

**ANALISIS USAHA TANI DAN PEMASARAN SAYURAN
HIDROPONIK**

**(Studi Kasus: Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam di
Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang)**

SKRIPSI

OLEH :

ELLA PERMATASARI

178220022



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2022**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 22/12/22

Access From (repository.uma.ac.id)22/12/22

**ANALISIS USAHA TANI DAN PEMASARAN SAYURAN
HIDROPONIK**

**(Studi Kasus: Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam di
Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang)**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Diprogram Studi Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Medan Area*

**OLEH :
ELLA PERMATASARI
178220022**



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2022**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 22/12/22

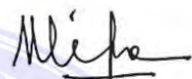
Access From (repository.uma.ac.id)22/12/22

Judul Skripsi : ANALISIS USAHA TANI DAN PEMASARAN SAYURAN HIDROPONIK (STUDI KASUS: USAHA TANI SAYURAN HIDROPONIK BAYAM DI KECAMATAN PERCUT SEI TUAN, KABUPATEN DELI SERDANG)
Nama : ELLA PERMATASARI
Npm : 178220022
Fakultas : PERTANIAN

Disetujui Oleh:
Komisi Pembimbing



Ir. Gustami Harahap, MP
Pembimbing I

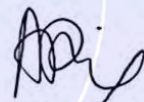


Mitra Musika Lubis, SP, M.Si
Pembimbing II

Diketahui :



Dr. Ir. Zulheri Noer, MP
Dekan Fakultas Pertanian



Sri Ariani Safitri, SP, M.Si
Ketua Program Studi

Tanggal Lulus : 26 Agustus 2022

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila di kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ella Permatasari
NPM : 178220022
Program Studi : Agribisnis
Fakultas : Pertanian
Jenis Karya : Skripsi

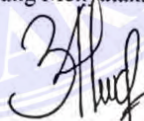
Demi Pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Non Ekklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul “ Analisis Usaha Tani dan Pemasaran Sayuran Hidroponik (Studi Kasus: Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang)”. Dengan hak bebas royalti noneklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media dan atau formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai Pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : Medan

Pada Tanggal : 1 Oktober 2022

Yang Menyatakan



Ella Permatasari

ABSTRAK

Pertumbuhan jumlah penduduk yang kian meningkat mengakibatkan menyusutnya lahan pertanian, maka dunia pertanian mengalami revolusi pertanian yang modern, salah satunya budidaya hidroponik yang memiliki keunggulan cara berbudidaya dapat dilakukan dilahan sempit. Tren berbudidaya sayuran hidroponik saat ini mulai dilirik oleh petani. Permintaan sayuran hidroponik pun semakin meningkat dimasa pandemi covid-19. Jenis sayuran yang banyak dibudidayakan adalah bayam yang dinilai mudah perawatannya dan tinggi nilai ekonomisnya. Maka tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu, 1) Untuk mengetahui berapa besar pendapatan Usaha Tani sayuran hidroponik bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan; 2) Untuk mengetahui kelayakan Usaha Tani sayuran hidroponik bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan; 3) Untuk mengetahui Efisiensi Pemasaran Usaha Tani sayuran hidroponik bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang pada bulan Desember 2021. Dengan jumlah sampel 23 responden, yang terdiri dari 8 responden pemilik usaha hidroponik, 3 pedagang pengumpul, 5 pedagang besar, 7 konsumen. Data yang digunakan merupakan data primer hasil dari wawancara dengan alat bantu kuesioner, untuk mencari tujuan 1 dianalisis dengan rumus pendapatan, tujuan 2 dengan analisis kelayakan usaha R/C rasio, tujuan 3 dianalisis dengan *share margin*. Berdasarkan analisis yang dilakukan, didapatkan hasil: 1) pendapatan rata-rata petani sayuran bayam hidroponik sebesar Rp Rp 13.393.328 per periode tanam dengan rata-rata luas lahan 294,50 m²; 2) Usaha Tani layak dijalankan dengan nilai R/C Rasio > 1, yaitu 3,08, Nilai BEP volume = 347.98 kg, Nilai BEP harga = Rp 8.237, Nilai *Payback Periode* (PP) = 0,33; 3) ketiga saluran pemasaran dinilai efisien, dimana nilai efisiensi < 50%. Saluran I bernilai 1,47%, Saluran II 1,51%, Saluran III 1,1%.

Kata Kunci : Pendapatan; Kelayakan Usaha Tani; Efisiensi Pemasaran

ABSTRACT

The increasing population growth has resulted in the shrinking of agricultural land, so the world of agriculture is experiencing a modern agricultural revolution, one of which is hydroponic cultivation which has the advantage of being able to cultivate it on narrow land. The trend of cultivating hydroponic vegetables is currently starting to be noticed by farmers. The demand for hydroponic vegetables is also increasing during the COVID-19 pandemic. The type of vegetables that is widely cultivated is spinach which is considered easy to care for and high in economic value. So the purpose of this research is, 1) To find out how much income hydroponic spinach farming is in Percut Sei Tuan District; 2) To determine the feasibility of hydroponic spinach farming in Percut Sei Tuan District; 3) To find out the marketing efficiency of hydroponic spinach farming in Percut Sei Tuan District. This research was conducted in Percut Sei Tuan District, Deli Serdang Regency in December 2021. With a sample of 23 respondents, consisting of 8 respondents who own hydroponic businesses, 3 collectors, 5 wholesalers, 7 consumers. The data used are primary data resulting from interviews with questionnaires, to find the 1st objective by the R/C ratio business feasibility analysis, the 3rd objective was analyzed by the *share margin*. Based on the analysis carried out, the results obtained: 1) the average income of hydroponic spinach vegetable farmers is Rp. 13.393.328 per planting period with an average land area of 294.50m²; 2) Farming is feasible with R/C Ratio >1, which is 3.08, Volume BEP Value = 347.98 kg, BEP price value = Rp 8.237, *Payback Period* (PP) value = 0,33; 3) the three marketing channels are considered efficient, where the efficiency value is < 50%. Channel I is worth 1,47%, Channel II is 1,51%, Channel III is 1,1%.

Keywords : Income; Farm Viability; Marketing Efficiency

RIWAYAT HIDUP

Penulis memiliki nama lengkap Ella Permatasari Anak ke Empat dari pasangan Bapak Sudirman dan Ibu Eli Suharni. Penulis lahir di Kelurahan Tegal Sari Mandala II Kecamatan Medan Denai Kabupaten Kota Medan Sumatera Utara pada tanggal 26 November 1999. Penulis memiliki tiga saudara laki-laki kandung yang bernama Niki Putra, Sabrul Jamil, dan Muhammad idris. Penulis mengawali Pendidikan di Pendidikan sekolah dasar (SD) Muhammadiyah 23 pada tahun 2005 dan lulus pada tahun 2011. Setelah itu penulis melanjutkan Pendidikan sekolah menengah pertama (SMP) Taman Siswa Medan pada tahun 2011 dan lulus pada tahun 2014. Kemudian melanjutkan pendidikan sekolah menengah kejuruan (SMK) Negeri 3 Medan dengan jurusan (kimia analisa) Penulis lulus SMK di tahun 2017. Pada tahun yang sama yaitu bulan september, penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Universitas Medan Area (UMA) dan mengambil jurusan ilmu pada program studi Agribisnis Fakultas Pertanian. Selama menjalani pendidikan di Universitas Medan Area penulis pernah bergabung di Organisasi (BEM) Badan Ekstrem Mahasiswa. Penulis juga pernah mengikuti (PKL) Praktek Kerja Lapangan pada tahun 2020 di perkebunan karet Bridgestone dolok merangir satu serbelawan siantar.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang mana telah melimpahkan Rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Proposal yang berjudul **“Analisis Usaha Tani dan Pemasaran Sayuran Hidroponik (Studi Kasus: Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang”**. Penulisan Skripsi ini bertujuan untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian (S.P) dalam menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Dalam penulisan Skripsi ini tidak terlepas dari banyak bantuan beberapa pihak yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk penulis.

Maka dari itu dengan segala kerendahan dan ketulusan hati penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada seluruh pihak yang membantu penulis hingga dapat menyelesaikan Skripsi ini. Yang paling utama penulis mengucapkan terimakasih kepada kedua orangtua penulis yaitu Ayah Sudirman dan Ibu Elli Suharni yang telah berperan sangat besar dalam memberikan semangat dan doa setiap harinya tanpa henti serta memberikan segala kebutuhan perkuliahan hingga sampai tahap akhir ini.

Dalam penulisan Proposal ini, penulis juga mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Zulheri Noer, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

2. Bapak Ir. Gustami Harahap, MP selaku komisi pembimbing satu penulis yang telah membimbing dalam menyelesaikan Skripsi penulis.
3. Ibu Mitra Musika Lubis, SP. M.Si selaku komisi pembimbing dua penulis yang telah membimbing dalam menyelesaikan Skripsi penulis.
4. Seluruh Dosen dan Staff Pegawai Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
5. Kepada Abang-Abang dan kakak ipar saya, Niki Putra dan Nindy, Sabrul Jamil dan Nita, dan Muhammad Idris yang telah membantu serta memberikan dukungan dan doa untuk penulis selama menyelesaikan skripsi ini.
6. Kepada Semua teman teman Agribisnis angkatan 2017 Universitas Medan Area khususnya kelas A2
7. Kepada teman-teman baik saya Agustinus Sarumaha, Husin Bahri Lubis, Fadhillah Yoga Pradana, Wahyunida Pulungan, dan Tasya Dwi Fithriyyah, yang telah turut menemani serta membantu dan memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.

Atas semua bantuan yang telah diberikan kepada penulis, penulis berharap diberikan balasan yang setimpal oleh Allah SWT. Penulis sangat menyadari bahwa penulisan Skripsi ini sangat jauh dari kata sempurna, untuk itu segala kritik dan saran yang dapat membangun sangat penulis harapkan agar dapat mengembangkan kemampuan penulis dalam penulisan di masa yang akan datang.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Penulis

Ella Permatasari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINITAS	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
RIWAYAT HIDUP.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Kerangka Penelitian.....	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Konsep Usaha Tani.....	9
2.2 Hidroponik	10
2.2.1 Kelebihan dan Kelemahan Hidroponik.....	12
2.3 Bayam (<i>Amaranthus sp</i>)	13
2.3.1 Budidaya Tanaman Bayam Hidroponik	15
2.3.2 Jenis-Jenis Bayam Hidroponik	17
2.4 Pemasaran	18
2.4.1 Saluran Pemasaran.....	19
2.4.2 Efisiensi Pemasaran	20
2.5 Biaya Produksi	21
2.6 Penerimaan.....	22
2.7 Pendapatan	23
2.8 Analisis Kelayakan Usaha Tani	24
2.8.1 Return Cost Ratio (R/C).....	24
2.8.2 Break Even Point (BEP)	25
2.8.3 Payback Period (PP)	25
2.9 Penelitian Terdahulu.....	26
III. METODE PENELITIAN.....	33
3.1 Metode Penelitian.....	33
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	33
3.3 Populasi dan Sampel	33

3.3.1 Populasi.....	34
3.3.2 Sampel.....	34
3.4 Teknik Pengumpulan Data	35
3.4.1 Data Primer	35
3.4.2 Data Sekunder	36
3.5 Teknik Analisis Data	37
3.6 Definisi Operasional Variabel	40
IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	42
4.1 Geografis Kabupaten Deli Serdang.....	42
4.1.2 Geografis Kecamatan Percut Sei Tuan	42
4.2 Karakteristik Sampel	43
4.2.1 Jenis Kelamin	46
4.2.2 Usia	46
4.2.3 Pendidikan.....	47
4.2.4 Pekerjaan	48
V.HASIL DAN PEMBAHASAN.....	49
5.1 Hasil Penelitian	49
5.1.1 Analisis Pendapatan Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan.....	49
5.1.2 Klasifikasi Biaya Sayuran Hidroponik Bayam.....	49
5.1.3 Analisis Penerimaan Sayuran Hidroponik Bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan	55
5.1.4 Analisis Pendapatan Sayuran Hidroponik Bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan	56
5.1.5 Analisis Kelayakan Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan	58
5.1.6 Saluran Pemasaran Sayuran Hidroponik Bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan.....	62
5.1.7 Biaya Pemasaran Sayuran Hidroponik Bayam.....	67
5.1.8 Margin Pemasaran dan Efisiensi Pemasaran Sayuran Hidroponik Bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan	70
5.2 Pembahasan	75
5.2.1 Analisis Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam.....	75
5.2.2. Analisis Pemasaran Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam	78
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	81
6.1 Kesimpulan	81
6.2 Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA.....	83
LAMPIRAN	87

DAFTAR TABEL

N0	Keterangan	Halaman
1.	Luas Panen Produksi Bayam di Indonesia 2015-2019.....	3
2.	Jumlah Sampel Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam	35
3.	Karakteristik sampel Usaha Tani sayuran hidroponik bayam berdasarkan jenis kelamin.....	46
4.	Karakteristik sampel Usaha Tani sayuran hidroponik bayam berdasarkan usia	46
5.	Karakteristik sampel Usaha Tani sayuran hidroponik bayam berdasarkan pendidikan	47
6.	Karakteristik sampel Usaha Tani sayuran hidroponik bayam berdasarkan pekerjaan	48
7.	Rata-rata biaya tetap petani sayuran hidroponik bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan	50
8.	Rata-rata biaya variabel petani sayuran hidroponik bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan	52
9.	Klasifikasi biaya produksi sayuran hidroponik bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan	54
10.	Penerimaan Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan	55
11.	Pendapatan Sayuran Hidroponik Bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan	57
12.	Analisis R/C Rasio Usaha Sayuran Hidroponik Bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan	58
13.	Analisis <i>Break Event Point (BEP)</i> Usaha Sayuran Bayam Hidroponik di Kecamatan Percut sei Tuan	60
14.	Analisis <i>Payback Periode (PP)</i> Usaha Sayuran Hidroponik Bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan	61
15.	Biaya Pemasaran Petani Sayuran hidroponik bayam Per Periode Tanam	67
16.	Biaya Pemasaran Pedagang Pengumpul Sayur hidroponik bayam Per Bulan.....	69
17.	Biaya Pemasaran Pedagang besar Sayur hidroponik bayam Per Bulan	70
18.	Margin Pemasaran pada Saluran I	71
19.	Margin Pemasaran pada Saluran II	73
20.	Margin Pemasaran pada Saluran III	74

DAFTAR GAMBAR

N0	Keterangan	Halaman
1.	Kerangka Penelitian	8
2.	Saluran Pemasaran Tingkat Pertama- Tingkat Ketiga	20
3.	Peta Kecamatan Percut Sei Tuan	43
4.	Pola saluran pemasaran sayuran hidroponik bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan.....	62
5.	Harga jual yang ditetapkan lembaga pemasaran pada saluran I	64
6.	Harga jual yang ditetapkan lembaga pemasaran pada saluran II.....	66
7.	Harga jual yang ditetapkan lembaga pemasaran pada saluran III	66



DAFTAR LAMPIRAN

N0	Keterangan	Halaman
1.	Daftar Kusioner.....	87
2.	Biaya Tetap Usaha Tani Sayuran Bayam Hidroponik Di Kecamatan Percut Sei Tuan.....	92
3.	Harga Beli, Total Penerimaan, Harga Jual, Penjualan, Biaya Pemasaran, Total Biaya Pemasaran, Total Biaya dan Keuntungan Pedagang Pengumpul sayurhidroponik bayam Per bulan	96
4.	Harga Beli, Total Penerimaan, Harga Jual, Penjualan, Biaya Pemasaran, Total Biaya Pemasaran, Total Biaya,Keuntungan dan Margin Pedagang Pengumpul sayur hidroponik bayam per Kg	96
5.	Harga Beli, Total Penerimaan, Harga Jual, Penjualan, Biaya Pemasaran, Total Biaya Pemasaran, Total Biayadan Keuntungan Pedagang besar sayur hidroponik bayam Per bulan pada salurah 1	97
6.	Harga Beli, Total Penerimaan, Harga Jual, Penjualan, Biaya Pemasaran, Total Biaya Pemasaran, Total Biaya, Keuntungan dan Margin Pedagang besar sayur hidroponik bayam per Kg pada saluran 1	97
7.	Harga Beli, Total Penerimaan, Harga Jual, Penjualan, Biaya Pemasaran, Total Biaya Pemasaran, Total Biaya dan Keuntungan Pedagang besar sayur hidroponik bayam Per bulan pada saluran 2.....	98
8.	Harga Beli, Total Penerimaan, Harga Jual, Penjualan, Biaya Pemasaran, Total Biaya Pemasaran, Total Biaya,Keuntungan dan Margin Pedagang besar sayur hidroponik bayam per Kg pada saluran 2	98
9.	Biaya Pemasaran Petani Sayur Hidroponik Bayam Di Kecamatan Percut Sei Tuan.....	99
10.	Responden Pemilik Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam, di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang	100
11.	Jumlah dan Biaya Tenaga Kerja Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang	101
12.	Sarana Produksi Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam, di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang	102
13.	Biaya Produksi Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam, di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang	102
14.	Penerimaan, Pendapatan, R/C Rasio dan BEP Usaha Tani Hidroponik Sayuran Bayam diKecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang.....	103
15.	Dokumentasi Penelitian	104
16.	1. Surat Keterangan Pengantar Riset	107
	2. Surat Keterangan Pengantar izin Riset Dari Bappeda.....	108
17.	Surat Keterangan Selesai Riset	109

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan kepadatan penduduk terbesar keempat di dunia. Jumlah penduduk Indonesia saat ini lebih kurang 250 juta jiwa (BPS, 2014) Indonesia merupakan negara tropis dan memiliki kondisi geografis yang baik sehingga memberikan kesempatan kepada petani untuk bercocok tanam segala jenis tanaman. Selain itu, iklim Indonesia mendukung budidaya tanaman sepanjang tahun. Indonesia adalah negara agraris yang mempunyai potensi buat dikembangkan. Hortikultura adalah salah satu jenis komoditas pertanian yang ada di Indonesia yang berpotensi untuk dikembangkan. Pada sektor pertanian hortikultura terbagi menjadi beberapa bagian yaitu, buah-buahan, sayuran, tanaman hias dan biofarmaka. Hortikultura dapat dikatakan sebagai salah satu komoditas yang menghasilkan nilai ekonomi tinggi dan juga usaha hortikultura ini bisa menjadi salah satu sumber penghasilan terhadap masyarakat Indonesia (Indriasti, 2013). Dengan jumlah penduduk yang kian meningkat dan semakin menyusutnya lahan pertanian maka dunia pertanian mengalami revolusi pertanian yang modern dari metode bercocok tanam menggunakan tanah menjadi metode bercocok tanam menggunakan air, seperti hidroponik, aeroponik, aquaponik.

Definisi Hidroponik menurut Lingga 2005 adalah cara bercocok tanam tanpa memakai media tanah, melainkan memakai air atau media porous. Sayuran hidroponik dapat menjadi peluang besar bagi wirausaha yang ingin berbisnis sayuran hidroponik. Sayuran yang dibudidayakan dengan system

hidroponik termasuk kedalam golongan yang eksklusif, alasannya pemeliharaan sayuran tersebut perlu biaya yang tinggi. Pasar sayur- mayur eksklusif sampai saat ini belum tergarap sehingga kesempatan pasarnya masih terbuka lebar. Sayuran hidroponik diperlukan juga oleh swalayan restoran, kafe, serta hotel di kota- kota besar. Mereka ialah pasar potensial yang meresap sayuran hidroponik. Belum lagi peluang ekspor sayuran hidroponik sampai keluar negeri (Heriwibowo, 2014).

Kelebihan dari penanaman sistem hidroponik adalah tanaman mudah diperbaharui tanpa bergantung dengan kondisi lahan dan musim tanam, pertumbuhan dan kualitas panen bisa diatur, hemat tenaga kerja, produk yang di hasilkan bersih serta lebih higienis, hemat air dan pupuk (nyaman untuk kelestarian lingkungan), masa tanam lebih pendek, biaya operasional murah. Ada sebagian beberapa model tanam hidroponik, akan tetapi model tanam yang paling sering digunakan yaitu Nutrient Film Technique (NFT) dan Deep Flow Technique (DFT). Teknik NFT merupakan metode yang sangat terkenal dalam kata lain hidroponik, teknik ini diterapkan untuk skala bisnis.

Kelemahan dari system hidroponik ini merupakan : Biaya investasi dini lebih mahal, Sangat dipengaruhi oleh konsentrasi serta komposisi, pupuk, pH, dan suhu. Salah satu alasan mengapa sayuran hidroponik dianggap eksklusif adalah karena sayuran yang diproduksi dengan sistem budidaya hidroponik segar, tahan lama dan mudah dicerna tanpa kontaminasi logam berat industri di dalam tanah, karena mudah dilakukan, bisa lebih sehat (Indriasti, Ratna. 2013 dalam Triana L, dkk. 2017).

Semakin meningkatnya perhatian masyarakat terhadap kesehatan di era pandemi covid 19 ini, masyarakat cenderung memilih menu makanan yang rendah

garam, gula, lemak dan kolestrol serta di produksi dengan bahan organik akan terus semakin diminatin konsumen. Trend ini turut ikut mendorong sayur- mayur hidroponik sebagai makanan yang sehat, karena sayur- mayur hidroponik tidak tercemar oleh pestisida, yang menjadikan sayur-mayur ini bagus buat kesehatan apabila di konsumsi dengan baik. Selain itu, dampak pandemi COVID-19 telah memukul perekonomian global. Akibatnya, karena keterbatasan sumber daya dan ruang, masyarakat menghadapi tantangan sehingga menimbulkan masalah ekonomi berupa ketidakseimbangan antara pengeluaran ekonomi dan pendapatan masyarakat, sehingga menimbulkan masalah ekonomi bagi masyarakat.

Bayam adalah termasuk salah satu tanaman hortikultura dari jenis sayuran daun yang terpenting di Asia dan Afrika. Dalam 100 gram bagian bayam yang dapat dikonsumsi memiliki kandungan gizi 2,9 miligram zat besi (Fe). Bayam ialah tanaman semusim yang memiliki umur pendek sehingga bisa dibudidayakan dengan gampang di perkarangan ataupun taman rumah dan lahan pertanian. Terdapat Luas Panen Produksi Bayam di Indonesia 2015-2019 yaitu sebagai berikut:

Tabel 1.1 Luas Panen Produksi Bayam di Indonesia 2015-2019

No	Ha	Luas Panen (Ha)	(%)	Jumlah Produksi (Ton)	(%)
1	2015	42,138	20,5	150,085	19,2
2	2016	43,458	21,1	160,247	20,5
3	2017	40,608	20	148,289	19
4	2018	39,725	19,3	162,623	20,8
5	2019	39,405	19,1	160,306	20,5

Sumber : Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura

Berdasarkan tabel 1.1 data yang di peroleh dari Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura (2015-2019) dapat diketahui bahwa luas panen sayuran bayam tertinggi di Indonesia berada pada tahun 2016 dengan jumlah sebesar 43,4589 (ha) dengan 20,1% dan luas panen terendah berada pada tahun

2019 dengan jumlah sebesar 39,405 (ha) dengan 19,1% Lalu jumlah produksi sayuran bayam di Indonesia yang tertinggi berada pada tahun 2018 dengan jumlah produksi bayam sebesar 162,306 (ton) dengan persen 20,8% dan jumlah produksi sayuran bayam di Indonesia yang terendah berada pada tahun 2017 dengan jumlah sebesar 148,289 (ton) dengan persen 19% pasang surut nya produksi bayam pada akhirnya berdampak pada penurunan produksi tanaman bayam akibat lahan pertanian yang menyempit, sehingga kebutuhan masyarakat untuk bahan pangan menjadi menurun. Oleh sebab itu diperlukan cara buat menanggulangi masalah yang terdapat dengan berUsaha Tani. Hal ini juga berhubungan dengan pendapatan petani yang tidak sesuai dengan target yang diinginkan karena produksi yang dimiliki menurun.

Selain ditinjau dari kemampuan yang dimiliki, sehingga diperlukan juga suatu data dan informasi mengenai Usaha Tani. Jika suatu Usaha Tani untuk dapat diusahakan, maka usaha tersebut bisa terus di lanjutkan dan dikembangkan secara luas, perihal tersebut diharapkan dapat memberikan kesan dan memperoleh manfaat maka berdampak positif, seperti meningkatkan pendapatan dari pelaku Usaha Tani tersebut.

Berdasarkan hal tersebut pemilik usaha sayuran hidroponik bayam yang berada di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang dengan tujuan awal didirikan untuk memenuhi permintaan pasar terhadap sayur hidroponik. Peningkatan jumlah penduduk dan permintaan sayuran yang mengalami penurunan dan peningkatan selama pandemi, membuat produksi sayuran hidroponik perlu di tingkatkan. Hal ini guna memenuhi kebutuhan ataupun permintaan yang terjadi dimasyarakat. Sayuran yang dihasilkan menggunakan

teknologi hidroponik yang dianggap memiliki kualitas dan keunggulan ini jauh lebih baik dari pada sayuran yang menggunakan metode tanam pada tanah, tetapi teknologi hidroponik ini tentu membutuhkan biaya yang lumayan besar.

Berdasarkan hasil observasi awal dengan pemilik usaha diketahui informasi jika permintaan sayuran hidroponik tergantung pasar atau konsumen, adapun 3 jenis macam sayuran yang diproduksi ialah: Bayam Hijau, Bayam Merah, dan Bayam Batik dan ada juga hanya satu jenis sayuran bayam saja. Sayuran dipasarkan dengan satuan kg dengan harga yang berbeda beda Usaha Tani bayam adalah salah satu sumber pendapatan atau pemasukan petani. Adapun masalah yang dihadapi oleh pemilik Usaha Tani sayuran hidroponik bayam dalam perkembangan Usaha Tani sayur hidroponik bayam yaitu hampir sebagian besar lahan yang digunakan dan diusahakan untuk Usaha Tani bayam masih tergolong kecil karena luas lahan yang digunakan di perkarangan rumah sehingga sangat jarang petani menganalisa usahanya secara baik dan benar, petani umumnya sudah melakukan perhitungan ekonomi namun tidak dilakukan dengan cara tertulis dan masih banyak juga petani yang belum menghitung berapa penghasilan atau pendapatan Usaha Tani yang di usahakannya. Berdasarkan hal ini yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian tentang **“Analisis Usaha Tani dan Pemasaran Sayuran Hidroponik (Studi Kasus Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang)”** Untuk dapat diteliti lebih lanjut.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah dalam penelitian ini bertolak dari latar belakang masalah yang disebutkan, diantaranya :

1. Berapa besar pendapatan Usaha Tani sayuran hidroponik bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang?
2. Bagaimana kelayakan Usaha Tani sayuran hidroponik bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang?
3. Bagaimana Efisiensi pemasaran Usaha Tani sayuran hidroponik bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui berapa besar pendapatan Usaha Tani sayuran hidroponik bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang
2. Untuk mengetahui kelayakan Usaha Tani sayuran hidroponik bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang
3. Untuk mengetahui Efisiensi pemasaran Usaha Tani sayuran hidroponik bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang di harapkan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai bahan informasi bagi mahasiswa yang ingin melakukan penelitian pada Analisis Usaha Tani dan pemasaran sayuran hidroponik di Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.
2. Bagi akademisi, penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi atau rujukan untuk penelitian selanjutnya.

1.5 Kerangka Pemikiran

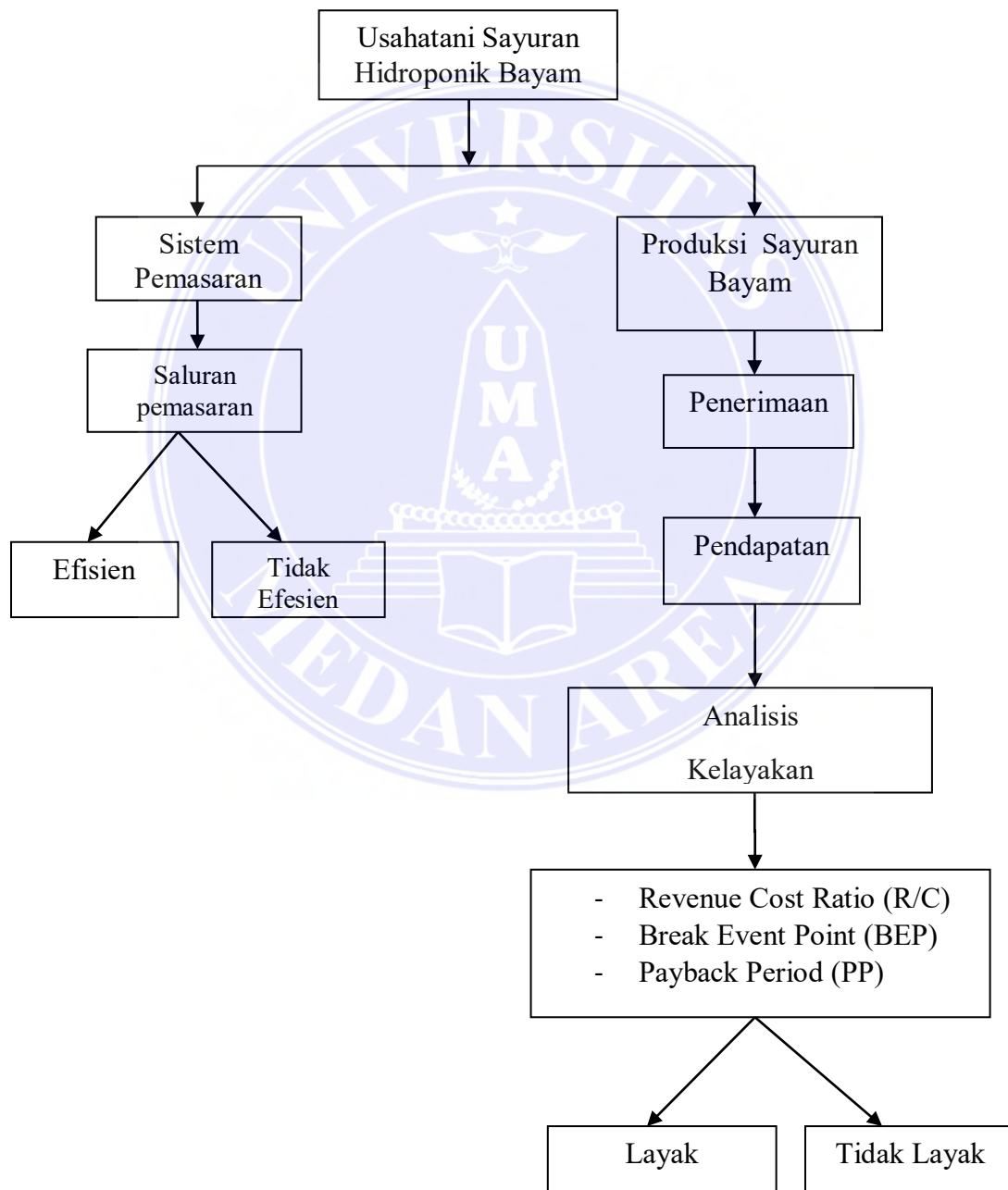
Usaha Tani hidroponik merupakan pengelolaan sumber daya alam dan tenaga kerja, permodalan dan skill lainnya untuk membentuk suatu produk pertanian secara efektif dan efisien. Usaha Tani tidak cuma mempunyai lingkup yang kecil sertaini hanya terkait dengan ide pertanian, tetapisemua aspek pertanian itu sendiri jugamerupakan bagian dari pertanian, seperti: hidroponik,maka seiring dengan revolusi di dunia pertanian saat ini, hidroponik menjadi salah satu alternatif untuk bercocok tanam tanpa media tanah serta lahan yang luas. Sayuran bayam sangat dapat dilakukan dengan metode hidroponik ini karena sayuran bayam tergolong komoditas tanaman sayuran hortikultura yang tidak memiliki umur panjang untuk panen (25-30) hari dan memiliki akar serabut.

Pendapatan yang diperoleh merupakan pendapatan total penerima yang besarnya yang dinilai pada bentuk uang dan dikurangi menggunakan total nilai semua pengeluaran atau biaya pada prosesi dari produksiberlangsung.Penerimaan merupakan hasil dari perkalian antara jumlah total produksi dengan harga satuan, sedangkan pengeluaran/biaya merupakan nilai pemakaian fasilitas produksi atau nilai input yang dibutuhkan pada proses produksi yang bersangkutan.

Pendapatan Usaha Tani tersebut bisa dianalisis kelayakan usahanya, apakah Usaha Tani sayuran bayam hidroponik di daerah/wilayah penelitian layak diusahakan atau tidak berdasarkan kriteria kelayakan usaha R/C Ratio, BEP, dan PP. Pemasaran hasil pertanian adalah kegiatan pengangkutan hasil dari produsen ke konsumen. Produk melalui saluran pemasaran yang panjangnya berbeda atau tidak sinkron. Jalur pemasaran budidaya bayam hidroponik dimulai dari petani sebagai produsen dan menjangkau pengumpul, pedagang besar dan konsumen.

Untuk mencapai tingkat efisiensi ini, menerapkan pengaturan pemasaran dan menerapkan prinsip efisiensi sehingga margin keuntungan petani dan pedagang memungkinkan konsumen memperoleh keuntungan yang adil pada tingkat yang terjangkau.

Dari ungkapan kerangka berpikir di atas, skema jaringan berpikir dapat dijelaskan sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Usaha Tani

Umumnya Usaha Tani diartikan sebagai ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengalokasikan sumberdaya yang terdapat secara efektif serta efisien untuk tujuan mendapatkan keuntungan yang besar pada waktu tertentu. Dikatakan efektif apabila petani ataupun produsen bisa mengalokasikan sebanyak mungkin sumberdaya (yang dikuasai) yang dimilikinya. (Soekartawi,2016:) Ilmu Usaha Tani merupakan ilmu yang mencakup tata cara bagi petani untuk menggunakan sumber daya seefektif dan seefisien mungkin untuk mencapai keuntungan yang optimal. Efektif berarti bahwa sumber daya yang tersedia bagi produsen atau petani dapat digunakan dan digunakan dengan cara yang terbaik (Luntungan, 2012).

Usaha Tani dapat dikelompokkan berdasarkan corak, sifat, organisasi, pola, jenis tipe Usaha Tani. Bersumber pada corak serta sifatnya, Usaha Tani bisa dilihat sebagai pelaku Usaha Tani subsistem dan Usaha Tani komersial. Usaha Tani subsistem hanya menggunakan hasil panen dari kegiatan aktivitas Usaha Taninya untuk memenuhi kebutuhan petani ataupun keluarganya sendiri, sedangkan Usaha Tani komersial adalah Usaha Tani yang memakai keseluruhan hasil panennya secara komersial dan telah memperhatikan kualitas serta kuantitas produk. Usaha Tani terorganisir, dibagi menjadi tiga jenis usaha individual, usaha kolektif dan usaha kooperatif. Berikut penjelasan dari masing-masing pengertian tersebut:

1. Usaha individual

Usaha individual adalah kegiatan atau aktivitas pertanian yang segala proses Usaha Tani nya mulai dari perencanaan, mengolah tanah, sampai pemasaran, semua proses pertanian dilakukan oleh petani itu sendiri dan keluarganya untuk menentukan suatu faktor produksi yang digunakan dalam pertanian sehingga dapat ditentukan sendiri dan dimiliki secara individu.

2. Usaha kolektif

Usaha kolektif adalah aktivitas dari Usaha Tani yang segala bentuk proses produksinya dikerjakan bersama dimana dikerjakan oleh suatu kelompok lalu setelah itu hasilnya dibagi.

3. Usaha kooperatif

Kooperatif adalah jenis Usaha Tani yang setiap proses produksinya dilakukan secara individual, pada beberapa kegiatan yang hanya dianggap penting dan dilakukan dengan cara kolektif, seperti pembelian input, pemberantasan hama, komersialisasi produk hasil pemasaran dan pembuatan produksi saluran.

2.2 Hidroponik

Biasanya di definisikan sebagai penanaman tanpa tanah. *Hydroponik* sendiri berasal dari kata Yunani “*hydro*” (artinya air) , dan “*ponos*” (artinya kerja). Oleh karena itu hidroponik merupakan metode pertumbuhan yang menggunakan air sebagai media tumbuhnya. Oleh sebab itu, kemudian timbul berbagai tata cara penanaman hidroponik. Hidroponik adalah teknik menanam tanaman dalam larutan nutrisi dengan atau media buatan (pasir, kerikil, rockwool, perlite) sebagai penunjang mekanis. Tidak hanya buat meminimalisasi akibat dampak karena kendala iklim, hidroponik juga dapat mengatasi masalah luas

lahan yang kecil, kondisi tanah yang buruk, hama dan penyakit yang tidak terkendali, dan air irigasi yang terbatas, dan sistem hidroponik dapat mengatasi masalah tersebut (Wibowo dan Asriyanti, 2013).

Menurut Nicholls, (2010), dalam keberhasilan dalam pelaksanaan sistem hidroponik wajib memperhatikan dan mencermati beberapa faktor yang penting beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam budidaya hidroponik sayuran, antara lain :

1. Unsur hara

Pasokan larutan nutrisi secara teratur sangat penting dalam hidroponik. Hal ini dikarenakan media tersebut hanya berfungsi sebagai penopang dan media bagi tanaman untuk mengirimkan kelebihan atau larutan berair..

2. Media tanam

Jenis media tanam yang dipakai sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Media yang baik bisa mempertahankan nutrisi, memastikan kelembapan dan drainase yang baik.

3. Oksigen

Keberadaan oksigen pada sistem hidroponik sangat penting. Rendahnya oksigen mengakibatkan permeabilitas membran sel menurun, menciptakan dinding sel semakin sulit ditembus, mengakibatkan tanaman kekurangan air. ini mungkin menjelaskan mengapa tanaman layu dibawah kondisi tanah yang tergenang air.

4. Air

Kualitas air yang cocok buat pengembangan tanaman hidroponik, salinitas tidak melebihi 2500 ppm, atau nilai EC tidak melebihi 6,0 mmhos/cm, dan tidak banyak mengandung logam berat karena dapat meracuni tanaman.

2.2.1 Kelebihan dan Kelemahan Hidroponik

1. Kelebihan

Kelebihan menurut pertanaman sistem hidroponik, yaitu: (1) Keberhasilan tumbuhan buat tumbuh & berproduksi lebih terjamin, (2) Perawatan lebih mudah & gangguan hama lebih terkontrol, (3) Pemakaian pupuk lebih ekonomis (efisien), (4) Tanaman yg telah mangkat lebih gampang diganti memakai tumbuhan yg baru, (5) Tidak memerlukan energi kasar karena metode kerjanya lebih hemat & memiliki standarisasi, (6) Tanaman sanggup tumbuh & lebih pesat menggunakan menggunakan keadaan yg nir kotor & rusak, (7) Hasil produksi lebih kontinyu dan lebih tinggi dibanding memakai penanaman dalam tanah, (8) Harga penjualan hidroponik lebih tinggi menurut produk non-hidroponik, (9) Beberapa jenis tumbuhan sanggup dibudidayakan dalam luar musim, (10) Tidak masih ada resiko banjir, erosi, kekeringan, atau ketergantungan menggunakan memakai syarat alam, & (11) Tanaman hidroponik sanggup dilakukan pada huma atau ruang yg terbatas, misalnya dalam atap, dapur atau garasi (Roidah, 2014).

Ada beberapa model budidaya hidroponik, namun model tanam yang paling umum digunakan adalah teknologi trofoblas (NFT) dan teknologi aliran dalam (DFT). Teknologi NFT adalah metode hidroponik yang paling terkenal dan populer, dan biasanya digunakan dalam skala komersial.

2. Kelemahan

Kelemahan sistem ini adalah air nutrisi untuk hidroponik harus terus mengalir tanpa gangguan. Yaitu, kematian atau dampak pada kualitas pertumbuhan tanaman jika terjadi kegagalan pompa, kegagalan daya, atau masalah lain yang menyebabkan terhentinya sirkulasi air nutrisi.

2.3 Bayam (*Amaranthus sp*)

Bayam merupakan salah satu tanaman yang paling mudah ditemukan di Indonesia. Bayam merupakan tanaman yang biasa ditanam untuk dimakan dan dikonsumsi daunnya sebagai menu sayuran hijau. Nama ilmiah sayuran ini merupakan *Amaranthus sp*. Saat ini terdapat 2 jenis bayam yang kita kenal, bayam liar & bayam budidaya. Bayam liar terdiri 2 jenis yaitu bayam tanah & bayam berduri. Sedangkan bayam budidaya waktu ini terdiri menurut 2 jenis yaitu bayam bubut & bayam sekul. Bayam budidaya inilah yg tak jarang kita makan (Sulihandari, 2013). Daun bayam kaya akan nutrisi yang mengandung zat besi yang dibutuhkan tubuh untuk merangsang produksi sel darah merah. Makan bayam sama saja dengan melindungi diri dari berbagai gejala anemia yang menyebabkan tubuh menjadi lemas. Daun bayam juga cocok untuk ginjal dan sistem pencernaan dalam tubuh karena kaya akan serat yang cukup untuk mengatasi sembelit dan masalah buang air besar yang lancar.

Klasifikasi sayur bayam adalah sebagai berikut:

Kingdom : *Plantae*
Divisi : *Magnoliophyta*
Kelas : *Magnolipsida*
Ordo : *Caryophyllales*
Famili : *Amaranthaceae*
Genus : *Amaranthoideae*
Spesies : *Amaranthus sp*

Kandungan nutrisi bayam dapat menurunkan kolestrol, gula darah, meningkatkan sirkulasi darah, dan menurunkan tekanan darah. Kandungan gizi dalam bayam sangat lengkap, mulai dari karbohidrat, protein, vitamin, dan mineral. Kandungan air dari bayam cukup tinggi terutama pada zat besi/Fe yang bisa digunakan mencegah kelelahan akibat Anemia (Suyanti,2008) Menurut Susilawati (2019), tahapan budidaya tanaman bayam secara hidroponik terdiri dari:

1. Bibit bayam disemai dalam loka pot atau polybag. Proses ini dilakukan hingga helai daun bayam tumbuh. Lama penyemaian hingga 3 hari,
2. Menyiapkan tempat yg telah diisi menggunakan media hidroponik. Media harus diletakkan dalam tempat yg terkena sinar surya (matahari) yang cukup. Kemudian tumbuhan bayam yg telah mempunyai 2-3 helai daun kedalam wadah yg sudah disiapkan.
3. Melakukan perawatan dalam tumbuhan pH & kepekatan larutan
4. Panen bisa dilakukan sehabis umur tumbuhan bayam tadi berusia 30 hingga menggunakan 40 hari.

2.3.1 Budidaya Tanaman Hidroponik Bayam

1. Penyiapan Larutan Nutrisi

Larutan nutrisi ialah komponen terutama yang diperlukan dalam budidaya secara hidroponik, karena nutrisi inilah yang jadi sumber santapan untuk tanaman. Nutrisi yang sangat kerap digunakan yakni nutrisi AB Mix. Dosis yang digunakan ialah tiap 1 liter air dicampur dengan nutrisi A serta B sebanyak 5 ml.

2. Pembibitan

Pertama-tama memilih benih bayam yang bermutu, karena benih yang bermutu hendak pengaruhi hasil dari mutu tumbuhan. Setelah itu siapkan media penyemaian benih berbentuk rockwool. Langkah berikutnya, potong rockwool jadi sebagian bagian yang berdimensi kecil, sehabis itu siram rockwool dengan air kemudian tiriskan sampai rockwool jadi lembab. Bila rockwool telah dalam kondisi lembab hingga benih yang telah diseleksi bisa diletakkan kedalam rockwool sebanyak minimum 10 biji. Sehabis penyemaian dicoba hingga rockwool yang telah berisi benih bayam wajib diletakkan di dalam ruang yang hitam selama 1 hari 2 malam serta rockwool wajib senantiasa dalam kondisi lembab dengan metode menyiramnya dengan air biasa secara manual. Setelah itu sehabis itu, benih bayam yang telah berkecambah bisa dipindahkan ketempat spesial pembaharuan buat menemukan cahaya matahari yang lumayan. Buat melindungi kelembapan rockwool, hingga sepanjang proses pembaharuan rockwool wajib senantiasa dialiri air yang telah dicampurkan nutrisi AB Mix sebanyak 3 hari sekali supaya bibit bisa berkembang. Perihal ini dicoba buat memudahkan petani supaya tidak menyiram secara manual.

3. Penanaman

Benih bayam yang telah berkecambah ataupun yang telah berusia 10- 14 hari berikutnya bisa dipindahkan kedalam konstruksi hidroponik. Butuh dikenal kalau terdapat sebagian teknologi yang digunakan dalam konstruksi hidroponik, salah satunya NFT(Nutrient Film Technique). Pada sistem ini, sebagian pangkal tumbuhan terendam didalam air yang sudah diberi nutrisi tumbuhan serta sebagian lagi terletak diatas permukaan air yang bersirkulasi 24 jam secara terus menerus. Berarti buat dicermati dalam sistem NFT kalau aliran listrik wajib dalam kondisi normal, bila tidak tumbuhan hendak kekurangan nutrisi karena nutrisi cuma dapat dijangkau oleh tumbuhan dengan pompa air. Apabila listrik mati, hingga nutrisi tumbuhan tidak bisa terpenuhi. Susunan air yang tipis mirip dengan susunan filbem dekat 3 milimeter menjadikan sistem ini diucap selaku sistem NFT.

4. Pemeliharaan

Pemeliharaan tumbuhan bayam secara hidroponik bisa dicoba dengan metode menyulam tumbuhan bayam yang mati ataupun bayam yang terkena penyakit jamur pangkal. Perihal tersebut bisa menolong menghindari tumbuhan bayam yang masih sehat supaya tidak terkontaminasi dari tumbuhan bayam yang sudah terserang penyakit. Pengendalian hama serta penyakit lain yang bisa dicoba yakni dengan metode menyemprotkan pestisida nabati ataupun membuang secara manual tumbuhan yang telah terserang penyakit. Tidak hanya mengatur hama serta penyakit, pemeliharaan lain yang terutama buat dicermati yakni dengan meningkatkan nutrisi minimum 3 hari sekali. Perihal tersebut dicoba supaya tumbuhan bayam senantiasa menemukan konsumsi santapan yang mencukupi.

5. Panen

Tumbuhan bayam dengan sistem budidaya secara hidroponik bisa dipanen bila telah berusia 20- 25 hari dengan identitas daun yang telah melebar serta bercorak hijau tua serta tumbuhan telah berkembang besar.

2.3.2 Jenis-Jenis Bayam Hidroponik

Ada tiga jenis bayam dalam budidaya hidroponik yaitu:

1. Bayam Hijau (*Amaranthus hybridus L.*) Bayam bercorak hijau disebabkan oleh kandungan klorofil serta betakaroten lebih besar dari pada bayam merah. Selaku sayur- mayur bercorak hijau, bayam senantiasa memiliki karoten. Melamin warna oranye beta- karoten tertutupi oleh klorofil pada daun bayam. Berdaun hijau serta mempunyai lebar daun yang besar dengan batang tidak begitu besar, tumbuhan ini berbunga tahunan dan memiliki bunga bercorak hijau hitam. Tumbuhan tipe ini bisa berkembang dekat 2 hingga 3 kaki. Tidak hanya itu tumbuhan tipe hijau mempunyai karakteristik universal pada tumbuhan ialah tegak ataupun condong. Kerap kali batang bercabang banyak dan berduri. Mempunyai daun bundar berupa lanset dengan ujung tumpul serta pangkal runcing.
2. Bayam Merah (*Amaranthus tricolor L*) jenis yang merah banyak memiliki protein, lemak, karbohidrat, kalium, zat besi, amarantin, teratur, purin dan vit A, B serta C. Bayam merah memiliki betasianin serta antosianin- pigmen natural yang lebih besar daripada bayam hijau. Identitas bayam merah yakni mempunyai besar batang 0. 4–1 m serta bercabang, batang lemah serta berair, daun bertangkai, berupa bundar telur, lemas, panjang 5- 8 centimeter, ujung tumpul, pangkal runcing dan bercorak merah. Pada biasanya, bayam merah lebih banyak memiliki kalsium serta vit B3 dibanding bayam hijau. Dalam 100gr bayam merah memiliki

tenaga sebesar 41, 2 kkal, 2, 2 gram protein, 0, 8 gram lemak, 6, 3 gram karbohidrat, 520 miligram kalsium, serat 2, 2 gram, 7 miligram zat besi serta 62 miligram vit C.

3. Bayam Batik disebut demikian sebab pola daunnya nampak semacam batik. Bayam ini ialah persilangan antara bayam hijau serta bayam merah, bayam ini pula kerap diucap bayam belang. Perbandingan bayam batik dari bayam hijau serta bayam merah sangat nampak dari wujud raga tumbuhannya. Bayam batik, mempunyai 2 warna ialah warna merah di tengah serat daun serta warna hijau di sisi pinggir daun. Wujud batang tanaman ini tunggal serta batang tidak berserat, wujud daun bundar nan lebar, lelet berbunga. Perihal ini jadi keunggulan tumbuhan ini sebab bila tumbuhan sayur- mayur telah berbunga, sehabis itu tumbuhan hendak mati. Dalam perkembangan pola daun hendak seragam, sesuai di tanam di dataran rendah. Bayam batik bisa dipanen pada usia 25 hari sehabis tanam.

2.4 Pemasaran

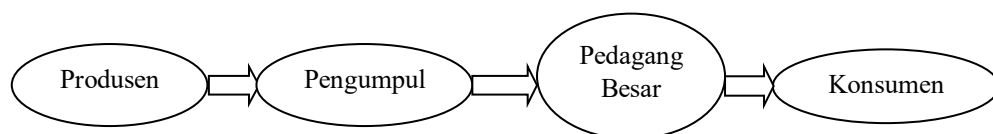
Umumnya pemasaran dianggap sebagai proses aliran barang yang terjadi dalam pasar. Pemasaran ialah hal- hal yang sangat penting setelah selesainya produksi pertanian. Keadaan pemasaran menciptakan sesuatu siklus ataupun area pasar sesuatu komoditas. Apabila pemasarannya tidak mudah serta tidak membagikan harga yang layak untuk petani, hingga keadaan ini hendak pengaruhi motivasi petani, dampaknya penawaran hendak menurun, minimnya penawaran hendak menaikkan harga. Sehabis harga naik, motivasi petani hendak naik, menyebabkan harga hendak jatuh kembali (*Ceteris paribus*) (Ginting, 2016).

Pemasaran sayur merupakan aktivitas komunikasi antara seorang (orang dagang/owner sayur- mayur) dengan pelanggan buat menjual sayurannya. Sebaliknya pemasaran sayur hidroponik merupakan pemasaran hasil penciptaan sayur hidroponik yang memakai sistem tanam tanpa tanah dengan memakai teknologi budidaya tumbuhan dalam larutan nutrisi tanpa media buatan seperti (pasir, kerikil, rockwool, perlite) buat penunjang mekanik, yang mempunyai kelebihan serta kelemahan dalam sistem ini setelah itu hasil penciptaan tersebut yang nantinya hendak dipasarkan ataupun dijual kepada konsumen, sehingga produk hidroponik merupakan mutu yang bagus. Seperti itu sebabnya produk hidroponik ini tidak sempat dipasarkan dipasar tradisional yang tidak mementingkan kualitas, Produk hidroponik biasaya dipasarkan dipasar swalayan, hotel serta rumah makan.

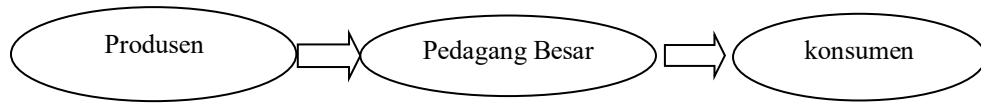
2.4.1 Saluran Pemasaran

Saluran Pemasaran didefinisikan tiap susunan perantara pemasaran yang melaksanakan beberapa pekerjaan dalam produk serta kepemilikannya lebih dekat kepada pembeli akhir (Kotler serta Armstrong 2008). Dari sudut pandang produsen, terus menjadi besar jumlah tingkatan, berarti terus menjadi sedikit hambatan serta terus menjadi besar kompleksitas saluran. Berikut merupakan gambar saluran tingkatan awal hingga tingkatan ketiga (Kotler dan Armstrong 2008):

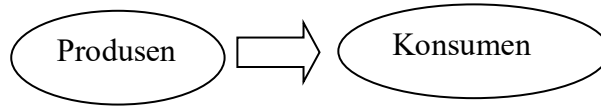
Saluran Pertama



Saluran Kedua



Saluran Ketiga



Gambar 2. Saluran Pemasaran Tingkat Pertama- Tingkat Ketiga
Sumber: Kotler dan Amstrong (2008)

2.4.2 Efisiensi Pemasaran

Efisiensi pemasaran dimaksud sebagai perbandingan antara total bayaran pemasaran dengan total nilai produk yang dipasarkan. Efisiensi bisa diukur dengan memandang rasio antara pengeluaran (output) maupun pendapatan (input) yang digunakan dalam aktivitas pemasaran, sehingga nilai rasio keuntungan pemasaran terhadap bayaran pemasaran pula dijadikan selaku penanda dalam memandang efisiensi pemasaran (Irawan 2007).

Bagi Sa'id serta Intan (2007) sesuatu sistem pemasaran dinyatakan bekerja secara efisien serta efektif apabila sistem tersebut sanggup sediakan insentif untuk pelakon (produsen, konsumen, serta lembaga pemasaran) yang sanggup mendesak pengambilan keputusan para pelakon tersebut secara tepat serta efektif. Kompleksitas sistem pemasaran bermacam- macam antar komoditi, pasar serta waktu yang berbeda. Efisiensi pemasaran hendak terjalin bila :

1. Biaya pemasaran dapat ditekan sehingga terdapat keuntungan.
2. Pemasaran bisa dapat lebih tinggi dan besar.
3. Perbedaan harga yang dibayarkan konsumen serta produsen tidak sangat besar.
4. Tersedianya sarana fasilitas fisik pemasaran.

2.5 Biaya Produksi

Bagi Harnanto (2017) mendefinisikan “ Bayaran penciptaan merupakan bayaran–biaya yang dikira menempel pada produk, meliputi bayaran, baik langsung ataupun tidak langsung bisa diidentifikasi dengan aktivitas pengolahan bahan baku jadi produk jadi” bayaran penciptaan ialah bayaran–biaya yang dikeluarkan dalam proses penciptaan buat mengganti bahan baku jadi bahan jadi yang hendak di jual. Bayaran penciptaan bisa dibedakan jadi 2, ialah : biaya tetap dan biaya tidak tetap.

1. Biaya tetap

Biaya tetap adalah biaya yang konstan atau tetap walaupun tingkatan kegiatan dalam industri bertambah (Hansen dan Mowen, 2000). Biaya tetap ini dibagi menjadi dua, yaitu: (1) *Committed fixed cost* yaitu jenis biaya yang berhubungan dengan investasi, perlengkapan dan struktur organisasi dalam perusahaan, (2) *discretionary fixed cost* (biaya tetap diskresi) yaitu biaya yang muncul dari keputusan tahunan manajemen yang digunakan untuk membelanjakan biaya tertentu, misalnya biaya iklan dan biaya pengembangan (Rangkuti, 2012).

2. Biaya Variabel

Biaya variabel yaitu biaya yang jumlahnya berubah-ubah sesuai dengan kegiatan produksi yang dilakukan. Volume kegiatan dengan jumlah biaya dalam variabel cost mempunyai hubungan yang sejajar, artinya apabila suatu kegiatan dalam perusahaan meningkat maka biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan juga akan meningkat, begitu pula sebaliknya apabila kegiatan di suatu perusahaan menurun maka biaya yang dikeluarkan jumlahnya kecil (Sutrisno, 2001). Biaya

variabel terbagi menjadi dua, yaitu: (1) *engineered variable cost* (biaya variabel yang direncanakan) adalah biaya yang mempunyai hubungan yang eksplisit, jelas dengan pengukuran yang dipilih, (2) *descretionary variabel cost* (biaya variabel diskresi) adalah biaya yang berubah sesuai dengan perubahan volume kegiatan (Rangkuti, 2012).

3. Biaya Total

Biaya total merupakan keseluruhan jumlah biaya produksi yang dikeluarkan, yaitu merupakan penjumlahan dari biaya tetap dan biaya variabel.

Dapat ditulis sebagai berikut

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

TC = Biaya Total

TFC = Total Biaya Tetap

TVC = Total Biaya Variabel

2.6 Penerimaan

Penerimaan dalam Usaha Tani merupakan total pendapatan yang diterima oleh produsen ataupun petani dari aktivitas produksi yang telah dicoba dengan menciptakan uang yang belum dikurangi oleh biaya- biaya yang dikeluarkan selama produksi (Husni,et angkatan laut (AL). 2014). Bagi Ambarsari et angkatan laut (AL). (2014) penerimaan merupakan hasil perkalian antara hasil produksi yang sudah dihasilkan sepanjang proses produksi dengan harga jual produk. Penerimaan Usaha Tani dipengaruhi oleh sebagian aspek, anantara lain: luas Usaha Tani, jumlah produksi, tipe serta harga komoditas Usaha Tani yang diusahakan.

2.7 Pendapatan

Pendapatan adalah suatu selisih antar penerimaan dengan biaya total produksi yang digunakan selama proses produksi (biaya pembelian benih, pupuk, obat-obatan dan tenaga kerja) (Soekartawi (1995) dalam Syafruwardi et al.(2012). Pendapatan didalam Usaha Tani dibagi menjadi dua, yaitu pendapatan kotor dan pendapatan bersih. Pendapatan kotor adalah pendapatan yang belum dilakukan pengurangan dengan biaya produksi atau yang biasanya disebut dengan penerimaan. Pendapatan bersih adalah pendapatan yang sudah dikurangi oleh biaya produksi (Tumoka, 2013).

Besarnya jumlah suatu pendapatan yang akan diterima oleh petani merupakan besarnya penerimaan dan pengeluaran selama proses produksi. Dimana ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi besar kecilnya suatu pendapatan yang akan diterima oleh petani, antara lain: skala usaha, tersedianya modal, tingkat harga output, tersedianya tenaga kerja, sarana transportasi, dan sistem pemasaran (Faisal, 2015).

Tujuan suatu pemilik faktor produksi menghitung analisis pendapatan yaitu: (1) dimana untuk menggambarkan suatu keadaan sekarang dari kegiatan Usaha Tani, (2) untuk menggambarkan keadaan di masa datang dari kegiatan Usaha Tani, (3) untuk mengetahui tingkat keberhasilan Usaha Taninya. Produsen atau petani dikatakan sukses dalam menjalankan Usaha Taninya apabila:

1. Pendapatan yang diterima dapat mengembalikan kembalinya modal yang telah digunakan untuk Usaha Tani.
2. Pendapatan yang diterima mencukupi untuk membayar semua biaya produksi yang digunakan selama masa produksi.

3. Pendapatan yang diterima cukup untuk membayar tenaga kerja.

2.8 Analisis Kelayakan Usaha Tani

Analisis kelayakan mempunyai arti penting bagi perkembangan dunia usaha. Gagalnya Usaha Tani dan bisnis rumah tangga pertanian merupakan bagian dari tidak diterapkannya studi kelayakan dengan benar. Secara teoritis, jika setiap Usaha Tani didahului analisis kelayakan yang benar, resiko kegagalan dan kerugian dapat dikendalikan dan diminimalkan sekecil mungkin (Subagyo, 2007).

Tujuan analisis kelayakan usaha antara lain sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui suatu tingkat keuntungan terhadap alternatif investasi.
2. Mengadakan suatu penilaian terhadap alternatif investasi.
3. Menentukan suatu prioritas investasi, sehingga dihindari investasi yang hanya dapat memboroskan sumber daya. (Abd. Rahim dan Astuti, 2007) .

2.8.1 Revenue Cost Ratio (R/C)

Revenue Cost Ratio (R/C) merupakan nilai perbandingan antara total pendapatan dengan total biaya. Salah satu penanda buat mengenali kelayakan dalam sesuatu usaha merupakan dengan menghitung Revenue Cost Ratio ataupun R/C Ratio. R/C merupakan sesuatu analisis yang digunakan buat mengenali keuntungan yang relatif pada Usaha Tani. R/C Ratio bisa dicari dengan menggunakan perbandingan antara penerimaan dengan bayaran penciptaan yang dikeluarkan (Panjaitan et angkatan laut (AL), 2014). Sedangkan penilaian kelayakan Usaha Tani dikatakan layak bila memenuhi persyaratan selaku berikut:

1. Ratio Antara Penerimaan dan Biaya (R/C Ratio)

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan:

R/C: Revenue CostRatio

TR: Total Penerimaan (Rp)

TC: Total Biaya(Rp)

Dengan kriteria:

Nilai $R/C = 1$, maka usaha tersebut dalam keuntungan normal/impas.

Nilai $R/C > 1$, maka penerimaan yang diterima lebih besar dibandingkan biaya yang dikeluarkan, artinya usaha tersebut layak untuk terus dijalankan.

Nilai $R/C < 1$, maka penerimaan yang diterima lebih kecil dibandingkan biaya yang dikeluarkan, artinya usaha tersebut tidak layak untuk terus dijalankan.

2.8.2 Break Even Point (BEP)

Break Even Point (BEP) adalah titik pulang pokok dimana total penerimaan sama dengan total biaya (Nurmalina,2010). Nilai BEP menjadi nilai patokan jumlah minimum hasil produksi suatu usaha dikatakan ekonomis .Nilai titik impas berfungsi sebagai jumlah produk minimum yang harus dihasilkan dan harga jual terendah produk.

2.8.3 Payback Period (PP)

Payback Period merupakan jangka waktu pengembalian investasi yang dikeluarkan, melalui keuntungan yang diperoleh dari suatu proyek (Umar, 2003). Semakin pendek waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan nilai investasi yang dikeluarkan maka bisnis semakin layak diusahakan. Dalam menentukan kelayakan suatu usaha ada beberapa rumus yang digunakan antara lain *Payback Periode*, IRR, NVP, Break Event Ponit (BEP) dan R/C Ratio. Adapun rumus yang di gunakan dalam penelitian ini hanya 3 yaitu Return Cost Ratio (R/C) Break Event Point (BEP) dan Payback Period (PP)

2.9 Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Maimuddin Noor (2018) yang berjudul “Analisis Usaha Tani Dan Pemasaran Bawang Merah (*Alliumascalonicum L.*) (Kasus: Desa Tongging, Kecamatan Merek, Kabupaten Karo, Provinsi Sumatera Utara)” Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis kelayakan Usaha Tani bawang merah, menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dan pendapatan Usaha Tani bawang merah, serta mendeskripsikan pola saluran pemasaran bawang merah. Metode penelitian yang digunakan adalah metode analisis deskriptif, analisis fungsi produksi *Cobb-Douglas* dan analisis regresi linear berganda. Data yang digunakan adalah data primer dan sekunder.

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa Usaha Tani bawang merah menguntungkan dan layak untuk diusahakan, sarana produksi pupuk, tenaga kerja dan pengalaman secara parsial berpengaruh nyata sedangkan pestisida secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap produksi, faktor yang berpengaruh nyata terhadap pendapatan Usaha Tani bawang merah adalah biaya pupuk dan upah tenaga kerja sedangkan harga jual dan biaya pestisida secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan, pola saluran pemasaran bawang merah pada saluran I pendek dan pada saluran II cukup panjang.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dandy Syahputra (2018) yang berjudul “Analisis Usaha Tani Dan Pemasaran Jamur Tiram (*Pleurotus*) (Studi Kasus: Kecamatan Percut Sei Tuan, Kab Deli Serdang)” Tujuan penelitian ini adalah: yaitu (1) Bagaimana sistem pengelolaan usaha budidaya jamur tiram di daerah penelitian. (2) Untuk mengetahui besar pendapatan yang diperoleh oleh

petani jamur tiram di daerah penelitian. (3) Untuk mengetahui kelayakan Usaha Tani jamur tiram di daerah penelitian.(4) Untuk mengetahui efisiensi pemasaran jamur tiram di daerah penelitian

Hasil analisis data diperoleh hasil sebagai berikut, (1) Teknik budidaya jamur tiram di daerah penelitian meliputi beberapa tahapan antara lain: Persiapan Kumbung/ rumah jamur tiram, pembuatan baglog/bibit jamur tiram, pemeliharaan dan pemanenan (2) total biaya petani sebesar Rp 33.202.907. Maka pendapatan usaha budidaya jamur tiram di daerah penelitian yaitu Rp 57.690.664,46 permusim panen. (3) Analisis kelayakan Usaha Tani jamur tiram menunjukkan bahwa nilai R/C Ratio sebesar $2,81 > 1$, maka dapat disimpulkan bahwa Usaha Tani jamur tiram layak untuk dilaksanakan. (4) Efisiensi pemasaran pada saluran I sebesar $0,13\% < 33\%$, Efisiensi pemasaran pada saluran II sebesar $3,72\% < 33\%$, Efisiensi pemasaran pada saluran III sebesar $20,94\% < 33\%$.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Asep Saepul Alam, Muh Heri Khoerudin (2019) yang berjudul “Analisis Usaha Tani dan Pemasaran Beras Pandanwangi (Studi Kasus di Kelompok Tani Bangkit Desa Babakan Karet Kecamatan Cianjur Kabupaten Cianjur)” Tujuan penelitian ini adalah: tujuan untuk : 1) Menganalisis Usaha Tani beras Pandanwangi di Kelompok Tani Bangkit. 2) Menganalisis saluran pemasaran, fungsi –fungsi pemasaran dan efisiensi pemasaran pada masing –masing lembaga pemasaran beras Pandanwangi di Kelompok Tani Bangkit. Penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling dan snowball sampling dalam penentuan tempat dan responden.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1. Diketahui bahwa untuk varietas Pandanwangi diperoleh nilai R/C rasio adalah sebesar 1,87 di dapatkan dari Total

Penerimaan sebesar Rp 12.000.000 lalu dibagi Total Biaya Rp 6.430.000 maka di dapatkan Nilai R/C Rasio sebesar 1,87. 2. Saluran pemasaran yang efisien adalah saluran pemasaran II meskipun nilai marginnya lebih kecil dari saluran pemasaran I, dikarenakan permintaan pasar jauh lebih tinggi dari saluran pemasaran I. Petani dan distributor melakukan fungsi –fungsi pemasaran seperti Fungsi Fisik dan Fungsi Pertukaran. Sedangkan Farmer’s share yang paling efisien berada di saluran pemasaran II yaitu 73,75%

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ndan Imang, Firda Juita, Alfred Honstman (2019) yang berjudul “Analisis Usaha Tani dan Pemasaran Buah Naga (*Hylocereus costaricensis*) Di Desa Sanggulan Kecamatan Sebulu Kabupaten Kutai Kartanegara” Tujuan penelitian ini adalah: untuk mengetahui produksi, biaya, penerimaan, pendapatan, R/C ratio, saluran pemasaran, margin, dan profit pemasaran dari buah naga. Penelitian dilaksanakan bulan September hingga Desember 2018 di Desa Sanggulan Kecamatan Sebulu Kabupaten Kutai Kartanegara. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah metode sensus dan snowball. Data yang dikumpulkan adalah data primer dan sekunder.

Hasil penelitian menunjukkan Rata-rata produksi, biaya, penerimaan, dan pendapatan dari Usaha Tani buah naga berturut-turut sebesar 12.038,00 kg ha-1th-1, Rp63.266.389,00 ha-1 th-1, Rp120.583.333,00 ha-1th-1, dan Rp 57.316.944,00 ha-1 th-1. R/C ratio sebesar 1,91 yang berarti Usaha Tani buah naga layak untuk diusahakan. Bentuk saluran pemasaran buah naga adalah saluran dua tingkat yaitu dari petani ke pedagang pengumpul ke pedagang pengecer ke konsumen. Margin pemasaran yang diperoleh pedagang pengumpul dan pedagang pengecer berturut

turut sebesar Rp 2.000,00kg-1 dan Rp 3.000,00kg-1. Profit pemasaran yang diperoleh tengkulak dan pedagang pengecer berturut-turut sebesar Rp1.979,00 kg 1 dan Rp 2.985,00 kg-1.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kuntoro Boga Andri dan Willem J.F. Alfa Tumbuan (2016) yang berjudul “Analisis Usaha Tani dan Pemasaran Petani Hortikultura Di Bojonegoro” Tujuan Penelitian ini adalah: untuk mengetahui profil Usaha Tani dan pemasaran petani hortikultura di Kabupaten Bojonegoro. Penelitian dilaksanakan dengan memahami dan mengelola data sekunder maupun data primer untuk kemudian dianalisis deskriptif dan finansial untuk mengetahui profil petani hortikultura, sehingga mampu memberikan solusi dalam upaya meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan mereka. Perlu optimalisasi penerapan teknologi dan input pertanian agar potensi unggulan hortikultura dapat dimaksimalkan dengan intervensi berbagai program meliputi keseluruhan proses mulai dari on farm/ produksi/ hulu sampai off farm/industri/ pemasaran dan permodalan Usaha Tani.

Hasil Penelitian analisa Usaha Tani menggambarkan sebagian besar komoditas Hortikultura yang diusahakan oleh petani di Kabupaten Bojonegoro seperti cabe, bawang merah, belimbing, jambu biji dan lain-lain sudah memberikan tingkat keuntungan yang sangat memuaskan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Moh. Rifaldi Ismail, Elsj Pauline Manginsela, dan Gene H. M. Kapantow (2019) yang berjudul “Analisis Pendapatan Usaha Tani Hidroponik Matuari Di Kelurahan Paniki Bawah Kota Manado” Tujuan penelitian ini adalah: untuk Menganalisis pendapatan Usaha Tani Hidroponik Matuari di Kelurahan Paniki Bawah Kota Manado.

Hasil Penelitian Pendapatan Usaha Tani Hidroponik Matu-ari untuk tanaman seledri sebesar Rp6.216.860,2 dengan masa tanam 3 bulan. Untuk tanaman caisin pendapatan Usaha Tani terse-but sebesar Rp 640.097,1 dengan masa tanam 1,5 bulan. Total pendapatan Hidroponik Matuari selama 4,5 bulan masa tanam adalah pendapatan seledri ditambah pendapatan caisim yaitu sebesar Rp 6.856.957,3.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Farida Nursahib, Nurdin Brasil, Idrus Taba, Suharyono(2021) yang berjudul “Studi Kelayakan Finansial Usaha Sayuran Hidroponik (Studi Kasus di Serua Farm, Kota Depok)” Tujuan penelitian ini adalah: untuk menganalisis biaya produksi, pendapatan, titik impas, efisiensi usaha, dan kelayakan finansialdari usaha sayuran hidroponik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara langsung dengan pemilik usaha, kepala kebun, penanggung jawab rumah kacadan produksi serta penanggung jawab pembibitan.Serua Farm memproduksi bayam merah, bayam hijau, gailan, dan bok choy.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa total biaya produksi adalah Rp 319.420.734 per hektar. Keuntungannya adalah Rp 688.579.266 atau 68,31% dari pendapatan kotor. R/C adalah 3,16 berarti efisiensi bisnis baik. B/C adalah 2.16 berarti bisnis itu menguntungkan dan layak secara finansial. NPV sebesar Rp 552.162.558 dan IRR 107,5%. Nilai PP adalah lima bulan enam hari.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh MT Uddin dan AR Dhar(2018) yang berjudul“Analisis Sosial Ekonomi Produksi Fedder Hiidroponik Di Wilayah Terpilih Bangladesh : Prospekdan Tantangan” Tujuan penelitian ini adalah: untuk menilai prospek dan tantangan produksi pakan ternak hidroponik di

Bangladesh. Sebanyak 40 petani dipilih secara purposive dari kabupaten Kishoregonj dan Jashore sebagai sampel penelitian. Kombinasi teknik deskriptif, matematis dan statistik digunakan untuk menganalisis data.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata rumah tangga dan luas lahan petani masing-masing adalah 5,0 orang dan 0,48 hektar. Pendapatan tahunan rata-rata petani adalah Tk. 92312, dimana 56,1% pendapatan berasal dari kegiatan pertanian dan 43,9% pendapatan dari kegiatan non-pertanian. Mayoritas petani yang mengadopsi teknologi (35,8% petani) termasuk dalam kelompok mayoritas akhir. Analisis profitabilitas menunjukkan bahwa rasio laba bersih dan biaya manfaat produksi pakan hidroponik adalah Tk.5400 per desimal dan 1,82, masing-masing. Luas lahan, pengalaman bertani, pelatihan dan kontak penyuluhan berpengaruh signifikan terhadap adopsi petani terhadap teknologi produksi pakan ternak hidroponik. Kualitas nutrisi pakan ternak, biaya pemasangan yang tinggi, nilai obat untuk konsumsi manusia dan kepekaan terhadap suhu adalah kekuatan utama, kelemahan, peluang dan ancaman pakan hidroponik, masing-masing. Teknologi produksi pakan ternak ini berkelanjutan dari perspektif penggunaan energi, keamanan lingkungan, kelayakan ekonomi dan keadilan sosial/politik. Penelitian ini merekomendasikan dukungan masukan (terutama benih), motivasi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Arshad Mahmood Malik, Khalid Mahmood Mughal, Sarfraz Ahmed Miandan Attaullah Khan (2018) yang berjudul “Produksi dan Peningkatan Produktivitas Tomat Hidroponik di Pakistan” Tujuan penelitian ini adalah: untuk menganalisis sistem produksi hidroponik dan opsi peningkatan produktivitas di Pakistan dan prospeknya di masa depan. Studi

didasarkan pada data primer yang dikumpulkan oleh peneliti. Perusahaan sampel adalah Farmers Market Pvt. Ltd yang merupakan entitas unik yang terlibat dalam produksi komersial produk hidroponik di Pakistan.

Hasil rata-rata tomat hidroponik ditemukan $161,8 \pm 6,6$ ton per hektar dibandingkan $10,07 \pm 0,4$ di lapangan terbuka. BCR ditemukan positif pada 1,07 dan 1,44 untuk masing-masing dengan dan tanpa tenaga kerja lepas. Analisis menunjukkan bahwa teknologi ini dapat meningkatkan hasil tomat di dalam negeri dan mengatasi kesenjangan permintaan dan pasokan Pakistan selain membantu dalam promosi ekspor dan substitusi impor.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ricardo Oliano de Carvalho, Luís Carlos Nunes Weymar Jr, Charles Baldi Zanovello, Maria Laura Gomes Silva da Luzo, Gizele Ingrid Gadotti, Carlos Alberto Silveira da Luzo, Mario Conill Gomes (2015) yang berjudul "Produksi selada hidroponik dan selada yang diproses minimal" Tujuan penelitian ini adalah: untuk memproyeksikan sistem untuk memproduksi selada hidroponik dan menganalisis kelayakan teknis dan ekonominya, yang bertujuan untuk memasok snack bar Pelotas, RS, Brasil, dengan produk olahan minimal (selada yang dicuci dan dipotong).

Hasil penelitian Studi keseimbangan massa dan tata letak juga dilakukan. Studi indeks ekonomi untuk menetapkan kelayakan atau sebaliknya dari proyek telah dilakukan. Indeks tersebut adalah: NPV (Net Present Value), IRR (Internal Rate of Return) dan payback. Analisis dilakukan dalam perencanaan 10 tahun dan mempertimbangkan MRA (Minimum Rate Attractiveness) sebesar 11,6% per tahun.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus (*case study*) Dalam studi kasus, penelitian yang akan diteliti lebih terarah atau pada sifat tertentu dan tidak berlaku umum.

Penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif. Metode kuantitatif yaitu data yang digunakan dalam penelitian berupa angka-angka atau besaran tertentu yang sifatnya pasti, sehingga data memungkinkan untuk dianalisis menggunakan pendekatan statistik (Sugiyono, 2014)

3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian

Lokasi dan Waktu Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Daerah penelitian ditentukan secara *purposive sampling* (disengaja) dengan pertimbangan bahwa wilayah di Percut Sei Tuan terdapat beberapa Usaha Tani sayuran hidroponik dan kecamatan percut sei tuan juga merupakan wilayah kecamatan yang cukup luas di kabupaten deli serdang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember tahun 2021.

3.3 Populasi dan Sampel

Dalam penelitian ini, penulis membutuhkan objek untuk memecahkan masalah. Populasi yang menjadi objek penelitian ini dengan cara mendefinisikan populasi, sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan pengolahan data. Selanjutnya untuk kemudahan pengolahan data, penulis ikut serta dalam jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang disebut sebagai sampel.

Dengan menggunakan sampel, peneliti akan lebih mudah mengolah data dan hasil yang didapatkan akan lebih kredibel.

3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono,2016) Populasi adalah sekumpulan nilai dengan karakteristik khusus yang terkait dengan serangkaian topik yang lengkap dan jelas, mengikuti perhitungan dan pengukuran baik kuantitatif maupun kualitatif. Populasi pada penelitian ini terdiri dari pemilik Usaha Tani sayuran hidroponik bayam, pedagang pengumpul , pedagang besar dan konsumen di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara.

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2016:118) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Untuk sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representative (mewakili).

Menurut Zulkarnain (2018) sampel jenuh adalah teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Metode ini sering digunakan untuk ukuran populasi yang kecil atau ingin melakukan generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Sampel jenuh disebut juga dengan istilah lain yaitu sampel sensus berdasarkan pra survey populasi yang ditemukan kecil maka metode penentuan sampel yang digunakan adalah menggunakan metode sampling jenuh atau sensus yaitu keseluruhan populasi sebanyak 23 dijadikan sampel.

Tabel 3.1 Jumlah Sampel Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam

NO	Klasifikasi Sampel Usaha Tani di Kecamatan Percut Sei Tuan	Jumlah
1	Pemilik Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam	8
2	Pedagang Pengumpul	3
3	Pedagang Besar	5
4	Konsumen	7
	Total	23

Sumber : Survey Lapangan

Berdasarkan tabel 3.1 di Kecamatan Percut Sei Tuan diambil sampel sebanyak 8 Pemilik Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam yang berada di desa saentis, desa sambirejo timur, desa tembung dan desa amplas yang mewakili 8 Usaha Tani. 3 Pedagang Pengumpul, 5 Pedagang Besar. Sebagai tambahan untuk melengkapi hasil penelitian ini maka diambil sampel konsumen akhir sebanyak 7 orang dengan di pilih secara random sampling, dengan kriteria sampel (1) Sudah berdiri 3 Tahun, (2) Belum terlalu banyak yang mempunyai Usaha Tani sayuran hidroponik tersebut, (3) Belum terdaftar di Dinas Pertanian , Dinas Perindustrian dan perdagangan berdasarkan pra survey.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Data adalah informasi atau bahan mentah yang perlu diolah untuk menghasilkan informasi dan mewakili kebenaran secara kualitatif dan kuantitatif (Siregar, 2013). Sedangkan sumber data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder :

3.4.1 Data Primer

Data primer adalah data yang peneliti sendiri kumpulkan langsung dari sumber primernya atau tempat subjek penelitian dilakukan (Siregar, 2013). Data primer yang ada di dalam penelitian ini berupa hasil wawancara.

Teknik Wawancara, Menurut Esterberg dalam Sugiyono (2013), merupakan metode pengumpulan data untuk bertemu dua orang atau lebih dan bertukar informasi serta ide melalui tanya jawab, dan dicatat bahwa maknanya dapat diintegrasikan ke dalam topik tertentu.

3.4.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang di publikasikan atau digunakan oleh organisasi yang bukan pengolahannya (Siregar, 2013). Data sekunder didalam penelitian ini berupa observasi yang dilakukan peneliti selama penelitian ini berlangsung.

1. Teknik Pengamatan Observasi adalah kegiatan pengumpulan data dengan cara menyelidiki secara langsung kondisi lingkungan sasaran penelitian yang mendukung kegiatan penelitian (Siregar, 2013) Penelitian ini melakukan pengamatan dengan menggunakan indera penglihatan tidak dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan data tentang keadaan fisik objek, termasuk struktur yang ada di area komersial. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung ke Usaha Tani sayuran hidroponik bayam di kecamatan percut sei tuan. Studi Pustaka adalah suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membaca, mereview dan meneliti buku, literatur, jurnal, refrensi dan sejenisnya yang berkaitan dengan pokok bahasan yang bersangkutan.

3.5 Teknik Analisis Data

Rumusan masalah yang pertama (1) di analisis dengan menggunakan metode tabulasi sederhana, menurut Soedarsono (1995) pendapatan dapat di hitung menggunakan rumus:

$$Pd = TR - TC$$

Keterangan :

Pd : Pendapatan Usaha Tani (Rp)
 TR : Total penerimaan Usaha Tani (Rp)
 TC : Total biaya produksi Usaha Tani (Rp)

Untuk menganalisis rumusan masalah ke 2 (dua) untuk mengetahui layak/ tidak layak Usaha Tani , dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R/C \text{ Ratio} = TR/TC$$

Keterangan :

R/C : Revenue Cost Ratio
 TR : Total penerimaan Usaha Tani (Rp)
 TC : Total Cost (Biaya Total Usaha Tani (Rp) (Suratiyah, 2006)

Kriteria :

R/C > 1, Usaha Tani layak di usahakan
 R/C < 1, Usaha Tani tidak layak di usahakan
 R/C = 1, Usaha Tani dikatakan impas

$$BEP \text{ Volume (Kg)} = \frac{TC}{Pi}$$

Keterangan :

TC : Total biaya Usaha Tani Sayuran Hidroponik
 Pi : Harga Penjualan Sayuran Hidroponik

$$\text{BEP Harga (Rp/Kg)} = \frac{\text{TC}}{\text{Qi}}$$

Keterangan :

TC : Total biaya Usaha Tani Sayuran Hidroponik
 Qi : jumlah tiap jenis sayuran hidroponik yang terjual dalam satu periode tanam

$$\text{PP} = \frac{\text{I}}{\pi} \times 1 \text{ tahun}$$

Keterangan:

PP = *Payback Periode* (PP) Usaha Tani sayurn hidroponik
 I = Investasi usaha sayuran hidroponik
 π = Keuntungan Usaha Tani sayuran hidroponik

Untuk identifikasi masalah ke 3 (tiga) untuk menghitung efesiensi pemasaran, metode analisis yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Menghitung Presentase Margin (Share Margin)

$$\text{SM} = \frac{\text{PP}}{\text{PK}} \times 100\%$$

Keterangan :

Sm = Persentase margin (Share Margin) dihitung dalam persen (%)
 Pp = Harga yang diterima produsen dan pedagang
 Pk = Harga yang di bayar oleh konsumen akhir

b. Menghitung efisiensi pemasaran

$$\text{Ep} = \frac{\text{Biaya Tataniaga}}{\text{Nilai Produk yang Dipasarkan}} \times 100\%$$

Keterangan :

Ep = Efisiensi Tataniaga

Dengan kriteria:

1. 0 – 33%
2. 34 – 67%
3. 68 – 100%

Menurut Sutarno (2014) untuk menghitung margin dari setiap lembaga pemasaran, dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$MP = Pr - Pf$$

Keterangan:

Mp = Margin pemasaran (Rp/Kg)

Pr = Harga di tingkat konsumen (Rp/Kg)

Pf = Harga di tingkat produsen (Rp/Kg)

Efisiensi pemasaran yang efisien adalah jika biaya pemasaran lebih rendah dari pada nilai produk yang dipasarkan, maka semakin efisien melaksanakan pemasaran. Kriteria efisiensi tataniaga Soekartawi (2002), adalah sebagai berikut:

- a. Efisiensi tataniaga tidak terjadi jika
 - a) Biaya pemasaran yang tinggi
 - b) Nilai produk di pasar tidak besar
- b. Efisiensi tataniaga akan terjadi jika
 - a) Biaya pemasaran dapat ditekan sehingga keuntungan tataniaga dapat lebih tinggi
 - b) perbedaan Persentase antara harga yang dibayar konsumen dan produsen tidak terlalu tinggi.

3.6 Definisi Operasional Variabel

Definisi Operasional adalah salah satu definisi yang di berikan kepadasuatuvariabel dengan cara memberikan arti atau menspesifikasikan kegiatan, atau pun memberikan suatu oprasional yang diperlukan untuk mengukur variable tersebut (Nazir,2005). Defenisi oprasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Produsen merupakan petani yang melakukan Usaha Tani hidroponik sayuran bayam.
2. Hidroponik merupakan cara bercocok tanam tanpa memakai media tanah, melainkan menggunakan air atau media porous. Peningkatan konsumsi sayuran
3. Produksi Usaha Tani adalah hasil dari usaha hidroponik sayuran bayam pada bentuk segar yang dihitung pada satuan kilogram.
4. Biaya produksi merupakan biaya yang dikeluarkan petani sayur bayam buat Usaha Tani hidroponik sayuran bayam selama proses produksi berlangsung hingga siap buat dipanen.
5. Biaya terbagi dua yaitu biaya variabel dan biaya tetap. Biaya variabel adalah biaya yang selalu berubah sesuai dengan tingkat produksi yang ingin dicapai. Biaya tetap adalah biaya yang secara tetap dibayar dan dikeluarkan oleh produsen tidak dipengaruhi oleh tingkat output.
6. Penerimaan adalah perkalian antara produksi (Kg) dengan harga jual (Rp) dalam satuan rupiah persekali panen.
7. Pendapatan bersih Usaha Tani hidroponik sayuran bayam diperoleh dengan mengurangkan jumlah penjualan panen dengan modal dalam satuan rupiah.

Jumlah penjualan (dalam satuan kilogram) terlebih dahulu dikalikan dengan harga jual Rp per kilogram/ Permusim tanam.

8. Pemasaran merupakan kegiatan usaha/bisnis yang ditunjukkan untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen melalui pendistribusian produk.
9. Lembaga pemasaran merupakan orang atau badan yang terlibat dalam proses pemasaran Usaha Tani hidroponik sayuran bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara.
10. *Share margin* adalah yaitu bagian harga yang diterima oleh setiap lembaga pemasaran terhadap harga beli.
11. Biaya pemasaran termasuk biaya yang diperlukan oleh lembaga-lembaga pemasaran untuk menjalankan fungsi pemasaran.
12. Efisiensi pemasaran adalah suatu keadaan yang digunakan dalam penilaian prestasi kerja proses pemasaran bagi semua lembaga yang terkait dalam.

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Hasil Penelitian

5.1.1 Analisis Pendapatan Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan

Analisis pendapatan Usaha Tani menunjukkan biaya yang dikeluarkan dan penerimaan yang diperoleh dari Usaha Tani tersebut. Analisis pendapatan Usaha Tani sayur bayam hidroponik di Kecamatan Percut Sei Tuan meliputi klasifikasi biaya, penerimaan, analisis pendapatan, dan analisis kelayakan Usaha Tani yang meliputi analisis R/C Rasio, analisis Break Event Point (BEP), dan analisis *Payback Periode* (PP). Perhitungan Usaha Tani sayuran bayam hidroponik dalam penelitian ini dilakukan untuk satu periode tanam, mulai dari persiapan tanam hingga pendistribusian hasil produksi.

5.1.2 Klasifikasi Biaya Sayuran Hidroponik Bayam

Biaya Usaha Tani merupakan biaya keseluruhan yang dikeluarkan oleh petani atau pelaku Usaha Tani sayuran hidroponik bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan. Biaya ini dimulai dari biaya awal kegiatan Usaha Tani seperti penyediaan benih hingga biaya pendistribusian hasil produksi selama satu periode tanam. Dalam satu periode tanam, sayur bayam ditanam selama 30 hari untuk dapat di panen. Klasifikasi biaya pada sayur bayam hidroponik ini dihitung dengan membedakan komponen biaya kedalam biaya tetap dan biaya variabel (biaya tidak tetap).

1. Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang harus dikeluarkan pelaku usaha yang besarnya tidak dipengaruhi oleh produksi yang dihasilkan. Biaya tetap yang

dikeluarkan oleh petani bayam hidoponik terdiri dari peralatan pembuatan kerangka hidronik, seperti pipa paralon, netpot, kerangak besi, terai semai, mesin aquarium, drum, jarring paranet atau plastik UV dan lain sebagainya. Hasil perhitungan biaya tetap dengan cara menghitung biaya penyusutannya ditambah dengan biaya tenaga kerja, Usaha Tani sayur hidroponik bayam memiliki biaya tetap rata-rata sebagai berikut:

Tabel 5.1 Rata-rata biaya tetap petani sayuran hidroponik bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan Per Periode Tanam

No. Sampel	Luas Lahan m ²	Biaya Penyusutan Alat (Rp)	Biaya Tenaga kerja (Rp)	Total biaya tetap (Rp)
1	156	394,875	2,340,000	2,734,875
2	180	308,250	3,276,000	3,584,250
3	100	195,150	-	195,150
4	220	377,083	3,978,000	4,355,083
5	200	831,181	3,276,000	4,107,181
6	200	841,172	3,276,000	4,117,172
7	800	790,083	10,296,000	11,086,083
8	500	750,083	5,616,000	6,366,083
Rataan	294.50	560,984.63	4,007,250	4,568,235

Sumber : Data primer telah diolah, 2022

Berdasarkan Tabel 5.1. diatas, dapat diketahui bahwa biaya tiap responden atau Usaha Tani sayuran bayam hidroponik di Kecamatan Percut Sei Tuan berbeda-beda, pada nomor sampel 3 hanya mengeluarkan biaya tetap sebesar Rp 195.150 per bulannya sedangkan pada pada nomor sampel lainnya memerlukan biaya jutaan rupiah dan pada nomor sampel 7 pelaku usaha mengeluarkan biaya tetap sebesar Rp 11.086.083 per bulannya. Perbedaan biaya yang cukup signifikan ini disebabkan karena perbedaan peralatan yang digunakan baik dalam kualitas maupun kuantitas, serta keperluan tenaga kerja yang digunakan.

Responden dengan nomor sampel 3 dalam penggunaan alat menggunakan alat hidroponik standart tanpa green house serta juga tidak menggunakan tenaga kerja dalam menjalankan usaha sayuran hidroponiknya, hal tersebut karena luas lahan yang dimilikinya masih tidak terlalu luas yaitu hanya 100 m². Sedangkan pada responden dengan nomor sampel 7 mendirikan green house untuk Usaha Tani sayuran bayam hidroponiknya sehingga biaya yang dikeluarkan jauh lebih besar serta menggunakan beberapa tenaga kerja untuk menjalankan Usaha Taninya, sehingga harus mengeluarkan biaya yang cukup besar tiap bulannya (lampiran 2). Dari tabel diatas rata-rata biaya penyusutan peralatan yaitu sebesar Rp 560.984.63 dengan rata-rata luas lahan hidoponik 294 m². Dan rata-rata biaya tenaga kerja yang dikeluarkan yaitu sebesar Rp 4.007.250 Sehingga petani sayur bayam hidroponik mengeluarkan biaya tetap setiap periode tanamnya yaitu rata-rata sebesar Rp 4.568.235 Per satu periode tanam atau dalam satu bulan.

2. Biaya Variabel

Biaya variabel merupakan biaya yang dipengaruhi oleh besar kecilnya volume produksi. Biaya variabel yang digunakan dalam Usaha Tani sayur bayam hidroponik bayam antara lain.

Tabel 5.2 Rata-rata biaya variabel petani sayuran hidroponik bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan Per Periode Tanam

no. Sampel	Luas Lahan m ²	Biaya benih (Rp)	biaya media tanam (Rp)	Biaya nutrisi (Rp)	biaya listrik (Rp)	biaya plastik packing (Rp)	biaya Transportasi	total biaya keseluruhan
1	156	150,000	650,000	450,000	150,000	120,000	250,000	1,770,000
2	180	150,000	650,000	450,000	170,000	135,000	250,000	1,805,000
3	100	97,500	32,500	240,000	150,000	90,000	150,000	760,000
4	220	172,500	845,000	560,000	180,000	195,000	300,000	2,252,500
5	200	162,500	780,000	560,000	150,000	180,000	300,000	2,132,500
6	200	162,500	780,000	630,000	170,000	180,000	300,000	2,222,500
7	800	750,000	3,250,000	3,000,000	400,000	675,000	500,000	8,575,000
8	500	450,000	1,950,000	1,500,000	300,000	450,000	350,000	5,000,000
Total	2356	2,095,000	8,937,500	7390000	1670000	2025000	2400000	24,517,500
Rataan	294.50	261,875	1,117,187.5	923,750	208,750	253,125	300,000	3,064,688

Sumber: *Data primer telah diolah, 2022*

Berdasarkan tabel 5.2 diatas, besaran biaya variabel yang dikeluarkan pelaku Usaha Tani berbeda beda. Biaya sarana produksi ini besarnya tergantung dengan luasan lahan yang dimiliki, semakin luas lahan yang digunakan untuk Usaha Tani sayuran hidroponik ini maka semakin besar biaya variabel yang dikeluarkan, karena kebutuhan bahan atau sarana produksi yang diperlukan juga semakin banyak kuantitasnya. Dari tabel diatas dapat dilihat biaya variabel yang paling kecil nilainya yaitu plastik packing, pada responden dengan nomor sampel 3 hanya mengeluarkan biaya sebesar Rp 90.000., sedangkan pada nomor sampel 7 butuh biaya Rp 675.000 dengan rata-rata untuk plastik packing, perbedaan biaya tersebut disebabkan oleh luas lahan yang dimiliki masing-masing pengusaha, semakin luas lahan yang dimiliki maka semakin banyak produksi yang dihasilkan dan sebaliknya (Hasyim, 2007), sehingga plastik packing yang diperlukan tergantung pada hasil produksi atau out put yang dihasilkan.

Sedangkan media tanam merupakan komponen saprodi yang paling besar biayanya, karena kuantitas yang di gunakan cukup banyak untuk menanam bayam. semakin banyak kuantitas bahan yang digunakan maka semakin besar biaya yang dikeluarkan. Dari hasil riset didapatkan hasil biaya tiap-tiap saprodi yang dikeluarkan, diantaranya total rata-rata biaya benih yang di keluarkan yaitu sebesar Rp 261.875 dengan luas lahan rata-rata 294,50 m².

Besaran biaya media tanam yaitu rata-rata Rp1.117.187,5 dengan menggunakan media tanam cocopeat atau sebuk sabut kelapa dan merupakan biaya yang paling besar dikeluarkan pada Usaha Tani sayuran hidoponikselain cocopeat media tanam lain yang digunakan yaitu rockwool. Dalam budidaya sayuran hidroponik diperlukannya nutrisi berupa AB MIX yang berguna untuk memenuhi nutrisi tanaman, besaran biaya nutrisi rata-rata yaitu Rp 923.750. dalam budidaya hidroponik juga diperlukannya aliran listrik untuk mengairi tanaman, rata-rata besaran biaya yang dikeluarkan untuk kebutuhan listrik yaitu sebesar Rp 208.750 per periode tanam atau perbulannya.

Tanaman bayam yang telah siap panen kemudian dipanen dan dipacking dengan plastik, biaya yang dibutuhkan untuk kepeluar packing yaitu sebesar Rp 253.125. Setelah panen petani biasanya menjual pada pedagang Pengumpul atau pedagang besar dengan jumlah yang cukup besar dan dijual dalam jumlah kecil kepada konsumen langsung. Dan rata-rata besaran biaya transport petani yaitu sebesar Rp 300.000. Sehingga total biaya sarana produksi atau biaya variabel per periode tanam atau perbulan yaitu sebesar Rp 3.064.688 untuk Usaha Tani sayur bayam hidroponik dengan rata-rata luasan lahan 294,50 m².

3. Total Biaya

Total biaya merupakan total biaya produksi yang berasal dari penjumlahan biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan oleh petani sayur bayam hidroponik dalam memproduksi sayuran bayam dalam satu periode tanam. Rincian klasifikasi biaya produksi pada kegiatan Usaha Tani sayuran bayam hidroponik di Kecamatan Percut Sei Tuan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.3 Klasifikasi biaya produksi sayuran bayam hidroponik di Kecamatan Percut Sei Tuan Per Periode Tanam

No. Sampel	Luas Lahan m ²	Biaya Tetap (Rp)	Biaya Variabel (Rp)	Total Biaya (Rp)
1	156	2,734,875	1,770,000	4,504,875
2	180	3,584,250	1,805,000	5,389,250
3	100	195,150	760,000	955,150
4	220	4,355,083	2,252,500	6,607,583
5	200	4,107,181	2,132,500	6,239,681
6	200	4,117,172	2,222,500	6,339,672
7	800	11,086,083	8,575,000	19,661,083
8	500	6,366,083	5,000,000	11,366,083
Rataan	294.50	4.568.235	3.064.687.50	7.632.922

Sumber: *Data primer telah diolah, 2022*

Berdasarkan tabel 5.3 diatas, biaya tetap merupakan biaya yang rata-rata paling besar nilainya dari tiap responden, hal tersebut karena Usaha Tani hidroponik memerlukan peralatan-peralatan yang berbeda dari Usaha Tani konvensional dan beragam jenisnya, sehingga memerlukan biaya yang cukup besar untuk berUsaha Tani hidroponik. Biaya produksi yang paling kecil dikeluarkan yaitu oleh responden dengan nomor sampel 3 sebesar Rp 955.150 dengan luar lahan 100m², dan biaya produksi yang paling besar dikeluarkan yaitu oleh responden dengan nomor sampel 7 sebesar Rp19,661,083 dengan luas lahan

800m². Perbedaan biaya yang dikeluarkan tersebut sama seperti kasus sebelumnya, hal ini tergantung oleh luasan lahan yang dimiliki untuk menanam. dan rata-rata total biaya produksi yang dikeluarkan untuk Usaha Tani sayuran bayam hidroponik yaitu sebesar Rp 7.632.922 dengan rata-rata luas lahan 294.50 m² atau Rp 25.918.24 per m² dalam satu periode tanam.

5.1.3. Analisis Penerimaan Sayuran Hidroponik Bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan

Perhitungan penerimaan yang diterima suatu usaha dipengaruhi oleh harga jual komoditas serta jumlah yang dapat dijual atau nilai yang diperoleh dari komoditas tersebut. Pada Usaha Tani sayuran hidroponik bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan ini memiliki harga jual yang relatif bervariasi, dengan harga jual mulai dari Rp 20.000 – Rp 25.000 per kilogram. Penerimaan usaha sayuran hidroponik bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.4 Penerimaan Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan Per Periode Tanam

no. Sampel	Luas Lahan m ²	Produksi (kg)	Harga (Rp/kg)	Penerimaan
1	156	500	20,000	10,000,000
2	180	576	20,000	11,520,000
3	100	320	23,000	7,360,000
4	220	660	20,000	13,200,000
5	200	630	21,000	13,230,000
6	200	630	20,000	12,600,000
7	800	2,560	25,000	64,000,000
8	500	1,650	22,000	36,300,000
Total	2.356	7.526	171.000	168.210.000
Rataan	294.50	941	21.375	21.026.250

Sumber: *Data primer telah diolah, 2022*

Berdasarkan tabel 5.4 diatas, penerimaan petani sayuran hidroponik bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan berbeda-beda setiap sampel, besar kecilnya penerimaan sangat bergantung pada hasil produksi untuk meningkatkan penawaran serta harga jual dari barang tersebut. Semakin banyak kuantitas produksi serta harga yang baik akan semakin besar pula penerimaan yang dipeoleh. Harga jual sayuran hidroponik sendiri masih sangat tinggi di pasaran bekisar Rp 20.000 sampai dengan Rp 25.000 ditingkat petani. Sayuran bayam yang telah memiliki label produksi harga jualnya lebih tinggi seperti pada respondent 7 yang telah memiliki merk laber produksi sendiri. Pada hasil ini responden nomor sampel 3 memperoleh penerimaan sebesar Rp 7.360.000 dengan hasil produksi 320 kg dan harga jual Rp 23.000. sedangkan penerimaan paling besar diperoleh oleh responden 7 yaitu yaitu sebesar Rp 21.026.250 dengan rata-rata luas lahan 294,50 m² dengan jumlah produksi rata-rata 941 kg atau sebesar Rp 71.396,43 per m² dengan produksi 3,2 kg per periode tanam dengan rata-rata harga jual Rp 21.375

5.1.4. Analisis Pendapatan Sayuran Hidroponik Bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan

Analisis pendapatan usaha diperoleh dengan cara mengurangi total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan. Pendapatan usaha yang besar dapat diperoleh dari kecilnya jumlah biaya yang dikeluarkan atau pun tingginya jumlah penerimaan yang diperoleh. Perhitungan pendapatan Usaha Tani sayuran hidroponik bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan dalam satu periode tanam dapat dilihat pada tabel 5.5 berikut.

Tabel 5.5 Pendapatan Sayuran Hidroponik Bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan Periode Tanam

no. Sampel	Luas Lahan m ²	Penerimaan (Rp)	Total Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp)
1	156	10,000,000	4,504,875	5,495,125
2	180	11,520,000	5,389,250	6,130,750
3	100	7,360,000	955,150	6,404,850
4	220	13,200,000	6,607,583	6,592,417
5	200	13,230,000	6,239,681	6,990,319
6	200	12,600,000	6,339,672	6,260,328
7	800	64,000,000	19,661,083	44,338,917
8	500	36,300,000	11,366,083	24,933,917
Total	2.356	168.210.000	61.063.377	107.146.623
Rataan	294.50	21.026.250	7.632.922	13.393.328

Sumber: *Data primer telah diolah, 2022*

Berdasarkan tabel 5.5 diatas, Pendapatan Usaha Tani sayuran hidroponik bayam memiliki pendapatan yang cukup besar dalam satu periode tanamnya. Pendapatan sebesar Rp 44.338.917 mampu dihasilkan oleh pengusaha sayuran hidroponik dengan nomor sampel 7, pendapatan yang besar ini ditunjang dengan cukup luasnya lahan yang dimiliki sehingga produksi juga ikut meningkat, Elpawati, *dkk*, (2017) dalam penelitiannya menjelaskan luas panen sangat berpengaruh terhadap produksi atau ketersediaan komoditas yang di budidaya. Dan responden dengan luas lahan 100m² masih mampu memperoleh pendapatan sebesar Rp 6.404.850 per periode tanam. Adapun rata-rata pendapatan dari 8 responden yaitu sebesar Rp 13.393.328 dengan rata-rata luas lahan 294.50 m². Dengan demikian pendapatan permeter persegiunya sebesar Rp 48.690.42 per satu periode tanam.

5.1.5 Analisis Kelayakan Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan.

Usaha sayuran hidroponik yang dilakukan oleh petani atau pengusaha harus menghasilkan keuntungan yang berkelanjutan sehingga perlu dilakukan analisis kelayakan usaha. Analisis kelayakan usaha diperlukan untuk mengetahui tingkat keuntungan, pengembalian investasi, maupun titik impas dari suatu usaha sehingga analisis kelayakan usaha dapat melihat sejauh mana suatu kegiatan usaha dapat dikatakan memiliki manfaat dan layak untuk dikembangkan.

1. Analisis R/C Rasio Usaha Sayuran Bayam Hidroponik

Kelayakan suatu Usaha Tani dapat dilihat melalui pendekatan *Return Cost Ratio* (R/C ratio) yaitu penerimaan rata-rata suatu agroindustri dibagi dengan biaya total produksinya. Suatu usaha dikatakan layak apabila nilai R/C ratio lebih besar dari satu. Perhitungan R/C Rasio pada sayuran bayam hidroponik di Kecamatan Percut Sei Tuan dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 5.6 Analisis R/C Rasio Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan

No Sampel	Penerimaan (Rp)	Total Biaya (Rp)	R/C Rasio
1	10,000,000	3,664,875	2.22
2	11,520,000	3,553,250	2.14
3	7,360,000	955,150	7.71
4	13,200,000	5,929,583	2.00
5	13,230,000	5,363,681	2.12
6	12,600,000	5,063,672	1.99
7	64,000,000	18,815,083	3.26
8	36,300,000	10,150,083	3.19
Total	168,210,000	53,495,377	25
Rataan	21,026,250	6,686,922	3.08

Sumber: Data primer telah diolah, 2022

Berdasarkan tabel 5.6 diatas, nilai R/C Rasio yang diperoleh tiap responden berbeda-beda yang telah mencapai angka lebih dari 1. Berdasarkan kriteria kelayakan usaha jika nilai R/C rasio > 1 maka usaha layak untuk dijalankan. Rata-rata R/C Rasio yang dihasilkan sebesar 3,08 artinya atas keseluruhan biaya Usaha Tani yang di keluarkan mendapatkan keuntungan sebesar Rp 3.080.000, Pada responden 3 yang memiliki nilai R/C rasio tertinggi, hal tersebut bisa saja terjadi sebab total biaya yang dikorbankan untuk menjalankan Usaha Taninya lebih rendah dibandingkan dengan pengusaha sayuran hidroponik bayam lainnya sebab responden 3 tidak menggunakan tenaga kerja untuk menjalankan Usaha Taninya yang dimana biaya tenaga kerja termasuk biaya yang cukup besar untuk di keluarkan (lampiran 11). Nilai R/C rasio yang relatif besar ini dihasilkan karena penerimaan yang diperoleh tiap-tiap petani cukup besar, hal tersebut karena harga jual dari sayuran bayam hidroponik ini masih cukup tinggi di pasaran, petani menjual dengan kisaran harga Rp 20.000-Rp 25.000 per kilogram. Semakin rendah atau kecil total biaya yang di keluarkan dan semakin tinggi Penerimaan yang didapatkan dalam Usaha Tani ini, maka nilai R/C rasio akan semakin besar.

2. Analisis *Break Event Point (BEP)* Usaha Sayuran Hidroponik Bayam

Analisis *Break Event Point (BEP)* merupakan titik impas, karena pada titik tersebut Usaha Tani sayur bayam hidroponik tidak memperoleh untung dan tidak memperoleh rugi kondisi ini akan menghasilkan laba yang diperoleh adalah nol (impas). Perhitungan BEP pada Usaha Tani sayuran hidroponik bayam di Kecamatan Percut sei Tuan dalam satu periode tanam dapat dilihat pada tabel 7 berikut.

Tabel 5.7 Analisis *Break Event Point* (BEP) Usaha Tani Sayuran Bayam Hidroponik di Kecamatan Percut sei Tuan

no. Sampel	Total Biaya (Rp)	Harga (Rp/kg)	Produksi (kg)	BEP Volume (kg)	BEP Harga Produksi (Rp)
1	4,504,875	20,000	500	225.24	9,009.75
2	5,389,250	20,000	576	269.46	9,356.34
3	955,150	23,000	320	41.53	2,984.84
4	6,607,583	20,000	660	330.38	10,011.49
5	6,239,681	21,000	630	297.13	9,904.26
6	6,339,672	20,000	630	316.98	10,062.97
7	19,661,083	25,000	2,560	786.44	7,680.11
8	11,366,083	22,000	1,650	516.64	6,888.54
Total	61,063,377	171,000	7,526	2,783.81	65,898
Rataan	7,632,922	21,375	941	347.98	8,237

Sumber: Data primer telah diolah, 2022

Berdasarkan tabel 5.7 diatas, diketahui bahwa nilai BEP volume Usaha Tani sayuran hidroponik bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan memiliki nilai rata-rata 347,98 kg dengan harga jual rata-rata Rp 21.375. artinya Usaha Tani sayuran hidroponik bayam akan mengalami pulang pokok pada saat volume produksi sayuran bayam hidroponik mencapai 347,98 kg. apabila jumlah produksi kurang dari 347,98 kg dalam satu periode tanam, maka usaha sayuran bayam hidroponik akan mengalami kerugian, dan apabila usaha memperoleh lebih dari 347,98 kg dalam satu periode tanam, maka akan memberikan keuntungan bagi pelaku usaha.

Nilai BEP harga produksi usaha sayuran hidroponik bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan memiliki nilai BEP dengan rata-rata Rp 8.237/kg yang artinya apabila petani sayuran bayam hidroponik menjual dibawah harga Rp 8.237/kg maka Usaha Tani sayuran bayam hidroponik akan mengalami kerugian, dan apabila usaha menjual sayuran hidroponik bayam diatas Rp 8.237/kg maka akan memberikan keuntungan bagi pelaku Usaha Tani.

3. Analisis *Payback Periode* (PP) Usaha Sayuran Hidroponik Bayam

Analisis *Payback Periode* (PP) digunakan untuk mengetahui jangka waktu pengembalian modal yang telah dikeluarkan oleh petani sayuran hidroponik bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan selama produksi yang diperoleh dari perbandingan nilai investasi dengan nilai pendapatan. Nilai investasi pada penelitian ini dihasilkan dari total biaya sarana produksi yang digunakan dalam melakukan proses produksi sayuran bayam hidroponik yaitu rata-rata sebesar Rp 44.182.312,50 yang dapat dilihat pada tabel 5.8 berikut.

Tabel 5.8 Analisis *Payback Periode* (PP) Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan

No. Sampel	Biaya Investasi	Pendapatan Usaha/tahun	Payback Periode
1	19,155,000	65,941,500	0.29
2	18,440,000	73,569,000	0.25
3	11,819,000	76,858,200	0.15
4	22,647,500	79,109,004	0.29
5	48,047,500	83,883,828	0.57
6	48,529,500	75,123,936	0.65
7	94,810,000	532,067,004	0.18
8	90,010,000	299,207,004	0.30
Total	353.458.500	1.285.759.476,00	2.68
Rataan	44.182.312,50	160.719.934,50	0.33

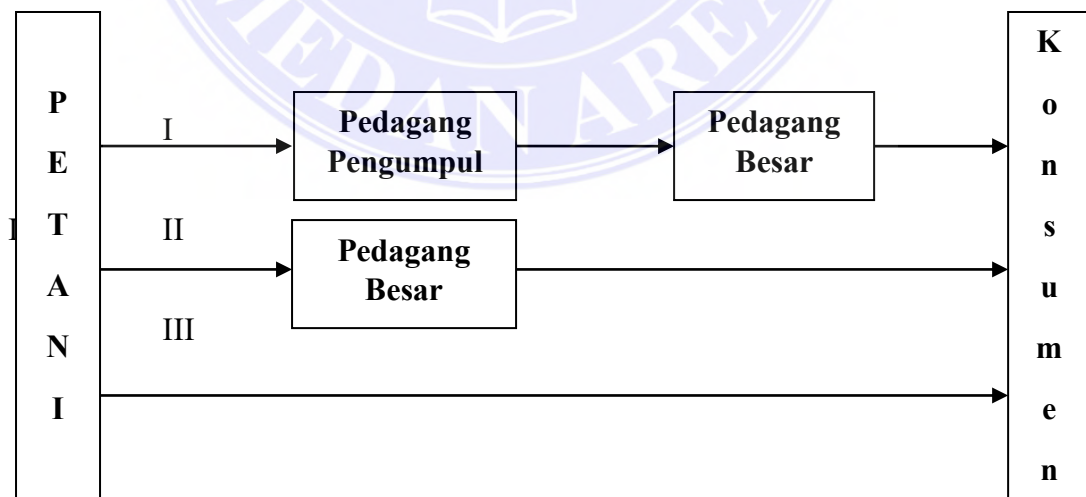
Sumber: Data primer telah diolah, 2022

Berdasarkan tabel 5.8 diatas, menunjukkan bahwa nilai *payback periode* (PP) pada Usaha Tani sayuran hidroponik bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan adalah rata-rata selama 0,33 tahun yang diperoleh dari perbandingan antara nilai investasi sebesar Rp 44.182.312,50 yang berupa peralatan hidroponik (lampiran 2) responden dengan nomor sampel 7 merupakan pengusaha sayuran bayam hidroponik dengan modal investasi peralatan yang sangat besar yaitu Rp 94.810.000, modal yang besar tersebut karena pelaku usaha membangun green haous yang cukup luas untuk menjalankan Usaha Taninya, sedangkan responden

lainnya hanya menggunakan pelastik UV atau paranet saja. Green house dipilih karena umur ekonomis yang jauh lebih lama dibandingkan dengan pelatik UV atau paranet. Dan dengan rata-rata pendapatan petani sayuran bayam hidroponik dalam satu tahun sebesar Rp 160.719.934.50. Nilai PP yang dihasilkan tersebut menunjukkan Usaha Tani sayuran bayam hidroponik di Kecamatan Percut Sei Tuan akan mengalami pengembalian modal selama 0,33 tahun atau 4 bulan.

5.1.6 Saluran Pemasaran Sayuran Hidroponik Bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan

Saluran Pemasaran adalah Kegiatan yang diperlukan untuk mengalihkan kepemilikan barang dari titik produksi ke titik konsumsi. Dalam proses penyaluran sayur bayam hidroponik di Kecamatan Percut Sei Tuan sering ditemui adanya lembaga-lembaga perantara. Mulai dari produsen, lembaga-lembaga perantara hingga konsumen akhir. Fungsi lembaga perantara sering diharapkan kehadirannya untuk membantu penyaluran barang dari produsen ke konsumen. Adapun saluran pemasaran yang terdapat pada lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar berikut, yang dapat ditelusuri seperti terlihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4. Pola saluran pemasaran sayuran hidroponik bayam diKecamatan Percut Sei Tuan (berdasarkan survei lapangan)

1. Pola saluran pemasaran I

petani → pedagang pengumpul → pedagang besar → konsumen

Pada saluran pemasaran sayur hidroponik bayam yang pertama memperlihatkan bahwa petani sayur bayam hidroponik di daerah penelitian menjual hasil Usaha Taninya kepada pedagang pengumpul lalu pedagang pengumpul menjual ke pedagang pedagang besar selanjutnya pedagang besar menjual sampai ke konsumen. Proses penjualannya yaitu pedagang pengumpul mengambil langsung sayur bayam hidroponik ke Petani. Selanjutnya pedagang menjual ke pedagang besar. Biasanya pedagang pengumpul menjual sayuran bayam hidroponik ini di kota medan dan sekitarnya seperti Tanjung Morawa, Tebing Tinggi, Kisaran dan Pematang Siantar. Dengan cara mengirim barang yang sudah dipesan pedagang besar yang sudah menjadi mitranya. Setelah itu pedagang besar menjual langsung ke konsumen.

Harga yang ditetapkan oleh masing masing lembaga pemasaran pada saat panen berbeda-beda. Saat panen raya jumlah produksi yang dijual petani ke lembaga pemasaran yang di lokasi penelitian yaitu rata rata rata 30 kg per hari. Dengan jumlah produksi yang tinggi pedagang pengumpul sering melakukan penurunan harga dari harga yang biasa. Harga pada saat panen raya yaitu Rp 20.000/kg.

Berdasarkan hasil yang diketahui dilokasi penelitian petani banyak menjual sayur bayam hidroponik ke pedagang pengumpul dengan sistem penjualan berkelas. Salah satu alasan yang diketahui adalah karena ukuran sayur bayam hidroponik milik petani yang ada dilokasi penelitian berbeda-beda dan permintaan ukuran sayur hidroponik bayam berbeda.

Berdasarkan informasi yang didapatkan dari salah satu petani, Pedagang pengumpul langsung mendatangi petani sayur bayam hidroponik yang ada dilokasi penelitian. Selanjutnya pedagang besar akan membeli sayur bayam hidroponik ke pedagang pengumpul dengan harga Rp 25.000 – Rp 30.000/kg, dengan rata-rata Rp 26.667/kg dari 3 responden pedagang pengumpul. dan Pedagang besar akan menjual sayur bayam hidroponik ke konsumen dengan harga Rp 28.000- Rp 35.000/kg, dengan rata-rata Rp 31,500/kg. Perbedaan harga jual ini terjadi karena ada pedagang yang menjual sayurnya dengan label atau pemberian merk dagang, sayuran yang dijual dengan merk dagang yaitu dengan nama merk Hydroponic Vegetables Sufi Agrifarm (SA), sehingga hal tersebut membuat nilai jual dari produk jadi lebih tinggi. Adapun harga yang ditetapkan oleh lembaga pemasaran pada saluran I dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar5. Harga jual yang ditetapkan lembaga pemasaran pada saluran I

2. Pola saluran pemasaran 2

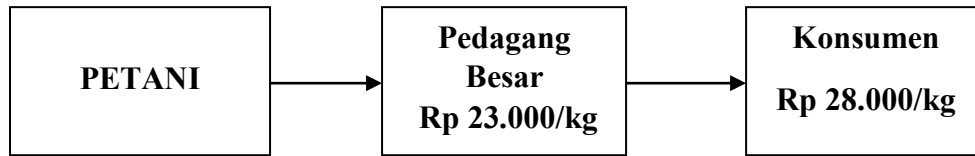
Petani →pedagang besar →konsumen

Pada saluran pemasaran sayur hidroponik bayam yang kedua memperlihatkan bahwa terdapat petani sayur bayam hidroponik di daerah penelitian yang menjual sayur bayam hidroponik kepada pedagang besar sayur bayam tersebut. Proses pemasaran petani ke pedagang besar yaitu Petani memasarkan hasil sayuran hidroponik ke Pedagang besar. Harga sayur bayam hidroponik yang diterima petani dari pedagang besar sebesar Rp 23.000/Kg.

Berdasarkan informasi yang diketahui dari pedagang besar, Alasan pedagang besar mengambil langsung dari petani yaitu karena sayur bayam hidroponik yang mereka terima dari petani dengan harga yang lebih murah dari pengumpul dan sayur bayam hidroponik lebih segar. Adapun harga yang ditetapkan pedagang besar kepada konsumen akhir mulai dari Rp 28.000/Kg.

Berdasarkan informasi dari petani sayur bayam hidroponik alasan petani menjual ke pedagang besar sayur bayam hidroponik yaitu karena harga lebih tinggi dari pedagang pengumpul sayur bayam hidroponik yang ada di lokasi penelitian. Selanjutnya pedagang besar akan menjual sayur bayam hidroponik kepada konsumen akhir.

Adapun harga yang ditetapkan oleh lembaga pemasaran pada saluran II dapat dilihat pada gambar berikut:

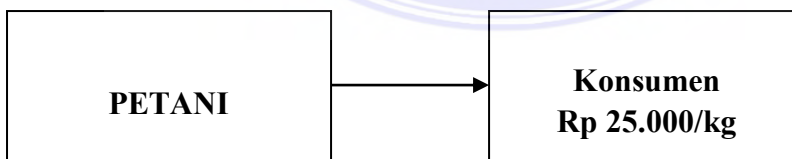


Gambar 6. Harga jual yang ditetapkan lembaga pemasaran pada saluran II

3. Pola Saluran Pemasaran 3

petani → konsumen

Pada saluran pemasaran sayur hidroponik bayam yang ketiga memperlihatkan bahwa terdapat petani sayur bayam hidroponik di daerah penelitian yang menjual hasil sayuran hidroponik bayam langsung ke konsumen akhir. Dimana konsumen datang kelahan petani sayur bayam hidroponik yang ada di lokasi penelitian. Proses penjualan yang diketahui adalah petani menetapkan harga sayur bayam hidroponik dengan harga Rp 25.000/kg. Berdasarkan informasi dari petani sayur bayam hidroponik untuk jumlah yang sering dibeli konsumen ke petani sebesar 1-2 Kg saja artinya produksi yang dijual tergolong sedikit dan hanya sesekali.



Gambar 7. Harga jual yang ditetapkan lembaga pemasaran pada saluran III

Berdasarkan hasil gambar 7 diketahui harga penjualan sayur bayam hidroponik yang dilakukan masing masing lembaga pemasaran terdapat margin harga. Penyebab terjadinya perbedaan harga yang terjadi dari tiap-tiap saluran

pemasaran disebabkan oleh perbedaan biaya pemasaran yang diperlukan oleh petani, pedagang pengumpul dan juga pedagang besar seperti transportasi, pengemasan, timbangan sayur bayam hidroponik tersebut dan jumlah kuantitas yang diminta dari setiap lembaga pemasaran yang membeli sayur bayam hidroponik tersebut berbeda.

5.1.7. Biaya Pemasaran Sayuran Hidroponik Bayam.

Dalam proses pemasaran Sayur bayam hidroponik petani menggunakan timbangan kiloan duduk untuk melihat berapa kg setiap panen, serta petani menggunakan kantong plastik ukuran 10 kg dan 20 kg untuk mengemas hasil panen sebelum pedagang pengumpul dan pedagang besar membeli hasil produksi Sayur bayam hidroponik tersebut. Adapun biaya produksi dan pemasaran yang dikeluarkan oleh petani dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5.9 Biaya Pemasaran Petani Sayuran hidroponik bayam Per Periode Tanam

No.Sampel	Biaya pemasaran			Total Biaya (Rp)	Produksi (kg)	Biaya pemasaran/Kg
	Plastik Paking (Rp)	Stiker Label	timbangan (Rp)			
1	120,000	-	3,333.33	123,333	500	247
2	135,000	-	3,333.33	138,333	576	240
3	90,000	-	3,333.33	93,333	320	292
4	195,000	-	3,333.33	198,333	660	301
5	180,000	-	3,333.33	183,333	630	291
6	180,000	-	3,333.33	183,333	630	291
7	675,000	450,000	3,333.33	1,128,333	2,560	441
8	450,000	-	3,333.33	453,333	1,650	275
Total	2.025.000	450.000	26.667	2.501.667	7.526	2.377
Rataan	253.125	56250	3.333	312.708	941	297

Sumber :Data primer telah diolah, 2022

Dapat dilihat dari Tabel 5.9 diatas biaya pemasaran petani Sayur bayam hidroponik di lokasi penelitian hanya plastik packing, serta timbangan yang dengan biaya penyusutan dari umur ekonomisnya Serta adanya penggunaan label merk. Adapun biaya pemasaran dengan rata-rata produksi 941 kg per periode tanam atau perbulannya adalah Rp 312.708, dengan biaya packing Rp 120.000-Rp 675.000 dengan rata-rata Rp 253.125, dan biaya penyusutan alat seperti timbangan sebesar Rp 3.333, selain itu pada petani dengan nomor sampel 7 menggunakan stiker label pada sayuran hidroponiknya dengan biaya Rp 450.000, responden tersebut memberi merk dagang pada sayuran hidroponiknya. Adapun biaya pemasaran sayur bayam hidroponik ini rata-rata sebesar Rp 297/kg.

1. Biaya Pemasaran Pedagang Pengumpul Sayuran Bayam Hidroponik

Sasaran pedagang pengumpul untuk menyalurkan Sayur bayam hidroponik yang di beli dari para petani adalah para pedagang besar. Dalam hal ini pedagang pengumpul membutuhkan biaya pemasaran untuk memasarkan Sayur bayam hidroponik tersebut, biaya pemasaran pedagang pengumpul antara lain biaya peralatan dan transportasi, serta ada juga yang menggunakan tenaga kerja.

Biaya pemasaran pedagang pengumpul yaitu biaya peralatan berupa timbangan kiloan yang digunakan untuk menimbang sayur bayam, Plastik packing, dan untuk mengangkut produk mulai dari petani hingga ke tangan pedagang besar memerlukan transportasi berupa motor. untuk rincian biaya lebih lengkap dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5.10 Biaya Pemasaran Pedagang Pengumpul Sayur hidroponik bayam Per Bulan

No. Sampel	Jumlah produk (kg)	biaya pemasaran					total biaya pemasaran (Rp)
		plastik packing	label	timbangan	Transportasi	Tenaga kerja	
1.	2,000	400,000	800,000	17,000	234,000	6,000,000	7,451,000
2	1,500	300,000	-	10,000	234,000	2,000,000	2,544,000
3	1,300	260,000	-	7,000	234,000	2,000,000	2,501,000
Total	4.800	960.000	800.000	34.000	702.000	10.000.000	12.496.000
Rataan	1.600	320.000	266.667	11.333	234.000	3.333.333	4.165.333

Sumber :data primer telah diolah, 2022

Berdasarkan Tabel 5.10 diatas diketahui biaya pemasaran pedagang pengumpul yaitu biaya plastik, timbangan, tenaga kerja dan transportasi. dengan rata-rata biaya plastik sebesar Rp 320.000, untuk biaya timbangan dengan penyusuran rata-rata sebesar Rp 11.333, dan untuk biaya transportasi sebesar Rp. 234.000 di semua pedagang, seta biaya yang dikeluarkan untuk tenaga kerja yaitu rata-rata Rp 3.333.333. dan adapun satu pedagang yang memberikan label/merk dagang pada sayur bayam hidroponik yang akan dijualnya Kembali, hal tersebut bertujuan agar ada nilai tambah dari sayur bayam yang ia peroleh dari petani guna meningkatkan nilai jual produk. Biaya pemberian label tersebut hanya sebesar Rp100/kemasan $\frac{1}{2}$ kg. maka biaya yang diperlukan dalam pemasaran pedagang pengumpul Sayur bayam hidroponik rata-rata sebesar Rp 4.165.333 dengan jumlah produk yang akan dijual rata-rata sebanyak 1.600 ton/bulan.

2. Biaya Pemasaran Pedagang besar Sayuran Hidroponik Bayam

Pedagang besar berfungsi menyalurkan produk yang dipasok oleh pedagang pengumpul pada konsumen sekitar. Untuk memenuhi hal tersebut, dengan demikian pedagang besar memerlukan biaya pemasaran untuk menyalurkan

produk tersebut, adapun biaya pemasaran yang dibutuhkan oleh pedagang besar bayam hidroponik dapat dilihat pada tabel 11 berikut :

Tabel 5.11 Biaya Pemasaran Pedagang besar Sayur hidroponik bayam Per Bulan

No. Sampel	Jumlah Produk (kg)	Biaya Pemasaran				Total Biaya Pemasaran (Rp)
		Plastik Packing	Timbangan	Transportasi	Tenaga Kerja	
1	750	75,000	3,333	234,000	-	312,333
2	750	75,000	3,333	234,000	-	312,333
3	900	90,000	3,333	234,000	-	327,333
4	750	75,000	3,333	234,000	-	312,333
5	600	60,000	3,333	234,000	-	297,333
Total	3750	375.000	16.665	1.170,000	-	1.561.665
Rataan	750	75.000	3.333	234.000	-	312.333

Sumber : data primer telah diolah, 2022

Berdasarkan Tabel 5.11, diatas dapat dilihat bahwa biaya pemasaran yang dibutuhkan oleh pedagang besar Sayur bayam hidroponik adalah biaya kantong plastik ukuran ½ - 1 kg, timbangan kiloan duduk, dan transportasi. dengan biaya kantong plastik rata-rata Rp 75.000 untuk biaya timbangan kiloan duduk dengan biaya penyusutan sebesar Rp3.333, untuk biaya transportasi Rp 234.000. Total biaya pemasaran yang dilakukan pedagang besar rata-rata sebesar Rp 312.333 dengan jumlah produk rata-rata 750 kg atau sebesar Rp 420/kg.

5.1.8. Margin Pemasaran dan Efisiensi Pemasaran Sayuran hidroponik bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan

Analisis margin merupakan analisis perbedaan harga di tingkat produsen dengan harga di tingkat konsumen. Menurut Sudiyono, 2001 Margin pemasaran yang secara sistematis dihitung dengan rumus:

$$Mi = Psi - Pbi$$

Di mana:

M_i = Margin pemasaran pasar di tingkat lembaga pemasaran ke-i.

P_{si} = Harga jual pasar di tingkat lembaga pemasaran ke-i.

P_{bi} = Harga beli pasar di tingkat lembaga pemasaran ke i.

Setelah menghitung margin pemasaran maka akan dibahas efisiensi saluran pemasaran dalam penelitian ini. Menurut Soekartawi, 2003 untuk menghitung efisiensi saluran pemasaran di daerah penelitian sebagai berikut:

Maka apabila saluran pemasaran $< 50\%$ maka saluran pemasaran efisien, dan jika saluran pemasaran $> 50\%$ maka saluran pemasaran tidak efisien.

Margin pemasaran Sayur Bayam hidroponik merupakan pertambahan nilai atau harga jual Sayur bayam hidroponik dari petani, pedagang pengumpul ke pedagang besar sampai dengan kepada konsumen akhir. Untuk mengetahui hal tersebut peneliti telah mengambil data dan mengolahnya dan hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 5.12 Margin Pemasaran pada Saluran I

No.	Pelaku Pemasaran	Uraian		Margin (Rp/kg)	Biaya Pemasaran (Rp/kg)	Persentasi margin (%)
		Harga Beli (Rp/kg)	Harga Jual (Rp/kg)			
1	Petani	-	20.000	-	275	-
2	Pedagang Pengumpul	20.000	26.667	6.667	2.448	21,5
3	Pedagang besar	26.500	31.000	4.500	456	14,52
4	Konsumen	31.000	-	-	-	

Sumber: data primer telah diolah, 2022

1. Pedagang Pengumpul

$$\text{Efisiensi} = \frac{\text{biaya pemasaran}}{\text{nilai akhir produk}} \times 100\%$$

$$\text{Efisiensi} = \frac{2.448}{31.000} \times 100\%$$

$$= 7,9 \%$$

2. Pedagang besar

$$\text{Efisiensi} = \frac{\text{biaya pemasaran}}{\text{nilai akhir produk}} \times 100\%$$

$$\text{Efisiensi} = \frac{456}{31.000} \times 100\%$$

$$= 1,47\%$$

Berdasarkan Tabel 5.12. margin pemasaran dan perhitungan efisiensi saluran pemasaran tingkat I dapat dilihat ditingkat lembaga pedagang pengumpul memiliki margin pemasaran sebesar 21,5% dengan margin sebesar Rp 6.667.- sedangkan untuk tingkat lembaga pedagang besar memiliki margin pemasaran sebesar 14,52% dengan margin sebesar Rp 4.500.- Tidak meratanya margin pemasaran yang didapat oleh masing-masing lembaga pemasaran dikarenakan biaya-biaya yang dikeluarkan oleh masing-masing lembaga pemasaran berbeda-beda.

Untuk efisiensi pada saluran pemasaran tingkat I dapat kita lihat bahwa di tingkat lembaga pemasaran pedagang pengumpul memiliki efisiensi pemasaran sebesar 7,9% dengan biaya pemasaran sebesar Rp 2.448 per Kg dan untuk di tingkat lembaga pemasaran pedagang besar memiliki efisiensi pemasaran sebesar 1,47% dengan biaya pemasaran sebesar Rp 456 per kg dengan nilai jual produk

per Kg Rp 31.000. maka saluran pemasaran ditingkat lembaga pemasaran pedagang pengumpul dan pedagang besar memiliki saluran pemasaran yang efisien. Hal ini dibuktikan dengan pernyataan Soekartawi, 2003 yaitu apabila saluran pemasaran >50% maka saluran pemasaran tidak efisien, dan juga hasil penelitian ini sesuai.

Tabel 5.13 Margin Pemasaran pada Saluran II

No.	Pelaku Pemasaran	Uraian		Margin (Rp/kg)	Biaya Pemasaran (Rp/kg)	Persentasi margin (%)
		Harga Beli (Rp/kg)	Harga Jual (Rp/kg)			
1	Petani	-	23.000	-	275	-
2	Pedagang besar	23.000	28.000	5.000	422	17,86
3	Konsumen	28.000	-	-	-	-

Sumber: data primer telah diolah, 2022

1. Pedagang besar :

$$Efisiensi = \frac{\text{biaya pemasaran}}{\text{nilai akhir produk}} \times 100\%$$

$$Efisiensi = \frac{422}{28.000} \times 100\%$$

=1,51%

Berdasarkan Tabel 5.13 margin pemasaran dan perhitungan efisiensi pemasaran dapat dilihat ditingkat lembaga pedagang besar memiliki margin pemasaran sebesar 17,86% dengan margin sebesar Rp 5000.- Untuk efisiensi pada saluran pemasaran tingkat II dapat dilihat efisiensi ditingkat lembaga pemasaran pada saluran II yaitu 1,51 % dengan biaya pemasaran Rp 422 dengan nilai akhir produk Rp 28.000. Hal ini dibuktikan dengan pernyataan Soekartawi, 2003 yaitu apabila saluran pemasaran >50% maka saluran pemasaran tidak efisien, dan juga

hasil penelitian ini mendapatkan hasil tingkat efisiensi saluran pemasaran yaitu sebesar 1,51% yang artinya < 50% artinya saluran II ini masih sangat efisien.

Tabel 5.14 Margin Pemasaran pada Saluran III

No.	Pelaku Pemasaran	Uraian		Biaya Pemasaran (Rp/kg)	Persentasi margin (%)
		Harga Beli (Rp/kg)	Harga Jual (Rp/kg)		
1	Petani	-	25.000	275	100
2	Konsumen	25.000	-	-	

Sumber: olahan data primer 2021

1. Petani :

$$Efisiensi = \frac{\text{biaya pemasaran}}{\text{nilai akhir produk}} \times 100\%$$

$$Efisiensi = \frac{275}{25.000} \times 100\%$$

= 1,1%

Berdasarkan tabel 5.14 margin pemasaran dan perhitungan efisiensi pemasaran dapat dilihat ditingkat petani memiliki margin pemasaran sebesar 100% untuk efisiensi saluran III dapat dilihat efisiensi sebesar 1,1 % dengan biaya pemasaran Rp 275 per kg dengan nilai akhir produk Rp 25.000. Hal ini dibuktikan dengan pernyataan Soekartawi, 2003 yaitu apabila saluran pemasaran <50% maka saluran pemasaran efisien, dan juga hasil penelitian ini sesuai.

5.2 Pembahasan

5.2.1 Analisis Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam

Dalam melaksanakan usaha, sangat diperlukannya untuk mengetahui analisis usaha tersebut, termasuk Usaha Tani dengan melihat salah satunya kelayakan secara finansial. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui penerimaan yang diperoleh dan biaya yang dikeluarkan dari pelaku usaha, apakah usaha yang dijalankannya layak untuk dilanjutkan atau tidak dengan melihat perbandingan R/C rasio yang diperoleh. (Suratiyah, 2006) menyebutkan apabila $R/C > 1$, Usaha Tani layak di usahakan.

Berdasarkan hasil yang dipeoleh, diketahui Usaha Tani sayuran bayam hidroponik di Kecamatan Percut Sei Tuan layak untuk terus dilanjutkan, dimana dalam hasil analis nilai R/C rasio rata-rata 3,08 yang artinya Setiap Rp 1.000.000 atas keseluruhan biaya Usaha Tani yang dikeluarkan akan mendapatkan manfaat keuntungan sebesar Rp 3.080.000.

Kelayakan nilai R/C rasio diperoleh dari penerimaan yang lebih besar dari *total cost* yang dikorbankan. Dalam Usaha Tani ini *total cost* yang dikeluarkan untuk berjalannya proses produksi yaitu rata-rata Rp 7.632.922 yang terdiri dari biaya penyusutan peralatan, tenaga kerja, dan bahan-bahan keperluan budidaya (sarana produksi) seperti benih, nutrisi, media tanam dan yang lainnya. Dari hasil analisis diatas, biaya tenaga kerja merupakan biaya yang besar untuk di keluarkan oleh pelaku usaha yaitu 52,5% dari total biaya dengan nominal Rp 4.007.250. Sedangkan biaya penyusutan peralatan hanya 7,3% atau dengan nominal Rp 560,984 dari total biaya dan biaya variabel yang dikeluarkan sebesar 40,2% dari total biaya yaitu dengan nominal Rp 3.064.688.

Walaupun hidroponik adalah jenis Usaha Tani yang berbasis teknologi modern dalam proses budidayanya tenaga kerja masih tetap diperlukan. Kardiman (2003) menyebutkan Pemanfaatan tenaga kerja dalam proses produksi haruslah dilakukan secara manusiawi, perusahaan harus mengikuti peraturan yang dikeluarkan pemerintah dalam menetapkan besaran gaji tenaga kerja. Dalam penelitian ini besaran gaji/ upah yang dikeluarkan pengusaha yaitu rata-rata Rp 90.000/HK.

Besarnya total biaya yang dikeluarkan tidaklah lebih besar dari dari penerimaan yang diperoleh pengusaha. Usahatani sayuran hidroponik bayam ini masih sangat menguntungkan dimana penerimaan yang diperoleh dalam 1 periode tanam adalah rata-rata sebesar Rp 21.026.250 dengan produksi bayam 941 kg. dengan harga jual Rp 21.375/kg. dari subbab hasil diatas dapat dilihat penerimaan pengusaha akan semakin besar jika memiliki luas lahan yang semakin luas. Elpawati, *dkk*, (2017), dalam penelitiannya menjelaskan luas panen sangat berpengaruh terhadap produksi atau ketersediaan komoditas yang di budidaya. Semakin luas panen dari komoditas tersebut maka kuantitas produksi akan ikut meningkat. Selain dari luas panen, faktor lain yang menentukan penerimaan yaitu harga jual. Sayuran hidroponik bayam masih memiliki pasar yang sangat baik, sayuran hidroponik tergolong kedalam sayuran eksklusif yang dimana harga jualnya tinggi. Dalam penelitian ini petani mampu menjual bayam hidroponik ini dengan harga Rp 20.000- Rp 25.000/kg. Teori Joesron dan Fathorrozi (2003), Menyebutkan hubungan hukum penawaran, dimana menjelaskan hubungan antara harga suatu barang dengan jumlah penawaran barang tersebut yang berbunyi “semakin tinggi harga suatu barang, maka semakin banyak jumlah barang tersebut

yang ditawarkan, sebaliknya semakin rendah harga suatu barang maka semakin sedikit jumlah barang tersebut ditawarkan”. Jika bayam hidroponik ini terus memiliki harga yang tinggi di pasar maka penawaran akan bayam hidroponik ini juga semakin tinggi atau dalam kata lain petani terus meningkatkan kuantitas produksinya serta memperhatikan kualitasnya agar harga dapat terjaga dengan baik.

Berdasarkan hasil penelitian dan uraian diatas petani memperoleh pendapatan atau laba dari usahanya yaitu rata-rata sebesar Rp 13.393.328/periode tanam dengan luas area panen rata-rata 294.50 m². Pendapatan dipengaruhi oleh penerimaan serta total biaya yang di keluarkan. Semakin besar penerimaan yang diperoleh dan semakin kecil biaya maka pendapatan akan semakin besar, dan sebaliknya. Oleh sebab itu Usaha Tani sayuran hidroponik bayam ini sangat layak dilakukan karena masih memberikan laba/keuntungan bagi pelaku usaha.

Untuk mendapatkan laba yang menjadi pendapatan petani, petani harus memperhatikan titik impas dalam usahanya agar petani tidak mengalami kerugian. Ada dua komponen yang perlu dilihat untuk mengetahui titik impas, yaitu titik impas (*Break Event Point*) volume dan *Break Event Point* harga. Dari hasil analisis *Break Event Point* volume rata-rata berada pada 347.98 dengan harga jual rata-rata Rp 21.375, artinya petani harus memproduksi bayam lebih dari 347.98 kg untuk bisa mendapatkan keuntungan. Sedangkan *Break Event Point* harga berada pada titik 8,237 dengan rata-rata produksi yang dihasilkan petani sebesar 941kg, artinya dengan hasil produksi tersebut harga jual minimal sayuran bayam ini sebesar Rp 8,237 atau harus lebih besar untuk mendapatkan keuntungan.

Selain komponen Penerimaan, pendapatan, dan BEP, perlu dilihat juga *Payback Periode (PP)* dalam suatu usaha. Nilai PP yang diperoleh dari hasil analisis yaitu rata-rata sebesar 0,33 atau 4 bulan. Pengembalian modal ini tergolong cepat jika dilihat dari total biaya investasi yang dikeluarkan untuk menjalankan usaha ini yaitu rata-rata Rp 44.182.312.50 yang merupakan biaya pendirian bangunan (rumah produksi atau green house) serta peralat produksi hidroponik lainnya. Hal tersebut karena ditunjang dengan penerimaan yang besar pula. Dalam setahun pelaku usatani sayuran bayam hidroponik di Kecamatan Percut Sei Tuan mampu memperoleh penerimaan sebesar RP 160.719.934.50. sejalan dengan penelitian yang dilakukan Suharyono (2021), yang berjudul “Studi Kelayakan Finansial Usaha Sayuran Hidroponik (Studi Kasus di Serua Farm, Kota Depok)” dimana hasil penelitiannya menyebutkan semakin tingginya penerimaan yang diperoleh maka akan semakin cepat pengunasa mengebalikan modalnya untuk menjalankan usaha.

5.2.2. Analisis Pemasaran Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam

Berdasarkan hasil analisis, terdapat 3 (tiga) jenis saluran pemasaran pada Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan. Ketiga saluran pemasaran yang terjadi masih sangat efisien, hal ini dapat dilihat dimana nilai efisiensi apabila saluran pemasaran $< 50\%$. Soekartawi (2003) menyatakan apabila saluran pemasaran $>50\%$ maka saluran pemasaran tidak efisien, dan juga hasil penelitian ini berbanding terbalik dari pernyataan soekartawi.

Dalam kasus ini biaya tataniaga yang dikelurakan tidaklah besar ($<50\%$) hal ini menunjukkan pemasaran yang dilakukan telah efisien serta juga ditunjang harga jual sayuran bayam yang cukup tinggi, sehingga dapat menekan biaya

tataniaga. Penelitian yang dilakukan oleh Dandy Syahputra (2018) yang berjudul “Analisis Usaha Tani Dan Pemasaran Jamur Tiram (*Pleurotus*) (Studi Kasus: Kecamatan Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang)” juga menyampaikan jika biaya tataniaga dapat ditekan lebih kecil maka margin keuntungan pelaku pemasaran akan semakin tinggi.

Pada hasil analisis margin pemasaran pada tiap Lembaga pemasaran berbeda-beda nilainya, hal tersebut terjadi karena biaya tataniaga (biaya pemasaran) yang dikeluarkan berbeda serta harga jual bayam yang berbeda pula pada tiap Lembaga pemasaran.

Berdasarkan perhitungan efisiensi pada setiap saluran I, saluran II dan saluran III maka dapat disimpulkan bahwa saluran pemasaran pada saluran III tingkat lembaga dari petani langsung pada konsumen yang paling efisien karena biaya pemasaran yang dibutuhkan paling sedikit yaitu sebesar Rp 275/kg dengan persentase efisiensi 1,1%. Saluran III dapat menekan biaya tataniaga (pemasaran) untuk produknya sampai kepada konsumen, saluran III tidak memerlukan biaya transportasi yang menjadi biaya pemasaran yang paling besar pada saluran/Lembaga lainnya.

Walaupun pada saluran III menjadi saluran yang efisien, tetapi bentuk saluran pemasaran yang sering terjadi adalah saluran I, dimana ada pedagang pengumpul-pedagang besar kemudian konsumen. Hal tersebut karena petani lebih memilih menjual hasil produksinya kepada pedagang pengumpul, walau harga jual tidak setinggi jika langsung di jual pada konsumen. Hal tersebut juga didapatkan pada penelitian yang dilakukan oleh Kuntoro Boga Andri dan Willem

J.F. Alfa Tumbuan (2016) dan Dandy Syahputra (2018), masing-masing dari penelitian mereka menyampaikan petani/produsen lebih memilih menjual hasil panennya kepada pengumpul. Alasan banyak petani memilih ini, petani tidak lagi memikirkan resiko produk pasca panen, yang dimana produk pertanian adalah produk tidak bisa bertahan lama (cepat rusak/busuk) serta pemasaran produknya untuk sampai kepada konsumen, karena pedagang pengumpul membeli hasil produksi dalam jumlah besar, bahkan mampu membeli seluruh hasil panen.



VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Pendapatan petani pelaku Usaha Tani sayuran hidroponik bayam di kecamatan percut sei tuan yaitu rata-rata sebesar Rp 13.393.328 per periode tanam dengan rata-rata luas lahan 294.50m².
2. Analisis kelayakan Usaha Tani yang dijalankan oleh petani sayuran bayam hidroponik di Kecamatan Percut Sei Tuan antara lain:
 - a. Nilai R/C Rasio > 1 , yaitu 3,08. Yang artinya usaha layak dijalankan. Setiap Rp1.000.000 atas keseluruhan biaya Usaha Tani yang dikeluarkan akan mendapatkan manfaat keuntungan sebesar Rp3.080.000.
 - b. - Nilai BEP volume = 347,98/ kg, dengan harga jual Rp 21.375.
- Nilai BEP harga = Rp 8.237/kg.
 - c. Nilai *Payback Periode* (PP) = 0,33 dengan nilai investasi Rp 44.182.312,50 dan pendapatan petani dalam setahun Rp160.719.934.50
3. Petani sayuran bayam hidroponik di kecamatan Percut Sei Tuan menggunakan 3 jenis saluran pemasaran mulai dari tingkat 1,2 dan 3 saluran yang sering terjadi yaitu bentuk saluran pemasaran I, karena petani lebih mudah dalam menjual hasil produksinya. Saluran pemasaran di Percut Sei Tuan terdiri dari tiga bentuk, yaitu :
 - a. Petani → Pedagang Pengumpul → Pedagang Besar → Konsumen (SP1),
Saluran pemasaran pada tingkat I Petani → Pedagang Pengumpul → Pedagang besar → Konsumen dapat dikatakan efisiensi, karena nilai efisiensi tidak melebihi 50%. Di tingkat Pedagang Pengumpul → Pedagang besar nilai efisiensi sebesar 7,9% dengan margin sebesar Rp 6.667 lalu dari

pedagang besar→konsumen nilai efisiensi sebesar 1,47% dengan margin sebesar Rp 4.500

b. Petani →Pedagang besar→ Konsumen (SP2), Saluran pemasaran pada tingkat II Petani →Pedagang besar→Konsumen dapat dikatakan efisiensi, karena nilai efisiensi masih < 50%. Di tingkat Pedagang besar→Konsumen nilai efisiensi sebesar 1,51% dengan margin sebesar Rp 5.000

c. Petani→ Konsumen (SP3), Saluran pemasaran pada tingkat III Petani →Konsumen dapat dikatakan efisiensi, karna nilai efisiensi masih < 50% dengan nilai efisiensi 1,1%

6.2 Saran

1. Melihat dari peluang pasar yang terbuka untuk sayuran hidroponik bayam harus meningkatkan produksi sayuran hidroponik bayam dengan menambahkan luas lahan budidaya baru.
2. Selain sektor pemasaran, pedagang besar disarankan untuk aktif berperan di dalam sektor budidaya dan pengolahan sehingga dapat memaksimalkan keuntungan
3. Perlu peningkatan produsen untuk membuka peluang pasar.
4. Dinas Pertanian Deli Serdang dan pemerintah daerah setempat mendorong perkembangan budidaya sayuran hidroponik melalui publikasi di berbagai media sosial, sehingga masyarakat memperoleh informasi yang lebih lengkap.
5. Bantuan modal dari pemerintah daerah kepada para petani Sayuran hidroponik layak diberikan secara merata agar usaha mereka tetap berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- A Zulkarnain, D. et al. (2018), Analysis of IFE, EFE and QSPM matrix
- Abd. Rahim dan Riah Retno Dwi Hastuti. 2007. *Ekonomika Pertanian*, Ahmad, Subagyo, 2007. "Studi kelayakan teori & aplikasi" Jakarta, Pt.
- Ambarsari, W., V. D. Y. B. Ismadi, A. Setiadi. 2014. Analisis pendapatan
- Asep Saepul Alam dan Muh Heri Khoerudin. 2019. Analisis Usaha Tani dan pemasaran beras pandanwangi. *Agroscience*. Vol 9, No. 2.
- Arsyad Mahmood Malik, dkk. 2018, Dampak Teknologi Hidroponik pada Buah dan Sayur Pakistan. *Bagian-11, Vol.12, No.3*, 190-202.
- Badan Pusat Statistik. 2014. Jumlah Penduduk Indonesia Tahun 2014.
- Badan Pusat Statistik. 2021. Georafis Kabupaten Deli Serdang
- BPS, Direktorat Jenderal Hortikultura. 2019. Produksi Sayuran di Indonesia, Tahun 2015-2019.
- Dandy Syahputra. 2018. Analisis Usaha Tani dan Pemasaran Jamur Titam (Studi Kasus : Kecamatan Percut Sei Tuan, Kab Deli Serdang). Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Faisal, H. N. 2015. Analisis pendapatan Usaha Tani dan saluran pemasaran
- Freddy Rangkuti. 2012. Studi Kelayakan Bisnis & Investasi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Farida Nursahib, Nurdin Brasil, Idrus Taba dan Suharyono. 2021. Studi Kelayakan Finansial Usaha Sayuran Hidroponik (Studi Kasus di Serua Farm, Kota Depok). *Psikologi dan Pendidikan (2021) 58(1) : 105-112*.
- Ginting, Paham. 2016. Pemasaran Produk Pertanian. USU Press. Medan
- Gittinger, J. Price. 1986. Analisa Ekonomi Proyek-proyek Pertanian. Penerjemah Slamet.
- Handayani, D.M. 2006. Analisis Profitabilitas dan Pendapatan Usaha Tani Padi Sawah Menurut Luas dan Status Kepemilikan Lahan Di Desa Karacak Kecamatan Leuwilang Kabupaten Bogor Jawa Barat. Bogor. [Skripsi] Institut Pertanian Bogor. 85 hal.
- Hansen dan Mowen. (2000). *Akuntansi Manajemen Jilid 2*. Jakarta: Erlangga
- Harnanto, 2017, Akuntansi Biaya, Penerbit ANDI, kerjasama dengan BPFE UGM, Yogyakarta.

- Heriwibowo, Kunto & Budiana N. S. 2014. Hidroponik Sayuran Untuk Hobi & Bisnis. Penebar Swadaya. Jakarta
- Hermanto. 2017. Akuntansi Biaya: Sistem Biaya Historis. Yogyakarta: BPFE
- Husein, Umar, 2003, Metode Riset Perilaku Konsumen Jasa. Penerbit Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Husni, Abdul Kholik Hidayah, dan Maskan AF, 2014. Analisis Finansial
- Indriasti, Ratna. 2013. *Analisis Usaha Sayuran Hidroponik Pada PT Kebun sayur Segar Kabupaten Bogor*. 61 hal
- Irawan B. 2007. Fluktuasi Harga, Transmisi Harga, dan Marjin Pemasaran Sayuran dan Buah. Analisis Kebijakan Pertanian. Vol 5(4): 358-373.
- Khandaker *et al.* (2010). Biomass Yield and Accumulations of Bioactive Compounds in Red Amaranth (*Amaranthus Tricolor L.*) Grown Under Different Colored Shade Polyethylene in
- Kotler, Philip; Armstrong, Garry, 2008. Prinsip-prinsip Pemasaran, Jilid 1, Erlangga, Jakarta.
- Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Kuntoro Boga, Andri dan Willem J.F. Alfa Tumbuan. 2016. Analisis Usaha Tani dan pemasaran petani hortikultura di Bojonegoro. Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- Lingga, P 2005. Hidroponik Bercocok Tanam Tanpa Tanah.
- Luntungan. 2012. Ilmu Usaha Tani, Penebar Swadaya Jakarta
- Maimuddin Noor. 2018. Analisis Usaha Tani Dan Pemasaran Bawang Merah (*Allium Ascalonicum L.*) (Kasus: Desa Tongging, Kecamatan Merek, Kabupaten Karo, Provinsi Sumatera Utara). Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara. Medan. Moh. Rifaldi Ismail, dkk. 2019. Analisis Matuari di Kelurahan Paniki Bawah Kota Manado. Agrirud – Volume 1 Nomor 2, Juli 2019: 153-161.
- MT Uddin dan AR Dhar. 2018. Analisis sosial ekonomi produksi fedder Hidroponik di wilayah terpilih bangladesh prospek dan tantangannya. Departemen Ekonomi Pertanian, Universitas Pertanian Bangladesh, Bangladesh.
- Nazir, Moh. 2005. Metode Penelitian. Jakarta: Ghalia Indonesia.

- Ndan Imang Firda, dkk. 2019. Analisis Usaha Tani dan pemasaran buah (*Hylocereus costaricensis*) di Desa Sanggulan. Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman. Samarinda.
- Nicholls. 2010. Hidroponik Bercocok Tanam Tanpa Tanah. Dahara Prize, Semarang.
- Novianti, S. (2011). Analisis resiko produksi bayam dan kangkung hidroponik pada parun farm Kabupaten Bogor Provinsi Jawa Barat. Institut Pertanian Bogor Universitas. *Jurnal: 1-103*
- Nurmalina, Rita. Dkk. 2010. Analisis Manfaat Biaya. Bogor. Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor. 183 Hal
- On business development strategy, series earth and Environmental Science 126, 10.1088/1755-1315/126/1/012062
- Penerbit Swadaya, Jakarta. 80 ha
- Pengantar Teori dan kasus : Penebar Swadaya. pepaya (*Carica Papaya L*) di Kabupaten Tulungagung (studi kasus di Desa Bangoan, Kecamatan Kedunwaru, Kabupaten Tulungagung). *Jurnal Agribisnis Fakultas Pertanian Unita. 11 (13) : 12-28*
- Ricardo Oliano de Carvalho, dkk. 2015. Produksi selada hidroponik dan selada yang diproses minimal. *Teknik Pertanian, Universitas Federal Pelotas, RS, Brasil.*
- Roidah. 2014. Pemanfaatan lahan dengan menggunakan sistem hidroponik. *Jurnal Universitas Tulungagung Bonorowo 1(2)*
- Sa'id, E.G dan A.H. Intan. 2004. *Manajemen Agribisnis. Ghalia Indonesia. Jakarta.*
- Siregar, Syofian. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif. Jakarta: PT Fajar Interpretama Mandiri.*
- Soekartawi. (1995). *Analisis Usaha Tani. Jakarta: UI-PRESS.*
- Soekartawi. 2002. *Prinsip Dasar Manajemen Pemasaran Hasil-Hasil Pertanian Teori dan Aplikasinya. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada. 134 hal.*
- Soekartawi. *Analisis Usaha Tani. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press), 2016*
- Sudarsono. 1995. *Pengantar Ekonomi Mikro. Jakarta . PT Pustaka LP3ES.*

- Sugiyono. (2014) Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung :Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif,
- Sulihandari, H. 2013. Hebal, Satyur, & Buah Ajaib. Yogyakarta: Trans Idea Publishing
- Susilawati.Dasar-Dasar Bertanam Secara Hidroponik. Palembang: UPT. Penerbit dan Percetakan Univertsitas Srwijaya, 2019
- Sutarno. 2014. "Analisis Efisiensi Pemasaran Kedelai di Kabupaten Wonogiri". E Journal Agrineca. 14 (1):
- Sutrisno, 2001, Akuntansi Biaya Untuk Manajemen, edisi pertama, cetakan pertama, Yogyakarta : Ekonisia
- Suyanti & Supriyadi, Ahmad. (2008). Pisang, Budidaya, Pengolahan & ProspekPasar. Edisi Revisi. Penebar Swadaya. Jakarta
- Syafruardi, A., H. Fajeri dan Hamdani. 2012. Analisis finansial Usaha Tani padi varietas unggul di Desa Guntung Ujung Kecamatan Gambut Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan. Jurnal Agribisnis. 2 (3) : 181-192
- Tumoka, N. 2013. Analisis pendapatan Usaha Tani tomat di Kecamatan Kawangkoan Barat Kabupaten Minahasa. Emba. 1 (3) : 345
- Usahtani Cabai Rawit (*Capsium Frutetescens L*) Desa Puwajaya Kecamatan Loa Jana. Jurnal AGRIFOR Volume XIII Nomor 1, Maret 2014.
- Wibowo, S., dan Asriyanti, A.S. 2013.Aplikasi hidroponik NFT pada budidaya pakcoy.*Jurnal Penelitian Terapan*,13(3):159-167.

B. Petani

1. Sudah berapa lama saudara bekerja sebagai petani Sayur hidroponik bayam:.....(tahun).
2. Berapa jumlah luas lahan sayur hidroponik bayam yang saudara miliki :
3. Berapakah produksi yang dihasilkan dalam sekali panen :...../Kg
4. Berapa jumlah pendapatan saudara dalam sekali panen : Rp
5. Apakah sayur hidroponik bayam yang sudah di panen selalu habis terjual :
 - a. Ya
 - b. Tidakjika tidak, bagaimana cara penanggulangannya:.....
6. Bagaimana saudara menentukan harga jual :.....
7. Bagaimana system upah/ bayar dalam menjual sayur hidroponik bayam kepada pedagang pengumpul/konsumen sayur hidroponik bayam :
 - a. Harian
 - b. Mingguan
 - c. Bulanan
8. Dari manakah modal usaha yang anda miliki :
- a. Modal sendiri
 - b. Pinjam bank
 - c. Dll,sebutkan :.....
9. Bagaimana saudara mendapatkan informasi mengenai harga jual sayur hidroponik bayam:
10. Apa alasan saudara melakukan Usaha Tani sayuran hidroponik bayam .
 - a. Keuntungan yang baik
 - b. Pemasaran yang sudah terjamin
 - c. Keturunan/tradisi
 - d. Lainnya
11. Sebelum melakukan penjualan, apakah saudara melakukan penyortiran terlebih dahulu
 - a. Ya
 - b. Tidakjika ya, berdasarkan apa :.....

12. Menurut saudara sayur hidroponik bayam ini dijual kemanakah yang lebih menguntungkan dari pelaku pemasaran dibawah ini, berikan alasannya ?

- a. Pedagang pengumpul
- b. Pedagang besar
- c. Konsumen

Alasan :

1. Biaya Usaha Tani sayur hidroponik bayam :

No	Rincian	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Biaya

C. Lembaga Pemasaran

Pedagang Pengumpul

- 1. Sudah berapa lama saudara bekerja sebagai pedagang pengumpul sayur hidroponik bayam:.....(tahun).
- 2. Selain sayur hidroponik bayam, apalagi yang dikumpulkan? :.....
- 3. Diperoleh dari manakah sayur hidroponik bayam tersebut :.....
- 4. Berapa harga beli sayur hidroponik bayam dari petani :Rp
- 5. Berapa banyak sayur hidroponik bayam yang saudara beli dari petani:.....(kg/sekali panen)
- 6. Biaya pemasaran sayur bayam hidroponik

No	Rincian	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Biaya

Pedagang Besar

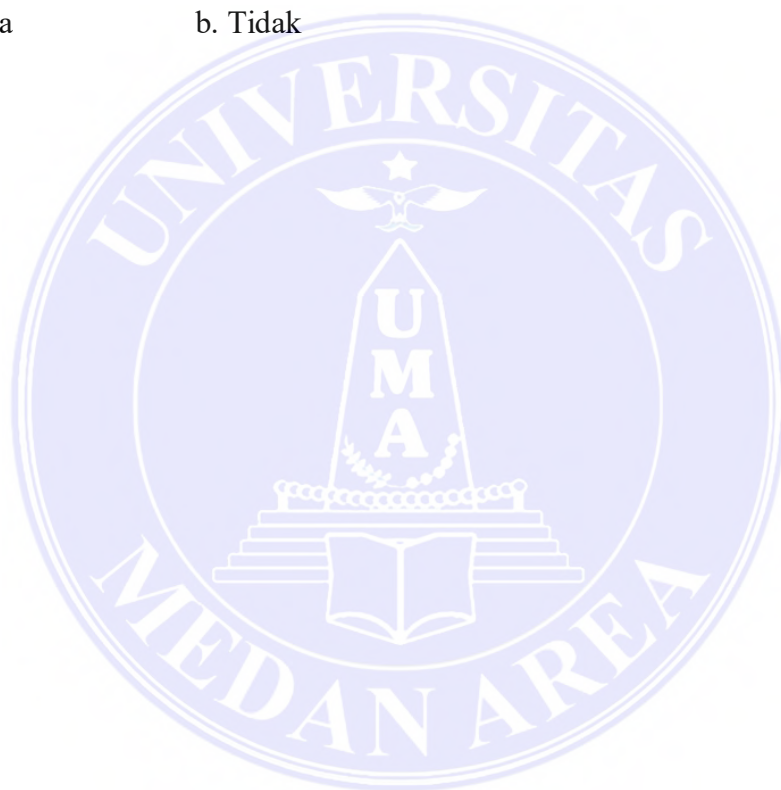
1. Sudah berapa lama saudara bekerja sebagai pedagang besar sayur hidroponik bayam:.....(tahun).
2. Diperoleh dari manakah sayur hidroponik bayam tersebut :.....
3. Berapa harga beli sayur hidroponik bayam: Rp...../Kg
4. Berapa pendapatan saudara/i satu kali pemasaran:Rp.....
6. Adakah tenaga kerja yang anda gunakan : a. Ada b. Tidak
7. Berapa jumlah tenaga kerja yang anda gunakan :orang
8. Biaya pemasaran sayur bayam hidroponik:

No	Rincian	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Biaya

Konsumen

1. Apakah Pekerjaan saudara saat ini :.....
2. Berapakah jumlah pembelian sayur hidroponik bayam dalam sekali membeli.....Kg/Ons
3. Berapa kali dalam seminggu saudara membeli sayur hidroponik bayam:.....

4. Dari mana anda memperoleh sayur hidroponik bayam:
 - a. Pedagang besar/pasar
 - b. Pedagang pengumpul
 - c. petani
 - d. lainnya
5. Alasan anda membeli sayur hidroponik bayam sebutkan.....
6. Berapa lama anda telah mengkonsumsi sayur hidroponik bayam:.....
7. Berapa harga beli sayur hidroponik bayam: Rp.....
8. Sulit atau tidak anda memperoleh sayur hidroponik bayam ini :
 - a. Ya
 - b. Tidak
9. Apakah anda mengetahui kandungan dari sayur hidroponik bayam ini :
 - a. Ya
 - b. Tidak



Lampiran 2. Biaya Tetap Usaha Tani Sayuran Bayam Hidroponik Di Kecamatan Percut Sei Tuan

No	Nama Alat	Responden 1				
		Jumlah	Harga/Unit	Harga Total	Masa Pakai (Bulan)	Biaya Tetap/bulan
1	PipaPPC Besar	150	72.000	10.800.000	60	180.000
2	Kerangka Besi	100	7.500	750.000	120	6.250
3	Plastik UV	70	35.000	2.450.000	60	40.833
4	Pipa PPC Kecil	4	35.000	140.000	60	2.333
5	Selang PE	10	1.500	15.000	60	250
6	Teray Semai	45	15.000	675.000	60	11.250
7	Netpot	8.500	350	2.975.000	24	123.958
8	Mesin Aquarium /Pompa Air	5	135.000	675.000	36	18.750
9	Tong Air	5	85.000	425.000	60	7.083
10	Kabel Listrik	50	5.000	250.000	60	4.167
11	Jaring paranet	-	-	-	-	-
	Total			19,155,000		394.875

No	Nama Alat	Responden 2				
		Jumlah	Harga/Unit	Harga Total	Masa Pakai (Bulan)	Biaya Tetap/bulan
1	PipaPPC Besar	150	75.000	11.250.000	60	187.500
2	Kerangka Besi	100	9.700	970.000	120	8.083
3	Plastik UV	80	35.000	2.800.000	60	46.667
4	Pipa PPC Kecil	5	35.000	175.000	60	2.917
5	Selang PE	10	1.500	15.000	60	250
6	Teray Semai	60	15.000	900.000	60	15.000
7	Netpot	-	-	-	-	-
8	Mesin Aquarium /Pompa Air	6	135.000	810.000	36	22.500
9	Tong Air	6	85.000	510.000	60	8.500
10	Kabel Listrik	50	5.000	250.000	60	4.167
11	Jaring paranet	80	9.500	760.000	60	12.667
	Total	-	-	18,440,000	-	308.250

No	Nama Alat	Responden 3				
		Jumlah	Harga/Unit	Harga Total	Masa Pakai (Bulan)	Biaya Tetap/bulan
1	PiopaPPC Besar	100	78.000	7.800.000	60	130.000
2	Kerangka Besi	80	9.500	760.000	120	6.333
3	Plastik UV	50	35.000	1.750.000	60	29.167
4	Pipa PPC Kecil	4	35.000	140.000	60	2.333
5	Selang PE	6	1.500	9.000	60	150
6	Teray Semai	30	15.000	450.000	60	7.500
7	Netpot	-	-	-	-	
8	Mesin Aquarium /Pompa Air	3	135.000	405.000	36	11.250
9	Tong Air	3	85.000	255.000	60	4.250
10	Kabel Listrik	50	5.000	250.000	60	4.167
11	Jaring paranet	-	-	-	-	
	Total			11,819,000		195.150

No	Nama Alat	RESPONDEN 4				
		Jumlah	Harga/Unit	Harga Total	Masa Pakai (Bulan)	Biaya Tetap/bulan
1	PipaPPC Besar	200	75.000	15.000.000	60	250.000
2	Kerangka Besi	150	7.500	1.125.000	120	9.375
3	Plastik UV	100	35.000	3.500.000	60	58.333
4	Pipa PPC Kecil	8	35.000	280.000	60	4.667
5	Selang PE	15	1.500	22.500	60	375
6	Teray Semai	70	15.000	1.050.000	60	17.500
7	Netpot			-	-	-
8	Mesin Aquarium /Pompa Air	6	135.000	810.000	36	22.500
9	Tong Air	6	85.000	510.000	60	8.500
10	Kabel Listrik	70	5.000	350.000	60	5.833
11	Jaring paranet	-	-			
	Total			22,647,500		377.083

No	Nama Alat	Responden 5				
		Jumlah	Harga/Unit	Harga Total	Masa Pakai	Biaya Tetap
1	Pipa paralon	9	60.000	540.000	60	9.000
2	Talang	8	65.000	520.000	120	4.333
3	Pompa Air	2	165.000	330.000	60	5.500
4	Netpot	1.000	500	500.000	24	20.833
5	Tanton air	2	1.000.000	2.000.000	36	55.556
6	Baja ringan	10	75.000	750.000	60	12.500
7	Reng	2	34.000	68.000	60	1.133
8	Baut	500	85.000	42.500.000	60	708.333
9	Kayu	3	40.000	120.000	60	2.000
10	Besi siku	3	120.000	360.000	60	6.000
11	Tutup talang	8	4.000	32.000	60	533
12	Pipa 1/2 inch	1	35.000	35.000	60	583
13	Sambungan pipa	18	3.000	54.000	60	900
14	Pipa lbo	11	3.000	33.000	60	550
15	Teray semai	10	15.000	150.000	60	2.500
16	Tutup dop	3	2.500	7.500	60	125
17	Lbo 1/2 inch	3	3.000	9.000	60	150
18	Sambungan pipa T 1/2 inch	3	3.000	9.000	60	150
19	Kop keran	2	15.000	30.000	60	500
	Total			48,047,500		831.181

No	Nama Alat	Responden 6				
		Jumlah	Harga/Unit	Harga Total	Masa Pakai	Biaya Tetap/bulan
1	Pipa paralon	12	60.000	720.000	60	12.000
2	Talang	9	65.000	585.000	120	4.875
3	Pompa Air	2	165.000	330.000	60	5.500
4	Netpot	1.200	500	600.000	24	25.000
5	Tanton air	2	1.000.000	2.000.000	36	55.556
6	Baja ringan	10	75.000	750.000	60	12.500
7	Reng	2	34.000	68.000	60	1.133
8	Baut	500	85.000	42.500.000	60	708.333
9	Kayu	5	40.000	200.000	60	3.333
10	Besi siku	3	120.000	360.000	60	6.000
11	Tutup talang	9	4.000	36.000	60	600
12	Pipa 1/2 inch	1	35.000	35.000	60	583
13	Sambungan pipa	20	3.000	60.000	60	1.000
14	Pipa lbo	12	3.000	36.000	60	600
15	Teray semai	12	15.000	180.000	60	3.000
16	Tutup dop	5	2.500	12.500	60	208
17	Lbo 1/2 inch	5	3.000	15.000	60	250
18	Sambungan pipa T 1/2 inch	4	3.000	12.000	60	200
19	Kop keran	2	15.000	30.000	60	500
	Total			48,529,500		841.172

Responden 7						
No	Nama Alat	Jumlah	Harga/Unit	Total Harga	Masa Pakai (bulan)	Biaya Tetap/bulan
1	Tray	14	15.000	210.000	120	1.750
2	Talang Air	976	75.000	73.200.000	120	610.000
3	Tandon Air	2	5.300.000	10.600.000	120	88.333
4	Green House	1	10.800.000	10.800.000	120	90.000
Total				94,810,000		789.983

Responden 8						
No	Nama Alat	Jumlah	Harga/Unit	Total Harga	Masa Pakai (bulan)	Biaya Tetap/bulan
1	Tray	14	15.000	210.000	120	1.750
2	Talang Air	976	75.000	73.200.000	120	610.000
3	Tandon Air	2	5.300.000	10.600.000	120	88.333
4	Green House	1	6.000.000	6.000.000	120	50.000
Total				90,010,000		750.083

Lampiran 3 . Harga Beli, Total Penerimaan, Harga Jual, Penjualan, Biaya Pemasaran, Total Biaya Pemasaran, Total Biaya dan Keuntungan Pedagang Pengumpul sayur hidroponik bayam Per bulan

No. Sampel	Harga Beli (Rp/Kg)	Total Pembelian (Rp)	Penjualan (Kg)	Harga Jual (Rp/Kg)	Penerimaan (Rp)	Biaya Pemasaran					Total Biaya Pemasaran (Rp)	Total Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp)
						Plastik Packing	Label	Timbangan	Transportasi	Tenaga kerja			
1	20.000	40.000.000	2.000	30.000	60.000.000	400.000	800.000	17.000	234.000	6.000.000	7.451.000	47.451.000	12.549.000
2	20.000	30.000.000	1.500	25.000	37.500.000	300.000	-	10.000	234.000	2.000.000	2.544.000	32.544.000	4.956.000
3	20.000	26.000.000	1.300	25.000	32.500.000	260.000	-	7.000	234.000	2.000.000	2.501.000	28.501.000	3.999.000
Total	60.000	96.000.000	4.800	80.000	130.000.000	960.000	800.000	34.000	702.000	10.000.000	12.496.000	108.496.000	21.504.000
Rataan	20.000	32.000.000	1.600	26.667	43.333.333	320.000	266.667	11.333	234.000	3.333.333	4.165.333	36.165.333	7.168.000

Sumber : data primer diolah, 2022

Lampiran 4. Harga Beli, Total Penerimaan, Harga Jual, Penjualan, Biaya Pemasaran, Total Biaya Pemasaran, Total Biaya, Keuntungan dan Margin Pedagang Pengumpul sayur hidroponik bayam per Kg

No. Sampel	Harga Beli (Rp/Kg)	Total Pembelian (Rp)	Penjualan (Kg)	Harga Jual (Rp/Kg)	Penerimaan (Rp)	Biaya Pemasaran / Kg					Total Biaya Pemasaran (Rp)	Total Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp)	Margin (Rp)
						Plastik Packing	Label	Timbangan	Transportasi	Tenaga kerja				
1	20.000	20.000	1	30.000	30.000	200	400	9	117	3.000	3.726	23.726	6.275	10000
2	20.000	20.000	1	25.000	25.000	200	-	7	156	1.333	1.696	21.696	3.304	5000
3	20.000	20.000	1	25.000	25.000	200	-	5	180	1.538	1.924	21.924	3.076	5000
Total	60.000	60.000	3	80.000	80.000	600	400	21	453	5.872	7.345	67.345	12.655	20000
Rataan	20.000	20.000	1	26.667	26.667	200	133	7	151	1.957	2.448	22.448	4.218	6666,667

Sumber : data primer diolah, 2022

Lampiran 5. Harga Beli, Total Penerimaan, Harga Jual, Penjualan, Biaya Pemasaran, Total Biaya Pemasaran, Total Biaya dan

Keuntungan Pedagang besar sayur hidroponik bayam Per bulan pada salurah 1

No. Sampel	Harga Beli (Rp/Kg)	Total Pembelian (Rp)	Penjualan (Kg)	Harga Jual (Rp/Kg)	Penerimaan (Rp)	biaya pemasaran				Total Biaya Pemasaran (Rp)	Total Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp)
						Plastik Packing	Timbangan	Transportasi	Tenaga Kerja			
1	30.000	15.000.000	500	35.000	17.500.000	-	-	234.000	-	234.000	15.234.000	2.266.000
2	25.000	17.500.000	700	30.000	21.000.000	75.000	3.333	234.000	-	312.333	17.812.333	3.187.667
3	26.500	18.550.000	700	30.000	21.000.000	90.000	3.333	234.000	-	327.333	18.877.333	2.122.667
4	26.000	18.200.000	700	30.000	21.000.000	75.000	3.333	234.000	-	312.333	18.512.333	2.487.667
5	25.000	15.000.000	600	30.000	18.000.000	60.000	3.333	234.000	-	297.333	15.297.333	2.702.667
Total	132.500	84.250.000	3.200	155.000	98.500.000	300.000	13.332	1.170.000	-	1.483.332	85.733.332	12.766.668
Rataan	26.500	16.850.000	640	31.000	19.700.000	60.000	2.666	234.000	-	296.666	17.146.666	2.553.334

Sumber : data primer diolah, 2022

Lampiran 6. Harga Beli, Total Penerimaan, Harga Jual, Penjualan, Biaya Pemasaran, Total Biaya Pemasaran, Total Biaya, Keuntungan dan Margin Pedagang besar sayur hidroponik bayam per Kg pada saluran 1

No. Sampel	Harga Beli (Rp/Kg)	Total Pembelian (Rp)	Penjualan (Kg)	Harga Jual (Rp/Kg)	Penerimaan (Rp)	Biaya Pemasaran /Kg				Total Biaya Pemasaran (Rp)	Total Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp)	Margin (Rp)
						Plastik Packing	Timbangan	Transportasi	Tenaga Kerja				
1	30.000	30.000	1	35.000	35.000	-	-	468	-	468	30.468	4.532	5.000
2	25.000	25.000	1	30.000	30.000	100	5	334	-	439	25.439	4.561	5.000
3	26.500	26.500	1	30.000	30.000	100	5	334	-	439	26.939	3.061	3.500
4	26.000	26.000	1	30.000	30.000	100	5	334	-	439	26.439	3.561	4.000
5	25.000	25.000	1	30.000	30.000	100	6	390	-	496	25.496	4.504	5.000
Total	132.500	132.500	5	155.000	155.000	400	20	1.861	-	2.281	134.781	20.219	22.500
Rataan	26.500	26.500	1	31.000	31.000	80	4	372	-	456	26.956	4.044	4.500

Sumber : data primer diolah, 2022

Lampiran 7 . Harga Beli, Total Penerimaan, Harga Jual, Penjualan, Biaya Pemasaran, Total Biaya Pemasaran, Total Biaya dan

Keuntungan Pedagang besar sayur hidroponik bayam Per bulan pada saluran 2

No. Sample	Harga Beli (Rp/Kg)	Total Pembelian (Rp)	Penjualan (Kg)	Harga Jual (Rp/Kg)	Penerimaan (Rp)	Biaya Pemasaran				Total Biaya Pemasaran (Rp)	Total Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp)
						Plastik Packing	Timbangan	Transportasi	Tenaga Kerja			
1	23.000	17.250.000	750	28.000	21.000.000	75.000	3.333	234.000	-	312.333	17.562.333	3.437.667
2	23.000	17.250.000	750	28.000	21.000.000	75.000	3.333	234.000	-	312.333	17.562.333	3.437.667
3	23.000	20.700.000	900	28.000	25.200.000	90.000	3.333	234.000	-	327.333	21.027.333	4.172.667
4	23.000	17.250.000	750	28.000	21.000.000	75.000	3.333	234.000	-	312.333	17.562.333	3.437.667
5	23.000	13.800.000	600	28.000	16.800.000	60.000	3.333	234.000	-	297.333	14.097.333	2.702.667
Total	115.000	86.250.000	3.750	140.000	105.000.000	375.000	16.665	1.170.000	-	1.561.665	87.811.665	17.188.335
Rataan	23.000	17.250.000	750	28.000	21.000.000	75.000	3.333	234.000	-	312.333	17.562.333	3.437.667

Sumber : data primer diolah, 2022

Lampiran 8. Harga Beli, Total Penerimaan, Harga Jual, Penjualan, Biaya Pemasaran, Total Biaya Pemasaran, Total Biaya,

Keuntungan dan Margin Pedagang besar sayur hidroponik bayam per Kg pada saluran 2

No. Sample	Harga Beli (Rp/Kg)	Total Pembelian (Rp)	Penjualan (Kg)	Harga Jual (Rp/Kg)	Penerimaan (Rp)	Biaya Pemasaran				Total Biaya Pemasaran (Rp)	Total Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp)	Margin (Rp)
						Plastik Packing	Timbangan	Transportasi	Tenaga Kerja				
1	23.000	23.000	1	28.000	28.000	100	4	312	-	416	23.416	4.584	5.000
2	23.000	23.000	1	28.000	28.000	100	4	312	-	416	23.416	4.584	5.000
3	23.000	23.000	1	28.000	28.000	100	4	260	-	364	23.364	4.636	5.000
4	23.000	23.000	1	28.000	28.000	100	4	312	-	416	23.416	4.584	5.000
5	23.000	23.000	1	28.000	28.000	100	6	390	-	496	23.496	4.504	5.000
Total	115.000	115.000	5	140.000	140.000	500	23	1.586	-	2.109	117.109	22.891	25.000
Rataan	23.000	23.000	1	28.000	28.000	100	5	317	-	422	23.422	4.578	5.000

Sumber : data primer diolah, 2022

Lampiran 9. Biaya Pemasaran Petani Sayur Hidroponik Bayam Di Kecamatan Percut Sei Tuan

No.Sampel	Biaya pemasaran		timbangan (Rp)	Total Biaya (Rp)	Produksi (Kg)	Biaya Pemasaran/kg
	Plastik Paking (Rp)	Stiker Label (Rp)				
1	120,000	-	3,333.33	123,333	500	247
2	135,000	-	3,333.33	138,333	576	240
3	90,000	-	3,333.33	93,333	320	292
4	195,000	-	3,333.33	198,333	660	301
5	180,000	-	3,333.33	183,333	630	291
6	180,000	-	3,333.33	183,333	630	291
7	675,000	450,000	3,333.33	1,128,333	2,560	441
8	450,000	-	3,333.33	453,333	1,650	275
Total	2,025,000	450,000	26,667	2,501,667	7,526	2,377
Rataan	253,125	56250	3333	312,708	941	297

Sumber : data primer diolah, 2022

Lampiran 10. Responden Pemilik Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam, di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang

No.	Nama	Jenis Kelamin	Usia (Tahun)	Pengalaman (Tahun)	Jumlah Tanggungan (Orang)	Luas Lahan m2
1	Bagas Wirawan	L	26	3	-	156
2	Mentari Adhe Wirawan	P	25	3	-	180
3	bambang purnomo	L	23	2	-	100
4	edi susilo	L	25	3	-	220
5	Dian Pranata	L	23	3	-	200
6	Sutrisni	P	28	3	2	200
7	Oki Ari	L	46	3	3	800
8	masrul harahap	L	32	3	2	500

Sumber : data primer diolah, 2022

Lampiran 11. Jumlah dan Biaya Tenaga Kerja Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam, di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang

No. Sampel	Luas Lahan	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)		Jumlah HK (Hari)	Total Biaya Tenaga Kerja
		Pria	Wanita		
1	156	1	-	26	2,340,000
2	180	-	2	26	3,276,000
3	100	-	-	-	-
4	220	1	1	26	3,978,000
5	200	-	2	26	3,276,000
6	200	-	2	26	3,276,000
7	800	3	2	26	10,296,000
8	500	1	2	26	5,616,000
Total					32,058,000
Rataan					4,007,250

Sumber : data primer diolah, 2022

Lampiran 12. Sarana Produksi Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam, di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang

No. Sampel	Luas Lahan (m ²)	Benih (kg)	Biaya (Rp)	Media Tanam (Slep)	Biaya (Rp)	Nutrisi (paket)	Biaya (Rp)	Listrik (Volt)	Biaya (Rp)	Plastik Packing (Bungkus)	Biaya (Rp)	Stiker Label (Lembar)	Biaya (Rp)	Biaya Transportasi	Total Biaya Keseluruhan
1	156	1	150.000	10	650.000	5	450.000		150.000	8	120.000			250.000	1.770.000
2	180	1	150.000	10	650.000	5	450.000		170.000	9	135.000			250.000	1.805.000
3	100	0,75	97.500	0,5	32.500	3	240.000		150.000	6	90.000			150.000	760.000
4	220	1,25	172.500	13	845.000	7	560.000		180.000	13	195.000			300.000	2.252.500
5	200	1,25	162.500	12	780.000	7	560.000		150.000	12	180.000			300.000	2.132.500
6	200	1,25	162.500	12	780.000	7	630.000		170.000	12	180.000			300.000	2.222.500
7	800	5	750.000	50	3.250.000	20	3.000.000		400.000	45	675.000	4500	450.000	500.000	9.025.000
8	500	3	450.000	30	1.950.000	10	1.500.000		300.000	30	450.000			350.000	5.000.000
Total	2356	14,5	2.095.000	137,5	8.937.500	64	7.390.000	0	1.670.000	135	2.025.000	4500	450.000	2.400.000	24.967.500
Rataan	294,5	1,8125	261.875	17,1875	1.117.188	8	923.750	0	208.750	16,875	253.125	562,5	56.250	300.000	3.120.938

Sumber : data primer diolah, 2022

Lampiran 13. Biaya Produksi Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam, di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang

no. Sampel	Luas Lahan m ²	Biaya Penyusutan Alat (Rp)	Biaya Sapropdi (Rp)	Biaya Tenaga Kerja (Rp)	total biaya tetap (Rp)	Total Biaya
1	156	394,875	1,770,000	2,340,000	2,734,875	4,504,875
2	180	308,250	1,805,000	3,276,000	3,584,250	5,389,250
3	100	195,150	760,000	-	195,150	955,150
4	220	377,083	2,252,500	3,978,000	4,355,083	6,607,583
5	200	831,181	2,132,500	3,276,000	4,107,181	6,239,681
6	200	841,172	2,222,500	3,276,000	4,117,172	6,339,672
7	800	790,083	8,575,000	10,296,000	11,086,083	19,661,083
8	500	750,083	5,000,000	5,616,000	6,366,083	11,366,083
Rataan	294.50	560,984.63	3,064,687.50	4,007,250	4,568,235	7,632,922

Sumber : data primer diolah, 2022

Lampiran 14. Penerimaan, Pendapatan, R/C Rasio dan BEP Usaha Tani Hidroponik Sayuran Bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang

no. Sampel	Luas Lahan m ²	Produksi (kg)	Harga (Rp/kg)	Penerimaan	Total Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp)	R/C Rasio	BEP Volume (kg)	BEP Harga Produksi (Rp)
1	156	500	20,000	10,000,000	4,504,875	5,495,125	2.22	225.24	9,009.75
2	180	576	20,000	11,520,000	5,389,250	6,130,750	2.14	269.46	9,356.34
3	100	320	23,000	7,360,000	955,150	6,404,850	7.71	41.53	2,984.84
4	220	660	20,000	13,200,000	6,607,583	6,592,417	2.00	330.38	10,011.49
5	200	630	21,000	13,230,000	6,239,681	6,990,319	2.12	297.13	9,904.26
6	200	630	20,000	12,600,000	6,339,672	6,260,328	1.99	316.98	10,062.97
7	800	2,560	25,000	64,000,000	19,661,083	44,338,917	3.26	786.44	7,680.11
8	500	1,650	22,000	36,300,000	11,366,083	24,933,917	3.19	516.64	6,888.54
Total	2,356	7,526	171,000	168,210,000	61,063,377	107,146,623	25	2,783.81	65,898
Rataan	294.50	941	21,375	21,026,250	7,632,922	13,393,328	3.08	347.98	8,237

Sumber : data primer diolah, 2022

Lampiran 15. Dokumentasi Penelitian



Gambar 8. Wawancara dan foto bersama pemilik Usaha Tani sayuran hidroponik bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang.



Gambar 9. Jenis-Jenis Sayuran Hidroponik Bayam Merah, Hijau, Batik, dan Kemasan Sayuran Hidroponik Bayam



Gambar 10. Kondisi Lahan Sayuran Hidroponik Bayam Merah, Hijau, Batik

Lampiran 16. 1. Surat Keterangan Pengantar Riset

UNIVERSITAS MEDAN AREA
FAKULTAS PERTANIAN

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360188, 7366878, 7364348 ☎ (061) 7388012 Medan 201
Kampus II : Jalan Datubudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A ☎ (061) 8225602 ☎ (061) 8226331 Medan 202
Website : www.uma.ac.id E-Mail : univ_medanarea@uma.ac.id

Medan, 28 Oktober 2021

Nomor : 1244/FP.1/01.10/X/2021
Lamp. : -
Hal : Pengambilan Data/Riset

Yth. Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik
Kabupaten Deli Serdang

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian studi dan penyusunan skripsi di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, maka bersama ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin dan kesempatan kepada mahasiswa kami atas nama :

Nama : Ella Permatasari
NIM : 178220022
Program Studi : Agribisnis

Untuk melaksanakan Penelitian dan atau Pengambilan Data di BAPPEDA Kabupaten Deli Serdang untuk kepentingan skripsi berjudul **"Analisis Usahatani Dan Pemasaran Sayuran Hidroponik (Studi Kasus Usahatani Hidroponik Sayuran Bayam Di Kecamatan Perent Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang)"**

Penelitian dan atau Pengambilan Data Riset ini dilaksanakan semata-mata untuk kepentingan dan kebutuhan akademik.

Atas perhatian dan bantuan Bapak/ibu diucapkan terima kasih.


Dekan,

Dr. Syahbudin, M.Si

Tembusan:
1. Ka. Prodi Agribisnis
2. Mahasiswa ybs
3. Arsip

Dipinjal dengan

2. Surat Keterangan Pengantar Izin Riset Dari Bappeda

**PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG**
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
Jalan Karya Dharma No. 2 Lubuk Pakam 20514 Kabupaten Deli Serdang
Telepon (061) – 7951422 Faks. (061) – 7951422
E-mail : bappedadeliserdangkab@gmail.com / Website: <https://bappeda.deliserdangkab.go.id>

Lubuk Pakam, 2 November 2021

Nomor : 070/ 2300 /BPDS/2021
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : **Rekomendasi / Izin Riset**

Kepada
Yth. **Camat Percut Sei Tuan**
Kabupaten Deli Serdang
di -
Tempat

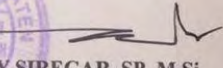
Sesuai dengan Rekomendasi Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Deli Serdang Nomor : 070/1321 tanggal 02 November 2021 dan Surat Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area Nomor : 1244/FP.1/01.10/X/2021 tanggal 28 Oktober 2021 perihal Permohonan Izin Rekomendasi Riset, yang akan dilaksanakan oleh:

a. Nama : Ella Permatasari
b. Alamat : Jl. Denai Gg. Pertama No. 1
c. NIM/NIP/KTP : 1271146611990002
d. Pekerjaan : Mahasiswa
e. Jurusan : Agribisnis
f. Judul : Analisis Usahatani dan Pemasaran Sayuran Hidroponik (Studi Kasus : Usahatani Sayuran Hidroponik Bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang)
g. Daerah / Lokasi : Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang
h. Lama : 1 (satu) Bulan
i. Peserta : Sendiri
j. Penanggung Jawab : Drs. Ir. Syahbudin, M.Si

Bersama ini disampaikan bahwa yang bersangkutan akan melaksanakan riset di wilayah Saudara dan yang bersangkutan dalam pelaksanaan kegiatan dimaksud wajib untuk mematuhi ketentuan peraturan yang berlaku serta mempedomani Protokol Kesehatan COVID-19.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

A.n **KEPALA BAPPEDA**
KABUPATEN DELI SERDANG
SEKRETARIS,


JEFFREY SIREGAR, SP, M.Si
PEMBINA Tk. I
NIP. 19691015 199602 1 002

Tembusan Kepada Yth:

1. Bapak Bupati Deli Serdang di Lubuk Pakam sebagai laporan
2. Kepala Badan Kesatuan Bangsa Kabupaten Deli Serdang di Lubuk Pakam
3. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area
4. Pertinggal

Lampiran 17. Surat Keterangan Selesai Riset



PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG KECAMATAN PERCUT SEI TUAN

Alamat : Jl. Besar Tembung No. 22 Kode Pos - 20371

Percut Sei Tuan, 28 Januari 2022

Nomor : 070/198
Lamp. : -
Sifat : -
Perihal : SELESAI RISET.

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Medan Area
di.

Tempat

Sehubungan dengan Surat Izin Penelitian/ Riset yang di laksanakan di Kantor Camat Percut Sei Tuan, yang dilaksanakan oleh :

- a. Nama : Ella Permatasari
- b. Alamat : Jl Denai Gg. Pertama No. 1
- c. NIM/NIP/NIK : 1271146611990002
- d. Pekerjaan : Mahasiswa
- e. Jurusan : Agribisnis
- f. Judul : Analisis usaha tani dan Pemasaran Sayuran (studi kasus Usaha Tani Sayuran Hidroponik Bayam di Kecamatan Percut Sei Tuan Kab. Deli Serdang)
- g. Daerah/Lokasi : Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang
- h. Lama : 1 (Satu) Bulan
- i. Peserta : Sendiri
- j. Penanggung Jawab : Dr. Ir. Syahbudin, M.Si

Bersama ini disampaikan bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian pada Kantor Camat Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.

Demikian disampaikan untuk dapat dimaklumi.

