

**ANALISIS KELAYAKAN BISNIS DI CV HIDROPONIK  
SINERGI UTAMA KECAMATAN MEDAN TEMBUNG  
KABUPATEN DELI SERDANG**

**SKRIPSI**

Oleh :

**AHMAD FADILLAH RAHAP  
1804300058  
AGRIBISNIS**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2024**

**ANALISIS KELAYAKAN BISNIS DI CV HIDROPONIK  
SINERGI UTAMA KECAMATAN MEDAN TEMBUNG  
KABUPATEN DELI SERDANG**

**SKRIPSI**

Oleh:

**AHMAD FADILLAH HARAHAP  
1804300058  
AGRIBISNIS**

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Strata 1 (S1) Pada  
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

**Pembimbing**



**Mailina Harahap, S.P., M.Si.**

Disahkan Oleh:

**Delcan**



**Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si.**

Tanggal lulus : 11-10-2024

## PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Ahmad Fadillah Hrp

NPM : 1804300058

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi dengan judul "ANALISIS KELAYAKAN BISNIS DI CV HIDROPONIK SINERGI UTAMA KECAMATAN MEDAN TEMBUNG KABUPATEN DELI SERDANG adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan juga penaparan saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (Plagiarisme), maka saya akan bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh. Demikian pernyataan surat ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, 14 Oktober 2024

Yang Menyatakan



Ahmad Fadillah Harahap

## **RINGKASAN**

AHMAD FADILLAH HRP (NPM :1804300058) dengan judul Skripsi ANALISIS KELAYAKAN BISNIS DI CV HIDROPONIK SINERGI UTAMA KECAMATAN MEDAN TEMBUNG KABUPATEN DELI SERDANG Penelitian ini di bimbing oleh Ibu Mailina Harahap, S.P., M.SI.

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk menganalisis kelayakan bisnis CV Hidroponik Sinergi Utama di Kecamatan Medan Tembung, Kabupaten Deli. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan April- July 2024. yang menghadapi tantangan dalam menganalisis finansial dan nonfinansial. Metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif dengan data yang dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi, serta pemilihan sampel secara purposive. Aspek finansial dievaluasi menggunakan indikator Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), dan Payback Period (PP), sedangkan aspek non-finansial meliputi aspek hukum, pemasaran, operasional, dan dampak sosial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bisnis hidroponik ini layak dikembangkan dengan NPV sebesar Rp14.150.531, IRR sebesar 19,7%, dan pengembalian modal Untuk mengatasi masalah, disarankan agar perusahaan meningkatkan kapasitas pemasaran dan merekrut tenaga kerja profesional guna mendukung pertumbuhan bisnis secara berkelanjutan.

**Kata kunci: Bisnis, Hidroponik, Kelayakan**

## SUMMARY

AHMAD FADILLAH HRP (NPM :1804300058) with the title Thesis FEASIBILITY ANALYSIS OF BUSINESS IN CV HYDROPONIK SYNERGI UTAMA MEDAN TEMBUNG DISTRICT DELI SERDANG DISTRICT This research was supervised by Mrs. Mailina Harahap, S.P., M.SI.

This research was carried out with the aim of analyzing the feasibility of the CV Hydroponics Sinergi Utama business in Medan Tembung District, Deli Regency. This research was carried out in April-July 2024. which faced challenges in analyzing financial and non-financial. The research method uses a descriptive approach with data collected through interviews, observation and documentation, as well as purposive sample selection. Financial aspects are evaluated using Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), and Payback Period (PP) indicators, while non-financial aspects include legal, marketing, operational and social impact aspects. The research results show that this hydroponic business is worth developing with an NPV of IDR 14,150,531, IRR of 19.7%, and return on capital. To overcome the problem, it is recommended that companies increase marketing capacity and recruit professional workers to support sustainable business growth.

**Keywords: Business, Hydroponics, Eligibility**

## **RIWAYAT HIDUP**

Ahmad Fadillah Harahap, lahir pada tanggal 07 Mei 2000 di Medan, Provinsi Sumatera Utara. Penulis merupakan anak Pertama dari tiga bersaudara.

Jenjang pendidikan yang telah ditempuh yaitu:

1. Pada tahun 2006, telah lulus dari pendidikan Taman Kanak-Kanak di TK Khalifa
2. Pada tahun 2012, telah lulus dari pendidikan Sekolah Dasar di SD Darma Medan
3. Pada tahun 2015, telah lulus dari pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP AS-SYAFI'YAH INTERNASIONAL SCHOOL MEDAN
4. Pada tahun 2018, telah lulus dari pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA NEGERI 8 MEDAN
5. Pada tahun 2018, penulis melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) Program Studi Agribisnis di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Adapun kegiatan akademik yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yaitu:

1. Mengikuti kegiatan Pengenalan Kehidupan Kampus Bagi Mahasiswa Baru (PKKMB) di tahun 2018.
2. Mengikuti kegiatan Masa Ta'aruf (MASTA) Pimpinan Komisariat Ikatan Muhammadiyah di tahun 2018.
3. Mengikuti Kajian Intensif Al-Islam dan Kemuhammadiyah (KIAM) oleh Badan Al-Islam dan Kemuhammadiyah di tahun 2019.
4. Melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Cv Hidroponik Sinergi Utama kabupaten Deli Serdang di tahun 2023.
5. Melakukan penelitian tentang Strategi Kelayakan Bisnis di Cv Hidroponik Sinergi Utama kecamatan Medan Tembung.

## KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga proposal penelitian ini berhasil diselesaikan, dengan judul “Analisis Kelayakan Bisnis Di Cv Hidroponik Sinergi Utama Kecamatan Medan Tembung Kabupaten Deli Serdang”. Adapun penulis proposal ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Studi Strata 1 (S1) pada Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

- 1 Ibu Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- 2 Ibu Mailina Harahap, S.P., M.Si selaku Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dan juga sebagai dosen pembimbing.
- 3 Kedua Orang tua tercinta, ibunda Kurniaty dan Ayah Edi Zulkarnaen Harahap yang menjadi sumber semangat dalam memperjuangkan S1 di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- 4 Seluruh Dosen Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Khususnya Program Studi Agribisnis yang telah membekali pengetahuan kepada penulis selama masa perkuliahan.
- 5 Muhammad Nazri yang telah memberikan batuan baik materi maupun non materi dan memberikan semangat kepada penulis.

6 Seluruh keluarga besar yang selalu membantu dan memberikan dukungan serta motivasi kepada penulis dari mulai kuliah hingga saat ini.

Akhir kata, penulis mendoakan semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dan ketulusan dalam memberikan dukungan serta bantuan baik moril maupun material kepada penulis selama ini. Penulis juga tidak luput dari kesalahan oleh sebab itu penulis mengharapkan saran dan masukan dari semua pihak demi kesempurnaan Skripsi ini.

Medan, 31 Maret 2024

Ahmad Fadillah Harahap



## DAFTAR ISI

PERNYATAAN .....	3
RINGKASAN .....	4
SUMMARY .....	5
RIWAYAT HIDUP .....	6
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR LAMPIRAN .....	vi
PENDAHULUAN .....	1
Rumusan Masalah.....	5
Tujuan .....	5
Kegunaan Penelitian .....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
Sistem Hidroponik.....	7
Sayuran Hidroponik.....	10
Aspek Non Finansial.....	11
Aspek Finansial .....	21
Arus Kas .....	24
Kriteria Penilaian Investasi.....	26
Penelitian Terdahulu .....	29
Kerangka Berpikir .....	31
METODE PENELITIAN.....	34
Tempat dan Waktu Penelitian .....	34
Metode Penelitian .....	34
Metode penarikan sampel .....	34
Jenis Data dan Sumber Data .....	35
Teknik Pengumpulan Data.....	35
Teknik Analisis Data.....	37
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	49
Aspek Non Finansial.....	49
Analisis Pendapatan.....	55
BEP (Break Event Point).....	60

Net Present Value.....	62
Net Benefit Cost Rasio ( Net B/C) .....	63
Internal Rate of Return .....	64
Payback Periode (PP) .....	64
Profibility Indeks (PI).....	65
PENUTUP.....	67
Kesimpulan.....	67
Saran .....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN.....	72

## DAFTAR TABEL

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Contoh Laporan Laba/Rugi.....	29
2.	Total Biaya Tetap .....	62
3.	Total Biaya Variabel .....	64
4.	Total Biaya Produksi.....	65
5.	Penerimaan 1 Kali Produksi.....	66
6.	Pendapatan .....	67
7.	Arus Kas.....	69
8.	Net Present Value.....	71
9.	Payback Periode .....	73

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Proses Pemanenan Sayuran .....	80
2.	Foto Bersama Pemilik Kebun atau Direktur Cv .....	80
3.	Mengecek Penyakit atau Hama Pada Tanaman .....	81
4.	Sayuran Yang Siap Di Panen .....	82
5.	Alat Pengganti Media Tanam .....	82
6.	Benih Yang sudah ditanamkan .....	83
7.	Pupuk AB Mix Premium Yang Sudah Dicampurakn Air .....	83
8.	Proses penyulingan limbah sayuran untuk dijadikan ecoenzim.....	84
9.	Hasil dari proses penyulingan dari limbah sayuran menjadi ecoenzim .....	85
10.	Produk yang Sudah di kemas dan siap di pasarkan.....	85
11.	Sayur Selada Yang Siap Di Panenkan .....	86
12.	Lokasi Tempat Penelitian.....	86
13.	Data Biaya Tetap dan Penyusutan.....	87
14.	Total Produksi Sayuran Hidroponik .....	88
15.	Penjualan Sayuran Hidroponik .....	89
16.	Data Pembelian Barang .....	91
17.	Data Biaya Iuran Listrik.....	93

# PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Bisnis didefinisikan sebagai setiap kegiatan atau aktivitas yang menggunakan sumber daya modal, baik dalam jumlah kecil, sedang, maupun besar, dengan tujuan menghasilkan dan menyediakan barang serta jasa yang dibutuhkan dan digunakan oleh konsumen untuk memenuhi kebutuhan mereka, serta diharapkan dapat menghasilkan keuntungan (Sinaga & Risna, 2013). Dalam sektor agribisnis, terdapat banyak jenis bisnis yang dapat dijalankan oleh para pelaku usaha, seperti penyediaan sarana produksi, produksi pertanian, pengolahan hasil pertanian, dan sebagainya. Salah satu contoh bisnis dalam sektor agribisnis adalah usaha hidroponik..

Hidroponik adalah metode yang ideal untuk diterapkan di area tanah yang terbatas, layaknya di kawasan Kota, terutama dengan semakin berkurangnya kawasan pertanian. Misalnya, Kota Medan merupakan kota dengan kepadatan populasi tertinggi ketiga di Indonesia (Mardiansjah, 2019). Pertumbuhan populasi menyebabkan alih fungsi kawasan pertanian menjadi permukiman, yang berakibat pada berkurangnya luas area tanah pertanian di Kota Medan.

Pertanian hidroponik adalah cara berkebun yang menekankan pada pemenuhan kebutuhan nutrisi bagi tanaman tanpa menggunakan media tanah. Dalam sistem hidroponik, Tanaman dapat tumbuh dengan baik jika kebutuhan nutrisinya terpenuhi secara cukup dan terus-menerus. Dalam sistem pertanian konvensional, tanah berfungsi sebagai penopang tanaman, sedangkan air yang diberikan berperan untuk melarutkan unsur hara agar dapat diserap dengan baik

oleh tanaman. Pemikiran ini menjadi dasar munculnya teknik hidroponik, yang memenuhi kebutuhan air (nutrisi) yang mengandung unsur hara. selalu diberikan secara terus-menerus pada akar tanaman (Anonim, 2018)

Kehadiran hidroponik seolah menjawab berbagai permasalahan pada pertanian konvensional. Permasalahan yang terjadi pada pertanian konvensional, seperti keterbatasan lahan pertanian, kerusakan tanah, hingga penggunaan pestisida dan pupuk kimia yang berlebihan, dapat teratasi dengan sistem pertanian hidroponik (Lingga, 2002). Perawatan hidroponik ini sangat mudah, karena tumbuhan, tanaman, atau sayuran dapat tumbuh tanpa menggunakan tanah, hanya menggunakan talang air, botol-botol kemasan yang sudah tidak terpakai, dan barang-barang lain yang sudah tidak diperlukan seperti ember dan baskom.

Dimasa kini, teknik pertanian tanpa media tanah telah banyak diimplementasikan dalam pertanian dan menawarkan berbagai keunggulan dibandingkan dengan metode budidaya konvensional. Sistem hidroponik dapat mengurangi risiko dalam bertani atau masalah yang berkaitan dengan tanah, seperti serangan hama, jamur, dan bakteri yang terdapat di dalam tanah. Perawatan menggunakan sistem hidroponik lebih sederhana karena tidak memerlukan proses penyiangan saat menyiapkan lahan untuk menanam. Selain itu, proses budidaya dilakukan dengan cara yang lebih bersih, tanpa menggunakan pupuk berbasis kotoran hewan. Faktor nutrisi menjadi elemen penting yang mempengaruhi hasil dan kualitas tanaman hidroponik. Dengan pemilihan nutrisi yang tepat dalam sistem hidroponik, diharapkan dapat dihasilkan sayuran berkualitas tinggi yang berdampak pada daya jual, permintaan, dan kepuasan konsumen.

Analisis kelayakan keuangan adalah cara untuk melihat potensi keuntungan dari investasi. Analisis kelayakan keuangan bertujuan untuk menentukan tingkat kelayakan suatu jenis usaha dengan melihat beberapa parameter atau kriteria kelayakan. Tujuan lain dari analisis kelayakan keuangan adalah untuk mencegah penempatan modal yang berlebihan pada bisnis yang ternyata merugikan. Oleh karena itu, suatu usaha dianggap layak jika keuntungan yang diperoleh cukup untuk menutup semua biaya yang dikeluarkan, baik itu biaya langsung maupun tidak langsung. Beberapa indikator atau alat analisis, termasuk Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), dan Benefit Cost Ratio (B/C ratio), dapat digunakan untuk menganalisis kelayakan bisnis secara finansial. (Prajnanta et al., 2017).

Perkembangan sayuran hidroponik di Indonesia, khususnya di Sumatera Utara, sudah mulai dikenal luas oleh masyarakat. Pertumbuhan ini sejalan dengan peningkatan kesadaran akan pentingnya konsumsi Sayuran hidroponik tidak memerlukan pestisida dan lebih aman untuk dikonsumsi karena lebih aman dari hama. Di Kota Medan, ibu kota Provinsi Sumatera Utara, Kesadaran ini tercermin karena sudah banyaknya yang berpartisipasi dalam pelatihan hidroponik. (Ariv, 2019). CV Hidro Sinergi Utama, yang didirikan pada tahun 2014, adalah salah satu bisnis di wilayah tersebut yang aktif memasarkan sayuran hidroponik. Selain menjual produk hidroponik, perusahaan ini juga menyelenggarakan kelas pelatihan, menyediakan layanan pemasangan alat hidroponik, dan memberikan edukasi kepada siswa-siswa sekolah tentang budidaya hidroponik.

Analisis finansial dalam produk sayuran CV. Hidroponik Sinergi Utama merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk merumuskan dan mengevaluasi kelayakan usaha sayuran ini, guna mengetahui perkiraan dana yang diperlukan serta

potensi keuntungan yang dapat diperoleh. Analisis ini bertujuan untuk memastikan bahwa usaha sayuran hidroponik tersebut dapat memberikan keuntungan selama umur kegiatan usaha berlangsung.

Dalam memulai bisnis sayuran hidroponik, Analisis bisnis dibutuhkan untuk menilai sebatas apa kelayakan bisnis dan apa perlu pengembangan lebih lanjut. perhitungan keuangan sangat penting, yang mencakup dana yang digunakan untuk memulai bisnis serta keuntungan yang diperoleh setelah kegiatan pemasaran.

Strategi pemasaran CV Hidroponik Sinergi Utama mencakup beberapa pendekatan, seperti memanfaatkan pemasaran langsung kepada konsumen melalui media sosial dan marketplace, dan juga melakukan penyuluhan kepada masyarakat mengenai manfaat bertani dengan sistem hidroponik. Mereka juga melakukan pemasaran melalui pameran pertanian untuk menarik perhatian pelanggan potensial dari kalangan hobiis hingga petani skala besar. Selain itu, mereka fokus pada membangun kemitraan dengan pelaku usaha di bidang agribisnis serta menawarkan layanan konsultasi instalasi hidroponik.

Hambatan yang dihadapi CV Hidroponik Sinergi Utama meliputi kebutuhan akan pengelolaan nutrisi yang sangat tepat karena tanaman sepenuhnya bergantung pada larutan nutrisi buatan. Selain itu, biaya awal yang tinggi untuk instalasi hidroponik, termasuk sistem irigasi dan pemeliharaan yang memerlukan teknologi khusus, bisa menjadi tantangan, terutama bagi petani skala kecil. Pengendalian hama dan penyakit di lingkungan yang terkendali juga memerlukan perhatian ekstra.

CV Hidroponik Sinergi Utama memiliki beberapa keunggulan. Salah satunya adalah fokus pada pemanfaatan air secara optimal melalui teknologi



hidroponik, sehingga dapat menghemat lahan dan air, sambil menghasilkan tanaman dengan kualitas tinggi. Setiap bisnis bertujuan utama untuk memperoleh keuntungan maksimal dengan pengeluaran yang efisien dan manajemen yang baik, agar usaha tersebut bisa terus berjalan dan tetap layak. Oleh karena itu, analisis terhadap tingkat kelayakan suatu usaha, khususnya dari sisi keuangan, menjadi sangat penting. Berdasarkan latar belakang ini, penelitian ini perlu dilakukan karena relevansinya dengan judul penelitian yang diangkat. “**Analisis Kelayakan Bisnis di Cv Hidroponik Sinergi Utama**” di CV Hidroponik Sinergi Utama terletak di Pasar 1 Tembung, Tambak Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang.

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah penelitian ini adalah.

1. Bagaimana kelayakan bisnis dari aspek non finansial di CV Hidroponik Sinergi Utama?
2. Bagaimana kelayakan bisnis dari aspek finansial di CV Hidroponik Sinergi Utama?

### **Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah sebelumnya, tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengidentifikasi potensi bisnis dari aspek non-keuangan di perusahaan CV hidroponik Sinergi Utama.
2. Untuk mengidentifikasi keberlanjutan bisnis dari segi keuangan di CV Hidroponik Sinergi Utama

### **Manfaat Penelitian**

Mengacu pada tujuan penelitian yang telah diuraikan, manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai referensi bagi mereka yang tertarik untuk memahami analisis pemasaran sayuran hidroponik di tempat penelitian.
2. Sebagai sumber data dan pertimbangan bagi lembaga yang bersangkutan dalam pengembangan pemasaran sayuran hidropink di Kota Medan.
3. Sebagai sarana untuk mengaplikasikan konsep-konsep yang dipelajari selama kuliah sehingga penulis bisa mendapat pemahaman yang lebih langsung dan konkret mengenai tantangan yang dihadapi perusahaan.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Sistem Hidroponik

Perkembangan sistem hidroponik dimulai pada tahun 1627 ketika Francis Bacon menemukan bahwa tanaman dapat tumbuh menggunakan media selain tanah, yaitu dengan menggunakan air. Penelitian ini kemudian dijadikan referensi oleh John Woodward pada tahun 1699. Woodward menemukan bahwa tanaman yang ditanam dengan sistem hidroponik menghasilkan pertumbuhan yang lebih baik saat menggunakan air keruh dibandingkan air bersih (Anggraeni, 2018). Julius von Sach dan Wilhelm Knop melanjutkan penelitian pada tahun 1842, di mana mereka berhasil mengidentifikasi sembilan elemen nutrisi yang esensial bagi pertumbuhan tanaman, membuka jalan bagi pengembangan nutrisi cair yang mengandung elemen tersebut antara tahun 1859 dan 1865. Penelitian ini menjadi tonggak awal dalam perkembangan teknologi hidroponik.

Istilah "hidroponik" pertama kali diperkenalkan oleh W.A. Setchell dalam penelitian yang berjudul "*Hydroponics-Crop Production In Liquid Culture Media*" oleh W.F. Gericke pada tahun 1937. Gericke menjelaskan bahwa istilah "hidroponik" direkomendasikan oleh Dr. W.A. Setchell dengan pertimbangan bahwa " Hidroponik" memiliki asal kata dari bahasa Yunani yang terdiri dari "hydro" yang artinya air serta "ponos" yang berarti usaha. (Halim, 2017). Istilah ini memiliki konotasi ekonomi dan utilitarian yang kuat, mengingat sejarah penggunaan media kultur air dalam fisiologi tanaman. Dasar fisiologisnya adalah potensi produksi yang lebih besar pada tanaman tertentu yang ditanam dalam larutan nutrisi yang khusus disiapkan. Sistem hidroponik dapat menghasilkan hasil

beberapa kali lipat dibandingkan dengan tanaman yang ditanam dalam media tanah, sehingga budidaya dengan menggunakan media air lebih layak secara ekonomi.

Pengertian secara umum, Hidroponik merupakan metode pertanian tanpa menggunakan tanah sebagai media tumbuh dan bergantung pada larutan air bernutrisi untuk pertumbuhan tanaman (Susilawati, 2019). Meskipun demikian, dalam praktiknya, sebagian besar teknik hidroponik tidak sepenuhnya mengandalkan air bernutrisi sebagai satu-satunya media utama, meskipun air nutrisi tetap diperlukan jenis media yang digunakan dalam sistem hidroponik dapat mempengaruhi jenis tanaman yang dapat tumbuh, baik itu menggunakan kerikil, pasir, gabus, arang, zeolit, atau hanya air. Nutrisi adalah kunci keberhasilan dalam sistem hidroponik. Formulasi nutrisi sangat penting dalam budidaya hidroponik. Nutrisi hidroponik tersedia dalam bentuk AB mix, yang mengandung nutrisi A dan nutrisi B, masing-masing sebagai unsur makro dan mikro. Unsur makro meliputi nitrogen, fosfor, kalium, dan magnesium, sementara unsur mikro mencakup besi, tembaga, dan khlorin. Nutrisi AB mix dapat berupa cairan atau butiran, yang harus larut dalam air dengan dosis yang tepat sebelum digunakan

Hidroponik telah mengalami perkembangan signifikan dalam teknik dasarnya. Awalnya digunakan untuk memenuhi kebutuhan industri sayuran secara luas, hidroponik kini juga diadopsi sebagai gaya hidup dalam bercocok tanam perkotaan untuk hobi, sehingga berbagai modifikasi dilakukan untuk kebutuhan komersial. Saat ini, terdapat enam teknik dasar hidroponik yang dikenal, antara lain irigasi (*drip irrigation*), sistem sumbu (*wick system*), aeroponik (*aeroponic*), rakit apung (*floating system*), *ebb and flow*, dan *nutrient film technique* (NFT).

Enam teknik dasar hidroponik tersebut memiliki beberapa perbedaan yaitu sebagai berikut.

a. Teknik irigasi tetes (*drip irrigation*)

Sistem irigasi tetes adalah metode menanam hidroponik di mana nutrisi disalurkan secara bertahap ke perakaran menggunakan alat *dripper*. Metode ini memungkinkan tanaman mendapatkan pasokan larutan nutrisi secara konsisten di sekitar akar, membantu dalam penyerapan air dan nutrisi untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman. Selain digunakan pada permukaan tanah, irigasi tetes juga dapat diterapkan dalam tanah untuk tanaman tahunan.

b. Teknik sistem sumbu (*wick system*)

Teknik sistem sumbu adalah cara yang mudah dalam bercocok tanam hidroponik yang memanfaatkan kapilaritas pada sumbu. Dalam sistem ini, sumbu bertindak sebagai saluran kapiler yang pasif, di mana larutan nutrisi naik melalui sumbu secara kapiler dan diserap oleh tanaman. Sistem ini dianggap pasif karena tidak melibatkan bagian yang bergerak kecuali aliran larutan nutrisi melalui kapiler sumbu. Sistem sumbu memiliki kelebihan dan kekurangan dalam penerapannya.

c. Teknik aeroponik (*aeroponic*)

Teknik aeroponik adalah sistem pertanian tanaman tanpa tanah di mana akar tanaman menggantung di udara. Tanaman ini mendapatkan nutrisi dari air yang disemprotkan dalam bentuk kabut, bukan dari media tanah yang basah. Dengan metode ini, tanaman dapat tumbuh lebih tinggi, menghasilkan lebih banyak, memiliki daun yang lebih luas, dan mengandung lebih banyak pigmen fotosintesis daripada tanaman yang ditanam secara konvensional di tanah.

d. Teknik perakitan apung (*floating system*)

Teknik perakitan apung adalah sistem hidroponik yang menggunakan alat pengapungan air sebagai rakit untuk menjaga tanaman, netpot, dan rockwool tetap mengapung. Teknik rakit apung memerlukan alat atau oksigen bubuk untuk mensuplai oksigen bagi perakaran tanaman. Teknik ini menyediakan pasokan air dan nutrisi secara terus-menerus kepada tanaman. Namun teknik ini memerlukan pemantauan jumlah larutan nutrisi untuk memastikan akar selalu berada di atas larutan nutrisi. Sistem rakit terapung memiliki plus dan minus di dalam penggunaan Teknik pasang surut (*ebb and flow*)

e. Proses teknik film nutrisi (NFT) dalam teknologi.

Teknik pasang surut merupakan modifikasi dari sistem sumbu, dengan perbedaan utama pada alat yang digunakan untuk mensuplai air bernutrisi ke tanaman. Alih-alih menggunakan sumbu, sistem ini memanfaatkan pompa. Sistem pasang surut diatur secara berkala menggunakan timer. Tujuan utama dari naik turunnya air adalah untuk memudahkan sirkulasi oksigen yang sangat dibutuhkan oleh tanaman

### **Sayuran Hidroponik**

Sayuran adalah komoditas pertanian yang penting bagi masyarakat Indonesia setelah makanan pokok. Sayuran yang dibudidayakan melalui teknik hidroponik memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi daripada sayuran yang dibudidayakan melalui cara pertanian tradisional. (Aini & Azizah, 2017).

Produk sayuran hidroponik memiliki segmentasi pasar yang berbeda dibandingkan dengan sayuran konvensional (Herisonti et al., 2018). Segmentasi pasar ini terutama menasar masyarakat yang sudah sadar akan pentingnya gaya

hidup sehat. Terjadi perubahan pola konsumsi di masyarakat, dari mengonsumsi sayuran dengan kadar gizi rendah menjadi sayuran berkualitas tinggi dengan kadar gizi yang lebih tinggi.

Harga sayuran hidroponik cenderung lebih tinggi dibandingkan sayuran yang ditanam dengan metode konvensional. Faktor harga menjadi pertimbangan terakhir bagi konsumen hidroponik, yang umumnya berasal dari kalangan menengah ke atas dan memiliki tingkat pendidikan tinggi. Konsumen dengan pendapatan yang lebih tinggi tidak keberatan dengan harga yang lebih mahal karena mereka menghargai kualitas dan manfaat yang didapatkan. Keunggulan sayuran hidroponik meliputi: lebih sehat karena bebas dari pestisida, kualitas yang lebih baik, lebih segar dan renyah, pertumbuhan yang lebih cepat, penggunaan air yang lebih efisien, dan hasil panen yang lebih melimpah

### **Aspek Non Finansial**

Terdapat beberapa aspek non-finansial yang harus dipertimbangkan dalam studi kelayakan bisnis, selain dari aspek finansial. Aspek-aspek ini penting untuk dipenuhi oleh suatu perusahaan guna memastikan keberhasilan proyek atau usaha tersebut. Contoh dari aspek non-finansial termasuk tetapi tidak terbatas pada faktor-faktor seperti dampak lingkungan, manfaat sosial, kepatuhan regulasi, serta penerimaan dan dukungan dari masyarakat lokal. Menyelidiki dan memperhitungkan aspek-aspek ini dengan cermat dapat membantu dalam membuat keputusan yang lebih terinformasi mengenai kelangsungan dan kesuksesan bisnis.

#### **a. Aspek hukum**

Dalam konteks ini mencakup segala hal terkait dengan perizinan usaha, struktur badan usaha, kesepakatan yang telah disetujui, serta dokumen-dokumen

pendukung lainnya (Haming & Basalamah, 2010). Kepemilikan dokumen yang lengkap dan valid sangat penting karena hal ini menjadi landasan pendirian sebuah usaha atau bisnis, sehingga dapat mencegah timbulnya masalah di masa depan (Kasmir & Jakfar, 2016).

Menurut (Kasmir & Jakfar, 2016) ada berbagai jenis badan hukum yang ada di Indonesia, Seperti:

1. Individu
2. Firma (Fa)
3. Kemitraan Komanditer (CV)
4. Firma Terbatas (PT)
5. Badan Usaha Milik Negara
6. Badan Usaha Yang di Miliki Pemerintahan Daerah
7. Yayasan
8. Koperasi

Menurut (Kasmir & Jakfar, 2016) dalam mendirikan suatu usaha membutuhkan izin seperti:

1. Tanda Daftar Perusahaan (TDP)
2. Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP)
3. Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP)
4. Surat Izin Usaha Industri (SIUI)
5. Izin Mendirikan Bangunan (IMB)
6. Izin domisili
7. Sertifikat tanah
8. Surat-surat atau dokumen lainnya yang dianggap penting.



#### b. Aspek pasar dan pemasaran

Aspek ini sangat penting untuk mengevaluasi informasi mengenai kebutuhan dan preferensi konsumen untuk menilai potensi pasar produk yang akan ditawarkan (Kasmir & Jakfar, 2016). Dengan memahami kebutuhan dan keinginan konsumen secara mendalam, dapat diketahui seberapa besar pasar yang bisa dimanfaatkan untuk produk tersebut.

Sebelum memasuki pasar, perusahaan harus memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai pasar tersebut, seperti:

1. Apakah pasarnya ada atau tidak ada
2. Seberapa besar pasar yang ada
3. Potensi pasar
4. Tingkat keadaan persaingan yang ada

#### c. Segmentasi pasar

Segmentasi pasar adalah proses membagi pasar menjadi kelompok-kelompok pembeli yang memiliki karakteristik atau kebutuhan yang serupa. Ini dilakukan dengan menggunakan variabel-variabel seperti geografis, demografis, psikografis, dan perilaku untuk mengidentifikasi dan mengelompokkan konsumen potensial secara lebih efektif. Dengan memahami perbedaan-perbedaan ini, perusahaan dapat mengembangkan strategi pemasaran yang lebih tepat sasaran untuk setiap segmen pasar yang mereka targetkan.

#### Pasar sasaran

Setelah melakukan segmentasi pasar, kita dapat mengidentifikasi beberapa segmen pasar potensial yang layak untuk dituju. Menetapkan pasar sasaran dilakukan dengan cara mengukur dan mengevaluasi ukuran serta daya tarik masing-

masing segmen, kemudian memilih segmen pasar yang paling diinginkan. Tahapan ini melibatkan evaluasi mendalam terhadap karakteristik setiap segmen pasar sebelum akhirnya menentukan segmen yang akan dijadikan fokus.

#### d. Posisi pasar

Setelah menentukan segmen pasar yang akan dituju, langkah berikutnya adalah menetapkan posisi pasar. Tujuan dari penetapan posisi pasar ini adalah untuk membangun dan mengkomunikasikan keunggulan produk kepada konsumen. Setelah strategi bersaing, segmentasi pasar, dan penetapan target pasar dilakukan, langkah selanjutnya adalah merancang strategi bauran pemasaran.

Menurut (Kasmir & Jakfar, 2016), strategi bauran pemasaran meliputi:

##### 1. Strategi produk

Strategi produk meliputi berbagai aspek seperti penentuan logo dan motto, pembuatan merek, desain kemasan, serta keputusan terkait label produk. Ini mencakup semua langkah yang diperlukan untuk mengembangkan identitas dan penampilan produk agar sesuai dengan tujuan pemasaran dan kebutuhan pasar yang dituju.

##### 2. Strategi harga

Langkah-langkah yang diperlukan untuk menetapkan harga yang tepat dimulai dengan menetapkan tujuan penetapan harga yang jelas. Kemudian, memilih strategi harga yang sesuai untuk menentukan harga dasar berdasarkan analisis pasar dan posisi produk. Setelah itu, menyesuaikan harga dasar dengan mempertimbangkan berbagai teknik penetapan harga seperti penetapan harga berdasarkan biaya, penetapan harga berdasarkan permintaan pasar, atau penetapan harga berdasarkan persaingan di industri yang relevan. Dengan melakukan langkah-

langkah ini secara sistematis, perusahaan dapat mengoptimalkan strategi harga mereka tanpa menciptakan konten yang plagiat.

### 3. Strategi lokasi dan distribusi

Dalam pemilihan lokasi, penting untuk mempertimbangkan faktor-faktor seperti kedekatan dengan industri terkait, akses perkantoran, kemudahan akses pasar, kedekatan dengan pemerintahan, serta infrastruktur pendukung bisnis. Dalam menentukan strategi distribusi, faktor yang perlu dipertimbangkan meliputi preferensi pembeli atau faktor pasar yang mempengaruhi penjualan, karakteristik produk seperti sifatnya yang mudah rusak atau tidak, serta pertimbangan terhadap kebutuhan produsen seperti efisiensi biaya dan waktu dalam distribusi barang. Dengan mempertimbangkan dan mengintegrasikan faktor-faktor ini secara holistik, perusahaan dapat mengoptimalkan lokasi dan strategi distribusi mereka untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan.

### 4. Pendekatan pemasaran

Dalam upaya promosi, setiap perusahaan mencoba memperkenalkan produk atau jasa mereka melalui berbagai metode, baik langsung maupun tidak langsung. Beberapa jenis promosi yang umum digunakan meliputi periklanan, promosi penjualan, publisitas, dan penjualan pribadi. Periklanan bertujuan untuk mempengaruhi konsumen melalui media seperti televisi, radio, atau media cetak. Promosi penjualan melibatkan kegiatan seperti diskon, kupon, atau hadiah untuk meningkatkan penjualan produk. Publisitas mencakup upaya untuk mendapatkan perhatian media atau menciptakan citra positif melalui acara-acara khusus. Sedangkan penjualan pribadi melibatkan interaksi langsung antara penjual dan konsumen untuk menghasilkan penjualan secara personal.

e. Aspek operasi/teknis

Aspek ini dipertimbangkan berdasarkan penempatan lokasi usaha, skala produksi, susunan produksi, metode produksi, serta pemilihan teknologi yang dipakai (Kasmir & Jakfar, 2016). Penjelasan mengenai aspek operasi/teknis adalah sebagai berikut:

1. Penentuan lokasi usaha

Pemilihan lokasi usaha tergantung dari jenis usaha atau investasi yang dijalankan. Secara umum pertimbangan dalam menentukan letak lokasi suatu usaha adalah sebagai berikut:

- a) Jenis usaha yang dijalankan
- b) Apakah dekat dengan pasar atau konsumen
- c) Apakah dekat dengan bahan baku
- d) Apakah tersedia tenaga kerja
- e) Apakah tersedia sarana dan prasarana (transportasi, listrik, dan air)
- f) Apakah dekat dengan pusat pemerintahan
- g) Apakah dekat dengan lembaga keuangan
- h) Kemudahan untuk melakukan perluasan
- i) Hukum yang berlaku di wilayah setempat

2. Luas produksi

Penentuan luas produksi dilakukan berdasarkan jumlah barang atau layanan yang dibuat dalam periode waktu tertentu, dengan memperhitungkan kapasitas teknis dan peralatan yang ada serta memastikan efisiensi biaya yang terbaik.

### 3. Posisi penataan (*layout*)

Posisi penataan (*layout*) tahapan signifikan dalam menentukan struktur dan lokasi fasilitas yang bisa memengaruhi efisiensi produksi atau operasional. Dalam istilah lain, tata letak merupakan langkah strategis dalam mengatur ruang dan sumber daya untuk optimalisasi efisiensi dalam proses produksi atau operasional suatu organisasi. Memberikan ruang gerak yang memadai untuk beraktivitas dan pemeliharaan

- a) Pemakaian ruangan yang efisien
- b) Aliran material menjadi lancar
- c) Menurunkan biaya produksi dan modal investasi
- d) Meningkatkan kenyamanan, dan kesehatan kerja yang lebih baik

### 4. Pemilihan teknologi

Pemilihan teknologi berarti menentukan seberapa banyak mesin yang digunakan dan keuntungan ekonomi yang didapat. Hal penting yang harus diperhatikan saat memilih teknologi adalah sebagai berikut:

- a) Teknologi yang sesuai dengan bahan bakunya
- b) Keberhasilan teknologi di tempat lain
- c) Pertimbangan untuk teknologi yang lebih canggih
- d) Biaya investasi dan pemeliharaan yang besar
- e) Kemampuan tenaga kerja dan kemungkinan pengembangan

### 5. Aspek manajemen/organisasi

Aspek manajemen dan organisasi dinilai kemampuan pengelola usaha dan struktur organisasi yang dibangun oleh merka. Penjelasan mengenai aspek manajemen/organisasi adalah sebagai berikut (Kasmir & Jakfar, 2016) :

a. Analisis jabatan

Analisis jabatan adalah proses sistematis untuk mengumpulkan informasi terkait dengan suatu posisi kerja dengan tujuan mencapai tujuan perusahaan. Melalui analisis jabatan, dilakukan studi mendalam untuk mengidentifikasi tugas-tugas utama, tanggung jawab, dan kualifikasi yang diperlukan untuk posisi tersebut. Hasil dari analisis jabatan ini berupa uraian jabatan yang mencakup deskripsi pekerjaan secara detail serta spesifikasi jabatan yang menguraikan kriteria yang harus dipenuhi oleh calon pekerja.

b. Perencanaan sumber daya manusia

Perencanaan sumber daya manusia adalah proses strategis yang dilakukan untuk memproyeksikan kebutuhan tenaga kerja di masa depan berdasarkan rencana produksi serta perkiraan pertumbuhan perusahaan. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa jumlah, keterampilan, dan kompetensi tenaga kerja dapat memenuhi kebutuhan operasional perusahaan secara efektif dan efisien.

c. Pengadaan tenaga kerja

Pengadaan tenaga kerja adalah proses strategis yang bertujuan untuk memperoleh jumlah dan jenis tenaga kerja yang sesuai dengan kebutuhan organisasi. Proses ini meliputi pencarian calon karyawan, proses seleksi yang teliti, serta penempatan mereka sesuai dengan keahlian dan kompetensi yang dibutuhkan oleh organisasi.

d. Kompensasi

Kompensasi terdiri dari dua jenis, yaitu kompensasi finansial dan kompensasi non-finansial. Reimbursement keuangan mencakup bayaran, pendapatan, persentase, hadiah, dan perlindungan asuransi. Di sisi lain, imbalan

non-keuangan melibatkan keamanan, pertumbuhan pribadi, potensi kenaikan gaji, dan kenyamanan dalam pekerjaan.

e. Pengakhiran kontrak kerja

Berbagai faktor bisa menyebabkan pemutusan hubungan kerja, seperti mencapai usia pensiun, pengunduran diri karena alasan pribadi, atau pemecatan perusahaan

f. Dampak ekonomi dan sosial

Setiap usaha yang didirikan akan membawa berbagai dampak baik dan buruk bagi berbagai pihak, seperti para pengusaha, pemerintah, dan Masyarakat umum. terutama dalam aspek ekonomi dan sosial (Kasmir & Jakfar, 2016).

Secara garis besar dampak dari aspek ekonomi adalah sebagai berikut (Kasmir & Jakfar, 2016) :

- a) Mampu meningkatkan penghasilan keluarga
- b) perubahan pola pendapatan
- c) Ketersedianya produk dalam berbagai jumlah dan jenis produknya
- d) Memberikan kesempatan kerja kepada warga sekitar
- e) Ketersediaan sarana dan pemasaran untuk Masyarakat secara umum

Dampak dari aspek sosial adalah sebagai berikut (Kasmir & Jakfar, 2016) :

- a) Perubahan struktur penduduk menurut kelompok umur, jenis kelamin, mata pencaharian, pendidikan, dan agama
- b) Perubahan tingkat kepadatan penduduk
- c) Perubahan komposisi tenaga kerja

Pertumbuhan tingkat kelahiran, tingkat kematian, dan pola migrasi Dampak dari aspek budaya adalah sebagai berikut (Kasmir & Jakfar, 2016):

- a) Perubahan kebiasaan, kepercayaan, dan aturan lokal dapat mengakibatkan perubahan dalam budaya
  - b) Perubahan dalam sistem sosial atau struktur masyarakat dalam sektor ekonomi, pendidikan, agama, dan keluarga
  - c) Perusakan situs purbakala adalah salah satu contoh perubahan warisan budaya
  - d) Perubahan pandangan dan pemikiran masyarakat tentang rencana usaha dan kegiatan
- g. Aspek dampak lingkungan

Aspek dampak lingkungan digunakan untuk menilai konsekuensi yang ditimbulkan terhadap lingkungan saat ini maupun di masa depan. Ini mencakup bagaimana perusahaan mengelola limbah yang dihasilkan agar tidak berbahaya bagi masyarakat, termasuk limbah padat, cair, dan gas.

Menurut (Kasmir dan Jakfar, 2016) Manfaat dilaksanakannya studi AMDAL adalah:

- a) Membantu dalam proses pengambilan keputusan terhadap kelayakan lingkungan hidup dari suatu rencana usaha
- b) Memberi masukan terkait penyusunan rencana pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup dari suatu rencana usaha
- c) Memberi informasi kepada masyarakat terhadap dampak yang ditimbulkan dari rencana usaha yang akan dibangun

Berikut adalah komponen lingkungan hidup yang perlu dipertahankan dan diawasi (Kasmir & Jakfar, 2016):

- a) Kawasan Hutan lindung



- b) Tenaga kerja
- c) Keanekaragaman hayati
- d) Mutu udara
- e) Peninggalan alam dan budaya

h. Kenyamanan lingkungan hidup

Ketika suatu jenis usaha dibangun maka perlu dianalisis mengenai dampak negatif yang dapat ditimbulkan seperti dampak terhadap tanah dan kehutanan, dampak terhadap air, dampak terhadap udara, dan dampak terhadap manusia (Kasmir & Jakfar, 2012).

**Aspek Finansial**

Untuk menilai layak tidaknya sebuah usaha atau bisnis, perlu menghitung semua faktor produksi yang dikeluarkan. Jika tingkat keuntungan atau pengembalian modal memenuhi atau melebihi harapan, maka dapat disimpulkan bahwa usaha atau bisnis tersebut layak dijalankan. Sebaliknya, jika tidak memenuhi harapan, maka usaha atau bisnis tersebut mungkin tidak layak dijalankan (Johan, 2011).

Menurut (Suliyanto, 2010) tujuan untuk mengkajiaspek finansial suatu usaha sebagai berikut:

- a) Menganalisis banyaknya biaya investasi yang dibutuhkan.
- b) Menganalisis banyaknya modal kerja yang dibutuhkan
- c) Menganalisis sumber dana dalam menjalankan suatu usaha.
- d) Menentukan laba rugi bisnis yang akan dilakukan.
- e) Menentukan arus kas dan neraca bisnis yang dilakukan.

Suatu usaha atau bisnis yang akan dibangun memerlukan dana yang relatif besar, sehingga dibutuhkan berbagai macam cara untuk mendapatkan sumber dana investasi. Menurut (Kasmir & Jakfar, 2016) sumber modal berasal dari dua, yaitu:

1. Modal asing (modal pinjaman)

Modal asing, juga dikenal sebagai modal pinjaman, adalah sumber dana yang berasal dari luar perusahaan dan biasanya didapat melalui proses pinjaman. Menggunakan modal pinjaman berarti perusahaan harus mengembalikan jumlah pinjaman setelah waktu tertentu. Selain itu, karena persyaratan yang sering kali ketat, proses mendapatkan modal melalui pinjaman bisa memakan waktu yang cukup lama. Sumber dana modal pinjaman diperoleh dari:

- a. Pinjaman dari perbankan
- b. Pinjaman dari lembaga keuangan seperti perusahaan modal ventura, asuransi, *leasing*, dana pensiun, dan lembaga keuangan lainnya
- c. Pinjaman perusahaan non bank

2. Modal sendiri

Modal sendiri merujuk pada sumber dana yang diperoleh oleh perusahaan dari pemiliknya dengan cara menerbitkan saham baik secara publik maupun privat. Keuntungan utama menggunakan modal sendiri adalah tidak adanya kewajiban untuk mengembalikan dana seperti yang terjadi pada modal yang diperoleh melalui pinjaman. Dengan kata lain, pemilik perusahaan tidak terikat untuk mengembalikan jumlah tertentu kepada pihak lain dalam jangka waktu tertentu karena sifatnya yang bersifat ekuitas. Sumber modal sendiri berasal dari:

- a. Setoran dari investor yang memiliki saham
- b. Cadangan keuntungan

c. Keuntungan yang belum didistribusikan

Selain modal yang digunakan dalam mendanai suatu usaha, juga diperlukan biaya biaya yang harus dikeluarkan oleh suatu perusahaan. Menurut (Suliyanto, 2010) jenis-jenis biaya usaha terdiri dari:

1. Biaya investasi

Investasi adalah ketika seseorang atau perusahaan menyimpan uang atau modal dalam suatu aset atau proyek untuk mendapatkan keuntungan dimasa depan. Dalam konteks ini, modal yang ditanamkan diharapkan akan menghasilkan pendapatan atau pertumbuhan nilai aset yang melebihi nilai awalnya. Menurut (Kasmir & Jakfar, 2016) biaya pembelian aktiverbagi menjadi dua yaitu:

- a. Barang-barang seperti tanah, mesin, bangunan, peralatan, dan inventaris kantor adalah contoh dari aktiva tetap berwujud.
- b. Aset tetap non- fisik seperti hak cipta, lisensi, dan merek dagang.

2. Biaya operasional

Biaya operasional merujuk kepada semua pengeluaran yang diperlukan untuk menjalankan kegiatan bisnis secara efektif. Contoh dari biaya operasional termasuk gaji karyawan, biaya utilitas seperti listrik dan air, biaya komunikasi seperti telepon, serta biaya lain yang terkait dengan operasional sehari-hari perusahaan.

Ada beberapa cara yang sering digunakan untuk menilai apakah suatu bisnis layak atau tidak. Kriteria ini sangat bergantung pada apa yang dibutuhkan oleh setiap perusahaan. Ada beberapa cara standar yang digunakan untuk menilai apakah suatu bisnis layak atau tidak. Setiap cara ini bisa dipilih sesuai kebutuhan perusahaan untuk memberikan gambaran yang lengkap tentang apakah investasi itu layak atau tidak. Beberapa metode yang digunakan antara lain:

1. Payback Period: Metode ini menghitung berapa lama modal yang diinvestasikan akan kembali.
2. Break Even Point: Metode ini menentukan jumlah penjualan minimum yang diperlukan agar usaha tidak mengalami kerugian.
3. Internal Rate of Return (IRR): Metode ini menghitung tingkat pengembalian yang diharapkan dari investasi.
4. Benefit-Cost Ratio (B/C Ratio): Metode ini membandingkan manfaat yang diharapkan dari investasi dengan biaya yang dikeluarkan.
5. Net Present Value (NPV): Metode ini menghitung nilai saat ini dari arus kas yang diharapkan dari investasi, dengan mempertimbangkan faktor waktu dan tingkat suku bunga.

Pemilihan metode tergantung pada karakteristik proyek dan preferensi perusahaan untuk menilai kelayakan suatu usaha tanpa mengandalkan kalimat yang sudah ada.

### **Arus Kas**

*Cash flow*, atau arus kas, adalah jumlah uang yang masuk ke perusahaan dalam periode waktu tertentu. Konsep ini menggambarkan sumber dan jumlah pemasukan uang yang diterima oleh perusahaan dari berbagai sumber, seperti pendapatan operasional dan pinjaman dari lembaga keuangan (Kasmir dan Jakfar, 2016:95). Uang yang diterima dapat berasal dari pinjaman bank dan pendapatan usaha. Pinjaman tersebut merupakan sumber dana tambahan yang digunakan untuk mendukung kegiatan operasional dan pertumbuhan perusahaan, sementara pendapatan usaha mencerminkan hasil dari aktivitas utama perusahaan dalam menjual produk atau jasa kepada pelanggan (Kasmir & Jakfar, 2016). Jenis-jenis

*cash flow* yang dikaitkan dalam suatu usaha terdiri dari:

1. Kas awal, yang merupakan pengeluaran pada awal periode untuk investasi, merupakan dana yang tersedia sebelum memulai operasi bisnis.
2. Arus kas operasional merujuk pada aliran kas yang diterima atau dikeluarkan selama operasional bisnis, mencakup pendapatan, laba, serta pengeluaran lainnya yang terkait dengan kegiatan sehari-hari.
3. Arus kas terminal mengacu pada dana yang diterima pada akhir masa operasional suatu bisnis, sering kali terkait dengan penjualan aset atau likuidasi usaha.

Menurut (Jumingan, 2011), penentuan besarnya aliran kas dalam penilaian kelayakan usaha merupakan kegiatan yang harus dilakukan oleh pelaku bisnis. Oleh karena itu, diperlukan pembuatan laporan rugi/laba yang diproyeksikan berdasarkan seluruh perkiraan pengeluaran dan pemasukan yang dilakukan oleh pelaku bisnis. Proyeksi rugi/laba ini akan memudahkan untuk menentukan besarnya aliran kas tahunan. Contoh mengenai laporan rugi/laba disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Contoh Laporan Laba/Rugi

1	Penjualan		Rp .....
2	Biaya Operasi		
	a. Biaya tetap	Rp .....	
	b. Biaya variabel	Rp .....	
3	Laba Operasi (1-(a+b))		Rp .....
4	Biaya Penyusutan		Rp .....
5	Laba Setelah Depresiasi (4-5)		Rp .....
6	Bunga		Rp .....
7	Laba Sebelum Pajak (5-6)		Rp .....
8	Pajak		Rp .....
9	Laba Setelah Pajak (7-8)		Rp .....
10	Laba Bersih (9+4)		Rp .....

Sumber : Situmorang (2007:26)

## **Kriteria Penilaian Investasi**

### **a. Payback Periode**

Menurut (Suliyanto, 2010), payback periode cara untuk menganalisis berapa lama investasi akan kembali modal yang di investasikan melalui uang yang dihasilkan dari proyek tersebut. Suatu proyek dianggap layak jika periode pengembalian investasi (PP) lebih singkat dari batas minimum yang telah ditetakaan. Sebaliknya, jika waktu pengembalian investasi lebih lama dari yang disyaratkan, maka dianggap tidak layak karena belum mampu menghasilkan pendapatan yang cukup untuk menutup semua biaya yang telah dikeluarkan pada periode yang telah ditentukan. Sehingga apabila dirumuskan menjadi:

Payback Periode (PP) kurang dari payback minimum, maka bisnis itu dianggap layak dijalankan.

Payback Periode (PP) sama dengan atau lebih dari payback minimum, maka bisnis itu dianggap tidak layak dijalankan.

### **b. Net Present Value**

Penggunaan Metode Nilai Sekarang Bersih (NPV) adalah untuk menilai proyek dengan memperbandingkan nilai sekarang dari seluruh arus kas yang diharapkan dari proyek tersebut dengan nilai awal investasinya. *NPV* mengatasi kelemahan analisis *Payback Period (PP)* dengan mempertimbangkan nilai waktu dari uang, yang tidak dipertimbangkan dalam *PP*. Dalam literatur, *NPV* dijelaskan sebagai perbandingan antara aliran kas bersih yang diharapkan dari proyek dengan jumlah investasi selama umur investasi proyek (Kasmir dan Jakfar, 2016:103).

Suatu usaha dianggap layak jika nilai *Net Present Value (NPV)* positif, yang berarti bahwa nilai sekarang dari arus kas yang diharapkan dari usaha tersebut

melebihi nilai investasi awalnya. Sebaliknya, jika *NPV* negatif, hal ini menandakan bahwa proyek atau usaha tersebut tidak mampu menghasilkan arus kas yang cukup untuk menutupi biaya investasi awal serta biaya operasionalnya dari pendapatan yang dihasilkan. Oleh karena itu, *NPV* digunakan sebagai indikator untuk mengevaluasi potensi keuntungan dari suatu investasi atau proyek bisnis. Namun jika dirumuskan menjadi:

Jika Nilai Sekarang Bersih (*NPV*) Lebih dari 0, maka bisnis itu dianggap layak dijalankan.

Jika Nilai Sekarang Bersih (*NPV*) kurang dari atau sama dengan 0, maka bisnis itu dianggap tidak layak dijalankan.

c. *Titik Impas (BEP)*

*Titik Impas (BEP)* adalah saat pendapatan total perusahaan sama dengan biaya total, sehingga perusahaan tidak menghasilkan profit atau loss. Dengan cara lain, pada saat ini, pendapatan total (*TR*) setara dengan total biaya (*TC*) seperti yang dijelaskan oleh Abdullah (2017:217). Break even point terjadi ketika pendapatan proyek cukup untuk menutup semua biaya operasional dan pemeliharaan selama proyek berlangsung.

Menurut Abdullah (2017:218) analisis *break event point* memberikan gambaran kepada perusahaan untuk mengetahui:

- a) Berapa jumlah produksi minimal yang harus diproduksi untuk menunjukkan berapa  $TR=TC$
- b) Berapa jumlah produk yang harus diproduksi dan dijual agar pihak perusahaan mendapatkan keuntungan
- c) Berapa jumlah biaya yang harus dikeluarkan oleh pihak perusahaan, baik

biaya tetap, biaya tidak tetap, dan berapa jumlah total biaya yang perlu dibayarkan.

d) B/C Rasio

*Rasio manfaat/Biaya (B/C Rasio)* adalah cara untuk menilai apakah suatu proses pertanian ekonominya layak atau tidak. Metode ini digunakan untuk membandingkan nilai manfaat yang diharapkan dengan biaya yang dikeluarkan dalam sebuah investasi atau proyek. Menurut Soekartawi (2006:56), konsep ini penting dalam pengambilan keputusan ekonomi di usahatani. Sebuah bisnis dianggap layak jika B/C Rasio lebih dari 1. Rasio B/C menunjukkan bahwa manfaat bisnis diharapkan lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan untuk menjalankannya. Namun, jika B/C Rasio kurang dari 1, itu berarti biaya lebih besar daripada manfaat, sehingga bisnis tidak layak secara ekonomi. Sehingga apabila dirumuskan menjadi:

*B/C Ratio > 1* maka ide bisnis dinyatakan layak

*B/C Rasio < 1* maka ide bisnis ini dianggap tidak layak berjalan

d. *Tingkat pengembalian internal (IRR)*

*Tingkat Pengembalian Internal (IRR)* adalah cara untuk menghitung tingkat pengembalian yang membuat nilai sekarang dari semua uang masuk sama dengan uang keluar dari investasi proyek tersebut (Suliyanto, 2010:208).

Sebuah bisnis dikatakan layak jika nilai Internal Rate of Return (IRR) lebih tinggi dari tingkat keuntungan yang diinginkan. sehingga apabila dirumuskan menjadi:

- *Jika Internal Rate of Return (IRR)* kurang dari tingkat keuntungan yang dikehendaki, maka ide bisnis dianggap layak berjalan.
- *Jika Internal Rate of Return (IRR)* sama dengan atau lebih besar dari tingkat



keuntungan yang dikehendaki, maka ide bisnis dianggap tidak layak berjalan.

### **Penelitian Terdahulu**

Sejauh ini belum ada penelitian yang meneliti mengenai strategi kelayakan bisnis hidroponik, khususnya pada CV Hidroponik Sinergi Utama. Namun, ada penelitian terdahulu yang relevan, seperti penelitian yang telah dilakukan oleh (Akiang et al. 2020), (Setiawan, 2021), (Putra, 2020), (Kusmiati et al. 2022), dan (Salam, 2021).

Penelitian pertama dilakukan oleh (Akiang et al. 2020) sebuah penelitian dilakukan mengenai kelayakan bisnis hidroponik dari segi keuangan di Sekolah Tinggi Ilmu manajemen Shanti Bhuana, Bengkayang, Kalimantan Barat, Tujuan studi ini adalah untuk menilai apakah usaha hidroponik dapat menguntungkan dalam jangka panjang dari segi keuangan. Penelitian ini menunjukkan hasil melalui analisis keuangan dengan NPV sebesar 9.707.160, Net B/C sebesar 1,3, dan IRR sebesar 25%. Hasil perhitungan payback period adalah 1 tahun 8 bulan 14 hari.

Penelitian kedua dilakukan oleh (Setiawan, 2021) mengenai analisis kelayakan bisnis sayuran hidroponik pada CV. Hidroponik Sinergi Utama. Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai apakah bisnis dari CV tersebut layak atau tidak. Hidroponik Sinergi Utama melakukan analisis terhadap kelayakan bisnis dari CV berdasarkan aspek non finansial. Hidroponik Sinergi Utama mempertimbangkan aspek finansial, Analisis aspek non finansial termasuk aspek hukum, pasar, operasional, manajemen, ekonomi, sosial, dan lingkungan menunjukkan bahwa hal tersebut layak untuk dilakukan. Hasil Analisa keuangan menunjukkan ROI sebesar 22,06%, NPV sebesar Rp92.178.681, IRR sebesar 16,28%, NET B/C Rasio sebesar

1,31, PP sebesar 4 tahun, 10 bulan, 6 hari, BEP harga sebesar Rp 16.620, 80 per kilogram, dan BEP produksi sebesar 6777 kilogram per tahun.

Penelitian ketiga dilakukan oleh (Putra, 2020) meneliti tentang kelayakan usahatani sayuran hidroponik di kelurahan Sidomulyo Barat Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik pengusaha dan profil usaha, kelayakan usahatani meliputi biaya, produksi, pendapatan, efisiensi, serta kelayakan dan tingkat sensitivitas terhadap kenaikan harga input produksi dan penurunan harga jual sayuran hidroponik. Hasil analisis sensitivitas menunjukkan usahatani sayuran hidroponik lebih sensitif ketika terjadi penurunan harga jual sayuran dengan NPV Rp430,744,973.99/tahun, Net B/C Ratio 2,9, nilai IRR 71% dan payback period selama 1 tahun 8 bulan 16 hari.

Penelitian keempat dilakukan oleh (Kusmiati et al. 2022) sebuah penelitian dilakukan tentang keuangan dan strategi pengembangan usaha sayuran di CV Langgeng Hidroponik di Kota Kediri. Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai apakah usahatani sayuran hidroponik ini layak secara finansial, serta melihat seberapa sensitifnya usahatani ini terhadap penurunan produksi sebesar 10% dan kenaikan biaya produksi sebesar 20%. Selain itu, juga mencari strategi pengembangan usaha yang sesuai untuk diterapkan pada CV tersebut. Langgeng Hidroponik di Kota Kediri. Penelitian ini menunjukkan bahwa pertanian sayuran hidroponik CV menghasilkan hasil yang baik. Usaha Hidroponik Langgeng di Kota Kediri menguntungkan dengan NPV positif selama 5 tahun. Analisis sensitivitas menunjukkan bahwa usaha tanaman sayuran hidroponik CV. Langgeng Hidroponik di Kota Kediri sangat terpengaruh jika produksinya turun 10% dan biaya produksinya naik 20%. Berdasarkan hasil TAS, strategi terbaik yang harus

diimplementasikan dan menjadi prioritas pertama pada usahatani sayuran hidroponik CV Langgeng Hidroponik Kota Kedi memiliki strategi pertama, yaitu bekerja sama dengan petani hidroponik lain secara intensif untuk meningkatkan kompetensi SDM.

Penelitian kelima dilakukan oleh (Salam, 2021). Memeriksa apakah membudidayakan selada dan pakcoy secara hidroponik ekonomisnya layak. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi keuntungan finansial dari usaha sistem Hidroponik Pakkatto dengan memperhitungkan biaya dan pendapatan yang diharapkan. Perbandingan dilakukan antara biaya yang dikeluarkan dan pendapatan yang diperoleh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha hidroponik pakkatto memiliki kelayakan ekonomi yang baik. Nilai NPV sebesar Rp7.121.288,42, Nilai EUAW Rp.1.709.926, nilai IRR sebesar 7%, dan nilai B/C sebesar 1,14 yang menunjukkan bahwa usaha ini layak dijalankan. Waktu yang dibutuhkan untuk mendapatkan keuntungan adalah 4 tahun 1 bulan.

### **Kerangka Berpikir**

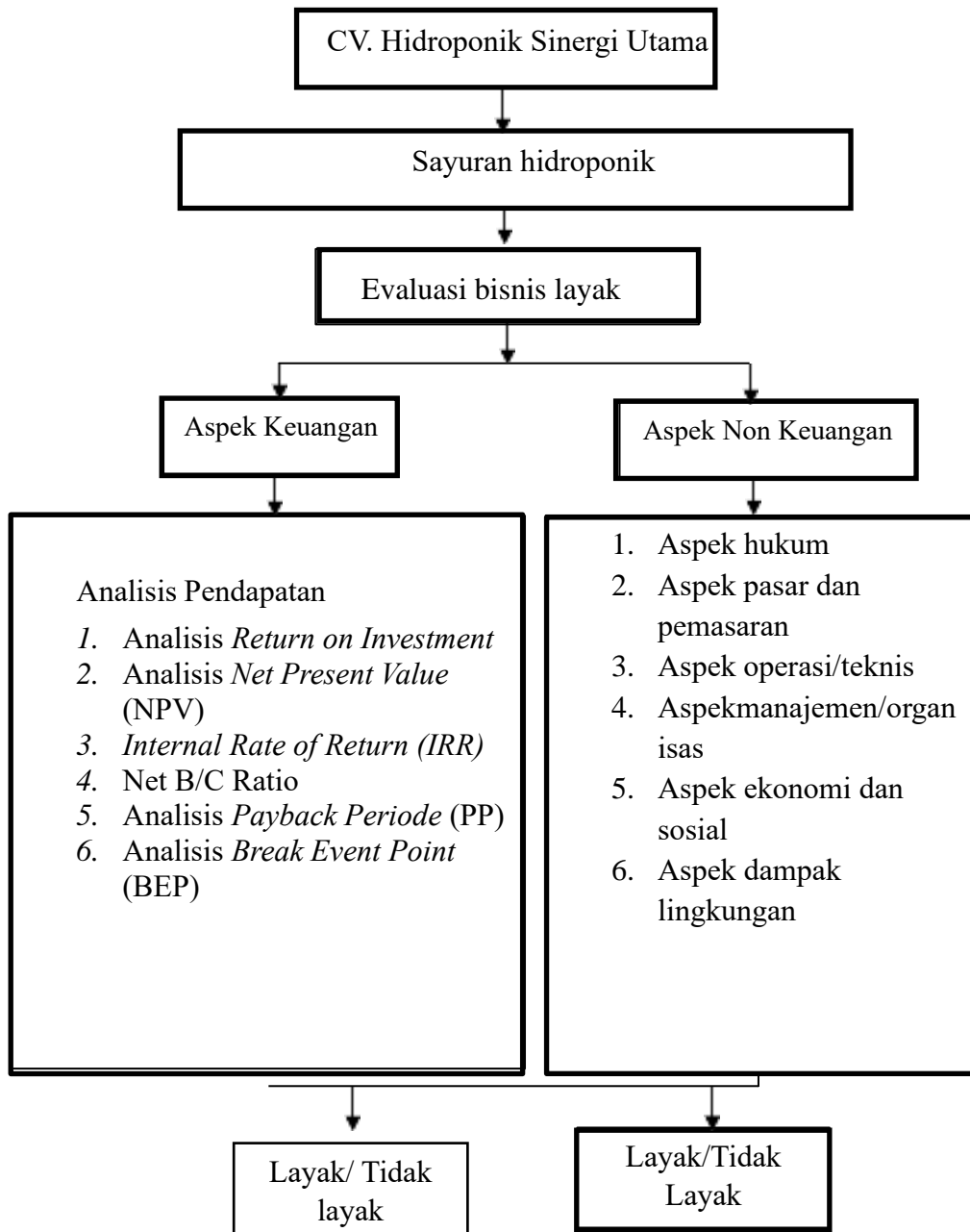
CV Hidro Sinergi Utama adalah perusahaan yang fokus kepada budidaya sayuran hidroponik. Tempatnya berada di Pasar 1 Tembung, Tambak Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang. Bertanin sayur dengan hidroponik. memungkinkan tanaman tumbuh optimal meskipun dalam lahan sempit. Namun, keberhasilan jangka panjang CV Hidro Sinergi Utama bergantung pada efektivitas strategi pemasaran, yang menjadi kunci untuk bersaing di pasar yang kompetitif.

Budidaya sayuran hidroponik sangat cocok untuk dilakukan dilahan terbatas di Kota Medan. Ini karena masyarakat semakin sadar akan pentingnya makan

sayuran sehat. Walaupun lebih mahal dari pada sayuran biasa, Produk ini bisa laku dikarenakan memiliki nilai jual yang tinggi dan diminati banyak pelanggan.

CV. Hidro Sinergi Utama menjual produk sayuran hidroponiknya melalui supermarket, hotel, dan restoran. Produk ini cenderung disukai konsumen dari kalangan menengah atas. Margin pemasaran adalah selisih antara harga yang diterima petani dan yang dibayarkan oleh konsumen. Hidro Sinergi Utama perlu menyesuaikan harga perjualannya agar memiliki margin yang cukup untuk memastikan keuntungan yang sangat memadai dan tidak mengalami kerugian. Walau efisiensi kurang dari 50%, Proyek hidroponik masih bisa beroperasi. Hidro Sinergi Utama melakukan tiga fungsi pemasaran utama yaitu barter, objektif, dan sarana.

Penganalisisan ekonomi untuk CV. Hidroponik Sinergi Utama melibatkan penilaian penghasilan, perolehan dan anggaran yang terkait. Ini menunjukkan gambaran lengkap tentang kinerja keuangan perusahaan tanpa melibatkan materi yang melanggar hak cipta. Pendapatan adalah total dana yang disetujui oleh sebuah usaha dari kegiatan operasionalnya, dan untuk memastikan kesehatan finansial, pendapatan harus melebihi pengeluaran perusahaan. Biaya dalam konteks ini terdiri dari biaya tidak langsung dan biaya variabel, yang harus dikeluarkan selama seluruh proses dari budidaya hingga pemasaran sayuran hidroponik. Perhitungan ini penting untuk memastikan keseimbangan antara pengeluaran dan pendapatan perusahaan.



## **METODE PENELITIAN**

### **Tempat Penelitian**

Tempat penelitian di CV. Hidroponik Sinergi Utama, Kecamatan Medan Tembung, Kabupaten Deli Serdang. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa CV. Hidroponik Sinergi Utama merupakan salah satu usaha berkembang yang memproduksi sayuran dengan system hidroponik.

### **Metode penarikan sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah populasi yang akan dijadikan objek pengkajian. Populasi penelitian adalah perusahaan sayuran hidroponik. Adapun sampel penelitian adalah CV. Hidroponik Sinergi Utama. Metode penentuan sampel ditentukan dengan *purposive sampling* yang didasarkan pada pertimbangan peneliti bahwa CV. Hidroponik Sinergi Utama dapat mewakili Usahatani Hidroponik di Kabupaten Deli Serdang.

### **Tipe Data dan Asal Data**

#### **Tipe Data**

Sugiyono (2018) menjelaskan bahwa data dalam penelitian terdiri dari semua informasi atau bahan yang tersedia di lingkungan yang harus dicari, dikumpulkan, dan dipilih oleh peneliti. Data tersebut mencakup berbagai jenis informasi yang relevan dan dapat mendukung tujuan penelitian. Adapun data dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Data primer adalah Informasi utama yang didapat langsung dari usul penelitia asli. Dalam penelitian ini, data utama mencakup informasi tentang

strategi kelayakan bisnis hidroponik yang dikumpulkan melalui wawancara dengan informan utama dan observasi langsung di lokasi penelitian. Data ini merupakan informasi yang belum pernah dipublikasikan sebelumnya dan dikumpulkan secara langsung oleh peneliti.

2. Data sekunder adalah informasi tambahan yang digunakan untuk mendukung dan melengkapi informasi utama. Data ini diambil dari sumber-sumber yang sudah ada, seperti dokumen, arsip, jurnal ilmiah, dan literatur lain yang relevan. Data sekunder berfungsi untuk memberikan konteks yang lebih luas dan mendalam terhadap temuan penelitian, serta membantu mengkonfirmasi atau membandingkan hasil yang diperoleh dari data primer.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini memiliki fokus pengumpulan data penelitian yang terdiri dari empat komponen yaitu sebagai berikut:

#### Observasi (Pengamatan)

Danial & Warsiah (2009) bahwa observasi dikategorikan menjadi beberapa jenis antara lain yaitu observasi langsung dan juga observasi tidak langsung. Pada saat proses pengumpulan data, peneliti melakukan observasi secara langsung terhadap informan utama dengan tujuan untuk mengamati hal-hal yang berkaitan dengan ruang, tempat, kegiatan, waktu, serta peristiwa yang berbeda agar dapat memperoleh banyak informasi yang diperlukan. Penelitian ini melakukan observasi pengamatan perancangan strategi kelayakan bisnis hidroponik tanaman pakcoy yang menjadi fokus utama.

### Wawancara

Proses wawancara dalam penelitian ini menggunakan metode wawancara terstruktur dengan tujuan untuk mencari jawaban dari hipotesis yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, peneliti menentukan sendiri masalah serta pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan kepada narasumber. Penelitian ini memanfaatkan wawancara sebagai sumber informasi yang akurat dan relevan terhadap permasalahan yang ada pada CV. Hidroponik Sinergi Utama.

### Angket

Angket adalah daftar pertanyaan tertulis yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dari responden mengenai topik tertentu. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan lembar angket untuk pengesahan oleh pakar sarana dan subjek sesuai dengan keahlian mereka masing-masing. Lembar validasi ini berisi penilaian dalam bentuk skor serta saran perbaikan terkait perencanaan strategi kelayakan bisnis hidroponik.

### Dokumentasi

Dokumentasi merupakan sumber data tambahan dalam penelitian kualitatif, berfungsi sebagai catatan peristiwa yang telah terjadi. Dalam proses penelitian, dokumentasi dapat berupa tulisan atau gambar. Peneliti memanfaatkan dokumentasi ini pada setiap tahap penelitian, mulai dari pengamatan langsung di lokasi untuk mencari informasi yang relevan dengan informan, hingga mencatat segala proses dan temuan yang didapatkan. Dokumentasi ini sangat penting untuk memperkuat validitas informasi dan memberikan sketsa yang lebih mendalam mengenai bahan investigasi.



## **Teknik Analisis Data**

Dalam teknik analisis data, untuk menjawab rumusan masalah pertama yaitu untuk mengetahui kelayakan bisnis CV. Hidroponik Sinergi Utama dalam aspek non finansial digunakan analisis deskriptif.

### **Analisis Kelayakan Non Finansial**

#### **a. Aspek Hukum**

Aspek hukum melibatkan evaluasi kualitatif terhadap data yang digunakan. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan ketentuan hukum yang berlaku dengan kemampuan pelaku bisnis untuk mematuhi ketentuan tersebut secara efektif dan sesuai dengan konteks bisnis mereka.

#### **b. Aspek Pasar dan Pemasaran**

Analisis aspek pasar dan pemasaran dilakukan secara deskriptif untuk menilai potensi pasar, pangsa pasar. Keberhasilan aspek pasar diukur berdasarkan potensi pasar yang dapat diakses, pangsa pasar yang dapat dikuasai, dan memprediksi perdagangan yang dicapai bagi perusahaan.

#### **c. Sudut Pandang Ekonomi dan Sosial**

Analisis ini menggunakan metode deskriptif untuk menggambarkan dampak kehadiran perusahaan terhadap masyarakat di sekitar lokasi usaha. Penelitian ini bertujuan guna memperhitungkan kontribusi perniagaan dan komunal yang dibawa oleh perusahaan kepada warga sekitar. Suatu usaha dianggap layak jika mewariskan faedah positif bagi warga sekitar, adapun menciptakan lapangan kerja, mempermudah akses produk dari perusahaan tersebut, serta menyebarkan pengetahuan baru tentang praktik hidroponik kepada masyarakat.

Untuk menganalisis kelayakan bisnis CV. Hidroponik Sinergi Utama dalam aspek finansial digunakan analisis;

#### Analisis Pendaapatan

Analisis pendapatan dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi total nilai pendapatan yang dihasilkan oleh CV. Hidroponik Sinergi Utama. Definisi pendapatan menurut Ikatan Akuntan Indonesia (2009:23) yaitu Arus kas bersih yang terjadi akibat aktivitas rutin Perusahaan dalam satu periode, jika meningkatkan ekuitas tanpa melibatkan penambahan modal.

Pendekatan ini bertujuan untuk menyajikan gambaran yang komprehensif mengenai kinerja finansial perusahaan, dengan fokus pada pendapatan yang terkumpul dari berbagai sumber, termasuk penjualan produk dan layanan terkait. Analisis pendapatan yang digunakan oleh penulis adalah:

- a. Biaya total, Perhitungannya adalah:

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| (TC) (Total Cost)         | :merujuk pada jumlah total pengeluaran yang dikeluarkan dalam satu tahun.  |
| Total Fixed Cost (TFC)    | : yaitu biaya yang tidak berubah dengan perubahan jumlah produksi.<br>Contohnya termasuk sewa, gaji tetap, dan asuransi. |
| Total Variable Cost (TVC) | : yaitu biaya yang berubah seiring dengan perubahan jumlah produksi.   |

Contohnya termasuk biaya bahan baku, tenaga kerja langsung, dan utilitas yang berhubungan dengan produksi.

### Biaya Penyusutan

Penyusutan adalah proses pengalokasian biaya perolehan suatu aset tetap selama masa manfaatnya. Metode yang digunakan untuk menentukan nilai penyusutan dapat berdasarkan satuan waktu yang digunakan, misalnya dari bulan ke bulan atau dari tahun ke tahun. Rumus penyusutan menggunakan metode garis lurus adalah sebagai berikut:

$$\text{Penyusutan} = \frac{NB_i - NS_i}{UE_i}$$

Keterangan:

$NB_i$  : Nilai beli barang ke-i. Ini adalah harga pembelian atau biaya awal dari suatu barang atau aset.

$NS_i$  : Nilai sisa barang ke-i. Ini adalah nilai estimasi yang diharapkan dari barang tersebut pada akhir masa ekonomisnya.

$Uei$  : Umur ekonomis barang ke-i. Ini adalah periode waktu di mana barang atau aset tersebut diharapkan dapat digunakan secara produktif.

Penjelasan: Rumus ini digunakan untuk menghitung nilai penyusutan tahunan dari suatu barang atau aset. Penyusutan adalah pengalokasian biaya barang atau aset ke dalam periode-periode di mana barang atau aset tersebut memberikan manfaat ekonomi. Nilai penyusutan dihitung dengan membagi nilai beli barang  $Nbi$  dengan umur ekonomisnya  $Uei$ .

b. Penerimaan, Perhitungannya adalah:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

(TR) (Total Revenue) : dalah jumlah keseluruhan pendapatan yang didapat dari hasil penjualan dalam satu tahun.

Price per Unit (P) : adalah jumlah per unit harga per kilogram sayuran.

(Q)(Quantity) : adalah keseluruhan jumlah produksi yang dihasilkan selama satu tahun.

c. Keuntungan, perhitungannya adalah:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

( $\pi$ ) : adalah keuntungan yang diperoleh.

Total Revenue (TR) : adalah total keseluruhan pendapatan yang diperoleh selama satu tahun.

Total Cost (TC) : adalah total keseluruhan biaya yang dikeluarkan selama satu tahun.

Analisis keuangan yang dilakukan meliputi pengembalian investasi terhadap pendapatan, rasio antara kas bersih dan investasi sepanjang masa investasi (NPV), perbandingan keuntungan dengan biaya (Net B/C ratio), analisis titik impas (BEP), serta analisis Tingkat Pengembalian Internal (IRR).

a. Net Present Value

Net Present Value (NPV) adalah metode untuk mengevaluasi proyek investasi yang menghitung nilai sekarang dari selisih antara manfaat dan biaya proyek pada tingkat diskonto tertentu. NPV digunakan untuk menentukan apakah

sebuah investasi memiliki nilai ekonomi positif atau tidak dengan mempertimbangkan nilai waktu dari uang. Metode ini mengasumsikan bahwa nilai uang pada masa depan lebih rendah daripada nilai uang saat ini karena adanya faktor diskonto. Dengan menggunakan NPV, investor dapat membuat keputusan yang lebih informasional dan rasional terkait dengan proyek investasi yang mereka pertimbangkan. Net Present Value dirumuskan sebagai berikut (Soetrisno, 2006:90):

$$NPV = \frac{\sum_{t=0}^{t=n} \frac{B_t + C_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^{t=n} \frac{C_t - K_t}{(1+i)^t}}$$

Keterangan:

- Bt = Benefit pada tahun ke – t (Rupiah)
- Ct = Biaya pada tahun ke- t (Rupiah)
- n = Lamanya periode waktu (Tahun)
- i = Tingkat suku bunga yang berlaku (%)

#### b. Payback Periode

Payback periode merupakan metode evaluasi yang digunakan untuk menghitung waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan investasi yang ditanamkan dalam suatu proyek atau usaha. Metode ini membantu dalam menilai keefektifan investasi dengan mengidentifikasi berapa lama modal awal akan kembali melalui arus kas yang dihasilkan dari proyek tersebut, tanpa memperhitungkan nilai waktu uang atau faktor diskonto. Metode ini sering

digunakan untuk menilai tingkat risiko suatu investasi berdasarkan kecepatan pengembalian modal yang diharapkan. Payback periode dirumuskan sebagai berikut (Sinaga dan Herlina, 2013:86):

$$\text{Payback Periods} = \frac{I}{A_b}$$

Keterangan:

I = adalah jumlah total investasi yang dikeluarkan untuk proyek.

$A_b$  = adalah nilai benefit bersih yang dihasilkan setiap tahun setelah dipotong pajak perusahaan.

c. Net B/C Rasio

(Pasaribu,2012:56):

$$\text{Net B/C} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t + C_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t - K_t}{(1+i)^t}}$$

Keterangan:

$B_t$  : Manfaat (Benefit) pada tahun ke – t (Rupiah): Biaya (Cost) pada tahun ke t - (Rupiah)

n : Lamanya periode waktu

i : Tingkat suku bunga

t : Umur Proyek

Kriteria Net B/C rasio yaitu:

- Jika Net B/C >1 maka usaha hidroponik CV. Hidroponik Sinergi Utama layak dijalankan

- Jika Net B/C <1 maka usaha hidroponik CV. Hidroponik Sinergi Utama tidak layak dijalankan
- Jika Net B/C =1 maka usaha hidroponik CV. Hidroponik Sinergi Utama berada dalam BEP, yaitu total biaya sama dengan total penerimaan.

c. Titik Impas (BEP)

Perhitungan untuk menentukan Titik Impas (*BEP*) adalah sebagai berikut (Fatah, 1994:45):

$$BEP \text{ Volume Produksi} = \frac{\text{Total biaya produksi}}{\text{Harga permintaan}}$$

$$BEP \text{ Harga} = \frac{\text{Total biaya produksi}}{\text{Total produksi}}$$

d. Tingkat Pengembalian Internal (*IRR*)

Perhitungan untuk menentukan nilai Tingkat Pengembalian Internal adalah sebagai berikut (Kasmir dan Jakfarn 2016:105):

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

Keterangan:

$i_1$  : Tingkat bunga 1 (tingkat *discount rate* yang menghasilkan  $NPV_1$ )

$i_2$  : Tingkat bunga 2 (tingkat *discount rate* yang menghasilkan  $NPV_2$ )

$NPV_1$  : *Net Present Value 1*

$NPV_2$  : *Net Present Value 2*

## 5. Definisi Operasional

Untuk menghindari kebingungan dan memastikan pemahaman yang jelas tentang istilah-istilah dalam penelitian ini, dibuatlah definisi operasional yang mencakup:

- 1) Kelayakan bisnis adalah proses yang mendalami sebuah usaha atau bisnis yang akan dijalankan, dengan tujuan untuk menilai apakah usaha tersebut layak untuk diteruskan atau tidak.
- 2) Hidroponik adalah salah satu metode dalam budidaya menanam dengan memanfaatkan air tanpa menggunakan media tanah dengan menekankan pada pemenuhan kebutuhan hara nutrisi bagi tanaman.
- 3) Penerimaan adalah perkalian antara jumlah produksi sayuran hidroponik yang dihasilkan dengan harga jualnya.
- 4) Keuntungan merupakan selisih antara total penerimaan dari penjualan sayuran hidroponik dengan total biaya selama proses produksi.
- 5) Penyusutan adalah biaya yang digunakan untuk mengalokasikan aset investasi selama umur manfaatnya.
- 6) Biaya tetap adalah biaya-biaya yang tidak mengalami perubahan dengan berubahnya volume produksi sayuran hidroponik.
- 7) Biaya variabel adalah biaya yang secara langsung berubah sesuai dengan perubahan volume produksi sayuran hidroponik.
- 8) Biaya investasi adalah biaya yang dikeluarkan untuk memulai usaha hidropon



## **GAMBARAN UMUM CV HIDRO SINERGI UTAMA**

Bapak Nazri Syaputra dan Dedi Azhar mendirikan CV Hidro Sinergi Utama pada tahun 2014. Usaha ini bermula dari komunitas hidroponik di Sumatera Utara yang berfokus pada dukungan untuk pengungsi. Awal terbentuknya usaha ini pada tahun 2013 dipicu oleh erupsi Gunung Sinabung di Kabupaten Karo, di mana mereka mengembangkan teknik penanaman sayuran secara hidroponik. Melihat potensi besar dari hidroponik, CV Hidro Sinergi Utama semakin diminati, sehingga Bapak Nazri Syaputra memutuskan untuk membuka cabang baru di Medan Tembung.

CV Hidro Sinergi Utama adalah perusahaan ketahanan pangan mandiri yang bergerak di pertanian modern hidroponik di Sumatera Utara yang berasaskan ekonomi kerakyatan. Membantu menggerakkan roda bisnis dan berupaya bertumbuh bersama masyarakat banyak. Mendorong para pelaku usaha tani, UMKM dan para penggiat bisnis pertanian untuk peduli dan saling bersinergi untuk terwujudnya kemandirian pangan dan potensi bisnis yang jauh lebih besar dengan bersama.

Selain itu pada pariwisata massal kerap menuai masalah terutama dampaknya pada lingkungan. Kerusakan lingkungan yang semakin parah menuai banyak kritikan sehingga Bapak Nazri Syahputra dan Dedi Azhar yang merupakan anggota dari komunitas hidroponik di Sumatera Utara memenerabpkan agrowisata sebagai pariwisata alternatatif yang berkelanjutan dan peduli terhadap lingkungan. CV Hidro Sinergi Utama melihat ini sebagai peluang bisnis yang menjanjikan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari penduduk lokal sampai perkotaan yang luas untuk

keperluan industri dan menjadi destinasi wisata dengan konsep agrowisata hidroponik.

Usaha ini menawarkan pelatihan hidroponik bagi orang-orang yang tertarik untuk mempelajari teknik bertani dengan metode tersebut. Mereka juga fokus pada penanaman dan penjualan sayuran secara eksklusif dengan sistem hidroponik. Pekerja, pelajar, dan wirausaha kemudian menawarkan layanan untuk pemasangan peralatan. Sistem hidroponik selain menerima instruksi anak sekolah hidroponik. “Dari kebun langsung ke meja makan” adalah motto CV Hidro Sinergi Utama. Perusahaan ini menanam secara hidroponik sebagai berikut : Kangkung, bayam, pak choy, kailan, selada. CV Hidro Sinergi Utama telah menjalin kerjasama dengan berbagai lokasi, termasuk Hotel Santika, Hotel Emerald, Supermarket Berastagi, Supermarket Palangkaraya, Restoran Cindelaras, serta pasar tradisional seperti Pasar Petisah dan Helvetia.

CV Hidroponik Sinergi Utama menjual hasil produk sayur dan olahan pangan seperti sayur fresh dan mie sehat sayur. Selain CV Hidroponik Sinerga Utama menjual hasil produksi juga melakukan program ekonomi kerakyatan berbasis mesjid atau yang disebut wakaf produktif. Dalam program ini sangat membantu untuk perekonomian masyarakat sekitar yang dijual dengan harga yang murah. Kemudian dalam memperkenalkan sistem hidroponik ini pihak perusahaan juga membuat program desa wisata agro. Dalam program ini siapa saja dapat memasuki wilayah pertanian hidroponik baik pengunjung umum yang ingin belajar, pelajar atau pun yang memiliki hubungan kemitraan.

Adapun visi dan misi perusahaan sebagai berikut.

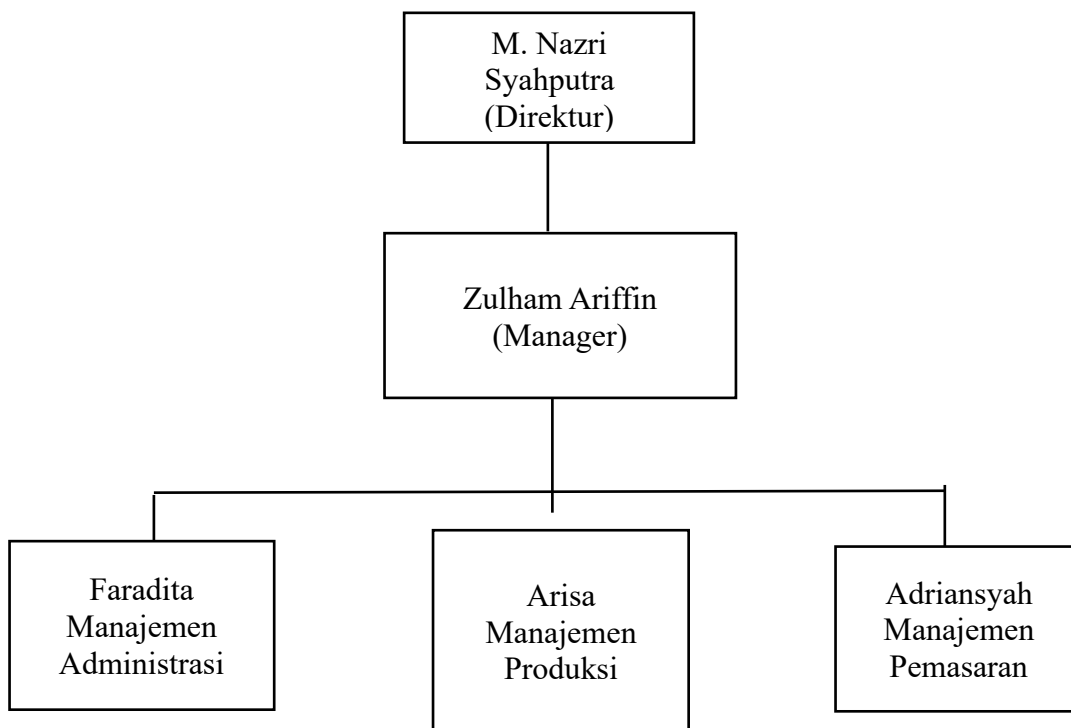
### **Visi Perusahaan**

Menjadi salah satu penyedia ketahanan pangan mandiri di Sumatera Utara melalui praktik pertanian hidroponik.

### **Misi Perusahaan**

- Membangun ekosistem bisnis baru yang dimulai dari desa dan berdampak luas bagi Provinsi Sumatera Utara.
- Menjadi perusahaan yang mampu menjalin sinergi antara perusahaan, masyarakat, dan petani.

## Struktur Organisasi CV. Hidroponik Sinergi Utama



*Gambar 1. Struktur Organisasi Cv. Hidro Sinergi Utama*

Struktur organisasi CV Hidroponik Sinergi Utama biasanya terdiri dari:

1. Pemilik/Direktur: Memimpin keseluruhan operasi dan strategi.
2. Manajer Manajeri: Mengawasi pekerja karyawan
3. Manajer Pemasaran: Bertanggung jawab atas pemasaran dan hubungan pelanggan.
4. Manajer Produksi : Mengawasi budidaya dan pengelolaan tanaman
5. Administrasi dan Keuangan: Menangani administrasi dan keuangan perusahaan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Aspek Non Finansial**

Aspek non-finansial mencakup hal-hal yang tidak berhubungan dengan keuangan namun tetap penting dengan penelitian kelayakan usaha. Aspek ini digunakan untuk menganalisis berbagai faktor lain yang bisa memengaruhi jalannya bisnis. Misalnya, hukum, pemasaran, operasional/teknis, ekonomi dan sosial, serta dampak lingkungan. Berikut penjelasan dari beberapa faktor non finansial:

#### **1. Aspek hukum**

Aspek hukum yang mengatur operasional CV Hidro Sinergi Utama mengikuti aturan pendirian badan usaha berbentuk CV (Commanditaire Vennootschap) di Indonesia, yang melibatkan persetujuan notaris dan registrasi pada Kementerian Hukum dan HAM. Selain itu, usaha hidroponik harus mematuhi regulasi terkait pertanian, penggunaan air, serta penggunaan bahan kimia (nutrisi) yang aman bagi lingkungan dan konsumen. CV ini juga mungkin diharuskan memiliki izin usaha pertanian dan mengikuti standar sertifikasi produk organik jika mengklaim demikian.

Dari aspek hukum CV Hidro Sinergi Utama memiliki legalitas usaha yang sah seperti Surat Izin Usaha dengan Nomor Induk Usaha 8120000931361, memiliki AKTA dengan Nomor AHU-00424 AH 02 01-TH 2015, terdata di Sistem Administrasi Usaha dengan Nomor AHU-0000843-AH.01.15 Tahun 2019, Surat Pengukuhan Pengusaha Kena Pajak dengan Nomor S-721PKP/WPJ.01/KP.0603/2018 dan memiliki sertifikat halal dengan Nomor

ID12110000602470722 yang berdasarkan keputusan penetapan halal produk Majelis Ulama Indonesia nomo MUI-SCI-00224260922 Tanggal 8 September 2022.

Setelah mencermati beberapa surat dalam izin usaha ini, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pendirian perusahaan CV. Hidro Sinergi Utama telah mempunyai dasar hukum yang utuh berdasarkan temuan analisis aspek hukum. Untuk meminimalkan potensi kerugian terhadap usaha, seperti tidak diakuinya status kepemilikan tanah yang dapat mengakibatkan tindak pidana, setiap orang atau perusahaan yang ingin mendirikan usaha harus mendapatkan izin dari instansi terkait. Hal ini memastikan bahwa bisnis/usaha tersebut memiliki landasan hukum yang kuat. Nomor Pokok Wajib Pajak untuk mengirimkan pajak usaha kepada negara, dan izin mendirikan bangunan untuk memverifikasi bahwa bangunan dan fasilitas yang dimiliki telah diizinkan untuk dibangun.

## **2. Aspek Pemasaran**

Dalam pemasaran hasil produksi CV Hidro Sinergi Utama dilakukan dengan dua cara yaitu, secara langsung dan tidak langsung. Pelanggannya sebagian besar adalah masyarakat yang tinggal dekat dengan kawasan pertanian. CV Hidro Sinergi Utama juga memiliki pelanggan tetap, termasuk keluarga dan ibu rumah tangga yang mengetahui usahanya melalui platform sosial.

Pemasaran langsung yang dimana pemasaran produk yang terjadi tanpa perantara antara produsen dan konsumen, merupakan saluran pemasaran I. Dalam hal ini saluran pemasaran I (langsung) memuat dua segmen konsumen. Pemasaran produk yang dilakukan langsung dengan penghasil dan pembeli dikenal sebagai saluran pemasaran I. Dalam hal ini, saluran pemasaran I (Tanpa perantara) terdiri

dari dua segmen pembeli. Iburumah tangga maupun warga sekitar merupakan bagian dari pemasaran langsung karena pemasaran menggunakan komunikasi atau distribusi langsung kepada Ibu rumah tangga yang menjadi konsumen.

Selain itu CV Hidroponik Sinergi Utama mensuplai sayur ke Hotel Santicha, Cinderalas, Hotel and Restaurant adalah entitas pemasaran di Emerald. Pihak restoran melakukan pemesanan ke CV Hidro Sinergi Utama untuk barang dan jumlah sayuran. maka CV Hidro Sinergi Utama akan segera mengirimkannya. Hotel Santika dan Cinderalas Hotel and Restaurant merupakan pemasaran langsung yang mana CV Hidro Sinergi Utama melakukan promosi melalui email dan setelah disetujui oleh pihak Hotel Santika dan Cinderalas Hotel and Restaurant maka pemesanannya melalui media sosial CV Hidro Sinergi Utama seperti WhatsApp Bisnis.

Sedangkan untuk marketing bukan langsung, CV Hidroponik ini mendistribusikan sayurannya ke swalayan Bratagi, Swalayan Palangkaraya, dan Pasar Tradisional. Tata cara pemasaran khusus pasar tradisional dan supermarket melakukan pemesanan kepada pemilik CV Hidro Sinergi Utama kemudian menentukan jenis dan berapa banyak sayuran yang perlu dibeli. Selanjutnya akan segera diantar oleh CV Hidroponik Sinergi Utama ke pasar konvensional dan supermarket. Dalam pemasaran dapat ditemui diberbagai sosial media hidropinik sumatera utara sehingga pengenalan sayuran hidroponik ini lebih mudah dijangkau dan akan lebih luas diketahui masyarakat. Dengan memperkenalkan melalui sosial media cara ini merupakan salah satu mempromosikan hasil produk dari CV Hidro Sinergi Utama Medan Tembung.

Dalam pemasaran CV Hidro Sinergi Utama Medan Tembung juga melakukan beberapa kegiatan yang mendukung strategi promosi. Kegiatan yang dilakukan seperti; Pelatihan Wirausaha Hidroponik bersama Bank Mandiri Taspen, Pelatihan Keterampilan Purna Bhakti Polda Sumatera Utara Produktif di Masa Pensiun, Pembuatan Eco Enzim dari sisa sayuran dari kebun, Pembuatan Eco Brick dari sampah plastik benih dan sampah plastik yang ada di kebun. Produk turunan seperti mie sehat hidroponik berkembang dengan sayuran 100% non pestisida.

Proses pemasaran yang digunakan CV Hidro Sinergi Utama terdiri dari mengantarkan sayuran ke tangan pelanggan akhir, sejumlah entitas pemasaran tentu saja berperan. Hasilnya pasti akan ada beberapa saluran pemasaran, tergantung seberapa banyak. Dalam saluran pemasaran ini terdapat banyak sekali agen pemasaran. Tersedia berbagai aliran distribusi yang melibatkan banyak institusi marketing, penghasil (CV Hidroponik Sinergi Utama), distributor (swalayan) dan pasar, serta pelanggan (pelanggan langsung, hotel, dan tempat makan).

### **3. Aspek Operasi/Teknis**

Lokasi CV Hidro Sinergi Utama berletaknya yang dekat dengan jalan utama dan kemudahan akses memudahkan pembeli untuk memasuki hidroponik. Kelancaran proses produksi bergantung pada ketersediaan air dan listrik yang memadai. Toko yang menjual peralatan pertanian dapat menyediakan bahan baku pembuatannya. CV Hidroponik Sinergi Utama menggunakan pendekatan modern dalam budidaya tanaman, seperti teknik Nutrient Film Technique dan kontrol lingkungan yang ketat untuk memastikan hasil maksimal. Mereka menghadapi tantangan terkait pengelolaan nutrisi dan biaya instalasi, namun prospek hidroponik tetap cerah karena meningkatnya permintaan produk organik. Aspek operasional



mereka juga mencakup pengelolaan nutrisi, kontrol lingkungan, dan distribusi yang efisien. Pemasaran dilakukan melalui edukasi, kemitraan bisnis, dan penggunaan media digital untuk memperluas jangkauan pelanggan.

#### **4. Aspek Ekonomi Dan Sosial**

Pihak CV Hidro Sinergi Utama juga memberikan pelatihan hidroponik kepada masyarakat umum seperti siswa sekolah maupun mahasiswa yang ingin mempelajari teknik budidaya hidroponik lebih mendalam. Jika ada siswa atau mahasiswa yang ingin melaksanakan praktik kerja lapangan atau kunjungan cukup memberikan surat pengantar dari instansinya dan ditujukan ke pihak perusahaan, setelah itu pihak perusahaan akan memberikan informasi jadwal mengenai kunjungan maupun praktik kerja lapangan tersebut bisa dilaksanakan.

Bagi siswa maupun mahasiswa yang ingin melakukan praktik kerja lapangan tetapi memiliki jarak yang cukup jauh dari lokasi kebun, pihak kebun menyediakan mess untuk tempat menginap. Kunjungan seperti ini dapat memberikan sumber ilmu pengetahuan bagi masyarakat tentang ilmu hidroponik yang merupakan perkembangan dalam dunia pertanian untuk mengatasi semakin menyempitnya lahan pertanian di perkotaan. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan perusahaan ini memberikan dampak positif dari sisi sosial yaitu sebagai sarana mendapatkan ilmu mengenai budidaya tanaman melalui teknik hidroponik.

Berdasarkan budaya pihak perusahaan tidak merubah kebiasaan, nilai-nilai, dan aturan yang diterapkan di kawasan sekitar lokasi usaha. Selain itu juga tidak ada warisan budaya yang dirusak oleh pihak perusahaan seperti situs purbakala, dan cagar budaya. Tidak adanya penilaian negatif terhadap sikap dan persepsi masyarakat atas rencana usaha sehingga pihak kebun juga mudah untuk melakukan

pengembangan usaha di kemudian hari dan tidak mengganggu bagi masyarakat sekitar lokasi usaha.

### **5. Aspek Dampak Lingkungan**

Limbah yang dihasilkan oleh kebun CV. Hidro Sinergi Utama merupakan limbah organik yang berasal dari tanaman dan media tanam yang sudah habis dipakai. Limbah ini sudah dimanfaatkan baik oleh pihak kebun menjadi ecoenzim di tempat pembuangan sampah yang terletak di belakang kebun. Sehingga apabila terjadi penumpukan limbah yang terlalu banyak sudah tidak menyebabkan hama dan juga tidak enak dilihat. Untuk kondisi sayuran yang diproduksi oleh pihak kebun tergolong aman untuk dikonsumsi. Hal ini berdasarkan hasil uji yang sudah dilaksanakan bahwa sayuran yang diproduksi memiliki hasil negatif terhadap bahan-bahan berbahaya.

Berdasarkan dari hasil wawancara yang dilakukan terhadap beberapa warga sekitar, didapatkan hasil bahwa limbah yang berasal dari pihak CV. Hidro Sinergi Utama tidak mengganggu aktivitas masyarakat sekitar kebun. Hal ini dikarenakan limbah yang dihasilkan tidak dibuang secara sembarangan ke lingkungan masyarakat sekitar. Meskipun demikian sebaiknya pihak perusahaan juga memiliki surat Amdal agar bukti pencemaran limbah memang tidak ada dan memiliki legalitas yang kuat. Berdasarkan analisis aspek lingkungan didapatkan bahwa usaha ini sudah layak karena limbah yang dihasilkan dari kegiatan produksi sudah diolah menjadi ecoenzim sehingga tidak menimbulkan penyakit.

### **6. Aspek Finansial**

Dalam penelitian ini, aspek finansial berfungsi sebagai pendekatan untuk menilai apakah suatu usaha layak atau tidak, bisnis CV Hidro Sinergi Utama yang

mencakup beberapa aspek yaitu, analisis pendapatan, arus kas dan kriteria penilaian investasi. Berikut penjelasan dari aspek finansial:

## **Analisis Pendapatan**

### **1. Biaya Tetap**

CV Hidroponik Sinergi Utama memerlukan biaya dana investasi yang dialokasikan padan awal tahun. Rincian biaya tetap dapat dilihat pada tabel di bawah:

**Tabel 2. Biaya Tetap**

No.	Uraian	Jumlah Biaya (Rp)
1	Gaji karyawan	4,750,000
2	Penyusutan Green house	74,219
3	Filter Air Baku	4,123
4	Pipa	267,188
5	Selang Pe	5,558
6	Talang Air	1,132
7	Pompa Air	8,676
8	Paranet	7,521
9	Instalasi NFT Bed System	21,111
10	Box Container 60 Liter	94,010
11	Reduce Pipa Paralon	118,750
12	Sambungan Pipa	1,979
13	Tds Meter	926
14	Ph Meter	1,560
15	Plastik UV	1,053
16	Baut	3,589
17	Listrik	350,000
<b>TOTAL BIAYA TETAP</b>		<b>5,711,395</b>

*Sumber : Data diolah Prime*

Dari tabel 2 dapat disimpulkan Perusahaan Cv hidroponik ini mengeluarkan biaya overhead yang sebesar Rp 5.711.395. Komponen biaya overhead terdiri dari Biaya overhead terbesar adalah upah karyawan, dengan total sebesar Rp 4.750.000. Biaya penyusutan green house sebesar Rp 74.219 biaya ini merupakan bagian dari biaya tetap yang dicatat sebagai biaya tidak langsung. Filter air baku sebesar Rp 4.123 berfungsi untuk menghilangkan kotoran dan mikroorganisme berbahaya dari

air agar tidak menghambat penyerapan nutrisi penting oleh tanaman. Pipa sebagai wadah menanam perusahaan mengeluarkan biaya sebesar Rp 267.188. Selang berfungsi untuk menyalurkan nutrisi dari pipa utama ke tanaman dalam sistem hidroponik untuk, untuk komponen ini membutuhkan biaya Rp 5.558. Talang air berfungsi sebagai tempat meletakkan media tanam dan asupan nutrisi untuk sayuran hidroponik, membutuhkan biaya Rp 1.132. Pompa air berfungsi untuk mengalirkan air yang mengandung nutrisi ke akar tanaman hidroponik, membutuhkan biaya sebesar Rp 8.676. Paragnet berfungsi untuk menurunkan jumlah Cahaya matahari yang didapat oleh tumbuhan, membutuhkan biaya sebesar Rp 7.521. Selanjutnya komponen instalasi NFT bed system sebesar Rp 21.111, Box Container 60 Liter bernilai seharga Rp 94.010, Reduce Pipa Paralon sebesar Rp 118.750, sambungan pipa bernilai seharga Rp 1.979, tds meter bernilai Rp 926, ph meter bernilai seharga Rp 1.560, plastik UV bernilai Rp1.053 dan baut dengan bernilai Rp 3.589. dan Listrik Rp 350.000.

## **2. Biaya Variabel**

Biaya variabel merupakan biaya yang nerflutuasi seiring dengan peningkatan atau berkurang nya hasil jumlah barang ini mencakup pengeluaran yang dilakukan oleh pembudidaya sayuran yang menerapkan sistem hdroponik dengan menggunakan faktor produksi yang ada. Biaya ini juga dapat bervariasi secara proposional bergantung pada volume produksi. Saat volume produk meningkat, Biaya variabel akan menaik, sedangkan biaya ini akan berkurang saat produksi berangsur-angsur turun. Berikut adalah rincian terkait biaya variabel tersebut.

Tabel 3. Biaya variabel CV Hidro Sinergi Utama 1 Kali Produk

N0	JENIS	BIAYA (Rp)	JUMLA H	TOTAL HARGA (Rp)
1	Ph Kontrol (Asam Phospat)	173,250	1	173,250
2	Ph Kontrol (Kalium Hidroksida)	16,200	1	16,200
3	Media Tanam	37,500	1	37,500
4	Benih Sayuran	13,500	5	67,500
5	Plastik/Pengemasan	25,000	9,400	235,000
6	Air	385,000	1	385,000
7	PUPUK AB MIX PREMIUM	200,000	1	200,000
TOTAL BIAYA VARIABEL				1,114,450

Sumber: Data diolah Prime

Biaya variabel adalah pengeluaran yang bergantung pada volume barang yang dihasilkan. Perusahaan hidroponik yang dilakukan oleh CV. Hidro Sinergi Utama rutin dijalankan, namun untuk pembelian kebutuhan kebun dilakukan setiap satu bulan sekali. Komponen atau jenis biaya variabel terdiri dari Ph Kontrol (Asam Pospat dan Kalium Hidroksida), media tanam, benih, plastik/pengemasan, air dan pupuk. Kebutuhan mengenai biaya variabel setiap bulan tidak selalu sama tergantung situasi dan kondisi yang ada karena harga setiap komponen yang dibutuhkan di pasaran sewaktu-waktu bisa naik atau turun.

### 3. Total Pengeluaran Pembuatan

Total pengeluaran pembuatan adalah total keseluruhan biaya tidak langsung dengan biaya unit yang dikeluarkan untuk peralatan dan jasa dalam tahap memproduksi. Rincian total biaya unit CV Hidro Sinergi Utama dapat ditemukan pada table 4.

Tabel 4 Total Biaya Produksi 1 Kali Produk

No.	Uraian	Jumlah biaya
1	Biaya tetap	5,711,395
2	Biaya variabel	1,114,450
Jumlah Biaya Total		6,825,845

Sumber: Data diolah Prime

Berdasarkan tabel 4 biaya produksi di Cv. Hidroponik Sinergi Utama adalah akumulasi dari biaya tetap yang berjumlah Rp 5.711.395 dan biaya variable yang bernilai Rp 1.114.450. sehingga total keseluruhan sama dengan 6.825.845. Data diperoleh dengan cara mengumpulkan informasi tentang biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam setiap satu bulan.

#### 4. Penerimaan

Penerimaan adalah total uang yang di terima oleh petani dari hasil kegiatan produksi yang telah dilakukan, tanpa mengurangi biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses tersebut. Berikut ini adalah table penerimaan bulanan dari CV Hidro Sinergi Utama.

Tabel 5 Penerimaan Bisnis Hidroponik 1 Kali Produk

No	Produk	Jumlah Penerimaan (Rp)
1	Kangkung	1,476,000
2	Pakchoy	3,690,000
3	Selada	9,860,000
4	Bayam Hijau	1,387,500
5	Bayam Merah	2,405,000
Jumlah Penerimaan		18,818,500

Sumber: Data diolah Prime

Pada Tabel 5 menunjukkan bahwa komoditas selada memiliki penghasilan tertinggi, yaitu yang bernilai Rp 9.860.000. yang cukup diminati oleh konsumen karena bisa dibuat sayuran pendamping berbagai masakan dari rumah makan yang sederhana sampai restoran besar dengan harga yang wajar membuat banyak orang lebih memilih komoditas selada. Disisi lain, komoditas bayam hijau mencatatkan pendapatan terendah, yaitu Rp 1.387.500. Rendahnya penghasilan ini disebabkan oleh minimnya permintaan untuk bayam. Selain Selada permintaan komoditi yang tertinggi kedua yaitu pakchoy sebesar 3.690.000 dalam masa panen, pakchoy merupakan sayuran yang juga diminati banyak konsumen karena termasuk sayuran yang mudah diolah dan dapat diolah dalam berbagai masakan. Selanjutnya penerimaan bayam merah sebesar 2.405.000 dan kangkung sebesar 1.476.000. Sehingga dalam penerimaan lima produk sayur hidroponik sebesar 18.818.500.

## **5. Pendapatan**

Sebagaimana yang sudah dijelaskan pada teknik analisis data pendapatan di definisikan sebagai uang yang diterima selama kegiatan operasional suatu usaha, yang meliputi penjualan, suku bunga, dan royalty. Berdasarkan PSAK Nomor 23, pendapatan diartikan sebagai arus masuk kotor dari manfaat ekonomi yang dihasilkan oleh aktivitas Perusahaan dalam jangka waktu tertentu mengakibatkan peningkatan ekuitas atau modal yang tidak berasal dari kontribusi pemilik modal. Informasi mengenai pendapatan CV Hidro Sinergi Utama pada Tabel 6 berikut ini:

Tabel 6 Pendapatan Bisnis Hidroponik 1 Kali Produksi

No	Uraian	Jumlah (Rp)
1	Penerimaan	18,818,500
2	Biaya Total	6,825,845
	Pendapatan	11,992,655

Sumber : Data diolah Prime

Pada Tabel 6 menunjukkan bahwa usaha ini menghasilkan total pendapatan bulanan sebesar Rp 18.818.500 dari penjualan sayuran kepada pelanggan. Di sisi lain, total biaya yang telah dikeluarkan setiap bulannya mencapai nilai Rp 6.828.845, yang mencakup biaya tetap dan biaya variable yang sangat perlu diayakarkan setiap bulannya. Jadi, total pendapatan bulanan yang di dapatkan Perusahaan ini setelah mengurangi biaya produksinya adalah bernilai Rp 11.992.665.

### Titik Impas (Break Event Point)

Titik Impas adalah saat dimana volume produk yang di hasilkan atau dipasarkan sama dengan biaya yang dikeluarkan, sehingga pendapatan yang di terima juga seimbang. Pada titik ini, tidak ada keuntungan yang di dapatkan. Untuk perhitungan BEP dari usaha budidaya sayuran hidroponik dilokasi penelitian adalah sebagai berikut:

$$\text{BEP Produk} = \frac{FC}{P - vC}$$

$$\begin{aligned} \text{BEP Unit} &= \frac{5,361,395}{13,500/\text{kg} - 1,610,250} \\ &= \frac{5,711,395}{-1,238,555} \\ &= 46,1 \text{ Kg} \end{aligned}$$



Berdasarkan rumus di atas jika memproduksi 46,1 Kg sayuran hidroponik maka  $46,1 \times 1.238.555 = \text{Rp } 57.097.385$  untuk biaya variabel dan tetap sebesar 5.711.395, jadi total biaya yang diperlukan untuk memproduksi sayur hidroponik sebesar Rp 452.250. jika jumlah produksi sayur hidroponik melebihi 46,1 Kg maka akan mendapatkan keuntungan dari hasil penjualan. Jika menjual hasil produksi di bawah 46,1 Kg maka akan mengalami kerugian.

Tabel 7. Arus Kas/Cash Flow CV Hidro Sinergi Utama

Uraian	Operasi Usaha (Periode)			
	1	2	3	4
<b>Pengeluaran (Outflow)</b>				
<b>Investasi</b>				
Green House	14,062,500			
Peralatan	36,555,813			
Biaya Operasional				
Listrik	550,000	550,000	550,000	550,000
Ph Kontrol (Asam Phospat)	158,923	158,923	158,923	158,923
Ph Kontrol (Kalium Hidroksida)	215,662	215,662	215,662	215,662
Media Tanam	37500	37500	37500	37500
Benih Sayuran	13,500	13,500	13,500	13,500
Plastik/Pengemasan	235000	235000	235000	235000
Air	385,000	385,000	385,000	385,000
Pupuk AB MIX Premium	129,000	129,000	129,000	129,000
<b>Total Peneluaran</b>	50,618,313	1,724,585	1,724,585	1,724,585
<b>Penerimaan (Inflow)</b>				
Penjualan Produk		18,818,500	18,818,500	18,818,500
<b>Pendapatan</b>	-50,618,313	17,093,915	17,093,915	17,093,915
Df	1,000	0.909	0.826	0.751
Pv	50,618,313	15,538,369	14,119,574	12,837,530
<b>Npv</b>	14,150,531			

Sumber: Data diolah Prime

Kas keluar (outflow) merupakan keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk biaya operasional dan investasi oleh CV Hidro Sinergi Utama. Biaya investasi meliputi barang atau peralatan yang diperlukan untuk operasional sehari-hari sebesar Rp 50.618.313. sedangkan untuk biaya operasional CV Hidro Sinergi Utama sebesar Rp 1.724.585. semua penerimaan yang diperoleh selama menjalankan usaha terdiri dari arus kas masuk (inflow). Sayur hidroponik dijual 13.500/kg dan produksi dalam satu periode sebanyak 1.150,99 kg maka dihasilkan Rp 15.538.369.

### **Net Present Value**

Net Present Value (NPV) adalah cara untuk menilai sebuah skema penanaman modal dengan cara menghitung harga saat ini dari perbedaan antara manfaat dan tarif proyek pada tingkat pengurangan yang di tentukan. NPV digunakan untuk menentukan apakah sebuah investasi memiliki nilai ekonomi positif atau tidak dengan mempertimbangkan nilai waktu dari uang. Metode ini mengasumsikan bahwa nilai uang pada masa depan lebih rendah daripada nilai uang saat ini karena adanya faktor diskonto. Dengan menggunakan NPV, investor dapat membuat keputusan yang lebih informasional dan rasional terkait dengan proyek investasi yang mereka pertimbangkan. Hasil dari arus kas kemudian didiskon dengan tingkat suku bunga investasi yang berlaku 10% Hasil perhitungan dari Net Present Value disajikan pada tabel 13 di bawah ini:

Tabel 8. Net Present Value

Periode	Pendapatan	DF 10%	PV 10%	DF 20%	PV 20%
0	-50,618,313	1	-50,618,313	1	-50,618,313
1	17,093,915	0.909	15,538,369	0.833	14,239,231
2	17,093,915	0.826	14,119,574	0.694	11,863,177
3	17,093,915	0.751	12,837,530	0.578	9,880,283
4	17,093,915	0.683	11,675,144	0.482	8,239,267
5	17,093,915	0.62	10,598,227	0.401	6,854,660
Total			14,150,531	458,305	

Sumber : Data di olah Prime

Berdasarkan Hasil Perhitungan NPV Jelaskan tabel NPV pada CV Hidro Sinergi Utama menghasilkan perhitungan NPV sebesar Rp 14.150.531. ini menunjukkan bahwasannya bisnis tersebut layak untuk diteruskan karena memberikan keuntungan yang besar melebihi total cost, selisih benefit dengan total cost sebesar Rp 14.150.531 terdiri dari benefit sebesar Rp 64.768.844 sedangkan total cost sebesar Rp 50.618.313, besarnya benefit ini dikarenakan jumlah produksi yang tinggi yaitu sebesar 1.150,99 kg dengan harga jual 13.500/kg maka dari hasil penerimaan yang besar usaha sayuran hidroponik ini layak dijalankan dan menguntungkan.

#### Net Benefit Cost Rasio ( Net B/C)

Perhitungan Net Present Value dilakukan dengan membagikan antara nilai sekarang positif dengan nilai sekarang yang negatif

$$\text{Net } \frac{B}{C} \text{ Rasio} = \frac{\sum PV \text{ Net B Positif}}{\sum PV \text{ Net B Negatif}} = \frac{\text{Net B}}{\text{Net C}}$$

$$\text{Net } \frac{B}{C} = \frac{141,992,655}{6,825,845}$$

$$= 1,8$$

Berdasarkan hasil perhitungan Net B/C yang dihasilkan CV Hidro Sinergi Utama sebesar 1,8 yang memiliki nilai angka lebih dari 1 yang artinya usaha

sayuran hidroponik layak dijalankan dan lebih dikembangkan karena menghasilkan benefit 1,8 kali lipat dari biaya yang dikeluarkan.

### **Internal Rate of Return**

Analisis IRR digunakan untuk menghitung tingkat bunga yang dapat menyamakan antara present value dari semua aliran kas masuk dengan aliran kas keluar dari suatu investasi dalam usaha. Dalam perhitungannya, Nilai NPV yang digunakan untuk menjumlahkan IRR mencakup NPV1 yang sebesar 10% dan NPV 2 yang mencapai 20%. dimana NPV 10% menghasilkan nilai positif yaitu Rp 14.150.531 dan NVP 20% menghasilkan :

$$IRR=10\%+\left(\frac{14,150,531}{14,510,531-(458,305)}\right) (20\%-10\%)$$

$$IRR= 10\% +\left(\frac{14,150,531}{14,608,836}\right) (20\%-10\%)$$

$$IRR=10\%+( 0,97+10\%)$$

$$IRR= 10\% +9,7\%$$

$$IRR= 19,7\%$$

Dari hasil Perhitungan Menghasilakn IRR sebesar 19,7% mempunyai angka sangat besar dari suku bunga yang dipakai, yaitu 10% menunjukkan bahwa bisnis sayuran hidroponik pantas untuk dijalankan. Hal ini karena persentase pengeluaran dan pemasukan uang tunai Perusahaan masuk lebih besar dibandingkan pengeluaran keuangan.

### **Pengembalian Modal (PP)**

Analisis Payback Periode dipakai untuk mengevaluasi sejauh man investasi yang dikeluarkan dapat kembali. Dalam analisisnya, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan: Usaha tersebut memiliki arus kas bersih yang kecil, nilai arus kas

bersih terakhir positif meskipun masih kecil, dan royalti di periode berikutnya menunjukkan peningkatan yang baik

Tabel 12. Payback Periode (PP)

Periode	Return	Balance
0	-50,618,313	-50,618,313
1	17,093,915	-33,524,398.00
2	17,093,915	-16,430,483.00
3	17,093,915	-663,432.00
4	17,093,915	17,757,347.00
5	17,093,915	34,851,262.00

Sumber: Data diolah Prime

$$\begin{aligned} \text{Payback periode} &= -50,618,313/17,093,915 \times 1 \\ &= 3 \end{aligned}$$

Pada tabel 12 dijelaskan CV Hidro Sinergi Utama terperoleh 3 jangka waktu yang lama, yang mengalami simpanan negatif, diawali dari periode pertamadan serta jumlah bernilai Rp -33.524.398. Sehingga periode keempat baru dapat melakukan pengembalian investasi. Dengan waktu yang sangat cepat untuk pengembalian biaya investasi maka usaha ini layak dijalankan.

### Profitability Indeks (PI)

Profitability Indeks merupakan metode untuk mengevaluasi penerimaan yang diperoleh dengan nilai sekarang dari investasi yang dijalankan.

$$PI = \frac{\sum PV \text{ Kas Bersih}}{\sum PV \text{ Investasi}}$$

$$PI = 50,168,313 + 14,150,131$$

$$=64,768,444$$

$$PI = \frac{64,768,444}{50,168,313} = 1,28$$

Dari hasil penjumlahan diatas, terlihat yang dimana  $P1=1,28$ , yang menunjukkan angka lebih dari 1. Oleh karena itu, bisa disimpulkan dengan nilai saat ini akiran dana masuk lebih tinggi dari pada penanaman modal awal bisnis CV Hidroponik . ini memberitahukan bahwasannya bisnis budidaya sayur hidroponik tersebut pantas dilanjutkan karena memberikan keuntungan dari di investasikan.

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan laporan dan bahasan yang telah dilakukan, oleh sebab itu penelitian ini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. CV Hidro Sinergi Utama dari segi non- keuangan, niaga ini sudah dianggap pantas untuk dijalankan karena perusahaan tidak mengubah tradisi, nilai, dan aturan yang sudah dijalankan disekitar lokasi perusahaan. Tidak adanya penilaian negatif terhadap sikap dan persepsi masyarakat atas rencana usaha sehingga pihak kebun juga mudah untuk melakukan pengembangan usaha di kemudian hari dan tidak mengganggu bagi masyarakat sekitar lokasi usaha.
2. CV Hidro Sinergi Utama dari segi keuangan, perusahaan ini sudah dikatakan pantas untuk berjalan sebab mempunyai proporsi Net B/C bernilai 1,8 dan NPV yang bernilai Rp. 14.150.531 dan IRR sebesar 19,7%.

### **Saran**

Pihak perusahaan sebaiknya menambah jumlah tenaga kerja mengingat kebutuhan dari manfaat tanaman hidroponik baik untuk kebutuhan masyarakat/konsumen, pemenuhan tugas siswa/mahasiswa dan beberapa kegiatan penyuluhan lainnya karena mempunyai potensi pasar yang tersedia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. (2017). *Studi Kelayakan Bisnis*. Aswaja Pressindo.
- Anonim, (2018). *Pengenalan Budidaya Hidroponik dan Sistem Plasma Hidroponik*. Pusat Pelatihan Hidroponik Hidrotani Sejahtera. Padepokan Garuda Yaksa: Kabupaten Deli Serdang.
- Aini, N., & Azizah, N. (2017). *Teknologi Budidaya Tanaman Sayuran secara Hidroponik*. UB Press.
- Akiang, M., Ayustia, R., & Kristianto, A. H. (2020). Studi Kelayakan Bisnis Hidroponik Tinjauan Aspek Finansial (Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Shanti Bhuna, Bengkayang, Kalimantan Barat). *Management and Sustainable Development Journal*, 2(2), 18-26.
- 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.
- Alhidayah, D. D. (2021). *Analisis Kelayakan Finansial Usaha Sayuran Dengan Sistem Hidroponik (Media Farm Hidroponik)* (Doctoral dissertation, IAIN Bengkulu).
- Anggraeni, S. (2018). *Kiat Sukses Bertanam Hidroponik*. Trans Idea Publishing.
- Dara, D. (2021). Analisis Kelayakan Finansial Usaha Sayuran Dengan Sistem Hidroponik (Media Farm Hidroponik). *Skripsi. IAIN Bengkulu*.
- Danial, E., & Warsiah. (2009). *Metode Penulisan Karya Ilmiah*. Laboratorium Pendidikan Kewarganegaraan.
- Ginting, F. A., & HARAHA, M. (2021). Analisis kelayakan usaha pupuk organik CV. Dimas Jaya Kecamatan Bilah Hulu kabupaten Labuhan Batu. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian [JIMTANI]*, 1(2).
- Halim, J. (2017). *Teknik Hidroponik*. Penebar Swadaya.
- Haming, M., & Basalamah, S. (2010). *Studi Kelayakan Investasi Proyek dan Bisnis*. PT Bumi Aksara.



- Haryati, S. (2012). Research and Development (R&D) sebagai Salah Satu Model Penelitian dalam Bidang Pendidikan. *Majalah Ilmiah Dinamika*, 37(1), 683.
- Harahap, M., Yustriawan, D., & Apriyanti, I. (2024). Budidaya Melon (Cucumis melo L) Hidroponik dalam Pemanfaatan Halaman Pekarangan Rumah di Desa Sampali Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 9(3), 639-650.
- Herisonti, D. A. (2019). Analisis Kelayakan Finansial Sayuran Hidroponik Pada Usaha Jaya Anggara Farm Bandar Lampung. *Karya Ilmiah Mahasiswa*.
- Ismail, M. R., Manginsela, E. P., & Kapantow, G. H. (2019). Analisis Pendapatan Usahatani Hidroponik Matuari di Kelurahan Paniki Bawah Kota Manado. *Journal of Agribusiness and Rural Development (Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Pedesaan)*, 1(2).
- Johan, S. (2011). *Studi Kelayakan Pengembangan Bisnis*. Graha Ilmu.
- Jumingan. (2011). *Studi Kelayakan Bisnis: Teori dan Pembuatan Proposal Kelayakan*. PT Bumi Aksara.
- Kasmir, & Jakfar. (2016). *Studi Kelayakan Bisnis*. Prenadamedia Group.
- Kusmiati, A., Evana Tasya, S., & 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. <https://doi.org/10.19184/jpsti.v1i2.175>
- Kaleka, N. (2019). Hidroponik Sistem NFT Sekala Rumah Tangga. *Solo: Pustaka Baru*.
- Lingga, P. (2002). *Hidroponik Bercocok Tanam Tanpa Tanah*. Penebar Swadaya.
- Masduki, A. (2017). Hidroponik sebagai sarana pemanfaatan lahan sempit di Dusun Randubelang, Bangunharjo, Sewon, Bantul. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 185-192.
- Miles, M., & Huberman, A. (1994). *Qualitative Data Analysis*. Sage Publication.
- Moleong, L. J. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Remaja Rosdakarya.
- Nasution, A. Muhammad. (2018) STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA SAYURAN HIDROPONIK di KUT HIDROTANI SEJAHTERA di Desa Suka Maju Kecamatan Medan Sunggal Kabupaten Deli Serdang. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Nurchahyo, D. F., & Dianawati, F. (2011). *Analisis Kelayakan Bisnis (Studi Kasus di PT. Pemuda Mandiri Sejahtera)*. Universitas Indonesia.

- 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.
- Pane, M. F. (2017). STRATEGI PENGEMBANGAN SAYURAN HIDROPONIK (*Studi Kasus : Kecamatan Patumbak, Kabupaten Deli Serdang*). Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Purbajanti, E. D., Slamet, W., & Kusmiyati, F. (2017). HYDROPONIC bertanam tanpa tanah.
- Putra, R. A. (2020). *Kelayakan Usahatani Sayuran Hidroponik di Kelurahan Sidomulyo Barat Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru (Studi kasus Mom's Dream Hydroponic)*. Universitas Islam Riau.
- Rizka, S. (2022). Analisis Analisis Kelayakan Usaha Sayuran Sawi Hidroponik Di Kecamatan Kambu Kota Kendari. *Manajemen Agribisnis: Jurnal Agribisnis*, 22(2), 123-132.
- Sari, Dian. (2022). Analisis Usaha Tani Dan Pemasaran Sayuran Hidroponik (Studi Kasus : CV Hidro Sinergi Utama, Pasar 1 Tembung, Tambak rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang) Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Salam, A. Y. R. (2021). *Analisis Kelayakan Ekonomi Hidroponik Selada dan Pakcoy (Studi Kasus: Hidroponik Pakkatto)*. Universitas Hasanuddin.
- Setiawan, A. F. (2021). *Analisis Kelayakan Bisnis Sayuran Hidroponik pada CV. Serua Farm Kota Depok* (Vol. 6, Issue 2). Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Singgih, M., Prabawati, K., & Abdulloh, D. (2019). Bercocok tanam mudah dengan sistem hidroponik NFT. *Jurnal Abdikarya: Jurnal Karya Pengabdian Dosen dan Mahasiswa*, 3(1).
- Sitepu, M. F. (2020). *Analisis Kelayakan Usahatani Sayuran Hidroponik di Kota Medan* (Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara).
- Sitorus, S. Z. (2022). *Analisis Kelayakan Usahatani Hidroponik Bayam (Amaranthustricolor)(Studi Kasus: Sufi Agrifarm, Di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang)* (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Situmorang, S. H. (2007). *Studi Kelayakan Bisnis*. USU Press.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif*. Penerbit Alfabeta.

- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Suliyanto. (2010). *Studi Kelayakan Bisnis: Pendekatan Praktis*. Andi Yogyakarta.
- Susilawati, S., & Si, M. (2019). Dasar-dasar bertanam secara hidroponik. *Kampus Unsri Palembang: Universitas Sriwijaya*.
- Waluyo, M. R., Nurfajriah, N., Mariati, F. R. I., & Rohman, Q. A. H. H. (2021). Pemanfaatan hidroponik sebagai sarana pemanfaatan lahan terbatas bagi Karang Taruna Desa Limo. *IKRA-ITH ABDIMAS*, 4(1), 61-64.
- Yanti, Y. (2019). *Analisis Kelayakan Bisnis Dari Aspek Pasar Dan Pemasaran Serta Finansial Pada Pengembangan Usaha Pt. Pratama Abadi Gemilang Pekanbaru Menurut Ekonomi Islam*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim.

## LAMPIRAN









Gambar 9. Hasil dari proses penyulingan dari limbah sayuran menjadi eco enzim



Gambar 10. Produk yang Sudah di kemas dan siap di pasarkan



Gambar 11: Sayur Selada Yang Siap Di Panenkan



Gambar 12. Lokasi Tempat Penelitian

## Lampiran 13. Data Biaya Tetap dan Penyusutan 1 Kali Produksi

Sumber: Data diolah Prime

NO	URAIAN	Harga awal	Unit	Total harga awal	Harga akhir	Umur ekonomis (Tahun)	harga awal-harga akhir	penyusutan	Penyusutan Perbulan
1	Pembuatan Green House	Rp 14,062,500	1	Rp 14,062,500	Rp 703,125	15	Rp 13,359,375	Rp 890,625	Rp 74,219
2	Pembuatan System Hidro	Rp 208,333	1	Rp 208,333	Rp 10,417	4	Rp 197,916	Rp 49,479	Rp 4,123
3	c. Filter Air Baku	Rp 2,250,000	6	Rp 13,500,000	Rp 675,000	4	Rp 12,825,000	Rp 3,206,250	Rp 267,188
4	Pipa	Rp 39,000	9	Rp 351,000	Rp 17,550	5	Rp 333,450	Rp 66,690	Rp 5,558
5	selang Pe	Rp 13,000	11	Rp 143,000	Rp 7,150	10	Rp 135,850	Rp 13,585	Rp 1,132
6	Talang air	Rp 121,770	9	Rp 1,095,930	Rp 54,797	10	Rp 1,041,134	Rp 104,113	Rp 8,676
7	Pompa air	Rp 190,000	5	Rp 950,000	Rp 47,500	10	Rp 902,500	Rp 90,250	Rp 7,521
8	Paranet	Rp 4,000,000	1	Rp 4,000,000	Rp 200,000	15	Rp 3,800,000	Rp 253,333	Rp 21,111
9	Gaji Karyawan	Rp 1,187,500	4	Rp 4,750,000	Rp 237,500	4	Rp 4,512,500	Rp 1,128,125	Rp 94,010
10	Instalasi nft bed sistem	Rp 5,000,000	3	Rp 15,000,000	Rp 750,000	10	Rp 14,250,000	Rp 1,425,000	Rp 118,750
11	Box Container 60 liter	Rp 125,000	2	Rp 250,000	Rp 12,500	10	Rp 237,500	Rp 23,750	Rp 1,979
12	Reduce Pipa paralon	Rp 6,500	9	Rp 58,500	Rp 2,925	5	Rp 55,575	Rp 11,115	Rp 926
13	Sambungan Pipa	Rp 10,950	9	Rp 98,550	Rp 4,928	5	Rp 93,623	Rp 18,725	Rp 1,560
14	Tds Meter	Rp 33,250	2	Rp 66,500	Rp 3,325	5	Rp 63,175	Rp 12,635	Rp 1,053
15	Ph Meter	Rp 68,000	2	Rp 136,000	Rp 6,800	3	Rp 129,200	Rp 43,067	Rp 3,589
16	Plastik UV	Rp 101,000	6	Rp 606,000	Rp 30,300	4	Rp 575,700	Rp 143,925	Rp 11,994
17	Baut	Rp 2,300	40	Rp 92,000	Rp 4,600	10	Rp 87,400	Rp 8,740	Rp 728
TOTAL Biaya Tetap Dan Penyusutan								Rp 7,489,407	Rp 624,117



## Lampiran 14. Total Produksi Sayuran Hidroponik 1 Kali Produksi

No.	Nama sayuran	Jlh produksi (Kg)	Harga/Kg	Tota Harga
1	Kangkung	123	12,000	1,476,000
2	Pakchoy	246	15,000	3,690,000
3	Selada	493	20,000	9,860,000
4	Bayam hijau	185	7,500	1,387,500
5	Bayam merah	185	13,000	2,405,000
Jumlah		1,232	67,500	18,818,500
Rata-Rata			13,500	

Sumber: Data diolah Prime

## Lampiran 15. Penjualan Sayuran Hidroponik 1 Kali Produksi

Tabel 1. Penjualan Sayur Hidroponik Pakcoy Mingguan Satuan Kilogram (Kg)

No	Bulan	Mingguan				Total
		1	2	3	4	
1	Januari	200	215	275	325	1015
2	Februari	125	145	275	210	755
3	Maret	116	110	225	157	608
4	April	150	80	165	210	605
5	Mei	225	365	55	140	785
6	Juni	115	50	70	85	320
7	Juli	50	120	150	135	455
8	Agustus	190	300	350	410	1250
9	September	75	150	165	300	690
10	Oktober	50	190	400	200	840
11	Nopember	120	145	225	245	735
12	Desember	150	150	200	375	875

Sumber: Data Penjualan CV. Hidro Sinergi Utama (Diolah)

Tabel 2. Penjualan Sayur Hidroponik Kangkung Mingguan Satuan Kilogram (Kg)

No	Bulan	Mingguan				Total
		1	2	3	4	
1	Januari	45	35	75	665	820
2	Februari	75,30	45,20	114	112	226
3	Maret	65	110	125	49	349
4	April	95	80	117	106	398
5	Mei	0	59	55	140	254
6	Juni	43	50	70	85	248
7	Juli	35,50	47	46	135	228
8	Agustus	80	110	125	75	390
9	September	25	78	58	182	343
10	Oktober	35	45	125	85	290
11	Nopember	59	60	48	78	245
12	Desember	75	80	84	79	318

Sumber: Data Penjualan CV. Hidro Sinergi Utama (Diolah)

Tabel 3. Penjualan Sayur Hidroponik Bayam Berdasarkan Data Mingguan Satuan Kilogram (Kg)

No	Bulan	Minggu				Total
		1	2	3	4	
1	Januari	22	70	130	35	257
2	Februari	25	65	85	68	243
3	Maret	27	58	60	56	201
4	April	15	25	55	140	235
5	Mei	15	43	55	50	163
6	Juni	25	48	45	35	153
7	Juli	32	49	34	56	171
8	Agustus	55	70	42	54	221
9	September	25	78	58	54	215
10	Oktober	15	45	44	60	164
11	Nopember	59	60	48	78	245
12	Desember	25	80	45	77	227

Sumber: Data Penjualan CV. Hidro Sinergi Utama (Diolah)

## Penjualan Sayur Hidroponik Selada Satuan Kilogram (Kg)

No	Bulan	Mingguan				Total
		1	2	3	4	
1	Januari	40.30	55.30	45.67	42.60	183.87
2	Februari	30.00	45.00	55.30	44.35	174.65
3	Maret	50.00	46.50	50.36	37.00	183.86
4	April	40.77	44.35	55.36	40.77	181.25
5	Mei	36.16	42.30	50.20	40.00	168.66
6	Juni	44.35	50.00	44.35	40.50	179.20
7	Juli	46.00	50.36	50.20	34.50	181.06
8	Agustus	45.00	42.00	42.00	44.35	173.35
9	September	44.00	35.00	42.30	52.23	173.53
10	Oktober	40.35	45.00	50.00	41.30	176.65
11	November	42.00	53.60	44.35	62.40	202.35
12	Desember	40.00	44.35	45.67	50.35	180.37

Sumber : Data Penjualan CV.Hidro Sinergi Utama (Diolah)

Lampiran 16. Data Pembelian Barang 1 Kali Produksi  
Biaya Ph kontrol (Asam Phospat)

No Sampel	Ph Kontrol (Asam Phospat)		
	Kebutuhan MI	Harga (Rp)	Jumlah/Botol
1	500	173,250	1
2	250	29,500	1
3	500	200,000	1
4	500	113,310	1
5	500	278,553	1
Total	2250	794,613	5
Rata-Rata	450	158,923	1

Sumber : Data diolah Prime

Biaya Ph Kontrol (Kalium Hidroksida)

---

**Ph Kontrol (Kalium hidroksida)**

No Sampel	Kebutuhan Gram	Harga (Rp)	Jumlah/Botol
1	100	162,000	1
2	500	473,000	1
3	500	200,000	1
4	500	113,310	1
5	500	130,000	1
<b>Total</b>	<b>2100</b>	<b>1,078,310</b>	<b>5</b>
<b>Rata-Rata</b>	<b>420</b>	<b>215,662</b>	<b>1</b>

Sumber : Data diolah Prime

Biaya Pupuk AB Mix Premium

---

**Pupuk AB Mix Premium**

No Sampel	Kebutuhan L	Harga (Rp)	Jumlah/Botol
1	50	200,000	1
2	5	116,000	1
3	5	119,000	1
4	5	75,000	1
5	10	135,000	1
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>645,000</b>	<b>5</b>
<b>Rata-Rata</b>	<b>15</b>	<b>129,000</b>	<b>1</b>

Sumber : Data diolah Prime

Benih Sayur

---

No Sampel	Benih		
	Kebutuhan gr	Harga (Rp)	Jumlah
<b>1</b>	200	40,000	2
<b>2</b>	200	40,000	2
<b>3</b>	200	40,000	2
<b>4</b>	200	40,000	2
<b>5</b>	200	40,000	2
<b>Total</b>	<b>1,000</b>	<b>200,000</b>	<b>10</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>200</b>	<b>40,000</b>	<b>2</b>

Sumbar: Data diolah Prime

## Media Tanam (Rockwool)

No Sampel	Media Tanam (Rockwool)		
	Unit	Harga (Rp)	Jumlah
1	0.5	75,000	37,500
2	0.5	75,000	37,500
3	0.5	75,000	37,500
4	0.5	75,000	37,500
5	0.5	75,000	37,500
<b>Total</b>	2.5	375,000	187,500
<b>Rata-rata</b>	0.5	75,000	37,500

Sumber: Data diolah Prime

## Biaya Iuran Listrik Biaya Listrik

No Sampe 1	Listrik			
	Kebutuhan/ Pemakaian (kwh)	Harga (Rp)	Jumlah/ Botol	Harga Perbulan
1	93333	1,400,000	1	350000
2	6000	9,000,000	1	750000
<b>Total</b>	99333	10,400,000	2	1100000
<b>Rata- Rata</b>	49,667	5,200,000	1	550000

Sumber: Data diolah Prime