

**ANALISIS PENDAPATAN PETANI SISTEM INTEGRASI  
SAWIT SAPI DI DESA PANGARUNGAN KECAMATAN  
TORGAMBA KABUPATEN LABUHAN BATU SELATAN**

**SKRIPSI**

Oleh :

**BUDI HARTONO**

**NPM : 1704300050**

**Program Studi : AGRIBISNIS**



**UMSU**

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2022**

**ANALISIS PENDAPATAN PETANI SISTEM INTEGRASI  
SAWIT SAPI DI DESA PANGARUNGAN KECAMATAN  
TORGAMBA KABUPATEN LABUHAN BATU SELATAN**

**SKRIPSI**


Oleh :

**BUDI HARTONO  
1704300050  
AGRIBISNIS**

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

**Komisi Pembimbing**

  
**Akbar Habib, S.P., M.P.**  
Ketua

  
**Ira Apriyanti, S.P., M.Sc**  
Anggota

**Disahkan Oleh :  
Dekan**



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

**Tanggal Lulus: 20 Maret 2024**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Budi Hartono

NPM : 1704300050

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul Analisis Pendapatan Petani Sistem Integrasi Sawit Sapi di Desa Pangarungan Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu Selatan adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan penerapan hasil dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

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

Medan, Agustus 2024

Yang menyatakan



Budi Hartono

## **RINGKASAN**

**Budi Hartono (1704300050)** dengan judul Skripsi “**ANALISIS PENDAPATAN PETANI SISTEM INTEGRASI SAWIT SAPI DI DESA PANGARUGAN KECAMATAN TORGAMBA KABUPATEN LABUHAN BATU SELATAN.**”Dibimbing oleh Bapak Akbar Habib, S.P.,M.P., sebagai Ketua Komisi Pembimbing dan Ibu Ira Apriyanti, S.P., M.Sc., sebagai Anggota komisi Pembimbing.

Tujuan Penelitian ini yaitu untuk menganalisis pendapatan petani sistem integrasi dan pola integrasi sawit sapi yang terdapat di Desa Pangarungan Kecamatan Torgamba Kabupaten Laabuhan Batu Selatan.

Penelitian ini menggunakan metode teknik Purposive Sampling. Menurut Sugiyono (2017), menyatakan bahwa Purposive Sampling merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, sehingga petani yang tidak sesuai dengan kriteria peneliti akan dikeluarkan dan tidak dijadikan sampel. Berdasarkan pendapat di atas maka populasi dari 25 orang petani yang layak untuk diteliti menurut peneliti yaitu sebanyak 10 orang petani. Metode analisis yang digunakan yaitu analisis pendapatan yang di bahas secara deskriptif.

Dari hasil penelitian yang dilakukan di Desa Pangarungan Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu Selatan dari jumlah keseluruhan pendapatan petani rata-rata per orang sebesar Rp.81.693.200/tahun atau sebesar Rp.8.169.200 /bulan. Jumlah ini merupakan jumlah yang sangat cukup untuk para petani yang ada di Desa Pangarungan Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu selatan tahun 2022.Kemudian dengan pola integrasi zero waste padi sapi dapat mengetahui kegiatan petani dalam melakukan usahatani tanaman sawit dan usaha ternak sapi. Melalui model seperti ini, diterapkan konsep produksi bersih (cleaneer production) yang menghasilkan usahatani tanpa limbah (zero waste).

**Kata Kunci :** Pendapatan. Sitem Integrasi. Sawit Sapi

## SUMMARY

**Budi Hartono** (1704300050) with the title Thesis “**INCOME ANALYSIS OF FARMERS OF THE CATTLE OIL PALM INTEGRATION SYSTEM IN PANGARUGAN VILLAGE, TORGAMBA DISTRICT, LABUHAN BATU SELATAN regency**”. Guided by Mr. Akbar Habib, S.P., M.P., as Chairman of the Supervisory Commission and Mrs. Ira Apriyanti, S.P., M.Sc., as a Member of the Supervisory Commission.

The purpose of this study is to analyze the income of farmers, the integration system and the integration pattern of oil palm cattle in Pangarungan Village, Torgamba District, South Laabuhan Regency.

This study uses the Purposive Sampling technique. According to Sugiyono (2017), stated that Purposive Sampling is a technique for determining samples with certain considerations, so that farmers who do not meet the researcher's criteria will be excluded and not used as samples. Based on the above opinion, the population of 25 farmers that is worthy of research according to the researcher is as many as 10 farmers. The analysis method used is income analysis which is discussed descriptively.

From the results of the research conducted in Pangarungan Village, Torgamba District, Labuhan Batu Selatan Regency, the total average farmer income per person is Rp.81,693,200/year or Rp.8,169,200/month. This number is a very sufficient number for farmers in Pangarungan Village, Torgamba District, South Labuhan Batu Regency in 2022. Then with the zero waste integration pattern, cattle can know the activities of farmers in carrying out oil palm farming and cattle farming. Through a model like this, the concept of clean production (cleaner production) is applied that produces zero waste farming.

**Keywords:** Income. Integration System. Palm Oil Cow

## **RIWAYAT HIDUP**

Budi Hartono, lahir di Desa Pangarungan 8 April 1998 dari pasangan Bapak Ponidi dan Ibu Sri Susanti, penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara.

Jenjang pendidikan yang pernah di tempuh adalah :

1. Tahun 2011 telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Swasta Widiya Dharma.
2. Tahun 2014 telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Swasta Widiyah Dharma.
3. Tahun 2017 telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Swasta Widiya Dharma.
4. Tahun 2017 melanjutkan pendidikan strata 1(S1) dan diterima di jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Kegiatan yang Pernah diikuti selama menjadi Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

1. Mengikuti PKKMB dan masa ta'aruf (MASTA) pada tahun 2017.
2. Mengikuti Organisasi jurusan yaitu HIMAGRI pada tahun 2018
3. Mengikuti Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) pada tahun 2019.
4. Melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Soelong Laot Kebun Sinah Kasih Sei Rampah pada tahun 2020.
5. Melaksanakan Praktik Penelitian Skripsi dengan judul “Analisis Pendapatan Petani Sistem Integrasi Sawit Sapi di Desa Pangarungan Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu Selatan” pada tahun 2022.

## KATA PENGANTAR



### **Assalamua'laikum Warrahmatullah Wabarakatuh**

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT dengan segala rahmat dan karunia-Nya yang telah diberikan kepada penulis hingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini yang berjudul “**Analisis Pendapatan Petani Sistem Integrasi Sawit Sapi di Desa Pangarungan Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu Selatan**”.

Shalawat berangkaikan salam penulis sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW, karena telah membawa kita semua dari zaman kegelapan menuju zaman yang penuh ilmu pengetahuan sekarang ini. Penulisan proposal ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S-1) pada Program Studi Agribisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Selama penyusunan proposal ini, penulis banyak memperoleh bantuan, bimbingan serta doa yang tidak henti-hentinya dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Yang Istimewa Kepada Ayahanda Ponidi Dan Ibunda Sri Susanti selaku Orang tua penulis yang telah memberikan dukungan baik moral atau material.
2. Bapak Prof. Dr. Agussani, M.AP., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Assoc. Prof. Dr.Dafni Mawar Tarigan.,S.P.,M.Si selaku dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Akbar Habib, S.P.,M.P., selaku Ketua Komisi Pembimbing sekaligus Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Mailina Harahap, S.P.,M.Si., selaku Kaprodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

6. Ibu Ira Apriyanti, S.P., M.Sc. Selaku Anggota Komisi Pembimbing Skripsi penulis yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan Proposal ini.
7. Seluruh Staff/Pegawai Biro Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah membantu penulis dalam hal administrasi.
8. Terimakasih juga kepada seluruh warga Desa Pangarungan yang telah berperan memberih informasi yang mendukung penelitian ini.
9. Kepada teman-teman yang mendukung dan memberikan masukan kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan proposal ini.

Penulis juga mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak yang telah membaca proposal ini demi perbaikan-perbaikan kedepannya dan untuk penyempurnaan proposal ini dimasa yang akan datang.

Semoga proposal ini dapat menambah dan memperluas pengetahuan terutama bagi penulis dan pembaca lainnya. Akhir kata, penulis mengharapkan semoga proposal ini dapat memberikan manfaat bagi pembacanya. Semoga Allah SWT memberikan balasan atas semua bantuan yang diberikan.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Medan, Agustus 2022

**Budi Hartono**  
1704300050



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
Latar Belakang .....	1
Perumusan Masalah .....	7
Tujuan Penelitian .....	8
Kegunaan Penelitian .....	8
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>9</b>
Sistem Integrasi.....	9
Jenis-Jenis Sistem Integrasi .....	12
Model Implementasi Teknologi Integrasi sawit Sapi .....	15
Tanaman sawiti .....	16
Ternak Sapi .....	18
Teori Usahatani .....	21
Biaya Usahatani .....	22
Penerimaan Usahatani.....	22
Pendapatan Usahatani .....	23
Peneliti Terdahulu .....	23
Kerangka Pemikiran.....	26
<b>METODE PENELITIAN</b> .....	<b>28</b>
Metode Penelitian .....	28
Metode Penentuan Lokasi Penelitian.....	28
Metode Penarikan Sampel .....	28

Metode Pengumpulan Data.....	29
Metode Analisis Data.....	29
Defenisi dan Batasan Operesional .....	31
Defenisi .....	31
Batasan Operesional .....	32
<b>DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN.....</b>	<b>33</b>
Gambaran Umum Geografis.....	33
Kondisi Topografi.....	34
Keadaan Penduduk.....	34
Keadaan Penduduk Menurut Agama.....	35
Karakteristik Sampel.....	36
<b>HASIL DAN PEMBAHASAAN.....</b>	<b>39</b>
Diagram Pola Aliran Analisis Pendapatan Sistem Integrasi Sawit Sapi di Desa Pangarungan.....	39
Analisis Pendapatan Usahatani Sawit Sapi dan Usaha Ternak Sapi.....	40
Penerimaan Usahatani Kelapa Sawit dan Usaha Ternak Sapi.....	42
Pendapatan Usahatani Sawit dan Ternak Sapi.....	43
Pendapatan Keseluruhan Usahatani Sawit dan Usaha Ternak Sapi.....	44
Manfaat Sistem Integrasi.....	45
<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>46</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>47</b>
<b>LAMPIRAAN.....</b>	<b>49</b>

## DAFTAR TABEL

1. Data Tabel Perkembangan Luas Areal dan Produksi Perkebunan Kelapa Sawit Sumatera Utara (Ha)2018-2020.....	3
2. Data Produksi Daging Menurut Kecamatan dan Jenis Ternak di Kabupaten Labuhan Batu Selatan(Kg)2021 .....	4
3. Luas Wilayah Desa Pagarungan.....	33
4. Jumlah Penduduk Desa Pangarugan Menurut Rasio Jumlah KK dan Jenis Kelamin .....	35
5. Jumlah Penduduk Desa Pangarugan Menurut Agama yang di Anut 2022.....	35
6. Jenis Prasarana di Desa Pangarugan Tahun 2022 .....	36
7. Identitas Responden Berdasarkan Umur .....	37
8. Karakter Petani Berdasarkan Jenis Kelamin .....	37
9. Karakter Petani Berdasarkan Lama Bertani .....	38
10. Karakter Petani Berdasarkan Pendidikan.....	38
11. Karakter Petani Berdasarkan Luas Lahan .....	38
12. Biaya Tetap .....	39
13. Biaya Variabel.....	40
14. Penerimaan Usahatani Kelapa Sawit dan Usaha Ternak Sapi .....	41
15. Penerimaan Usahatani Kelapa Sawit Sebelum Integrasi .....	41
16. Pendapatan Usahatani Kelapa Sawit dan Usaha Ternak Sapi 2022....	42
17. Pendapatan Usahatani Kelapa Sawit Sebelum Integrasi .....	42
18. Pendapatan Keseluruhan Usahatani Sawit dan Usaha Ternak Sapi di Desa Pangarugan Kecamatan Torgamab Kabupaten Labuhan Batu Selatan Tahun 2022 .....	43

## DAFTAR GAMBAR

1. Gambar Model Implementasi Teknologi Integrasi Kelapa sawit sapi.....	15
2. Skema Krangka Pemikiran.....	27
3. Model Implementasi Pola Integrasi <i>Zero Waste</i> Kelapa Sawit Sapi di Desa Pangarungan.....	44

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Kuisisioner Penelitian .....	50
2. Karakteristik Responden Petani Integrasi Sawit Sapi di Desa Pangarungan Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu Selatan Tahun 2022.....	55
3. Biaya Variabel.....	55
4. Biaya Variabel (Lanjutan).....	56
5. Biaya Variabel( Lanjutan).....	56
6. Biaya Variabel( Lanjutan).....	57
7. Biaya Variabel( Lanjutan).....	58
8. Biaya Variabel( Lanjutan).....	59
9. Biaya Variabel( Lanjutan).....	60
10. Biaya Variabel( Lanjutan).....	61
11. Biaya Variabel( Lanjutan).....	62
12. Biaya Variabel( Lanjutan).....	63
13. Biaya Variabel( Lanjutan).....	64
14. Biaya Variabel( Lanjutan).....	65
15. Biaya Tetap.....	66
16. Biaya Tetap(Lanjutan).....	67
17. Biaya Tetap(Lanjutan).....	68

18. Biaya Tetap(Lanjutan).....	69
19 .Biaya Tetap(Lanjutan).....	70
20 .Biaya Tetap(Lanjutan).....	71
21. Biaya Tetap(Lanjutan).....	72
22. Biaya Tetap(Lanjutan).....	73
23. Produksi Petani Sawit di Desa Pangarungan (Kg/Tahun).....	74
24. Gambaran Harga Rata-rata TBS Tahun 2022... ..	75
25. Pendapatan Usahatani Sawit di Desa Pangarungan Tahun 2022... ..	76
26. Pendapatan Usaha Ternak Sapi di Desa Pangarungan Tahun 2022..	

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Di Indonesia peternakan merupakan sektor usaha yang dapat menyerap tenaga kerja. Selain dapat menyerap tenaga kerja, juga dapat dijadikan sebagai sumber penghasilan utama seperti sektor-sektor yang lain (perikanan, pertanian, industri maupun usaha-usaha yang lain), sehingga dapat menjanjikan untuk kelangsungan hidup Masyarakatnya. Menyempitnya lahan pertanian yang ada mendorong para petani untuk berusaha meningkatkan pendapatan dengan kegiatan lain yang bersifat komplementer. Salah satu kegiatan tersebut adalah usaha pembibitan dan penggemukan sapi(Rusni,2020)

Seperti daerah Sumatera Utara yang memiliki keunggulan komparatif sebagai daerah agraris dan maritim yang kaya akan sumber daya alam pertanian termasuk peternakan dan perkebunan industri sawit dimana sumatera utara merupakan salah satu daerah yang memiliki perkebunan sawit terbesar pada saat ini,Tetapi terkadang sangat di sayangkan keunggulan komparatif yang di miliki sumatera masih belum sepenuhnya dapat dimanfaatkan dengan secara optimal melalui pengembangan sistem agribisnis sebagai fundamental perekonomian daerah menjadi keunggulan kompetitif.Dengan demikian perekonomian berbasis agribisnis sapi potong potong yang dikembangkan di Sumatera Utara dapat menjadi landasan yang kokoh( Pindi,2022)

sistem pertanian terpadu merupakan pemanfaatan sumber daya yang bertujuan ganda dan berimbang dengan seleksi jenis tanaman maupun ternak. Sistem terpadu adalah sistem pertanian yang didasarkan pada konsep daur ulang biologis antara usaha tanaman, perikanan dan peternak. Sistem pertanian terpadu

merupakan suatu sistem pengelolaan tanaman, hewan ternak dan ikan dengan lingkungannya untuk menghasilkan suatu produk yang optimal dan sifatnya cenderung tertutup terhadap masukan luar (Nurhaedah, 2013).

Integrasi usaha ternak dan tanaman merupakan bentuk praktik baik (*best practice*) yang banyak dilakukan oleh nenek moyang kita. Praktik tersebut dalam sejarah pertanian lebih dikenal dengan *crop-livestock system* (CSL). Praktik CSL lebih menjamin terwujudnya sistem pertanian yang berkelanjutan (*sustainable agriculture*), sehingga CSL juga dikenal sebagai salah satu model sistem pertanian berkelanjutan (SPB). SPB merupakan sistem pertanian yang menjamin terwujudnya proses produksi secara berkelanjutan, baik dari aspek teknologi, ekonomi, maupun sosial (Erwanto, 2017).

Khusus pertanian integrasi tanaman dan ternak memiliki keuntungan dan manfaat antara lain : a. mampu meningkatkan pendapatan rumah tangga; b. mengurangi resiko gagal panen; c. memberikan tambahan lapangan kerja bagi keluarga; d. meningkatkan efisiensi penggunaan sumberdaya; e. dapat menyediakan pangan bagi keluarga; f. meningkatkan produktivitas lahan dan g. memperbaiki kesejahteraan rumah tangga petani. Manfaat pertanian integrasi antara: a. penyediaan pangan yang efektif dan efisien; b. merupakan pertanian yang baik karena tidak ada komponen yang terbuang; c. mampu meningkatkan efektifitas dan efisiensi produksi; d. petani bisa memiliki beberapa sumber penghasilan; e. ada asuransi dan jaminan jika salah satu komoditi gagal panen; f. terdapat hasil sampingan ternak, kotoran dan pupuk; g. mengurangi ketergantungan kepada input eksternal; h. limbah pertanian dapat dimanfaatkan dengan mengelola menjadi



biomassa; i. hemat energi dan hemat biaya dan j. terdapat keseimbangan biologis, dan hama tidak begitu banyak (Mukhlis,dkk. 2015).

Desa Pangarungan Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu Selatan yang memiliki lahan pertanian. Desa ini menghasilkan produk tanaman pangan dan ternak seperti Sawit dan Sapi.

Data Tabel Perkembangan Luas Areal dan Produksi Perkebunan Kelapa Sawit Sumatera Utara (Ha) 2018-2020

<b>NO</b>	<b>Tahun</b>	<b>Luas Lahan</b>	<b>Produksi</b>
1.	2018	86.012.706	5.737.30
2.	2019	93.395.826	5.647.40
3.	2020	77.862.017	5.776.80

Gambar 1.1 :Data Tabel Perkembangan Luas Areal Perkebunan Kelapa Sawit Sumatera Utara (Ha) 2018-2020

Sumber :Statistik Perusahaan Perkebunan Provinsi Sumatera Utara 2020

Berdasarkan gambar diatas luas perkebunan kelapa sawit pada tahun 2019 meningkat dibandingkan tahun 2018 dengan produksi CPO sebesar 4,11 juta ton,peningkatan signifikan luas areal kelapa sawit di tahun 2019 berada pada perusahaan besar swasta yaitu peningkatan sebesar 13,47 persen.Pada tahun 2020,terjadi penurunan luas areal perkebunan kelapa sawit dibandingkan 2019 menjadi 778 ribu hektar dengan produksi CPO sebesar 3,57 juta ton. Penurunan luas areal kelapa sawit terjadi pada perusahaan besar swasta sebesar 142 ribu hektar atau sebesar 22,64 persen.Areal perkebunan kelapa sawit terbesar di 16 kabupaten yaitu Kabupaten Mandailing Natal,Tapanuli Selatan,Tapanuli Tengah,Toba Samosir,Labuhan Batu,Asahan,Simalungun,Karo,Deli Serdang,Langkat,Serdang Bedagai,Batu Bara,Padang Lawas Utara,Padang Lawas,Labuhan Batu Selatan,,Labuhan Batu Utara.Pada tahun 2020,Kabupaten Labuhan Batu Selatan

masih menjadi Kabupaten penghasil kelapa sawit terbesar dengan luas sebesar 113,29 ribu hektar atau 14,59 persen.(BPS Perkebunan Sumatera,2020)

Data Produksi Daging Menurut Kecamatan dan Jenis Ternak di Kabupaten Labuhan Batu Selatan(Kg)2021

NO	Kecamatan	Sapi Perah	Sapi Potong	Kambing	Domba
1.	Sungai Kanan	0	13.078	8.440	12.320
2.	Torgamba	0	35.184	12.300	8.300
3.	Kota pinang	0	7.172	15.100	15.100
4.	Silang Kitang	0	9.113	11.000	8.310
5.	Kampung Rakyat	0	85.725	16.400	50.130

Gambar 1.2 :Data Produksi Daging Menurut Kecamatan dan Jenis Ternak di Kabupaten Labuhan Batu Selatan(Kg)2021

Sumber :BPS Kabupaten Labuhan Batu Selatan

Pada Data diatas bahwasan nya dapat di jelaskan mengenai produksi daging beberapa jenis ternak pada setiap Kecamatan di Kabupaten Labuhan Batu Selatan pada tahun 2021.Dimana pada sapi perah di setiap kecamatan tidak ada data yang meliputi pemotongan daging karna hanya fokus pada produksi susu,lalu pada pada sapi potong yang memiliki data tertinggi produksi daging yaitu jatuh pada Kecamatan Kampung Rakyat dimana produksi berjumlah 85.725 dan tertinggi kedua yaitu jatuh pada Kecamatan Torgamba yaitu produksi sebesar 35.184,dan produksi daging kambing tertinggi Kampung Rakyat sebesar 16.400 dan terendah jatuh pada Kecamatan Sungai Kanan sebesar 8.440,lalu pada produks daging domba tertinggi jatuh pada Kecamatan Kampung Rakyat sebesar 50.150 dan terendah jatuh pada Kecamatan Torgamba sebesar 8.300. Dari penjelasan di atas setiap tahunny akan ada peningkatan produksi sapi potong, sehingga pendapatan peternak

menjadi lebih baik. Selain dari ternak sapi peternak mendapatkan hasil tambahan dari kotoran ternak yang dijadikan sebagai sumber pupuk organik untuk tanaman.

Penjelasan diatas Kecamatan Torgamba merupakan Penghasil produsen sapi potong kedua terbanyak setelah Kampung Rakyat pada tahun 2021 dimana memang kabupaten Torgamba adalah juga penghasil sapi potong terbanyak. Data keadaan produksi sapi potong Kabupaten Labuhan Batu Selatan pada Tahun 2021 terus mengalami peningkatan sehingga banyak masyarakat memperlakukannya sebagai unit usaha peternakan sapi dan terus mengalami perubahan yang sangat besar. Beberapa masyarakat mengandalkan ternak sapi sebagai usaha sampingan untuk menambah pendapatan keluarga. Dilihat bahwa pada tahun 2021 Kecamatan Torgamba merupakan produsen terbesar kedua memproduksi sapi potong sebesar 35.184kg dan merupakan produksi yang sangat luar biasa. Dari penjelasan di atas setiap tahunnya ada peningkatan produksi sapi potong, sehingga pendapatan peternak menjadi lebih baik. Selain dari ternak sapi peternak mendapatkan hasil tambahan dari kotoran ternak yang dijadikan sebagai sumber pupuk organik untuk tanaman. (BPS Kabupaten Labuhan Batu Selatan, 2021)

Berdasarkan penjelasan data di atas Kecamatan Torgamba merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Labuhan Batu Selatan yang pertaniannya cukup maju. Khususnya Desa Pangarungan, merupakan salah satu Desa yang memiliki potensi dibidang pertanian dan peternakan yang memegang peranan penting dalam perekonomian masyarakatnya. Petani di Desa Pangarungan selain berusahatani sawit, mereka juga memelihara ternak seperti sapi, kambing, domba, itik dan ayam. Namun di Desa tersebut lebih memilih untuk beternak sapi potong karena proses perawatannya tidak sulit dan mudah untuk dikontrol. Namun

demikian, sebagaimana usaha lainnya usaha peternakan juga menghasilkan limbah kotoran sapi sebagai nilai tambah menjadi pupuk kompos untuk tanaman.

Oleh karena itu fenomena yang terjadi di Desa Pangarungan Kecamatan Torgamba petani yang telah melakukan sistem pertanian terpadu yaitu antara tanaman sawit dengan ternak sapi potong. Dengan menerapkan sistem pertanian terpadu petani dapat menambah pendapatan dari produksi sawit dan ternak sapi serta limbah yang dihasilkan dari integrasi padi dan sapi. Limbah yang dihasilkan padi yaitu daun sawit, sedangkan limbah yang dihasilkan ternak sapi yaitu kotoran ternak yang dijadikan sebagai pupuk organik (kompos) untuk tanaman, sehingga dari hasil limbah tersebut menjadi tambahan pendapatan bagi petani.

Pengembangan usaha integrasi sawit dan ternak sapi didasarkan pada pemikiran pemanfaatan produk sampingan dari limbah sawit sebagai sumber pakan yang baik, dan sebaliknya limbah peternakan akan menjadi sumber pupuk organik untuk perkebunan kelapa sawit.(Novra,2012), Menurut Umar (2009) Sistem integrasi pertanian terpadu ini sebenarnya memanfaatkan produk sampingan sawit yang tidak dimanfaatkan lagi misalnya pelepah kelapa sawit yang setelah di tunas hanya akan dibuang. Selain itu produk sampingan dari ternak sapi itu sendiri dapat digunakan untuk pupuk yang akan menunjang pertanian sawit itu sendiri sehingga antara kedua komponen tersebut membentuk suatu sistem yang saling berkaitan dan terintegrasi bermanfaat satu sama lain. Hubungan yang dihasilkan adalah hubungan saling menguntungkan yang artinya ternak memberikan keuntungan yang tinggi per satuan input tenaga kerja selain memberikan pupuk bagi tanaman yang pada gilirannya produktivitas tanaman diharapkan meningkat sehingga dan pada

akhirnya pendapatan dari usahatani yang dikelola akan turut meningkat. (Argo,dkk,2017) Usaha ternak sapi dengan pola integrasi dapat memberikan dampak sosial budaya dan ekonomi yang positif. Sistem integrasi ini sangat menguntungkan karena ternak dapat memanfaatkan rumput dan hijauan pakan yang tumbuh liar atau limbah pertanian sebagai pakan selain itu ternak menghasilkan kotoran ternak sebagai pupuk organik untuk meningkatkan kesuburan tanah.(Rusnan, dkk, 2013)

Menurut Murnita, dkk, 2019. Kemudian untuk kotoran sapi dapat dijelaskan bahwa untuk satu ekor sapi setiap harinya menghasilkan kotoran sebesar 8 – 10 kg per hari atau 2,6 – 3,6 ton per tahun yang setara dengan 1,5 – 2 ton pupuk organik sehingga akan mengurangi penggunaan pupuk anorganik dan mempercepat proses perbaikan lahan. Dengan mengurangi penggunaan pupuk anorganik dapat menambah pendapatan petani dan sisa pupuk organik dapat dijual kembali. Oleh karena itu, penulis ingin mengetahui bagaimana pendapatan petani sistem integrasi sawit sapi di Pangarungan Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu Selatan.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Analisis Pendapatan Petani Sistem Integrasi Padi Sawit di Desa Pangarungan Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu Selatan”.

### **Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang dibahas adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pendapatan petani sistem integrasi ditempat penelitian ?
2. Bagaimana pola integrasi yang terdapat ditempat penelitian ?

### **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis :

1. Untuk mengetahui Pendapatan petani dengan sistem integrasi.
2. Untuk mengetahui Pola integrasi yang terdapat ditempat penelitian.

### **Kegunaan Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan berguna untuk:

1. Bagi Peneliti yang dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam penerapan disiplin ilmu yang telah di terima selama perkuliahan serta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bagi Petani adanya penelitian ini untuk mengetahui pendapatan petani dengan menggunakan sistem integrasi padi dan sawit.
3. Bagi Pembaca hasil penelitian ini menjadi sumber penambah pengetahuan dan wawasan serta dapat dijadikan sumber referensi tambahan bagi pembaca yang memerlukan.
4. Sebagai bahan referensi dan kontribusi bagi pembuat kebijakan untuk penerapan serta pengembangan sistem integrasi tanaman dan ternak.

## TINJAUN PUSTAKA

### Sistem Integrasi

Sistem integrasi sapi kelapa sawit(SISKA). Pola ini sebenarnya sudah banyak dikenal oleh peternak dan pegusaha perkebunan, namun belum optimal dalam menerapkan inovasi teknologi. Keuntungan pola integrasi kelapa sawit-sapi ini, antara lain adalah adanya siklus yang tidak terputus antara limbah tanaman kelapa sawit sebagai pakan ternak dengan limbah ternak (kotoran padat dan cair) sebagai sumber pupuk organik untuk tanaman kelapa sawit dan sumber biogas.Umumnya areal perkebunan kelapa sawit kurang dapat ditumbuhi tanaman semusim, utamanya padi, palawija, dan rumput-rumputan yang dapat dimanfaatkan oleh ternak sebagai sumber pakan. Hal ini disebabkan rendahnya intensitas sinar matahari yang diterima akibat ternaungi oleh tanaman kelapa sawit, khususnya tanaman yang telah menghasilkan (TM).Akibatnya, ketersediaan pakan hijauan untuk ternak tidak dapat terpenuhi dan harus didatangkan dari areal luar perkebunan(Suci wulandry,2018)

Namun, melalui inovasi teknologi kelapa sawit-sapi, ketersediaan pakan ternak dapat disubstitusi melalui pemanfaatan limbah kelapa sawit. Di sisi lain, kebutuhan tanaman kelapa sawit terhadap pupuk organik (padat dan cair) dapat dipenuhi melalui usaha budidaya ternak sapi. Melalui pola integrasi kelapa sawit sapi ini, diterapkan konsep produksi bersih (*cleaner production*)yang menghasilkan usahatani tanpa limbah (*zerro waste*).Teknologi integrasi kelapa sawit-sapi diimplementasi dalam bentuk model terlihat, hasil utama ternak sapi adalah berupa daging dan susu yang dapat dijual langsung ke pasar. Limbah atau produk

sampingnya berupa kotoran sapi dan *urine* yang dapat dijadikan sebagai sumber pupuk organik untuk tanaman kelapa sawit. Kotoran sapi selain dapat dijadikan sebagai sumber pupuk organik untuk tanaman kelapa sawit, juga sebagai sumber biogas. Hasil akhir biogas dapat berupa: bahan bakar kompor, sumber energi listrik, dan sisa kotoran sapi (Latifa Siswati, 2017)

Sisa kotoran sapi juga dapat dijadikan sebagai sumber pupuk organik untuk tanaman kelapa sawit. Sementara itu, hasil utama tanaman kelapa sawit adalah berupa tandan buah segar (TBS) yang dapat dijual langsung ke pasar. Limbah atau produk sampingnya berupa pelepah sawit, daun sawit tanpa lidi, solid, bungkil intisawit (BIS), serat perasan, dan tandan buah kosong (TBK) dapat dijadikan sebagai sumber pakan ternak. Keuntungannya, dapat meminimalisir biaya usahatani kelapa sawit dan budidaya ternak sapi

Integrasi tanaman ternak merupakan teknologi yang memadukan dan mengkaitkan usaha pertanian dengan usaha peternakan. Teknologi ini juga menerapkan konsep produksi bersih (*Cleener Production*) yang bertujuan teknologi tanpa limbah (*Zero Waste*), karena limbah peternakan digunakan sebagai sumber pupuk usaha pertanian dan limbah pertanian digunakan untuk pakan ternak. Secara umum, teknologi integrasi tanaman ternak bertujuan untuk meningkatkan produktivitas tanaman dan ternak, mengurangi pencemaran lingkungan, memperbaiki kesuburan lahan secara berkelanjutan dengan biaya murah, meningkatkan pendapatan petani, dan meningkatkan kegiatan usahatani secara efisien (Yenny, 2020)

Penerapan teknologi integrasi tanaman ternak memberikan manfaat dan dampak, antara lain:



1. Petani menjadi termotivasi untuk selalu mempertahankan kesuburan lahan pertanian dengan cara menerapkan inovasi teknologi budidaya dan penggunaan bahan organik
2. Penggunaan pupuk kimia (anorganik) sesuai anjuran dan diimbangi dengan penggunaan pupuk organik
3. Terbukanya peluang pasar baru (*new market*) karena banyaknya petani yang menggunakan pupuk organik sehingga dapat mendorong masyarakat perdesaan untuk mengembangkan industry pupuk organik melalui pemeliharaan ternak
4. Pendapatan dan kesejahteraan petani meningkat akibat berkurangnya biaya pembelian pakan dan limbah ternak sebagai sumber pupuk organik
5. Produk utama dalam budidaya ternak adalah anaknya, dari hasil penjualan pupuk organik akan mengatasi pembiayaan sebagai pakan
6. Usaha peternakan dipandang sebagai salah satu usaha investasi (tabungan) yang tidak terpengaruh inflasi dan mampu menciptakan lapangan kerja yang memang tidak tersedia di perdesaan, serta menjadi bagian integral dari sistem usahatani dan kehidupan masyarakat (Atman, 2017).

Khusus integrasi tanaman dengan ternak memiliki delapan keuntungan yang diperoleh, yaitu :

1. Diversifikasi penggunaan sumber daya produksi
2. Mengurangi resiko terjadinya kegagalan produksi
3. Efisiensi penggunaan tenaga kerja
4. Efisiensi penggunaan komponen produksi

5. Mengurangi ketergantungan energi kimia dan energi biologi serta masukan sumberdaya lainnya dari luar
6. Sistem ekologi lebih lestari dan tidak menimbulkan polusi, sehingga melindungi lingkungan hidup
7. Meningkatkan output dan pendapatan
8. Mengembangkan rumah tangga petani yang lebih stabil (BPTP Sulawesi Selatan, 2003).

#### Manfaat integrasi tanaman ternak

1. Meningkatkan diversifikasi usaha terhadap kotoran ternak
2. Peningkatan nilai tambah dari tanaman atau hasil ikutannya
3. Mempunyai potensi mempertahankan kesehatan dan fungsi ekosistem
4. Mempunyai kemandirian usaha yang tinggi dalam penggunaan sumberdaya mengingat nutrisi dan energi saling mengalir antara tanaman dan ternak.

Saat ini, sistem integrasi tanaman ternak yang berkembang di Indonesia adalah dengan memadukan tanaman ternak sapi, tanaman ternak kerbau, tanaman ternak kambing, tanaman ternak domba, tanaman ternak babi, tanaman ternak ayam, dan tanaman ternak itik. Dengan tanaman yang dipadukan seperti padi, palawija, hortikultura dan perkebunan. Sistem integrasi ini sangat tergantung pada kondisi agro ekosistem (lahan dan iklim) harga produk, teknologi, social ekonomi masyarakat, serta kepadatan penduduk dan ternak (Atman, 2017).

#### **Jenis - Jenis Sistem Integrasi**

1. Pola Integrasi Jagung Sapi

Pola integrasi jagung-sapi merupakan suatu pendekatan yang menyeluruh (*holistic*) melalui pemanfaatan sumberdaya tanaman dan ternak sehingga

produktivitas jagung dan sapi dapat ditingkatkan. Pola ini juga sering disebut dengan pola pertanian terpadu. Keuntungan integrasi jagung-sapi antara lain:

1. Terjadi diversifikasi penggunaan sumberdaya produksi;
2. Kesuburan tanah meningkat karena penggunaan pupuk padat dan cair (*urine*) yang berasal dari sapi;
3. Kegagalan produksi dapat dikurangi;
4. Produktivitas tanaman jagung meningkat karena penggunaan pupuk padat dan cair;
5. Produktivitas ternak sapi meningkat karena penggunaan pakan yang berasal dari limbah jagung;
6. Penggunaan tenaga kerja lebih efisien;
7. Penggunaan sarana produksi lebih efisien;
8. Pencemaran lingkungan hidup karena penggunaan bahan kimia berkurang;
9. Pendapatan dan kesejahteraan petani meningkat.

## 2. Pola Integrasi Kelapa Sawit Sapi

Pola integrasi kelapa sawit-sapi merupakan penerapan inovasi teknologi integrasi komoditas peternakan dengan komoditas perkebunan. Pola ini sebenarnya sudah banyak dikenal oleh peternak dan pengusaha perkebunan. Keuntungan pola integrasi kelapa sawit-sapi ini adalah adanya siklus yang tidak terputus antara limbah tanaman kelapa sawit sebagai pakan ternak dengan limbah ternak sebagai sumber organik untuk tanaman kelapa sawit dan sumber biogas.

## 3. Pola Integrasi Kakao Sapi

Pola integrasi kakao-sapi merupakan penerapan inovasi teknologi integrasi tanaman kakao dengan ternak sapi (integrasi kakao-sapi). Pola ini sebenarnya sudah banyak dikenal oleh peternak dan petani, namun belum optimal dalam menerapkan inovasi teknologi. Keuntungan pola integrasi kakao-sapi ini, antara lain adalah adanya siklus yang tidak terputus antara

limbah tanaman kakao sebagai pakan ternak dengan limbah ternak (kotoran padat dan cair) sebagai sumber pupuk organik untuk tanaman kakao dan sumber biogas (Atman, 2017).

#### 4. Pola Integrasi Tanaman Padi Dengan Ternak

Pola integrasi tanaman padi dengan sapi merupakan salah satu usaha pemeliharaan ternak sapi dalam suatu kawasan persawahan dapat memanfaatkan secara optimal daya lokal dan produk tanaman padi. Program SIPT merupakan salah satu alternative untuk meningkatkan produksi padi, sapi, daging, susu dan sekaligus meningkatkan pendapatan petani. Hasil yang diperoleh dari padi yaitu gabah, jerami dan dedak padi yang di jadikan sebagai pakan sapi. Sedangkan kotoran sapi dimanfaatkan sebagai bahan baku pupuk organik yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesuburan tanah di areal persawahan.

#### 5. Pola Integrasi Tanaman Sayuran Dengan Ternak

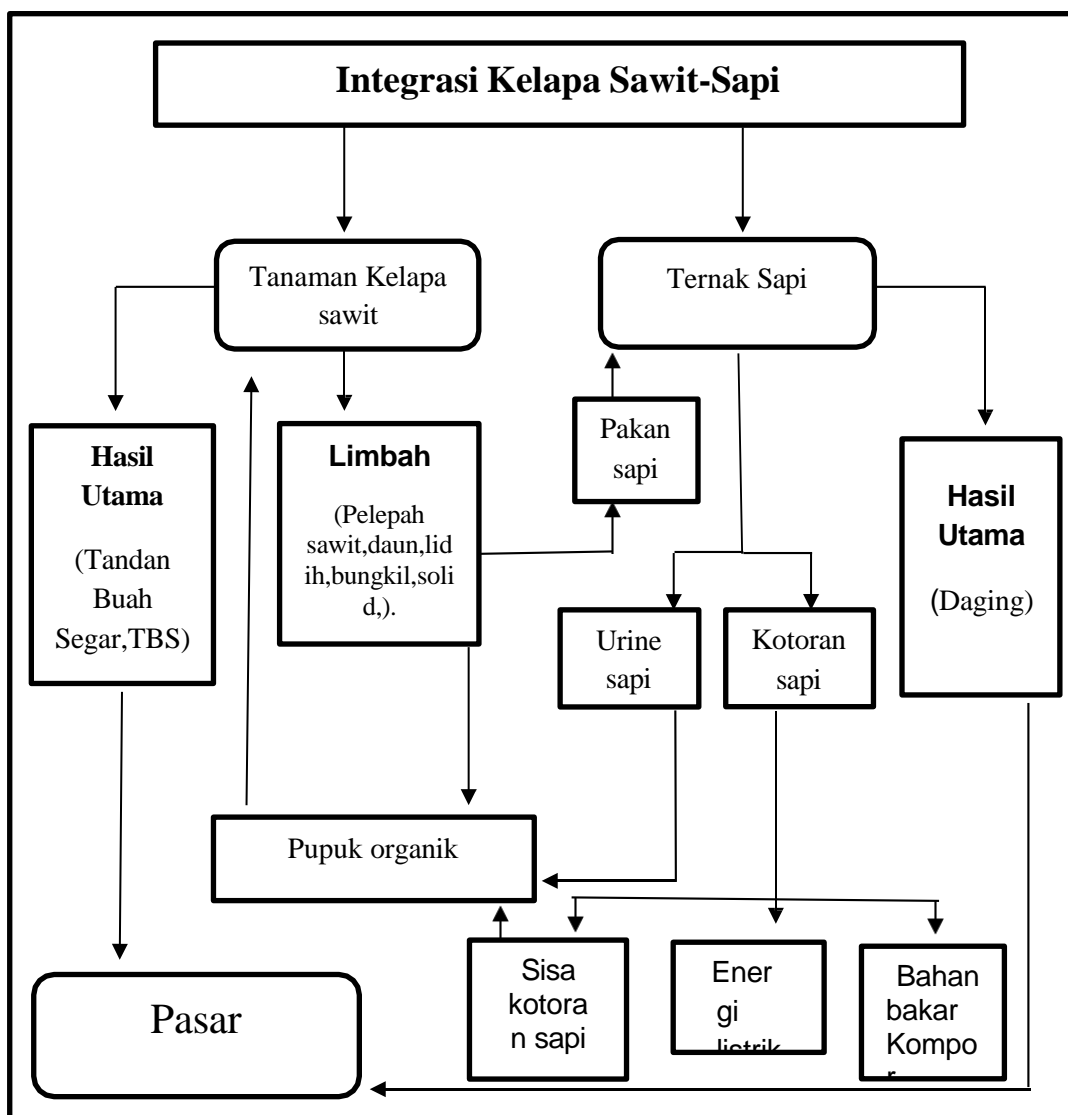
Pola integrasi tanaman sayuran dengan ternak merupakan perpaduan antara usaha ternak dengan sayuran. Salah satu upaya pemanfaatan produk sampingan yang dipelihara di kawasan sayuran dan sayur yang tidak layak dipasarkan dapat digunakan sebagai pakan sapi. Namun pemanfaatan limbah sayuran potensinya sangat sedikit (Arimbawa, 2016).

#### 6. Pola Integrasi Padi Dengan Ikan

Pola integrasi padi-ikan merupakan pemeliharaan ikan di sawah yang dilakukan bersama tanaman padi. Lamanya pemeliharaan tergantung pada tujuan penanaman ikan itu sendiri, untuk pendederan atau ikan siap

konsumsi. Berbagai jenis ikan yang sudah biasa di integrasikan di sawah seperti antara lain: ikan mas, ikan tawes, ikan nilem, ikan lele dan ikan nila. Keuntungan yang diperoleh antara lain: 1). Mengoptimalkan sumberdaya lokal, 2). Hasil maksimal, 3). Dapat menjaga kelestarian tanah, 4). Keanekaragaman hasil yang dipanen, 5. Mengurangi resiko kegagalan panen dan kerugian finansial (Nurhayati, 2013).

**Gambar model implementasi teknologi integrasi kelapa sawit-sapi**



Gambar 1.3 :Model implementasi teknologi integrasi kelapa sawit-sapi

Sumber :Badan penelitian dan pengembangan pertanian

Terlihat pada gambar, hasil utama ternak sapi adalah berupa daging yang dapat dijual langsung ke pasar. Limbah atau produk sampingnya berupa kotoran sapi dan urine yang dapat dijadikan sebagai sumber pupuk organik untuk tanaman kelapa sawit. Kotoran sapi selain dapat dijadikan sebagai sumber pupuk organik untuk tanaman kelapa sawit, juga sebagai sumber biogas. Hasil akhir biogas dapat berupa: bahan bakar kompor, sumber energi listrik, dan sisa kotoran sapi. Sisa kotoran sapi juga dapat dijadikan sebagai sumber pupuk organik untuk tanaman kelapa sawit. Sementara itu, hasil utama tanaman kelapa sawit adalah berupa tandan buah segar (TBS) yang dapat dijual langsung ke pasar. Limbah atau produk sampingnya berupa pelepah sawit, daun sawit tanpa lidi, solid, bungkil inti sawit, dan tandan buah kosong (TBK) dapat dijadikan sebagai sumber pakan ternak. Keuntungannya, dapat meminimalisir biaya usahatani kepala sawit dan budidaya ternak sapi

### **Tanaman Kelapa Sawit**

Tanaman ini merupakan tanaman tumbuhan industri/perkebunan yang berguna sebagai penghasil minyak masak, minyak industri maupun bahan bakar. Kelapa sawit terdiri dari dua spesies yaitu (*Elais guineensis*) adalah sumber utama minyak kelapa sawit. Kelapa sawit Amerika yaitu (*Elais oleifera*) adalah tanaman asli Amerika selatan dan tengah tropis dan di gunakan secara lokal untuk prosukai minyak. Kelapa sawit ini memiliki peranan yang sangat penting bagi industri minyak yang dapat menghasilkan keuntungan yang besar sehingga banyak perkebunan-perkebunan lain seperti karet, kakau dan teh di konvensikan beralih fungsi menjadi kelapa sawit, terutama negara Indonesia sebagai penghasil minyak nabati sawit terbesar. (Irsyadi Suradjudin, 2015)

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) termasuk golongan famili *palmae* yang memiliki potensi minyak nabati tertinggi dibandingkan dengan tanaman penghasil minyak nabati lainnya. Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas hasil perkebunan yang mempunyai peran cukup penting dalam kegiatan perekonomian di Indonesia. Kelapa sawit juga salah satu komoditas ekspor Indonesia yang cukup penting sebagai penghasil devisa negara selain minyak dan gas. Indonesia merupakan negara produsen dan eksportir kelapa sawit terbesar dunia (Bisari, 2018).

Kelapa sawit merupakan tanaman monokotil yang berasal dari Afrika Barat mulai dari kawasan Angola sampai Liberia. Adapun klasifikasi dari tanaman kelapa sawit adalah sebagai berikut :

Divisi : Tracheophyta

Kelas : Angiospermeae

Ordo : Palmales

Famili : Arecaceae

Genus : *Elaeis*

Species : *Elaeis guineensis* Jacq.

Ciri morfologi yang digunakan sebagai pembeda bagian-bagian dari tinggi tanaman, jumlah anakan produktif, warna batang dan warna daun. Kemudian dilihat dari permukaan daun, jumlah tandan buah bentuk dan warna buah serta dilihat dari permukaan buah, seperti biasanya sawit dapat tumbuh sampai usai 20-30 tahun, tinggi tanaman dapat mencapai 24-30 meter. Bunga dan buahnya berupa

tandan dan bercabang banyak, buahnya kecil dan berwarna merah kehitaman, apabila sudah masak buah berwarna merah terang/orange (Arisantya, 2017)

### **Ternak Sapi**

Sapi potong adalah komoditas unggulan di sektor pertanian, karena diantara produk daging yang bersumber dari usaha peternakan dan perikanan. Konsumsi daging sapi menduduki urutan ketiga setelah ikan dan unggas (*poultry*), yaitu mencapai sekitar 1,99 kg karkas/kapita/tahun atau sekitar 10,3 persen dari total konsumsi daging pada tahun 2001. Selain itu komoditas sapi potong merupakan salah satu cabang usahatani dan mayoritas masih diusahakan secara tradisional /esktensif dengan skala usaha kecil. Salah satu diantaranya disebabkan karena besarnya investasi jika dilakukan secara besar dan modern, dengan skala usaha kecil pun usaha sapi potong akan mendapatkan keuntungan yang baik jika dilakukan dengan prinsip budidaya K-3 (Kuantitas, Kualitas dan Kesehatan) (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Selatan, 2010).

Menurut Santosa dan Yogaswara, (2006). Ternak sapi potong di Indonesia mempunyai arti penting yang strategis, terutama dikaitkan dengan fungsinya sebagai penghasil daging, tenaga kerja, penghasil pupuk kandang, tabungan dan sumber rekreasi. Arti utamanya adalah komoditas sumber pangan hewani yang bertujuan untuk mensejahterakan manusia dalam memenuhi kebutuhan selera konsumen dalam rangka meningkatkan kualitas hidup dan dapat mencerdaskan masyarakat.

Usaha ternak sapi telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009 yaitu mengenai peternakan dan kesehatan hewan. Dalam memenuhi kebutuhan pangan hewani dapat dilakukan pemeliharaan ternak sapi dengan



menggemukan dan membudidayakan. Ternak sapi di bagi menjadi dua bagian yaitu pemeliharaan sebagai bibit dan pemeliharaan sebagai penggemukkan sapi. Sehingga tidak dapat dilepaskan keterkaitannya dengan kinerja daya saing dan ketahanan pangan nasional ( Rusdiana dan Praharani,2018).

Klasifikasi Sapi Menurut I Putu Sampurna, 2016.

Kingdom : Animal

Phylum : Chordata

Class : Mamalia

Order : Artiodactila

Family : Bovidae

Genus : Genus

Subgenus : Bisontinae, Bibovinae, Bubalinae dan Taurinae.

Species : Bos

Menurut BPTP Kalimantan Selatan, 2010. Ada beberapa ciri bangsa sapi ditemui dan berkembang antara lain :

#### 1. Sapi Bali

Cirinya berwarna merah dengan warna putih pada kaki dari lutut ke bawah dan pada pantat, punggungnya bergaris warna hitam (garis belut). Keunggulan sapi ini dapat beradaptasi dengan baik pada lingkungan yang baru. Berat bisa mencapai 300-400 kg.

#### 2. Sapi Ongole

Cirinya berwarna putih dengan warna hitam di beberapa bagian tubuh, begelambir dan berpunuk dan daya adaptasinya baik, bertanduk pendek dan hamper tidak terlihat serta berat sapi ongole mencapai 400kg.

### 3. Sapi Brahma

Cirinya bewarna bulu putih keabu-abuan dan juga merah, dengan bewarna putih pada bagian kepala. Punuk besar dan kulit longgar dengan banyak lipatan dibawah leher dan perut serta mempunyai gelambir dari rahang bawah sampai rahang ujung tulang dada bagian depan serta telinganya menggantung. Berat hidup rata-rata sapi jantan 600kg dan yang betina 500kg.

### 4. Sapi Madura

Cirinya sapi ini keturunan perkawinan antara Bos Sandaicus dan Bos Indicus. Mempunyai ciri terpunuk, bewarna kuning hingga merah bata, terkadang terdapat warna putih pada moncong, ekor dan kaki bawah dan tanduknya melengkung ke depan dengan melingkar seperti bulan sabit. Berat rata-rata sampai 324,3 kg.

### 5. Sapi Limousin

Cirinya sapi ini merupakan keturunan Bos Taurus yang berhasil dijinakan dan dikembangkan di Prancis. Sapi limousin bewarna hitam bervariasi dengan warna merah bata dan putih, terdapat putih dimoncong kepalanya, tubuhnya berukuran besar dan mempunyai tingkat produksi yang baik. Berat rata-rata sapi betina sampai 650 kg dan jantan 850 kg.

### 6. Sapi Simental

Cirinya sapi simental bertanduk kecil, bulu bewarna coklat muda atau kekuning-kuningan. Pada bagian muka, lutut kebawah dan gelambir serta ujung ekor bewarna putih.

## **Teori Usahatani**

Ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengusahakan, mengkoordinir factor-faktor produksi berupa lahan dan alam sekitarnya sebagai modal sehingga memberikan manfaat yang sebaik-baiknya. Sebagai ilmu pengetahuan, ilmu usahatani merupakan ilmu mempelajari cara-cara petani dalam menentukan, mengorganisasikan dan mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi seefektif mungkin sehingga usaha tersebut memberikan pendapatan semaksimal mungkin (Suratiah, 2015).

Menurut Vink dalam Suratiah (2015), ilmu usahatani yang mempelajari norma-norma yang digunakan untuk mengatur usahatani agar memperoleh pendapatan yang setinggi-tingginya.

Ilmu usahatani biasanya diartikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang bagaimana seseorang mengalokasikan sumber daya yang ada secara efektif dan efisien untuk tujuan memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Dikatan efektif bila petani atau produsen dapat mengalokasikan sumberdaya yang mereka miliki yang dikuasi sebaik-baiknya dan dikatan efisien bila pemanfaatan sumber daya tersebut menghasilkan keluaran (output) yang melebihi masukan (input) (Soekartawi, 1995).

Pada umumnya petani tidak mempunyai catatan usahatani (*farm recording*) sehingga sulit bagi petani untuk melakukan analisis usahatannya. Petani hanya mengingat-ingat anggaran arus uang tunai (*cash flow*) yang mereka lakukan, walaupun sebenarnya ingatlah itu terlalu jelek karena mereka masih ingat bila ditanya tentang output yang mereka peroleh dan beberapa input yang mereka gunakan (Soekartawi, 1995).

### **Biaya Usahatani**

Menurut Soekartawi (1995), biaya usahatani diklasifikasikan menjadi dua yaitu: (a) biaya tetap (*fixed cost*) dan (b) biaya tidak tetap (*Variable cost*). Biaya tetap atau *fixed cost* (FC) biasanya didefinisikan sebagai biaya yang relative tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Jadi besarnya biaya tetap ini tidak tergantung pada besar-kecilnya produksi yang diperoleh. Contoh biaya tetap antara lain: sewa tanah, pajak, alat pertanian dan iuran irigasi.

Biaya variabel atau *variable cost* (VC) biasanya didefinisikan sebagai yang besar-kecilnya di pengaruhi oleh produksi yang diperoleh. Contohnya yaitu biaya untuk sarana produksi. Jika menginginkan produksi yang tinggi, maka tenaga kerja perlu ditambah, pupuk juga perlu ditambah dan lain sebagainya.

Rumus Biaya Usahatani

$$TC = FC + VC$$

Keterangan :

TC = Total Biaya

FC = Biaya Tetap

VC = Biaya Tidak Tetap.

### **Penerimaan Usahatani**

Penerimaan usahatani merupakan perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Biaya usahatani merupakan semua pengeluaran yang dipergunakan dalam suatu usahatani dan pendapatan usahatani adalah selisih antara pengeluaran dan penerimaan dalam usahatani (Soekartawi, 1995).

Penerimaan usahatani merupakan perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual, berikut rumus penerimaan antara lain :

$$TR = Y.PY$$

Keterangan :

TR = Total Penerimaan (Rp)

Y = Produksi yang diperoleh dalam usahatani

PY = Harga (Rp)

### **Pendapatan Usahatani**

Menurut soekartawi, 1995 dalam (Pratama, 2014) menyatakan pendapatan usahatani merupakan selisih antara penerimaan (TR) dan semua biaya (TC), dimana penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi dan harga jual. Kemudian biaya merupakan semua pengeluaran yang digunakan dalam suatu usahatani.

Rumus pendapatan sebagai berikut :

$$\mathbf{Pd = TR - TC}$$

Keterangan :

Pd = Pendapatan Usahatani

TR = Total Revenue (Total Penerimaan)

TC = Total Cost (Total Biaya)

### **Peneliti Terdahulu**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian (2014) mengenai SISKKA, Model Pengembangan Agribisnis Sapi di Bengkulu, Salah satu pola integrasi sapi-sawit yang menggunakan model CSR yang dianggap berhasil adalah Sistem Integrasi Sapi Kelapa Sawit di PT. Agricinal Prop. Bengkulu. Pola integrasi ini telah dicanangkan oleh Menteri Pertanian sebagai “Program Nasional” yang dideklarasikan pada tanggal 10 September 2003 di Bengkulu . Penerapan pola integrasi tersebut pada awalnya ditujukan untuk mengatasi kesulitan pemanen dalam mengangkut TBS karena topografi wilayah yang berbukit / bergelombang sehingga menyulitkan

pemanen untuk mengangkut Tandan Buah Segar (TBS) dari tempat pemanenan ke TPH (tempat penampungan sementara). Dengan diterapkannya pola integrasi sapi-sawit, kegiatan pengangkutan hasil panen dilakukan dengan memanfaatkan tenaga sapi baik dengan gerobak ataupun diangkut di punggung sapi. Dengan pemanfaatan tenaga sapi ini, kegiatan pengangkutan menjadi lebih efisien sehingga areal kerja pemanen bisa bertambah dari sebelumnya 10 ha menjadi 15 ha

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Argo,dkk (2017) mengenai “Optimalisasi Strategi Integrasi Kelapa Sawit - Sapi Pada Badan Usaha Milik Negara (Bumn) Perkebunan Di Indonesia (Studi Kasus Pada PT. Perkebunan Nusantara III (Persero) Medan, Sumatera Utara) ” diperoleh hasil identifikasi lingkungan internal yang menjadi kekuatan dari PTPN III adalah ketersediaan limbah biomassa kelapa sawit yang besar, ketersediaan modal usaha yang cukup, luas lahan kelapa sawit. Sedangkan kelemahannya kemampuan SDM untuk mengelola secara teknis yang kurang, besarnya biaya investasi, dan ADG (Average Daily Gain) yang kurang optimal Universitas Sumatera Utara 16 Untuk hasil analisis lingkungan eksternal yang menjadi peluang bagi PTPN III adalah harga daging dipasaran dalam negeri yang potensial, limbah ternak sapi yang digunakan sebagai energi alternatif,ketersediaan pasokan daging yang terbatas,permintaan daging yang terus mengalami peningkatan. Ancaman yang dihadapi adalah harga daging sapi impor yang lebih murah,resiko kematian ternak sapi akibat penyakit.

Rini Theresie Siregar(2018)Penelitian dengan judul “Kjian Model Sistem Integrasi Sapi-Sawit (Kasus : PTPN III, PTPN IV, Kelompok Tenak Tani Tangguh yang Bekerja sama dengan PT.Tolan Tiga) Hasil Penelitian dilakukan terhadap perusahaan yang pernah melakukan integrasi sapisawit dengan pola unit usaha dan

kelompok ternak yang bekerjasama dengan perusahaan untuk melakukan integrasi sapi sawit. Pada penelitian ini ditetapkan 16 sampel. Pengembangan sistem integrasi sapi sawit di Indonesia berawal dari “Program Swasembada Daging Sapi” yang dicanangkan pemerintah pada tahun 2012 untuk mengurangi ketergantungan pada impor sapi potong. Dengan sistem ini diharapkan keterbatasan akan pakan ternak dapat dipenuhi dari pengelolaan limbah sawit. Namun dalam implementasinya sistem tersebut belum berjalan sebagaimana diharapkan. Sejak diluncurkan, tidak banyak perusahaan perkebunan sawit yang ikut ambil bagian. Ketika diluncurkan, dari 1500 perusahaan kelapa sawit di Indonesia, 15 perusahaan kelapa sawit milik swasta dan pemerintah yang menyatakan berminat. Sebagian besar datang dari perusahaan perkebunan negara, Minat BUMN Perkebunan ini tidak terlepas dari instruksi Dahlan Iskan, Menteri BUMN. Berdasarkan data Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian, BUMN yang menjadi peserta adalah PTPN I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII dan PTPN XIII, (RNI) area Sumatera dan Kalimantan. PT Agrical di Bengkulu Utara, PT Citra Borneo Indah, PT Medco Agro, PT Bumitama Guna Jaya Agro di Pangkalan Bun, Kalimantan Tengah, dan PT Buana Karya Bakti di Kalimantan Selatan Padahal tanpa dukungan perusahaan, para peternak tidak akan dapat membuat pakan komplit. Dengan kondisi tersebut sistem integrasi sapi sawit tidak akan dapat berjalan. Pengusaha sawit enggan ikut ambil bagian dalam sistem tersebut karena menganggap usaha sapi potong belum menguntungkan. Di Sumatera Utara sendiri integrasi sawit sapi dilaksanakan oleh PT Perkebunan Nusantara III (PTPN III) dan PTPN IV. Namun berdasarkan informasi dari kedua PTPN, usaha tersebut dianggap gagal.

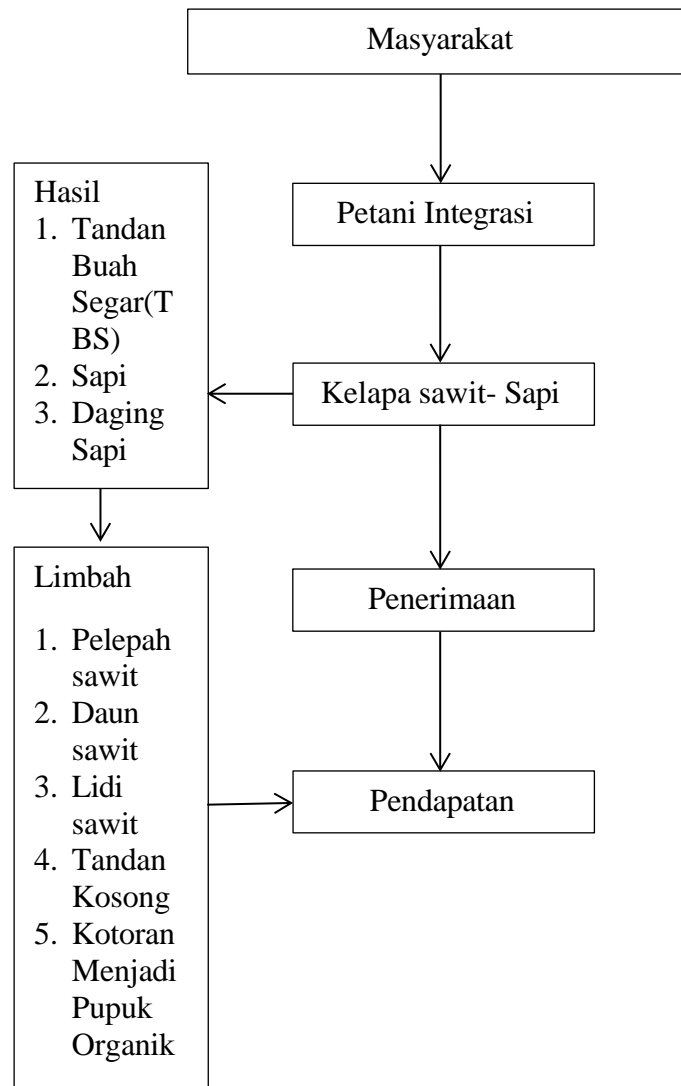
### **Kerangka Pemikiran**

. Kerangka teoritis(Pemikiran) merupakan sintesis dari serangkaian teori yang tertuang dalam tinjauan pustaka yang menjadi acuan penelitian yang pada dasarnya merupakan gambaran sistematis dari kinerja teori dalam memberikan solusi dari serangkaian masalah yang ditetapkan dan disusun dalam bentuk matrik atau bagan atau gambar.(Azhari,2013)

Sawit sapi merupakan unit usaha yang mengkombinasikan berbasis sistem teknologi saling menguntungkan yang mana ini merupakan pola integrasi dengan memanfaatkan limbah kelapa sawit seperti pelepah untuk pakan sapi dan kotoran sapi untuk pupuk tanaman.

Khusus integrasi tanaman dengan ternak memiliki delapan keuntungan yang diperoleh, yaitu : a. Diversifikasi penggunaan sumber daya produksi; b. Mengurangi resiko terjadinya kegagalan produksi; c. Efisiensi penggunaan tenaga kerja; d. Efisiensi penggunaan komponen produksi; e.Mengurangi ketergantungan energi kimia dan energi biologi serta masukan sumberdaya lainnya dari luar; f. Sistem ekologi lebih lestari dan tidak menimbulkan polusi, sehingga melindungi lingkungan hidup; g. Meningkatkan output dan pendapatan dan h. Mengembangkan rumah tangga petani yang lebih stabil. Dengan diterapkan sistem integrasi padi sapi menekan biaya produksi pembelian pupuk, pakan, tenaga kerja dan lainnya, sehingga usahatani sistem integrasi menjadi lebih efektif dan efisien. Kemudian dengan berkurangnya biaya pada sistem integrasi maka pendapatan petani menjadi meningkat. Model usahatani integrasi sangat mendukung pola diversifikasi komoditas (padi dan sapi) yang mampu saling mendukung di kedua subsektor usaha.





Gambar 1.4. Skema Kerangka Pemikiran

## METODE PENELITIAN

### **Metode Penelitian**

Metode penelitian digunakan adalah metode studi kasus (*case study*). Studi kasus merupakan penelitian yang dilakukan dengan melihat langsung kelampahan. Studi kasus adalah metode yang menjelaskan penelitian mengenai suatu objek tertentu selama kurun waktu tertentu, atau fenomena yang ditentukan pada suatu tempat yang belum tentu dengan daerah penelitian lain.

### **Metode Penentuan Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Pangarungan Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu Selatan yang dilakukan secara (*purposive*) yaitu secara sengaja. Desa Pangarungan dipilih menjadi lokasi penelitian karena sebagian besar mata pencarian yaitu petani sawit dan juga peternakan sapi dan ternyata secara tidak langsung banyak juga petani sawit tetapi juga memiliki peternakan sapi dan secara tidak langsung telah melakukan pertanian sistem integrasi antara sawit dan kelapa sawit yang mengakibatkan pertumbuhan usahatani meningkat dan mengakibatkan pendapatan petani juga meningkat karena saling berintegrasi.

Dan pada tingkat yaitu dari 6 Kecamatan yang ada di kabupaten Labuhan Batu Selatan Kecamatan Torgamba masuk dalam daftar peringkat ke 2 dalam penghasil produksi daging tertinggi sebanyak 35.184 kg\tahun nya menurut data BPS Kabupaten Labuhan Batu Selatan tahun 2021. Maka dari itu peneliti sangat tertarik melakukan penelitian ini

### **Metode Penarikan Sampel**

Populasi petani dalam penelitian ini adalah seluruh petani integrasi yang terdapat di di Desa Pangarungan Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu Selatan yang berjumlah 25 orang petani integrasi. Penelitian ini menggunakan

metode teknik Purposive Sampling. Menurut Sugiyono (2017), menyatakan bahwa Purposive Sampling merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, sehingga petani yang tidak sesuai dengan kriteria peneliti akan dikeluarkan dan tidak dijadikan sampel. Berdasarkan pendapat di atas maka populasi dari 25 orang petani yang layak untuk diteliti menurut peneliti yaitu sebanyak 10 orang petani. Alasan peneliti mengambil 10 sampel yaitu atas pertimbangan dan seleksi petani berdasarkan kriteria pengalaman petani yang sudah lama melakukan integrasi antara tanaman dan ternak. Rata-rata pengalaman petani di daerah penelitian sudah 6 tahun keatas dalam melakukan integrasi khususnya tanaman padi dan ternak sapi. Sehingga 10 sampel yang diambil peneliti memiliki kriteria yang layak untuk diteliti.

### **Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah :

#### 1. Data Primer

Menurut Sugiyono (2017), data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara interview (wawancara), observasi, kuisioner dan dokumentasi.

#### 2. Data Sekunder

Menurut Sugiyono (2017), data primer merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Misalnya melalui orang lain, dokumen, internet, literature, statistik, buku dan lain-lain.

### **Metode Analisis Data**

Analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif yaitu untuk menghitung pendapatan petani melalui sistem integrasi dan non integrasi padi sapi

di Desa Pangarungan Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu Selatan. Untuk menjawab masalah pertama, bagaimana pendapatan petani sistem integrasi di tempat penelitian.

Kemudian dianalisis dengan menggunakan perhitungan pendapatan sebagai berikut :

1. Untuk menghitung besarnya penerimaan dari usahatani sistem integrasi dan non integrasi padi sapi dihitung dengan rumus :

$$\mathbf{TR = Y \times PY}$$

Keterangan :

TR = Total Penerimaan (Rp)

Y = Produksi yang diperoleh dalam usahatani

PY = Harga (Rp)

2. Untuk menghitung besarnya biaya usahatani pada sistem integrasi dan non integrasi padi sapi dihitung dengan rumus:

$$\mathbf{TC = FC + VC}$$

Keterangan :

TC = Biaya Total (Total Cost)

FC = Biaya Tetap ( Fixed Cost)

VC = Biaya Variabel (Variable Cost)

3. Untuk menghitung besarnya pendapatan usahatani dengan sistem integrasi dan non integrasi padi sapi dihitung dengan rumus:

$$\mathbf{Pd = TR - TC}$$

Keterangan :

Pd = Pendapatan Usahatani (Rp)

TR = Total Penerimaan (Rp)

TC = Total Biaya (Rp)

## **Defenisi dan Batasan Operasional**

### **Defenisi**

1. Pertanian terintegrasi merupakan suatu sistem pertanian yang memiliki keterkaitan erat antara komponen tanaman sawit dan ternak sapi yaitu memanfaatkan limbah pelepah sawit untuk pakan ternak dan kotoran sapi untuk pupuk tanaman.
2. Manfaat ekonomi bagi petani adalah menambah penghasilan yang lebih besar dengan menggunakan sistem integrasi sawit sapi yang dilakukan oleh petani sebab sistem integrasi ini jauh lebih berhasil dibandingkan sebelumnya.
3. Manfaat lingkungan ternak sapi dengan sistem gembala atau lepas di areal perkebunan kelapa sawit akan menghasilkan pupuk organik yang berasal dari kotoran ternak dan dapat digunakan langsung oleh sawit sebagai pupuk organik di tanaman sawit sehingga dapat meningkatkan produksi dan produktivitas tanaman sawit.
4. Manfaat lingkungan ternak sapi dengan sistem kandang di areal rumah akan menghasilkan pupuk yang berasal dari kotoran ternak dan dapat langsung digunakan oleh petani sebagai pupuk organik sehingga produksi sawit meningkat
5. Biaya variabel adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh jumlah produksi seperti bibit, pakan, vaksin dan obat-obatan, listrik, dan tenaga kerja yang dinyatakan dalam Rupiah/periode (Rp/Periode).

6. Biaya tetap adalah biaya yang dibayarkan maupun yang tidak dibayarkan oleh petani untuk usahatannya dengan jumlah yang tetap berapapun hasil produksinya.
7. Penerimaan adalah nilai ternak sapi serta fase sapi dan tanaman sawit yang diperoleh dengan mengalihkan harga jual yang dinyatakan dalam Rupiah/periode.
8. Pendapatan adalah sumber pokok dalam memenuhi kehidupan sehari-hari.

#### **Batasan Operasional**

1. Lokasi Penelitian dilakukan di Desa Pangarungan Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu Selatan.
2. Sampel di daerah penelitian adalah para petani integrasi yang terdapat di dalam Koperasi Garudayaksa Nusantara yaitu sebanyak 25 petani.
3. Penelitian di daerah ini dilakukan pada bulan Juli/d selesai.
4. Waktu penelitian adalah tahun 2022.

## DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN

### Gambaran Umum Geografis

Desa pangarungan merupakan salah satu desa yang ada di Kabupaten Labuhanbatu Selatan, Provinsi Sumatera Utara. Luas wilayah Desa Pangarungan sebesar 12.393 m<sup>2</sup> yang terdiri dari 13 Dusun yang dapat di lihat pada Tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1.1 Luas Wilayah Desa Pangarungan

No	Nama Dusun	Luas Wilayah
1.	Pangarungan I	103,5
2.	Banten	723,51
3.	Lalang	126
4.	Tempel	195,5
5.	Sidorejo	793,3
6.	Pangarungan II	106,6
7.	Sei Daun	290,3
8.	Sulum	551,7
9.	PKS PT Asam Jawa	2,102
10.	Emplasmen PT Asam Jawa	1,105
11.	Divisi C/D PT Asam Jawa	1,705
12.	Divisi G/H PT Asam Jawa	2,097
13.	PT Milano	2.493,19
<b>Total</b>		<b>12.393</b>

Sumber :Kantor Desa Pangarungan 2021

Desa Pangarungan masuk dalam wilayah Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan. Berjarak  $\pm$  25 km arah Utara dari Kantor Camat Torgamba

sedangkan jarak dari Ibukota Kabupaten Labuhanbatu Selatan yaitu  $\pm$  37 km.

Adapun Batas-Batas Wilayah Administrasi Desa Pangarungan sebagai berikut:

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Perk. Btg. Spongol
2. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Perk. Teluk Panji
3. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Pinang Damai
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Bunut

### **Kondisi Topografi dan Iklim di Desa Pangarungan**

Wilayah Desa pangarungan terletak pada ketinggian antara 0-200 meter di atas permukaan air laut. Lahan di Desa Pangarungan mempunyai tingkat kemiringan yang bervariasi. Curah hujan rata-rata sebesar 1.382 mm dengan jumlah hari hujan rata-rata 120 hari. Bulan basah 4-6 bulan, sedangkan bulan kering berkisar antara 6-7 bulan. Musim hujan dimulai pada bulan Oktober – November dan pada bulan April – Mei terjadi musim kemarau pada setiap tahunnya. Puncak curah hujan dicapai pada Bulan Desember – Februari. Suhu udara rata-rata setiap hari berkisar 27,7 °C, suhu minimum 23,2°C, dan suhu maksimum 32,4°C.

### **Keadaan Penduduk**

Jumlah penduduk Desa Pangarungan sebanyak 10.502 jiwa dengan jumlah rumah tangga 2.716 Kepala Keluarga. Jumlah penduduk perempuan 5.043 jiwa, sedangkan penduduk laki-laki 5.459 jiwa.



Tabel 2. Jumlah Penduduk Desa Pangarungan Menurut Rasio Jumlah KK dan Jenis Kelamin

No	Dusun	Jumlah KK	Jumlah Penduduk		
			Laki- Laki	Perempuan	Total
1	Pangarungan I	124	274	250	524
2	Bantan	286	536	471	1.007
3	Lalang	113	213	209	422
4	Tempel	249	494	460	954
5	Pangarungan II	111	208	198	406
6	Sidorejo	422	835	734	1.569
7	Sei Daun	228	426	409	835
8	PKS PT. Asam Jawa	186	421	391	812
9	Implasmen PT. Asam Jawa	251	527	483	1.010
10	Divisi C/D PT. Asam Jawa	157	327	323	650
11	Divisi G/H PT. Asam Jawa	176	380	336	716
12	Sulum	240	461	44	906
13	PT. Milano Kebun Sei Daun	173	357	334	691
Jumlah		2.716	5.459	5.043	10.502

Sumber : Kantor Desa Pangarungan, 2021

### **Keadaan Penduduk Menurut Agama**

Penduduk di Desa Pangarungan mayoritasnya menganut Agama Islam sebanyak 90,11 %. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3. Jumlah Penduduk Desa Pangarungan Menurut Agama yang dianut Tahun 2022

No	Agama	Jumlah (Jiwa)	Persentase Penduduk (%)
1	Islam	9.464	90,11
2	Katolik	381	3,62
3	Kristen	657	6,25
4	Hindu	0	0
5	Budha	0	0
6	Konghuchu	0	0
7	Aliran Kepercayaan	0	0
8	Lainnya	0	0
Jumlah		10.502	100

Sumber : Kantor Desa Pangarungan, 2021

Dari Tabel 3 di atas dapat dilihat bahwa penduduk Desa Pangarungan mayoritas beragama Islam yaitu sebanyak 9.464 jiwa atau sebesar 90,11 %, selebihnya beragama Katolik 381 jiwa atau sebesar 3,62%, Agama Kristen sebanyak 657 jiwa atau sebesar 6,25%.

**Tabel 4. Jenis Prasarana di Desa Pangarungan Tahun 2022**

No	Sarana dan Prasarana	Jumlah
1	Prasarana Kesehatan	
	a. Pustu	1
	b. Klinik	-
	c. Apotik	-
	d. Polindes	2
	e. Balai Pengobatan	5
2	Prasarana Ibadah	
	a. Masjid	13
	b. Mushola	3
	c. Gereja	2
3	Prasarana Pendidikan	
	a. PAUD/TK	22
	b. SD/MI	6
	c. SMP/MTS	2
	d. SMA/MA	2
	e. Perguruan Tinggi	-

Sumber : Kantor Desa Pangarungan, 2021

### **Karakteristik Sampel**

Sampel atau petani harus mempunyai keahlian yang berhubungan dengan umur, pendidikan, pengalaman usahatani, luas lahan usahatani dan besarnya anggota keluarga yang dapat mempengaruhi petani dalam mengelola lahan usahatani. Masyarakat usahatani kelapa sawit sapi yang terdapat di Desa Pangarungan yang telah terintegrasi sudah bertahun-tahun dan mulai berkembang pada tahun 90an dan mulai berkembang pesat pada tahun 2013 pemerintah sudah memperhatikan dan membentuk kelompok-kelompok tani peternakan di setiap dusun tetapi sangat di sayangkan tidak berjalan dengan lancar dan akhirnya bubar, tetapi masyarakat masih sangat antusias dalam menjalankan usahatani

mandiri yang dimana juga banyak yang berhasil dan berkembang pesat karena sejak saat ini masyarakat masih tetap menjalankan prosedur-prosedur pertanian terpadu dan terintergrasi dimana dalam seperti menjalankan usahatani dengan bertani dan berternak, hubungan antara kelapa sawit dengan ternak sapi potong yaitu dengan memanfaatkan limbah-limbah seperti pelepah sawit, daun, lidi, solid sebagai pakan ternak dan pemanfaatan areal lahan sawit yang luas dimana dapat menghasilkan rumput yang juga di gunakan sebagai bank pakan ternak, sehingga petani tidak lagi membeli pakan untuk ternaknya sedangkan kotoran sapi dapat dijadikan sebagai pupuk kandang (kompos) untuk tanaman kelapa sawit itu sendiri

Tabel 5. Identitas Responden Berdasarkan Umur

No	Kelompok Umur (Tahun)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	40 – 50	5	50
2	51 – 60	4	40
3	61+	1	10
Jumlah		10	100

Sumber: Data Primer diolah, 2021

Berdasarkan tabel 6 di atas menunjukkan bahwa umur petani sangat bervariasi antara 40 sampai umur 61 keatas. Petani yang berumur mulai dari 40-50 tahun sebanyak 5 petani dengan persentase 50%. Kemudian untuk umur 51-60 tahun sebanyak 4 petani dengan persentase 40% dan untuk umur 61 keatas yaitu sebanyak 1 orang petani dengan persentase 10%

Tabel 6. Karakteristik Petani Berdasarkan Jenis Kelamin 2022

Jenis Kelamin	Petani	Persentase (%)
Laki-laki	10	10
Perempuan	-	-
Jumlah	10	100

Sumber : Data Primer diolah, 2021

Berdasarkan tabel 6 di atas, dapat diketahui bahwa petani ini seluruhnya berjenis kelamin laki-laki.

Tabel 7. Karakteristik Petani Berdasarkan Lama Bertani 2022

Lama Bertani(Tahun)	Petani	Persentase (%)
15-25	8	80
25-35	2	20
Jumlah	10	100

Sumber : Data Primer diolah, 2021

Berdasarkan tabel 8 di atas, dapat diketahui bahwa untuk lama bertani 15 sampai 25 tahun yaitu sebanyak 8 petani dan untuk lama bertani 25-35 tahun yaitu sebanyak 2 petani.

Tabel 8. Karakteristik Petani Berdasarkan Pendidikan Tahun 2022

Pendidikan	Petani	Persentase (%)
SD	3	30
SMP	4	40
SMA	2	20
SARJANA	1	10
Jumlah	10	100

Sumber :Data Primer Setelah Diolah

Berdasarkan tabel 8 di atas, dapat diketahui bahwa pendidikan terakhir petani terdiri dari SD sebanyak 3 orang dengan persentase 30%, kemudian SMP sebanyak 4 orang dengan persentase 40%, selanjutnya SMA sebanyak 2 orang dengan persentase 20% dan Sarjana sebanyak 1 orang dengan persentase 10%. Tabel 8. Karakteristik Petani Berdasarkan Pendidikan Tahun 2021

Tabel 9. Karakteristik Petani Berdasarkan Luas Lahan Tahun 2021

Luas Lahan(Ha)	Petani	Persentase (%)
1-2	2	20
2-4	7	70
4-5	1	10
Jumlah	10	100

Sumber :Data Primer Setelah Diolah

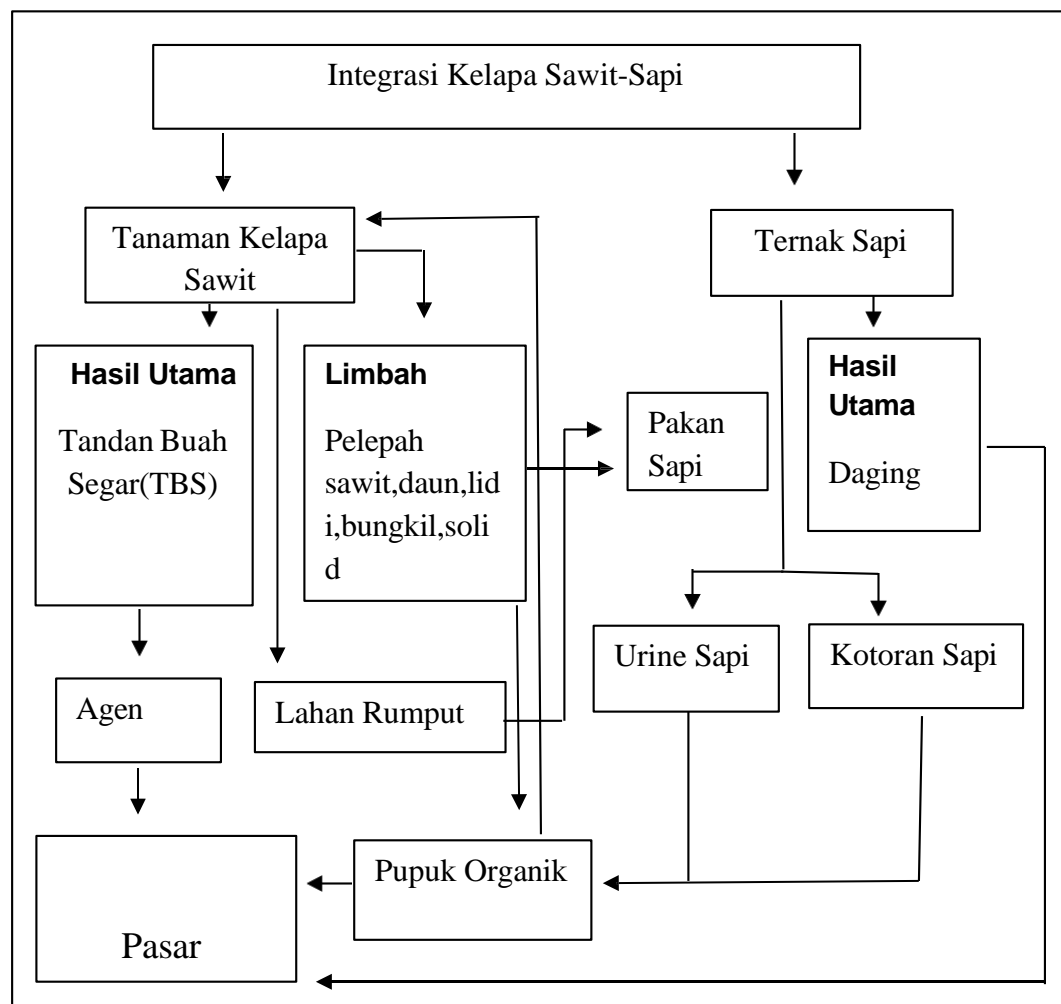
Berdasarkan tabel 9 di atas, dapat diketahui bahwa luas lahan petani terdiri dari 1-2 ha sebanyak 2 orang dengan persentase 20%, kemudian 2-4 orang sebanyak 7 orang dengan persentase 70%, selanjutnya 4-15 sebanyak 1 orang dengan persentase 10%. Tabel 9. Karakteristik Petani Berdasarkan Luas Lahan Tahun 2021

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Diagram Pola Aliran Analisis Pendapatan Sistem Integrasi Sawit Sapi di Desa Pangarungan

Berdasarkan tempat penelitian, diagram pola aliran analisis pendapatan sistem integrasi sawit sapi di Desa Pangarungan yang mana berdasarkan real seluruh aktivitas integrasi sawit sapi di lakukan berdasarkan diagram pola aliran ini, maka dari itu analisis pendapatan akan dapat di ketahui lebih jelas lagi jika melihat tabel diagram pola aliran analisis pendapatan sistem integrasi sawit sapi di Desa Pangarungan berikut ini.

Pangarungan.



Terlihat pada gambar di atas bahwa hasil utama tanaman kelapa sawit yaitu tanda buah segar (TBS) yang dapat dijual ke agen kemudian setelah itu dijual ke pabrik. Limbah atau produk sampingan yang berupa pelepah, lidi. Kemudian limbah tersebut dapat dijadikan sebagai sumber pupuk organik dan pakan untuk ternak sapi. Sementara itu, untuk hasil utama usaha ternak sapi adalah berupa sapi dan daging yang dapat langsung dijual kepada konsumen dan ke pasar. Limbah atau produk sampingannya berupa kotoran (feses) dan urine yang dapat dijadikan sebagai sumber pupuk organik untuk tanaman kelapa sawit dan lahan rumput. Kemudian. Sementara itu, usaha ternak sapi memiliki lahan rumput yang hasil utamanya berupa rumput yang dijadikan sumber pakan ternak. Hal ini dapat menguntungkan petani untuk menambah pendapatan. Melalui model seperti ini, diterapkan konsep produksi bersih (cleaner production) yang menghasilkan usahatani tanpa limbah (zero waste).

### **Analisis Pendapatan Usahatani Kelapa Sawit dan Usaha Ternak Sapi**

Analisis pendapatan dilakukan untuk mengetahui berapa pendapatan petani usahatani kelapa sawit dan usaha ternak sapi di Desa Pangarungan. Analisis pendapatan menjelaskan tentang pengeluaran dan pemasukan petani dalam usahatani kelapa sawit dan usaha ternak sapi. Untuk melihat jumlah pendapatan petani usahatani kelapa sawit dan usaha ternak sapi di daerah penelitian maka terlebih dahulu mengetahui biaya produksi baik itu biaya variabel maupun biaya tetap. Biaya produksi meliputi benih, anakan sapi, pajak lahan, pupuk, pestisida, fungisida, obat-obatan, extra puding, peralatan, penyusutan peralatan, dan biaya tenaga kerja. Kemudian untuk mengetahui pendapatan bersih maka penerimaan dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan pada proses produksi.

Analisis Biaya Biaya Tetap (Fixed cost) Biaya Tetap (Fixed cost) adalah biaya yang jumlahnya selalu sama meskipun jumlah produksi berubah-ubah. Adapun rincian biaya tetap usahatani padi dan usaha ternak sapi dapat dilihat pada tabel berikut ini

**Tabel 10. Biaya Tetap**

No	Uraian	Jenis Usaha	
		Sawit	Sapi
1.	Biaya Penyusutan Alat (Rp)	490.250	215.066
2.	Pajak Lahan (Rp)	135.000	-
	<b>Total Biaya Tetap (Rp)</b>	<b>625.250</b>	<b>215.066</b>

Sumber: Data Primer Setelah Diolah

Dari tabel di atas dapat diketahui dari 10 sampel petani bahwa rata-rata biaya tetap untuk usahatani sawit dalam musim panen sebesar Rp.625.250. dengan biaya tersebut meliputi biaya penyusutan alat sebesar Rp. 490.250. dan biaya pajak lahan sebesar Rp. 135.000. Sedangkan untuk usaha ternak sapi diketahui bahwa rata-rata biaya tetap sebesar Rp.215.066 dengan biaya tersebut meliputi biaya penyusutan alat sebesar Rp.215.066

Biaya Variabel (Variable cost) adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani yang biayanya berubah-ubah. Adapun rincian biaya variabel usahatani padi dan usaha ternak sapi dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 11. Biaya variabel**

No	Uraian	Jenis Usaha	
		Sawit	Sapi
1.	Benih (Rp)	376.400	-
2.	Pupuk (Rp)	8.150.000	-
3.	Herbisida (Rp)	673.800	-
4.	Anakan Sapi (Rp)	-	34.800.000
5.	Obat-obatan (Rp)	-	1.831.000
6.	Tenaga Kerja (Rp)	11.627.000	-
7.	Bensin	-	217.000
	<b>Total Biaya Variabel</b>	<b>20.827.200</b>	<b>36.448.000</b>

Sumber: Data Primer Setelah Diolah

Dari tabel di atas dapat diketahui dari 10 sampel petani bahwa rata-rata biaya variabel untuk usahatani sawit sebesar Rp. 20.726.400. dengan biaya tersebut meliputi ,biaya benih sebesar Rp. 376.400, pupuk sebesar Rp.8.050.000, herbisida sebesar Rp.673.800, dan tenaga kerja 11.627.000 Sedangkan untuk usaha ternak sapi diketahui bahwa rata-rata biaya variabel sebesar Rp.36.905.600, dengan biaya tersebut meliputi biaya anakan sapi sebesar Rp.34.800.000, biaya obat-obatan sebesar Rp.1.888.600, biaya bensin sebesar Rp. 217.000.

### **Penerimaan Usahatani Kelapa Sawit dan Usaha Ternak Sapi**

Penerimaan usahatani sawit dan usaha ternak sapi merupakan hasil penjualan sawit dan sapi selama satu tahun dimana penerimaan adalah hasil perkalian jumlah produksi dengan harga jual. Besar kecilnya penerimaan tergantung dengan jumlah produksi yang didapat dengan harga yang diterima oleh petani. Adapun rincian penerimaan usahatani tanaman padi dengan usaha ternaksapi dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 12.Penerimaan Usahatani Kelapa Sawit dan Usaha Ternak Sapi**

No	Uraian	Jenis Usaha	
		Sawit (kg)	Sapi(Ekor)
1.	Penerimaan	45.720	6
2.	Harga(Rp)	1.735	10.000.000
Total Penerimaan (Rp)		79.324.200	60.000.000

Sumber:Data Primer Setelah Diolah

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 10 sampel petani untuk rata-rata penerimaan usahatani sawit sebesar Rp.79.324.200,dengan produksi tanaman sawit rata-rata sebesar 45.720kg dengan harga jual rata-rata sebesar Rp.1.735,-. Sedangkan untuk usaha ternak sapi dapat diketahui bahwa dari 10 sampel petani untuk rata-rata penerimaan usaha ternak sapi dalam satu tahun sebesar Rp.



60.000.000,-. Dengan produksi rata-rata ternak sapi sebesar 6 ekor/ satu tahun dengan harga jual sebesar Rp.10.000.000,-

**Tabel 13. Penerimaan Usahatani Kelapa Sawit Sebelum Integrasi**

No	Uraian	Usahatani Sawit
1.	Produksi	45.720
2.	Harga(Rp)	1.735
Total Penerimaan(Rp)		79.324.200

Sumber: Data Primer Setelah Diolah

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 10 sampel petani untuk rata-rata penerimaan usahatani padi dalam dua musim tanam sebesar Rp.79.324.200. Dengan produksi tanaman rata-rata sawit sebesar 45.720kg /tahun dengan harga jual rata-rata sebesar Rp.1.735.

### **Pendapatan Usahatani Sawit dan Usaha Ternak Sapi**

Pendapatan merupakan selisih antara total penerimaan dengan total biaya produksi yang dikeluarkan dalam satu tahun. Dari hasil penelitian yang dilakukan di daerah penelitian diperoleh jumlah pendapatan usahatani padi dan usaha ternak sapi dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 14. Pendapatan Usahatani Sawit dan Usaha Ternak Sapi 2022**

No	Uraian	Jenis Usaha	
		Sawit (Kg)	Sapi
1.	Penerimaan	79.325.200	60.000.000
2.	Biaya (Rp)	20.726.400	36.905.600
Total Pendapatan (Rp)		58.598.800	23.094.400

Sumber : Data Primer Setelah Diolah 2021

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 10 sampel petani untuk rata-rata pendapatan usahatani padi dalam dua musim tanam sebesar Rp.79.325.200 dengan biaya produksi usahatani sebesar Rp.20.726.400 maka pendapatan yang diterima oleh petani sebesar Rp.58.598.800 Sedangkan untuk usaha ternak sapi dapat diketahui bahwa dari 10 sampel petani untuk rata-rata pendapatan usaha

ternak sapi dalam satu tahun sebesar Rp.60.000.000 dengan biaya produksi ternak sapi sebesar Rp.36.094.400 maka pendapatan yang diterima oleh petani sebesar Rp.23.094.400

Tabel 15. Pendapatan Usahatani Kelapa Sawit Sebelum Integrasi 2022

No	Uraian	Usahatani Sawit
1.	Penerimaan(Rp)	79.325.200
2.	Biaya(Rp)	20.726.400
Total	Pendapatan(Rp)	58.598.800

Sumber :Data Primer Setelah Diolah 2021

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 10 sampel petani untuk rata-rata pendapatan usahatani sawit sebesar Rp.79.325.200 dengan biaya produksi usahatani sawit sebelum integrasi sebesar 20.726.400, maka total pendapatan usahatani sawit sebelum integrasi sebesar Rp.58.598.800.

### **Pendapatan Keseluruhan Usahatani Sawit dan Usaha Ternak Sapi**

Pendapatan keseluruhan merupakan selisih antara total penerimaan usahatani padi dan usaha ternak sapi dengan total biaya produksi usahatani padi dan ternak sapi yang dikeluarkan dalam satu tahun. Dari hasil penelitian yang dilakukan di daerah penelitian diperoleh jumlah pendapatan usahatani padi dan usaha ternak sapi dalam satu tahun dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 16. Pendapatan Keseluruhan Usahatani sawit dan Usahatani Ternak Sapi di Desa Pangarungan Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu Selatan Tahun 2022

No	Usaha Tanaman Sawit dan Ternak Sapi	Keseluruhan Pendapatan (Rp)
1.	Usahatani Sawit	58.598.800
2.	Usaha Ternak Sapi	23.094.400
Jumlah	Rata-rata/Tahun	81.693.200
Jumlah	Rata-rata/Bulan	8.169.320

Sumber :Data Primer Setelah Diolah 2021

Dari hasil penelitian yang dilakukan jumlah keseluruhan pendapatan petani rata-rata per orang sebesar Rp.81.693.200/tahun atau sebesar Rp.8.169.200 /bulan.

Jumlah ini merupakan jumlah yang sangat cukup untuk para petani yang ada di Desa Pangarungan Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu selatan.

### **Manfaat Sistem Integrasi Bagi Desa Pangarungan**

1. Manfaat sistem integasi bagi petani di Desa Pangarungan hal ini menunjukkan pendapatan petani yang cukup meningkat dengan adanya sisitem integrasi tersebut. Bagi para petani sangat membantu terkhusus dalam keluarga dilihat dari pendapatanya yang meningkat dari sebelum-sebelumnya dengan menggunakan sistem integrasi.
2. Manfaat lingkungan ternak sapi dengan sistem lepas gembala di areal perkebunan sawit warga dan perkebunan sawit perusahaan banyak sekali bermanmaaf dapat mengendalikan gulma dan sumber pupuk organik alami yang berasal dari kotoraan ternak sehingga meningkatkan produksi tanaman.
3. Manfaat lain terhadap lahan sawit yaitu petani tidak lagi menggunakan banyak pupuk kimia yang berlebihan hal ini dikarenakan penggunaan pupuk kompos lebih di dominasi untuk lahan perkebunan sawit petani

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

1. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa pendapatan petani rata-rata per tahun sistem integrasi sawit dan ternak sapi di Desa Pangarungan Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu Selatan sebesar Rp.116.34.400 dengan jumlah pendapatan rata-rata per orang per bulan sebesar Rp.11.634.240. Jumlah ini merupakan jumlah yang sangat cukup untuk para petani serta keluarganya yang berada di Desa Pangarungan Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu Selatan Tahun 2022.
2. Dengan pola integrasi zero waste padi sapi dapat mengetahui kegiatan petani dalam melakukan usahatani tanaman sawit dan usaha ternak sapi. Melalui model seperti ini, diterapkan konsep produksi bersih (cleaner production) yang menghasilkan usahatani tanpa limbah (zero waste).

### **Saran**

Sebaiknya usahatani sawit dengan Integrasi Sapi di Desa Pangarungan Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu Selatan dapat menyentuh dan menjadi masukan seluruh petani yang ada di Desa tersebut dan di desa lainnya imbasnya kepada petani itu sendiri yaitu dapat menambah penghasilan yang lebih bukan saja dari hasil sawit melainkan dari hasil usaha ternak sapi yang dimana nantinya dapat memajukan seluruh pertanian di Indonesia dalam wadah pola integrasi. Dan bagi pemerintah diharapkan dapat merangsang pertanian sistem integrasi sapi-sawit secara sistem pola komplet seperti pemanfaatan gas sebagai bahan bakar dll.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arimbawa. I. W. P, 2016. Beberapa Model Pengembangan Sistem Pertanian Terpadu Yang Berkelanjutan.
- Arisantya,2017.*Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa Sawit di Kecamatan Batang Alai Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah*.JPG(Jurnal Pendidikan Geografi) 4(4),9-22.
- Atman.C, 2017. Integrasi Tanaman Ternak Solusi Meningkatkan Pendapatan Petani.  
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.Gambar Model Implementasi Teknologi Intergrasi Kelapa Sawit Sapi
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Selatan, 2010. *Budidaya Sapi Potong*. Agro Inovasi. ISBN: 978-979-3112-32-9.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan, 2019. Buletin Inovasi Teknologi Pertanian. Nomor 15 : ISSN-1907-9265.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan, 2003. Sistem Integrasi Padi Ternak.
- Basuni, S. 2012. *Mengelola Sumber Daya Alam Hayati Berbasis Pengetahuan Tradisional dan Kearifan Lokal*. Bogor. IPB
- Bisari,2018.*Pemanfaatan Beberapa Jenis Urin Ternak Sebagai Pupuk Organik Cair Dengan Kosentrasi yang Berbeda Pada Tanaman Kelapa Sawit(Elaeis Guneensis Jacq)di Pembibitan Utama*.Kultivasi (2),622-627.
- Erwanto 2017. Integrasi Usaha Tanaman-Ternak dan Upaya Swasembada Daging. Bunga Rampai Pemikiran Anggota Dewan Riset Daerah (DRD) Provinsi Lampung.
- Irsyadi Suradjuddin,2015.*Dampak Perkebunan Kelapa Sawit Terhadap Perekonomian di Wilayah Kabupaten Rokan Hulu*.Jurnal Agroteknologi 5(5) 7-14.
- Kuwatno., Sukmana NS dan Solehan, 2020. *Pendapatan Usahatani Sistem Integrasi Padi Ternak Di Gapoktan Sumber Makmur Desa Sumber Suko Kecamatan Belitang Kabupaten Oku Utara*. Jurnal Ilmiah Management Agribisnis. Volume 1 Nomor 2 Desember 2020.ISSN 0000-00.
- Latifa siswati,2017.*Peningkatan Pendapatan Petani Terpadu Terhadap Ternak Sapi Perah dan Kelapa Sawit di Kabupaten Palalawan Riau*.Jurnal Ilmiah Ilmu Peternakan.20(2)51-58

- Nurhaedah, 2013. *Optimization of Public Land to the Implementation of Integrated Farming Pattern. Forestry Research Institute of Makassar*. Journal Technical Info EBONI Vol. 10 No. 2, Desember 2013:107-116. Makassar.
- Nurhayati. A, 2013. *Analisis Integrasi Padi Ikan Dalam Perspektif Agro Ekonomi*. Jurnal AGRITECH. Vol.15 No. 1 : 53-59. ISSN: 1411-1063.
- Pinem.Br.E.K., G.Harahap., K.Saleh dan Fatmawaty, 2019. *Integrasi Ternak Itik Pedaging dan Usahatani Padi Sawah Di Desa Pematang Johar Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang*. Jurnal Wahana Inovasi. Vol. 8 No. 2. ISSN: 2089-8592.
- Pratama. P, 2014. *Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usahatani Padi Sawah di Desa Sidondo 1 Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi*. Jurnal Agrotekbis Volume 2 Nomor 1 : 107-113.
- Putri. C.C dan Nyoman. I. B, 2017. *Pengaruh Desain Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen Melalui Kepuasan Pembelian Laptop Asus*. Jurnal Manajemen Dewantara. Edisi 1 (1): 110-122.
- Rusdiana. S dan Praharani. L, 2018. *Pengembangan Peternakan Rakyat Sapi Potong: Kebijakan Swasembada Daging Sapi dan Kelayakan Usaha Ternak*. Forum Penelitian Agro Ekonomi. Volume. 32. Nomor 2 : 97-116.
- Sampurna, I. Putu. 2016. *Ilmu Peternakan Ternak Besar*. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana.
- Santosa dan Yogaswara, 2006. *Manajemen Usaha Ternak Potong*. Niaga Swadaya. Jakarta.
- Soekartwi, 1995. *Analisis Usahatani*. UI Press: Jakarta.
- Sugiyono, 2017. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Indonesia Penerbit Alfabeta.
- Suratiyah, ken, 2015. *Ilmu Usahatani*. Penebar swadaya. Jakarta.
- Suci wulandry,2018.*Potensi Pakan dan Strategi Pengembangan Sistem Integrasi Sawit-Sapi di Kalimantan*.Jurnal Penelitian Tanaman Industri(Littri)24(2).
- Suratiyah, ken, 2015. *Ilmu Usahatani*. Penebar swadaya. Jakarta
- Yenny,2020.*Mptivasi Petani Dalam Intergrasi Sawit Sapi di Desa Perkebunan Tanjung Beringgin Kecamatan Hinai Kabupaten Lan gkat*.Jurnal Triton 11(1)65-76

## LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuisisioner Penelitian

### KUISISIONER PENELITIAN

#### **ANALISIS PENDAPATAN PETANI SISTEM INTEGRASI SAWIT SAPI DI DESAP PANGARUNGAN KECAMATAN TORGAMBA KABUPATEN LABUHAN BATU SELATAN**

Kepada Yth :

Bapak/Ibu/Saudara/i

Di

Tempat

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan Hormat

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Budi Hartono

NPM : 1704300050

Program Studi : Agribisnis/Fakultas Pertanian

Melalui surat ini saya memohon maaf karena telah mengganggu kesibukan bapak/ibu/saudara/i untuk mengisi kuesioner penelitian ini dengan sebaik-baiknya karena jawaban dari kuesioner penelitian ini akan digunakan sebagai data penelitian skripsi.

Demikian surat ini saya sampaikan, atas bantuan dan kerjasama dari bapak/ibu/saudara/i saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

**Hormat Saya**

**Budi Hartono**

**KUISIONER PENELITIAN****ANALISIS PENDAPATAN PETANI SISTEM INTEGRASI SAWIT SAPI  
DI DESAP PANGARUNGAN KECAMATAN TORGAMBA KABUPATEN  
LABUHAN BATU SELATAN****A. Karakteristik Responden Petani Kelapa Sawit**

- 1.No.Responden :
- 2.Nama Responden :
- 3.Jenis Kelamin : a.Pria  
b.Wanita
- 4.Usia(Tahun) :
- 5.Pendidikan Terakhir :
- 6.Lama Bertani(Tahun) :
- 7.Varietas yang digunakan
- 8.Luas Lahan(ha)
- 9.Status Kepemilikan : a.Milik Sendiri  
: b.Sewa
- 10.Pekerjaan Lainnya Selain Bertani :
- 11.Jumlah Ternak :
- 12.Tanggal Wawancara :



## B. Penerimaan dan Biaya Usahatani Padi

13. Jumlah Produksi Musim 1 :

14. Jumlah Produksi Musim 2 :

15. Harga Jual :

Jumlah Input	Jumlah	Harga	Total Nilai
Benih			
Jenis Pupuk a. Urea b. NPK 16 c. SP 36 d. ZA			
Jenis Pesticida a. Roundup b. Gramoxone			
Peralatan yang dipakai a. Gerobak Sorong (Angkong) b. Egrek Sawit c. Gancuh d. Sprayer Semprot e. Alat babat			

Upah Tenaga Kerja a.Ongkos Panen b.Ongkos Perawatan			
---	--	--	--

### C. Penerimaan dan Biaya Usaha Ternak Sapi

#### Penerimaan Sapi

No	Usaha Ternak	Jumlah Penjualan (Thn)	Harga Jual Ekor (Rp)	Total (Rp/Thn)
1.				
2.				

#### Penerimaan Tambahan

No	Usaha Ternak	Jumlah Penjualan (Thn)	Harga Jual kg (Rp)	Total (Rp/Thn)
1.				
2.				

**Penerimaan Tambahan**

No	Usaha Ternak	Jumlah Penjualan (Thn)	Harga Jual kg (Rp)	Total (Rp/Thn)
1.				

2.				
----	--	--	--	--

**Biaya**

Uraian	Jumlah	Harga	Total Nilai
a.Suntikan			
b.Vitamin			
c.Obat Cacing			
d.Anti biotik			
e.Molase			
f.Garam			
g.Mineral			

PERTANYAAN UMUM

1. Sejak kapan Bapak/Ibu/Saudara/i menggunakan usahatani sistem integrasi sawit sapi ?

Jawaban:

.....  
.....

2. Menurut Bapak/Ibu/Saudara/i, apa manfaat yang dirasakan selama berusahatani menggunakan sistem integrasi padi sapi ?

Jawaban:

.....  
.....

3. Menurut Bapak/Ibu/Saudara/i, apakah bertani integrasi padi sapi dapat menambah pendapatan petani untuk memenuhi kebutuhan keluarga ?

Jawaban:

.....  
.....

4. Apa kendala yang Bapak/Ibu/Saudara/i hadapi dalam berusahatani integrasi padi sapi ?

Jawaban:

.....  
.....

5. Menurut Bapak/Ibu/Saudara/i, apakah bertani integrasi padi sapi dapat menjamin kebutuhan keluarga dimasa yang akan datang ?

Jawaban:

.....  
.....

Lampiran 2. Karakteristik Responden Petani Integrasi Sawit Sapi di Desa Pangarugan Kecamatan Torgamaba Kabupaten Labuhan Batu Selatan Tahun 2022

No	Nama	Umur (Thn)	Pendidikan	Pengalaman Bertani (Thn)	Luas Lahan (ha)	Status Lahan
1	Mesam	63	SD	15	2	Milik Sendiri
2	Sujoko	50	SD	20	5	Milik Sendiri
3	Suhendra	40	SD	28	2	Milik Sendiri
4	Ade Putra	53	SMP	17	3	Milik Sendiri
5	Arbayani	50	SMA	18	1	Milik Sendiri
6	Putra	45	SD	32	2	Milik Sendiri
7	Sabar	60	SD	30	5	Milik Sendiri
8	Sudarmono	49	SMP	17	2	Milik Sendiri
9	Mahendra	64	SMP	15	2	Milik Sendiri
10	Joko Susilo	40	SARJANA	15	3	Milik Sendiri

Sumber:Data Primer Setelah dioalah 2023

Lampiran 3. Biaya Variabel

No	Nama	Penggunaan Benih			
		Luas lahan(ha)	Volume(/biji)	Harga(Rp)	Jumlah (Rp)
1	Mesam	2	300	1000	300.000
2	Sujoko	5	700	1000	700.000
3	Suhendra	2	300	1000	300.000
4	Ade Putra	3	450	1000	450.000
5	Arbayani	1	150	1000	150.000
6	Putra	2	300	980	294.000
7	Sabar	5	700	1000	700.000
8	Sudarmono	2	300	900	270.000
9	Mahendra	2	300	1000	300.000
10	Joko Susilo	3	300	1000	300.000
Jumlah		27	3.800	9.880	3.764
Rata-rata		2.7	3.8	988	376.4

Sumber:Data Primer Setelah Dioalah 2023

## Lampiran 4. Biaya Variabel (Lanjutan)

No	Nama	Penggunaan Bensin		
		Volume(Liter)	Harga(Rp)	Jumlah (Rp)
1	Mesam	24	10.000	240.000
2	Sujoko	20	10.000	200.000
3	Suhendra	22	10.000	220.000
4	Ade Putra	20	10.000	200.000
5	Arbayani	22	10.000	220.000
6	Putra	23	10.000	230.000
7	Sabar	24	10.000	240.000
8	Sudarmono	20	10.000	200.000
9	Mahendra	22	10.000	220.000
10	Joko Susilo	20	10.000	220.000
Jumlah		217	100.000	2.170.000
Rata-rata		22	10.000	217.000

Sumber: Data Primer Setelah Dioalah 2023

Lampiran 5. Biaya Variabel (Lanjutan)

No	Nama	Pupuk Urea			Pupuk NPK			Total Biaya (Rp)	
		Luas Lahan(ha)	Volume (Krg)	Harga (Rp)	Jumlah (Rp)	Jumlah Alat	Harga Awal (Rp)		
1	Mesam	2	4	1.100.000	4.400.000	3	1.200.000	3.600.000	8.000.000
2	Sujoko	5	6	850.000	5.100.000	5	1.200.000	6.000.000	11.100.000
3	Suhendra	2	4	1.100.000	4.400.000	3	1.200.000	3.600.000	8.000.000
4	Ade Putra	3	5	1.100.000	5.500.000	3	1.200.000	3.600.000	9.100.000
5	Arbayani	1	3	1.100.000	3.300.000	2	1.200.000	2.400.000	5.700.000
6	Putra	2	3	1.100.000	3.300.000	4	1.000.000	4.000.000	7.300.000
7	Sabar	5	5	800.000	4.000.000	5	1.200.000	6.000.000	9.000.000
8	Sudarmono	2	4	1.200.000	4.800.000	3	1.100.000	3.300.000	8.100.000
9	Mahendra	2	3	1.000.000	3.000.000	3	1.200.000	2.400.000	5.400.000
10	Joko Susilo	3	4	1.100.000	4.400.000	4	1.100.000	4.400.000	8.800.000
Jumlah		27	41	10.450.000	42.200.000	35	11.600.000	39.300.000	80.500.000
Rata-rata		2.7	4.1	1.045.000	4.220.000	3.5	1.160.000	3.930.000	8.050.000

Sumber:Data Primer Setelah Dioalah 2023

## Lampiran 5. Biaya Variabel(Lanjutan)

No	Nama	Pupuk Kandang			
		Luas Lahan(ha)	Volume (Krg)	Harga (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Mesam	2	250	0	0
2	Sujoko	5	650	0	0
3	Suhendra	2	280	0	0
4	Ade Putra	3	260	0	0
5	Arbayani	1	150	0	0
6	Putra	2	260	0	0
7	Sabar	5	650	0	0
8	Sudarmono	2	280	0	0
9	Mahendra	2	260	0	0
10	Joko Susilo	3	390	0	0
Jumlah		27	3.440	0	0
Rata-rata		2.7	344	0	0

Sumber:Data Primer Setelah Dioalah 2023



Lampiran 6. Biaya Variabel (Lanjutan)

No	Nama	Gramoxone				Round Up			Total Biaya (Rp)
		Luas lahan(ha)	Volume ( Btl)	Harga (Rp)	Jumlah	Volume (Btl)	Harga (Rp)	Jumlah	
1	Mesam	2	4	75.000	300.000	4	90.000	360.000	660.000
2	Sujoko	5	6	75.000	450.000	6	90.000	540.000	990.000
3	Suhendra	2	2	75.000	150.000	4	90.000	360.000	510.000
4	Ade Putra	3	6	75.000	450.000	4	90.000	360.000	810.000
5	Arbayani	1	2	75.000	150.000	2	90.000	180.000	330.000
6	Putra	2	4	80.000	300.000	2	85.000	170.000	470.000
7	Sabar	5	6	65.000	390.000	6	93.000	558.000	948.000
8	Sudarmono	2	4	70.000	280.000	4	75.000	300.000	580.000
9	Mahendra	2	4	75.000	300.000	2	90.000	180.000	480.000
10	Joko Susilo	3	6	75.000	450.000	6	85.000	510.000	960.000
Jumlah		27	44	665.000	3.220.000	40	878.000	3.518.000	6.738.000
Rata-rata		2.7	4.4	66.500	322.000	4	87.800	351.800	673.800

Sumber:Data Primer Setelah Dioalah 202

## Lampiran 7. Biaya Variabel(Lanjutan)

No	Nama	Anakan Sapi			Anti Biotik		
		Volume (Ekor)	Harga (Rp)	Jumlah	Volume	Harga (Rp)	Jumlah
1	Mesam	4	5.500.000	22.000.000	4	60.000	240.000
2	Sujoko	4	5.500.000	22.000.000	4	60.000	240.000
3	Suhendra	4	4.500.000	18.000.000	4	60.000	240.000
4	Ade Putra	5	5.500.000	27.500.000	5	60.000	300.000
5	Arbayani	7	5.500.000	38.500.000	7	60.000	420.000
6	Putra	10	5.500.000	55.000.000	10	60.000	600.000
7	Sabar	15	5.500.000	82.500.000	15	60.000	900.000
8	Sudarmono	5	5.500.000	27.500.000	5	60.000	300.000
9	Mahendra	5	5.500.000	27.500.000	5	60.000	300.000
10	Joko Susilo	5	5.500.000	27.500.000	5	60.000	300.000
Jumlah		64	54.000.000	348.000.000	64	600.000	3.840.000
Rata-rata		6.4	5.400.000	34.800.000	6.4	60.000	384.000

Sumber:Data Primer Setelah Dioalah 2023

## Lampiran 8. Biaya Variabel(Lanjutan)

No	Nama	Vitamin			Obat Cacing		
		Volume	Harga (Rp)	Jumlah	Volume	Harga (Rp)	Jumlah
1	Mesam	4	50.000	200.000	4	100.000	400.000
2	Sujoko	4	50.000	200.000	4	100.000	400.000
3	Suhendra	4	50.000	200.000	4	100.000	400.000
4	Ade Putra	4	50.000	200.000	5	100.000	500.000
5	Arbayani	5	50.000	250.000	7	100.000	700.000
6	Putra	10	50.000	500.000	10	100.000	1.000.000
7	Sabar	15	50.000	750.000	15	100.000	1.500.000
8	Sudarmono	5	50.000	250.000	5	100.000	500.000
9	Mahendra	5	50.000	250.000	5	100.000	500.000
10	Joko Susilo	5	50.000	250.000	5	100.000	500.000
	Jumlah	64	500.000	3.050.000	64	1.000.000	6.100.000
	Rata-rata	6.4	50.000	305.000	6.4	100.000	610.000

Sumber:Data Primer Setelah Dioalah 2023

## Lampiran 9. Biaya Variabel(Lanjutan)

No	Nama	Garam			Mineral			Total Biaya (Rp)
		Volume(Kg)	Harga(Rp)	Jumlah	Volume(bks)	Harga(Rp)	Jumlah	
1	Mesam	150	2.000	300.000	12	12.000	144.000	1.284.000
2	Sujoko	150	2.000	300.000	10	12.000	120.000	1.260.000
3	Suhendra	150	2.000	300.000	12	12.000	144.000	1.284.000
4	Ade Putra	200	2.000	400.000	10	12.000	120.000	1.820.000
5	Arbayani	250	2.000	500.000	11	12.000	132.000	2.002.000
6	Putra	200	2.000	400.000	10	12.000	120.000	2.620.000
7	Sabar	300	2.000	600.000	10	12.000	120.000	3.870.000
8	Sudarmono	300	2.000	600.000	12	12.000	120.000	1.770.000
9	Mahendra	150	2.000	300.000	11	12.000	144.000	1.494.000
10	Joko Susilo	150	2.000	300.000	12	12.000	132.000	1.482.000
Jumlah		2.000	20.000	4.000.000	110	120.000	1.320.000	18.886.000
Rata-rata		200	2.000	400.000	11	12.000	132.000	1.888.600

Sumber:Data Primer Setelah Dioalah 2023

Lampiran 10. Biaya Variabel(Lanjutan)

No	Nama	Biaya Perawatan Semprot Pirigan/thn				Biaya Pemupukan/thn				
		Luas Lahan(ha)	Jumlah TK	Volume(/Tabung Sprayer)	Harga (Rp)	Jumlah	Jumlah TK	Volume (/Pohon)	Harga	Jumlah
1	Mesam	2	1	40	10.000	400.000	2	600	3.000	1.800.000
2	Sujoko	5	2	60	10.000	400.000	3	1.300	2.000	2.600.000
3	Suhendra	2	1	40	12.000	480.000	2	600	2.000	1.200.000
4	Ade Putra	3	2	50	10.000	500.000	2	900	2.000	1.800.000
5	Arbayani	1	1	30	10.000	300.000	1	300	2.000	600.000
6	Putra	2	1	40	10.000	400.000	2	600	2.000	1.200.000
7	Sabar	5	2	60	9.000	540.000	3	1.300	1.500	1.950.000
8	Sudarmono	2	1	40	10.000	400.000	1	600	2.000	1.200.000
9	Mahendra	2	1	40	10.000	400.000	1	600	2.000	1.200.000
10	Joko Susilo	3	2	50	10.000	500.000	2	804	2.000	1.608.000
Jumlah		27	14	450	101.000	4.320.000	19	7.604.	20.500	15.158.000
Rata-rata		2.7	1.4	45	10.100	432.000	1.9	760.4	2.050	1.515.000

Sumber:Data Primer Setelah Dioalah 2023

Lampiran 11. Biaya Variabel(Lanjutan)

No	Nama	Biaya Perawatan penunasaan/thn				Biaya Panen/thn				Total Biaya (Rp)	
		Luas Lahan(ha)	Jumlah TK	Volume (/Pohon)	Harga (Rp)	Jumlah	Jumlah TK	Produksi (Kg)	Harga (Rp)		Jumlah
1	Mesam	2	2	600	3.000	1.800.000	2	44.400	130	5.772.000	9.772.000
2	Sujoko	5	3	1.300	2.000	2.600.000	3	90.000	130	11.700.000	11.700.000
3	Suhendra	2	2	600	2.000	1.200.000	2	30.000	130	3.900.000	6.780.000
4	Ade Putra	3	2	900	2.000	1.800.000	2	42.000	130	5.460.000	9.560.000
5	Arbayani	1	1	300	2.000	600.000	1	30.000	130	3.900.000	5.400.000
6	Putra	2	2	600	2.000	1.200.000	2	39.600	130	5.148.000	7.948.000
7	Sabar	5	3	1.300	1.500	1.950.000	3	62.400	130	8.112.000	12.552.000
8	Sudarmono	2	1	600	2.000	1.200.000	1	42.000	130	5.460.000	8.260.000
9	Mahendra	2	1	600	2.000	1.200.000	1	31.000	130	4.056.000	6.856.000
10	Joko Susilo	3	2	804	2.000	1.608.000	2	45.600	130	5.928.000	9.644.000
Jumlah		27	14	7.604	20.500	15.158.000	19	412.044.4	1.300	59.436.000	88.472.000
Rata-rata		2.7	1.4	760.4	2.050	1.515.000	1.9	41.204	130	5.943.600	8.847.000

Sumber:Data Primer Setelah Dioalah 2023

## Lampiran 12. Biaya Variabel(Lanjutan)

No	Nama	Biaya Perawatan Babat Mesin/thn				
		Luas Lahan(ha)	Jumlah TK	Volume (/luas lahan)	Harga (Rp)	Jumlah
1	Mesam	2	1	4	500.000	2.000.000
2	Sujoko	5	2	10	500.000	5.000.000
3	Suhendra	2	1	4	500.000	2.000.000
4	Ade Putra	3	2	6	500.000	3.000.000
5	Arbayani	1	1	2	700.000	1.400.000
6	Putra	2	2	4	500.000	2.000.000
7	Sabar	5	1	10	500.000	5.000.000
8	Sudarmono	2	1	4	600.000	2.400.000
9	Mahendra	2	1	4	500.000	2.000.000
10	Joko Susilo	3	2	6	500.000	3.000.000
Jumlah		27	14	54	5.300.000	27.800.000
Rata-rata		2.7	1.4	5.4	530.000	2.780.000

Sumber:Data Primer Setelah Dioalah 2023

## Lampiran 13. Biaya Tetap

No	Nama	Angkong			Sprayer			
		Luas Lahan(ha)	Jumlah Alat	Harga Awal (Rp)	Jumlah	Jumlah Alat	Harga Awal (Rp)	Jumlah
1	Mesam	2	2	400.000	800.000	1	400.000	400.000
2	Sujoko	5	3	400.000	1.200.000	3	350.000	1.050.000
3	Suhendra	2	2	500.000	1.000.000	1	400.000	400.000
4	Ade Putra	3	2	480.000	960.000	2	500.000	1.000.000
5	Arbayani	1	1	550.000	550.000	1	400.000	400.000
6	Putra	2	2	400.000	800.000	1	400.000	400.000
7	Sabar	5	3	400.000	1.200.000	3	650.00	1.500.000
8	Sudarmono	2	2	450.000	900.000	1	550.000	550.000
9	Mahendra	2	1	700.000	700.000	1	400.000	400.000
10	Joko Susilo	3	2	500.000	1.000.000	2	500.000	1.000.000
Jumlah		27	19	4.780.000	9.110.000	16	4.400.000	7.100.000
Rata-rata		2.7	1.9	478.000	911.000	1.6	440.000	710.000

Sumber:Data Primer Setelah Dioalah 2023



## Lampiran 14. Biaya Tetap(Lanjutan)

No	Nama	Egrek		Harga Awal (Rp)	Jumlah	Gancuh		Jumlah	Total Biaya (Rp)
		Luas Lahan(ha)	Jumlah Alat			Jumlah Alat	Harga Awal (Rp)		
1	Mesam	2	1	1.000.000	1.000.000	2	100.000	200.000	2.400.000
2	Sujoko	5	2	1.500.000	3.000.000	3	80.000	240.000	3.490.000
3	Suhendra	2	1	800.000	800.000	2	100.000	200.000	2.400.000
4	Ade Putra	3	2	1.000.000	2.000.000	2	75.000	150.000	3.110.000
5	Arbayani	1	1	2.500.000	2.500.000	1	50.000	50.000	3.500.000
6	Putra	2	1	1.500.000	1.500.000	2	50.000	100.000	2.400.000
7	Sabar	5	1	1.000.000	1.000.000	3	50.000	150.000	3.850.000
8	Sudarmono	2	2	1.000.000	1.000.000	2	50.000	100.000	2.550.000
9	Mahendra	2	1	700.000	2.000.000	1	100.000	100.000	1.900.000
10	Joko Susilo	3	1	2.000.000	1.500.000	2	50.000	100.000	4.100.000
Jumlah		27	13	13.000.000	16.300.000	20	705.000	1.300.000	29.700.000
Rata-rata		2.7	1.3	1.300.000	1.630.000	2.0	70.500	139.000	2.970.000

Sumber:Data Primer Setelah Dioalah 2023

Lampiran 15. Biaya Tetap(Lanjutan)

No	Nama	Babat			Angkong			
		Luas Lahan(ha)	Jumlah Alat	Harga Awal (Rp)	Jumlah	Jumlah Alat	Harga Awal (Rp)	Jumlah
1	Mesam	2	2	80.000	160.000	1	500.000	500.000
2	Sujoko	5	4	100.000	400.000	1	390.000	390.000
3	Suhendra	2	3	100.000	300.000	1	400.000	400.000
4	Ade Putra	3	2	100.000	200.000	1	500.000	500.000
5	Arbayani	1	2	80.000	160.000	1	400.000	400.000
6	Putra	2	2	100.000	200.000	1	400.000	400.000
7	Sabar	5	4	100.000	400.000	1	400.000	400.000
8	Sudarmono	2	2	100.000	200.000	1	400.000	400.000
9	Mahendra	2	3	150.000	450.000	1	400.000	400.000
10	Joko Susilo	3	3	100.000	300.000	1	400.000	400.000
Jumlah		27	27	1.010.000	2.770.000	10	4.190.000	4.190.000
Rata-rata		2.7	2.7	101.000	277.000	1.0	419.000	419.000

Sumber:Data Primer Setelah Dioalah 2023

## Lampiran 16. Biaya Tetap(Lanjutan)

No	Nama	Ember			Sabit/Arit			Total Biaya (Rp)	
		Luas Lahan(ha)	Jumlah Alat	Harga Awal (Rp)	Jumlah	Jumlah Alat	Harga Awal (Rp)		Jumlah
1	Mesam	2	5	50.000	250.000	3	60.000	180.000	1.090.000
2	Sujoko	5	6	46.000	276.000	2	65.000	130.000	1.196.000
3	Suhendra	2	4	48.000	192.000	3	50.000	150.000	1.042.000
4	Ade Putra	3	7	50.000	350.000	1	75.000	75.000	1.025.000
5	Arbayani	1	8	48.000	384.000	2	50.000	100.000	1.044.000
6	Putra	2	5	50.000	250.000	3	60.000	180.000	1.030.000
7	Sabar	5	5	50.000	250.000	2	70.000	140.000	1.190.000
8	Sudarmono	2	4	50.000	200.000	1	60.000	60.000	860.000
9	Mahendra	2	5	50.000	250.000	1	60.000	60.000	1.160.000
10	Joko Susilo	3	4	50.000	50.000	2	50.000	100.000	850.000
	Jumlah	27	53	492.000	2.602.000	20	600.000	1.175.000	10.487.000
	Rata-rata	2.7	5.3	49.200	260.000	2.0	60.000	117.000	104.870

Sumber:Data Primer Setelah Dioalah 2023

## Lampiran 17. Biaya Tetap(Lanjutan)

No	Nama	Tambang			Sekop			
		Luas Lahan(ha)	Jumlah Alat	Harga Awal (Rp)	Jumlah	Jumlah Alat	Harga Awal (Rp)	Jumlah
1	Mesam	2	2	150.000	300.000	1	50.000	50.000
2	Sujoko	5	2	100.000	200.000	2	50.000	100.000
3	Suhendra	2	3	100.000	300.000	2	100.000	200.000
4	Ade Putra	3	2	120.000	240.000	3	100.000	300.000
5	Arbayani	1	1	150.000	300.000	1	50.000	50.000
6	Putra	2	2	125.000	250.000	1	100.000	100.000
7	Sabar	5	2	135.000	270.000	1	50.000	50.000
8	Sudarmono	2	1	150.000	150.000	2	50.000	100.000
9	Mahendra	2	2	100.000	200.000	1	50.000	50.000
10	Joko Susilo	3	2	150.000	300.000	1	120.000	120.000
	Jumlah	27	19	1.280.000	2.510.000	10	720.000	1.120.000
	Rata-rata	2.7	1.9	128.000	251.000	1.0	72.000	112.000

Sumber:Data Primer Setelah Dioalah 2023

## Lampiran 18. Biaya Tetap(Lanjutan)

No	Luas Lahan(rante)	Luas Lahan(ha )	Pajak Lahan(Rp)	Total Pajak(Rp)
1.	50	2	50.000	100.000
2.	125	5	50.000	250.000
3.	50	2	50.000	100.000
4.	75	3	50.000	150.000
5.	25	1	50.000	50.000
6.	50	2	50.000	100.000
7.	125	5	50.000	250.000
8.	50	2	50.000	100.000
9.	50	2	50.000	100.000
10.	75	3	50.000	150.000
Jumlah	675	27.000	500.000	1.350.000
Rata-rata	67.5	2.7	50.000	135.000

## Lampiran 19. Biaya Tetap(Lanjutan)

Penyusutan Pralatan Sawit								
No	Nama	Luas Lahan(ha)	Angkong	Sprayer	Egrek	Gancuh	Babat	Jumlah
1	Mesam	2	80.000	80.000	216.000	12.500	16.000	404.500
2	Sujoko	5	80.000	80.000	300.000	10.000	20.000	490.000
3	Suhendra	2	100.000	70.000	160.000	9.375	20.000	359.000
4	Ade Putra	3	96.000	80.000	200.000	6.200	20.000	422.000
5	Arbayani	1	110.000	80.000	500.000	6.200	16.000	712.000
6	Putra	2	80.000	80.000	300.000	6.200	20.000	486.200
7	Sabar	5	80.000	110.000	200.000	6.200	20.000	416.200
8	Sudarmono	2	90.000	110.000	200.000	10.000	20.000	430.000
9	Mahendra	2	140.000	80.000	400.000	6.200	30.000	656.200
10	Joko Susilo	3	100.000	100.000	300.000	6.200	20.000	526.200
	Jumlah	27	956.000	870.000	2.776.000	79.075	202.000	4.902.500
	Rata-rata	2.7	95.600	87.000	277.600	7.907.5	20.200	490.250

Sumber:Data Primer Setelah Dioalah 2023

## Lampiran 20. Biaya Tetap(Lanjutan)

Penyusutan Pralatan Sapi								
No	Nama	Luas Lahan(ha)	Angkong	Tali Tambang	sekop	Ember	Sabit/arit	Jumlah
1	Mesam	2	100.000	50.000	16.000	25.000	12.000	203.000
2	Sujoko	5	78.000	35.300	16.000	23.000	13.000	165.300
3	Suhendra	2	80.000	33.300	33.300	24.000	10.000	180.600
4	Ade Putra	3	100.000	40.000	33.300	25.000	15.000	213.300
5	Arbayani	1	110.000	50.000	16.600	24.000	10.000	210.600
6	Putra	2	80.000	41.000	33.300	25.000	12.000	191.300
7	Sabar	5	80.000	45.000	16.600	25.000	14.000	180.600
8	Sudarmono	2	80.000	50.000	16.600	25.000	12.000	183.600
9	Mahendra	2	80.000	33.000	16.600	25.000	12.000	166.600
10	Joko Susilo	3	80.000	50.000	40.000	25.000	10.000	205.000
Jumlah		27	868.000	427.600	237.700	246.000	120.000	1.899.900
Rata-rata		2.7	86.8 00	42.760	23.770	24.600	12.000	189.990

Sumber:Data Primer Setelah Dioalah 2023

Lampiran 21. Produksi Sawit Petani(Kg/Tahun)2022

No	Nama	Luas Lahan(ha)	Produksi(Kg/Tahun)
1	Mesam	2	44.400
2	Sujoko	5	90.000
3	Suhendra	2	30.000
4	Ade Putra	3	42.000
5	Arbayani	1	30.000
6	Putra	2	39.000
7	Sabar	5	62.000
8	Sudarmono	2	42.000
9	Mahendra	2	31.200
10	Joko Susilo	3	45.600
Jumlah		27	457.200
Rata-rata		2.7	45.720

Sumber:Data Primer Setelah Dioalah 2023



Lampiran 22. Gambaran Harga Rata-rata TBS Tahun 2022

Bulan		Harga
Januari 2022	(I)	1.700
	(II)	1.958
Febuari 2022	(I)	1.841
	(II)	1.692
Maret 2022	(I)	1.442
	(II)	1.520
April 2022	(I)	1.633
	(II)	1.425
Mei 2022	(I)	1.261
	(II)	1.318
Juni 2022	(I)	1.309
	(II)	1.407
Juli 2022	(I)	1.425
	(II)	1.606
Agustus 2022	(I)	1.755
	(II)	1.876
September 2022	(I)	1.878
	(II)	1.849
Oktober 2022	(I)	2.100
	(II)	2.345
November 2022	(I)	2.100
	(II)	1.800
Desember 2022	(I)	2.100
	(II)	2.300
Jumlah		41.640
Rata-rata		1.735

Sumber: Data Primer Setelah Diolah 2023

## Lampiran 23. Pendapatan Usahatani Sawit di Desa Pangarungan Tahun 2022

No	Uraian	Nilai(Rp) Jumlah/Tahun
1.	Penerimaan Sawit(TR)=Y.P	
	Total Penerimaan Sawit(TR)	79.324.200
2.	Biaya	
	Biaya Variabel(TVC)	
	Benih	376.400
	Pupuk	
	Pupuk Kandang	0
	Urea	4.220.000
	NPK	3.930.000
	Herbisida	
	Gramoxone	322.000
	Round Up	351.800
	Tenaga Kerja	11.627.000
	Jumlah	20.827.200
3.	Biaya Tetap(TFC)	
	1.Pajak Lahan	135.000
	2.Penyusutan Alat	490.250
	Jumlah	625.250
	Total Biaya Produksi TC=TVC-TFC	21.351.650
4.	Pendapatan TR-TC	58.598.800

Sumber: Data Primer Setelah Diolah 2023

## Lampiran 24. Pendapatan Usaha ternak Sapi di Desa Pangarungan Tahun 2022

No	Uraian	Nilai(Rp) Jumlah/Tahun
1.	Penerimaan Sawit(TR)=Y.P	
	Total Penerimaan Sapi(TR)	60.000.000
2.	Biaya	
	Biaya Variabel(TVC)	
	Anakan Sapi	34.800.000
	Obat-obatan	
	Vitamin	305.000
	Obat Cacing	610.000
	Anti Biotik	384.000
	Mineral	132.000
	Garam	400.000
	Bensin	217.000
	Tenaga Kerja	0
	Jumlah	36.448.000
3.	Biaya Tetap(TFC)	
	Penyusutan Alat	215.066
	Jumlah	215.066
	Total Biaya Produksi TC=TVC-TFC	36.663.006
4.	Pendapatan TR-TC	23.093.400

Sumber: Data Primer Setelah Diolah 2023