

**ANALISIS PENDAPATAN DAN KELAYAKAN USAHATANI
JAHE (*Zingiber officinale*) (Studi Kasus: Desa Sampuara,
Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba)**

SKRIPSI

OLEH:

RITA BUTAR-BUTAR

198220068



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2025**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 24/3/25

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

Access From (repository.uma.ac.id)24/3/25

**ANALISIS PENDAPATAN DAN KELAYAKAN USAHATANI
JAHE (*Zingiber officinale*) (Studi Kasus: Desa Sampuara,
Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba)**

SKRIPSI

*Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar sarjana di Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian
Universitas Medan Area*



RITA BUTAR-BUTAR

198220068

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2025**

ii

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

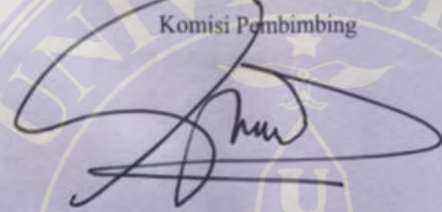
Document Accepted 24/3/25

Access From (repository.uma.ac.id)24/3/25

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usahatani
Jahe (*Zingiber Officinale*) (Studi Kasus : Desa
Sampuara, Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba)
Nama : Rita Butar-Butar
NPM : 198220068
Prodi/Fakultas : Agribisnis/Pertanian

Disetujui Oleh :
Komisi Pembimbing



Ir. Gustami Harahap, MP
Dosen Pembimbing

Diketahui Oleh :


(Dr. Siswi Panjang Hernosa, SP, M.Si)
Dekan Fakultas Pertanian
(Marizha Nureahyani, S.ST, M.Sc)
Ketua Program Studi Agribisnis

Tanggal Lulus: 26 Setember 2024

HALAMAN PERNYATAAN

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 dengan 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 dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan, 7 Februari 2025



Rita Butar-Butar
NPM. 198220068

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Rita Butar-Butar
NPM : 198220068
Program Studi : Agribisnis
Fakultas : Pertanian
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul "Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usahatani Jahe (*Zingiber Officinale*) (Studi Kasus: Desa Sampuara, Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba)" beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti non eksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media atau formatkan, mengelola dalam bentuk pengkalan 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 2025
Pada Tanggal : 7 Februari 2025

Yang menyatakan,



Rita Butar-Butar

v

ABSTRAK

Jahe merupakan komoditi yang digunakan untuk kebutuhan rumah tangga sehari-hari, antara lain sebagai bahan bumbu masakan (Suparman,2007). Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : (1) Bagaimana pendapatan petani jahe (*Zingiber Officinale*) di Desa Sampuara? (2) Apakah usahatani jahe (*Zingiber Officinale*) layak atau tidak layak untuk diusahakan di Desa Sampuara (3) Bagaimana hubungan antara (luas lahan,tenaga kerja,modal,bibit,pupuk,dan pestisida) terhadap produksi?. Tujuan dalam penelitian ini adalah : (1) Untuk mengetahui tingkat pendapatan petani jahe di Desa Sampuara, Kecamatan Uluan, Kabupaten toba (2) Untuk mengetahui kelayakan usahatani jahe di Desa Sampuara, Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba (3) Untuk mengetahui hubungan antara luas lahan,tenaga kerja,modal,bibit,dan pestisida di Desa Sampuara, Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba.

Adapun jenis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu data sekunder dan data primer. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dilapangan dari sumber asli atau responden (tidak melalui perantara) dengan menggunakan kuesioner yang telah disiapkan terlebih dahulu sesuai dengan tujuan dan kebutuhan penelitian.

Kata Kunci : Jahe, Usahatani, Pendapatan, Kelayakan

ABSTRACT

Ginger is a commodity used for daily household needs, including as a cooking spice (Suparman, 2007). The research problem in this research was: (1) How was the income of ginger (*Zingiber Officinale*) farmers in Sampuara Village? (2) Was ginger (*Zingiber Officinale*) farming feasible or not in Sampuara Village? (3) How was the correlation between (land area, labor, capital, seeds, fertilizers, and pesticides) and production? The objectives of this research were: (1) To determine the income level of ginger farmers in Sampuara Village, Uluan District, Toba Regency. (2) To determine the feasibility of ginger farming in Sampuara Village, Uluan District, Toba Regency. (3) To determine the correlation between land area, labor, capital, seeds, and pesticides in Sampuara Village, Uluan District, Toba Regency. The types of data used in this research were secondary data and primary data. Primary data were obtained directly in the field from original sources or respondents (not through intermediaries) using a pre-prepared questionnaire according to the research objectives and needs.

Keywords: Ginger, Farming, Income, Feasibility



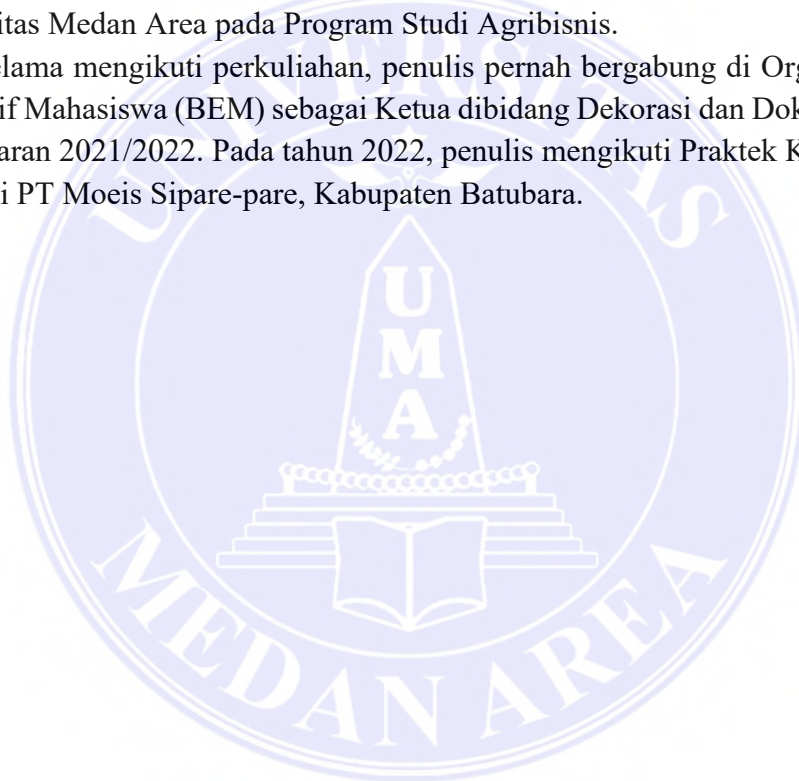
RIWAYAT HIDUP

Rita Butar-Butar dilahirkan pada tanggal 03 Oktober 2001 di AFD C Bah Birung Ulu, Kec. Jorlang Hataran, Kab. Simalungun, Provinsi Sumatera Utara. Penulis merupakan anak ketiga dari empat bersaudara dari pasangan Karmudin Butar-Butar dan Dorli Aruan.

Pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 091491 AFD IIIA Bah Birung Ulu dan Sekolah Menengah Pertama di SMP Swasta Islam Bah Birung Ulu, selanjutnya di Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Sidamanik.

Pada bulan September 2019, menjadi Mahasiswi pada Fakultas Pertanian Universitas Medan Area pada Program Studi Agribisnis.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis pernah bergabung di Organisasi Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) sebagai Ketua dibidang Dekorasi dan Dokumentasi pada tahun ajaran 2021/2022. Pada tahun 2022, penulis mengikuti Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT Moeis Sipare-pare, Kabupaten Batubara.



KATA PENGANTAR

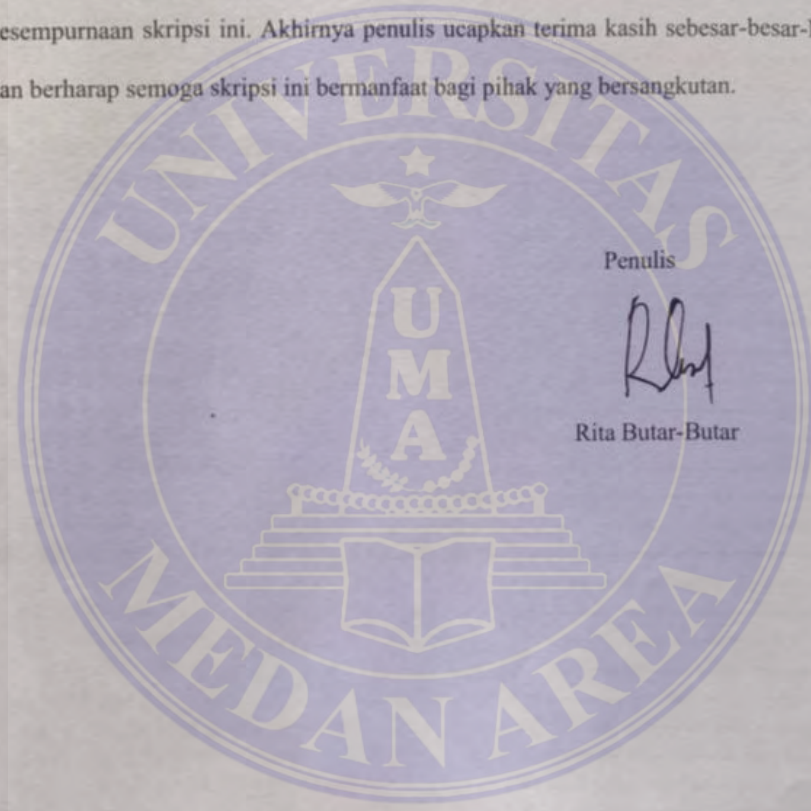
Segala puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa ats anugerah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usahatani Jahe (*Zingiber officinale*) Di Desa Sampuara, Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba”**.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat kelulusan srata satu pada program studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan rasa hormat kepada:

1. Bapak Dr.Siswa Panjang Hernosa,SP,M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Ibu Marizha Nurcahyani,S.ST,M.Sc selaku Ketua Program Studi Agribisnis Universitas Medan Area.
3. Bapak Ir.Gustami Harahap,MP selaku Ketua Komisi Pembimbing yang telah membimbing dan memperhatikan selama masa penyusunan proposal ini.
4. Bapak, Ibu selaku Dosen Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang telah membimbing dan memperhatikan selama masa pendidikan di Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
5. Orang tua, keluarga dan teman-teman yang memberi doa dan dukungan baik secara moral maupun material bagi penulis dalam menyelesaikan pendidikan di Universitas Medan Area.
6. Bapak, Ibu yang ada ditempat penelitian yang telah memberikan kesempatan tempat untuk melakukan penelitian.

Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama penulis menempuh pendidikan dan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa proposal ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis ucapkan terima kasih sebesar-besarnya dan berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pihak yang bersangkutan.

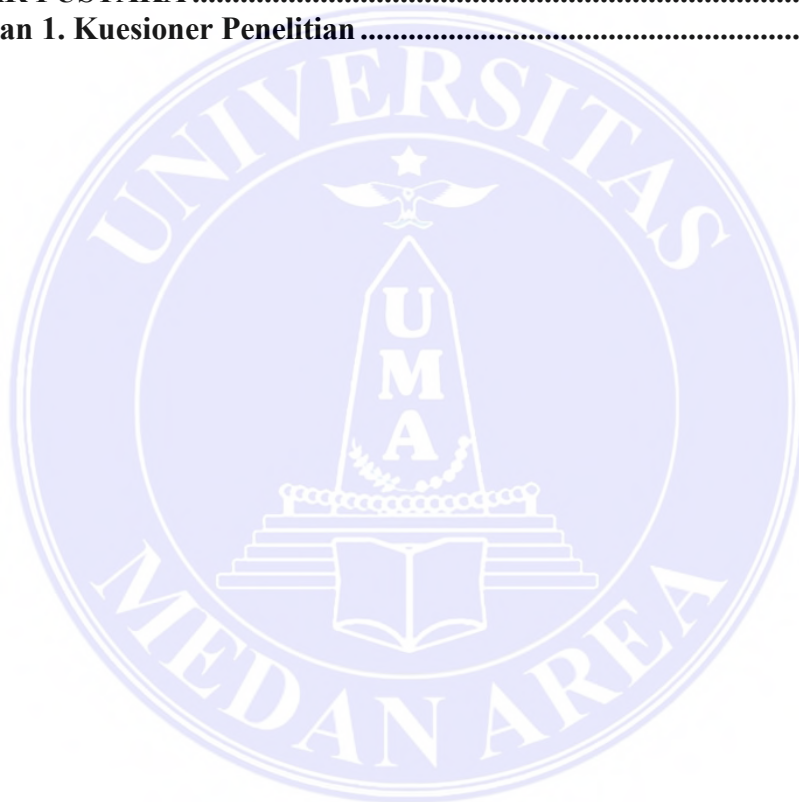


x

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.4 Kerangka Pemikiran	9
II. TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Klasifikasi dan Morfologi Jahe.....	11
2.2 Teori Produksi	13
2.2.1 Teori Biaya Produksi.....	14
2.3 Pendapatan.....	15
2.4 Kelayakan Usahatani	17
2.5 Budidaya Jahe.....	17
2.5.1 Pembibitan.....	17
2.5.2 Pengolahan Tanah	18
2.5.3 Penanaman	18
2.5.4 Pemupukan.....	19
2.5.5 Pemeliharaan	19
2.5.6 Panen.....	20
2.6 Penelitian Terdahulu.....	21
III. METODE PENELITIAN	25
3.1 Metode Penelitian	25
3.2 Lokasi Penelitian.....	25
3.3 Populasi dan Sampel.....	25
3.3.1 Populasi.....	25
3.3.2 Sampel.....	25
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	27
3.5 Metode Analisis Data.....	28
3.6 Defenisi Operasional Variabel.....	31
IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	33
4.1 Keadaan Geografis.....	33
4.2 Keadaan Penduduk	34
4.2.1 Jumlah Penduduk	34
4.2.2 Tingkat Pendidikan.....	34
4.2.3 Sarana dan Prasarana Umum.....	35

4.2.4	Karakteristik Responden Berdasarkan Umur Petani	36
V.	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	38
5.1	Analisis Biaya.....	38
5.1.1	Biaya Tetap	38
5.1.2	Biaya Variabel.....	38
5.2	Analisis Pendapatan.....	39
5.3	Analisis Kelayakan Usahatani Jahe	41
5.4	UJI REGRESI LINEAR BERGANDA	43
VI.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
6.1	Kesimpulan	55
6.2	Saran	55
	DAFTAR PUSTAKA	57
	Lampiran 1. Kuesioner Penelitian	59



DAFTAR TABEL

No	Keterangan	Halaman
1.	Produksi Jahe Di Indonesia, Tahun 2018-2022	4
2.	Data Jumlah Produksi Jahe di Sumatera Utara Tahun 2018-2022	5
3.	Produksi Tanaman Jahe di Provinsi Sumatera Utara tahun 2021-2022	6
4.	Jumlah Penduduk Desa Sampuara Berdasarkan Jenis Kelamin	34
5.	Tingkat Pendidikan petani Desa Sampuara Kecamatan Uluan Kabupaten Toba	35
6.	Sarana dan Prasarana Di Desa Sampuara Kecamatan Uluan Kabupaten Toba	36
7.	Karakteristik Responden Berdasarkan Umur Petani	36
8.	Rata-Rata Biaya Tetap Petani Jahe di Desa Sampuara	38
9.	Rata-Rata Biaya Variabel Petani Jahe di Desa Sampuara	39
10.	Rata-Rata Pendapatan Petani Jahe di Desa Sampuara	40
11.	Analisis Kelayakan Petani Jahe di Desa Sampuara	41
12.	Correlations	43
13.	Output Regression Variables Entered/Removed	44
14.	Output Regression Model Summary	44
15.	Output Regression ANOVA	46
16.	Output Regression Coefficients	47

DAFTAR GAMBAR

No	Keterangan	Halaman
1.	Kerangka Pemikiran	10
2.	Peta Lokasi Desa Sampuara	33



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara pertanian, dimana pertanian memegang peranan penting dari keseluruhan perekonomian nasional. Sebagian besar masyarakat Indonesia hidup bergantung pada hasil pertanian. Hal ini dapat ditunjukkan dari banyaknya penduduk dan tenaga kerja yang hidup atau bekerja pada sektor pertanian atau produksi nasional yang berasal dari pertanian. Oleh karena itu, sebagian masyarakat agraris bangsa Indonesia sudah tentu mengembangkan pengetahuannya dalam bidang pertanian (Yudianto, 2003).

Jahe merupakan jenis tanaman herbal yang sudah banyak digunakan, hal ini terlihat pada olahan jahe yang biasa dinikmati sebagai minuman penghangat disaat cuaca dingin. Sebagai tanaman herbal, jahe menyimpan macam-macam zat yang baik bagi tubuh seperti pencegahan timbulnya kanker, mengatasi permasalahan pernafasan, melancarkan pencernaan, mengatasi memar dan rasa nyeri. Disisi yang lain jahe juga ternyata mampu memberikan manfaatnya untuk kecantikan yakni mengatasi kulit berminyak dan menghilangkan ketombe. Oleh karena itu jahe memiliki banyak manfaat dan keuntungan, serta mudah didalam pengolahan, maka banyak masyarakat Indonesia menanam jahe di berbagai daerah atau wilayah

Jumlah penduduk yang semakin bertambah menurut tersedianya bahan pangan yang dapat memenuhi kebutuhan penduduk untuk kelangsungan hidupnya. Salah satu bahan pangan yang menjadi kebutuhan penduduk adalah sayuran. Sayuran menjadi penting dalam kebutuhan pangan penduduk karena menjadi salah satu penyedia gizi

berupa serat, vitamin, protein dan lain-lainnya. Yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Masalah kualitas atau mutu sayuran menjadi salah satu pertimbangan negara-negara pengimpor. Pertimbangan ini karena komoditi sayurharus memenuhi syarat untuk konsumsi segar dan industri pengolahan bahan baku. Masalah kualitas atau mutu sayuran harus menjadi perhatian, mengingat sifat komoditi sayuran yang mudah rusak dan mudah busuk (Prihmantoro,1999).

Salah satu tanaman hortikultur yaitu jenis tanaman biofarmaka. Tanaman biofarmaka merupakan tanaman yang bermanfaat untuk obat-obatan, kosmetik dan kesehatan yang dikonsumsi atau digunakan dari bagian-bagian tanaman seperti daun, batang, buah, rimpang, ataupun akar. Tanaman biofarmaka antara lain kencur, temulawak, jahe, kunyit, keji beling, dan bawang putih. Salah satu contoh tanaman biofarmaka yaitu jahe. Jahe merupakan komoditi yang digunakan untuk kebutuhan rumah tangga sehari-hari, antara lain sebagai bahan bumbu masakan (Suparman, 2007). Jahe merupakan salah satu tanaman yang multifungsi yaitu selain sebagai bahan rempah juga digunakan sebagai bahan baku obat. Tanaman ini merupakan empat besar tanaman obat yang banyak digunakan untuk jamu gendong, industri kecil obat tradisional (IKOT), industri obat tradisional (IOT), industri makanan/minuman, bumbu, dan jahe merupakan komoditas ekspor (Pribadi, 2009). Jahe (*Zingiber officinale*) merupakan salah satu jenis tanaman yang termasuk kedalam suku Zingiberaceae. Jahe dikenal dengan nama umum ginger. Tanaman jahe diduga berasal dari Asia dan merupakan rempah-rempah yang paling dahulu dikenal di Eropa (Ravindran dkk,2004). Jahe telah dimanfaatkan di Asia sejak ribuan tahun yang lalu

untuk mengatasi penyakit arthritis, keseleo, rematik, nyeri otot, batuk, diare, gangguan pencernaan, demam, dan flu (Attoe dan Osodeke ,2009).

Jahe merupakan salah satu komoditas ekspor rempah-rempah indonesia, disamping itu juga menjadi bahan baku obat tradisional, yang memberi peranan cukup berarti dalam penyerapan tenaga kerja dan juga penerimaan devisa negara. Sebagai komoditi ekspor dikemas dengan segar, Jahe juga dikemas dalam bentuk asinan, jahe kering, maupun minyak atsiri dari jahe putih kecil maupun jahe merah.

Permintaan jahe terus meningkat seiring naiknya permintaan jahe dunia serta makin berkembangnya industri makanan dan minuman didalam negeri yang menggunakan bahan baku jahe, maka kondisi ini direspon dengan makin berkembangnya pabrik tersebut maka para petani pun terus melakukan penanaman tanaman jahe. Pengembangan jahe secara luas sampai saat ini perlu didukung dengan upaya pembudidayaan secara optimal dibutuhkan bahan tanaman yang memiliki mutu yang baik serta stabil dan juga menanam sesuai dengan anjuran dan juga jarak tanaman yang baik.

Berkaitan dengan sektor hortikultura, terdapat perkembangan isu pertanian saat ini yaitu “*Back to Nature*”. Perkembangan isu tersebut berdampak pada eksistensi tanaman obat-obatan yang saat ini diproduksi dengan bahan-bahan kimia memiliki dampak yang beragam dampak negatif bagi tubuh manusia. Hal tersebut membuat konsumen beralih pada tanaman hortikultura sebagai obat yang digunakan untuk kebutuhan akan kesehatan. Tanaman hortikultura memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia sehari-hari, yaitu sebagai sumber bahan makanan

dan minuman rumah tangga, seperti sayuran, buah-buahan, tanaman hias, tanaman obat (biofarmaka), dan lain-lain.

Jahe adalah bahan baku yang mengungguli tanaman obat seperti temulawak, kunyit, kencur dan lain-lain. Jahe dianggap lebih bermanfaat daripada tanaman obat lainnya. Jahe biasanya dipanen setelah berumur 8 sampai 10 bulan, saat kandungan oleoresinnya sudah optimal untuk rasa yang menyengat dan aroma yang harum. Setelah jahe dipanen secepatnya, dijual di pasar dan sebagian disimpan. Adapun produksi jahe di Indonesia dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Produksi Jahe di Indonesia Tahun 2018-2022

Tahun	Produksi (Ton)
2018	207,41
2019	174,38
2020	183,52
2021	307,24
2022	247,35

Sumber; Badan Pusat Statistik Indonesia, 2022

Dari tabel 1 dapat diketahui bahwa peningkatan tertinggi terdapat pada tahun 2021 mencapai 307,24 ton dan peningkatan terendah terjadi pada tahun 2019 sebesar 174,38 ton.

Provinsi Sumatera Utara merupakan salah satu sentra penghasil jahe di Indonesia. Sumatra Utara memiliki tanah yang cukup baik untuk sebagai jenis tanaman palawija dan perkebunan sehingga produk-produk yang dihasilkan juga memberi dampak yang baik bagi perekonomian masyarakat yang ada disumatra utara dengan kondisi tanah yang baik salah satu produk yang dihasilkan yaitu jahe. Adapun data produksi produksi jahe adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Data Jumlah Produksi Jahe di Sumatera Utara Tahun 2018-2022

No	Tahun	Produksi (kg)	Persentase (%)
1	2018	5.452,774,00	10,49%
2	2019	2.815,186,00	5,42%
3	2020	7.194,297,00	13,85%
4	2021	5.245,300,00	10,10%
5	2022	31.250,115,00	60,15%
Jumlah		51.957,672,00	100%

Sumber: Badan Pusat Statistik (Bps) 2022

Berdasarkan data Tabel 2 persentase di tahun 2018 dan 2019 terjadi penurunan dari 11% menjadi 6% begitu juga pada tahun 2020 dan 2021 terjadi lagi penurunan dari 14% menjadi 10% karena terdapat masalah yang dihadapi petani di sebabkan oleh resiko penyakit yang menyerang tanaman jahe. Penyakit pada jahe yaitu busuk rimbang, kuning daun dan bercak pada daun jahe. Penanganannya yaitu menggunakan pestisida dengan disemprot pada daun jahe. Namun untuk penyakit busuk rimbang dan kuning daun belum bisa diatasi. Selama ini petani hanya melakukan pembongkaran terhadap rumpun jahe yang busuk kemudian ditimbun atau dibakar supaya tidak menular pada tanaman jahe lain dan cara tersebut dinilai belum efektif.

Tetapi persentase pada tahun 2022 terjadi peningkatan menjadi 60% karena petani sudah menemukan solusinya, petani mencoba melakukan solarisasi tanah sebelum petani menanam jahe ditanah bekas. Sering kali penyakit jahe berasal dari tanah. Maka gunakan tanah dengan aliran air yang baik sehingga tanah tidak mudah lembab dan menjadi sarang bakteri dan jamur.

Provinsi Sumatera Utara merupakan salah satu sentra penghasil jahe di Indonesia. Produksi jahe ini tersebar di hampir seluruh kabupaten/kota di Sumatera Utara. Produksi tanaman jahe di kabupaten toba dapat dilihat pada tabel berikut:

Kabupaten Toba merupakan sentra produksi jahe terbesar kedua di Sumatera Utara. Namun karena tidak adanya pabrik pengolahan jahe di Kabupaten Toba, maka tidak memungkinkan untuk memproduksi jahe di wilayah tersebut. Maka diperlukan strategi untuk mengembangkan usahatani jahe. Produksi tanaman jahe di Kabupaten Toba dapat dilihat pada tabel berikut:



Tabel 3. Produksi Tanaman Jahe Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara tahun 2021-2022

Kabupaten	Jahe	
	2021	2022
Nias	2 072	2 816
Mandailing Natal	8 852	2 642
Tapanuli Selatan	325 355	787 599
Tapanuli Tengah	–	933
Tapanuli Utara	651 779	379 264
Toba	2 471 464	2 361 443
Labuhan Batu	–	–
Asahan	19 874	9 616
Simalungun	2 727 000	726 280
Dairi	306 846	250 615
Karo	37 860	123 100
Deli Serdang	122 773	104 818
Langkat	50 704	2 370
Nias Selatan	13 704	9 878
Humbang Hasundutan	4 806	16 712
Pakpak Bharat	118 305	13 800
Samosir	347 540	587 000
Serdang Bedagai	24	38 040
Batu Bara	–	–
Padang Lawas Utara	–	–
Padang Lawas	1 139	118
Labuhan Batu Selatan	–	1 248
Labuhan Batu Utara	–	–
Nias Utara	9 205	13 814
Nias Barat	553	1 036
Kota Sibolga	–	–
Kota Tanjung Balai	140	202
Kota Pematang Siantar	–	–
Kota Tebing Tinggi	1 000	695
Kota Medan	41 767	16 704
Kota Binjai	141	76
Kota Padangsidempuan	431	1 457
Kota Gunungsitoli	200	498
Sumatera Utara	7 263 534	5 452 774

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Toba, 2022

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui produksi jahe di Provinsi Sumatera Utara terdiri dari 25 kabupaten dan 8 kota yang berada di Provinsi Sumatera Utara. Data yang kemudian saya ambil adalah Kabupaten Toba pada tahun 2021 dengan produksi

sebesar 2,471.464 ton dan pada tahun 2022 mengalami penurunan menjadi 2,361.443 ton. Pada tahun 2021 Kabupaten Toba menduduki urutan ke-2 setelah Kabupaten Simalungun. Akan tetapi pada tahun 2022 kabupaten menduduki urutan pertama di Provinsi Sumatera Utara.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut?

1. Bagaimana pendapatan petani jahe (*Zingiber officinale*) di Desa Sampuara?
2. Apakah usahatani jahe (*Zingiber officinale*) layak atau tidak layak untuk di usahakan di Desa Sampuara?
3. Bagaimana hubungan antara (Luas lahan, Tenaga kerja, Modal, Bibit, Pupuk, dan Pestisida) terhadap produksi?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui tingkat pendapatan petani jahe di Desa Sampuara, Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba.

3. Untuk mengetahui kelayakan usaha tani jahe di Desa Sampuara, Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba.
4. Untuk mengetahui hubungan antara luas lahan, tenaga kerja, modal, bibit, dan pestisida di Desa Sampuara, Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata 1 (S1) di program studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Sebagai bahan masukan dan informasi bagi petani jahe dalam menjalankan usahatani.
3. Sebagai bahan informasi dan referensi bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

HIPOTESIS

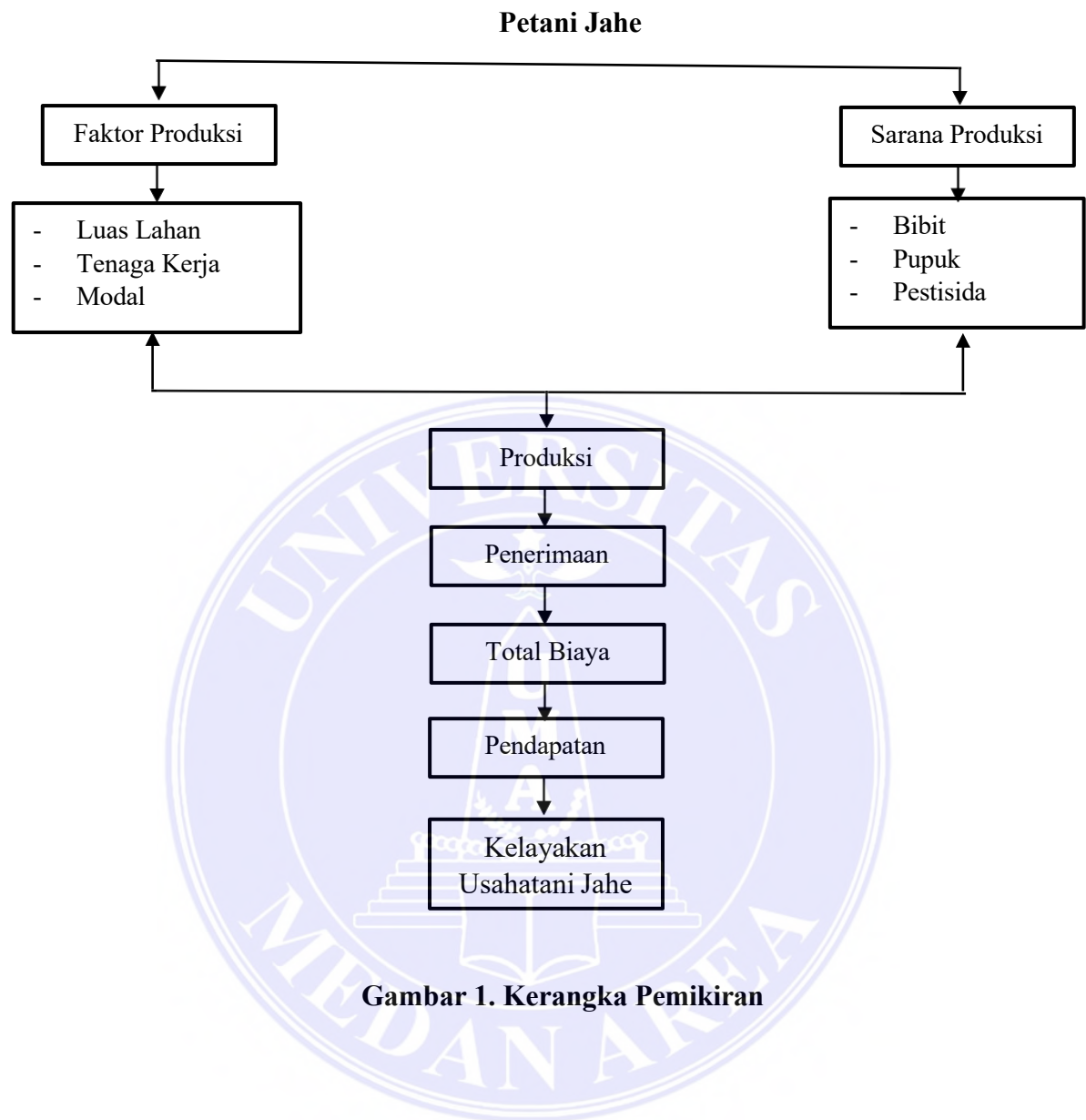
Hipotesis penelitian ini yaitu:

Hipotesis nol (H_0) tidak terdapat pengaruh variabel luas lahan, tenaga kerja, modal, bibit, pupuk, dan pestisida terhadap produksi dan hipotesis alternatif (H_a) terdapat pengaruh antara variabel luas lahan, tenaga kerja, modal, bibit, pupuk, dan pestisida terhadap produksi.

1.5 Kerangka Pemikiran

Desa Sampuara merupakan salah satu daerah penghasil jahe (*Zingiber officinale*) yang ada di Sumatra Utara, dalam usaha budidaya jahe para petani mengusahakan usahatani dengan sendiri tanpa adanya pendampingan dari pemerintah. Jahe yang memiliki kandungan yang baik untuk kesehatan tubuh ini cukup banyak diusahakan oleh para petani sehingga jahe juga membantu perekonomian petani sehingga kehidupan petani berasal dari tanaman jahe, maka dari itu diperlukan pengetahuan yang baik dalam budidaya jahe agar meningkatkan produksi sehingga pendapatan petani akan meningkat. Usahatani tersebut antara lain yaitu bibit jahe itu sendiri apabila bibit memiliki kualitas yang baik maka akan meningkatkan produksi tetapi jika bibit tidak baik maka akan terjadi sebaliknya. Sehingga hal ini menjadi penting karena akan mempengaruhi produksi jahe nantinya dan juga akan berimbas kepada pendapatan yang akan diterima oleh petani jahe.

Petani jahe terdapat faktor produksi dan sarana produksi dimana faktor produksi adanya luas lahan, tenaga kerja, dan pupuk pada sarana produksi adanya pupuk, bibit, dan pestisida yang dapat mempengaruhi produksi, penerimaan, total biaya, pendapatan dan kelayakan.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

II. TINJAUAN PUSTAKA

Pendapatan petani sangat ditentukan pada hasil panen yang diperoleh. Banyaknya hasil panen tercermin pada pendapatan yang diterima dan pendapatan tersebut sebagian besar untuk keperluan konsumsi keluarga terpenuhi ditentukan pada pendapatan yang diterimanya. Berdasarkan teori ekonomi makro usaha petani pada prinsipnya dapat digolongkan sama dengan bentuk perusahaan. Dimana untuk memperoleh secara umum diperlukan modal tenaga kerja teknologi dan kekayaan alam (mosher 1998).

2.1 Klasifikasi dan Morfologi Jahe

Jahe (*Zingiber officinale*) termasuk dalam ordo Zingiberales, famili Zingiberaceae, dan genus Zingiber (Simpson, 2006). Kedudukan tanaman jahe dalam sistematika (taksonomi) tumbuhan adalah sebagai berikut:

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisi	: <i>Spermatophyta</i>
Subdivisi	: <i>Angiospermae</i>
Kelas	: <i>Monocotyledonae</i>
Ordo	: <i>Zingiberales</i>
Famili	: <i>Zingiberaceae</i>
Genus	: <i>Zingiber</i>
Spesies	: <i>Zingiber Officinale</i>

Tanaman jahe merupakan terna tahunan, berbatang semu dengan tinggi antara 30cm - 75cm. Berdaun sempit memanjang menyerupai pita, dengan panjang 15cm – 23cm, lebar lebih kurang 2,5cm, tersusun teratur dua baris berseling. Tanaman jahe hidup merumpun, beranak pinak, menghasilkan rimpang dan berbunga. Berdasarkan

ukuran dan warna rimpangnya, jahe dapat dibedakan menjadi 3 jenis, yaitu: jahe besar (Jahe jumbo) yang ditandai dengan ukuran rimpang yang besar, berwarna muda atau kuning, berserat halus dan sedikit beraroma maupun berasa kurang tajam, jahe putih kecil (jahe emprit) yang ditandai dengan ukuran rimpang yang termasuk kategori sedang, dengan bentuk agak pipih, berwarna putih, berserat lembut dan beraroma serta berasa tajam, jahe merah yang berukuran rimpang yang kecil, berwarna merah jingga, berserat kasar, beraroma serta berasa sangat tajam (Rukmana,2000). Umumnya jahe diperbanyak dengan cara vegetatif dengan menggunakan rimpang. Syarat rimpang yang baik digunakan sebagai benih adalah sebagai berikut:

- a. Benih sebaiknya diambil langsung dari lahan yang siap panen untuk pembenihan, bukan dari pasar.
- b. Benih jahe berusia lebih dari 8 bulan.
- c. Jahe berasal dari tanaman yang sehat, kulit rimpang tidak lecet.
- d. Ukuran rimpang 7-9cm dengan 3-4 mata tunas.
- e. Rimpang gemuk dan bernas.

Rimpang jahe untuk benih harus berasal dari tanaman yang sehat. Rimpang yang terinfeksi penyakit tidak dapat digunakan sebagai bibit karena akan menularkan penyakit pada benih jahe lainnya. Apabila terdapat tanaman jahe yang terserang penyakit, maka harus segera dicabut dan dijauhkan dari areal penanaman. Rimpang yang sudah memiliki tunas disortir dan dipotong berdasarkan ukurannya. Guna mencegah infeksi bakteri saat pemotongan, dilakukan perendaman didalam larutan antibiotik dengan dosis anjuran, kemudian dikeringkan dengan cara dianginkan penanaman jahe harus diperhatikan bagaimana jarak tanamnya. Pengaturan jarak

tanam sangat diperlukan karena menjadi salah satu untuk meningkatkan hasil rimpang persatuan luas. Semakin subur tanah, jarak tanam yang digunakan semakin jarang agar rimpang jahe bisa tumbuh maksimal dan leluasa (Paimin dan Murhananto, 2004).

Benih jahe ditanam 5-7cm dengan tunas jahe menghadap keatas. Jarak tanam yang digunakan untuk jahe adalah 80cm x 40cm atau 60cm x 40cm, apabila ingin dipanen muda maka jarak tanam yang digunakan adalah 30cm x 40cm (paimin dan Murhananto, 2004). Berikutnya adalah pemeliharaan tanaman jahe yang dilakukan dengan pemupukan, penyulaman, penyiraman, penyiangan, pembumbunan, pengendalian hama dan penyakit.

2.2 Teori Produksi

Produksi adalah suatu proses pendayagunaan dari sumber-sumber yang telah tersedia sehingga dapat mewujudkan suatu hasil yang optimal, baik secara kualitas maupun kuantitas sehingga menjadi suatu komoditi yang dapat diperdagangkan (Assauri, 2004).

Teori produksi adalah teori yang menerangkan sifat hubungan antara tingkat produksi yang akan dicapai dengan jumlah faktor-faktor produksi yang digunakan. Konsep utama yang dikenal dalam teori ini adalah memproduksi output semaksimal mungkin dengan input tertentu, serta memproduksi sejumlah output tertentu dengan biaya produksi seminimal mungkin. Produksi adalah suatu kegiatan yang mengubah input menjadi output. Fungsi produksi menunjukkan jumlah maksimum output yang dapat dihasilkan dari pemakaian sejumlah input dengan menggunakan teknologi tertentu.

2.2.1 Teori Biaya Produksi

Suatu model fungsi biaya (Cost Function) dapat digunakan untuk menilai tingkat pencapaian efisiensi usahatani. Asumsi dasar yang harus dipenuhi dalam melakukan analisis fungsi biaya, yaitu: Pertama, aspek usahatani merupakan unit analisis biaya. Kedua, harga masukan (input) dan produksi (output) sebagai variabel faktor-faktor yang mempengaruhi biaya. Produksi berlangsung dengan jalan mengolah atau mendayagunakan masukan (input) menjadi keluaran (output). Pemenuhan masukan (input) merupakan pengorbanan biaya yang tidak dapat dihindarkan untuk melakukan kegiatan produksi. Biaya produksi adalah sejumlah pengorbanan ekonomis yang harus dikorbankan untuk memproduksi suatu barang. Biaya merupakan penjumlahan antara biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan selama satu tahun.

2.2.1 Biaya Tetap

Biaya tetap adalah total biaya yang tidak akan mengalami perubahan apabila terjadi perubahan volume produksi. Biaya tetap secara total akan selalu konstan sampai tingkat kapasitas penuh. Biaya tetap merupakan biaya yang akan selalu terjadi walaupun perusahaan tidak berproduksi.

2.2.2 Biaya Variabel

Biaya variabel adalah total biaya yang berubah-ubah tergantung dengan perubahan volume penjualan/produksi. Biaya variabel akan berubah secara proposional dengan perubahan volume produksi.

2.2.3 Penerimaan

Menurut Soedarsono (1992), penerimaan total didefinisikan sebagai penerimaan dan penjualan barang tertentu dikalikan harga jual satuan. Setelah petani menjual hasil produksinya, maka petani akan menerima sejumlah uang. Adapun rumus penerimaan adalah sebagai berikut :

$$TR = P \cdot Q$$

Keterangan :

TR = Total Revenue (Penerimaan Total)

P = Price (Harga)

Q = Quantity (Jumlah Penduduk)

2.3 Pendapatan

Menurut Soekartawi, 2011 pendapatan usahatani yaitu selisih antara penerimaan antara semua biaya.

Dengan rumus sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

π : Keuntungan

TR : Total penerimaan

TC : Total biaya produksi

Pendapatan usahatani dapat dihitung dengan mengurangi nilai output total (penerimaan) dengan nilai total input (biaya). Selisih dinamakan pendapatan

pengolahan atau manajemen income. Jadi pendapatan adalah jumlah yang tersisa setelah biaya yaitu semua nilai input untuk produksi, baik yang benar-benar dibayar maupun yang hanya diperhitungkan, telah dikurangkan dari penerimaan (Soekartawi, 1995).

Pendapatan adalah seluruh perolehan baik yang berasal dari biaya faktor produksi maupun total output yang dihasilkan untuk seluruh produksi dalam suatu perekonomian dalam jangka waktu tertentu. Hal ini sesuai dengan pendapatan sadono sukirno dalam buku “Teori Ekonomi” semakin tinggi pendapatan yang diterima oleh rumah tangga, makin besar konsumsi yang dibelanjakan. Pendapatan diatas dapat dikatakan bahwa pendapatan dapat menemukan tingkat kesejahteraan yang dimiliki oleh seorang individu diartikan sebagai makin besar pendapatan makin besar pula konsumsi dan tingkat kepuasan yang diperolehnya. Oleh karena itu setiap individu berusaha semaksimal mungkin untuk memenuhi kebutuhan berbagai usaha dengan faktor produksi yang dimiliki seperti tanah, tenaga kerja, modal dan keahlian.

Analisis pendapatan berfungsi untuk mengukur berhasil tidaknya suatu kegiatan usaha, menentukan komponen utamapendapatan dan apakah komponen itu masih dapat ditingkatkan atau tidak. Kegiatan usaha dikatakan berhasil apabila pendapatannya memenuhi syarat yang cukup untuk memenuhi semua sarana produksi. Analisa usaha tersebut merupakan keterangan yang rinci tentang penerimaan dan pengeluaran selama jangka waktu tertentu (Utari, 2015).

2.4 Kelayakan Usahatani

Analisis finansial adalah analisis kelayakan yang melihat dari sudut pandang pengusaha sebagai pemilik. Analisis finansial diperhatikan dari segi cash flow yaitu perbandingan antara hasil penerimaan atau penjualan kotor (gross sales) dengan jumlah biaya-biaya (total cost) yang dinyatakan dalam nilai sekarang untuk mengetahui kriteria kelayakan atau keuntungan suatu proyek (Soekartawi, 2011).

Analisis kelayakan usaha berfungsi untuk menentukan suatu usaha layak dijalankan atau tidak. Hal tersebut penting dilakukan agar suatu usaha yang sedang dirintis atau dikembangkan terhindar dari kerugian. Kesalahan dalam merencanakan suatu usaha akan berakibat pembengkakan investasi. Hal ini juga dapat terjadi apabila pemilik usaha ingin mengembangkan usahanya yang telah berjalan tanpa perhitungan yang matang. Oleh karena itu analisis kelayakan usaha menjadi penting sekali untuk diperhatikan (kasim dan Jakfar, 2007).

2.5 Budidaya Jahe

2.5.1 Pembibitan

Jahe dapat diperbanyak dengan rimpang. Benih yang baik adalah yang telah mempunyai 2-3 mata tunas dan berasal dari rimpang sehat hasil panen tua (9-10) bulan. Bobot benih untuk jahe putih kecil 40-60g/rimpang. Benih sebaiknya ditunaskan terlebih dahulu di persemaian yang terdiri dari rak-rak bambu atau hamparan selebar 10-20cm, kemudian ditutup jerami dan disimpan di tempat yang lembab (Kardinan et al, 2003).

Pada umumnya, jahe diperbanyak secara vegetative dengan potongan-potongan rimpangnya. Namun, pemilihan bibit tidak boleh gegabah. Kriteria bibit jahe yang baik adalah yang diambil langsung dari kebun, bukan jahe konsumsi yang biasa diperoleh di pasar, diambil dari tanaman yang sehat dan berumur 12 bulan, memiliki berat 100-250g/rimpang. Rimpang tersebut dapat dipotong-potong dan masing-masing potongan sedikitnya memiliki 3 mata tunas, panjang 3-7cm dan beratnya 25-80gram/potong (Santoso, 2008).

2.5.2 Pengolahan Tanah

Jahe merupakan tanaman monokotil berakar serabut yang tumbuhnya tidak begitu dalam. Hal ini sesuai dengan penelitian yang menyebutkan bahwa pengolahan tanah yang terlalu dalam tidak memberikan pengaruh yang nyata dibanding dengan pengolahan berkedalaman secukupnya. Tanaman hanya akan menyerap unsur hara pada kedalaman tertentu sesuai dengan sistem perakarannya (Paimin et al, 2002). Penyiapan lahan bagi tanaman yang meliputi aktivitas pengolahan tanah dan pembuatan bedengan ataupun dengan penggunaan polibeg. Pengolahan tanah bertujuan untuk memperbaiki struktur tanah, mempercepat pelapukan, memberantas gulma, membalik dan mempertebal lapisan tanah atas/topsoil (Rukmana, 2010).

2.5.3 Penanaman

Jahe dapat diperbanyak dengan memisahkan anakan atau dengan menanam rimpangnya. Rimpang yang digunakan adalah rimpang yang sudah cukup tua dan memiliki paling sedikit 2-3 mata tunas. Setiap rimpang dapat ditanam langsung, namun jika mata tunasnya banyak, rimpang dapat dipotong-potong menjadi beberapa bagian.

Setiap potong memiliki paling sedikit 2 mata tunas. Jahe putih ditanam dengan jarak 30 x 60cm (Muhlisah, 2005).

2.5.4 Pemupukan

Pemupukan dilakukan dengan menggunakan pupuk kandang sebanyak 20-30 ton/hektar, diberikan pada saat pengolahan lahan. Pada saat tanaman diberikan pupuk organik lainnya berupa guano kelelawar sebanyak 500g/rumpun dan diberikan lagi pada saat tanaman berumur 30 dan 60 hari dengan dosis yang sama (Kardinan et al, 2003). Pemupukan menggunakan pupuk urea, KCL, dan TPS. Pemupukan urea dilakukan sebanyak dua kali yaitu pemberian pertama pada saat tanam sebanyak 1/3 dosis anjuran dan satu bulan setelah tanaman sebanyak 2/3 dosis anjuran. Pemeliharaan tanaman yang sudah tumbuh perlu dirawat agar mampu berproduksi dengan baik. Penyiangan dilakukan pada saat tanaman berumur 2-4 minggu. Pembumbunan dilakukan sebanyak 2-3 kali.

Panen jahe muda dilakukan pada umur 3-4 bulan setelah tanam. Pada umur tersebut rimpang tidak terlalu pedas dan kandungan seratnya rendah, sehingga mudah dipatahkan. Produksi jahe muda biasanya dimanfaatkan untuk asinan dan manisan jahe. Sedangkan jahe tua dipanen pada saat berumur 9-12 bulan setelah tanam (Syukur, A, 2006).

2.5.5 Pemeliharaan

Tanaman yang sudah tumbuh perlu dirawat agar mampu berproduksi dengan baik. Penyiangan dilakukan pada saat tanaman berumur 2-4 minggu. Pembumbunan dilakukan sebanyak 2-3 kali (Muhlisah, 2005). Pemeliharaan tanaman jahe pada

dasarnya meliputi penyulaman, penyiangan, pembumbunan, dan pemupukan. Penyulaman paling baik dilakukan seawal mungkin atau maksimal 16 hari setelah tanam, agar tanaman cepat menyesuaikan diri terhadap lingkungan dan tingkat pertumbuhan hasil sulaman relatif seragam. Penyiangan pertama biasanya dilakukan ketika tanaman jahe berumur 2-4 minggu, kemudian dilanjutkan 3-6 minggu sekali, tergantung pada kondisi gulma yang tumbuh. Pembumbunan bertujuan untuk menimbun rimpang jahe membentuk rimpang yang terdiri atas 3-4 batang semu. Pemupukan untuk tanaman jahe dengan kisaran dosis antara 400-800kg urea, 150-400kg TSP, dan 200-600kg KCL/hektar (Rukmana, 2010).

2.5.6 Panen

Panen jahe muda dilakukan pada umur 3-4 tahun setelah tanam pada umur tersebut rimpang tidak terlalu pedas dan kandungan seratnya rendah, sehingga mudah dipatahkan. Produksi jahe muda biasanya dimanfaatkan untuk asinan dan manisan jahe. Sedangkan jahe tua dipanen pada saat berumur tanaman jahe dipanen muda yang sudah berumur 3,5-4 bulan setelah tanam. Sedangkan, tanaman jahe yang dipanen tua berumur 8-12 bulan setelah tanam yang ditandai dengan layu atau matinya batang semu, daun-daun yang sudah menguning dan rimpangnya berukuran maksimal dan beranak banyak (Rukmana, 2010).

Tanaman jahe dipanen muda yang sudah berumur 3,5-4 bulan setelah tanam. Sedangkan, tanaman jahe yang dipanen tua berumur 8-12 bulan setelah tanam yang ditandai dengan layu atau matinya batang semu, daun-daun yang sudah menguning dan rimpangnya berukuran maksimal dan beranak banyak (Rukmana, 2010).

2.6 Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Achmad Yani (2021) dengan judul “Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usahatani Jahe (Studi Kasus Pada Petani Jahe di Kecamatan Liang Anggang)”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui secara eksplisit biaya, pendapatan, dan kelayakan diperoleh dari budidaya jahe. Metode dasar penelitian ini yaitu deskriptif analitis dengan teknik pelaksanaan menggunakan teknik survey. Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan terhitung dari bulan Juni 2020 sampai dengan September 2020 di Kecamatan Liang Anggang Kota Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus pada petani yang melakukan usahatani jahe yang hanya berjumlah satu orang di lokasi penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa total biaya eksplisit sebesar Rp. 66.475.000, total pendapatan Rp. 158.525.000 dan total pendapatannya sebesar Rp. 225.000.000. Juga jahe merupakan tanaman yang layak untuk dibudidayakan karena $R/C > 1$ yaitu 3,38 yang berarti untuk setiap Rp.100,- dikeluarkan maka anda akan mendapat penghasilan sebesar Rp.338,-.Dan upaya yang bisa dilakukan upaya yang dilakukan untuk meningkatkan pendapatan adalah dengan memperbanyak luas tanaman jahe dan melakukan perawatan intensif untuk mencegahnya pembusukan rimpang untuk meningkatkan produksi jahe.

Penelitian yang dilakukan oleh Didin Saadudin, Yus Rusman, dan Cecep Pardani (2016) dengan judul “Analisis Biaya, Pendapatan Dan R/C Usahatani Jahe (Zingiber Officinale) (Suatu Kasus Di Desa Kertajaya Kecamatan Panawangan Kabupaten Ciamis)”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Besarnya biaya dan

penerimaan pada usahatani jahe per hektar per satu kali musim tanam di Desa Kertajaya Kecamatan Panawangan Kabupaten Ciamis, (2) Besarnya pendapatan pada usahatani jahe per hektar per satu kali musim tanam di Desa Kertajaya Kecamatan Panawangan Kabupaten Ciamis, (3) Besarnya R/C pada usahatani jahe per hektar per satu kali musim tanam di Desa Kertajaya Kecamatan Panawangan Kabupaten Ciamis.

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode survey yang dilakukan di Desa Kertajaya Kecamatan Panawangan Kabupaten Ciamis. Teknik penarikan sampel dilakukan dengan metode acak sederhana (simple random sampling), dari seluruh anggota populasi yang berjumlah 120 orang dan diambil responden sebanyak 30 orang (25 persen dari anggota populasi).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Besarnya biaya pada usahatani jahe di Desa Kertajaya Kecamatan Panawangan Kabupaten Ciamis sebesar Rp 21.023.831,65 per hektar per satu kali musim tanam. Penerimaannya sebesar Rp 57.363.000,- per hektar per satu kali musim tanam, diperoleh dari hasil panen jahe sebesar 9.560,50 kilogram per hektar dengan harga Rp 6.000,- per kilogram. 2) Besarnya pendapatan pada usahatani jahe di Desa Kertajaya Kecamatan Panawangan Kabupaten Ciamis adalah sebesar Rp 36.339.168,35 per hektar per satu kali musim tanam. 3) Besarnya R/C pada usahatani jahe di Desa Kertajaya Kecamatan Panawangan Kabupaten Ciamis adalah sebesar 2,73. Artinya setiap pengeluaran Rp 1,00 maka petani jahe akan mendapatkan penerimaan sebesar Rp 2,73 sehingga petani jahe memperoleh keuntungan sebesar Rp 1,73. Dengan demikian usahatani jahe di Desa Kertajaya Kecamatan Panawangan Kabupaten Ciamis menguntungkan untuk diusahakan.

Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Imam Ma'ruf, Citra Ayni Kamaruddin, Arief Muharief (2019) dengan judul "Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usahatani Padi Di Kecamatan Pitu Riawa Kabupaten Sidrap". Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui tingkat pendapatan seorang petani padi khususnya di Kecamatan Sidrap yang merupakan daerah lumbung padi di Provinsi Sulawesi Selatan; dan (2) mengetahui kelayakan usahatani padi di daerah tersebut. Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis deksriptif, yakni penelitian yang menyajikan gambaran lengkap mengenai fenomena sosial di Kecamatan Pitu Riawa Kabupaten Sidrap untuk mengukur tingkat pendapatan petani padi dan kelayakan usahatani padi. Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian ini menurut dimensi waktu, yaitu silang tempat (*cross-section*). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani padi yang bertempat di Kecamatan Pitu Riawa Kabupaten Sidrap. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pendapatan yang diperoleh oleh petani padi di Kecamatan Pitu Riawa Kabupaten Sidrap sebesar Rp 13.626.672 MT/ha dan layak untuk diusahakan dengan R/C ratio > 4,24; BEP produksi sebesar 358 kg; BEP harga sebesar Rp 1.152/kg.

Penelitian yang dilakukan oleh Nurhapsa, Kartini, Arhan (2015) dengan judul "Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usahatani Bawang Merah Di Kecamatan Anggeraja, Kabupaten Enrekang". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pendapatan usahatani bawang merah di Kecamatan Anggeraja, Kabupaten Enrekang. Metode analisis data menggunakan metode survey. Data diperoleh melalui wawancara dengan petani bawang merah sebanyak 75 orang yang dipilih secara acak sederhana.

Profil petani responden yang akan diuraikan adalah: (1) Struktur umur petani 24

responden, (2) Tingkat pendidikan petani responden (3) Pengalaman usahatani petani responden, dan (4) Jumlah anggota keluarga petani responden, dan (5) luas lahan yang diusahakan petani responden. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Selanjutnya data yang terkumpul ditabulasi dan dianalisis berdasarkan tujuan penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pendapatan petani bawang merah di Kecamatan Anggeraja adalah sebesar 45.16776 juta ha-1 dengan nilai R/C ratio sebesar 2,11.

Penelitian yang dilakukan oleh Pratama, P (2014) “Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usahatani Padi Sawah Di Desa Sidondo 1 Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pendapatan usahatani padi sawah di Desa Sidondo I, Kecamatan Sigi Biromaru, Kabupaten Sigi dan kelayakan usahatani padi sawah di Desa Sidondo I, Kecamatan Sigi Biromaru, Kabupaten Sigi. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari data sekunder dan primer. Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara observasi, dan wawancara langsung dengan menggunakan daftar pertanyaan (*Quiseonere*), sedangkan data sekunder di peroleh dari berbagai sumber yakni berbagai instansi yang berkaitan dengan penelitian ini serta dari berbagai literatur. Responden yang digunakan dalam penelitian ini sebesar 30 orang (12%) dari populasi petani padi sawah sebesar 250 petani. Pendapatan usahatani padi sawah di Desa Sidondo 1 Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi sebesar Rp 6.635.012/Ha. Hasil analisis menunjukkan *Revenue of Cost Ratio* usahatani Padi Sawah diperoleh sebesar 1,67 atau $R/C > 1$. Dengan demikian, usahatani padi sawah di Desa Sidondo 1 layak untuk diusahakan.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus (*case study*). Studi kasus merupakan metode yang menjelaskan jenis penelitian mengenai suatu objek tertentu selama kurun waktu tertentu atau suatu fenomena yang ditentukan pada suatu tempat yang belum tentu sama dengan daerah lain.

Kriteria Responden

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sampuara, Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba. Alasan penentuan Desa ini sebagai lokasi penelitian karena Desa ini sebagian besar mata pencaharian penduduknya adalah para petani khususnya para petani jahe.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah semua subjek di dalam penelitian. Penelitian yang diambil oleh penelitian yaitu anggota masyarakat yang bermata pencaharian sebagai seorang petani jahe yaitu 52 petani yang berada di Desa Sampuara, Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba.

3.3.2 Sampel

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode *random sampling*. (Soekartawi, 2002). Berpendapat *random sampling* adalah pengambilan sampel secara

acak, salah satu hal yang perlu diketahui dalam random sampling adalah semua individu dalam populasi (anggota populasi) diberi kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel. Populasi adalah keseluruhan subjek yang akan diteliti, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah semua petani di Desa Dusun II Lumban Butar Butar, Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba yang jumlahnya 110 orang dari 3 kelompok tani. Sampel penelitian ini 28% yaitu sebanyak 30 petani. Jika jumlah subjek lebih dari 100, maka dapat diambil sampel antara 10% - 15%. Penentuan sampel dengan menggunakan rumus *slovin* dengan taraf signifikan 10% dengan nilai 0,1 dengan rumus:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

e = Error Margin

Sehingga besarnya sampel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dihitung sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{110}{1 + 110 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{110}{1 + 110 (0,01)}$$

$$n = \frac{110}{1 + 1,1}$$

$$n = 52$$

Dengan demikian jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 52 petani jahe yang mewakili dari seluruh petani yaitu sebanyak 110 petani jahe.

Adapun kriteria responden dalam penelitian ini adalah:

1. Petani yang mempunyai lahan sendiri
2. Petani yang memiliki luas lahan minimal 6 rante
3. Petani yang mempunyai pengalaman bertani jahe minimal 4 tahun

Karakteristik Pada Jahe

Karakteristik pada jahe yang diamati pada penelitian ini meliputi karakter morfologi dan anatomi jahe secara kuantitatif dan kualitatif. Karakter kuantitatif merupakan karakter yang dapat diukur, seperti panjang dan lebar daun, panjang batang, dan sebagainya. Karakter kuantitatif meliputi karakter yang tidak dapat diukur, seperti bentuk daun, bentuk tepi daun, warna daun, bentuk batang, warna batang, bentuk akar, warna akar, dan sebagainya. Tanaman jahe yang dipilih menjadi sampel adalah tanaman jahe yang berumur ± 8 bulan dan tanaman jahe yang sehat, dengan ciri-ciri batang tanaman terlihat besar, daun terlihat hijau segar, dan rimpang terlihat besar dan mulus.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Adapun jenis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu data sekunder dan data primer. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dilapangan dari sumber asli atau responden (tidak melalui perantara) dengan menggunakan kuesioner yang telah disiapkan terlebih dahulu sesuai dengan tujuan dan kebutuhan penelitian.

Sedangkan data sekunder merupakan data yang diperoleh dari instansi lain seperti jurnal, BPS (Badan pusat statistik) Kabupaten Toba, dan literatur lainnya.

3.5 Metode Analisis Data

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Analisis data dilakukan untuk mengolah data menjadi informasi. Data akan menjadi mudah untuk dipahami dan bermanfaat menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian. Data yang akan di analisis menggunakan data hasil pendekatan survei penelitian dari penelitian lapangan kemudian dilakukan analisis untuk menarik kesimpulan.

Identifikasi Masalah 1 : Untuk menjawab rumusan masalah ke 1, yaitu menganalisis pendapatan usahatani jahe. Pendapatan diperoleh dari menghitung selisih penerimaan usahatani jahe dengan seluruh biaya yang digunakan.

$$\pi = TR - TC$$

Dimana:

π : Pendapatan (Rp)

TR : *Total revenue*/ Total Penerimaan

TC : *Total Cost*/Biaya Total

Penerimaan usahatani jahe yaitu jumlah produksi jahe dikali dengan harga jahe.

$$TR = P \cdot Q$$

Dimana:

TR = *Total Revenue* (Total Penerimaan)

P = Harga

Q = Total Produksi

Untuk mengetahui Biaya Total/*Total Cost* (TC), menggunakan rumus berikut ini :

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana:

TC = *Total Cost* (Biaya Total)

TFC = *Fixed Cost* (Total Biaya Tetap)

TVC = *Variabel Cost* (Total Biaya Variabel)

Identifikasi Masalah ke 2 : Untuk menjawab rumusan masalah ke 2 yaitu usahatani jahe layak atau tidak untuk di usahakan digunakan metode Analisis Kelayakan R/C Rasio.

Kelayakan usahatani dapat dianalisis menggunakan beberapa indikator atau alat analisis seperti *Revenue Cost Ratio* (R/C ratio) (Prajnanta, Final dalam Waldi, 2017).

$$R/C = \frac{\text{Total Penerimaan (TR)}}{\text{Biaya Total (TC)}}$$

Dimana:

Revenue = Besarnya Penerimaan yang diperoleh

Cost = Besarnya biaya yang dikeluarkan

Ada tiga kriteria dalam perhitungannya, yaitu:

- Apabila $R/C > 1$ artinya usahatani jahe tersebut menguntungkan efisien.
- Apabila $R/C = 1$ artinya usahatani jahe tersebut impas.
- Apabila $R/C < 1$ artinya usahatani jahe tersebut rugi tidak efisien.

Identifikasi Masalah Ke 3 : Untuk menjawab rumusan masalah ke 3, yaitu bagaimana hubungan antara (Luas lahan, Tenaga kerja, Modal, Bibit, Pupuk dan Pestisida) terhadap produksi (Y). Fungsi Produksi Eksponensial (*Cobb-Douglas*) adalah Bentuk fungsional *Cobb-Douglas* dari fungsi produksi secara umum yang digunakan untuk mempresentasikan hubungan dari input ke output. Fungsi produksi *Cobb-Douglas* adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, dimana variabel dependent disimbolkan dengan Y dan variabel X disebut dengan variabel independent. Untuk menentukan hubungan antara luas lahan, tenaga kerja, modal, bibit, pupuk dan pestisida digunakan persamaan umum *Cobb-Douglas*, karena hubungan antara input faktor dengan produksi jahe in-elastis.

Hubungan antara variabel Y dan X dapat diselesaikan dengan cara regresi dimana variasi dari Y akan dipengaruhi oleh variasi dari X. Dengan demikian, aturan pada garis regresi juga berlaku pada fungsi *Cobb-Douglas*. Fungsi produksi eksponensial ini dapat berbeda satu sama lain tergantung pada ciri data yang ada, tetapi secara umum fungsi produksi eksponensial ini dituliskan pada persamaan sebagai berikut: $\log Y = \log a + b_1 \log X_1 + b_2 \log X_2 + b_3 \log X_3 + b_4 \log X_4 + b_5 \log X_5 + b_6 \log X_6 + e$.

Bentuk umum fungsi produksi *Cobb-Douglas* sebagai berikut:

$$Q = \delta \cdot I \cdot \alpha$$

Keterangan:

$Q = Output$

$I = Input$

$\delta =$ indeks efisiensi penggunaan input dalam menghasilkan output

α = elastisitas produksi dari input yang digunakan

3.6 Defenisi Operasional Variabel

Untuk menghindari kesalah pahaman dalam penelitian ini maka penulis membuat sebuah defenisi dan juga batasan operasional sebagai berikut:

1. Usahatani adalah ilmu yang mempelajari tentang cara petani yang mengelola input atau faktor faktor produksi (luas lahan, tenaga kerja, modal, bibit, pupuk dan pestisida) dengan kontinyu untuk menghasilkan produksi yang tinggi sehingga pendapatan usahataniya meningkat.
2. Petani jahe putih di Desa Sampuara adalah orang yang menjalankan usahatani jahe dengan cara pengolahan tanah untuk menumbuhkan dan memelihara tanaman jahe di Desa Sampuara, Kecamatan Uluan, kabupaten Toba.
3. Penerimaan total adalah penerimaan dan penjualan barang tertentu dikalikan harga jual dalam satuan rupiah per musim tanam (Rp/Musim Tanam)
4. Biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi, sedang terjadi, atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu dalam satuan rupiah permusim tanam (Rp/Musim Tanam).
5. Pendapatan adalah total penerimaan dikurangi dengan total biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi dalam satuan rupiah permusim tanam (Rp/Musim Tanam).
6. Biaya tetap/*Fixed cost* (FC) adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani untuk tidak mempengaruhi besar kecilnya jumlah produksi setiap tahunnya (Rp/Musim Tanam).

7. Biaya *variable cost* (VC) adalah biaya yang dikeluarkan petani untuk tidak mempengaruhi besar kecilnya jumlah produksi setiap tahunnya (Rp/Musim Tanam).
8. Penerimaan (*Revenue*) usahatani jahe adalah penerimaan produksi dari hasil penjualan outputnya. Untuk mengetahui penerimaan total diperoleh dari output atau hasil produksi dikalikan dengan harga jual output (Rp/Musim Tanam).
9. Modal pada usahatani mengacu pada semua aset dan sumber daya yang digunakan untuk Mendirikan, Mengopersikan, dan Mengembangkan kegiatan pertanian. Ini termasuk uang tunai, peralatan, tenaga kerja, pengetahuan, serta hubungan sosial yang diperlukan untuk mengelola usahatani secara efektif (Rp/Musim Tanam).
10. Total biaya adalah semua biaya, baik biaya tetap maupun biaya variabel yang harus dikeluarkan oleh usahatani jahe, dalam mengoperasikan usaha petaninya, dalam satuan (Rp/Musim Tanam).
11. Tenaga kerja adalah banyaknya jumlah pekerja yang dimiliki oleh petani jahe di Desa Sampuara dalam menjalankan usahanya yang dinyatakan dalam satuan orang (Rp/Musim Tanam).
12. Jumlah produksi adalah banyaknya jahe yang dihasilkan per hektar per satu kali musim tanam, dan dinyatakan dalam satuan kilogram (Kg).
13. Harga jual produk adalah harga penjualan jahe yang diterima oleh petani yang dinyatakan dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/Kg).

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Usahatani jahe yang dilaksanakan di kec uluan, kabupaten toba dinilai sudah cukup baik secara Teknik. Penyakit busuk rimbang merupakan factor yang sangat berpengaruh terhadap produksi jahe yang dipanen petani.
2. Total biaya usahatani jahe permusim tanam adalah Rp 3.115.482.000. Dimana total penerimaan dari kegiatan usahatani jahe sebesar Rp 4.626.375.000 dan diperoleh pendapatan petani jahe di desa sampuara, kecamatan uluan, kabupaten toba sebesar Rp 1.510.893.000.
3. Besarnya R/C pada usahatani jahe di desa sampuara, kecamatan uluan, kabupaten toba adalah sebesar 1,45. Dalam analisis kriteria R/C kegiatan usahatani jahe dalam penelitian ini layak untuk diusahakan karena nilai R/C yaitu $1,45 > 1$. Hal ini dapat menunjukkan bahwa usahatani jahe sudah layak diusahakan.

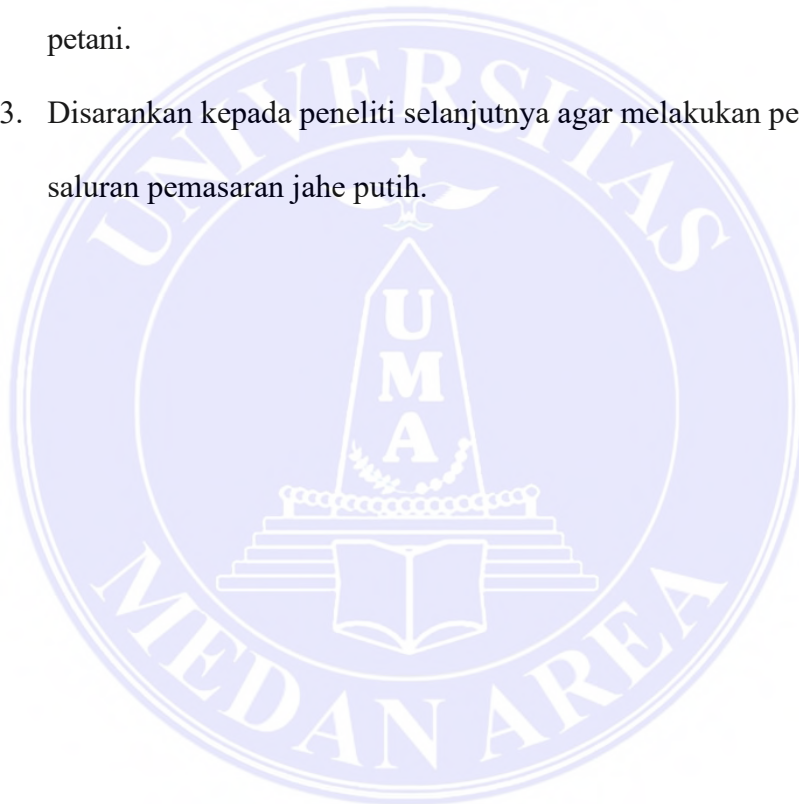
6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, maka penulis menyarankan beberapa hal seperti yaitu:

1. Kepada para petani sebaiknya memperhatikan lagi kegunaan dari pestisida yang biasa digunakan supaya dapat mengurangi biaya produksi, karena

dari penelitian yang dilakukan terdapat pestisida dengan kegunaan yang sama, hal tersebut yang membuat biaya produksi pada usahatani jahe di Desa Sampuara.

2. Disaran kepada pemerintah setempat agar memberikan bantuan tenaga penyuluh kepada petani agar dapat membimbing petani agar kegiatan usahatannya dapat berkembang dan dapat meningkatkan hasil produksi petani.
3. Disarankan kepada peneliti selanjutnya agar melakukan penelitian tentang saluran pemasaran jahe putih.



DAFTAR PUSTAKA

- Attoe, E.E. dan V. E. Osodeke., (2009). Effects Of NPK On Growth And Yield Of Ginger (*Zingiber Officinale Rascoe*) In Soils Of Contrasting Parent Materials Of Cross River State, 8(12).
- Daniel, M. 2002. Pengantar Ekonomi Pertanian. Bumi Aksara. Jakarta
- Ermiasi. 2010. Analisis kelayakan dan kendala pengembangan usahatani jahe putih di Kabupaten Sumedang.
- Fadholi Hernanto., 1989. Ilmu Usaha Tani, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Gilarso. (1994). Pengantar Ekonomi Mikro. Jilid 1. Yogyakarta Kanisius.
- Juwitaningtyas, Titisari, (2018). Analisis Kelayakan Finansial Usaha Perkebunan Tanaman Jahe (*Zingiber Officinale Van. Rubrum*).
- Kardinan, A. dan A. Ruhayat., (2003). Budidaya Tanaman Obat secara Organik. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta. 92 hal.
- Kasmir, 2012. Studi Kelayakan Bisnis. Kencana Prenada Group. Muhlisah, F., (2005). Tanaman Obat Keluarga, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Mosher, A. 1991. Menggerakkan dan Membangun Pertanian. CV Yasaguna. Jakarta.
- Musvira, Natsir, M., & Asizah, N. (2022). Pengaruh Modal, Tenaga Kerja, Dan Marketplace Terhadap Peningkatan Pendapatan Usaha Mikro Kecil Dan Menengah: Pengalaman dari Kota Kendari Sulawesi Tenggara. *Majalah Ekonomi Dan Bisnis*, 18 (2).
- Nursal, Wulandari, S., dan Juwita, WS., (2006). Bioaktivitas Ekstrak Jahe (*Zingiber officinale Roxb.*) dalam Menghambat Pertumbuhan Koloni Bakteri *Eschericia coli* dan *Bacillus subtilis*. *Jurnal Biogenesis*. Vol 2(2) :64-66.
- Paimin, F. B dan Muhananto. (2002). Budidaya, Pengolahan, dan Perdagangan Jahe. Penebar Swadaya. Jakarta.

- Pribadi ER., (2009). Pasokan dan Permintaan Tanaman Obat Indonesia serta Arah Penelitian dan Pengembangannya. Perspektif Review Penelitian Tanaman Industri.
- Rochimah, Dilla. (2017). Analisis Kelayakan Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Jahe.
- Rukmana R, (2000), Usahatani Jahe. Dilengkapi Dengan Pengolahan Jahe Segar, Seri Budi Daya. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Rukmana R, (2010). Usahatani Jahe. Dilengkapi dengan pengolahan jahe segar, SerBudi Daya. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Rukmana R., (2010). Usaha Tani Jahe Dilengkapi Dengan Pengolahan Jahe Segar, Serbudi Daya. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Saadudin D, Rusman Y, Pardani C. 2016. Analisis biaya Pendapatan dan R/C usahatani jahe.
- Santoso, H.B., (2008). Ragam dan Khasiat Tanaman Obat. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Soeharjo, A dan Dahlan Patong. 1986. Sendi-Sendi Pokok Ilmu Usahatani. Bogor: Departemen Ilmu Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian Bogor.
- Soedarsono. 1992. Pengantar Ekonomi Makro. Edisi perisi. LP3ES.
- Soeharto, (2002), Studi kelayakan proyek industri, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Soekartawi. 1990. Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasa Analiis Fungsi Cobb-Douglas. Rajawali. Jakarta.
- Soekartawi., (2002). Analisis Usahatani. Jakarta: UI-Pess.
- Soekartawi. 2013. Agribisnis Teori dan Aplikasinya. Rajawali Pers.
- Sujianto, & Wahyudi, A. (2015). Analisis Kelayakan dan Finansial Dalam Penyediaan Benih Bermutu Jahe Putih (*Zingiber officinale* var. *rubrum*).
- Suparman., 2007. Biofarmaka. Azka Press. Jakarta.
- Suratiyah, K., (2015). Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta
- Syukur, A. (2006). Kajian pengaruh pemberian macam pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jahe di Inceptisol, Karanganyar. Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan.

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian

ANALISIS PENDAPATAN DAN KELAYAKAN USAHATANI JAHE (*Zingiber officinale*) (Studi Kasus: Desa Sampuara, Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba)

No. Lampiran 1. Kuesioner Penelitian

ANALISIS PENDAPATAN DAN KELAYAKAN USAHATANI JAHE (*Zingiber officinale*) (Studi Kasus: Desa Sampuara, Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba)

No. Responden :
Hari/Tanggal :

Bapak/Ibu yang terhormat, Saya Mahasiswi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area sedang melakukan penelitian untuk Skripsi Saya mengenai “Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usahatani Jahe (*Zingiber officinale*) di Desa Sampuara, Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba”. Oleh karena itu, Saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi kuisioner penelitian ini.

Partisipasi dari Bapak/Ibu sangat berharga untuk penelitian Saya ini. Atas kesediaan Bapak/Ibu, Saya ucapkan Terima kasih.

Petunjuk Pengisian Kuesioner

- ✓ Bacalah setiap pernyataan/pertanyaan yang telah disediakan dengan teliti dan seksama.
- ✓ Isilah setiap pertanyaan dengan jujur dan sesuai keadaan Anda.

IDENTITAS RESPONDEN

Nama Lengkap :

Umur : Tahun

Jenis kelamin : Laki-laki Perempuan

Pendidikan : SD SMP SMA/Sederajat

Diploma Sarjana

Lampiran 2 Identitas Responden

No	Nama	Umur	Jenis Kelamin	Pendidikan	Pekerjaan	Luas Lahan	Pengalaman Bertani	Jumlah Tanggungan
1	Canro Sitorus	33	Laki-laki	SMA	Karyawan Swasta	0,7	10	3
2	Manotar Siadari	43	Laki-laki	SMP	Petani	0,7	30	3
3	Parman Sirait	42	Laki-laki	D III	Karyawan Swasta	0,6	20	5
4	Dorli Aruan	58	Perempuan	SD	Petani	0,2	12	2
5	Karmudin Butar-Butar	62	Laki- laki	SMP	Petani	0,2	11	2
6	Nursia Sitorus	62	Perempuan	SD	Perani	0,08	20	3
7	Henri Manurung	38	Laki-laki	SMP	Petani	0,1	7	2
8	Julianto Butar-butar	37	Laki-laki	SMP	Petani	0,1	10	4
9	Patima Saragih	38	Perempuan	SMP	Petani	0,2	14	4
10	Renita Sitorus	40	Perempuan	SD	Petani	0,2	11	2
11	Sabar Nainggolan	41	Laki-laki	SMP	Petani	0,4	5	4
12	Tiomina Manurung	52	Perempuan	SMA	Petani	0,3	6	5
13	Jumiker Sirait	41	Laki-laki	SD	Petani	0,2	10	3
14	Perima Butar-butar	62	Laki-laki	SMP	Petani	0,5	25	4
15	Ernawati Sitorus	31	Perempuan	SMP	Petani	0,4	5	1
16	Ramin Saragih	58	Laki-laki	SD	Petani	0,6	10	3
17	Rospita Siregar	61	Perempuan	SMA	Petani	0,3	21	2
18	Nova Butar-butar	38	Perempuan	SD	Petani	0,5	10	7
19	Arman Prancis Sitorus	34	Laki-laki	SD	Petani	0,6	13	5
20	Roganda Sitorus	52	Perempuan	SMP	Petani	0,7	25	6
21	Nerpina Manik	49	Perempuan	SMA	Petani	0,2	11	3
22	Okbertua Sitorus	37	Laki-laki	SMA	Petani	0,5	12	4
23	Asima Situmorang	37	Perempuan	SMA	Petani	0,4	13	5
24	Paris Malau	42	Laki-laki	SD	Petani	0,6	10	2
25	Esli Sitirus	52	Perempuan	SMA	Petani	0,4	17	4
26	Gokon Sirait	70	Laki-laki	SMP	Petani	1,12	35	9
27	Nurmala Gultom	64	Perempuan	SMA	Petani	0,6	30	8
28	Manuala Sitorus	59	Perempuan	SD	Petani	0,4	25	7
29	Ranti Gultom	58	Perempuan	SMA	Petani	0,3	11	2
30	Marlon Butar-Butar	50	Laki-laki	SMA	Petani	0,7	13	5
31	Derita Dolok Saribu	48	Perempuan	SMA	Petani	0,9	15	4
32	Binsar Sitorus	38	Laki-laki	SMP	Petani	0,9	9	3
33	Anita Pakpahan	41	Perempuan	SMA	Petani	0,8	18	4

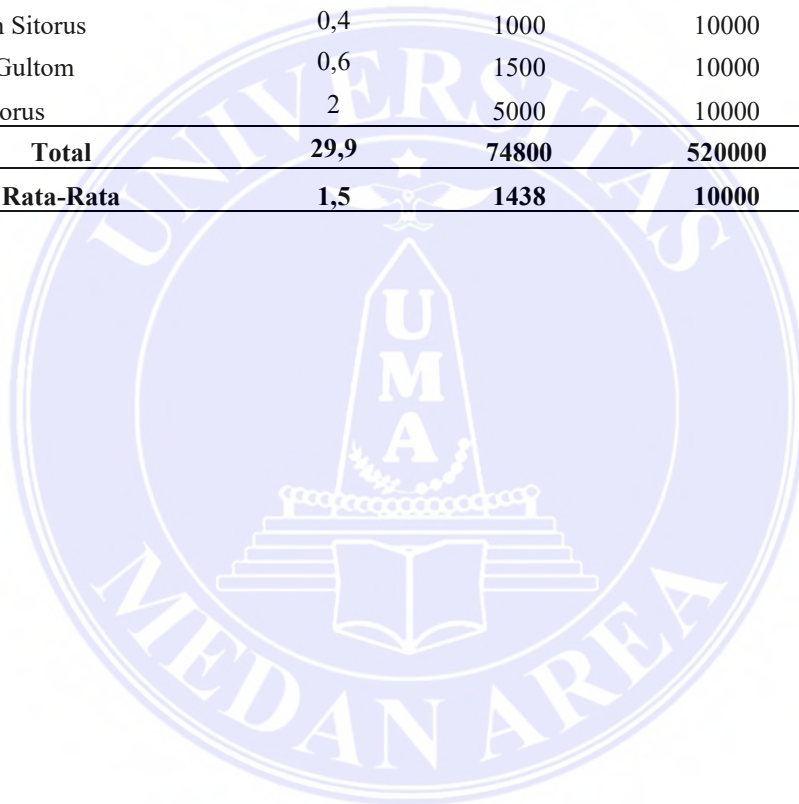
Lanjutan lampiran 2. Identitas Responden

34	Parlinggoman Sitorus	46	Laki-laki	SMA	Petani	0,4	15	3
35	Burman Manurung	50	Laki-laki	SD	Petani	0,5	20	5
36	Norma Sitorus	46	Perempuan	SMA	Petani	0,7	21	3
37	Darius Silaban	54	Laki-laki	SMP	Petani	0,8	25	3
38	Saor Sitorus	48	Laki-laki	SD	Petani	0,8	15	5
39	Matden Sitorus	67	Perempuan	SMP	Petani	0,6	32	7
40	Gumara Sitorus	61	Laki-laki	SD	Petani	1,12	30	10
41	Samsul Sitorus	44	Laki-laki	SD	Petani	0,8	22	8
42	Rusman Saragih	59	Laki-laki	SMA	Petani	0,7	10	2
43	Hotma Manalu	57	Perempuan	SD	Petani	0,10	11	4
44	Rama Sitorus	59	Perempuan	SMP	Petani	0,5	17	6
45	Rusli Sihotang	67	Laki-laki	SMP	Petani	0,8	30	1
46	Dolpen Sitorus	53	Laki-laki	SD	Petani	0,6	15	3
47	Derma Manurung	48	Perempuan	SMA	Petani	0,4	21	5
48	Endang Situmorang	39	Perempuan	SMP	Petani	0,7	16	3
49	Edison Sitorus	48	Laki-laki	SD	Petani	1,08	25	4
50	Pandohotan Sitorus	45	Laki-laki	SMP	Petani	0,4	15	5
51	Hasiholan Gultom	38	Laki-laki	SD	Petani	0,6	18	3
52	Lintong Sitorus	52	Laki-laki	SMA	Petani	2	35	9

Lampiran 3. Biaya Bibit

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Kebutuhan (kg)	Harga/Kg	Total Biaya
1	Canro Sitorus	0,7	1700	10000	17000000
2	Manotar Siadari	0,7	1700	10000	17000000
3	Parman Sirait	0,6	1500	10000	15000000
4	Dorli Aruan	0,2	500	10000	5000000
5	Karmudin Butar-Butar	0,2	500	10000	5000000
6	Nursia Sitorus	0,08	200	10000	2000000
7	Henri Manurung	0,1	300	10000	3000000
8	Julianto Butar-butar	0,1	300	10000	3000000
9	Patima Saragih	0,2	500	10000	5000000
10	Renita Sitorus	0,2	500	10000	5000000
11	Sabar Nainggolan	0,4	1000	10000	10000000
12	Tiomina Manurung	0,3	800	10000	8000000
13	Jumiker Sirait	0,2	500	10000	5000000
14	Peria Butar-butar	0,5	1300	10000	13000000
15	Ernawati Sitorus	0,4	1000	10000	10000000
16	Ramin Saragih	0,6	1500	10000	15000000
17	Rospita Siregar	0,3	800	10000	8000000
18	Nova Butar-butar	0,5	1300	10000	13000000
19	Arman Prancis Sitorus	0,6	1500	10000	15000000
20	Roganda Sitorus	0,7	1700	10000	17000000
21	Nerpina Manik	0,2	500	10000	5000000
22	Okbertua Sitorus	0,5	1300	10000	13000000
23	Asima Situmorang	0,4	1000	10000	10000000
24	Paris Malau	0,6	1500	10000	15000000
25	Esli Sitirus	0,4	1000	10000	10000000
26	Gokon Sirait	1,12	2800	10000	28000000
27	Nurmala Gultom	0,6	1500	10000	15000000
28	Manuala Sitorus	0,4	1000	10000	10000000
29	Ranti Gultom	0,3	800	10000	8000000
30	Marlon Butar-Butar	0,7	1700	10000	17000000
31	Derita Dolok Saribu	0,9	2200	10000	22000000
32	Binsar Sitorus	0,9	2200	10000	22000000
33	Anita Pakpahan	0,8	2000	10000	20000000
34	Parlinggoman Sitorus	0,4	1000	10000	10000000
35	Burman Manurung	0,5	1300	10000	13000000

36	Norma Sitorus	0,7	1700	10000	17000000
37	Darius Silaban	0,8	2000	10000	20000000
38	Saor Sitorus	0,8	2000	10000	20000000
39	Matden Sitorus	0,6	1500	10000	15000000
44	Rama Sitorus	0,5	1300	10000	13000000
45	Rusli Sihotang	0,8	2000	10000	20000000
46	Dolpen Sitorus	0,6	1500	10000	15000000
47	Derma Manurung	0,4	1000	10000	10000000
48	Endang Situmorang	0,7	1700	10000	17000000
49	Edison Sitorus	1,08	2700	10000	27000000
50	Pandohotan Sitorus	0,4	1000	10000	10000000
51	Hasiholan Gultom	0,6	1500	10000	15000000
52	Lintong Sitorus	2	5000	10000	50000000
Total		29,9	74800	520000	748000000
Rata-Rata		1,5	1438	10000	14384615

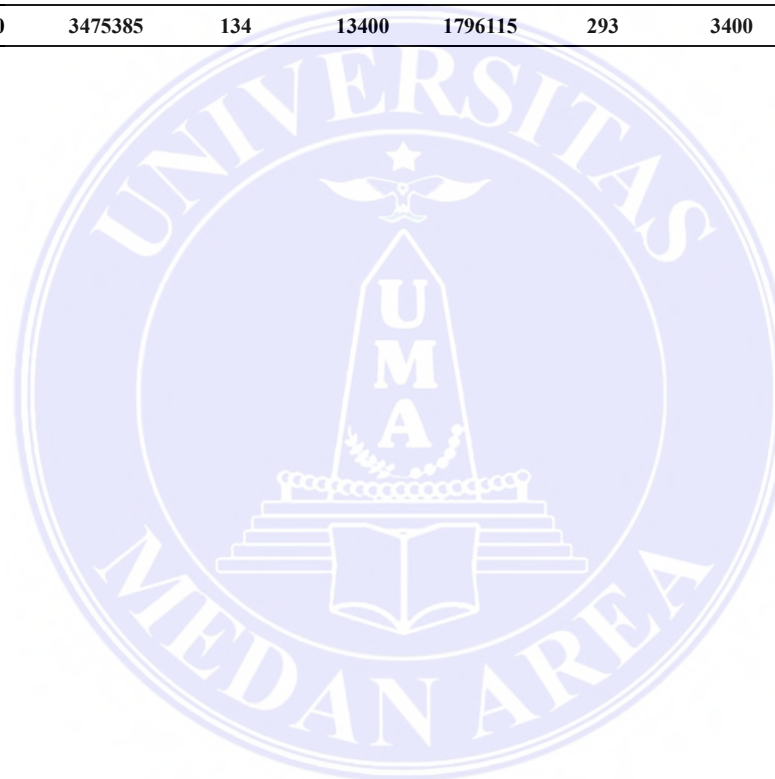


LAMPIRAN 4 PUPUK

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Kompos			Mutiar			Urea			Super Vit			Total Biaya
			Kebutuhan (kg)	Harga/Kg	Biaya	Kebutuhan (kg)	Harga/Kg	Biaya	Kebutuhan (kg)	Harga/Kg	Biaya	Kebutuhan (kg)	Harga/Kg	Biaya	
1	Canro Sitorus	0,7	2350	1800	4230000	160	13400	2144000	330	3400	1122000	18	9000	162000	7658000
2	Manotar Siadari	0,7	2350	1800	4230000	160	13400	2144000	330	3400	1122000	18	9000	162000	7658000
3	Parman Sirait	0,6	2050	1800	3690000	150	13400	2010000	290	3400	986000	16	9000	144000	6830000
4	Dorli Aruan	0,2	550	1800	990000	50	13400	670000	90	3400	306000	6	9000	54000	2020000
5	Karmudin Butar-Butar	0,2	550	1800	990000	50	13400	670000	90	3400	306000	6	9000	54000	2020000
6	Nursia Sitorus	0,08	200	1800	360000	20	13400	268000	40	3400	136000	3	9000	27000	791000
7	Henri Manurung	0,1	300	1800	540000	30	13400	402000	50	3400	170000	4	9000	36000	1148000
8	Julianto Butar-butur	0,1	300	1800	540000	30	13400	402000	50	3400	170000	4	9000	36000	1148000
9	Patima Saragih	0,2	500	1800	900000	40	13400	536000	90	3400	306000	6	9000	54000	1796000
10	Renita Sitorus	0,2	500	1800	900000	40	13400	536000	90	3400	306000	6	9000	54000	1796000
11	Sabar Nainggolan	0,4	1300	1800	2340000	90	13400	1206000	190	3400	646000	11	9000	99000	4291000
12	Tiomina Manurung	0,3	1000	1800	1800000	70	13400	938000	150	3400	510000	9	9000	81000	3329000
13	Jumiker Sirait	0,2	550	1800	990000	30	13400	402000	90	3400	306000	6	9000	54000	1752000
14	Perima Butar-butur	0,5	1750	1800	3150000	120	13400	1608000	250	3400	850000	14	9000	126000	5734000
15	Ernawati Sitorus	0,4	1300	1800	2340000	90	13400	1206000	190	3400	646000	11	9000	99000	4291000
16	Ramin Saragih	0,6	2050	1800	3690000	150	13400	2010000	290	3400	986000	16	9000	144000	6830000
17	Rospita Siregar	0,3	1000	1800	1800000	70	13400	938000	150	3400	510000	9	9000	81000	3329000
18	Nova Butar-butur	0,5	1750	1800	3150000	120	13400	1608000	270	3400	918000	14	9000	126000	5802000
19	Arman Prancis Sitorus	0,6	2050	1800	3690000	150	13400	2010000	310	3400	1054000	16	9000	144000	6898000
20	Roganda Sitorus	0,7	2050	1800	3690000	160	13400	2144000	350	3400	1190000	18	9000	162000	7186000
21	Nerpina Manik	0,2	550	1800	990000	40	13400	536000	110	3400	374000	6	9000	54000	1954000
22	Okbertua Sitorus	0,5	1750	1800	3150000	120	13400	1608000	270	3400	918000	14	9000	126000	5802000

23	Asima Situmorang	0,4	1300	1800	2340000	90	13400	1206000	210	3400	714000	11	9000	99000	4359000
24	Paris Malau	0,6	2050	1800	3690000	150	13400	2010000	310	3400	1054000	16	9000	144000	6898000
25	Esli Sitirus	0,4	1300	1800	2340000	90	13400	1206000	210	3400	714000	11	9000	99000	4359000
26	Gokon Sirait	1,12	4000	1800	7200000	270	13400	3618000	570	3400	1938000	29	9000	261000	13017000
27	Nurmala Gultom	0,6	2050	1800	3690000	150	13400	2010000	310	3400	1054000	16	9000	144000	6898000
28	Manuala Sitorus	0,4	1300	1800	2340000	90	13400	1206000	210	3400	714000	11	9000	99000	4359000
29	Ranti Gultom	0,3	1000	1800	1800000	70	13400	938000	170	3400	578000	9	9000	81000	3397000
30	Marlon Butar-Butar	0,7	2050	1800	3690000	150	13400	2010000	350	3400	1190000	18	9000	162000	7052000
31	Derita Dolok Saribu	0,9	3100	1800	5580000	210	13400	2814000	450	3400	1530000	23	9000	207000	10131000
32	Binsar Sitorus	0,9	3100	1800	5580000	210	13400	2814000	450	3400	1530000	23	9000	207000	10131000
33	Anita Pakpahan Parlinggoman	0,8	2800	1800	5040000	190	13400	2546000	410	3400	1394000	21	9000	189000	9169000
34	Sitorus	0,4	1300	1800	2340000	90	13400	1206000	210	3400	714000	11	9000	99000	4359000
35	Burman Manurung	0,5	1750	1800	3150000	120	13400	1608000	270	3400	918000	14	9000	126000	5802000
36	Norma Sitorus	0,7	2050	1800	3690000	160	13400	2144000	350	3400	1190000	18	9000	162000	7186000
37	Darius Silaban	0,8	2800	1800	5040000	190	13400	2546000	410	3400	1394000	21	9000	189000	9169000
38	Saor Sitorus	0,8	2800	1800	5040000	190	13400	2546000	410	3400	1394000	21	9000	189000	9169000
39	Matden Sitorus	0,6	2050	1800	3690000	150	13400	2010000	310	3400	1054000	16	9000	144000	6898000
40	Gumara Sitorus	1,12	4000	1800	7200000	270	13400	3618000	570	3400	1938000	29	9000	261000	13017000
41	Samsul Sitorus	0,8	2800	1800	5040000	190	13400	2546000	410	3400	1394000	21	9000	189000	9169000
42	Rusman Saragih	0,7	2050	1800	3690000	160	13400	2144000	350	3400	1190000	18	9000	162000	7186000
43	Hotma Manalu	1	3550	1800	6390000	240	13400	3216000	510	3400	1734000	26	9000	234000	11574000
44	Rama Sitorus	0,5	1750	1800	3150000	20	13400	268000	270	3400	918000	14	9000	126000	4462000
45	Rusli Sihotang	0,8	2800	1800	5040000	190	13400	2546000	410	3400	1394000	21	9000	189000	9169000
46	Dolpen Sitorus	0,6	2050	1800	3690000	150	13400	2010000	310	3400	1054000	16	9000	144000	6898000
47	Derma Manurung	0,4	1300	1800	2340000	90	13400	1206000	210	3400	714000	11	9000	99000	4359000
48	Endang Situmorang	0,7	2050	1800	3690000	160	13400	2144000	350	3400	1190000	18	9000	162000	7186000

49	Edison Sitorus	1,08	3850	1800	6930000	260	13400	3484000	550	3400	1870000	28	9000	252000	12536000
50	Pandohotan Sitorus	0,4	1300	1800	2340000	90	13400	1206000	210	3400	714000	11	9000	99000	4359000
51	Hasiholan Gultom	0,6	2050	1800	3690000	150	13400	2010000	310	3400	1054000	16	9000	144000	6898000
52	Lintong Sitorus	2	7300	1800	13140000	490	13400	6566000	1100	3400	3740000	51	9000	459000	23905000
Total		29,9	100400	93600	180720000	6970	696800	93398000	15240	176800	51816000	800	468000	7200000	333134000
Rata-rata		1,5	1931	1800	3475385	134	13400	1796115	293	3400	996462	15,38	9000	138462	6406423



Lampiran Pestisida

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Hantu			Grand Pantas			Alika			Prevathon			Total Biaya
			Kebutuhan (ml)	Harga/ml	Biaya	Kebutuhan (ml)	Harga/ml	Biaya	Kebutuhan (ml)	Harga/Kg	Biaya	Kebutuhan (ml)	Harga/ml	Biaya	
1	Canro Sitorus	0,7	8500	170	1445000	8500	105	892500	850	1300	1105000	4250	680	2890000	6332500
2	Manotar Siadari	0,7	8500	170	1445000	8500	105	892500	850	1300	1105000	4250	680	2890000	6332500
3	Parman Sirait	0,6	7500	170	1275000	7500	105	787500	750	1300	975000	3750	680	2550000	5587500
4	Dorli Aruan	0,2	2500	170	425000	2500	105	262500	250	1300	325000	1250	680	850000	1862500
5	Karmudin Butar-Butar	0,2	2500	170	425000	2500	105	262500	250	1300	325000	1250	680	850000	1862500
6	Nursia Sitorus	0,08	1000	170	170000	1000	105	105000	100	1300	130000	500	680	340000	745000
7	Henri Manurung	0,1	1500	170	255000	1500	105	157500	150	1300	195000	750	680	510000	1117500
8	Julianto Butar-butur	0,1	1500	170	255000	1500	105	157500	150	1300	195000	750	680	510000	1117500
9	Patima Saragih	0,2	2500	170	425000	2500	105	262500	250	1300	325000	1250	680	850000	1862500
10	Renita Sitorus	0,2	2500	170	425000	2500	105	262500	250	1300	325000	1250	680	850000	1862500
11	Sabar Nainggolan	0,4	5000	170	850000	5000	105	525000	500	1300	650000	2500	680	1700000	3725000
12	Tiomina Manurung	0,3	4000	170	680000	4000	105	420000	400	1300	520000	2000	680	1360000	2980000
13	Jumiker Sirait	0,2	2500	170	425000	2500	105	262500	250	1300	325000	1250	680	850000	1862500
14	Perima Butar-butur	0,5	6500	170	1105000	6500	105	682500	650	1300	845000	3250	680	2210000	4842500
15	Ernawati Sitorus	0,4	5000	170	850000	5000	105	525000	500	1300	650000	2500	680	1700000	3725000
16	Ramin Saragih	0,6	7500	170	1275000	7500	105	787500	750	1300	975000	3750	680	2550000	5587500
17	Rospita Siregar	0,3	4000	170	680000	4000	105	420000	400	1300	520000	2000	680	1360000	2980000
18	Nova Butar-butur	0,5	6500	170	1105000	6500	105	682500	650	1300	845000	3250	680	2210000	4842500
19	Arman Prancis Sitorus	0,6	7500	170	1275000	7500	105	787500	750	1300	975000	3750	680	2550000	5587500
20	Roganda Sitorus	0,7	8500	170	1445000	8500	105	892500	850	1300	1105000	4250	680	2890000	6332500
21	Nerpina Manik	0,2	2500	170	425000	2500	105	262500	250	1300	325000	1250	680	850000	1862500
22	Okbertua Sitorus	0,5	6500	170	1105000	6500	105	682500	650	1300	845000	3250	680	2210000	4842500
23	Asima Situmorang	0,4	5000	170	850000	5000	105	525000	500	1300	650000	2500	680	1700000	3725000
24	Paris Malau	0,6	7500	170	1275000	7500	105	787500	750	1300	975000	3750	680	2550000	5587500

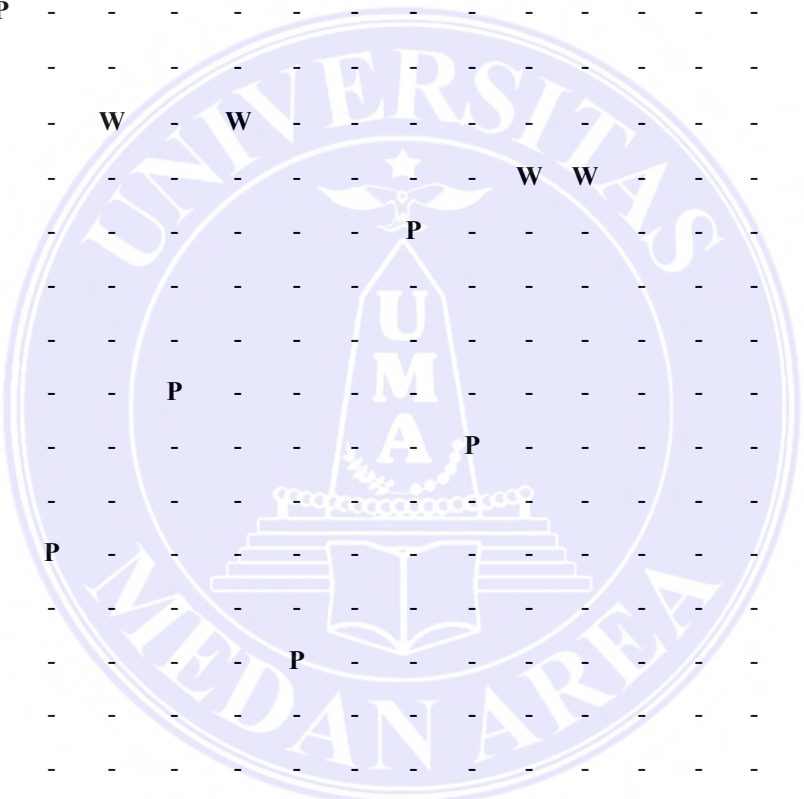
25	Esli Sitirus	0,4	5000	170	850000	5000	105	525000	500	1300	650000	2500	680	1700000	3725000
26	Gokon Sirait	1,12	14000	170	2380000	14000	105	1470000	1500	1300	195000 0	7000	680	4760000	1056000 0
27	Nurmala Gultom	0,6	7500	170	1275000	7500	105	787500	750	1300	975000	3750	680	2550000	5587500
28	Manuala Sitorus	0,4	5000	170	850000	5000	105	525000	500	1300	650000	2500	680	1700000	3725000
29	Ranti Gultom	0,3	4000	170	680000	4000	105	420000	400	1300	520000	2000	680	1360000	2980000
30	Marlon Butar-Butar	0,7	8500	170	1445000	8500	105	892500	850	1300	110500 0	4250	680	2890000	6332500
31	Derita Dolok Saribu	0,9	11000	170	1870000	11000	105	1155000	1100	1300	143000 0	5500	680	3740000	8195000
32	Binsar Sitorus	0,9	11000	170	1870000	11000	105	1155000	1100	1300	143000 0	5500	680	3740000	8195000
33	Anita Pakpahan	0,8	10000	170	1700000	10000	105	1050000	1000	1300	130000 0	5000	680	3400000	7450000
34	Parlinggoman Sitorus	0,4	5000	170	850000	5000	105	525000	500	1300	650000	2500	680	1700000	3725000
35	Burman Manurung	0,5	6500	170	1105000	6500	105	682500	650	1300	845000	3250	680	2210000	4842500
36	Norma Sitorus	0,7	8500	170	1445000	8500	105	892500	850	1300	110500 0	4250	680	2890000	6332500
37	Darius Silaban	0,8	10000	170	1700000	10000	105	1050000	1000	1300	130000 0	5000	680	3400000	7450000
38	Saor Sitorus	0,8	10000	170	1700000	10000	105	1050000	1000	1300	130000 0	5000	680	3400000	7450000
39	Matden Sitorus	0,6	7500	170	1275000	7500	105	787500	750	1300	975000	3750	680	2550000	5587500
40	Gumara Sitorus	1,12	14000	170	2380000	14000	105	1470000	1500	1300	195000 0	7000	680	4760000	1056000 0
41	Samsul Sitorus	0,8	10000	170	1700000	10000	105	1050000	1000	1300	130000 0	5000	680	3400000	7450000
42	Rusman Saragih	0,7	8500	170	1445000	8500	105	892500	850	1300	110500 0	4250	680	2890000	6332500
43	Hotma Manalu	1	12500	170	2125000	12500	105	1312500	1250	1300	162500 0	6250	680	4250000	9312500
44	Rama Sitorus	0,5	6500	170	1105000	6500	105	682500	650	1300	845000	3250	680	2210000	4842500
45	Rusli Sihotang	0,8	10000	170	1700000	10000	105	1050000	1000	1300	130000 0	5000	680	3400000	7450000
46	Dolpen Sitorus	0,6	7500	170	1275000	7500	105	787500	750	1300	975000	3750	680	2550000	5587500
47	Derma Manurung	0,4	5000	170	850000	5000	105	525000	500	1300	650000	2500	680	1700000	3725000
48	Endang Situmorang	0,7	8500	170	1445000	8500	105	892500	850	1300	110500 0	4250	680	2890000	6332500
49	Edison Sitorus	1,08	13500	170	2295000	13500	105	1417500	1350	1300	175500 0	6750	680	4590000	1005750 0
50	Pandohotan Sitorus	0,4	5000	170	850000	5000	105	525000	500	1300	650000	2500	680	1700000	3725000

51	Hasiholan Gultom	0,6	7500	170	1275000	7500	105	787500	750	1300	975000	3750	680	2550000	5587500
52	Lintong Sitorus	2	25000	170	4250000	25000	105	2625000	1500	1300	195000 0	12500	680	8500000	1732500 0
Total		29,9	374000	8840	63580000	374000	5460	39270000	36600	67600	475800 00	187000	35360	1271600 00	2775900 00
Rata-rata		1,5	7192	170	1222692	7192	105	755192	704	1300	915000	3596	680	2445385	5338269

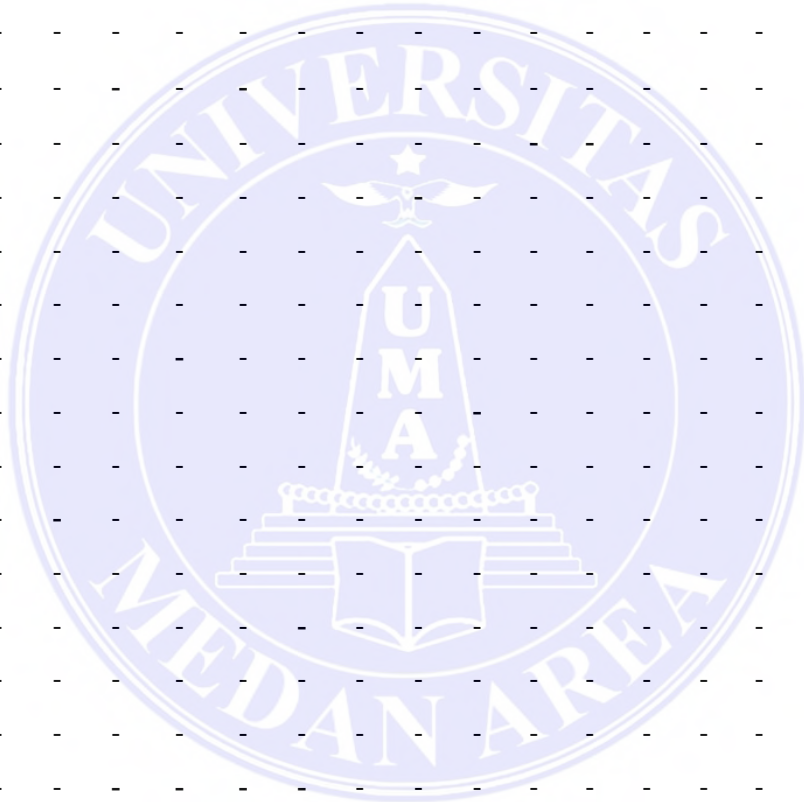


Lampiran 6. Biaya Tenaga Kerja

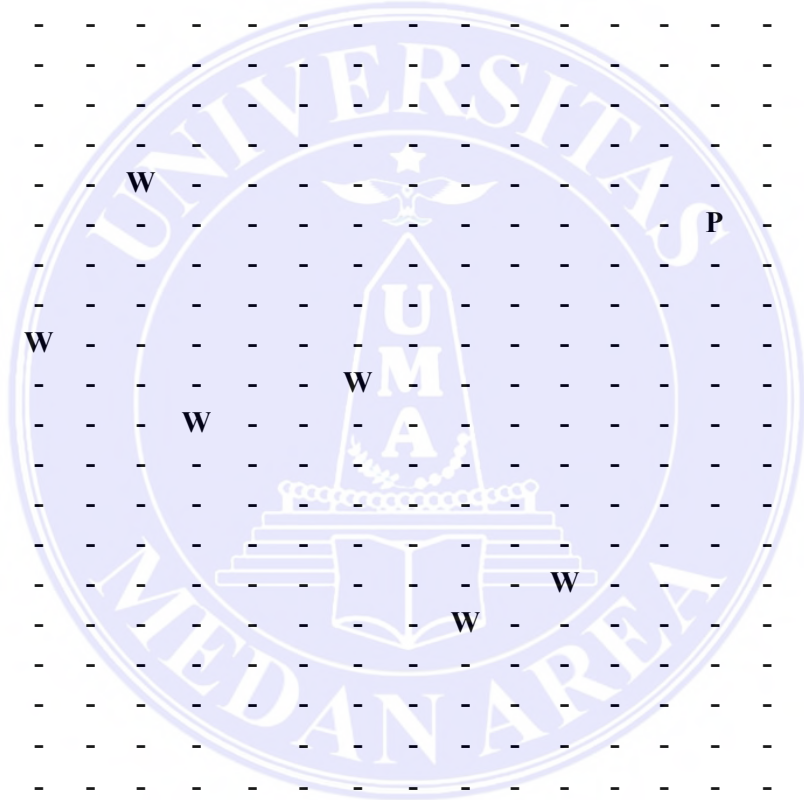
NO	Jumlah Tenaga Kerja	Penanaman di lakukan pada bulan ke 2 (Mei)																														
		Minggu I					Minggu II					Minggu III					Minggu IV					Minggu V										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	13	-	P	-	W	-	2P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	13	2P	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	11	-	-	-	-	-	-	W	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	5	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	6	-	-	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	6	-	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	9	-	-	-	-	-	-	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	7	-	-	-	-	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	10	-	-	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	9	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	11	-	-	-	-	-	-	P	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



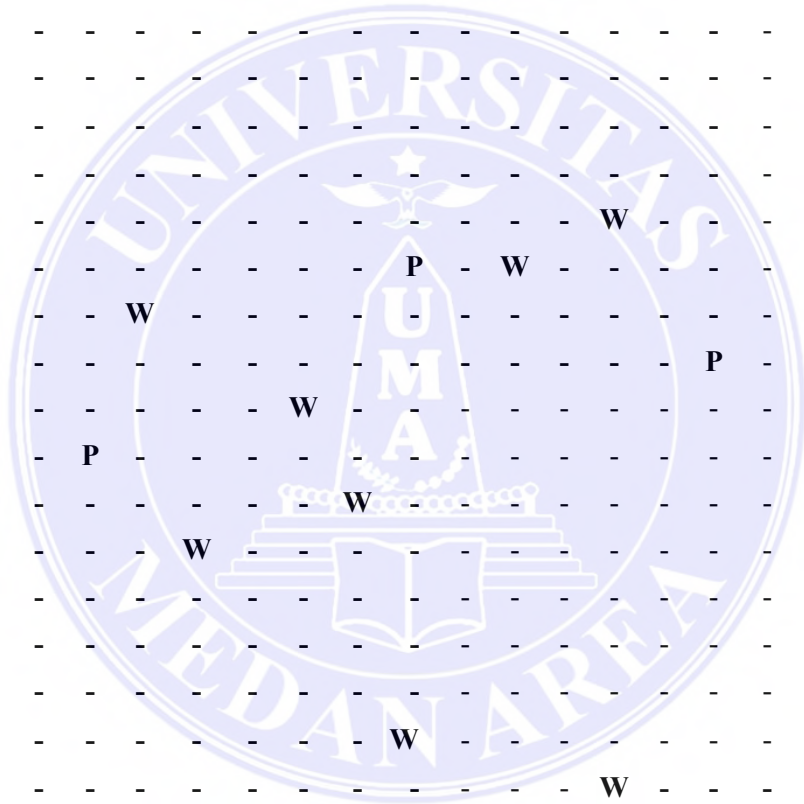
NO	Jumlah Tenaga Kerja	Penyemprotan di lakukan pada bulan ke 3 (Juni)																													
		Minggu I					Minggu II					Minggu III					Minggu IV					Minggu V									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
3	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
10	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
11	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
12	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
13	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
14	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
15	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
16	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
17	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		



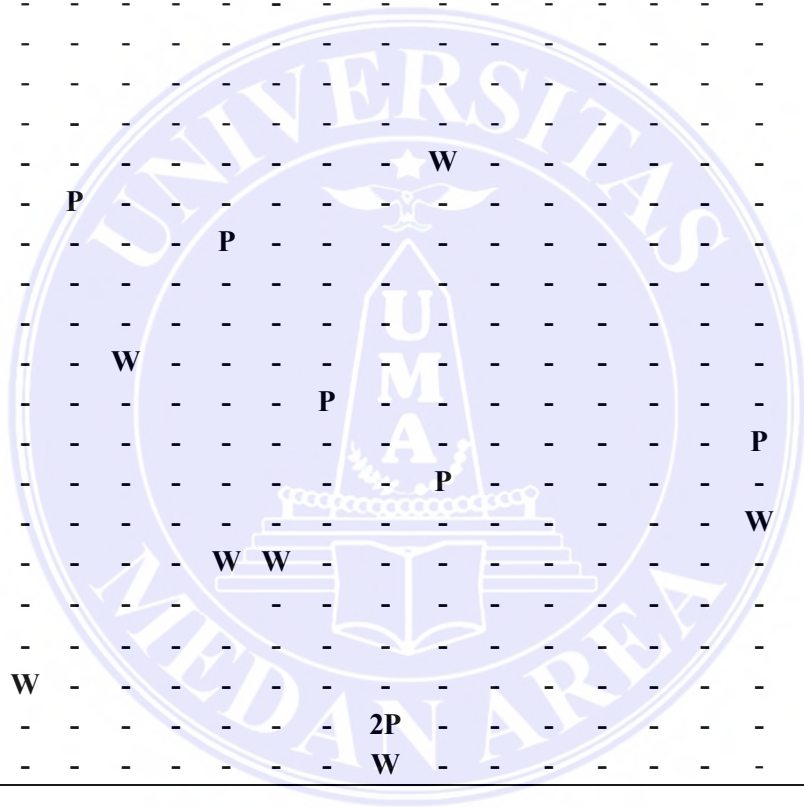
NO	Jumlah Tenaga Kerja	Pemupukan I di lakukan pada bulan ke 4 (Juli)																														
		Minggu I					Minggu II					Minggu III					Minggu IV					Minggu V										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	13	-	-	-	-	-	-	-	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	13	-	-	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	11	-	-	-	-	-	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	6	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	6	-	-	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	-	-	
9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	-	-	-	-	-	
10	6	-	-	-	-	-	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	6	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	10	-	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	9	-	-	-	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	10	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	11	-	-	-	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	13	-	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	6	-	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	12	-	-	-	-	-	-	-	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



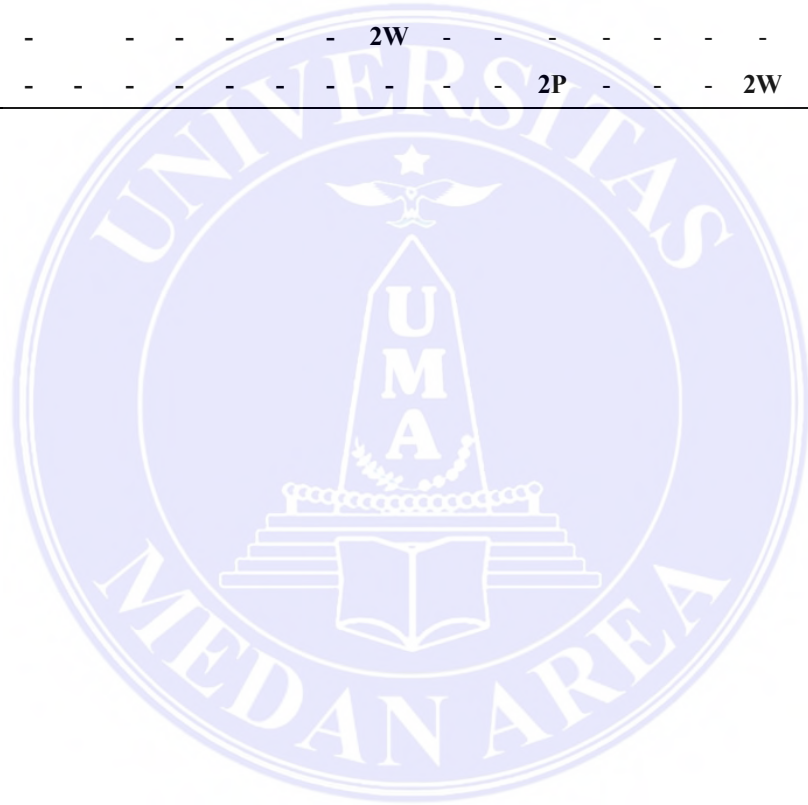
24	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	P
27	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	-	-
28	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	-	
29	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	-	
30	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	-	
31	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	-	
32	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	-	
33	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	W	
34	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
35	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	-	
36	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	-
37	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	-	
38	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	-
39	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	-
40	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	-	
41	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	-	
42	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	-	
43	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	-
44	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	-	
45	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	-	
46	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	-	



NO	Jumlah Tenaga Kerja	Penyemprotan II di lakukan pada bulan ke 5 (Agustus)																																		
		Minggu I					Minggu II					Minggu III					Minggu IV					Minggu V														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
1	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2	13	-	-	-	-	-	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
3	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
7	6	-	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
10	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
11	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
12	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
13	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

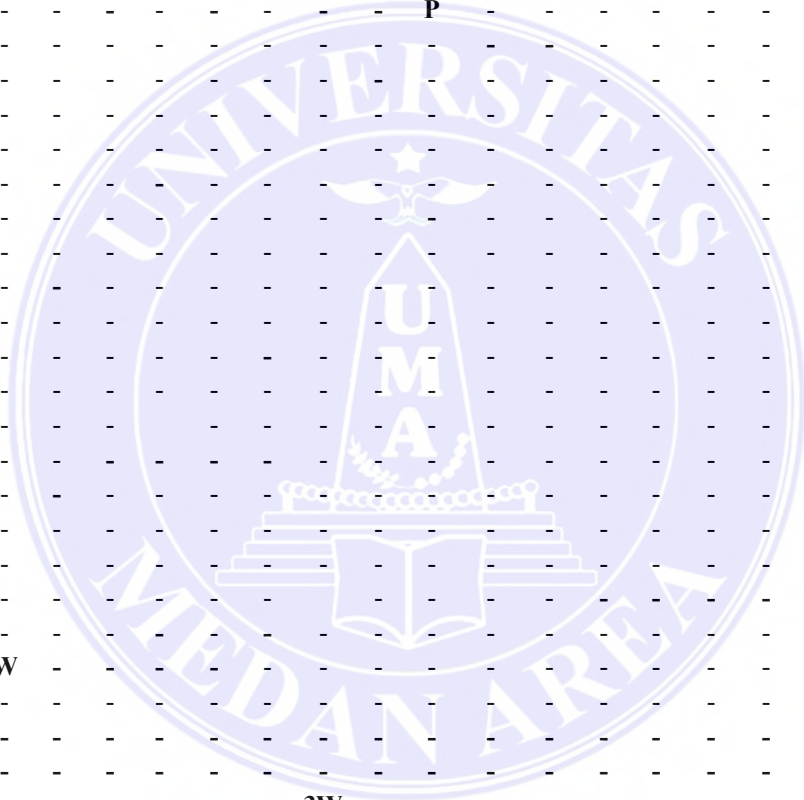


47	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
49	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2P	-	-	-	W	-	-	
50	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
51	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2W	-	-	-	-	-	
52	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2P	-	-	2W	-	-



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

NO	Jumlah Tenaga Kerja	Pemupukan II di lakukan pada bulan ke 6 (September)																													
		Minggu I					Minggu II					Minggu III					Minggu IV					Minggu V									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	13	-	-	-	-	-	2W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
3	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
10	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
11	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
12	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
13	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
14	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
15	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
16	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
17	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
18	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
19	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
20	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
21	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
22	12	-	-	-	-	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
23	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
24	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
25	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
26	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
27	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
28	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		



NO	Jumlah Tenaga Kerja	Pemanenan di lakukan pada bulan ke 8 (November)																												
		Minggu I					Minggu II					Minggu III					Minggu IV					Minggu V								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1	13	-	P	-	W	2P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	W	2P	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	11	-	-	-	-	-	P	W	P	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	6	-	-	-	-	P	2P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2W	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P-	-	-	-	-	-	-	
10	6	-	-	-	-	-	-	-	W	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	W	2P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	2W	-	-	-	
13	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	2P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	3W	-	-	-	-	-	-	-	
15	9	-	P	W	P	2W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	11	-	-	-	-	-	-	-	-	P	2P	2W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	8	-	W	2P	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	10	-	-	-	-	-	-	P	5W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	11	-	-	-	W	3P	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	W	3P	2W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	W	-	-	-	-	-	-	-	
22	12	-	-	-	-	-	-	-	-	P	W	P	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	2W	-	-	-	-	
24	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	W	2P	1W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	9	-	-	-	-	-	-	P	3P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	W	2P	2W	-	-	-	

27	11	-	-	-	W	3W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	3P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	8	-	-	-	-	-	-	-	-	W	3W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	4W	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	W	2P	2W	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	3P	W	-	-	-	-	-
33	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	4W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	W	2P	-	-
35	10	-	P	4P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	13	-	-	-	-	-	-	-	-	P	W	2P	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	14	-	-	-	-	P	2W	2W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	W	P	2W	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	3W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	20	-	P	W	3P	2W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	14	-	-	-	-	-	-	-	-	P	W	P	2W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	W	P	2W	-	-	-	-
43	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	5P	-	-	-	-	-	-	-
44	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	2W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	14	-	P	W	P	2W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	11	-	-	-	-	-	P	W	2W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	W	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	4W	-	-	-
49	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	W	3P	2W	-	-	-	-

Lampiran 7. Biaya Tenaga Kerja

No.	Jumlah Tenaga Kerja	Umur Ekonomis	Upah	HKP	HKW	Biaya HKP	Biaya HKW	Total Biaya Keseluruhan
1	16	8	100.000	10	6	8.800.000	1.120.000	9.920.000
2	16	8	100.000	10	6	4.800.000	3.920.000	8.720.000
3	15	8	100.000	8	7	4.000.000	3.360.000	7.360.000
4	13	8	100.000	9	4	1.600.000	2.240.000	3.840.000
5	13	8	100.000	9	4	4.000.000	560.000	4.560.000
6	12	8	100.000	6	6	800.000	2.800.000	3.600.000
7	12	8	100.000	6	6	4.800.000	-	4.800.000
8	12	8	100.000	6	6	4.000.000	560.000	4.560.000
9	13	8	100.000	9	4	2.400.000	1.680.000	4.080.000
10	13	8	100.000	9	4	2.400.000	1.680.000	4.080.000
11	14	8	100.000	7	7	4.800.000	1.680.000	6.480.000
12	13	8	100.000	9	4	2.400.000	2.240.000	4.640.000
13	12	8	100.000	6	6	3.200.000	1.120.000	4.320.000
14	15	8	100.000	8	7	3.200.000	3.360.000	6.560.000
15	15	8	100.000	8	7	4.000.000	2.240.000	6.240.000
16	16	8	100.000	10	6	4.800.000	2.800.000	7.600.000
17	13	8	100.000	9	4	4.000.000	1.680.000	5.680.000
18	14	8	100.000	7	7	2.400.000	3.920.000	6.320.000
19	16	8	100.000	10	6	2.400.000	4.480.000	6.880.000
20	16	8	100.000	10	6	6.400.000	2.800.000	9.200.000
21	12	8	100.000	6	6	4.000.000	560.000	4.560.000
22	14	8	100.000	7	7	4.000.000	3.920.000	7.920.000
23	13	8	100.000	9	4	4.000.000	2.240.000	6.240.000
24	16	8	100.000	10	6	4.800.000	2.800.000	7.600.000
25	14	8	100.000	7	7	4.000.000	2.240.000	6.240.000
26	25	8	100.000	15	10	8.800.000	5.040.000	13.840.000
27	16	8	100.000	10	6	800.000	5.600.000	6.400.000
28	14	8	100.000	7	7	4.000.000	2.240.000	6.240.000

29	13	8	100.000	9	4	2.400.000	2.800.000	5.200.000
30	17	8	100.000	10	7	1.600.000	6.160.000	7.760.000
31	19	8	100.000	10	9	4.800.000	5.040.000	9.840.000
32	19	8	100.000	10	9	7.200.000	3.360.000	10.560.000
33	18	8	100.000	9	9	1.600.000	6.720.000	8.320.000
34	14	8	100.000	7	7	5.600.000	1.120.000	6.720.000
35	14	8	100.000	7	7	6.400.000	1.120.000	7.520.000
36	16	8	100.000	10	6	7.200.000	2.240.000	9.440.000
37	17	8	100.000	10	7	5.600.000	3.920.000	9.520.000
38	17	8	100.000	10	7	6.400.000	3.360.000	9.760.000
39	14	8	100.000	7	7	-	6.160.000	6.160.000
40	27	8	100.000	14	13	7.200.000	6.160.000	13.360.000
41	17	8	100.000	10	7	8.000.000	2.240.000	10.420.000
42	16	8	100.000	10	6	6.400.000	2.800.000	9.200.000
43	25	8	100.000	15	10	8.800.000	3.360.000	12.160.000
44	14	8	100.000	7	7	3.200.000	3.360.000	6.560.000
45	17	8	100.000	10	7	7.200.000	2.800.000	10.000.000
46	14	8	100.000	7	7	3.200.000	3.920.000	7.120.000
47	13	8	100.000	9	4	5.600.000	1.120.000	6.720.000
48	16	8	100.000	10	6	4.000.000	4.480.000	8.480.000
49	27	8	100.000	14	13	8.000.000	5.040.000	13.040.000
50	17	8	100.000	10	7	4.000.000	2.240.000	6.240.000
51	15	8	100.000	8	7	2.400.000	4.480.000	6.880.000
52	32	8	100.000	20	12	16.000.000	6.720.000	22.720.000

Lampiran 8. Biaya Penyusutan Alat Cangkul

No	Jumlah/Unit	Umur Ekonomis/Tahun	Harga Awal (Unit)	Harga Akhir (Rp)	Penyusutan/Musim
1	4	5	480000	96000	76800
2	4	5	480000	96000	76800
3	3	4	360000	90000	67500
4	2	5	240000	48000	38400
5	2	5	240000	48000	38400
6	2	4	240000	60000	45000
7	2	4	240000	60000	45000
8	2	5	240000	48000	38400
9	2	2	240000	120000	60000
10	2	4	240000	60000	45000
11	3	5	360000	72000	57600
12	3	6	360000	60000	50000
13	2	5	240000	48000	38400
14	3	5	360000	72000	57600
15	3	5	360000	72000	57600
16	3	4	360000	90000	67500
17	2	5	240000	48000	38400
18	3	5	360000	72000	57600
19	2	5	240000	48000	38400
20	4	5	480000	96000	76800
21	2	5	240000	48000	38400
22	3	5	360000	72000	57600
23	3	5	360000	72000	57600
24	3	5	360000	72000	57600
25	3	5	360000	72000	57600
26	5	5	600000	120000	96000
27	3	5	360000	72000	57600
28	3	6	360000	60000	50000
29	2	4	240000	60000	45000
30	4	4	480000	120000	90000
31	4	4	480000	120000	90000
32	4	5	480000	96000	76800
33	4	4	480000	120000	90000
34	3	5	360000	72000	57600

35	3	4	360000	90000	67500
36	4	5	480000	96000	76800
37	4	4	480000	120000	90000
38	4	5	480000	96000	76800
39	3	6	360000	60000	50000
40	5	5	600000	120000	96000
41	4	5	480000	96000	76800
42	4	5	480000	96000	76800
43	5	5	600000	120000	96000
44	3	5	360000	72000	57600
45	4	5	480000	96000	76800
46	3	5	360000	72000	57600
47	3	5	360000	72000	57600
48	4	4	480000	120000	90000
49	5	5	600000	120000	96000
50	3	5	360000	72000	57600
51	3	5	360000	72000	57600
52	7	5	840000	168000	134400
Jumlah	170	248	20400000	4338000	3384900
Mean	3,27	4,769	392308	83423	65094

Lampiran 9. Biaya Penyusutan Alat Parang

No	Jumlah/Unit	Umur Ekonomis/Tahun	Harga Awal (Unit)	Harga Akhir (Rp)	Penyusutan/Musim
1	4	5	480000	96000	76800
2	4	5	480000	96000	76800
3	3	4	360000	90000	67500
4	2	5	240000	48000	38400
5	2	5	240000	48000	38400
6	2	4	240000	60000	45000
7	2	4	240000	60000	45000
8	2	5	240000	48000	38400
9	2	2	240000	120000	60000
10	2	4	240000	60000	45000
11	3	5	360000	72000	57600
12	3	6	360000	60000	50000
13	2	5	240000	48000	38400
14	3	5	360000	72000	57600
15	3	5	360000	72000	57600
16	3	4	360000	90000	67500
17	2	5	240000	48000	38400
18	3	5	360000	72000	57600
19	2	5	240000	48000	38400
20	4	5	480000	96000	76800
21	2	5	240000	48000	38400
22	3	5	360000	72000	57600
23	3	5	360000	72000	57600
24	3	5	360000	72000	57600
25	3	5	360000	72000	57600
26	5	5	600000	120000	96000
27	3	5	360000	72000	57600
28	3	6	360000	60000	50000
29	2	4	240000	60000	45000
30	4	4	480000	120000	90000
31	4	4	480000	120000	90000
32	4	5	480000	96000	76800
33	4	4	480000	120000	90000

34	3	5	360000	72000	57600
35	3	4	360000	90000	67500
36	4	5	480000	96000	76800
37	4	4	480000	120000	90000
38	4	5	480000	96000	76800
39	3	6	360000	60000	50000
40	5	5	600000	120000	96000
41	4	5	480000	96000	76800
42	4	5	480000	96000	76800
43	5	5	600000	120000	96000
44	3	5	360000	72000	57600
45	4	5	480000	96000	76800
46	3	5	360000	72000	57600
47	3	5	360000	72000	57600
48	4	4	480000	120000	90000
49	5	5	600000	120000	96000
50	3	5	360000	72000	57600
51	3	5	360000	72000	57600
52	7	5	840000	168000	134400
Jumlah	170	248	20400000	4338000	3384900
Mean	3,27	4,769	392308	83423	65094

Lampiran 10. Biaya Penyusutan Alat Garpu

No	Jumlah/Unit	Umur Ekonomis/Tahun	Harga Awal (Rp)	Harga Akhir (Unit)	Penyusutan/Musim
1	4	5	140000	28000	22400
2	4	5	140000	28000	22400
3	3	4	105000	26250	19688
4	2	4	70000	17500	13125
5	2	2	70000	35000	17500
6	2	4	70000	17500	13125
7	2	2	70000	35000	17500
8	3	2	105000	52500	26250
9	4	4	140000	35000	26250
10	3	5	105000	21000	16800
11	3	4	105000	26250	19688
12	3	3	105000	35000	23333
13	2	4	70000	17500	13125
14	4	4	140000	35000	26250
15	4	5	140000	28000	22400
16	4	4	140000	35000	26250
17	3	6	105000	17500	14583
18	4	4	140000	35000	26250
19	4	5	140000	28000	22400
20	5	5	175000	35000	28000
21	2	5	70000	14000	11200
22	4	5	140000	28000	22400
23	3	4	105000	26250	19688
24	5	5	175000	35000	28000
25	4	4	140000	35000	26250
26	8	5	280000	56000	44800
27	5	5	175000	35000	28000
28	4	4	140000	35000	26250
29	3	4	105000	26250	19688
30	5	5	175000	35000	28000
31	7	5	245000	49000	39200
32	7	4	245000	61250	45938

33	6	5	210000	42000	33600
34	3	4	105000	26250	19688
35	4	5	140000	28000	22400
36	5	4	175000	43750	32813
37	6	6	210000	35000	29167
38	6	5	210000	42000	33600
39	4	5	140000	28000	22400
40	8	5	280000	56000	44800
41	6	4	210000	52500	39375
42	6	3	210000	70000	46667
43	8	4	280000	70000	52500
44	4	4	140000	35000	26250
45	5	5	175000	35000	28000
46	5	5	175000	35000	28000
47	4	4	140000	35000	26250
48	5	4	175000	43750	32813
49	8	5	280000	56000	44800
50	4	4	140000	35000	26250
51	2	5	70000	14000	11200
52	3	2	105000	52500	26250
Jumlah	224	224	7840000	1858500	1383550
Mean	4,308	4,308	150769	35740	26607

Lampiran 11. Biaya Penyusutan Alat Pemotong Rumput

No	Jumlah/Unit	Umur Ekonomis/Tahun	Harga Awal (Unit)	Harga Akhir (Unit)	Penyusutan/Musim
1	1	2	1000000	500000	250000
2	1	4	1000000	250000	187500
3	1	4	1000000	250000	187500
4	1	2	1000000	500000	250000
5	1	2	1000000	500000	250000
6	1	4	1000000	250000	187500
7	1	4	1000000	250000	187500
8	1	2	1000000	500000	250000
9	1	2	1000000	500000	250000
10	1	2	1000000	500000	250000
11	1	2	1000000	500000	250000
12	1	4	1000000	250000	187500
13	1	2	1000000	500000	250000
14	1	2	1000000	500000	250000
15	1	2	1000000	500000	250000
16	1	2	1000000	500000	250000
17	1	4	1000000	250000	187500
18	1	2	1000000	500000	250000
19	1	2	1000000	500000	250000
20	1	2	1000000	500000	250000
21	1	4	1000000	250000	187500
22	1	2	1000000	500000	250000
23	1	4	1000000	250000	187500
24	1	2	1000000	500000	250000
25	1	2	1000000	500000	250000
26	1	2	1000000	500000	250000
27	1	4	1000000	250000	187500
28	1	2	1000000	500000	250000
29	1	2	1000000	500000	250000
30	1	2	1000000	500000	250000
31	1	2	1000000	500000	250000
32	1	4	1000000	250000	187500
33	1	4	1000000	250000	187500
34	1	2	1000000	500000	250000

35	1	2	1000000	500000	250000
36	1	2	1000000	500000	250000
37	1	2	1000000	500000	250000
38	1	4	1000000	250000	187500
39	1	2	1000000	500000	250000
40	1	2	1000000	500000	250000
41	1	2	1000000	500000	250000
42	1	2	1000000	500000	250000
43	1	2	1000000	500000	250000
44	1	2	1000000	500000	250000
45	1	2	1000000	500000	250000
46	1	2	1000000	500000	250000
47	1	4	1000000	250000	187500
48	1	4	1000000	250000	187500
49	1	4	1000000	250000	187500
50	1	2	1000000	500000	250000
51	1	2	1000000	500000	250000
52	1	4	1000000	250000	187500
Jumlah	52	136	52000000	22000000	12000000
Mean	1	2,62	1000000	423077	230769

Lampiran 12. Biaya Penyusutan Alat Semprot/Spayer

No	Jumlah/Unit	Umur Ekonomis/Tahun	Harga Awal (Unit)	Harga Akhir (Unit)	Penyusutan/Musim
1	1	5	500000	100000	80000
2	1	4	500000	125000	93750
3	1	5	500000	100000	80000
4	1	4	500000	125000	93750
5	1	5	500000	100000	80000
6	1	4	500000	125000	93750
7	1	5	500000	100000	80000
8	1	4	500000	125000	93750
9	1	5	500000	100000	80000
10	1	4	500000	125000	93750
11	1	4	500000	125000	93750
12	1	4	500000	125000	93750
13	1	5	500000	100000	80000
14	1	5	500000	100000	80000
15	1	5	500000	100000	80000
16	1	5	500000	100000	80000
17	1	4	500000	125000	93750
18	1	4	500000	125000	93750
19	1	5	500000	100000	80000
20	1	4	500000	125000	93750
21	1	5	500000	100000	80000
22	1	5	500000	100000	80000
23	1	5	500000	100000	80000
24	1	4	500000	125000	93750
25	1	4	500000	125000	93750
26	2	5	1000000	200000	160000
27	1	5	500000	100000	80000
28	1	4	500000	125000	93750
29	1	4	500000	125000	93750
30	1	4	500000	125000	93750
31	2	4	1000000	250000	187500
32	2	4	1000000	250000	187500
33	2	5	1000000	200000	160000
34	1	4	500000	125000	93750

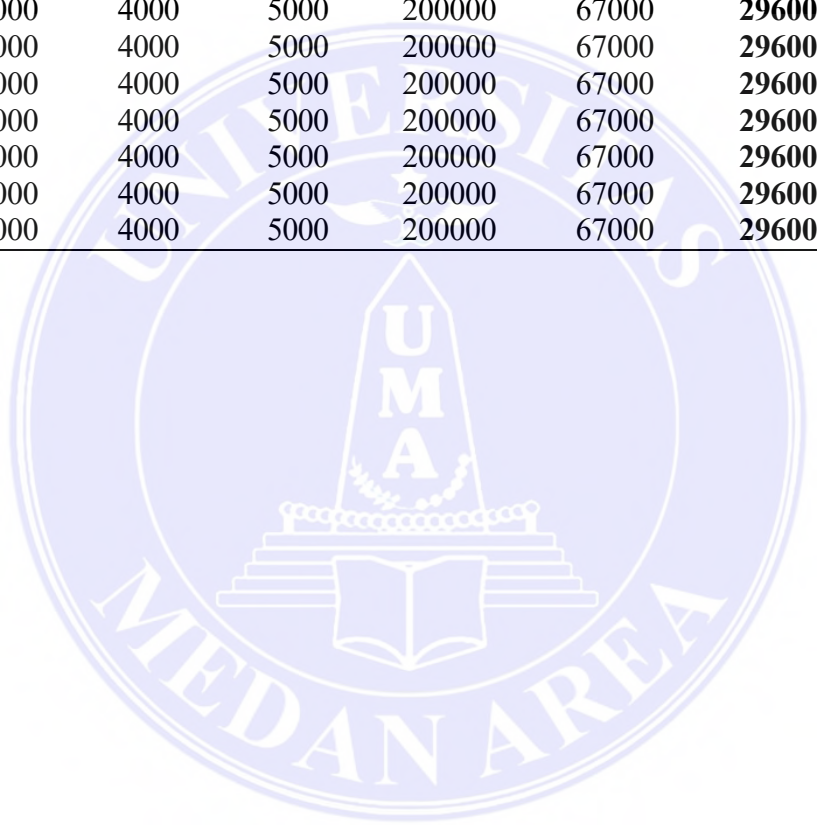
35	1	5	500000	100000	80000
36	1	4	500000	125000	93750
37	2	5	1000000	200000	160000
38	2	4	1000000	250000	187500
39	1	5	500000	100000	80000
40	2	5	1000000	200000	160000
41	2	4	1000000	250000	187500
42	1	4	500000	125000	93750
43	2	4	1000000	250000	187500
44	1	4	500000	125000	93750
45	2	4	1000000	250000	187500
46	1	5	500000	100000	80000
47	1	4	500000	125000	93750
48	1	4	500000	125000	93750
49	2	4	1000000	250000	187500
50	2	5	1000000	200000	160000
51	1	4	500000	125000	93750
52	2	5	1000000	200000	160000
Jumlah	65	231	3250000	740000	569500
Mean	1,25	4,442	625000	142308	109519

Lampiran 13. Total Biaya Penyusutan

No. Resp.	P. Cangkul	P. Parang	P. Garpu	P.Rumput	P. Spayer	Total Biaya
1	20000	4000	5000	200000	67000	296000
2	20000	4000	5000	200000	67000	296000
3	20000	4000	5000	200000	67000	296000
4	20000	4000	5000	200000	67000	296000
5	20000	4000	5000	200000	67000	296000
6	20000	4000	5000	200000	67000	296000
7	20000	4000	5000	200000	67000	296000
8	20000	4000	5000	200000	67000	296000
9	20000	4000	5000	200000	67000	296000
10	20000	4000	5000	200000	67000	296000
11	20000	4000	5000	200000	67000	296000
12	20000	4000	5000	200000	67000	296000
13	20000	4000	5000	200000	67000	296000
14	20000	4000	5000	200000	67000	296000
15	20000	4000	5000	200000	67000	296000
16	20000	4000	5000	200000	67000	296000
17	20000	4000	5000	200000	67000	296000
18	20000	4000	5000	200000	67000	296000
19	20000	4000	5000	200000	67000	296000
20	20000	4000	5000	200000	67000	296000
21	20000	4000	5000	200000	67000	296000
22	20000	4000	5000	200000	67000	296000
23	20000	4000	5000	200000	67000	296000
24	20000	4000	5000	200000	67000	296000
25	20000	4000	5000	200000	67000	296000
26	20000	4000	5000	200000	67000	296000
27	20000	4000	5000	200000	67000	296000
28	20000	4000	5000	200000	67000	296000
29	20000	4000	5000	200000	67000	296000
30	20000	4000	5000	200000	67000	296000
31	20000	4000	5000	200000	67000	296000
32	20000	4000	5000	200000	67000	296000
33	20000	4000	5000	200000	67000	296000
34	20000	4000	5000	200000	67000	296000
35	20000	4000	5000	200000	67000	296000
36	20000	4000	5000	200000	67000	296000
37	20000	4000	5000	200000	67000	296000
38	20000	4000	5000	200000	67000	296000

Lanjutan Lampiran 13. Total Biaya Penyusutan

No. Resp.	P. Cangkul	P. Parang	P. Garpu	P. Rumput	P. Spayer	Total Biaya
39	20000	4000	5000	200000	67000	296000
40	20000	4000	5000	200000	67000	296000
41	20000	4000	5000	200000	67000	296000
42	20000	4000	5000	200000	67000	296000
43	20000	4000	5000	200000	67000	296000
44	20000	4000	5000	200000	67000	296000
45	20000	4000	5000	200000	67000	296000
46	20000	4000	5000	200000	67000	296000
47	20000	4000	5000	200000	67000	296000
48	20000	4000	5000	200000	67000	296000
49	20000	4000	5000	200000	67000	296000
50	20000	4000	5000	200000	67000	296000
51	20000	4000	5000	200000	67000	296000
52	20000	4000	5000	200000	67000	296000



Lampiran 14. Total Biaya Produksi Keseluruhan

No.	Nama Responden	Luas Lahan (Ha)	Biaya Bibit	Biaya Pupuk	Biaya Pestisida	Biaya Tenaga Kerja	Biaya Penyusutan	Total
1	Canro Sitorus	0,7	1700000	8177000	6332500	1700000	446075	33655575
2	Manotar Siadari	0,7	1700000	8177000	6332500	1700000	397325	33606825
3	Parman Sirait	0,6	1500000	7349000	5587500	1800000	377188	30113688
4	Dorli Aruan	0,2	500000	2405000	1862500	1200000	402775	10870275
5	Karmudin Butar-Butar	0,2	500000	2405000	1862500	1200000	393400	10860900
6	Nursia Sitorus	0,08	200000	962000	745000	1100000	346875	5153875
7	Henri Manurung	0,1	300000	1443000	1117500	1100000	337500	6998000
8	Julianto Butar-butur	0,1	300000	1443000	1117500	1100000	415900	7076400
9	Patima Saragih	0,2	500000	2405000	1862500	1200000	423750	10891250
10	Renita Sitorus	0,2	500000	2405000	1862500	1200000	411175	10878675
11	Sabar Nainggolan	0,4	1000000	4810000	3725000	1400000	432288	20367288
12	Tiomina Manurung	0,3	800000	3848000	2980000	1300000	369583	16497583
13	Jumiker Sirait	0,2	500000	2405000	1862500	1200000	387150	10854650
14	Perima Butar-butur	0,5	1300000	6253000	4842500	1500000	428850	26024350
15	Ernawati Sitorus	0,4	1000000	4810000	3725000	1400000	421250	20356250
16	Ramin Saragih	0,6	1500000	7349000	5587500	1600000	440625	29977125
17	Rospita Siregar	0,3	800000	3848000	2980000	1300000	345483	16473483
18	Nova Butar-butur	0,5	1300000	6253000	4842500	1500000	438850	26034350
19	Arman Prancis Sitorus	0,6	1500000	7349000	5587500	1600000	410800	29947300
20	Roganda Sitorus	0,7	1700000	7637000	6332500	1700000	471050	33140550
21	Nerpina Manik	0,2	500000	2405000	1862500	1200000	324600	10792100
22	Okbertua Sitorus	0,5	1300000	6253000	4842500	1500000	421250	26016750
23	Asima Situmorang	0,4	1000000	4810000	3725000	1200000	356038	20091038
24	Paris Malau	0,6	1500000	7349000	5587500	1400000	449350	29785850
25	Esli Sitorus	0,4	1000000	4810000	3725000	1200000	438850	20173850
26	Gokon Sirait	1,12	2800000	13468000	10560000	1900000	580800	54508800
27	Nurmala Gultom	0,6	1500000	7349000	5587500	1400000	375600	29712100
28	Manuala Sitorus	0,4	1000000	4810000	3725000	1200000	435000	20170000
29	Ranti Gultom	0,3	800000	3848000	2980000	1100000	423438	16351438
30	Marlon Butar-Butar	0,7	1700000	7637000	6332500	1500000	478625	32948125
31	Derita Dolok Saribu	0,9	2200000	10582000	8195000	1700000	583575	43060575
32	Binsar Sitorus	0,9	2200000	10582000	8195000	1700000	520238	42997238
33	Anita Pakpahan	0,8	2000000	9620000	7450000	1600000	491100	39161100
34	Parlinggoman Sitorus	0,4	1000000	4810000	3725000	1200000	432288	20167288
35	Burman Manurung	0,5	1300000	6253000	4842500	1300000	434900	25830400

36	Norma Sitorus	0,7	17000000	7637000	6332500	1700000	475863	33145363
37	Darius Silaban	0,8	20000000	9620000	7450000	1800000	551667	39421667
38	Saor Sitorus	0,8	20000000	9620000	7450000	1600000	507900	39177900
39	Matden Sitorus	0,6	15000000	7349000	5587500	1400000	422400	29758900
40	Gumara Sitorus	1,12	28000000	13468000	10560000	1900000	573300	54501300
41	Samsul Sitorus	0,8	20000000	9620000	7450000	1600000	573675	39243675
42	Rusman Saragih	0,7	17000000	7637000	6332500	1500000	489717	32959217
43	Hotma Manalu	1	25000000	12025000	9312500	2100000	616000	49053500
44	Rama Sitorus	0,5	13000000	6253000	4842500	1500000	442600	26038100
45	Rusli Sihotang	0,8	20000000	9620000	7450000	1800000	562300	39432300
46	Dolpen Sitorus	0,6	15000000	7349000	5587500	1600000	435600	29972100
47	Derma Manurung	0,4	10000000	4810000	3725000	1400000	380100	20315100
48	Endang Situmorang	0,7	17000000	7637000	6332500	1700000	426563	33096063
49	Edison Sitorus	1,08	27000000	12987000	10057500	2100000	538300	52682800
50	Pandohotan Sitorus	0,4	10000000	4810000	3725000	1400000	505100	20440100
51	Hasiholan Gultom	0,6	15000000	7349000	5587500	1600000	435050	29971550
52	Lintong Sitorus	2	50000000	24050000	17325000	3800000	545650	95720650
Jumlah		29,9	748000000	358160000	277590000	79400000	23325329	1486475329
Mean		1,5	14384615	6887692	5338269	1526923	448564	28586064

Lampiran 15. Total Biaya Penerimaan

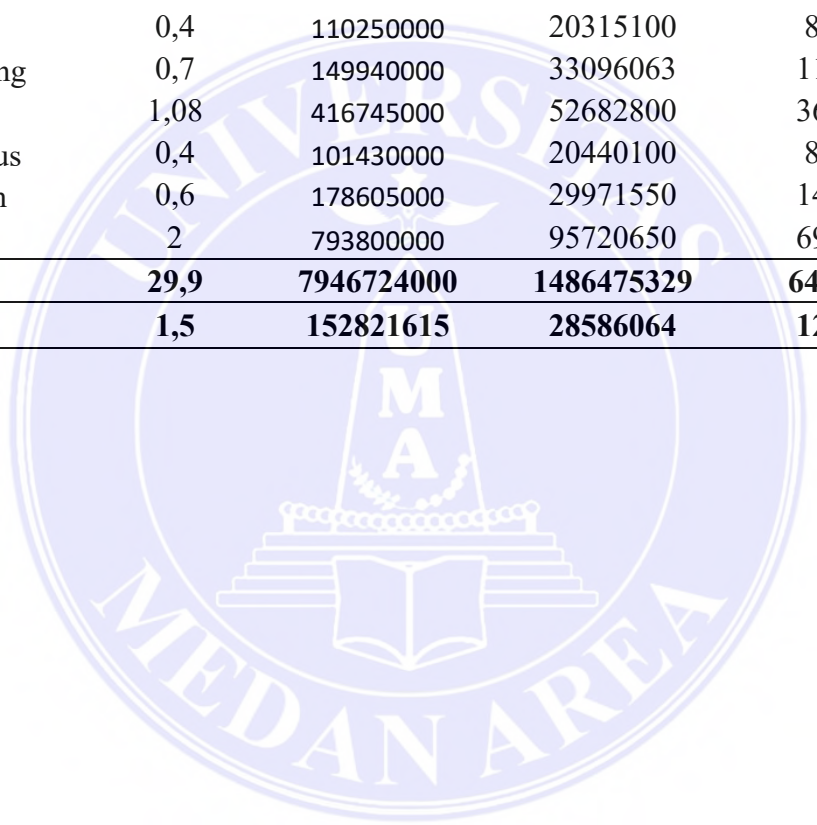
No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Kg)	Harga (Rp/MT)	Penerimaan
1	Canro Sitorus	0,7	14994	16000	239904000
2	Manotar Siadari	0,7	14994	13000	194922000
3	Parman Sirait	0,6	13230	15500	205065000
4	Dorli Aruan	0,2	4410	12000	52920000
5	Karmudin Butar-Butar	0,2	4410	13000	57330000
6	Nursia Sitorus	0,08	1764	14500	25578000
7	Henri Manurung	0,1	2646	13000	34398000
8	Julianto Butar-butar	0,1	2646	10000	26460000
9	Patima Saragih	0,2	4410	11500	50715000
10	Renita Sitorus	0,2	4410	8500	37485000
11	Sabar Nainggolan	0,4	8820	9000	79380000
12	Tiomina Manurung	0,3	7056	12500	88200000
13	Jumiker Sirait	0,2	4410	15000	66150000
14	Perima Butar-butar	0,5	11466	10500	120393000
15	Ernawati Sitorus	0,4	8820	8000	70560000
16	Ramin Saragih	0,6	13230	18000	238140000
17	Rospita Siregar	0,3	7056	12500	88200000
18	Nova Butar-butar	0,5	11466	11000	126126000
19	Arman Prancis Sitorus	0,6	13230	10500	138915000
20	Roganda Sitorus	0,7	14994	13000	194922000
21	Nerpina Manik	0,2	4410	12000	52920000
22	Okbertua Sitorus	0,5	11460	16000	183360000
23	Asima Situmorang	0,4	8820	10000	88200000
24	Paris Malau	0,6	13230	14000	185220000
25	Eslis Sitorus	0,4	8820	13000	114660000
26	Gokon Sirait	1,12	24696	10500	259308000
27	Nurmala Gultom	0,6	13230	11000	145530000
28	Manuala Sitorus	0,4	8820	15500	136710000
29	Ranti Gultom	0,3	7056	10500	74088000
30	Marlon Butar-Butar	0,7	14994	14000	209916000
31	Derita Dolok Saribu	0,9	19404	6500	126126000
32	Binsar Sitorus	0,9	19404	9500	184338000
33	Anita Pakpahan	0,8	17640	10500	185220000
34	Parlinggoman Sitorus	0,4	8820	12000	105840000
35	Burman Manurung	0,5	11466	13000	149058000


36	Norma Sitorus	0,7	14994	14500	217413000
37	Darius Silaban	0,8	17640	7000	123480000
38	Saor Sitorus	0,8	17640	10000	176400000
39	Matden Sitorus	0,6	13230	13000	171990000
40	Gumara Sitorus	1,12	24696	8500	209916000
41	Samsul Sitorus	0,8	17640	5000	88200000
42	Rusman Saragih	0,7	14994	6500	97461000
43	Hotma Manalu	1	22050	18000	396900000
44	Rama Sitorus	0,5	11466	12000	137592000
45	Rusli Sihotang	0,8	17640	9500	167580000
46	Dolpen Sitorus	0,6	13230	5500	72765000
47	Derma Manurung	0,4	8820	12500	110250000
48	Endang Situmorang	0,7	14994	10000	149940000
49	Edison Sitorus	1,08	23814	17500	416745000
50	Pandohotan Sitorus	0,4	8820	11500	101430000
51	Hasiholan Gultom	0,6	13230	13500	178605000
52	Lintong Sitorus	2	44100	18000	793800000
Jumlah		29,9	659730	617500	7946724000
Mean		1,5	12687	11875	152821615

Lampiran 16. Total Biaya Pendapatan

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Penerimaan	Pengeluaran	Pendapatan
1	Canro Sitorus	0,7	239904000	33655575	206248425
2	Manotar Siadari	0,7	194922000	33606825	161315175
3	Parman Sirait	0,6	205065000	30113688	174951312
4	Dorli Aruan	0,2	52920000	10870275	42049725
5	Karmudin Butar-Butar	0,2	57330000	10860900	46469100
6	Nursia Sitorus	0,08	25578000	5153875	20424125
7	Henri Manurung	0,1	34398000	6998000	27400000
8	Julianto Butar-butar	0,1	26460000	7076400	19383600
9	Patima Saragih	0,2	50715000	10891250	39823750
10	Renita Sitorus	0,2	37485000	10878675	26606325
11	Sabar Nainggolan	0,4	79380000	20367288	59012712
12	Tiomina Manurung	0,3	88200000	16497583	71702417
13	Jumiker Sirait	0,2	66150000	10854650	55295350
14	Perima Butar-butar	0,5	120393000	26024350	94368650
15	Ernawati Sitorus	0,4	70560000	20356250	50203750
16	Ramin Saragih	0,6	238140000	29977125	208162875
17	Rospita Siregar	0,3	88200000	16473483	71726517
18	Nova Butar-butar	0,5	126126000	26034350	100091650
19	Arman Prancis Sitorus	0,6	138915000	29947300	108967700
20	Roganda Sitorus	0,7	194922000	33140550	161781450
21	Nerpina Manik	0,2	52920000	10792100	42127900
22	Okbertua Sitorus	0,5	183360000	26016750	157343250
23	Asima Situmorang	0,4	88200000	20091038	68108962
24	Paris Malau	0,6	185220000	29785850	155434150
25	Esli Sitorus	0,4	114660000	20173850	94486150
26	Gokon Sirait	1,12	259308000	54508800	204799200
27	Nurmala Gultom	0,6	145530000	29712100	115817900
28	Manuala Sitorus	0,4	136710000	20170000	116540000
29	Ranti Gultom	0,3	74088000	16351438	57736562
30	Marlon Butar-Butar	0,7	209916000	32948125	176967875
31	Derita Dolok Saribu	0,9	126126000	43060575	83065425
32	Binsar Sitorus	0,9	184338000	42997238	141340762
33	Anita Pakpahan	0,8	185220000	39161100	146058900
34	Parlingoman Sitorus	0,4	105840000	20167288	85672712
35	Burman Manurung	0,5	149058000	25830400	123227600
36	Norma Sitorus	0,7	217413000	33145363	184267637

37	Darius Silaban	0,8	123480000	39421667	84058333
38	Saor Sitorus	0,8	176400000	39177900	137222100
39	Marden Sitorus	0,6	171990000	29758900	142231100
40	Gumara Sitorus	1,12	209916000	54501300	155414700
41	Samsul Sitorus	0,8	88200000	39243675	48956325
42	Rusman Saragih	0,7	97461000	32959217	64501783
43	Hotma Manalu	1	396900000	49053500	347846500
44	Rama Sitorus	0,5	137592000	26038100	111553900
45	Rusli Sihotang	0,8	167580000	39432300	128147700
46	Dolpen Sitorus	0,6	72765000	29972100	42792900
47	Derma Manurung	0,4	110250000	20315100	89934900
48	Endang Situmorang	0,7	149940000	33096063	116843937
49	Edison Sitorus	1,08	416745000	52682800	364062200
50	Pandohotan Sitorus	0,4	101430000	20440100	80989900
51	Hasiholan Gultom	0,6	178605000	29971550	148633450
52	Lintong Sitorus	2	793800000	95720650	698079350
Jumlah		29,9	7946724000	1486475329	6460248671
Mean		1,5	152821615	28586064	124235551



**UNIVERSITAS MEDAN AREA**
FAKULTAS PERTANIAN

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360168, Medan 20223
Kampus II : Jalan Selabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A ☎ (061) 42402594, Medan 20122
Website: www.uma.ac.id E-Mail: univ_medanarea@uma.ac.id

Nomor : 196/FP.2/01.10/1/2024
Lamp. : -
Hal : Pengambilan Data/Riset

Medan, 24 Januari 2024

Kepada yth.
Kepala Desa Dusun II Lumban Butar Butar
Desa Dusun II Lumban Butar Butar, Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba
di_ _____
Tempat _____

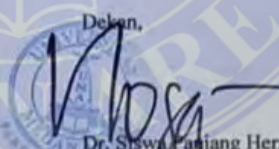
Dengan hormat,
Dalam rangka penyelesaian studi dan penyusunan skripsi di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, maka bersama ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin dan kesempatan kepada mahasiswa kami atas nama:

N a m a : Rita Butar Butar
NIM : 198220068
Program Studi : Agribisnis


Untuk melaksanakan Pengambilan Data di Kantor Kepala Desa Dusun II Lumban Butar Butar, Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba untuk kepentingan skripsi berjudul "**Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usahatani Jahe (Studi Kasus: Desa Dusun II Lumban Butar Butar Kecamatan Uluan Kabupaten Toba)**".


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

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Dekan,

Dr. Siswi Fatmang Hernosa, SP, M.Si

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





PEMERINTAH KABUPATEN TOBA
KECAMATAN ULUAN
DESA SAMPUARA
Simp.Sosor Sipanggung Dusun I

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Sampuara, 25 Februari 2024

Nomor : 75/2018/II/2024
Lamp :

Kepada yth.
Bapak Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Medan Area

Perihal : **Keterangan Selesai Penelitian**
Di _____
Tempat _____


Schubung dengan Surat Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area nomor : 196/FP.2/01.10/1/2024 tanggal 24 Januari 2024 Perihal Permohonan Pengambilan Data/Riset.

Berkenan hal tersebut diatas dengan ini Kepala Desa Sampuara Kecamatan Uluan Kabupaten Toba menerangkan bahwa Mahasiswi yang beridentitas :

Nama : Rita Butar Butar
NIM : 198220068
Fakultas : Pertanian
Program Studi : Agribisnis

Telah selesai melaksanakan Penelitian di Dusun II Lumban Butar Butar, *Desa Sampuara, Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba* , selama 1 bulan terhitung mulai tanggal 25 Januari 2024 sampai dengan 25 Februari 2024 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan Skripsi yang berjudul : **"Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usahatani Jahe (Studi Kasus : Desa Dusun II Lumban Butar Butar Kecamatan Uluan Kabupaten Toba)"**.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.


Kepala Desa Sampuara
DINGIN SITORUS

Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Jahe di Desa Sampuara, Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba



Gambar 2. Wawancara Dengan Petani **Gambar 3. Wawancara Dengan Petani**



Gambar 4. Wawancara Dengan Petani



Gambar 5. Wawancara Dengan Petani



Gambar 6. Wawancara Dengan Petani



Gambar 7. Wawancara Dengan Petani



Analisis Faktor Pendapatan Dan Kelayakan Usahatani Jahe (*Zingiber Officinale*) (Studi Kasus: Desa Sampuara, Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba)

Analysis of Income Factors and Feasibility of Ginger Farming (*Zingiber Officinale*) (Case Study: Sampuara Village, Uluan District, Toba Regency)

Rita Butar-Butar^{1*}, Gustami Harahap²

¹Mahasiswa Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area

²³⁴Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area

Diterima: ; Direview: ; Disetujui:

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui tingkat pendapatan petani jahe di Desa Sampuara, Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba, (2) mengetahui kelayakan usaha tani jahe di Desa Sampuara, Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba, dan (3) mengetahui hubungan antara luas lahan, tenaga kerja, modal, bibit, dan pestisida di Desa Sampuara, Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba. Metode yang digunakan adalah observasi lapangan dengan instrumen kuesioner dan wawancara, serta jenis penelitian kuantitatif. Sampel penelitian terdiri dari 52 petani. Analisis data dilakukan menggunakan menganalisis pendapatan usahatani jahe, metode Analisis Kelayakan R/C Rasio, dan *Cobb-Douglas*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani jahe dinilai sudah cukup baik secara Teknik. Penyakit busuk rimbang merupakan faktor yang sangat berpengaruh terhadap produksi jahe yang dipanen petani. Total biaya usahatani jahe permusim tanam adalah Rp 3.115.482.000. Dimana total penerimaan dari kegiatan usahatani jahe sebesar Rp 4.626.375.000 dan diperoleh pendapatan petani jahe di desa sampuara, kecamatan uluan, kabupaten toba sebesar Rp 1.510.893.000. Besarnya R/C pada usahatani jahe di desa sampuara, kecamatan uluan, kabupaten toba adalah sebesar 1,45. Dalam analisis kriteria R/C kegiatan usahatani jahe dalam penelitian ini layak untuk diusahakan karena nilai R/C yaitu $1,45 > 1$. Hal ini dapat menunjukkan bahwa usahatani jahe sudah layak diusahakan

Kata Kunci: Jahe, Pendapatan, Kelayakan Usahatani, Cobb-Douglash.

Abstract

This research aims to (1) determine the income level of ginger farmers in Sampuara Village, Uluan District, Toba Regency, (2) determine the feasibility of ginger farming in Sampuara Village, Uluan District, Toba Regency, and (3) determine the relationship between land area, labor, capital, seeds and pesticides in Sampuara Village, Uluan District, Toba Regency. The method used is field observation with questionnaires and interviews, as well as quantitative research. The research sample consisted of 52 farmers. Data analysis was carried out using ginger farming income analysis, the R/C Ratio Feasibility Analysis method, and Cobb-Douglas. The results of the research show that ginger farming is considered to be quite good technically. Root rot disease is a factor that greatly influences the production of ginger harvested by farmers. The total cost of ginger farming per planting season is IDR 3,115,482,000. Where the total income from ginger farming activities was IDR 4,626,375,000 and the income obtained by ginger farmers in Sampuara village, Uluan subdistrict, Toba district was IDR 1,510,893,000. The amount of R/C in ginger farming in Sampuara village, Uluan subdistrict, Toba district is 1.45. In the analysis of the R/C criteria, ginger farming activities in this study are worth pursuing because the R/C value is $1.45 > 1$. This can indicate that ginger farming is worth pursuing.

Keywords: Ginger, Income, Farming Feasibility, Cobb-Douglash

How to Cite: Rita Butar-Butar, Gustami Harahap. Analisis Faktor Pendapatan dan Kelayakan Usahatani Jahe (*Zingiber Officinale*) (Studi Kasus: Desa Sampuara, Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba). *AGRIUMA*, 6 (2): 76-84.

*Corresponding author:

E-mail: ritabutarbutar2001@gmail.com

ISSN 2657-1749 (Print)

ISSN 2657-1730 (Online)

PENDAHULUAN

Jahe merupakan jenis tanaman herbal yang sudah banyak digunakan, hal ini terlihat pada olahan jahe yang biasa dinikmati sebagai minuman penghangat disaat cuaca dingin. Sebagai tanaman herbal, jahe menyimpan macam-macam zat yang baik bagi tubuh seperti pencegahan timbulnya kanker, mengatasi permasalahan pernafasan, melancarkan pencernaan, mengatasi memar dan rasa nyeri. Disisi yang lain jahe juga ternyata mampu memberikan manfaatnya untuk kecantikan yakni mengatasi kulit berminyak dan menghilangkan ketombe. Oleh karena itu jahe memiliki banyak manfaat dan keuntungan, serta mudah didalam pengolahan, maka banyak masyarakat indonesia menanam jahe di berbagai daerah atau wilayah.

Salah satu tanaman hortikultur yaitu jenis tanaman biofarmaka. Tanaman biofarmaka merupakan tanaman yang bermanfaat untuk obat-obatan, kosmetik dan kesehatan yang dikonsumsi atau digunakan dari bagian-bagian tanaman seperti daun, batang, buah, rimpang, ataupun akar. Tanaman biofarmaka antara lain kencur, temulawak, jahe, kunyit, keji beling, dan bawang putih. Salah satu contoh tanaman biofarmaka yaitu jahe. Jahe merupakan komoditi yang digunakan untuk kebutuhan rumah tangga sehari-hari, antara lain sebagai bahan bumbu masakan (Suparman, 2007).

Permintaan jahe terus meningkat seiring naiknya permintaan jahe dunia serta makin berkembangnya industri makanan dan minuman didalam negeri yang menggunakan bahan baku jahe, maka kondisi ini direspon dengan makin berkembangnya pabrik tersebut maka para petani pun terus melakukan penanaman tanaman jahe. Pengembangan jahe secara luas sampai saat ini perlu didukung dengan upaya pembudidayaan secara optimal dibutuhkan bahan tanaman yang memiliki mutu yang baik serta stabil dan juga menanam sesuai dengan anjuran dan juga jarak tanaman yang baik.

Pendapatan petani sangat ditentukan pada hasil panen yang diperoleh. Banyaknya hasil panen tercermin pada pendapatan yang diterima dan pendapatan tersebut sebagian besar untuk keperluan konsumsi keluarga terpenuhi ditentukan pada pendapatan yang diterimanya. Berdasarkan teori ekonomi makro usaha petani pada perinsipnya dapat digolongkan sama dengan bentuk perusahaan. Dimana untuk memperoleh secara umum diperlukan modal tenaga kerja teknologi dan kekayaan alam (mosher 1998).

Analisis finansial adalah **analisis kelayakan** yang melihat dari sudut pandang pengusaha sebagai pemilik. Analisis finansial diperhatikan dari segi cash flow yaitu perbandingan antara hasil penerimaan atau penjualan kotor (gross sales) dengan jumlah biaya-biaya (total cost) yang dinyatakan dalam nilai sekarang untuk mengetahui kriteria kelayakan atau keuntungan suatu proyek (Soekartawi, 2011).

Analisis kelayakan usaha berfungsi untuk menentukan suatu usaha layak dijalankan atau tidak. Hal tersebut penting dilakukan agar suatu usaha yang sedang dirintis atau dikembangkan terhindar dari kerugian. Kesalahan dalam merencanakan suatu usaha akan berakibat pembengkakan investasi. Hal ini juga dapat terjadi apabila pemilik usaha ingin mengembangkan usahanya yang telah berjalan tanpa perhitungan yang matang. Oleh karna itu analisis kelayakan usaha menjadi penting sekali untuk diperhatikan (kasim dan Jakfar, 2007).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sampuara, Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba. Pemilihan Lokasi di lakukan secara sengaja (*purposive*). Alasan penentuan Desa ini sebagai lokasi penelitian karena Desa ini sebagian besar mata pencaharian penduduknya adalah para petani khususnya para petani jahe. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Teknik analisis data yang digunakan adalah menganalisis metode pendapatan dan menggunakan metode Analisis Kelayakan R/C Rasio untuk menjawab kelayakan usahatani jahe, menggunakan metode *Cobb-Douglas* untuk menjawab bagaimana hubungan antara (Luas lahan, Tenaga kerja, Modal, Bibit, Pupuk dan Pestisida) terhadap produksi (Y). Sampel yang diteliti yaitu sebanyak 52 petani.

Penelitian ini menggunakan dua jenis data, yaitu data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan responden menggunakan kuesioner dan observasi langsung di lapangan. Sementara itu, data sekunder dikumpulkan melalui studi kepustakaan seperti buku, jurnal, dan internet yang dapat memberikan informasi relevan terkait penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Pendapatan

Pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dengan total biaya produksi yang digunakan selama proses produksi, seperti biaya pembelian benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja, dan biaya lainnya. Pendapatan dalam usahatani dapat dibagi menjadi 2 yaitu pendapatan kotor dan pendapatan bersih. Pendapatan kotor adalah pendapatan yang belum dikurangi dengan biaya produksi atau biasa disebut dengan

Penerimaan. Pendapatan bersih adalah pendapatan yang sudah dikurangi oleh biaya produksi. Besarnya jumlah pendapatan yang diterima oleh petani merupakan besarnya penerimaan dan pengeluaran selama proses produksi.

Biaya produksi merupakan seluruh biaya yang harus dikeluarkan petani untuk menghasilkan produknya. Biaya ini mencakup semua hal yang dikeluarkan petani dalam proses produksinya sampai hasilnya siap dijual. Biaya produksi dalam penelitian ini terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap dalam waktu satu musim tanam. Berikut ini dijadikan dalam usahatani jahe.

No	Uraian	Jumlah Rata-Rata (Rp)
1.	Penerimaan (TR=Py.Y)	
	- Produksi Jahe	7363
	- Harga	11875
	Total Penerimaan (TR)	87.435.625
2	Biaya Produksi	
	- Biaya Tetap	
	a. Cangkul	20.000
	b. Parang	4.000
	c. Garpu	5.000
	d. Mesin Pemotong Rumput	200.000
	e. Semprot/Spayer	67.000
	Total Biaya Tetap (Rp)	296.000
	Biaya Variable	
	- Bibit Jahe	43.153.846
	- Pupuk	
	a. Kompos	6.473.077

b.	Mutiara	1.948.154
c.	Urea	978.154
d.	Supervit	129.462
-	Pestisida	
a.	Hantu	1.222.692
b.	Grand Pantas	755.192
c.	Alika	915.000
d.	Prevaton	2.445.385
-	Tenaga Kerja	1.596.154
	Total Biaya Variabel (Rp)	59.617.116
3.	Total Biaya (TC)	
a.	Biaya Tetap (Rp)	296.000
b.	Biaya Variabel (Rp)	59.617.116
	Total Biaya Produksi (TC)	59.913.116
Pendapatan (II = TR-TC)		27.522.509

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah produksi petani jahe sebanyak 7363 kg/musim dengan harga perkilonya sebesar Rp.11.875, dimana total biaya tetap yang di keluarkan sebesar Rp. 296.000 sedangkan total biaya variabel yaitu sebesar Rp. 59.617.116.

B. Analisis Kelayakan Usahatani Jahe.

Analisis kelayakan usahatani jahe dihitung dengan menggunakan rumus *return cost rasio* (R/C) dimana untuk menghitung (R/C) dilakukan dengan membagi penerimaan yang diterima oleh petani jahe dengan biaya yang dikeluarkan oleh petani jahe.

No	Uraian	Jumlah rata-rata (Rp)
1.	Total Penerimaan	4.626.375.000
2.	Biaya Produksi	
a.	Biaya Tetap (Rp)	296.000
b.	Biaya Variabel (Rp)	59.617.116
3.	Total biaya	59.913.116
Kelayakan (R/C)		1,45

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa total penerimaan sebesar Rp. 87.435.625 musim tanam dan total biaya produksi sebesar Rp. 59.913.116 sedangkan nilai R/C diperoleh dari pembagian antara total penerimaan dan total biaya yang menghasilkan nilai sebesar 1,45. Diketahui dimana nilai R/C > 1 maka usahatani tersebut layak untuk diusahakan begitupun sebaliknya.

Maka berdasarkan dari hasil analisis tersebut, kelayakan usahatani jahe di Desa Sampuara, Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba sudah layak untuk dikembangkan. Hal ini sesuai dengan pendapat (Rahmat Hidayat, 2019) dengan hasil penelitian yang dilakukan besarnya R/C didapat R/C > 1 pada usahatani jahe diperoleh nilai sebesar 4,1 hal ini menunjukan bahwa usahatani jahe di Desa Kemu, Kecamatan Pulau Beringin layak untuk diusahakan.

UJI REGRESI LINEAR BERGANDA

Correlations

	LN_Y	LN_X1	LN_X2	LN_X3	LN_X4	LN_X5	LN_X6
LN_Y	1.000	.532	.870	.740	.939	.939	.926
LN_X1	.532	1.000	.598	.501	.574	.574	.600
LN_X2	.870	.598	1.000	.831	.963	.963	.951
LN_X3	.740	.501	.831	1.000	.841	.842	.828

Pearson Correlation

UNIVERSITAS MEDAN AREA

	LN_X4	.939	.574	.963	.841	1.000	1.000	.988
	LN_X5	.939	.574	.963	.842	1.000	1.000	.988
	LN_X6	.926	.600	.951	.828	.988	.988	1.000
	LN_Y	.	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	LN_X1	.000	.	.000	.000	.000	.000	.000
	LN_X2	.000	.000	.	.000	.000	.000	.000
Sig. (1-tailed)	LN_X3	.000	.000	.000	.	.000	.000	.000
	LN_X4	.000	.000	.000	.000	.	.000	.000
	LN_X5	.000	.000	.000	.000	.000	.	.000
	LN_X6	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.
	LN_Y	52	52	52	52	52	52	52
	LN_X1	52	52	52	52	52	52	52
N	LN_X2	52	52	52	52	52	52	52
	LN_X3	52	52	52	52	52	52	52
	LN_X4	52	52	52	52	52	52	52
	LN_X5	52	52	52	52	52	52	52
	LN_X6	52	52	52	52	52	52	52

Berdasarkan tabel diatas nilai correlations diatas dapat dilihat bahwa nilai Sig terhadap Pearson's R sebesar 0,000. Nilai ini menggambarkan bahwa penelitian ini dianggap valid karena nilai Sig pada Pearson's R dibawah tingkat Signifikan 0,05 artinya terdapat hubungan yang Signifikan antara Luas lahan, Tenaga kerja, Modal, Bibit, Pupuk, Pestisida (*Input*) terhadap Produksi (*Output*).

Output Regression Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				Durbin Watson	
					R Square Change	F Change	df1	df2		Sig. F Change
1	1.000 ^a	1.000	1.000	.00002	1.000	7966367801	6	45	.000	2.098

Output pada tabel diatas menjelaskan tentang nilai korelasi ganda (R), Koefisien determinasi (*R Square*), Koefisien determinasi yang disesuaikan (*Adjusted R Square*) dan ukuran kesalahan prediksi (*Std. Error of the Estimate*). Model Summary, disini bisa diperoleh informasi tentang besarnya pengaruh dari seluruh variabel independen terhadap variabel dependen. Pengaruh tersebut disimbolkan dengan R (korelasi). Kolom Selanjutnya pada tabel Model Summary memperlihatkan tingkat keakuratan model regresi dapat dilihat pada kolom *Std. Error of the Estimate*, di tabel tertera angka 0,00002.

Nilai *Adjusted R square* lebih cocok untuk mengetahui bagaimana variabel independen menjelaskan variabel dependen, jika peneliti menggunakan lebih dari 2 variabel independen.

Kolom Selanjutnya pada tabel Model Summary memperlihatkan tingkat keakuratan model regresi dapat dilihat pada kolom *Std. Error of the Estimate*, di tabel tertera angka 0,00002.

Nilai *Adjusted R square* lebih cocok untuk mengetahui bagaimana variabel independen menjelaskan variabel dependen, jika peneliti menggunakan lebih dari 2 variabel independen.

Output Regression ANOVA³

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	20.394	6	3.399	7.966.367.825	.000 ^b
Residual	.000	45	.000		
Total	20.394	51			

1. Jika nilai signifikansi < 0,05 maka H0 ditolak H1 diterima. Artinya semua variabel independen/bebas memiliki pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependent/terikat.
2. Jika nilai signifikan sig > 0,05 maka H0 diterima dan H1 ditolak. Artinya semua variabel independen/bebas tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen/terikat.
3. Berdasarkan tabel diatas dapat peneliti peroleh sebuah keputusan bahwa H0 ditolak dan H1 diterima. Hal ini dapat dilihat dari nilai F hitung yaitu sebesar 7.966.367.82 lebih besar dari F table 2,922. Sedangkan nilai signifikansi yang dihasilkan yaitu 0,000 yang Dimana lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel independen data penelitian ini masing- masing berpengaruh simultan terhadap variabel pendapatan petani jahe di Desa Sampuara.

Output Regression Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta	t		Tolerance	VIF
	1 (Constant)	2.168	.002			1355.356	.000
LN_X1	-.355	.000	.000	-.427	.671	.003	354.246
LN_X2	.000	.000	.000	-.23.780	.000	.663	1.508
LN_X3	.001	.000	.001	6.604	.000	.001	826.666
LN_X4	.999	.000	.999	5117.004	.000	.001	1822.784
LN_X5	.000	.000	.000	-2.221	.031	.004	268.183
LN_X6	.000	.000	.000	2.253	.029	.005	205.225

Uji t : Uji secara parsial (luas lahan,tenaga kerja,modal,bibit,pupuk,dan pestisida)
 $Y = 2,168 + 0,355x_1 + 0,000x_2 + 0,001x_3 + 0,999x_4 + 0,000x_5 + 0,000x_6 + e$

Yang memiliki arti:

a = Nilai Konstanta

a = 2.168 artinya jika variable x_1-x_6 tidak dimasukkan dalam penelitian maka produksi jahe di Desa Sampuara,Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba masih meningkat 2.1687%.

Nilai koefisien b1 = 0,355 artinya jika variabel luas lahan (X1) ditingkatkan lagi maka produksinya akan lebih banyak atau meningkat dari hasil sebelumnya.

SIMPULAN

Peneliti mengambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Sikap Usahatani jahe yang dilaksanakan di kec uluan,kabupaten toba dinilai sudah cukup baik secara Teknik. Penyakit busuk rimbang merupakan factor yang sangat berpengaruh terhadap produksi jahe yang dipanen petani.
- b. Total biaya usahatani jahe permusim tanam adalah Rp 3.115.482.000. Dimana total penerimaan dari kegiatan usahatani jahe sebesar Rp 4.626.375.000 dan diperoleh pendapatan petani jahe di desa sampuara, kecamatan uluan, kabupaten toba sebesar Rp 1.510.893.000.
- c. Besarnya R/C pada usahatani jahe di desa sampuara, kecamatan uluan, kabupaten toba adalah sebesar 1,45. Dalam analisis kriteria R/C kegiatan usahatani jahe dalam penelitian ini layak untuk diusahakan karena nilai R/C yaitu $1,45 > 1$. Hal ini dapat menunjukan bahwa usahatani jahe sudah layak diusahakan.



DAFTAR PUSTAKA

- Ai Hatan. (2016). Preferensi Konsumen Bayam (*amaranthus tricolor*) di Pasar Tradisional dan Pasar Modern Kota Sukabumi. Skripsi Universitas Muhammadiyah Sukabumi.
- Attoe, E.E. dan V. E. Osodeke., (2009). Effects Of NPK On Growth And Yield Of Ginger (*Zingiber Officinale Rascoe*) In Soils Of Contrasting Parent Materials Of Cross River State, 8(12).
- Daniel, M. 2002. Pengantar Ekonomi Pertanian. Bumi Aksara. Jakarta
- Ermiami. 2010. Analisis kelayakan dan kendala pengembangan usahatani jahe putih di Kabupaten Sumedang.
- Fadholi Hernanto., 1989. Ilmu Usaha Tani, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Gilarso. (1994). Pengantar Ekonomi Mikro. Jilid 1. Yogyakarta Kanisius.
- Juwitaningtiyas, Titisari, (2018). Analisis Kelayakan Finansial Usaha Perkebunan Tanaman Jahe (*Zingiber Officinale Van. Rubrum*).
- Kardinan, A. dan A. Ruhayat., (2003). Budidaya Tanaman Obat secara Organik. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta. 92 hal.
- Kasmir, 2012. Studi Kelayakan Bisnis. Kencana Prenada Group. Muhlisah, F., (2005). Tanaman Obat Keluarga, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Mosher, A. 1991. Menggerakkan dan Membangun Pertanian. CV Yasaguna. Jakarta.
- Musvira, Natsir, M., & Asizah, N. (2022). Pengaruh Modal, Tenaga Kerja, dan Marketplace Terhadap Peningkatan Pendapatan Usaha Mikro Kecil dan Menengah: Pengalaman dari Kota Kendari Sulawesi Tenggara. *Majalah Ekonomi Dan Bisnis*, 18 (2).
- Nursal, Wulandari, S., dan Juwita, WS., (2006). Bioaktivitas Ekstrak Jahe (*Zingiber officinale Roxb.*) dalam Menghambat Pertumbuhan Koloni Bakteri *Eschericia coli* dan *Bacillus subtilis*. *Jurnal Biogenesis*. Vol 2(2):64-66.
- Paimin, F. B dan Muhananto. (2002). Budidaya, Pengolahan, dan Perdagangan Jahe. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pribadi ER., (2009). Pasokan dan Permintaan Tanaman Obat Indonesia serta Arah Penelitian dan Pengembangannya. *Perspektif Review Penelitian Tanaman Industri*.
- Rochimah, Dilla. (2017). Analisis Kelayakan Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Jahe.
- Rukmana R, (2000), Usahatani Jahe. Dilengkapi Dengan Pengolahan Jahe Segar, Seri Budi Daya. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Rukmana R, (2010). Usahatani Jahe. Dilengkapi dengan pengolahan jahe segar, SerBudi Daya. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Rukmana R., (2010). Usaha Tani Jahe Dilengkapi Dengan Pengolahan Jahe Segar, Serbudi Daya. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Saadudin D, Rusman Y, Pardani C. 2016. Analisis biaya Pendapatan dan R/C usahatani jahe.
- Santoso, H.B., (2008). Ragam dan Khasiat Tanaman Obat. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Soeharjo, A dan Dahlan Patong. 1986. Sendi-Sendi Pokok Ilmu Usahatani. Bogor: Departemen Ilmu Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian Bogor.
- Soedarsono. 1992. Pengantar Ekonomi Makro. Edisi perisi. LP3ES.
- Soeharto, (2002), Studi kelayakan proyek industri, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Soekartawi. 1990. Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasa Analisis Fungsi Cobb-Douglas. Rajawali. Jakarta.
- Soekartawi., (2002). Analisis Usahatani. Jakarta: UI-Pess.
- Soekartawi. 2013. Agribisnis Teori dan Aplikasinya. Rajawali Pers.
- Sujianto, & Wahyudi, A. (2015). Analisis Kelayakan dan Finansial Dalam Penyediaan Benih Bermutu Jahe Putih (*Zingiber officinale var. rubrum*).
- Suparman., 2007. Biofarmaka. Azka Press. Jakarta.
- Suratiyah, K., (2015). Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta
- Syukur, A. (2006). Kajian pengaruh pemberian macam pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jahe di Inceptisol, Karanganyar. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*