

**ANALISIS USAHATANI SELADA HIDROPONIK
(STUDI KASUS : CV. MALAKA FARM, KABUPATEN SOPPENG)**



ILHAM WIJAYA

G016201012

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PRODUKSI TANAMAN PANGAN

FAKULTAS VOKASI

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024



**ANALISIS USAHATANI SELADA HIDROPONIK
(STUDI KASUS : CV. MALAKA FARM, KABUPATEN SOPPENG)**

**ILHAM WIJAYA
G016201012**



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PRODUKSI TANAMAN PANGAN
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

**ANALISIS USAHATANI SELADA HIDROPONIK
(STUDI KASUS : CV. MALAKA FARM, KABUPATEN SOPPENG)**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Syarat-Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Terapan

ILHAM WIJAYA

G016201012



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PRODUKSI TANAMAN PANGAN
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

LEMBAR PENGESAHAN
ANALISIS USAHATANI SELADA HIDROPONIK
(STUDI KASUS: CV. MALAKA FARM, KABUPATEN SOPPENG)

Disusun dan Diajukan Oleh:

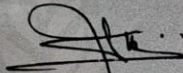
ILHAM WIJAYA

G016201012

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka penyelesaian masa Studi Program Sarjana Terapan, Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Pangan, Fakultas Vokasi, Universitas Hasanuddin Pada Tanggal 20 Agustus 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan.

Menyetujui:

Pembimbing I



Dr. Ir. Masyhur Syafiuddin, M.P
NIP. 19591231 198811 1 002

Pembimbing II



Eka Setiawan, S.Si., M.Si
NIP. 19930827 202310 5 001

Mengetahui :

Ketua Program Studi



Dr. Abdul Azis S. S.TP., M.Si
NIP. 19821209 201212 1 004

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, Tugas Akhir berjudul "Analisis Usahatani Hidroponik (Studi Kasus: CV. Malaka Farm, Kabupaten Soppeng)" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing Bapak Dr. Ir. Masyhur Syafiuddin, M.P sebagai dosen Pembimbing I dan Bapak Eka Setiawan, S.Si., M.Si sebagai dosen Pembimbing II. Karya tulis ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka Tugas Akhir ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan Tugas Akhir ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa tugas akhir ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 20 Agustus 2024



Ilham Wijaya
G016201012

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkah dan Rahmat-NYA, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **“Analisis Usahatani Selada Hidroponik (Studi Kasus: CV. Malaka Farm, Kabupaten Soppeng)”**. Shalawat dan juga salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita semua Nabi Muhammad SAW, yang telah mengantarkan manusia dari kegelapan menuju alam terang benderang ini. Penyusunan tugas akhir ini sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Terapan di Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Pangan, Fakultas Vokasi, Universitas Hasanuddin. Dalam penyelesaian studi dan penulisan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasihat dari berbagai pihak akan sangat sulit untuk menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda Burhanuddin dan Ibunda Diana Arief yang senantiasa memberikan kasih sayang dan mendoakan yang terbaik. Adik tersayang Wildha Nur As”Fani, Atifah Farihan Warda dan Atiqa Zahra Ratifa yang selalu menyemangati dan memberikan dukungan kepada penulis. Kepada seluruh keluarga besar yang telah mendoakan dan mendukung dalam penyelesaian studi penulis.
2. Bapak Dr. Ir. Masyhur Syafiuddin, M.P dan Bapak Eka Setiawan, S.Si., M.Si., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu memberikan bimbingan, ilmu, motivasi, arahan serta saran yang diberikan kepada penulis dalam penyelesaian tugas akhir ini.
3. Ibu Ariella Ramdhani, S.P, M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran guna penyempurnaan tugas akhir ini.
4. Bapak Dr. Abdul Azis, S.TP., M.Si. Selaku Ketua Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Pangan Universitas Hasanuddin.
5. Bapak dan Ibu dosen serta staf Fakultas Vokasi, khususyna pada Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Pangan yang telang membimbing penulis selama masa perkuliahan sampai penulis merampungkan tugas akhir ini.
6. Bapak Ahmad Rafi. Selaku pimpinan CV. *Malaka Farm*, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan magang serta penelitian di CV. *Malaka Farm*

7. Teman seperjuangan angkatan 2020, penulis mengucapkan terima kasih atas dukungan dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih terdapat kekurangan. Akhir kata, penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Makassar, 17 Agustus 2024

Ilham Wijaya
G016201012

ABSTRAK

Ilham Wijaya. **Analisis Usahatani Selada Hidroponik (Studi Kasus : CV. Malaka Farm, Kabupaten Soppeng)**. Dibimbing oleh Masyhur Syafiuddin, dan Eka Setiawan.

Latar Belakang. Budidaya tanaman selada dengan teknik hidroponik memiliki berbagai keunggulan dibandingkan dengan teknik konvensional. Biaya investasi awal yang tinggi, kurangnya pengetahuan teknis, serta akses pasar terbatas menjadi kendala utama dalam usahatani budidaya selada hidroponik. CV. Malaka Farm merupakan salah satu produsen sayuran hidroponik di Kabupaten Soppeng. **Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis besar biaya produksi dan pendapatan serta kelayakan usahatani selada hidroponik CV. Malaka Farm. **Metode.** Data penelitian ini bersumber dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara dan data sekunder diperoleh dari dokumen perusahaan, artikel, dan jurnal. Data tersebut diolah dan dihitung dengan menggunakan analisis biaya produksi dan pendapatan. **Hasil.** Biaya produksi CV. Malaka Farm terdiri dari biaya variabel dan biaya tetap dengan total biaya produksi sebesar Rp10.644.417. Penerimaan usaha sebesar Rp22.000.000. Pendapatan usahatani selada hidroponik CV. Malaka Farm dalam satu kali musim tanam sebesar Rp11.355.583. Nilai R/C rasio sebesar 2 artinya usahatani ini menguntungkan dan layak untuk dikembangkan.

Kata Kunci : usahatani, selada hidroponik.

ABSTRACT

Ilham Wijaya, **Analysis of Hydroponic Lettuce Farming (Case Study of Malaka Farm, Soppeng Regency)**. Supervised by Masyhur Syafiuddin, and Eka Setiawan.

Background. Cultivating lettuce using a hydroponic system offers several advantages over conventional techniques. However, high initial investment costs, lack of technical knowledge, and limited market access present significant challenges to hydroponic lettuce cultivation. CV. Malaka Farm is one of the leading hydroponic vegetable producers in Soppeng Regency. **Objective.** This research aims to analyze the production costs and income as well as the feasibility of hydroponic lettuce farming at CV. Malaka Farm. **Method.** The research data is gathered from primary and secondary sources. Primary data is obtained through interviews, while secondary data is sourced from company documents, articles, and journals. The data is then processed and analyzed using production cost and income analysis methods. **Result.** CV. Malaka Farm production costs comprise variable and fixed costs, totaling IDR 10.644.417. The business revenues amounted to IDR 22.000.000. Hydroponic lettuce farming income at CV. Malaka Farm in one planting season is IDR 11.355.583. An R/C ratio value of 2 indicates that this farming business is profitable and worth developing.

Keywords : farming, hydroponic lettuce

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN PENGAJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR KEASLIAN	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Selada Hidroponik	4
2.1.1 Tanaman Selada	4
2.1.2 Hidroponik	4
2.3 Usahatani	6
2.4 Pendapatan Usaha	7
2.4.1 Konsep Biaya	7
2.4.2 Konsep Pendapatan	8
BAB III METODE PENELITIAN	10
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	10
3.2 Jenis dan Sumber Data	10
3.3 Metode Pengumpulan Data	10
3.4 Metode Analisis Data	10

BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	13
4.1 Deskripsi CV. Malaka Farm.....	13
4.2 Visi dan Misi CV. <i>Malaka Farm</i>	13
4.3 Proses Budidaya Selada Hidroponik	13
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
5.1 Analisis Biaya Usahatani.....	16
5.1.1 Biaya Tetap.....	16
5.1.2 Biaya Variabel	17
5.1.3 Total Biaya	18
5.2 Analisis Penerimaan.....	19
5.3 Analisis Pendapatan.....	20
5.4 Analisis Kelayakan Usahatani.....	20
BAB VI PENUTUP	22
6.1 Kesimpulan	22
6.2 Saran.....	22
DAFTAR PUSTAKA.....	23
LAMPIRAN	25

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1.	Komponen Biaya Tetap Usahatani Selada Hidroponik <i>CV. Malaka Farm</i> 16
2.	Komponen Biaya Variabel Usahatani Selada Hidroponik <i>CV. Malaka Farm</i> ... 17
3.	Total Biaya Produksi Selada Hidroponik <i>CV. Malaka Farm</i> 19
4.	Penerimaan Usahatani Selada Hidroponik <i>CV. Malaka Farm</i> 19
5.	Pendapatan Usahatani Selada Hidroponik <i>CV. Malaka Farm</i>20
6.	Analisis R/C Rasio Usahatani Selada Hidroponil <i>CV. Malaka Farm</i>21

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Lembar Panduan Wawancara.....	25
2. Biaya Tenaga Kerja	27
3. Biaya Input Produksi Selada Hidroponik <i>CV. Malaka Farm</i>	27
4. Produksi Selada Hidroponik <i>CV. Malaka Farm</i>	27
5. Biaya Investasi dan Penyusutan Alat Usahatani Selada Hidroponik <i>CV. Malaka Farm</i>	28
6. Dokumentasi	29

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertanian mengalami perkembangan yang cukup signifikan. Ini dibuktikan dengan berbagai teknologi bermunculan yang memberikan kemudahan bagi petani dalam melakukan proses budidaya tanaman dengan media yang praktis dan higienis. Salah satu teknologi yang banyak diterapkan di era modern adalah hidroponik. Budidaya tanaman dengan teknologi hidroponik di Indonesia berkembang sangat pesat, hal ini ditandai dengan banyaknya sentra-sentra produksi hidroponik yang dikelola baik pada skala rumah tangga maupun komersial (Sulistiyowati dan Wiharso, 2023). Sistem Hidroponik merupakan metode bercocok tanam tanpa menggunakan media tanah, di mana tanaman tumbuh dan berkembang dalam larutan nutrisi yang mengandung semua unsur-unsur esensial yang dibutuhkan untuk pertumbuhan (Singgih et al., 2019). Sistem hidroponik menjadi salah satu solusi mengatasi keterbatasan lahan, kondisi tanah yang bermasalah, hama dan penyakit, serta persediaan irigasi yang terbatas.

Teknologi hidroponik memiliki berbagai keunggulan di antara lain penggunaan media tanam tanpa tanah, efisiensi konsumsi air yang lebih sedikit karena air dapat terus menerus mengalir di dalam metode hidroponik tersebut, penanganan nutrisi yang cukup mudah, lebih mudah dalam proses panen, dan sayuran hidroponik yang dihasilkan lebih bersih dan steril (Strategi et al., 2023). Berbagai jenis sayuran diproduksi dengan sistem hidroponik. Sayuran hidroponik merupakan komoditas hortikultura yang menjadi daya tarik bagi masyarakat untuk dikembangkan pada sektor pertanian saat ini. Budidaya tanaman sayuran secara hidroponik menghasilkan kualitas produk yang lebih sehat karena terbebas dari kontaminasi logam berat industri yang ada di dalam tanah, serangan hama dan penyakit yang lebih rendah, produksi tinggi, dan hasil tanaman yang lebih bersih (Waliyanti & Diansari, n.d., 2022). Dari keunggulan tersebut menimbulkan daya tarik bagi konsumen dalam mengubah pola konsumsi mereka dari sayuran hasil budidaya konvensional menjadi sayuran hasil budidaya dengan teknologi hidroponik.

Selada merupakan salah satu dari jenis tanaman hortikultura yang dapat dibudidayakan dengan sistem hidroponik. Selada adalah tanaman sayuran dengan potensi besar dalam pengembangannya di bidang hortikultura sebagai komoditas

ekspor yang memiliki nilai ekonomi yang signifikan serta prospek pasar yang baik, sehingga layak untuk dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia (Sulistiyowati dan Wiharso, 2023). Indonesia memiliki iklim tropis yang mendukung pertumbuhan berbagai jenis sayuran, termasuk selada. Budidaya tanaman selada dengan teknik konvensional, dimana teknik konvensional masih sangat terpengaruh dengan kondisi alam yang kurang menunjang, dengan curah hujan yang cukup tinggi atau musim kemarau berkepanjangan yang menyebabkan kekeringan. Penggunaan pupuk kimia yang menunjang pertumbuhan tanaman menjadi terganggu akibat pencucian hara, sehingga mengakibatkan penurunan kesuburan tanah. Pemilihan teknik budidaya tanaman selada dengan sistem hidroponik menjadi solusi dari permasalahan yang ada. Teknik budidaya dengan sistem hidroponik memberikan keuntungan dengan menghasilkan sayuran berkualitas secara berkelanjutan tanpa terganggu oleh kondisi alam.

Berbagai keunggulan yang dimiliki sistem hidroponik dan potensi yang dimiliki sayuran selada, masih terdapat berbagai tantangan yang dihadapi petani atau pelaku usahatani hidroponik, seperti biaya investasi awal yang tinggi, kurangnya pengetahuan teknis, serta akses pasar yang terbatas. Oleh karena itu, analisis usahatani selada hidroponik sangat penting dilakukan untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan usahatani termasuk aspek ekonomi, teknis dan sosial.

CV. Malaka Farm merupakan salah satu produsen sayuran hidroponik dan juga sebagai salah satu pionir pengembangan pertanian hidroponik di Kabupaten Soppeng. Usaha pertanian yang dijalankan tidak hanya berfokus pada produksi saja namun hingga pemasaran produk yang bertempat di Jl. Andi Makkulawu Malaka Raya, Kelurahan Lapajung, Kecamatan Lalalabat, Kabupaten Soppeng. Kegiatan usahatani sayuran hidroponik di *CV. Malaka Farm* dimulai pada tahun 2020 dan tetap berkelanjutan sampai saat ini. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di *CV. Malaka Farm* dengan harapan hasil penelitian dapat memberikan gambaran jelas mengenai potensi dan tantangan usahatani selada hidroponik baik dari biaya investasi, biaya produksi, penerimaan dan pendapatan dari usahatani selada hidroponik. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berkontribusi pada pengembangan di bidang pertanian, tetapi juga memberikan manfaat langsung bagi masyarakat dan perekonomian lokal.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Berapa besar biaya produksi dan pendapatan usahatani selada hidroponik di *CV. Malaka Farm* ?
2. Berapa besar tingkat R/C Rasio usahatani selada hidroponik di *CV. Malaka Farm* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis besar biaya dan pendapatan usahatani selada hidroponik di *CV. Malaka Farm*
2. Menganalisis tingkat R/C Rasio usahatani selada hidroponik di *CV. Malaka Farm*

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi penulis, penelitian ini memperluas ilmu pengetahuan dan memberikan kesempatan untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang telah penulis dapatkan selama duduk di bangku perkuliahan.
2. Bagi akademisi, penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi bagi akademisi untuk penelitian selanjutnya.
3. Bagi *CV. Malaka Farm*, hasil penelitian ini dapat memberikan informasi tentang potensi pengembangan usaha berdasarkan perhitungan biaya produksi dan pendapatan usahatani selada hidroponik *CV. Malaka Farm*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Selada Hidroponik

2.1.1 Tanaman Selada

Tanaman Selada (*Lactuca Sativa L.*) merupakan tanaman sub-tropis, namun dapat beradaptasi dengan baik pada iklim tropis. Di Indonesia, selada dimanfaatkan sebagai salad, lalapan, atau sayuran hijau yang memiliki banyak manfaat bagi kesehatan (Romalasari & Sobari, 2019). Selada mengandung kadar mineral yang tinggi serta vitamin A dan B, protein, lemak, zat besi, kalori, kalsium, karbohidrat, dan fosfat yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Tanaman selada juga kaya akan antioksidan yang dapat membantu melindungi tubuh dari berbagai penyakit (Hayati & Rahmawati, 2023)

Tanaman selada memerlukan daerah yang sejuk dan cukup air. Sinar matahari sangat terik merupakan tantangan dalam penanaman selada di dataran rendah. Pertumbuhan selada akan terganggu jika terkena suhu dan intensitas panas yang tinggi. Radiasi matahari yang tinggi, suhu panas, dan kelembaban rendah dapat menyebabkan tanaman melakukan transpirasi dengan cepat, sehingga tampak layu pada siang hari. Untuk mengatur kondisi lingkungan mikro sesuai dengan kebutuhan tanaman, pemberian naungan dapat dilakukan. Pengaturan ini membantu mengurangi intensitas radiasi matahari dengan memberikan naungan pada tanaman (Wijaya, 2022).

2.1.2 Hidroponik

Hidroponik merupakan teknik budidaya tanaman dengan menggunakan air sebagai media tumbuh tanaman yang telah dilarutkan nutrisi sesuai dengan kebutuhan tanaman (Singgih et al., 2019). Konsentrasi larutan nutrisi dalam hidroponik sangat penting untuk pertumbuhan optimal tanaman (Hayati & Rahmawati, 2023). Tanaman yang ditanam dengan sistem hidroponik dapat berkembang dengan baik dalam larutan nutrisi sebagai pengganti tanah, di mana tanaman menerima oksigen dan semua komponen yang tidak meracuni. Komposisi larutan nutrisi sangat penting dalam menentukan pertumbuhan tanaman (Romalasari & Sobari, 2019). Lingkungan pertumbuhan tanaman pada sistem hidroponik lebih terkontrol, penggunaan air, nutrisi, dan pestisida lebih efisien dibandingkan dengan kultur tanah (Lestari et al., 2022). Terdapat beberapa model tanam hidroponik, namun

model tanam yang paling umum digunakan adalah NFT (*Nutrient Film Technique*) dan DFT (*Deep Flow Technique*).

Metode NFT (*Nutrient Film Technique*) merupakan teknik budidaya tanaman dengan pemanfaatan air dengan larutan nutrisi yang dialiri selama 24 jam secara terus menerus, bertujuan agar akar tanaman selalu tersuplai unsur hara sehingga mampu memberikan oksigen kepada akar tanaman yang baik untuk pertumbuhan tanaman. Hidroponik NFT (*Nutrient Film Technique*) merupakan metode hidroponik yang efektif dalam menyediakan kebutuhan air dan nutrisi tanaman dengan cara yang sederhana dan biaya operasional yang rendah. Sistem ini menggunakan saluran dimana alirannya terus-menerus dan menjaga kandungan nutrisi tetap stabil (Wati & Sholihah, 2021). Kelemahan dari sistem ini adalah air nutrisi pada hidroponik harus terus mengalir tanpa henti, jika terjadi kerusakan pada pompa, aliran listrik padam, atau masalah pada sirkulasi air nutrisi terhambat, maka akan mempengaruhi kualitas pertumbuhan tanaman.

Sedangkan sistem DFT (*Deep Flow Technique*) sering digunakan dalam budidaya tanaman hidroponik di pekarangan atau lahan sempit. DFT (*Deep Film Technique*) merupakan salah satu metode budidaya tanaman hidroponik dimana akar tanaman ditempatkan pada lapisan air sedalam 4-6 cm. Salah satu keunggulan dari teknologi ini adalah larutan nutrisi tetap tersedia bagi tanaman meskipun aliran listrik padam, karena ketinggian larutan nutrisi dapat mencapai 6 cm (Fauzi et al., 2021). Cara kerja sistem DFT (*Deep Flow Technique*) hampir mirip dengan NFT (*Nutrient Film Technique*), tetapi yang membedakan adalah DFT mengalami penggenangan air di dalam pipa, sehingga akar dapat menyerap nutrisi secara maksimal (Zahra et al., 2023).

Hidroponik sistem NFT (*Nutrient Film Technique*) banyak diterapkan pada skala bisnis budidaya tanaman sayuran selada. Kelebihan dari penanaman selada dengan teknik NFT yaitu memungkinkan tanaman untuk memperoleh nutrisi yang lebih seimbang dan optimal. Selain itu, penggunaan air dan pupuk lebih efisien, karena nutrisi tersuplai langsung ke akar tanam dengan cara yang lebih efektif (Harsela, 2022). Budidaya selada dengan teknik NFT (*Nutrient Film Technique*) perlu dipantau dengan intensitas yang cukup. Perawatan yang perlu dilakukan diantaranya :

1. Kebutuhan nutrisi adalah faktor paling penting dalam budidaya tanaman dengan teknik hidroponik. Sistem hidroponik membutuhkan pupuk secara

mutlak sebagai sumber nutrisi bagi tanaman. Pupuk tersebut diberikan dalam bentuk larutan yang mengandung unsur makro dan mikro.

2. Kondisi lingkungan yang tidak ideal, seperti pH yang terlalu rendah atau tinggi, dapat mempengaruhi penyerapan nutrisi oleh tanaman dan mengganggu pertumbuhan tanaman selada. Berdasarkan data dari BBP2TP, rentang nutrisi optimal untuk tanaman selada adalah antara 560-480 ppm, dan rentang pH ideal adalah 6,0-7,0. Apabila konsentrasi nutrisi berada di bawah 560 ppm atau melebihi 840 ppm, petani harus menambahkan larutan nutrisi Mix A dan Mix B agar konsentrasi nutrisi tetap berada dalam rentang yang ditetapkan, yaitu 560 hingga 840 ppm.
3. Masalah teknis seperti penyumbatan pada selang saluran nutrisi dan kerusakan pompa air dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman selada dengan sistem hidroponik.

2.3 Usahatani

Usahatani memiliki keterkaitan dengan keseluruhan subsistem agribisnis, baik menjadi konsumen bagi sistem hulu maupun menjadi produsen bagi sistem hilir. Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan pendapatan usahatani adalah dengan menerapkan konsep pengembangan sistem agribisnis terpadu. Sistem agribisnis terdiri dari subsistem hulu, subsistem usahatani/budidaya, dan subsistem hilir yang dikembangkan secara terpadu dan selaras (Here et al., 2020).

Menurut Mosher dalam (Atpriani et al., 2018), usahatani merupakan pertanian rakyat yang bersal dari kata "*farm*" dalam bahasa Inggris. Mosher memberikan definisi "*farm*" sebagai area atau bagian dari permukaan bumi di mana pertanian dilakukan oleh seorang petani, baik sebagai pemilik, penyewa, atau manajer yang digaji. Usahatani juga mencakup semua sumberdaya alam yang diperlukan untuk produksi pertanian seperti tanah, air, sinar matahari, dan bangunan yang ada di atasnya, serta perbaikan yang dilakukan pada tanah tersebut (Irwan et al., 2021)

Tujuan utama usahatani adalah untuk meningkatkan hasil agar kehidupan keluarga petani menjadi lebih baik. Untuk mencapai hal ini, petani perlu mempertimbangkan keuntungan dan kerugian, meskipun tidak selalu dicatat secara tertulis. Dalam konteks ekonomi, petani membandingkan hasil yang diharapkan pada saat panen (penerimaan) dengan biaya yang dikeluarkan (biaya produksi). Hasil panen disebut produksi, sedangkan biaya yang dikeluarkan disebut biaya produksi.

Agar tujuan usahatani tercapai, kegiatan usahatani harus dilakukan dengan produktif dan efisien (Fadli & Magfirah, 2022)

Pengelolaan usahatani yang efisien akan menghasilkan pendapatan positif atau keuntungan, sementara pengelolaan yang tidak efisien akan mengakibatkan kerugian. Usahatani dikatakan efisien ditandai dengan tingkat produktivitas yang tinggi, hal ini hanya dapat dicapai jika manajemen pertanian berjalan dengan baik. Produksi dalam usahatani diperoleh melalui proses yang panjang dan penuh resiko. Panjang waktu yang dibutuhkan bervariasi tergantung pada jenis komoditas yang diusahakan. Untuk mencapai hasil optimal, kombinasi faktor produksi seperti benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja sangat penting. Faktor-faktor ini memainkan peran utama dalam mendukung usahatani untuk menciptakan atau meningkatkan nilai produksi. Ketersediaan faktor produksi akan mempengaruhi tingkat produktivitas pertanian. Faktor-faktor tersebut termasuk tanah, modal (mencakup biaya benih, pupuk, dan pestisida), dan tenaga kerja. Manajemen yang efektif juga berperan penting dalam keberhasilan suatu usahatani. Dengan memaksimalkan penggunaan faktor-faktor produksi ini, output pertanian yang dihasilkan akan semakin meningkat (Kamaruddin et al., 2022).

2.4 Pendapatan Usaha

2.4.1 Konsep Biaya

Setiap kegiatan usaha yang bertujuan memperoleh hasil, pasti memerlukan pengorbanan atau biaya. Dalam konteks ekonomi, kegiatan usaha tersebut merujuk pada proses produksi. Sementara itu, pengorbanan dari proses produksi tersebut adalah biaya yang dikeluarkan untuk faktor-faktor produksi yang digunakan dalam proses tersebut untuk mencapai hasil yang diinginkan dalam periode waktu tertentu (Zakaria, 2021).

Menurut (Latifa & Sinta, 2022) biaya merupakan objek yang dicatat, dikategorikan, diringkaskan, dan disajikan dalam akuntansi biaya. Selain itu, biaya adalah pengorbanan sumber daya ekonomi yang diukur dalam bentuk uang, baik yang telah terjadi maupun yang mungkin terjadi untuk tujuan tertentu. Informasi tentang biaya sangat penting bagi setiap usaha yang berfokus pada pencapaian laba. Tanpa informasi biaya, sebuah usaha tidak dapat menilai apakah biaya yang dikeluarkan lebih rendah dari nilai keluaran yang diperoleh, sehingga tidak bisa menentukan apakah kegiatan usahanya menghasilkan laba atau sisa hasil usaha

yang sangat penting untuk pengembangan dan keberlangsungan usaha.

Biaya produksi adalah pengeluaran yang dikeluarkan oleh petani untuk proses produksi dan transformasi menjadi produk. Biaya ini mencakup kompensasi untuk pemilik faktor produksi serta pengeluaran yang dilakukan petani, baik dalam bentuk tunai maupun non-tunai (Darmawan, 2019). Biaya produksi merupakan biaya pengeluaran yang terkait dengan proses produksi suatu usaha, mulai dari tahap persiapan hingga produk siap dijual (Anugerah, 2020).

Biaya memiliki peran penting dalam pengambilan keputusan usaha. Biaya produksi terdiri dari :

- a. Biaya Tetap (*Fixed Cost*) adalah biaya yang harus dikeluarkan tanpa dipengaruhi oleh jumlah produksi, baik itu banyak atau sedikit. Biaya ini termasuk biaya tenaga kerja tetap, penyusutan alat, dan lain-lain.
- b. Biaya Variable (*Variabel Cost*) adalah biaya yang sifatnya berubah-ubah sesuai dengan jumlah produksi, yaitu berubah seiring dengan meningkat atau menurunnya produksi. Biaya ini termasuk bahan baku, distribusi produk, dan lain-lain.
- c. Biaya Total (*Total Cost*) adalah jumlah keseluruhan biaya yang dikeluarkan selama proses produksi, mencakup biaya tetap dan biaya variable.

Biaya usahatani terdiri dari biaya eksplisit dan biaya implisit. Biaya eksplisit merujuk pada pengeluaran yang dikeluarkan oleh petani untuk menjalankan usahatani, seperti biaya benih, nutrisi, penyusutan alat dan lain-lain. Sementara itu, biaya implisit adalah biaya tidak dikeluarkan oleh petani, seperti penggunaan air sendiri dan tenaga kerja berasal dari anggota keluarga (Putri, 2023).

2.4.2 Konsep Pendapatan

Pendapatan adalah selisih antara penerimaan *Total Revenue* (TR) dan semua pengeluaran atau *Total Cost* (TC). Pendapatan kotor mencakup semua pendapatan dari seluruh cabang usaha, baik yang sudah terjual maupun yang belum terjual, sedangkan pengeluaran total usaha adalah semua biaya yang digunakan dalam proses produksi, namun tidak termasuk tenaga kerja keluarga. Analisis pendapatan petani diperlukan beberapa unsur, termasuk penerimaan usahatani (*darm receipts*). Penerimaan ini mencakup berbagai sumber usahatani, seperti penambahan inventaris, nilai penjualan hasil, dan nilai barang yang dikonsumsi (Darmawan, 2019).

Pendapatan merupakan peningkatan aktiva perusahaan atau uang tunai,

piutang, dan kekayaan lain yang diperoleh dari penjualan barang atau jasa, yang menyebabkan bertambahnya modal. Penerimaan usahatani dihitung dengan mengalikan jumlah produksi yang diperoleh dengan harga jual per unit. Pendapatan usahatani adalah selisi antara penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan dalam satu periode tertentu. Pendapatan total usahatani adalah selisih antara penerimaan total dan biaya total yang dikeluarkan selama proses produksi, dimana input yang dimiliki oleh keluarga dihitung sebagai biaya produksi (Thahir et al., 2020). Pendapatan sangat tergantung pada besarnya biaya yang dikeluarkan untuk pembiayaan faktor-faktor produksi, serta harga dasar yang berlaku di pasar (Zakaria, 2021). Pendapatan dapat dikategorikan menjadi dua jenis, yaitu pendapatan operasional dan pendapatan non-operasional (Khaeria et al., 2023).

- a. Pendapatan operasional adalah pendapatan yang diperoleh secara langsung dari kegiatan utama operasional perusahaan. Pendapatan operasional terbagi menjadi dua jenis diantaranya :
 1. Pendapatan kotor, yaitu pendapatan yang diperoleh dari penjualan barang atau jasa sebelum dikurangi faktor *return* barang dan potongan penjualan.
 2. Pendapatan bersih, yaitu pendapatan yang diperoleh dari penjualan barang atau jasa setelah dikurangi faktor *return* barang dan potongan penjualan.
- b. Pendapatan non operasional adalah pendapatan yang diterima tanpa adanya aktivitas penjualan. Pendapatan non-operasional dibagi menjadi dua golongan diantaranya :
 1. Hasil sewa, yaitu pendapatan yang diperoleh dari penyewaan aset seperti rumah atau mobil.
 2. Bunga, yaitu pendapatan yang diterima dari hasil pinjaman uang kepada pihak lain.

Dalam mengukur kondisi ekonomi seseorang atau rumah tangga, konsep utama yang paling sering digunakan adalah melalui tingkat pendapatan. Pendapatan mencakup seluruh uang atau material yang diperoleh dari pemanfaatan kekayaan atau jasa yang diterima oleh seseorang atau rumah tangga selama periode waktu tertentu pada suatu kegiatan ekonomi (Palia et al., 2018).