakumbuh Timur Kota Payakumbuh. Secara geografis kelurahan ini terletak di pusat kota, berjarak 2.5 KM dari Fakultas Ekonomi Kampus II Unand Payakumbuh. Letaknya yang strategis menjadikan Kelurahan Tiakar sebagai kawasan pemukiman padat penduduk. Pelatihan hidroponik sudah banyak mendapat perhatian dari akademisi terutama Fakultas Ekonomi Kampus II Unand Payakumbuh di kelurahan ini seperti pelatihan keterampilan budidaya sayuran dengan teknik hidroponik sebagai sumber pangan bergizi dan penyedia pangan murah untuk kemandirian ekonomi rumah tangga (Iryani,dkk (2019). Selain itu, penyuluhan untuk memanfaatkan perkarangan perumahan dengan metode rumah pangan lestari (RPL) di kelurahan Tiakar (Alfikri, 2018). Kurangnya minat masyarakat untuk memulai bisnis budidaya sayuran dengan teknik hidroponik terutama disebabkan oleh permasalahan yang sering dihadapi untuk memulai usaha baru. Salah satu permasalahan yang sering timbul bagi warga masyarakat pada saat akan merencanakan mendirikan suatu usaha produksi adalah menganalisis kelayakan secara finansial usaha tersebut. Penentuan dan perhitungan biaya produksi, biaya peralatan, analisa untung ruginya, berapa besar modal dan keuntungan serta tempo waktu pengembalian modal.

KAJIAN TEORI

Hidroponik

Hidroponik berasal dari bahasa Yunani yaitu *Hydro* yang berarti air dan *ponos* yang artinya tenaga kerja. Jadi hidroponik mempunyai arti bekerja dengan menggunakan air (Aini &Azizah, 2018). Hidroponik dalam bentuk sederhana adalah mengembangkan tanaman dengan memberikan nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman yang diberikan dalam pasokan airnya, bukan melalui tanah yang juga sering disebut "*Dirtless gardening* / Berkebun tanpa kotoran" (Karsono, 2002). Budidaya dengan system hidroponik mempunyai 10 keuntungan yaitu (Lingga,2006):

1. Perawatan lebih praktis serta gangguan hama lebih terkontrol
2. Pemakaian pupuk lebih hemat atau efisien
3. Tanaman yang mati lebih mudah diganti dengan tanaman yang baru
4. Tidak membutuhkan tenaga kasar karena metode kerja lebih hemat dan memiliki standarisasi
5. Tanaman dapat tumbuh lebih pesat dengan keadaan yang tidak kotor dan rusak
6. Hasil produksi lebih kontiniu dan lebih tinggi dibandingkan dengan penanaman dengan tanah
7. Harga jual produk hidroponik lebih tinggi dari produk non-hidroponik
8. Beberapa tanaman dapat dibudidayakan diluar musim

9. Tidak ada resiko banjir, erosi, kekeringan atau ketergantungan pada kondisi alam
10. Tanaman hidroponik dapat dilakukan pada lahan atau ruang yang terbatas, misalnya di atap, dapur atau garasi atau lahan yang sempit.

Menurut Rosliani dan Sumarni, 2005 menurut media pertumbuhannya, hidroponik terbagi menjadi dua yaitu kultur air yang tidak menggunakan media pendukung aslinya untuk perakaran tanaman dan kultur substrata atau agregat yang menggunakan media padat untuk mendukung perakaran tanaman.

Sistem Hidroponik NFT (*Nutrient Film Technique*)

NFT adalah cara budidaya hidroponik dimana akar tanaman tumbuh pada lapisan nutrisi yang dangkal dan tersirkulasi, sehingga akar tanaman dapat memperoleh cukup air, nutrisi dan oksigen. Teknik NFT dapat dilakukan dengan atau tanpa *greenhouse*. Penanaman hidroponik teknik NFT dengan *greenhouse* tentunya membutuhkan biaya investasi tinggi dan membutuhkan aliran listrik untuk memutar pompa dalam mengalirkan cairan nutrisi maka sebaiknya petani juga membudidayakan jenis tanaman yang bernilai jual tinggi (*high value*). Sedangkan untuk kebun yang tidak menggunakan *greenhouse* mungkin memang membutuhkan biaya investasi yang lebih rendah. Hanya saja pekebun perlu waspada akan serangan hama dan penyakit yang muncul, sehingga untuk mendapatkan sayur yang bermutu lebih baik menggunakan *greenhouse* (Evy, 2014).

Talang atau pipa dapat disusun berjejer membentuk “meja” yang rata, bertingkat kemudian ditempatkan merapat di satu sisi dinding. Pilihan bisa disesuaikan dengan luasan lahan. NFT memungkinkan konsumsi air dan nutrisi dalam jumlah minim.

1. Sistem hidroponik Deep Flow Technique (DFT)

Berkebun hidroponik dengan sistem DFT adalah mensirkulasikan larutan nutrisi dan aerasi secara kontinyu selama 24 jam pada rangkaian aliran tertutup (Atmaja, 2009). Teknik ini lebih banyak membutuhkan energi dan biaya aliran listrik.

2. Sistem hidroponik dengan wick technique

Wick system merupakan teknik hidroponik yang paling sederhana karena hanya menggunakan sumbu yang menghubungkan antara nutrisi ke media tanam dengan memanfaatkan prinsip daya kapilaritas. Sumbu yang terbuat dari kain ataupun sumbu kompor dipasang pada dasar pot sehingga nutrisi dapat meresap ke bagian akar tanaman sehingga akar dapat tumbuh dan mencapai nutrisi.

3. Sistem floating (rakit apung)

Sistem floating dilakukan dengan menancapkan tanaman pada styrofoam yang diletakan mengapung di bak atau kolam penampungan larutan nutrisi sehingga akar tanaman terapung atau terendam pada larutan nutrisi

Analisis kelayakan finansial

1. Break Even Point (BEP)

Break even poin adalah kondisi dimana total biaya produksi sama dengan penerimaan. Titik impas menunjukkan bahwa tingkat produksi telah menghasilkan pendapatan yang jumlahnya sama dengan besarnya biaya produksi yang dikeluarkan. Menurut Munawir (2004), metode perhitungan Analisis *Break Even Point* dapat dilakukan dengan dua pendekatan, yaitu pendekatan matematik dan pendekatan grafik.

BEP produksi = total biaya produksi/harga jual

BEP harga = total biaya produksi/total produksi

2. Penjualan atas biaya (*R/C Ratio*)

Menurut Suratiyah (2006), kelayakan ekonomis suatu usaha dapat dihitung dengan menggunakan rumus *R/C Ratio* yaitu jumlah penerimaan (*Total Revenue*) dibagi dengan biaya total (*Total Cost*) dari usaha tersebut. Semakin besar nilai *R/C Ratio* maka semakin besar pula keuntungan yang diperoleh dari usaha tersebut. Hal ini akan dicapai bila pelaku usaha mengalokasikan faktor produksi dengan lebih efisien dengan kriteria sebagai berikut :

- *R/C Ratio* > 1 maka usahatani menguntungkan dan layak untuk diusahakan.
- *R/C Ratio* = 1 maka usaha tidak menguntungkan dan tidak juga merugikan.
- *R/C Ratio* < 1 maka usahatani mengalami kerugian dan tidak layak diusahakan.

3. Pay back period (PBP)

Pay back periode adalah jangka waktu pengembalian modal dalam suatu usaha atau bisnis yang berguna untuk menunjukkan berapa lama atau berapa tahun suatu investasi (modal) usaha itu akan kembali.

PBP= total investasi / laba per bulan

Penelitian terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Odelia dan Sulistyowati,(2020) Berdasarkan hasil analisis pada aspek finansial, sistem irigasi presisi dan irigasi manual layak dijalankan. Hasil kriteria investasi sistem irigasi presisi menunjukkan indikator yang lebih layak (NPV Rp 58.378.184, IRR 27,64 persen, Net B/C 1,807 dan PP selama 3 tahun 8 bulan) dibandingkan irigasi manual yang memiliki NPV sebesar 1.479.172, IRR 7,18%, Net B/C 1,022 dan Payback period 4 tahun 11 bulan, sehingga budidaya system hidroponik lebih menguntungkan dibandingkan dengan system budidaya konvensional.

Sajari et al (2017) menganalisis kelayakan usaha keripik dengan metode analisis biaya dan keuntungan menggunakan rumus Revenue Cost (R/C), benefit cost (B/C), dan Rate on Investment (ROI). Hasil analisis menunjukkan nilai R/C rasio UD Mawar 1.57>1 dengan perbandingan keuntungan dengan total biaya produksi B/C rasio 0.57>0. Perbandingan laba dengan modal ROI diperoleh 57%. Sehingga disimpulkan bahwa usaha keripik US Mawar menguntungkan dan layak untuk dijalankan.

Pasau et al (2015) menganalisis pendapatan dan kelayakan usaha kerupuk ubi kayu dengan menggunakan analisis kriteria investasi NPV, gross B/C, Net B/C dan IRR serta Pay Back Period. Hasil penelitian menunjukkan usaha ini layak dijalankan dengan nilai R/C rasio 1.77.

Monita,dkk (2019) melakukan penelitian dengan judul “Analisis keuntungan usaha Rujak Cireng dan frozen food sebelum dan sesudah menggunakan teknologi di kota Tangerang Selatan. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji kelayakan usaha dengan menggunakan analisis rasio penerimaan atas biaya (R/C), analisis keuntungan atas biaya (B/C), break even poin (BEP) dan Pay Back Period (PBP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap Rp 100 rupiah yang dikeluarkan dalam usaha ini akan memberikan keuntungan Rp. 42,- . Titik pulang pokok (BEP) diperoleh saat harga Rp. 7.46,-/bungkus. Sedangkan pengembalian investasi (Pay Back Period) menunjukkan bahwa usaha ini akan mencapai pengembalian modal dalam waktu 7 bulan 44 hari.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif untuk menghitung jumlah modal awal, biaya tetap, biaya operasional yang dibutuhkan untuk mendirikan usaha budidaya sayuran hidroponik. Pengujian kelayakan pendirian usaha akan dihitung dengan menggunakan analisis NPV, C/R rasio,

BEP dan Pay Back Periode. Analisis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan alat bantu software microsoft excel. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dan *action research* berupa pembuatan *prototype* usaha budidaya sayuran hidroponik untuk menghitung jumlah modal awal, biaya tetap, biaya operasional yang dibutuhkan untuk mendirikan usaha budidaya sayuran hidroponik. Pengujian kelayakan pendirian usaha akan dihitung dengan menggunakan analisis NPV, C/R rasio, BEP dan Pay Back Periode. Analisis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan alat bantu software microsoft excel.

\

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peralatan

Tabel 1. Biaya Peralatan Usaha Hidroponik

No	Peralatan	Volume	Harga/unit (Rp.)	Biaya (Rp.)
Instalasi Hidroponik				
1	Baja ringan canal	18 batang	87.000	1.566.000
2	Baja ringan reng	8 batang	40.000	320.000
3	Baut baja ringan	1 kotak	165.000	165.000
4	Pipa paralon PVC 2,5 inchi	48 batang	80.000	3.840.000
5	Pipa paralon PVC 2 inchi	6 batang	55.000	330.000
6	Pipa paralon PVC 1/2 inchi	4 batang	35.000	140.000
7	Talang air PVC	1 batang	65.000	65.000
8	Elbow 2,5 inchi	16 pcs	8.000	128.000
9	Reducer/Adapter 2,5"x2"	16 pcs	9.000	144.000
10	Elbow 2 inchi	4 pcs	6.000	24.000
11	Tie 1/2 ichi	1 pcs	5.000	5.000
12	Shock kran pompa 1/2 inchi	1 pcs	5.000	5.000
13	Stop kran	2 pcs	18.000	36.000
14	Slang PE 7 mm	2 meter	2.000	4.000
15	Lem pipa	1 kaleng	45.000	45.000
16	Drum	1 unit	30.000	30.000
17	Pompa Amara 106	1 unit	325.000	325.000
18	Temon air 2000L	1 unit	3.200.000	3.200.000
19	Netpot	1000 pcs	700	700.000
Total Biaya				11.072.000

Berdasarkan tabel 1. Jumlah biaya yang dikeluarkan untuk pembelian peralatan dalam usaha hidroponik adalah sebesar Rp.11.072.000

Biaya penyusutan

Biaya penyusutan dicari dengan mengurangi harga beli dengan nilai sisa dibagi umur ekonomis alat. Biaya penyusutan/ periode dihitung dengan cara membagi nilai penyusutan dengan lama periode produksi. Biaya penyusutan diperoleh dari alokasi biaya aset tetap. Besar nilai yang dapat disusutkan akan menjadi nilai aset pada akhir masa manfaatnya, dan digunakan dalam laporan laba rugi.

Tabel 2. Biaya Penyusutan Usaha Hidroponik

No	Jenis Barang	Biaya Pembelian (Rp.)	Umur Ekonomis (Th)	Nilai Sisa (Rp)	Penyusutan / Tahun (Rp)	Penyusutan / Periode (Rp)
1	Instalasi hidroponik	6.817.000	10	681.700	61.353	61,353
2	Drum	300.000	7	0	42.857	4,285
3	Pompa Amara 106	325.000	4	0	81.250	8,125
4	Temon air 2000L	3.200.000	10	160.000	304.000	30,400
5	Netpot	700.000	5	0	140.000	14,000
		Total Biaya			629.460	62,946

Biaya bahan baku

Dalam menjalankan usaha hidroponik membutuhkan beberapa bahan baku seperti benih tanaman, nutrisi AB mix, dan media tanam. Media tanam dapat berupa rock wool, sekam bakar, cocopeat, dan kompos (Moesa, 2016).

Tabel 3. Biaya Bahan Baku

No	Nama Bahan	Volume	Harga (Rp)	Biaya (Rp)
1	Media tanam Rockwool	1 slab	80.000	80.000
2	Benih Selada LETTUCE	0,1 bks	40.000	4.000
3	Nutrisi AB-Mix 4000L	1 pkt	354.400	354.400
Total Biaya				438.400

Biaya Tenaga Kerja

Estimasi biaya tenaga kerja harus dilakukan dengancermat, karena perhitungan estimasi yang tidak tepat dapat menjadi penyebab sebuah usaha mengalami kerugian.

Tabel 4. Biaya Tenaga Kerja

No	Jenis Kegiatan	Satuan	Upah (Rp)	Waktu /menit	Kebutuhan	Biaya / Periode (Rp)	Biaya / Tahun (Rp)
1	Persiapan, pemotongan media tanam rockwool	HKO	87.600	37,3	0,09	7.779	77.797
2	Memasukan benih ke rockwool	HKO	87.600	55,06	0,13	11.483	114.839
3	Pemeliharaan benih umur 1-10 hari	HKO	87.600	50	0,12	10.428	104.285
4	Memasukan benih ke instalasi hidroponik	HKO	87.600	79,52	0,19	16.585	165.856
5	Pembuatan nutrisi AB Mix	HKO	87.600	20	0,05	4.171	41.719
6	Mengisi tandon/bak nutrisi	HKO	87.600	120	0,29	25.028	250.285
7	Pemeliharaan umur 11 hst-40 hst	HKO	87.600	300	0,71	62.571	625.714
8	Panen dan packing	HKO	87.600	483,33	1,15	100.808	1.008.088
Total Biaya						238.858	2.388.580

Total biaya tenaga kerja langsung yang dihitung dalam penelitian ini adalah Rp. 238.580/periode tanam.

Biaya Overhead

Pada penelitian ini biaya overhead yang dikeluarkan mencakup sewa tanah, pembayaran listrik dan PDAM, plastik kemasan biaya transportasi pemasaran. Total biaya *over head* untuk satu kali periode tanam adalah Rp. 141.291,564. per tahunnya Rp. 1.412.915 dengan asumsi dalam satu tahun itu pengusah hidroponik dapat melakukan 12 kali periode tanam.

Tabel 5. Biaya Overhead

No	Tipe Overhead	Volume	Biaya / Periode (Rp)	Biaya / Tahun (Rp)
1	Sewa tanah 250m ²	250 m ²	50.000	500.000
2	Listrik	2,55 kwh	3.740	37.400
3	PDAM (4x1600/kubik)+(7450 beban)	4 kubik	13.850	138.500
4	Plastik Kemasan 28x34 (Rp. 29.000/kg)	2 kg	58.000	580.000
5	Transportasi pemasaran (Rp. 7850 pertalit)	2 liter	15.700	157.000
Total Biaya			141.291	1.412.910

Modal investasi

Rencana investasi dan modal kerja awal yang dibutuhkan dalam proses budidaya sayuran selada hidroponik sebesar Rp. 11.890.549. modal investasi tersebut meliputi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, biaya *over head*, dan pembelian beberapa peralatan yang dibutuhkan untuk proses budidaya. Modal investasi ini nantinya akan dimasukkan ke dalam kas.

Tabel 6. Modal Investasi

No	Modal Investasi	Biaya / Periode (Rp)
1	Biaya bahan baku	438.400
2	Biaya tenaga kerja	238.858
3	Biaya overhead	141.291
4	Pembelian peralatan	11.072.000
Total Biaya		11.890.549

Analisa Kelayakan Usaha

Analisa kelayakan dapat didefinisikan sebagai sebuah analisa yang digunakan untuk menilai layak atau tidaknya sebuah usaha dilakukan dengan pertimbangan mendapatkan keuntungan. Analisa kelayakan adalah tentang dapat tidaknya suatu proyek investasi dilaksanakan dengan berhasil (Durri. dkk, 2016). Analisa kelayakan usaha bertujuan untuk mengetahui tingkat keuntungan terhadap alternatif, tingkat investasi, sehingga dapat dihindari investasi yang hanya memboroskan sumber daya.

R/C Rasio

Revenue Cost ratio merupakan *ratio* yang digunakan untuk melihat keuntungan relatif yang akan didapatkan dalam sebuah usaha. Pada dasarnya, sebuah usaha akan dikatakan layak untuk dijalankan apabila nilai R/C Ratio yang didapat lebih besar dari 1. Usaha sayuran hidroponik yang dilaksanakan dalam kegiatan penelitian ini memperoleh pendapatan sebesar Rp. 3.800.000 dan total biaya pengeluaran sebesar Rp. 881.496 jadi dapat dikonversikan ke dalam rumus mencari R/C Ratio seperti dibawah ini :

$$\begin{aligned}
 \text{R/C Ratio} &= \text{Pendapatan} / \text{total biaya} \\
 &= \text{Rp. } 3.800.000 / 881.495 \\
 &= 4,31
 \end{aligned}$$

Usaha *sayuran hidroponik* memperoleh nilai R/C Ratio sebesar 4,31 yang artinya setiap Rp.1 biaya yang dikeluarkan akan memberi keuntungan sebesar Rp.4,31. Berdasarkan nilai R/C Ratio, usaha *sayuran hidroponik* ini layak untuk dijalankan karena nilai R/C Rationya > 1. Jumlah produksi sudah mencukupi untuk usaha ini memperoleh keuntungan.

Profit Margin

Profit margin merupakan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan keuntungan dibandingkan dengan penjualan yang dicapai. Profit margin digunakan perusahaan untuk melihat kemampuan usaha dalam menghasilkan keuntungan bersih. Usaha *sayuran hidroponik* yang dilaksanakan dalam kegiatan penelitian ini mengalami kerugian sebesar Rp.2.918.504,34 dan total penjualan Rp.3.800.000, sehingga dapat dikonversikan kedalam rumus mencari *Profit Margin* seperti dibawah ini:

$$\begin{aligned}\text{Profit margin} &= \text{Laba bersih/ penjualan bersih} \\ &= \text{Rp.2.918.505/ Rp.3.800.000} \times 100\% \\ &= 0.7680 \times 100\% \\ &= 76,8\%\end{aligned}$$

Break Even Poin

Break Even Point atau BEP adalah suatu keadaan dalam operasi atau kegiatan perusahaan, perusahaan tidak memperoleh laba dan tidak mengalami kerugian. Analisa BEP dilakukan dengan 2 cara yaitu analisa BEP harga dan analisa BEP produksi. Analisa BEP usaha *sayuran hidroponik* sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\text{BEP harga} &= \text{Total biaya/ jumlah produk} \\ &= \text{Rp.881.496/950} \\ &= \text{Rp.927,89} \\ \text{BEP produk} &= \text{Total biaya/ harga} \\ &= \text{Rp. 881.496/Rp.4.000} \\ &= 220,374 \text{ buah}\end{aligned}$$

Artinya usaha sayur hidroponik mencapai titik impas apabila produk dijual dengan harga Rp.927,89 per paket atau dibulatkan menjadi Rp.950 per paket dengan jumlah produk sebanyak 220 buah. Analisa BEP produksi dilakukan dengan menggunakan asumsi harga rata-rata kedua jenis pemasaran produk yakni pemasaran langsung.

Profitability Ratio

Profitability ratio adalah persentase perbandingan laba bersih yang diterima terhadap penjualan yang telah dilakukan. *Profitability ratio* usahsayuran hidroponik sebagai berikut

$$\begin{aligned}\text{Profitability ratio} &= \text{Laba bersih/penjualan} \times 100\% \\ &= \text{2.918.505/3.800.000} \times 100\% \\ &= 76,80\%\end{aligned}$$

Pay Back Periode

Pay back periode adalah jangka waktu kembalinya investasi yang telah dikeluarkan, melalui keuntungan yang diperoleh dari suatu proyek yang direncanakan (choliq dkk, 2004).

$$\begin{aligned}\text{Pay back periode} &= \text{total investasi/ kas masuk} \\ &= 11890549,65/3.800.000 \\ &= 3.13\end{aligned}$$

KESIMPULAN

Dari keseluruhan kegiatan diperoleh pendapatan sebesar Rp.3.800.000 dengan laba yang mengalami keuntungan atau laba plus sebesar Rp.2.918.504,344. Modal awal yang digunakan dalam usaha ini sebesar Rp.11.890.550 yang digunakan untuk investasi peralatan, biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya *over head*.

Analisa kelayakan usaha *sayuran hidroponik* menunjukkan nilai R/C ratio sebesar 4,31 yang artinya setiap Rp.1 biaya yang dikeluarkan akan memberi keuntungan sebesar Rp.4.31. Dimana biaya yang dikeluarkan lebih kecil daripada keuntungan yang didapat. Berdasarkan nilai R/C ratio suatu usaha akan layak untuk dijalankan apabila nilai R/C ratio lebih dari 1. Usaha ini memperoleh nilai R/C ratio lebih dari 1.

Profit margin usaha sayuran hidroponik sebesar 76,8%. BEP harga sayuran hidroponik sebesar Rp. Rp.927,89. Artinya usaha sayuran hidroponik mencapai titik impas apabila produk dijual dengan harga Rp. Rp.927,89 per paket atau dibulatkan menjadi Rp.950 per buah dan BEP produksi sebesar 220 buah, artinya usaha sayuran hidroponik akan mencapai titik impas bila jumlah produksi sebanyak 220,374 buah.

REFERENSI

- Ahman, E. 2007. Membina Kompetensi Ekonomi. Grafindo Media Pratama. Bandung
- Boediono. 2002. Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi No.1 Ekonomi Mikro. Bppee. Yogyakarta.
- Damayanti, A. (2017). Analisis Usahatani Selada Sistem Hidroponik Dengan Sistem Nftdi Kecamatan Tenggarong Seberang. Jurnal Magrobis, 17(1), 34-46.
- Intan, I. C. (2020). Pelatihan Pembuatan Tanaman Hidroponik Sebagai Usaha Keluarga Bagi Masyarakat Desa Gleumpang Meujim-Jim Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen. In Prosiding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe (Vol. 3, No. 1).
- Istiqomah, S. (2006). Menanam Hidroponik. Ganeca Exact.
- Karsono, S, W. Sudarmadjo Dan Y. Sutiyoso. 2002. Hidroponik Skala Rumah Tangga. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Kusuma, Pa, & Priantinah, D. (2012). Efek Pengembalian Investasi (Roi), Laba Per Saham (Eps), Dan Dividen Per Saham (Dps) Terhadap Harga Saham Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (Bei) Periode 2008-2010. Nominal, Barometer Riset Akuntansi Dan Manajemen , 1 (2), 50-64.
- Lingga, P. (1984). Hidroponik: Bercocok Tanam Tanpa Tanah. Niaga Swadaya.
- Munawir, S. 2004. Analisis Laporan Keuangan. Liberty. Yogyakarta.
- Odelia, H., & Sulistyowati, L. (2020). Analisis Kelayakan Usahatani Paprika Dengan Penggunaan Sistem Irigasi Presisi. Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis, 6(1), 433-447.
- Rosliani, R., & Sumarni, N. (2005). Budidaya Tanaman Sayuran Dengan Sistem Hidroponik. Bandung: Balai Penelitian Tanaman Sayuran.
- Soekartawi. 2003. Teori Ekonomi Produksi. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Supari, D . H. 2001. Manajemen Produksi Dan Operasional Agribisnis Hortikultura. Kelompok Gramedia Jakarta.
- Sutariyah. 2006. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Syafiera, Evy. 2014. Hidroponik Praktis. Trubus Swadaya. Jakarta