

**ANALISIS RESIKO USAHATANI KELAPA SAWIT DI DAERAH PESISIR
(Studi kasus: Desa Tanjung Rejo Kecamatan Percut Sei Tuan
Kabupaten Deli Serdang)**

SKRIPSI

Oleh :

**AGENG LESMANA
NPM : 1604300039
Program Studi : AGRIBISNIS**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2020**

ANALISIS RESIKO USAHATANI KELAPA SAWIT DI DAERAH
PESISIR
(Studi Kasus: Desa Tanjung Rejo Kecamatan Percut Sei Tuan
Kabupaten Deli Serdang)

SKRIPSI


Oleh:

AGENG LESMANA
1604300039
AGRIBISNIS

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

Komisi Pembimbing


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


Akbar Habib, S.P., M.P.
Anggota

Disahkan Oleh:

Dekan



Assoc. Prof. Ir. Asritanarni Munar, M.P.

Tanggal Lulus : 16-11-2020

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Ageng Lesmana

NPM : 1604300039


Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul Analisis Resiko Usaha tani kelapa sawit di daerah pesisir (studi kasus: Desa Tanjung Rejo Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang) adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

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

Medan, 16 November 2020

Yang Menyatakan




Ageng Lesmana

RINGKASAN

Ageng lesmana 1604300039 “Analisis resiko usahatani kelapa sawit di daerah pesisir (Studi kasus: Desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang)”. Tujuan penelitian ini adalah pertama untuk mengetahui pendapatan petani dalam menjalankan usahatani kelapa sawit pesisir, kedua untuk menegetahui gambaran biaya, produksi dan pendapatan usahatani kelapa sawit pesisir ditinjau dari resiko, ketiga untuk mengetahui perilaku petani dalam mengatasi resiko usahatani kelapa sawit pesisir.

Lokasi penelitian ini di desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli serdang 2020. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara purpose sengaja, pengumpulan data dengan cara menyebarkan kuisioner dengan wawancara dan dokumentasi, sumber data yang digunakan adalah sumber data primer dan sumber data skunder , metode pengambilan sampel pada penelitian ini adalah menggunakan simple Random Sempling dengan mengambil sebagian sampel dari seluruh jumlah populasi petani kelapa sawit pesisir.

Hasil penelitian ini adalah untuk mengetahui pendapatan Rata-rata biaya produksi/ha/Tahun petani kelapa sawit di desa Tanjung rejo, Kecamatan Percut sei tuan, Kabupaten Deli Serdang adalah sebesar Rp. 7.272.067, Rata-rata produksi sebesar 25,150 Kg/Ha/Tahun dan rata-rata pendapatan /Ha/Tahun sebesar Rp. 17.475.533. Resiko-resiko yang dihadapi petani di desa tanjung rejo yaitu resiko Biaya, resiko produksi dan resiko pendapatan, pada resiko biaya diperoleh nilai Koefisien Variasi sebesar 0,031, pada resiko produksi diperoleh nilai koefisien Variasi sebesar 0,010 dan resiko pendapatan diperoleh nilai Koefisien Variasi sebesar 0,020, artinya apabila $CV > 0,5$ maka resiko produksi yang di tanggung petani semangkin besar atau mengalami kerugian, sedangkan apabila nilai $CV < 0,5$ maka petani akan selalu untung dalam menjalankan usahatannya.

Kata Kunci : Kelapa sawit, Pendapatan, Resiko.

SUMMARY

Ageng lesmana 1604300039 "Analysis of the risk of oil palm farming in coastal areas (Case study: Tanjung Rejo Village, Percut Sei Tuan District, Deli Serdang Regency)". The objectives of this study are first to see farmers' income in carrying out coastal oil palm farming, second to find out a description of the costs, production and income of oil palm farming in terms of hazards, third to see farmer behavior in overcoming damage to coastal oil palm farming.

The research location was in the village of Tanjung Rejo, Percut Sei Tuan Subdistrict, Deli Serdang Regency 2020. The selection of the research location was carried out deliberately, data collection was done by means of interviews and documentation, the data sources used were primary data sources and secondary data sources. This is using a simple Sempling Random by taking a portion of the sample from the entire population of coastal oil palm farmers.

The results of the study were to determine the average income production / ha / year of oil palm farmers in the village of Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Deli Serdang Regency of Rp. 7,272,067, the average production is 25,150 kg / ha / year and the average income / ha / year is Rp. 17,475,533. The risks that come from farmers in the village of Tanjung Rejo are risk, production risk and income risk, at the cost risk the value of the Coefficient of Variation is obtained, at the cost of production the value of the coefficient of variation is 0.010 and the income is obtained a coefficient of variation of 0.020, namely CV damage > 0.5 then the risk of production that is borne by the farmers is bigger or experiences a loss, while the CV value is <0.5, the farmer will always be profitable in running his farm.

Keywords: Oil palm, income, risk.

RIWAYAT HIDUP

Ageng Lesmana lahir di Desa Teluk Panji, Sp 1, Kecamatan Kampung Rakyat, Kabupaten Labuhan Batu Selatan Pada tanggal 18 Februari 1996, merupakan anak kedua dari Dua bersaudara dari Bapak Satiman Dio dan Ibu Lasni. Pendidikan Formal yang pernah di tempuh oleh penulis:

1. Sekolah dasar di SDN 118390 Desa teluk Panji 1, Kecamatan Kampung Rakyat, Kabupaten Labuhan Batu Selatan. (2004-2010)
2. Sekolah menengah pertama di SMP Negeri 3 Kampung Rakyat, Kabupaten Labuhan Batu Selatan (2010-2013)
3. Sekolah menengah atas di SMA negeri 2 kecamatan Kampung Rakyat, Kabupaten Labuhan Batu Selatan pada tahun (2013-2016).
4. Tahun 2016 melanjutkan pendidikan strata 1 pada program studi Agribisnis Di fakultas Pertanian Universitas Muhamadiyah Sumatra Utara.

Kegiatan yang Pernah di ikuti Selama jadi mahasiswa Fakultas Pertanian Univeritas Muhammadiyah Sumatra Utara antara lain:

1. Mengikuti seminar di fakultas pertanian Universitas Muhamadiyah Sumatra Utara.
2. Melaksanakan kegiatan kuliah kerja nyata (KKN) gelombang 2 di desa Bandar labuhan , kabupaten deli serdang pada tanggal 16 sampai dengan tanggal 26.
3. Melaksanakan peraktek kerja lapangan (PKL) di PTPN 4 Unit Kebun Air Batu Pada tanggal 02 30 september 2019.

4. Tahun 2020 telah menyelesaikan Skripsi dengan judul “ Analisis Tingkat Resiko Usaha Tani Kelapa sawit pesisir. (Studi Kasus: Desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatra Utara).

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam pengerjaan skripsi ini telah melibatkan banyak pihak yang sangat membantu dalam banyak hal. Oleh sebab itu, disini penulis sampaikan ucapan terima kasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Kedua orang tua tersayang bapak Satiman Dio dan ibu Lasni yang telah mendidik dan memberikan semangat berupa dukungan, Doa dan materi kepada penulis serta para keluarga tercinta dan semoga selalu dalam lindungan Allah SWT.
2. Ibu assoc. prof. Ir. Asritanarni Munar, M.P Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara.
3. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si Selaku wakil Dekan I fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara.
4. Bapak Muhammad Thamrin, S.P., M.Si Selaku wakil Dekan III Fakultas pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara.
5. Ibu Khairunnisa, S.P., M.Si Selaku Ketua Program Studi Agribisnis Fakultas pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara.
6. Ibu Mailina Harahap, S.P.,M.Si Selaku Ketua Komisi Pembimbing.
7. Bapak Akbar Habib, S.p.,M.p Selaku anggota Komisi Pembimbing
8. Bapak ibu petani kelapa sawit di desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang yang telah bersedia membantu mendapatkan data pada saat penelitian
9. Kepada seluruh keluarga besar Agribisnis 1 Stambuk 2016 Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara yang selalu memberikan motivasi yang membangun kepada penulis.

Akhir kata hanya kepada Allah penulis serahkan semua ini, karna manusi hanya bisa berencana namun Allah SWT yang menentukan segalanya. Semoga masih ada kesempatan penulis untuk membalas kebaikan dari semua pihak yang telah membantu dan semoga amal baik mereka dibalas oleh Allah SWT.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul "ANALISIS RESIKO USAHA TANI KELAPA SAWIT DI DAERAH PESISIR (Studi Kasus: Desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut, Kabupaten Deli Serdang)". Adapun tujuan dari penulisan proposal ini adalah untuk pembuatan skripsi dan untuk memperoleh gelar sarjana pertanian jurusan Agribisnis. Dengan selesainya proposal ini tak lupa pula penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua tercinta, bapak Satiman Dio dan Ibu Lasni yang telah memberikan dukungan moral maupun material.
2. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara.
3. Ibu Khairunisa Rangkuti, S.P. M.Si, Selaku Ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara.
4. Ibu Mailina Harahap, SP. M.Si, Selaku Ketua Komisi Pembimbing.
5. Bapak Akbar Habib, S.P. M.P, Selaku Anggota Komisi Pembimbing.
6. Bapak Muhammad Thamrin, S.P. M.Si, Selaku Dosen Pembimbing Akademi.
7. Seluruh Staf Pengajar dan Pegawai di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara.
8. Teman - teman Seperjuangan yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada saya untuk semangat mengerjakan proposal ini.

Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karna itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat dibutuhkan untuk dapat menjadi lebih baik dan berguna bagi pembaca dan penulis.

Medan, Maret 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
RIWAYAT HIDUP.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang Penelitian	1
Rumusan Masalah	3
Tujuan Penelitian	4
Manfaat Penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Kelapa Sawit	5
Pengertian Produksi	8
Landasan Teori Pendapatan	9
Pengertian Resiko Usahatani	11
Penelitian Terdahulu	13
Kerangka Pemikiran.....	15
METODE PENELITIAN.....	17
Metode Penentuan Lokasi	17
Metode Penarikan Sampel.....	17

Jenis dan Sumber Data	18
Metode Pengumpulan Data	19
Metode Analisis Data	19
Konsep Oprsional	22
KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN	24
Letak Geografis	24
Keadaan Iklim	24
Keadaan Penduduk	24
Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	25
Penduduk Berdasarkan Jenis Pekerjaan	25
Keadaan Sarana dan Prasarana	26
Agen Kelapa Sawit	27
Aktivitas penjualan TBS	28
Identitas Petani Responden	29
Umur	29
Tingkat pendidikan	30
Lama Berusahatani	31
Jumlah Tanggungan Keluarga	32
Luas Lahan	32
HASIL DAN PEMBAHASAN	34
Analisis Pendapatan Petani	35
Gambaran Biaya ditinjau Dari Resiko	37
Gambaran Produksi ditinjau dari Resiko	38
Gambaran Pendapatan ditinjau dari Resiko	39
Upaya Dalam Mengatasi Resiko	40
Resiko Biaya	40

Resiko Produksi	41
Resiko pendapatan	42
KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
Kesimpulan.....	44
Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Luas panen dan produksi kelapa sawit kabupaten Deli Serdang 2020 ...	2
2.	Jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin di desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang 2020.....	25
3.	Penduduk di desa Tanjung Rejo berdasarkan jenis pekerjaan 2019	26
4.	Sarana dan Prasarana di desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang 2020	27
5.	kisaran rata-rata umur petani responden di desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli serdang 2020	30
6.	Tingkat pendidikan petani responden di desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan,Kabupaten Deli Serdang 2020	30
7.	Kisaran rata-rata lama berusaha di desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli serdang 2020.....	31
8.	Kisaran rata-rata jumlah tanggungan keluarga petani responden di desa Tanjung rejo, kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang 2020.....	32
9.	Kisaran rata-rata luas lahan petani responden di desa Tanjung Rejo, kecamatan Percut Sei Tuan, kabupaten Deli Serdang 2020.....	33
10.	Analisi rata-rata pendapatan petani kelapa sawit dalam satu tahun di desa Tanjung Rejo,kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang,2020	34
11.	Analisis Resiko Biaya	38
11.	Analisis Resiko Produksi	39
12.	Analisis Resiko Pendapatan	40

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1.	Krangka pemikiran Oprasional	16

DAFTAR LAMPIRAN

No	Nama	Halaman
1.	Peta Kecamatan Percut Sei Tuan.....	47
2.	Identitas petani responden di desa Tanjung Rejo, kecamatan Percut Sei Tuan, kabupaten Deli Serdang, 2020.....	48
3.	Rata-rata penerimaan petani responden di desa Tanjung rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, kabupaten Deli serdang, 2020.....	49
4.	Biaya pupuk petani responden selama satu tahun di desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, 2020.....	50
5.	Biaya Herbisida Petani Responden selama satu tahun di desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, 2020.....	54
6.	Biaya tenaga kerja petani responden di desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, 2020.	56
7.	Nilai penyusutan Alat petani di desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, 2020.	58
8.	Biaya variabel petani di desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, 2020.....	64
9.	Biaya Variabel/Ha petani di desa Tanjung Rejo Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, 2020.	65
10.	Biaya Tetap Petani di desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, 2020.	66
11.	Biaya Tetap / Ha petani di desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, 2020.....	67
12.	Pendapatan petani selama satu tahun di desa Tanjung Rejo, kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, 2020.....	68
13.	Nilai Simpangan Baku dan Koefisien Variasi Biaya	69
14.	Nilai Simpangan Baku dan Koefisien Variasi Produksi	70
15.	Nilai Simpangan Baku dan Koefisien Variasi Pendapatan	71
16.	Koesioner Penelitian.	72
17.	Dokumentasi Penelitian	78

PENDAHULUAN

LATAR BELAKANG

Kelapa sawit (*Elaeis*) adalah Tanaman penghasil minyak industry, minyak masak dan bahan bakar (*biodiesel*). Tanaman ini merupakan tanaman budidaya tersebar diberbagai Negara yang beriklim tropis sampai subtropis di Amerika Selatan, Afrika dan Asia. Kelapa sawit dapat memberikan dampak baik kepada pertumbuhan sosial dan ekonomi secara signifikan di Indonesia. Produk dari kelapa sawit ialah produk pertanian yang sukses setelah padi. Tanaman kelapa sawit juga produk ekspor pertanian terbesar. Bagi rakyat di desa Indonesia kelapa sawit menjadi tempat mencari nafkah dan perkembangan ekonomi dan akan terus berkembang. Kebutuhan minyak sawit dunia mengalami pertumbuhan pesat dalam beberapa dasawarsa terakhir dengan produksi minyak sawit saat ini diperkirakan lebih dari 45 juta ton. Negara Indonesia menjadi salah satu produsen minyak sawit didunia, produksi lebih dari 18 juta Ton minyak/ tahun (Hasan, 2015).

Pengusahaan perkebunan kelapa sawit di Indonesia dibedakan menjadi tiga, yakni perkebunan besar swasta (PBS) sebesar 51,86%, Perkebunan rakyat (PR) sebesar 41,42%, dan perkebunan besar negara (PBN) sebesar 6,72%. Luas area perkebunan kelapa sawit di Indonesia selama 10 tahun terakhir cenderung mengalami peningkatan, yaitu 6,59 juta ha pada tahun 2006 menjadi 11,44 juta ha pada tahun 2015 (*Indonesian Palm Oil Statistic 2007; PASPI 2016*).

Di Sumatra Utara Kelapa sawit merupakan komoditas pertanian yang sangat banyak diproduksi oleh masyarakat, Salah satu daerah penghasil kelapa

sawit terbanyak di Sumatra Utara adalah Kabupaten Deli Serdang. Berikut data produksi kelapa sawit dari tahun 2016 sampai dengan tahun 2018 untuk lebih jelas dapat dilihat sebagai berikut:

Table 1. Luas panen dan produksi kelapa sawit Kabupaten Deli Serdang.

Tahun	Luas panen (Ha)	Produksi (Ton)
2016	13,374,99	38,731,83
2017	13,532,30	39,164,11
2018	14,054,30	40,026,92

Sumber: BPS Kabupaten Deli Serdang 2019

Masyarakat pada saat ini lebih memilih tanaman kelapa sawit dibandingkan dengan tanaman perkebunan lain seperti kakao maupun karet dikarenakan tanaman kelapa sawit lebih tahan terhadap serangan penyakit dibandingkan dengan tanaman-tanaman perkebunan lain. Hal inilah yang menyebabkan petani lebih memilih kelapa sawit menjadi tanaman utama dalam usahatani yang mereka jalankan.

Dalam peraktek usahatani, walaupun telah memiliki pengalaman panjang dalam bertani untuk komoditas pertanian, namun petani tidak selalu dapat mencapai tingkat efisiensi dan produktifitas seperti yang diharapkan. Hal ini disebabkan oleh hasil yang dicapai pada dasarnya merupakan resultan bekerjanya, demikian banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam usahatani, Baik yang dapat dikendalikan (*internal*) maupun faktor yang tidak dapat dikendalikan (*eksternal*).

Berdasarkan data yang diperoleh saat observasi, Diketahui bahwa lokasi tanaman kelapa sawit berada didaerah rawa pesisir dekat pantai sekitar 0-7 m (dpl). Sebagian tanaman ada juga yang kondisinya terendam oleh air payau. Pada dasarnya tanaman kelapa sawit tidak menyukai lokasi lahan yang memiliki kadar garam tinggi hal ini dapat menurunkan kelancaran unsur hara dan dapat mengganggu pertumbuhan dari tanaman tersebut dikarenakan tidak sesuai dengan syarat tumbuh dan karakteristik tanaman kelapa sawit yang baik. Hal ini menyebabkan produksi kelapa sawit tidak produktif dan menghasilkan kelapa sawit yang kurang bermutu. Rata-rata produksi/Ha kelapa sawit pesisir di Desa Tanjung Rejo megalami penurunan produksi pada bulan 6 dan akan mengalami kenaikan kembali pada bulan 12, adanya fluktuasi hasil produksi tersebut menunjukkan bahwa terdapat resiko didalam menjalankan usahatani kelapa sawit dipesisir. Selain permasalahan tersebut, harga kelapa sawit di daerah pesisir cenderung lebih murah dibandingkan dengan harga kelapa sawit darat, dikarenakan penetapan harga oleh Agen dilakukan secara sepihak.

Berdasarkan uraian diatas penulis melakukan penelitian berjudul “Analisis Resiko Usahatani Kelapa Sawit di daerah Pesisir (studi kasus: Desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang)”.

Rumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang,dikemukakan masalah pokok yang di bahas didalam penelitian yaitu:

1. Bagaimana pendapatan petani dalam usahatani kelapa sawit di daerah Pesisir?

2. Bagaimana Gambaran Biaya, Produksi dan Pendapatan ditinjau dari resiko dalam Usahatani Kelapa Sawit di daerah Pesisir?
3. Apa upaya yang perlu dilakukan petani dalam mengatasi resiko Usahatani kelapa Sawit di daerah Pesisir?

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pendapatan petani dalam menjalankan usahatani kelapa sawit di daerah pesisir.
2. Untuk mengetahui gambaran biaya, produksi dan pendapatan usahatani kelapa sawit di daerah pesisir ditinjau dari resiko.
3. Untuk mengetahui perilaku petani dalam mengatasi resiko usahatani kelapa sawit pesisir.

Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti, penelitian ini sebagai langkah awal dalam penerapan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh selama perkuliahan, serta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman kepada pemerintah agar lebih memperhatikan petani kelapa sawit pesisir.
3. Sebagai bahan informasi bagi peneliti lain serta memberikan pengetahuan dan tambahan referensi terutama untuk penyusunan penelitian selanjutnya.

TINJAUAN PUSTAKA

Kelapa Sawit

Kelapa Sawit berasal dari Negara Afrika Barat dan merupakan tumbuhan tropis yang tergolong family palmae. Tanaman ini bisa berkembang baik diluar daerah asalnya seperti di Indonesia. Tanaman ini diusahakan sekala besar sebagai perkebunan besar dan perkebunan rakyat. Tanaman ini pertama kali diperkenalkan di Indonesia oleh Colonial Belanda tahun 1848. (Yan Fauzi, Yustina E Widyastuti, Iman Satyawibawa, 2002). Tanaman kelapa sawit baru mulai dibudayakan pada tahun 1911. Varietas kelapa sawit memiliki ciri daun yang mirip dengan daun kelapa yaitu membentuk susunan daun majemuk, bersirip genap, dan bertulang sejajar. Daun-daun tersebut membentuk satu pelepah yang pajangnya dapat mencapai 8-9 meter pada tanaman dewasa. Daun muda yang masih kuncup berwarna kuning pucat, dan berubah menjadi semakin hijau seiring bertambahnya usia (Yan Fauzi, Yustina E Widyastuti, Iman Satyawibawa, 2002) (Nasamsir and Indrayadi, 2016).

Klasifikasi Tanaman Kelapa Sawit

Kingdom : plantae

Divisi :Tracheopita

Ordo : Arechales

Kelas : Magnoliosida

Genus : Elais jacq

Famili : Arecaceae

Spesies : *Elais guenensis jacq*

Penghasil minyak nabati serta biofuel adalah Kelapa sawit (*elais guenensis jacq*) kebutuhan minyak kelpa sawit pada saat ini terus mengalami lonjakan, cara mengatasi kebutuhan itu harus ada upaya dalam menaikkan produksi tanaman kelapa sawit, untuk menaikkan produksi yaitu melakukan perluasaan lahan sebagai areal penanaman, merehabilitasi perkebunan dan memaksimalkan produksinya.

Tanaman kelapa sawit memiliki umur yang panjang hingga 25 tahun. Jika dilihat dari masa tanamnya berawal pada tanaman belum menghasilkan (TBM) usia 0 sampai dengan 3 tahun, kemudian tanaman menghasilkan (TM) usia 4 sampai dengan 15 tahun dan usia 15 tahun ke atas dikategorikan Tanaman tidak menghasilkan (TTM). Ada tiga jenis kelpa sawit yang dibedakan yaitu dura, pesifera dan tenera dan varietas yang paling disukai adalah tenera dikarenakan kandungan minyaknya lebih tinggi dari pada dua varietas lainnya, bebrapa tenera dengan kualitas unggulan memilik daging buah hingga 90% dan kandungan minyaknya 28%. Dalam usahatani kelapa sawit ada input non tradable yaitu input yang ada didalam negeri seperti Lahan, Bibit, Tenaga kerja dan sebagainya dan input diperdagangkan di dunia, seperti Pupuk serta Herbisida (Racun) .

a. Bibit Kelapa Sawit

Di dalam usahatani kelapa sawit di msyarakat banyak yang menggunakan bibit yang berasal dari PPKS atau pusat penelitian kelapa sawit yang berbentuk kecambah dan ada juga petani menggunakan bibit cabutan atau bibit yang di kecambakan sendiri dengan jenis dan kualitas dari bibit itu sendiri belum jelas dan diketahui.

b. Lahan

Lahan merupakan faktor produksi penting, seperti kriteria lahan dengan tanaman kelapa sawit, hingga luas lahan yang akan dijalankan. Dalam usahatani kelapa sawit, Lahan yang dipakai sebagai usahatani sebagian ialah lahan milik pribadi, dengan luas rata-rata 1-2 Hektar. Lahan ini diperoleh petani dari hasil pembukaan lahan dan membelinya dari petani-petani lain.

c. Tenaga Kerja

Dalam usahatani kelapa sawit tenaga kerja merupakan faktor penting. Kegiatan pada saat berusahatani kelapa sawit terdiri dari bagian Pada tanaman yang belum menghasilkan (TBM), Tanaman yang sudah Menghasilkan (TM). Dalam kegiatan ini meliputi pembukaan lahan, penanaman bibit dan perawatan terhadap tanaman. Pada kegiatan Tanaman belum menghasilkan (TBM) tenaga kerja yang digunakan lebih sedikit dengan tenaga kerja pada kegiatan Tanaman menghasilkan (TM). Perawatan pada tanaman menghasilkan (TM) diantaranya adalah kegiatan Pembersihan, penyemprotan, pemupukan, pemanenan, pruning dan sebagainya.

d. Pupuk

Dalam Usahatani Tanaman Kelapa Sawit, jenis Pupuk yang digunakan sangat banyak baik dari segi Jenis maupun dari segi bentuk. Pada umumnya tanaman kelapa sawit menggunakan pupuk tunggal serta majemuk. Untuk jenis-jenis pada Pupuk tunggal yang digunakan antara lain yaitu ZA, KCL, Sp-36 dan Urea. Untuk pupuk majemuk yang digunakan adalah NPK, Mahkota, Mutiara dan Phonska. Selain pupuk Kimia tersebut juga menggunakan Pupuk alami/organik

seperti petroganik, Tandan kosong (Tankos) dan Pupuk Cairan. Pemupukan pada umumnya dilakukan sebanyak 4 bulan sekali (3 kali pemupukan dalam satu Tahun).

e. Herbisida

Usahatani kelapa sawit menggunakan Herbisida dengan jenis herbisida sistematik dan kontak. Herbisida Sistematis menggunakan glifosat 480 SL dapat memusnakan Gulma berdaun sempit seperti Alang-alang diantaranya adalah Roundup, Kleen up, Grasso dan Supremo. Untuk Herbisida Kontak yang dipakai ialah jenis Parakuwat 278 SL untuk gulma yang lebih mudah dimusnakan seperti pakis-pakisan adalah Gramoxone dan Supretox.

Produksi

Teori produksi adalah analisa mengenai bagaimana seharusnya seorang produsen atau pengusaha dalam teknologi tertentu memilih dan mengombinasikan berbagai macam faktor produksi untuk menghasilkan sejumlah produksi tertentu dengan seefisien mungkin. Produksi adalah suatu kegiatan antara faktor-faktor produksi dan capaian tingkat produksi yang dihasilkan, dimana faktor tersebut sering disebut output. Produksi pertanian adalah hasil yang diperoleh sebagai akibat bekerjanya beberapa faktor produksi sekaligus.

Produksi pertanian yaitu suatu hasil yang diperoleh dalam lahan pertanian dalam waktu tertentu biasanya diukur dalam satuan berat ton atau kg menandakan besar potensi komoditi pertanian. Produksi kelapa sawit adalah produksi total kelapa sawit (ton/ha).

Sedangkan proses produksi adalah serangkaian kegiatan yang meliputi seluruh tahapan kegiatan produksi barang atau jasa dari awal hingga akhir kegiatan yaitu produk dapat dihasilkan. Contoh dari proses produksi antara lain yaitu pengadaan sarana produksi, penanaman, pemeliharaan, pemanenan, pengelolaan, dan pemasaran. Hasil akhir dari produksi yang dilakukan produsen adalah barang atau jasa yang disebut dengan produk (*output*). Pada bidang pertanian, jumlah produk yang dihasilkan dari tiap satuan lahan disebut hasil, sementara itu produk yang diperoleh dari suatu wilayah dari kurun waktu tertentu disebut produksi.

Faktor-faktor dalam produksi digolongkan menjadi dua faktor yaitu:

1. Faktor sosial ekonomi, seperti biaya produksi, harga, tenaga kerja, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, resiko dan sebagainya.
2. Faktor biologis seperti lahan dengan berbagai kesuburan benih, pupuk yang diberikan, pestisida dan sebagainya.

Landasan Teori Pendapatan

Pendapatan merupakan penerimaan dari produksi pada proses produksi. Pendapatan diukur pada setiap produksi tergantung pada tujuannya. Petani mengharapkan pendapatan dari usahatannya yang disebut dengan pendapatan. Pendapatan ini merupakan selisih penerimaan dengan semua biaya, dengan kata lain pendapatan yang dimaksud ialah pendapatan kotor yaitu penerimaan total dan pendapatan bersih. penerimaan total yaitu nilai produksi secara menyeluruh yang belum dikurangi dari biaya-biaya produksi. Pendapatan pada usahatani ialah

selisih antara penerimaan serta biaya dalam sekali periode yang dikeluarkan atau dapat dituliskan dengan rumus sebagai berikut :

$$I = TR - TC$$

$$TR = P \cdot Q$$

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana :

I = Pendapatan

TR = Total penerimaan (*total revenue*)

TC = Total biaya (*total cost*)

FC = Biaya tetap (*fixed cost*)

VC = Biaya variabel (*variabel cost*)

Q = Produksi yang diperoleh dalam suatu usahatani

Py = Harga Y

Peningkatan jumlah produksi akan meningkatkan penerimaan, dari segi biaya dapat dilakukan dengan mengurangi biaya pengeluaran seperti halnya dengan biaya pupuk, herbisida. Dengan pendapat bahwa kebutuhan kelapa sawit sudah terpenuhi yang berarti kualitas akan TBS tetap terjaga dan diharapkan pendapatan juga akan mengalami kenaikan. (Soekartawi 2006).

Pengertian Resiko Usahatani

Pertanian merupakan salah satu jenis usaha yang memiliki tingkat resiko sangat tinggi. Resiko dalam kegiatan pertanian dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu sumber daya manusia dan sumber daya alam. Resiko sumber daya manusia berasal dari perbedaan kemampuan manajerial petani dalam menjalankan usahatani. Kemampuan manajerial petani mempengaruhi tingkat efisiensi, baik secara teknis maupun alokatif dari usahatani yang dijalankan. Resiko berupa kemampuan manajerial petani dapat diatasi melalui sistem pembelajaran terpadu seperti pengenalan teknologi terbaru dan kegiatan penyuluhan pertanian. Sedangkan faktor berupa sumberdaya alam dipengaruhi oleh kondisi alam sekitar. Kondisi alam sekitar merupakan sumber resiko usahatani yang sulit untuk dikendalikan. Salah satu kondisi alam yang menyebabkan peningkatan resiko pada sektor pertanian ialah perubahan iklim (Asmara, dkk. 2018).

Ada beberapa resiko yang sering terjadi pada pertanian dan dapat menurunkan tingkat pendapatan petani yaitu:

1. Resiko produksi pada sektor pertanian jauh lebih tinggi jika disamakan dengan sektor yang bukan pertanian, Fluktuasi hasil produksi dalam pertanian dapat disebabkan karena kejadian yang tidak terkontrol. Biasanya disebabkan oleh kondisi alam yang ekstrim seperti curah hujan, iklim, cuaca, serangan hama dan penyakit. Produksi juga harus memperhatikan teknologi tepat guna untuk memaksimalkan keuntungan dari hasil produksi agar produksi menjadi optimal. Resiko produksi menuntut petani untuk mampu menanggulangnya, dengan mengeluarkan pembiayaan, agar produksi dapat optimum, fluktuasi

harga yang beresiko pada harga komoditas pertanian serta besarnya pembiayaan menjadikan resiko tersendiri terhadap pendapatan yang diharapkan petani.

2. Resiko harga dapat dipengaruhi oleh perubahan harga produksi atau input yang digunakan. Resiko ini muncul ketika proses produksi sudah berjalan. Resiko ini lebih disebabkan oleh proses produksi dalam jangka waktu lama pada pertanian, sehingga kebutuhan akan input setiap periode memiliki harga yang berbeda. Kemudian adanya perbedaan permintaan pada lini konsumen domestik maupun internasional.
3. Resiko Institusi atau kelembagaan mempengaruhi hasil pertanian melalui kebijakan dan peraturan. Kebijakan pemerintah dalam menjaga kestabilan proses produksi, distribusi dan harga input-output dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan produksi petani. Fluktuasi harga input maupun output pertanian dapat mempengaruhi biaya produksi.
4. Resiko manusia ini disebabkan oleh tingkah laku manusia dalam melakukan proses produksi. Sumberdaya manusia perlu diperhatikan untuk menghasilkan output optimal. Moral manusia dapat menimbulkan kerugian seperti adanya kelalaian, sehingga menimbulkan kebakaran, pencurian, dan rusaknya fasilitas produksi.
5. Resiko teknologi, pada sektor pertanian karna petani tidak paham dan tidak terampil atau gagal dalam menerapkan teknologi baru. Teknologi memiliki peran yang penting dalam resiko pertanian, pengaplikasian yang cepat dari

adanya varietas tanaman baru ataupun teknik produksi dapat meningkatkan produktivitas dan menurunkan resiko.

Pengukuran resiko dilakukan menggunakan ukuran ragam (*variance*) atau Simpangan baku (*standar deviasion*). Koefisien variasi (*CV*) merupakan ukuran resiko relatif dengan membagi standar deviasi dengan nilai yang di harapkan (Pappas dan hirschey, 1995). Secara sistematis resiko biaya, produksi dan pendapatan dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a) Resiko Produksi :
$$CV : \frac{\sigma}{Q}$$
- b) Resiko Pendapatan :
$$CV : \frac{\sigma}{Y}$$

Keterangan :

CV : Koefisien Variasi

σ : Standar Deviasi

Q : Rata-rata Produksi (Kg)

Y : Rata-rata Pendapatan (Rp)

Penelitian Terdahulu

Sitti Herdiyanti M dengan judul “Analisis Resiko Usahatani Kelapa Sawit di Desa Matoru, Kecamatan Lariang, Kabupaten Mamuju Utara” di desa Batu Matoru, resiko yang dihadapi oleh petani yaitu resiko Produksi dan pendapatan. Pada resiko produksi nilai CV sebsar 0,0019 dan resiko pendapatan nilai CV 0,034. Dengan demikian jika $CV > 0,5$ resiko produksi dan pendapatan yang ditanggung semangkin tinggi, dan apabila nilai $CV < 0,5$ dapat disimpulkan bahwa

petani akan selalu menerima laba. Untuk upaya yang petani lakukan untuk memitigasi resiko produksinya dengan cara menyiapkan obat sesuai dengan hama dan penyakit tanman yang ada. Dan untuk masalah pupuk yang bersubsidi petani bisa minta stok dengan kelompok tani, agar petani tidak kekurangan pupuk saat pemupukan tiba dan bisa juga dengan membelinya di ibukota kecamatan. Untuk resiko pendapatan, petani lebih memperhatikan jadwal pemanenan dan pengangkutan agar tepat waktu.

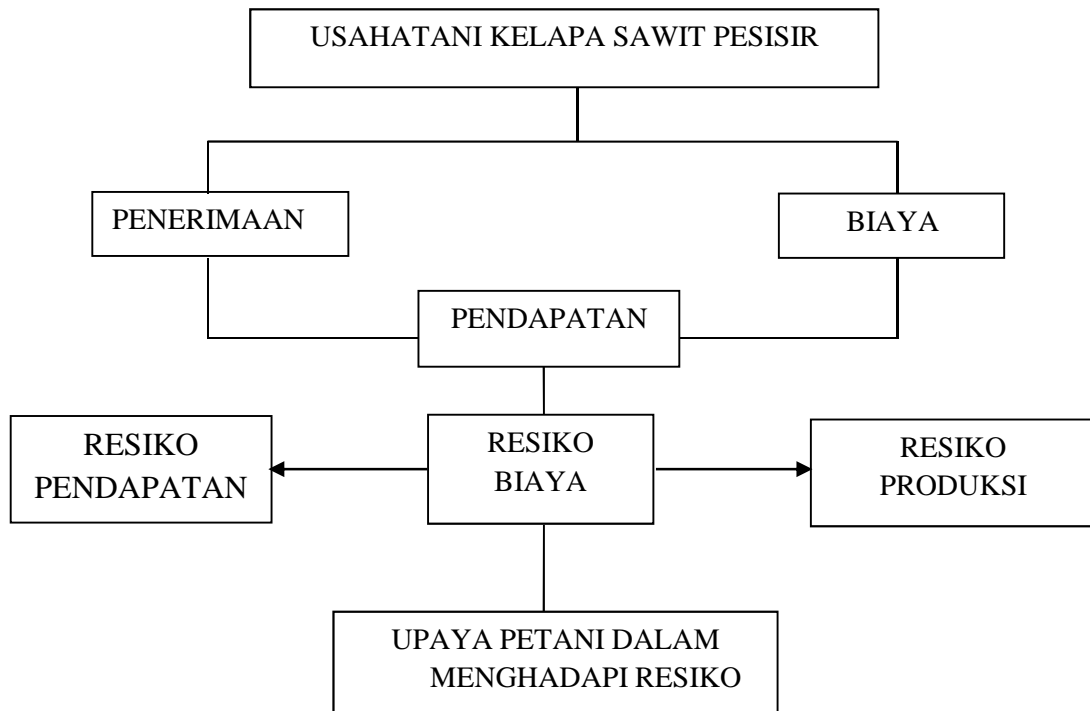
Pardosi (2010) “Analisis Tingkat Resiko bagi Pelaku Agribisnis Kelapa Sawit” dalam penelitian pardosi (2010) ada bebrapa resiko yang dihadapi antara lain resiko Teknis dan Non teknis. Pada resiko teknis terdapat penyediaan akan bibit, penyeleksian bibit, penanaman, pemupukan, dengan penutup tanah adanya hama dan penyakit pada tanaman serta gulma dan pemanenan yang tidak tepat. Dalam resiko Non teknis menyangkut dengan lembaga peminjaman modal, manajemen keuangan dan sumber daya manusia, peraturan pemerintah, AMDAL, hubungan kepada masyarakat. Dari resiko-resiko itu memiliki pengaruh resiko yaitu Produksinya rendah 9,3 ton/ Ha dengan penerimaan sebesar Rp. 5.128.024. cara untuk mengatasi resiko yaitu menggunakan bibit unggulan serta ada sertifikatnya, melakukan pengecekan unsur hara pada tanah, melakukan perawatan dengan maksimal, menambah alat untuk pengangkutan, tersedianya tempat peminjaman modal, membentuk kelompok tani dan mengaktifkan program penyuluhan petani.

Kerangka Berfikir

Dalam bidang industry produk-produk kelapa sawit sangatla luas penggunaanya seperti industry produk makanan, kosmetik, logam, tinta dan farmasi. Industry makanan dan farmasi serta kosmetik merupakan kebutuhan sehari-hari. Oleh sebab itulah pelaku-pelaku usahatani harus berusaha semaksimal mungkin sehingga bisa menghasilkan TBS dengan kualitas yang baik untuk kemudian diolah menjadi produk utama dari kelapa sawit dengan kualitas tinggi.

Didalam kegiatan berusahatani Selalu ada resiko (*risk*) dan ketidak pastian (*uncertainty*). Resiko-resiko ini ialah kejadian yang sudah diketahui probilitasnya. Bebrapa resiko yang ada pada saat berusahtani ialah resiko dari produksi, yang termasuk resiko produksi adalah iklim, pengelolaan hingga saat produksi. Walau demikian tetap harus mengantisipasi dan mengurangi resiko dengan tujuan usahatani tetap berjalan sesuai dengan rencana.

Untuk lebih jelasnya gambaran penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada sekema kerangka berfikir Gambar 1. .



METODE PENELITIAN

Metode Penentuan Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Desa Tanjung Rejo, kecamatan Percut Sei Tuan, kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Pemilihan daerah penelitian dilakukan secara *Purposive* (sengaja). dengan pertimbangan-pertimbangan bahwa lokasi penelitian ini merupakan salah satu daerah yang sebagian penduduknya bekerja sebagai petani kelapa sawit serta lokasi desa yang merupakan daerah pesisir. Saya ingin melakukan penelitian di desa ini karna ingin mengetahui resiko produksi, pendapatan dan penerimaan yang dihadapi petani kelapa sawit daerah pesisir.

Metode Penarikan Sampel

Metode dalam menentukan sampel ialah dengan simple random sampling atau sample acak sederhana teknik ini dilakukan pada unit sampling, semua unit sampling sebagai unsur terkecil memiliki kesempatan untuk dijadikan sampel atau mewakili seluruh populasi.

Dari data yang diperoleh dari badan pusat statistik Kabupaten Deli Serdang tahun (2015), jumlah populasi petani kelapa sawit di Desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut, Kabupaten Deli Serdang yaitu sebanyak 299 petani kelapa sawit. Dilihat dari kemampuan dana, tenaga dan waktu penelitian, jumlah sampel yang diambil adalah 10% dari 299 petani yang menjadi populasi, maka sampelnya adalah 30 petani. Ari Kunto (2006) menyatakan bahwa apabila subjeknya kurang dari 100 orang, maka diambil seluruhnya, dan penelitian ialah penelitian populasi.

Berikutnya apabila subyeknya lebih dari 100 orang maka dapat digunakan sampel, sampel diambil antara 10%-15% sampai 20%-25% bahkan bisa lebih.

Jenis dan Sumber Data

Pada penelitian ini menggunakan data dapat dilihat sebagai berikut:

1. Data kualitatif adalah data dalam penelitian yang menjelaskan suatu fenomena berdasarkan hal-hal yang tidak dapat dihitung.
2. Data kuantitatif adalah data untuk menjelaskan fenomena-fenomena yang jelas dan sudah ada instrument ukurnya, biasanya data ini diperoleh ketika melakukan penelitian yang bersifat statistik.

Sumber data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data primer serta sekunder. Didapatkan dari wawancara langsung kepada petani dengan menyertakan dan menggunakan kuisisioner. data yang diambil adalah data identitas petani, bagaimana pendapatan yang diterima petani, tingkat resiko petani dan upaya yang dilakukan petani dalam menghadapi resiko tersebut.

1. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari petani dari hasil mewawancarai petani dengan pertanyaan dari kuisisioner, penelitian ini di fokuskan hanya kepada petani kelapa sawit daerah pesisir.
2. Data sekunder diperoleh dari media sosial atau internet, instansi terkait seperti kantor desa serta penelitian terdahulu.

Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini metode yang digunakan ialah sebagai berikut:

- a). Survey lokasi penelitian, melakukan kunjungan ke lokasi penelitian agar bisa melihat dengan jelas mengenai usahatani usahatani yang akan diteliti.
- b). Melakukan wawancara dengan petani, memberikan pertanyaan langsung dengan petani menggunakan kuisisioner penelitian.
- c). Dokumentasi, mengumpulkan data-data dengan mencari dokumen serta pengambilan gambar berupa foto.

Metode Analisis Data

1. Penelitian ini merupakan penelitian survey dengan menggunakan metode analisis Deskriptif Kuantitatif, untuk rumusan masalah pertama dapat diketahui dengan menghitung pendapatan bersih yang diterima petani menggunakan hasil mewawancarai petani di Desa Tanjung Rejo.
 - . Pendaptan.

Untuk nmencari nilai pendapatan dalam usahatani dapat menggunakan rumus dibawah ini:

$$I = TR - TC$$

Dimana :

I: Pendapatan (income/Rp)

TR: Total penerimaan (Rp)

TC: Total biaya (Rp)

- Biaya Produksi.

Mencari biaya produksi dapat digunakan rumus di bawah ini:

TC: TVC+TFC

Di mana:

TC: Total biaya (Rp)

TVC: Total biaya variabel (Rp)

TFC: total biaya tetap (Rp)

- Penerimaan

menghitung penerimaan dapat menggunakan rumus di bawah ini:

TR=P.Q

Dimana :

TR= Total penerimaan (Rp)

P=Harga (harga/kg)

Q= produksi (kg)

2. Untuk menjawab rumusan masalah kedua yaitu gambaran biaya, produksi dan pendapatan ditinjau dari resiko yaitu dengan mengetahui tingkat Resiko Biaya, produksi dan pendapatan petani dapat menggunakan analisis koefisien variasi (CV). Merupakan ukuran yang diperoleh dengan membagi standar deviasi

dengan nilai yang diharapkan. Secara sistematis resiko biaya, Produksi dan pendapatan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

a. Resiko biaya : $CV = \frac{\sigma}{c}$

b. Resiko Produksi : $CV = \frac{\sigma}{Q}$

c. Resiko pendapatan : $CV = \frac{\sigma}{Y}$

Keterangan :

CV = Koefisien Variasi

σ = Standar Deviasi

C = Rata – rata Biaya Produksi (Kg)

Q = Rata – rata Produksi (Kg)

Y = Rata – rata Pendapatan (Rp)

Untuk menghitung standar deviasi (simpangan baku) digunakan rumus:

$$\sigma = x = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}}{n-1}$$

Dimana:

σ = Standar Deviasi/ Simpangan Baku

X_i = Data produksi/ pendapatan

\bar{X} = Data rata-rata produksi/ pendapatan

n = Jumlah Sampel

Jika $CV > 0,5$ resiko yang ditanggung petani semangkin tinggi, dan jika nilai $CV < 0,5$ petani akan selalu mendapatkan laba. Koefisien variasi ialah suatu ukuran variasi yang digunakan untuk membandingkan distribusi suatu data yang memiliki suatu ukuran yang tidak sama, Hermanto (1993).

3. Analisis perilaku petani dalam mengatasi resiko usahatani kelapa sawit di daerah pesisir.

Analisis perilaku petani terhadap resiko secara deskriptif dijabarkan menurut jawaban yang diberikan oleh petani yang menjadi responden didesa ini. Analisis cara petani dalam menghadapi resiko merupakan cara petani dalam menghindari dan mengendalikan resiko yang ada.

Konsep Operasional

Konsep oprasional bertujuan agar memudahkan penelitian dalam proses pengumpulan data dan informasi dan menyamakan persepsi dapat dilihat sebagai berikut:

1. Petani kelapa sawit yang menjadi objek penelitian adalah petani di Desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut, Kabupaten Deli Serdang yang berusahatani kelapa sawit di daerah pesisir.
2. Usahatani kelapa sawit adalah semua yang dilakukan oleh petani pada lahanya agar produktif dan memberikan keuntungan yang dilakukan dari proses pemupukan sampai penjualan hasil produksi dalam satu tahun.

3. Produksi adalah hasil yang didapatkan petani dari kegiatan usaha tani kelapa sawit yang di konversikan / ton / tahun.
4. Gambaran biaya produksi dan pendapatan yang diteliti dan menjadi pembahasan adalah resiko biaya, resiko produksi dan resiko pendapatan petani kelapa sawit di daerah pesisir Desa Tanjung Rejo.
5. Resiko yang dianalisis resiko Biaya, produksi dan pendapatan dari nilai rata-rata petani dengan menggunakan analisis koefisien variansi (CV), simpangan baku (σ), dan nilai rata rata (X_r). Dimana resiko produksi membutuhkan data jumlah produksi petani, sementara pendapatan membutuhkan data dari penerimaan petani dikurangi dengan total biaya-biaya pengeluaran selama melakukan usahatani.
6. Pendapatan merupakan hasil bersih yang diterima oleh petani dalam usahatannya.
7. Mengatasi resiko merupakan langkah yang dilakukan petani kelapa sawit pesisir di desa Tanjung Rejo, kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, yang bertujuan mengurangi dampak buruk yang mempengaruhi terhadap pendapatan dan produksinya.
8. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun berjalan pada usahatni kelapa sawit pesisir pada tahun 2020.

KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN

Letak Geografis dan Batas-batas Wilayah

Tanjung Rejo berjarak 15 km dari lokasi ibukota kecamatan Percut Sei Tuan dan 42,3 Km dari ibu kota Kabupaten Deli Serdang. Letak Geografis desa Tanjung Rejo yaitu 3^o69 lintang utara dan 98^o74 bujur timur. Desa Tanjung Rejo berada diantara 0 sampai 7 mdpl dengan luas wilayah 19 km². desa Tanjung Rejo terbagi dalam 13 dusun. Berikut batas-batas wilayah dari desa Tanjung Rejo. (Dapat dilihat pada Lampiran 1) adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara Berbatasan dengan Selat Malaka
- Sebelah Selatan Berbatasan dengan Desa Saentis
- Sebelah Timur Berbatasan dengan Desa Percut
- Sebelah Barat Berbatasan dengan Desa Tanjung Selamat

Keadaan Iklim

Iklim di Desa Tanjung Rejo merupakan iklim tropis dengan dua musim yaitu musim Kemarau dan musim penghujan, di desa Tanjung Rejo tingginya curah hujan 2,431 mm/ tahun. iklim merupakan faktor yang sangat berpengaruh terhadap perkembangan dan produksi pada Kelapa Sawit.

Keadaan Penduduk

Penduduk adalah semua orang yang berdomisili diwilayah tertentu selama 6 bulan atau lebih atau mereka yang berdomisili kurang dari 6 bulan dengan tujuan menetap di wilayah tersebut.

Penduduk berdasarkan jenis kelamin

Keadaan jumlah penduduk dilihat dari jenis kelamin digunakan untuk mengelompokkan jumlah dari penduduk laki-laki dan jumlah dari penduduk perempuan disuatu wilayah. berikut ini keadaan jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin di desa Tanjung Rejo adalah sebagai berikut:

Table 2. Jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin di desa Tanjung Rejo, kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang tahun 2019.

No	Jenis kelamin	Jumlah (jiwa)
1.	Laki laki	5.776
2.	Perempuan	5.450
	Total	11.226

Sumber: BPS Kecamatan Percut Sei Tuan 2019.

Pada faktor jenis kelamin, Laki-laki memiliki kemampuan kerja yang lebih besar jika dilihat dari segi fisik dibanding dengan perempuan. Perempuan hanya bekerja seperti mengurus rumah tangga dan anak.

Penduduk Berdasarkan Pekerjaan

Dari segi pekerjaan penduduk di desa Tanjung rejo, memiliki pekerjaan yang beragam, berikut jumlah penduduk menurut pekerjaan di desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang 2019.

Tabel 3. Penduduk di desa Tanjung Rejo berdasarkan pekerjaan 2019

Jenis pekerjaan	Jumlah orang
PNS/TNI/POLRI	46
Pertanian	2.333
Perdagangan	168
Angkutan	23
Industri rumah tangga	26
Jasa masyarakat	98
Total	2.694

Sumber: BPS Kecamatan Percut Sei Tuan 2019

Keadaan Sarana dan Prasarana

Kondisi jalan di desa Tanjung Rejo, hanya jalan poros yang sudah diaspal dan sebagian lagi belum diaspal. Kondisi jalan menuju lokasi penelitian tidak begitu baik dikarenakan banyak lubang dan gembungan air. Jalan yang belum diaspal akan sulit dilalui apalagi disaat musim penghujan tiba, jalan didaerah dalam desa akan licin serta berlumpur, bahkan tergenang dengan air. Di desa Tanjung Rejo tidak ada angkutan umum yang keluar maupun masuk sehingga akan menyulitkan warga yang tidak mempunyai kendaraan.

Table 4. Sarana dan Prasarana di desa Tanjung Rejo

No	Jenis Sarana dan Prasarana	Jumlah/unit
1.	Sarana rumah ibadah	
	Masjid	6
	Musholla	14
	Gereja	2
2.	Sarana pendidikan	
	Paud	1
	Tk	2
	Sd	3
	Smp	1
	Sma	-
3.	Sarana kesehatan	
	Puskesmas	1
	Posyandu	6
4.	Sarana olah raga	
	Lapangan bola	1
	Total :	35

Sumber: BPS Kecamatan Percut Sei Tuan 2019.

Seluruh sarana dan prasarana yang dibangun pemerintah bertujuan untuk memenuhi kebutuhan tidak hanya petani tetapi untuk semua penduduk di desa Tanjung Rejo. Sarana dan prasarana juga menunjang segala kegiatan yang ada di masyarakat sehingga masyarakat setempat memanfaatkan fasilitas tersebut untuk meningkatkan kualitas dalam dirinya.

Pedagang Pengempul (Agen) Kelapa Sawit

Di desa Tanjung Rajo hanya ada satu pemasaran yang menghubungkan petani dengan PKS yaitu pedagang pengempul (Agen). Saat rotasi panen tiba pedagang pengempul (Agen) akan menjemput TBS di masing-masing Tempat pemungutan hasil (TPH) pada kebun petani kelapa sawit untuk mengambil TBS yang telah dipanen kemudian menjualnya ke PKS. Di desa Tanjung Rejo jumlah

Agen kelapa sawit ada sekitar 5 Pedagang pengumpul (Agen) yang menerima sawit dari petani sampai saat ini.

Aktivitas penjualan TBS petani kepada pedagang pengumpul (Agen)

a. Sistem dalam pemanenan

Pemanenan tanaman kelapa sawit dilakukan sebanyak 2 kali dalam sebulan, kegiatan panen dilakukan dalam satu sampai dua hari, semua tergantung dari banyaknya buah yang di panen. Pemanenan terdiri dari pemotongan buah dari pohon, pembuangan pelepah sawit, pengutipan berondolan, pengangkutan TBS ke TPH, penimbangan buah dan pengangkutan TBS oleh pedagang pengumpul (Agen).

b. Sistem sortasi

Sistem sortasi yang dilakukan oleh pedagang pengumpul (Agen) di desa ini yaitu menerima kelapa sawit yang sesuai dengan kriteria matang panen dan untuk buah yang mengkal atau berukuran kurang dari 3 kg maka akan dilakukan sistem buah dua yaitu membagi total dari berat buah mentah maupun buah yang berukuran kecil menjadi dua. hal ini disetujui petani karna akan mengurangi kerugian.

c. Sistem penetapan harga dan pembayaran TBS

Sistem penetapan harga TBS dibuat oleh pedagang pengumpul (Agen) setempat yang diambil dari harga jual mereka kepada RAM besar maupun pabrik kelapa sawit (PKS) yang menerima buah pesisir. Untuk pembayaran biasanya akan dilakukan langsung oleh Agen kepada petani setelah penimbang atau setelah TBS dibeli dan diangkut oleh pedagang pengumpul (Agen) dan ada juga yang akan

mengambil dalam satu bulan sekali dan sebagai bukti, Agen akan memberikan Nota Bon kepada petani sesuai dengan hasil penimbangan TBS kelapa sawit.

Identitas Petani sampel

Identitas petani sampel memperlihatkan gambaran dari status petani sampel dalam berusahatani. identitas dari petani membantu dalam menganalisa usahatani yang dijalankannya. Identitas dari petani sampel terdiri dari Nama petani, Usia sampel, pendidikan dari petani, lama dalam menjalankan usahatannya, jumlah tanggungan keluarganya, kemudian luas lahan yang dimiliki. Dapat dilihat pada Lampiran 2. Untuk identitas petani Sampel akan dibahas di bawah ini.

Usia

Usia akan berpengaruh dalam melakukan kegiatan usahatani, hal ini berpengaruh terhadap kemampuan bekerja dan pola berfikir petani untuk berinovasi. Petani yang memiliki umur yang lebih muda cenderung memiliki kemampuan Tenaga yang baik serta responsife terhadap inovasi baru dibandingkan dengan petani yang memiliki umur lebih tua. Berikut tingkatan umur dari petani sampel adalah sebgai berikut:

Tabel 5. Rata-rata usia petani sampel di desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang.

No	Kisaran usia petani (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	30-50	17	56
2.	55-65	13	44
Total		30	100

Sumber: Lampiran 2 setelah diolah 2020

Tingkat Pendidikan

Pendidikan adalah hal yang mendasar yang wajib dimiliki oleh setiap orang, dimana dengan adanya pendidikan yang pernah dijalani oleh setiap orang secara langsung, berdampak dan akan mempengaruhi pola pikir wawasan dan pengetahuan dari seseorang atau individu tersebut. Dalam hal ini pendidikan yang dimaksud adalah pendidikan formal. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada table di bawah ini :

Tabel 6. Tingkat pendidikan petani responden di Desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang.

No	Pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Tidak sekolah	-	-
2.	SD Tidak tamat	6	20
3.	SD	12	40
4.	SMP	4	13
5.	SMA	7	23
6.	S1	1	3
Total		30	100

Sumber : Lampiran 2 setelah diolah 2020.

Lama Usahatani

Pengalaman dalam menjalankan usahatani sebagai pedoman bagi petani dalam mengambil tindakan pada usahatani yang diusahakannya dengan melihat dengan apa yang telah dialami dalam berusahatani, pengalaman selalu mengajarkan banyak hal dalam hidup, pengalaman juga dapat dikatakan sebagai guru yang dapat memberikan pengalaman terbaik serta dapat menjadi pelajaran dimasa yang akan datang, biasanya semangkin lama pengalaman tersebut semangkin matang perencanaan dalam mengolah usahataninya serta meningkatkan peroduksinya. Berikut ini merupakan identitas dari petani sampel di desa Tanjung Rejo berdasarkan lama berusahataninya.

Tabel 7. Kisaran rata-rata lama berusahatani petani responden di desa Tanjung Rejo, kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang.

No	Kisaran lama Usahatani	Jumlah orang	Persentase %
1	6-10	7	24
2	11-12	5	16
3	13-14	4	14
4	15-23	14	46
Total		30	100

Sumber: Lampiran 2 setelah diolah tahun 2020.

Pengalaman petani dalam menjalankan usahatninya menggambarkan pengalaman petani dalam menjalankan usahatani tersebut sudah mencukupi. Semangkin lama pengalaman bertani maka pengetahuan akan pertanian semangkin banyak.

Jumlah Tanggungan Keluarga

Jumlah anggota keluarga adalah anggota keluarga yang masih menjadi tanggungan dari keluarga tersebut, baik itu saudara kandung maupun saudara tiri yang tinggal dalam satu rumah dan belum memiliki pekerjaan tetap. Jumlah dari tanggungan keluarga ini sangat mempengaruhi akan kebutuhan keluarga yang harus dipenuhi. Anggota keluarga yang banyak maka kebutuhan rumah tangga juga akan besar dan juga sebaliknya jika tanggungan rumah tangga sedikit kebutuhan juga akan sedikit. Berikut ini merupakan identitas dari petani sampel dilihat dari jumlah tanggungan keluarga yang ada di desa Tanjung Rejo.

Tabel 8. Rata-rata tanggungan keluarga di desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, 2020.

No	Kisaran jumlah tanggungan keluarga	Jumlah (petani)	Persentase (%)
1.	0-4	26	86
2.	5-6	4	14
Total			100

Sumber: Lampiran 2 setelah diolah, 2020.

Banyaknya jumlah tanggungan keluarga yang dimiliki akan menentukan perilaku petani dalam usahatannya untuk memenuhi kebutuhan akan rumah tangga, keluarga adalah motivasi bagi petani sehingga memberikan semangat dalam bekerja dan bisa memenuhi semua kebutuhan rumah tangganya.

Luas lahan

Lahan adalah modal dalam menjalankan usahatani karna besar kecilnya pendapatan sangat dipengaruhi luasnya lahan. Penggunaan dari sumber daya lahan dalam berusahatani harus dilakukan Pemanfaatan dari sumber daya lahan untuk usahatani harus dilakukan dengan melihat kriteria keadaan lahan, agar manfaat sumber daya dari lahan tersebut bisa dilestarikan. Berikut ini merupakan identitas petani sampel yang dilihat dari luas lahan di desa Tanjung Rejo.

Tabel 9. Rata-rata luas lahan petani kelapa sawit di desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, 2020.

No	Luas lahan	Jumlah petani	Range (Rp)	Persentase (%)
1	1-2	27	14.882.000 - 24.867.750	90
2	3-19	3	16.106.528 - 20.928.895	10
Total				100

Sumber: Lampiran 2 setelah diolah 2020.

Dapat dilihat pada tabel diatas yang menunjukkan rata-rata Luas lahan petani di desa Tanjung Rejo dalam hal tingkat penguasaan lahan dalam kategori masih rendah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Pendapatan

Usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengalokasikan sumber daya yang ada secara efektif dan efisien untuk memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Selisih penerimaan yang diperoleh merupakan pendapatan dan biaya-biaya yang dikeluarkan, penerimaan didapatkan dari hasil penjualan produksi kelapa sawit, dan untuk biaya ialah semua biaya yang dikeluarkan dalam satu kali produksi, terdiri dari biaya produksi, biaya tenaga kerja, pajak lahan serta penyusutan alat-alat pertanian yang digunakan. Berikut analisis dari pendapatan petani dalam kurun waktu satu tahun terakhir di desa Tanjung Rejo dapat dilihat pada dibawah ini.

Tabel 9. Analisis rata-rata pendapatan petani kelapa sawit dalam satu tahun di desa Tanjung Rejo, kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, 2020.

No	Keterangan	Jumlah (Rata-rata/ Ha/ Tahun)	Harga satuan (Rp)	Nilai (Rp/ Ha/ Tahun)
1	Produksi (Kg)	25,150	984	24,747,600
2	Biaya Variabel			
	Total biaya pupuk			1.342.816
	Total biaya herbisida			283.162
	Total biaya tenaga kerja			5.278.839
	Total biaya variabel			6.904.817
3	Biaya tetap			
	Pajak lahan			297.035
	Nilai penyusutan alat			70.209
	Total Biaya Tetap			367.244
4	Total Biaya (2+3)			7.272.067
5	Pendapatan (1-4)			17.475.533

Tabel 9, menunjukkan rata-rata produksi kelapa sawit petani responden di desa Tanjung Rejo, adalah 25,150 ton/Ha/Tahun. Dengan rata-rata satuan harga Rp.984, untuk penerimaan diperoleh rata-rata Rp.24,747,600 /Ha/Tahun, biaya variabel yang dikeluarkan ialah Rp.6.904.817 /Ha/Tahun yang terdiri dari biaya tenaga kerja, Biaya pupuk, biaya herbisida. Biaya tetap yang dikeluarkan petani responden Rp.367,244 /Ha/Tahun yang terdiri dari biaya pajak lahan dan biaya penyusutan alat pertanian. Jadi total biaya yang dikeluarkan petani Selama satu tahun Rp. 7.272.067.

Biaya Produksi

Menurut Sukirno (2005) biaya produksi adalah semua pengeluaran yang dilakukan perusahaan untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan-bahan mentah yang akan digunakan untuk menciptakan barang-barang yang diproduksi perusahaan tersebut.

Biaya produksi yang dikeluarkan petani dalam menjalankan usahatani kelapa sawit di desa Tanjung Rejo terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap, biaya tetap meliputi biaya penyusutan alat serta biaya pajak, dan biaya tidak tetap meliputi biaya sarana produksi seperti pupuk, pestisida, dan tenaga kerja, biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan petani dalam proses produksi.

1. Pemupukan

Petani Sampel di desa Tanjung Rejo biasanya melakukan pemupukan dengan menggunakan pupuk NPK, Pupuk KCL, pupuk ZA dan pupuk Urea. Pemupukan dilakukan sebanyak 2 kali dalam satu tahun yaitu di awal musim penghujan dan di akhir musim penghujan, pemupukan dilakukan dengan cara

menaburkan pupuk dengan jarak 1 sampai 2 meter dari pohon kelapa sawit. Untuk biaya pemupukan di desa Tanjung Rejo rata-rata menggunakan tenaga kerja harian dengan upah/ hari sebesar Rp.100.000 dan rata-rata biaya pemupukan Rp. 1,342,816/ha/tahun.

2. Penyemprotan

Pengendalian gulma dengan menggunakan senyawa kimia merupakan pengendalian dengan menggunakan herbisida, herbisida yang digunakan oleh rata-rata petani di desa Tanjung Rejo adalah Roundup dan Gramoxone dengan rata-rata 2 Liter/ Ha. Herbisida ini memakan waktu 1 sampai dengan 2 hari dalam memberantas gulma. Penyemprotan dilakukan dengan menggunakan Pompa Semprot dengan nilai penyusutan dari alat ini adalah Rp. 20.939

3. Pembersihan Lahan

Pembersihan dilakukan selesai penyemprotan dengan menggunakan tenaga kerja harian dengan upah harian rata-rata 236.035 /Ha. Dengan menggunakan alat parang babat dengan rata-rata nilai penyusutan dari alat sebesar 3,350.

4. Penunasan Pelelah Kelapa Sawit

Penunasan adalah kegiatan pembuangan daun-daun tua yang tidak lagi produktif, penunasan biasa juga disebut dengan pemangkasan pelelah kelapa sawit. Di desa Tanjung Rejo rata-rata biaya penunasan dihitung dari jumlah batang pohon tanaman kelapa sawit, dengan biaya/batang pohon tanaman kelapa sawit sebesar Rp.3.000 dan rata-rata jumlah tanaman kelapa sawit /Ha di desa

Tanjung Rejo adalah 135 pohon kelapa sawit jadi total biaya penunasan pelepah kelapa sawit adalah sebesar 405,000/Ha.

5. Panen dan Pasca panen

Panen biasanya dilakukan pada tanaman kelapa sawit dengan umur 3 tahun ke atas, petani di desa Tanjung Rejo melakukan proses panen menggunakan alat berupa Dodos dan Egrek, untuk proses pemanenan petani di desa Tanjung Rejo menggunakan tenaga kerja dengan rata-rata biaya tenaga kerja dalam proses pemanenan sebesar Rp.4.412.984. Pemberian upah dihitung dari hasil jumlah berat kg kelapa sawit Rp.150-200 /Kg. panen dilakukan dengan menggunakan alat dodos dan egrek dengan nilai penyusutan dari alat dodos sebesar Rp. 8.875 dan egrek sebesar Rp.12.270. Pasca panen petani di desa Tanjung Rejo yaitu pengangkutan TBS kepada agen/pengumpul kelapa sawit, pasca panen dilakukan dengan menggunakan gerobak sorong untuk mempermudah pengangkutan tandan buah segar (TBS) ke tepi jalan pada TPH atau tempat pengumpulan Hasil. penyusutan dari gerobak sorong atau yang biasa petani sebut dengan angkong yaitu sebesar Rp.29.889.

Analisis Resiko

Resiko adalah hal yang selalu dihadapi siapa saja di dunia ini, sama halnya dengan petani yang menjadi sasaran dari penelitian ini, namun sesulit apapun resiko yang dihadapi dapat dikendalikan dengan manajemen yang baik dan semua faktor produksi maka resiko dapat diperkecil dan diatasi.

Gambaran Biaya ditinjau dari Resiko

Usahatani kelapa sawit di desa Tanjung Rejo memiliki resiko yang terdiri dari resiko biaya, resiko produksi dan resiko pendapatan. resiko biaya yang dihadapi petani yaitu permasalahan mengenai kurangnya permodalan dalam menjalankan usahatani kelapa sawit di daerah pesisir, resiko biaya dapat dianalisis menggunakan Koefisien variasi, nilai Koefisien variasi rendah menunjukkan rata-rata nilai rendah, menggambarkan resiko yang dihadapi demikian juga rendah, berikut analisis resiko biaya di desa Tanjung Rejo dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 10. Analisis Resiko Biaya

No	Keterangan	Biaya (Rp/ha/tahun)
1	rata-rata Biaya (Rp)	7.272.060
2	Standar Deviasi (Rp)	231,946,45809346
3	Koefisien Variasi (CV)	0,031

Sumber: Data primer setelah diolah 2020

Menunjukkan rata-rata biaya dalam usahatani kelapa sawit yang dikeluarkan petani adalah Rp.7.272.060 /ha/Tahun koefisien yang diperoleh dengan membandingkan rata-rata biaya, Nilai Standar Deviasi 231,946,45809346 dengan nilai Koefisien Variasi 0,031. Nilai Koefisien Variasi yang kurang dari 0,05, ($0,031 < 0,5$). Hermanto (1993) menunjukkan jika $CV > 0,5$ resiko ditanggung petani semangkin tinggi ,jika nilai $CV < 0,5$ petani akan selalu menerima laba. Dari perhitungan ini menunjukkan bahwa resiko produksi kelapa sawit di desa Tanjung Rejo Termasuk cukup rendah karna Nilai CV lebih kecil dari 0,5.

Gambaran Produksi ditinjau dari Resiko

Resiko produksi ialah kejadian yang tidak terkontrol, biasanya disebabkan oleh kondisi alam yang ekstrim, seperti curah hujan, iklim, cuaca, serangan hama dan penyakit, produksi juga harus memperhatikan teknologi tepat guna untuk memaksimalkan keuntungan. Resiko produksi di desa Tanjung Rejo, antara lain yaitu lokasi lahan yang rendah sehingga lahan sering tergenang dengan air dan merupakan rawa pesisir dengan kadar garam tinggi. Untuk mengetahui besar Resiko produksi dapat dianalisis menggunakan koefisien variasi, nilai dari KV yang kecil menunjukkan nilai rata-rata nilai rendah, hal ini menggambarkan resiko yang dihadapi juga rendah, berikut resiko produksi yang dianalisis di desa Tanjung Rejo.

Tabel 10. Analisis Resiko Produksi

No	Keterangan	Kelapa sawit (Ha/ Bulan)
1	Rata-rata produksi (Kg)	2,095
2	Standar Deviasi (Kg)	21.25704
3	Koefisien Variasi (CV)	0,010

Sumber data primer setelah diolah 2020.

Menunjukkan bahwa produksi rata-rata kelapa sawit di desa Tanjung Rejo yaitu 2095 ton/ Ha/ Bulan, pada hasil ini nilai koefisien variasi yang diperoleh dari perhitungan membandingkan rata-rata produksi standar deviasi ialah 21.25704 dan nilai Koefisien Variasi yaitu 0,010. Nilai variasi kurang dari 0,5 ($0,010 < 0,5$). apabila $CV > 0,5$, maka resiko produksi yang ditanggung petani kelapa sawit lebih tinggi, dan jika $CV < 0,5$ petani senantiasa menerima laba. ini menunjukkan bahwa resiko produksi petani kelapa sawit di desa Tanjung Rejo termasuk cukup rendah karna Nilai CV lebih kecil dari 0,5. Hermanto (1993).

Produksi rata-rata kelapa sawit di desa Tanjung Rejo ialah 2095 kg /Ha /bulan atau 25,150 Ton/Ha/Tahun. produksi tersebut ternyata lebih rendah jika dibandingkan dengan produktivitas kelapa sawit seharusnya, pada keadaan yang optimum dan menggunakan bibit kultur jaringan, produksi kelapa sawit dapat mencapai 32-40 ton/ha/tahun Fauzi dkk (2003). Maka dapat diketahui bahwa resiko produksi di daerah pesisir lebih tinggi.

Gambaran Pendapatan ditinjau dari Resiko

Resiko pendapatan yang dihadapi petani di desa Tanjung Rejo ialah permasalahan mengenai lambatnya pengangkutan yang disebabkan jalanan sering rusak serta rendahnya harga Tbs di daerah pesisir. Resiko pendapatan dapat dianalisa menggunakan koefisien variasi, nilai dari koefisien variasi yang kecil menunjukkan rata-rata nilai tersebut tidak tinggi, hal ini menggambarkan resiko yang dihadapi tidak besar, berikut analisis resiko pendapatan petani kelapa sawit di desa Tanjung Rejo.

Tabel 11. Resiko Pendapatan.

No	Keterangan	Kelapa sawit (Rp/Bulan)
1	Rata-rata pendapatan (Rp)	1.456.294
2	Standar Deviasi (kg)	29,976,298562174
3	Koefisien Variasi (CV)	0,020

Data primer setelah diolah, 2020.

Pada tabel ini menunjukkan rata-rata pendapatan para petani kelapa sawit didesa Tanjung Rejo senilai Rp.1.456.294 / Ha / Bulan, Pendapatan ini dibawah rata-rata pendapatan kelapa sawit yang bukan daerah lahan basah atau rawa pesisir, hal ini sesuai dengan pendapat (Lifianthi *et al.* 2014) yang menyatakan

bahwa pendapatan kelapa sawit dengan tipologi lahan kering lebih tinggi 29,95% dibandingkan dengan lahan basah. Pada perhitungan analisis pendapatan diatas, diketahui bahwa standar deviasi dari usahatani kelapa sawit ialah 29,976,298562174/ Ha/ Bulan, dan koefisien variasi yang diperoleh dari perhitungan membandingkan rata-rata pendapatan dengan standar deviasi ialah 0,020. Apabila $CV > 0,5$ maka resiko yang ditanggung petani semangkin besar, dan jika nilai $CV < 0,5$ menunjukkan resiko lebih rendah, hal ini akan memberikan laba pada petani atau petani akan impas dalam usahatani yang dijalankannya Hermanto (1993).

Upaya Petani Dalam Mengatasi Resiko Usahatani

Resiko Biaya

Resiko biaya yang dihadapi petani dalam menjalankan usahatani kelapa sawit di daerah pesisir yaitu permasalahan mengenai kurangnya permodalan di dalam menjalankan usahatannya, dalam hal ini modal yang di maksud adalah biaya untuk pembelian pupuk, herbisida dan tenaga kerja, untuk mengatasi permasalahan ini biasanya petani-petani di desa Tanjung Rejo melakukan peminjaman modal dengan agen dengan syarat modal yang dipinjam akan di kembalikan saat pemanenan atau pada saat penjualan hasil produksi kelapa sawit petani dan hal ini agen melakukannya sebagai bentuk untuk menjaga petani agar tidak berpindah ke agen lain.

Resiko Produksi

Permasalahan utama yang paling sering dihadapi oleh petani yaitu permasalahan mengenai iklim, serta rendahnya rata-rata produksi yang di

karenakan lokasi pertanian merupakan lokasi rawa pesisir dengan kadar garam tinggi. Petani di desa Tanjung Rejo mengatakan bahwa curah hujan yang terus menerus menyebabkan lahan terendam air, sehingga mengurangi produksi kelapa sawit dan menyulitkan dalam proses pemanenan TBS, untuk mengatasi permasalahan tersebut sebaiknya petani melakukan persiapan-persiapan di awal dengan membuat parit/kanal dipinggiran lahan atau dapat juga membuatnya pada gawangan mati yang bertujuan sebagai media penyerapan air apabila terjadi hujan terus-menerus dan untuk meningkatkan hasil produksi sebaiknya petani kelapa sawit di desa Tanjung Rejo melakukan pembubunan pada setiap pokok kelapa sawit sehingga tanaman sawit terhindar dari banjir dan tidak terendam kemudian lebih memperhatikan pupuk serta menggunakan pupuk yang sesuai dengan kriteria lahan pertanian yang merupakan lahan rawa pesisir dengan kandungan garam tinggi sehingga dapat meningkatkan produksi.

Resiko Pendapatan

Resiko lain yang dihadapi petani adalah lambatnya proses pengangkutan TBS oleh agen dikarenakan jalan yang sering rusak apabila musim hujan, karna jalan yang rusak TBS sampai bermalam sehingga menyebabkan penyusutan berat, untuk mengatasi permasalahan tersebut petani-petani dan para agen kelapa sawit di desa Tanjung Rejo melakukan pengumpulan dana untuk biaya perbaikan jalan sehingga proses pengangkutan TBS lebih mudah dan cepat serta dapat menguntungkan kedua belah pihak. Selain permasalahan jalan rusak, harga kelapa sawit di desa Tanjung Rejo juga rendah hal ini dikarenakan tempat penjualan (TBS) oleh agen sangat jauh karna di daerah kecamatan Percut Sei Tuan tidak ada pabrik kelapa sawit (PKS) Selain jarak dengan pabrik kelapa sawit jauh, kualitas

kelapa sawit peisir juga kurang baik sehingga kebanyakan buah pesisir Hanya bisa dijual ke RAM kelapa sawit yang berlokasi di daerah Dolok Masiul dan Tebing Tinggi, untuk mengatasi permasalahan ini yaitu dengan meningkatkan hasil produksi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan uraian pada hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Rata-rata biaya produksi/ha/Tahun petani kelapa sawit di desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang adalah sebesar Rp. 7.272.067 Rata-rata produksi sebesar 25,150 Kg/Ha/Tahun dan rata-rata pendapatan /Ha/Tahun sebesar Rp. 17.475.533
2. Resiko yang dihadapi petani di desa Tanjung Rejo yaitu resiko biaya, produksi dan resiko pendapatan, pada resiko biaya diperoleh nilai CV 0,031, pada resiko produksi diperoleh nilai CV 0,010 dan resiko pendapatan diperoleh nilai CV 0,020, artinya jika $CV > 0,5$ resiko yang diterima petani semangkin tinggi atau mengalami kerugian dan apabila nilai $CV < 0,5$ petani selalu berhasil atau impas dalam menjalankan usahatannya.
3. Bagaimana cara petani dalam mengatasi resiko biaya dalam usahatani kelapa sawit di daerah peisisr yaitu dengan melakukan peminjaman modal pada agen, untuk mengatasi resiko produksi dalam usahatani kelapa sawit di daerah pesisir yaitu dengan melakukan persiapan-persiapan diawal dengan membuat parit/kanal dipinggiran lahan atau dapat juga membuatnya pada gawangan mati yang bertujuan sebagai media penyerapan air apabila terjadi hujan secara terus-menerus dan untuk meningkatkan hasil produksi sebaiknya petani kelapa sawit di desa Tanjung Rejo melakukan pembubunan pada setiap pokok kelapa sawit

sehingga tanaman kelapa sawit terhindar dari banjir kemudian lebih memperhatikan pupuk serta menggunakan pupuk yang sesuai dengan kriteria lahan pertanian yang merupakan lahan rawa pesisir dengan kandungan garam tinggi sehingga dapat meningkatkan produksi. Upaya yang perlu dilakukan petani dalam mengatasi resiko pendapatan yaitu petani-petani dan para agen kelapa sawit di desa Tanjung Rejo melakukan pengumpulan dana untuk biaya perbaikan jalan sehingga proses pengangkutan TBS lebih mudah dan cepat serta dapat menguntungkan kedua belah pihak. Selain permasalahan jalan rusak, harga kelapa sawit di desa Tanjung Rejo juga rendah hal ini dikarenakan tempat penjualan (TBS) oleh agen sangat jauh karna didaerah kecamatan Percut Sei Tuan tidak ada pabrik kelapa sawit, untuk mengatasi permasalahan ini petani hanya bisa meningkatkan produksi.

Saran

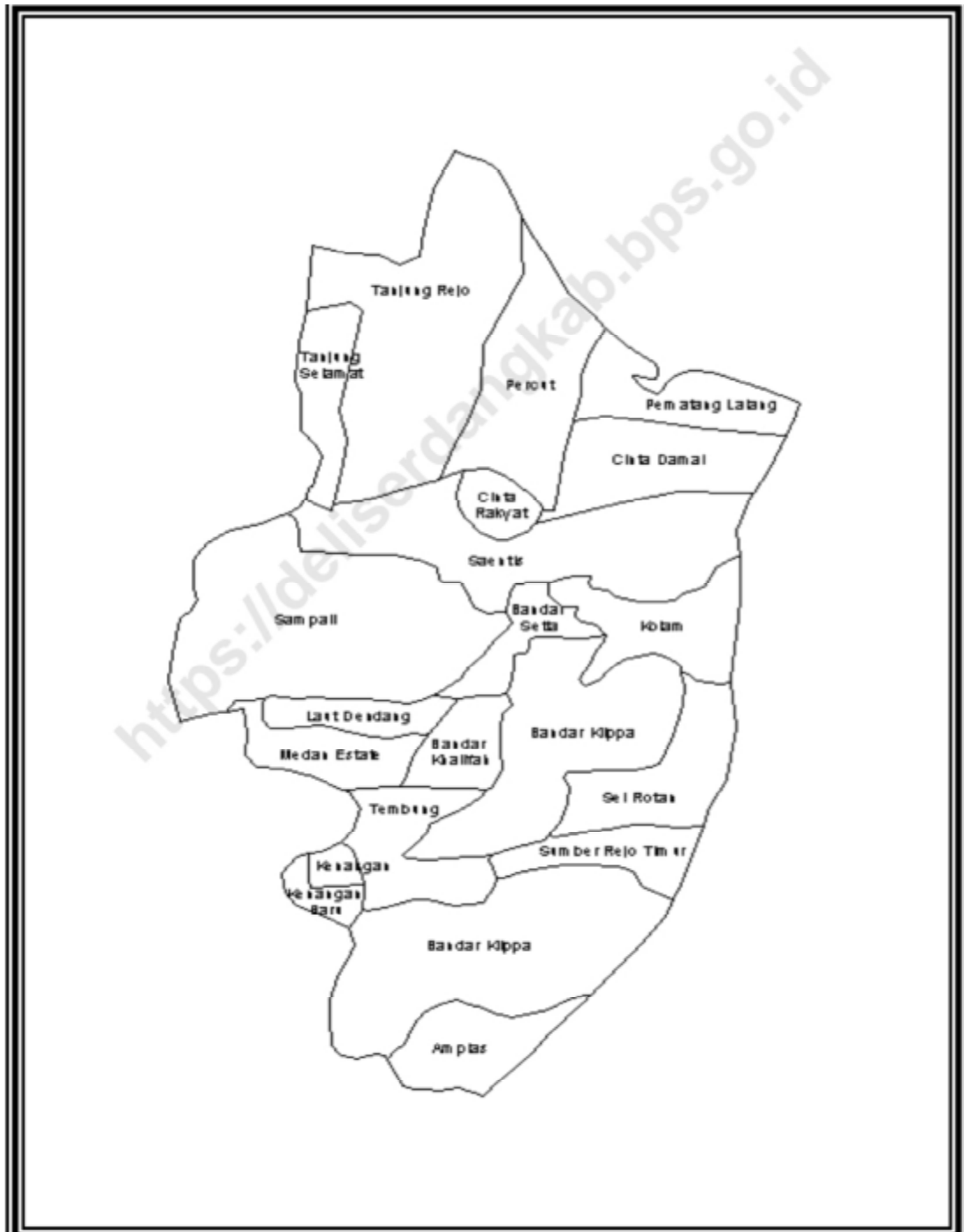
1. Bagi petani hendaknya lebih memperhatikan penggunaan pupuk sehingga sesuai dengan kebutuhan tanaman kelapa sawit daerah pesisir, jangan tergiur dengan harga pupuk yang murah tetapi kurang berkualitas, sebaiknya menggunakan pupuk yang sesuai walaupun dengan harga yang tinggi dan dapat meningkatkan perproduksi.
2. Sebaiknya petani-petani kelapa sawit di desa Tanjung Rejo mendirikan kelompok tani kelapa sawit, agar pemasaran TBS dapat dilakukan sendiri sehingga lebih menguntungkan petani tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Metodelogi Penelitian*. Yogyakarta: Bina Aksara.
- Asmara, R. Dkk. 2018. Preferensi resiko dalam alokasi input usahatani jagung menggunakan model just and pope. Volume 3.nomor 2. ISSN:2614-4670. Program studi agribisnis fakultas pertanian brawijaya. Malang.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Deli Serdang. 2019. Kabupaten Deli Serdang Dalam Angka 2019.
- Badan Pusat Statistik Kecamatan Percut Sei Tuan 2019. Kecamatan Percut Sei Tuan Dalam Angka 2019.
- Fauzi,Y,Yustina Ew,imam,S Rudi. H 2003. Kelapa sawit. Budidaya pemanfaatan hasil dan limbah, analisis usaha dan pemasaran. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hasan, M. 2015. Peranan Kelapa sawit bagi perekonomian bangsa. [http://www.investasikelapasawit.com/peran-industri-dan-perkebunan-sawit bagi-perekonomian-bangsa](http://www.investasikelapasawit.com/peran-industri-dan-perkebunan-sawit-bagi-perekonomian-bangsa).
- Hermanto, F.1993. *Ilmu usahatani*. penebar Swadaya. Jakarta.
- Lifianthi, Oktarina S, dan Aryani D, 2014, perbandingan kontribusi pendapatan dan pengeluaran konsumsi petani plasma kelapa sawit di dua tipologi lahan di Sumatra selatan.
- Nasamsir And Indrayadi, M. (2016). Karakteristik Fisik dan Produksi Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) pada Tiga Agroekologi Lahan Program Studi Agroteknologi.
- [PASPI] *Oil palm Agribusiness Strategic Policy Institute*. 2016. Mitos dan Fakta Industri Minyak Sawit Indonesia dalam Isu Sosial, Ekonomi, dan Lingkungan Global. Bogor (ID).
- Pappas, J.M dan M.Hirschey. 1995. *Ekonomi managerial*. Edisi keenam jilid II Binarupa Aksara. Bandung.
- Soekartawi, 2006. *Analisis Usahatani*. UI press. Jakarta.
- Soekirno S. 2005. *Pengantar Ilmu Mikroekonomi*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Lampiran

Lampiran 1. Peta kecamatan precut sei tuan



Lampiran 2. Identitas petani responden di desa Tanjung rejo, kecamatan Percut sei tuan, kabupaten Deli serdang 2020.

No	Nama	Jenis kelamin	Usia	Pendidikan	Pekerjaan	Lama usahatani	Jumlah tanggungan keluarga	Luas lahan	Umur tanaman
1	Wagimin	laki laki	65	SD	Petani	15	6	2	15
2	Bengxiong	laki laki	55	SMA	wiraswasta	16	3	19	16
3	Supri	laki laki	30	SD	Supir	10	2	1	10
4	Rudi	laki laki	43	SMA	wiraswasta	12	5	2	12
5	Hotben	laki laki	55	SMA	Petani	23	4	4	23
6	Muhadi	laki laki	30	SD	Petani	15	1	1	15
7	Amansyah	laki laki	40	SMA	Petambak	14	4	1	14
8	Sahrizal Masri	laki laki	50	S1	Petani	13	3	3	13
9	Nurwansyah	laki laki	47	SMA	Petani	12	3	1	12
10	Legiatik	Perempuan	49	SMP	Petani	6	3	1	6
11	Zulfriansyah	laki laki	54	SD	Petani	15	2	1	15
12	Suparno	laki laki	38	SMP	wiraswasta	15	2	2	15
13	Suryono	laki laki	55	SMP	Petani	6	5	2	6
14	Misman	laki laki	70	SD	Petani	12	1	1	12
15	Sabarudin	laki laki	64	SD	Petani	10	0	1	10
16	Misno	laki laki	60	SD	Petani	15	2	1	15
17	Sujahri	laki laki	60	SD	petani	10	1	1	10
18	Nazarudin	laki laki	40	SD	Petani	15	5	1	15
19	Joni Efendi	laki laki	30	SMA	wiraswasta	11	2	2	11
20	Maksum	laki laki	63	SD	Petani	14	0	2	14
21	Heri	laki laki	40	SMP	Petani	15	2	1	15
22	Suwanto	laki laki	41	SD	Petambak	16	4	1	16
23	Swarman	laki laki	63	SD	Petani	14	1	1	14
24	Sutrisno	laki laki	62	SD	wiraswasta	15	1	1	15
25	Sugianto	laki laki	48	SD	Petani	15	4	1	15
26	Sudarto	laki laki	40	SMA	Wiraswasta	10	2	1	10
27	Anto	laki laki	40	SMA	Mekanik Listrik	15	2	1	15
28	Sukirman	laki laki	31	SD	Petani	12	2	1	12
29	Mansyur	laki laki	50	SD	Petani	10	1	1	10
30	Ibrahim	laki laki	32	SMK	Mekanik Listrik	15	2	1	15
	Jumlah		1445			396	75	59,5	396
	Rata-rata		48			13	3	2	13

Sumber: Data primer setelah di olah, 2020.

Lampiran 3. Rata-rata Penerimaan petani di desa Tanjung rejo, kecamatan Percut sei tuan, kabupaten deli serdang 2020.

No	Nama Responden	Luas lahan (Ha)	Umur Tanaman	Produksi (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Penerimaan (Rp)	Produktivitas (Kg/Ha)
1	Wagimin	2	15	50.600	945	47.817.000	25.300
2	Bengxiong	19	16	428.400	1.016	435.254.400	22.548
3	Supri	1	10	24.900	945	23.530.500	24.900
4	Rudi	2	12	55.500	1.240	68.820.000	27.750
5	Hotben	4	23	106.020	1.104	117.046.080	26.505
6	Muhadi	1	15	26.600	945	25.137.000	26.600
7	Amansyah	1	14	27.200	945	25.704.000	27.200
8	Sahrizal Masri	3	13	76.500	1.016	77.724.000	25.500
9	Nurwansyah	1	12	23.230	945	21.952.350	23.230
10	Lesiatik	1	6	23.600	955	22.538.000	23.600
11	Zulfriansyah	1	15	26.560	1.016	26.984.960	26.560
12	Suparno	2	15	51.200	960	49.152.000	25.600
13	Suryono	2	6	53.500	950	50.825.000	26.750
14	Misman	1	12	26.900	1.016	27.330.400	26.900
15	Sabarudin	1	10	24.200	955	23.111.000	24.200
16	Misno	1	15	26.070	960	25.027.200	26.070
17	Sujahri	1	10	24.920	955	23.798.600	24.920
18	Nazarudin	1	15	24.450	945	23.105.250	24.450
19	Joni Efendi	2	11	53.900	1.016	54.762.400	26.950
20	Maksum	2	14	51.800	1.016	52.628.800	25.900
21	Heri	1	15	24.000	960	23.040.000	24.000
22	Suwanto	1	16	25.650	960	24.624.000	25.650
23	Swarman	1	14	25.180	990	24.928.200	25.180
24	Sutrisno	1	15	24.500	945	23.152.500	24.500
25	Sugianto	1	15	22.800	945	21.546.000	22.800
26	Sudarto	1	10	23.100	1.016	23.469.600	23.100
27	Anto	1	15	23.600	960	22.656.000	23.600
28	Sukirman	1	12	24.400	945	23.058.000	24.400
29	Mansyur	1	10	25.200	990	24.948.000	25.200
30	Ibrahim	1	15	24.650	960	23.664.000	24.650
	Jumlah	59	396	1.449.130	29.516	1.457.335.240	754.513
	Rata-Rata	2.0	13.2	48.304	984	48.577.841	25.150

Sumber: Data primer setelah diolah, 2020

Lampiran 4. Biaya pupuk petani responden di desa Tanjung rejo, kecamatan Percut sei tuan ,Kabupaten deli serdang 2020.

No	Nama Responden	LL (Ha)	Umur Tanaman (Tahun)	NPK					KCL				
				jumlah Kg/Ha	jumlah kg	Harga (Rp/Kg)	biaya (Rp/Ha)	biaya (Rp)	jumlah (Kg/Ha)	jumlah Kg	harga (Rp/kg)	biaya (Rp/Ha)	biaya (Rp)
1	Wagimin	2	13	150	300	5,600	1,340,000	1,680,000	0	0	0	0	0
2	Bengxiong	19	16	105	2000	2,900	304,000	5,800,000	0	0	0	0	0
3	Supri	1	10	250	250	2,700	675,000	675,000	0	0	0	0	0
4	Rudi	2	12	250	500	2,700	675,000	1,350,000	250	500	3,200	800,000	1,600,000
5	Hotben	4	23	200	800	2,700	540,000	2,160,000	0	0	0	0	0
6	Muhadi	1	15	200	200	2,700	540,000	540,000	0	0	0	0	0
7	Amansyah	1	14	250	250	9,000	2,250,000	2,250,000	0	0	0	0	0
8	Sahrizal Masri	3	13	200	600	2,700	540,000	1,620,000	0	0	0	0	0
9	Nurwansyah	1	12	400	400	2,700	1,080,000	1,080,000	0	0	0	0	0
10	Legiatik	1	13	200	200	2,700	540,000	540,000	0	0	0	0	0
11	Zulfriansyah	1	15	300	300	2,700	810,000	810,000	0	0	0	0	0
12	Suparno	2	15	250	500	2,700	675,000	1,350,000	0	0	0	0	0
13	Suryono	2	6	150	300	9,000	1,350,000	2,700,000	0	0	0	0	0
14	Misman	1	12	200	200	2,700	540,000	540,000	0	0	0	0	0
15	Sabarudin	1	10	200	200	2,700	540,000	540,000	0	0	0	0	0
16	Misno	1	15	300	300	2,700	810,000	810,000	0	0	0	0	0
17	Sujahri	1	10	200	200	2,700	540,000	540,000	0	0	0	0	0
18	Nazarudin	1	15	200	200	2,700	540,000	540,000	0	0	0	0	0
19	Joni Efendi	2	11	150	300	9,000	1,350,000	2,700,000	0	0	0	0	0
20	Maksum	2	14	0	0	0	0	0	300	600	3,200	960,000	1,920,000

21	Heri	1	15	250	250	2,700	675,000	675,000	0	0	0	0	0
22	Suwanto	1	16	300	300	3,000	900,000	900,000	0	0	0	0	0
23	Swarman	1	14	200	200	2,700	540,000	540,000	0	0	0	0	0
24	Sutrisno	1	15	150	150	2,700	405,000	405,000	0	0	0	0	0
25	Sugianto	1	15	150	150	2,800	420,000	420,000	0	0	0	0	0
26	Sudarto	1	10	200	200	2,700	540,000	540,000	0	0	0	0	0
27	Anto	1	15	250	250	2,700	675,000	675,000	0	0	0	0	0
28	Sukirman	1	14	200	200	2,700	540,000	540,000	0	0	0	0	0
29	Mansyur	1	10	200	200	2,700	540,000	540,000	0	0	0	0	0
30	Ibrahim	1	15	150	150	2,700	540,000	540,000	0	0	0	0	0
Jumlah		59	403	6205	10050	100,700	21,414,000	34,000,000	550	1,100	6,400	1,760,000	3,520,000
Rata rata													

Sumber :data primer setelah di olah, 2020.

Lampiran: Lanjutan

										Total Biaya	Total Biaya /Ha
ZA					Urea						
jumlah (Kg/Ha)	jumlah (Kg)	harga (Rp/Kg)	biaya (Rp/Ha)	biaya (Rp)	jumlah (Kg/Ha)	jumlah (Kg)	harga (Rp/Kg)	biaya (Rp/Ha)	biaya (Rp)		
125	250	2,400	300,000	600,000	0	0	0	0	0	2,280,000	1,140,000
105	2000	2,700	283,500	5,400,000	0	0	0	0	0	11,200,000	589,473
250	250	2,800	700,000	700,000	0	0	0		0	1,375,000	1,375,000
250	500	2,400	600,000	1,200,000	0	0	0	0	0	4,150,000	2,075,000
0	0	0	0	0	250	1,000	2,000	500,000	2,000,000	4,160,000	1,040,000
200	200	2,800	560,000	560,000	0	0	0	0	0	1,100,000	1,100,000
0	0	0	0	0	250	250	6,500	1,625,000	1,625,000	3,875,000	3,875,000
0	0	0	0	0	200	600	6,500	1,300,000	3,900,000	5,520,000	1,840,000
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,080,000	1,080,000
200	200	2,400	480,000	480,000	0	0	0	0	0	1,020,000	1,020,000
300	300	2,400	720,000	720,000	0	0	0	0	0	1,530,000	1,530,000
0	0	0	0	0	250	500	5,200	1,300,000	2,600,000	3,950,000	1,975,000
0	0	0	0	0	125	250	5,200	650,000	1,300,000	4,000,000	2,000,000
0	0	0	0	0	200	200	6,500	1,300,000	1,300,000	1,840,000	1,840,000
150	150	2,800	420,000	420,000	0	0	0	0	0	980,000	980,000
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	810,000	810,000
0	0	0	0	0	100	100	6,500	650,000	650,000	1,190,000	1,190,000
200	200	2,800	420,000	420,000	150	150	2,400	360,000	360,000	980,000	980,000
150	300	2,400	360,000	720,000	0	0	0	0	0	3,420,000	1,710,000
300	600	2,400	720,000	1,440,000	0	0	0	0	0	3,360,000	1,680,000

0	0	0	0	0	100	100	2,400	240,000	240,000	915,000	915,000
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	900,000	900,000
200	200	2,800	560,000	560,000	100	100	2,400	240,000	240,000	1,340,000	1,340,000
150	150	2,800	420,000	420,000	0	0	0	0	0	825,000	825,000
150	150	2,800	420,000	420,000	0	0	0	0	0	840,000	840,000
200	200	2,800	560,000	560,000	0	0	0	0	0	1,100,000	1,100,000
250	250	2,800	700,000	700,000	0	0	0	0	0	1,375,000	1,375,000
200	200	2,800	560,000	560,000	0	0	0	0	0	1,100,000	1,100,000
200	200	2,800	560,000	560,000	0	0	0	0	0	1,100,000	1,100,000
150	150	2,800	420,000	420,000	0	0	0	0	0	960,000	960,000
3,730	6,450	50,700	9,763,500	16,860,000	1,725	3,250	45,600	8,165,000	14,215,000	68,275,000	40,284,473
										2,275,833	1,342,816

Sumber: data primer setelah diolah, 2020.

Lampiran 5: Biaya herbisida petani responden di desa Tanjung rejo, kecamatan Percut sei Tuan, Kabupaten Deli serdang, 2020.

No	nama responden	Gramoxone					Roundup						Total Biaya Herbisida (Rp)
		LL (Ha)	Jumlah Liter/Ha	jumlah liter	harga Rp/liter	biaya (Rp/Ha)	Biaya (Rp)	Jumlah Liter/Ha	Jumla h Liter	Harga Rp/Liter	Biaya (Rp/Ha)	Biaya(Rp)	
1	Wagimin	2	2,5	5	60,000	150,000	300,000	2,5	5	65,000	162,500	325,000	625,000
2	Bengxiong	19	1	20	55,000	55,000	1,100,000	3	60	60,000	180,000	3,600,000	4,700,000
3	Supri	1	2	2	60,000	120,000	120,000	2	2	65,000	130,000	130,000	250,000
4	Rudi	2	2,5	5	60,000	150,000	300,000	2	2	60,000	120,000	120,000	420,000
5	Hotben	4	2,5	10	60,000	250,000	600,000	5	10	65,000	325,000	650,000	1,250,000
6	Muhadi	1	4	4	60,000	240,000	240,000	2	2	60,000	120,000	120,000	360,000
7	Amansyah Sahrizal	1	5	5	50,000	250,000	250,000	0	0	0	0	0	250,000
8	Masri	3	0	0	0	0	0	5	15	60,000	300,000	900,000	900,000
9	Nurmansyah	1	4	4	60,000	240,000	240,000	4	4	0	0	0	240,000
10	Legiatik	1	4	4	60,000	240,000	240,000	0	0	0	0	0	240,000
11	Zulfriansyah	1	6	6	60,000	360,000	360,000	0	0	0	0	0	360,000
12	Suparno	2	2,5	5	60,000	150,000	300,000	2,5	5	65,000	162,500	325,000	625,000
13	Suryono	2	3	6	55,000	165,000	330,000	0	0	0	0	0	330,000
14	Misman	1	4	4	60,000	180,000	180,000	0	0	0	0	0	180,000
15	Sabarudin	1	5	5	70,000	350,000	350,000	0	0	0	0	0	350,000
16	Misno	1	6	6	55,000	330,000	330,000	0	0	0	0	0	330,000
17	Sujahri	1	0	0	0	0	0	4	4	60,000	240,000	240,000	240,000
18	Nazarudin	1	0	0	0	0	0	4	4	65,000	260,000	260,000	260,000
19	Joni Efendi	2	3	6	60,000	180,000	360,000	3	6	65,000	195,000	290,000	650,000
20	Maksum	2	5	10	60,000	300,000	600,000	0	0	0	0	0	600,000

21	Heri	1	6	6	50,000	300,000	300,000	0	0	0	0	0	300,000
22	Suwanto	1	6	6	55,000	330,000	330,000	0	0	0	0	0	330,000
23	Suwarman	1	6	6	60,000	360,000	360,000	0	0	0	0	0	360,000
24	Sutrisno	1	4	4	60,000	240,000	240,000	0	0	0	0	0	240,000
25	Sugianto	1	4	4	60,000	240,000	240,000	0	0	0	0	0	240,000
26	Sudarto	1	5	5	70,000	350,000	350,000	0	0	0	0	0	350,000
27	Anto	1	4	4	60,000	240,000	240,000	0	0	0	0	0	240,000
28	Sukirman	1	0	0	0	0	0	5	5	70,000	350,000	350,000	350,000
29	Mansyur	1	5	5	60,000	300,000	300,000	0	0	0	0	0	300,000
30	Ibrahim	1	4	4	60,000	240,000	240,000	0	0	0	0	0	240,000
Jumlah		59	96	151	1,540,000	6,310,000	8,800,000	39	124	830,000	2,685,000	7,590,000	16,390,000
Rata-rata		2	4	5	51,333	210,333	293,333	1.4	4	27,667	89,500	489,677	537,000

Sumber: data primer setelah diolah, 2020.

Lampiran 6. Biaya tenaga kerja petani responden di desa tanjung rejo, kecamatan Percut sei tuan ,kabupaten Deli serdang, 2020.

No	Nama Responden	Luas Lahan (Ha)	Pemupukan		Penyemprotan		Penunasan Pelepah		Pembersihan		Panen		Total biaya tenaga kerja	
			(Rp)	(Rp/Ha)	(Rp)	(Rp/Ha)	(Rp)	(Rp/Ha)	(Rp)	(Rp/Ha)	(Rp)	(Rp/Ha)	(Rp)	(Rp/Ha)
1	Wagimin	2	200,000	200,000	200,000	200,000	810,000	405,000	400,000	200,000	7,590,000	7,590,000	9,200,000	4,600,000
2	Bengxiong	19	800,000	42,105	2,100,000	110,526	7,695,000	405,000	4,200,000	221,052	85,680,000	4,509.473	100,475,000	5,288,157
3	Supri	1	200,000	200,000	200,000	200,000	405,000	405,000	0	0	3,735,000	3,735,000	4,540,000	4,540,000
4	Rudi	2	200,000	200,000	300,000	150,000	810,000	405,000	800,000	400,000	11,100,000	5,550,000	13,210,000	6,605,000
5	Hotben	4	400,000	100,000	800,000	200,000	1,620,000	405,000	1,400,000	350,000	21,204,000	5,301,000	25,424,000	6,356,000
6	Muhadi	1	240,000	240,000	240,000	240,000	405,000	405,000	0	0	3,990,000	3,990,000	4,875,000	4,875,000
7	Amansyah Sahrizal	1	200,000	200,000	300,000	300,000	405,000	405,000	0	0	5,440,000	5,440,000	6,345,000	6,345,000
8	Masri	3	300,000	100,000	600,000	200,000	1,215,000	405,000	300,000	100,000	11,475,000	3,825,000	13,890,000	4,630,000
9	Nurwansyah	1	200,000	200,000	200,000	200,000	405,000	405,000	400,000	400,000	3,484,500	3,484,500	4,689,000	4,689,000
10	Legiatik	1	250,000	250,000	200,000	200,000	405,000	405,000	200,000	200,000	3,540,000	3,540,000	4,595,000	4,595,000
11	Zulfriansyah	1	200,000	200,000	200,000	200,000	405,000	405,000	0	0	3,984,000	3,984,000	4,389,000	4,389,000
12	Suparno	2	300,000	150,000	400,000	200,000	810,000	405,000	400,000	200,000	10,240,000	5,120,000	12,150,000	6,075,000
13	Suryono	2	200,000	200,000	400,000	400,000	810,000	405,000	400,000	200,000	10,700,000	5,350,000	12,510,000	6,255,000
14	Misman	1	100,000	100,000	200,000	200,000	405,000	405,000	300,000	300,000	5,380,000	5,380,000	6,385,000	6,385,000
15	Sabarudin	1	200,000	200,000	200,000	200,000	405,000	405,000	300,000	300,000	3,630,000	3,630,000	4,335,000	4,335,000
16	Misno	1	250,000	250,000	250,000	250,000	405,000	405,000	250,000	250,000	3,910,500	3,910,500	5,065,500	5,065,500
17	Sujahri	1	200,000	200,000	200,000	200,000	405,000	405,000	200,000	200,000	3,738,000	3,738,000	4,585,000	4,585,000
18	Nazarudin	1	200,000	200,000	200,000	200,000	405,000	405,000	200,000	200,000	3,667,500	3,667,500	4,672,500	4,672,500
19	Joni Efendi	2	200,000	100,000	200,000	100,000	810,000	405,000	600,000	300,000	10,780,000	5,390,000	12,590,000	6,295,000
20	Maksum	2	300,000	150,000	600,000	300,000	810,000	405,000	540,000	270,000	10,360,000	5,180,000	12,610,000	6,305,000
21	Heri	1	200,000	200,000	200,000	200,000	405,000	405,000	300,000	300,000	3,600,000	3,600,000	4,705,000	4,705,000
22	Suwanto	1	260,000	260,000	260,000	260,000	405,000	405,000	600,000	600,000	3,847,500	3,847,500	5,372,500	5,372,500
23	Suwarman	1	250,000	250,000	300,000	300,000	405,000	405,000	0	0	3,772,500	3,772,500	4,727,500	4,727,500

24	Sutrisno	1	200,000	200,000	200,000	200,000	405,000	405,000	240,000	240,000	3,675,000	3,675,000	4,720,000	4,720,000
25	Sugianto	1	200,000	200,000	200,000	200,000	405,000	405,000	300,000	300,000	3,420,000	3,420,000	4,525,000	4,525,000
26	Sudarto	1	200,000	200,000	200,000	200,000	405,000	405,000	300,000	300,000	3,465,000	3,465,000	4,570,000	4,570,000
27	Anto	1	200,000	200,000	200,000	20,000	405,000	405,000	300,000	300,000	3,540,000	3,540,000	4,645,000	4,645,000
28	Sukirman	1	200,000	200,000	200,000	200,000	405,000	405,000	250,000	250,000	4,880,000	4,880,000	5,935,000	5,935,000
29	Mansyur	1	200,000	200,000	200,000	200,000	405,000	405,000	400,000	400,000	5,040,000	5,040,000	6,245,000	6,245,000
30	Ibrahim	1	200,000	200,000	200,000	200,000	405,000	405,000	300,000	300,000	4,930,000	4,930,000	6,035,000	6,035,000
Jumlah		59	7,250,000	5,592,105	10,150,000	6,230,526	23,895,000	12,150,000	13,880,000	7,081,052	263,798,500	127,975,500	318,973,000	158,365,157
Rata-rata		1.967	241,667	186,404	338,333	207,684	796,500	405,000	462,667	236,035	8,793,283	4,412,948	10,632,433	5,278,839

Sumber: data primer setelah diolah, 2020.

Lampiran 7. Nilai penyusutan alat petani responden di desa Tanjung rejo, kecamatan Percut sei tuan ,kabupaten Deli serdang,2020.

No. Resp	Jumlah Unit	Gerobak sorong				Pompa Semprot				
		Nilai (Rp)		Umur Tahun	NPA (Rp)	Jumlah unit	Nilai (Rp)		Umur Tahun	NPA (Rp)
		Baru	Lama				Baru	Lama		
1	1	500,000	450,000	2	25,000	1	550,000	400,000	4	12,500
2	2	450,000	400,000	2	25,000	3	500,000	400,000	3	33,333
3	1	500,000	400,000	2	25,000	1	650,000	450,000	5	20,000
4	2	550,000	350,000	4	50,000	2	600,000	400,000	5	40,000
5	2	500,000	400,000	2	25,000	2	600,000	450,000	4	37,500
6	1	600,000	550,000	1	50,000	1	350,000	320,000	2	15,000
7	1	450,000	400,000	2	25,000	1	350,000	300,000	2	15,000
8	2	500,000	400,000	2	50,000	2	350,000	300,000	4	12,500
9	1	600,000	500,000	2	50,000	1	650,000	500,000	3	50,000
10	1	600,000	500,000	2	50,000	1	500,000	400,000	5	20,000
11	1	550,000	500,000	1	50,000	2	400,000	350,000	3	16,666
12	2	550,000	500,000	2	25,000	2	600,000	420,000	4	45,000
13	1	500,000	480,000	2	10,000	1	500,000	450,000	5	10,000
14	1	500,000	480,000	2	10,000	1	600,000	450,000	6	25,000
15	1	500,000	450,000	3	16,666	1	360,000	300,000	6	10,000
16	1	450,000	400,000	2	25,000	1	400,000	350,000	4	12,500
17	1	550,000	450,000	3	33,333	1	350,000	300,000	4	12,500
18	1	500,000	450,000	2	25,000	1	350,000	300,000	3	16,666
19	1	500,000	450,000	2	25,000	1	450,000	420,000	3	10,000
20	1	550,000	400,000	3	50,000	1	550,000	400,000	5	30,000
21	1	500,000	480,000	1	20,000	1	500,000	350,000	5	30,000
22	1	480,000	450,000	3	10,000	2	350,000	250,000	4	25,000

23	1	550,000	450,000	2	50,000	1	400,000	350,000	4	12,500
24	1	450,000	420,000	2	15,000	1	350,000	280,000	4	17,500
25	1	500,000	480,000	3	6,666	1	350,000	280,000	5	14,000
26	1	550,000	500,000	2	25,000	1	450,000	350,000	5	20,000
27	1	500,000	450,000	2	25,000	1	350,000	300,000	4	12,500
28	1	450,000	400,000	2	25,000	1	350,000	300,000	4	12,500
29	1	550,000	450,000	2	50,000	1	450,000	350,000	5	20,000
30	2	550,000	500,000	2	25,000	1	600,000	500,000	5	20,000
Jumlah	36	15,480,000	13,490,000	64	896,665	38	13,810,000	10,970,000	125	628,165
Rata-rata		516,000	449,667	2	29,889	1	460,333	365,667	4	20,939

Lampiran lanjutan.

No. Resp	Jumlah Unit	Eggrek				Dodod				
		Nilai (Rp)		Umur Tahun	NPA (Rp)	Jumlah Unit	Nilai (Rp)		Umur Tahun	NPA (Rp)
Baru	Lama	Baru	Lama							
1	1	150,000	100,000	5	10,000	1	60,000	50,000	5	2,000
2	2	200,000	150,000	5	10,000	2	100,000	50,000	5	10,000
3	1	150,000	100,000	5	10,000	1	80,000	50,000	3	7,500
4	2	120,000	100,000	5	4,000	3	55,000	45,000	4	2,500
5	2	180,000	120,000	5	12,000	2	70,000	50,000	5	4,000
6	1	120,000	100,000	4	5,000	1	80,000	50,000	4	7,500
7	1	120,000	80,000	5	8,000	1	70,000	40,000	5	6,000
8	2	200,000	150,000	4	12,500	2	80,000	40,000	4	10,000
9	1	250,000	150,000	5	20,000	2	75,000	50,000	5	5,000
10	1	150,000	100,000	4	12,500	1	100,000	50,000	5	10,000
11	2	130,000	100,000	4	7,500	2	70,000	50,000	2	10,000
12	2	200,000	100,000	5	20,000	2	100,000	50,000	4	12,500
13	1	120,000	100,000	2	10,000	1	75,000	70,000	2	2,500
14	1	250,000	200,000	2	25,000	1	120,000	80,000	2	20,000
15	1	200,000	170,000	2	15,000	1	100,000	80,000	4	5,000
16	1	240,000	180,000	4	15,000	1	120,000	85,000	4	8,750
17	1	200,000	160,000	4	10,000	1	100,000	80,000	5	5,000
18	1	150,000	120,000	4	7,500	1	120,000	100,000	4	5,000
19	1	200,000	180,000	2	10,000	1	145,000	120,000	2	12,500
20	1	200,000	150,000	5	10,000	2	250,000	150,000	5	20,000

21	2	200,000	150,000	2	25,000	2	150,000	120,000	2	15,000
22	2	250,000	200,000	3	16,600	1	75,000	60,000	2	7,500
23	1	200,000	150,000	4	12,500	1	100,000	80,000	3	6,666
24	1	220,000	160,000	4	15,000	1	150,000	120,000	4	7,500
25	1	200,000	150,000	5	10,000	1	100,000	60,000	5	8,000
26	1	200,000	150,000	5	10,000	1	120,000	100,000	5	2,500
27	1	250,000	120,000	3	10,000	1	100,000	80,000	4	5,000
28	1	200,000	150,000	4	12,500	1	120,000	80,000	4	10,000
29	1	150,000	100,000	5	10,000	1	200,000	160,000	3	13,333
30	2	200,000	150,000	4	12,500	2	250,000	150,000	4	25,000
Jumlah	39	5,600,000	4,090,000	120	368,100	41	3,335,000	2,350,000	115	266,249
Rata-rata	1.3	186,667	136,333	4	12,270	1	111,167	78,333	4	8,875

Lampiran lanjutan.

No. Resp	Jumlah Unit	Parang Babat				Gancu					Cangkul				Total Biaya Penyusutan (Rp)	
		Nilai (Rp)		Umur Tahun	NPA (Rp)	Jumlah unit	Nilai (Rp)		Umur Tahun	NPA (Rp)	Jumlah Unit	Nilai(Rp)		Umur tahun		NPA (Rp)
		Baru	Lama				Baru	Lama				Baru	Lama			
1	2	60,000	30,000	5	6,000	2	50,000	40,000	5	2,000	1	70,000	55,000	4	7,500	72,500
2	4	50,000	20,000	4	7,500	4	60,000	50,000	4	2,500	2	65,000	45,000	4	8,000	104,333
3	0	0	0	0	0	1	55,000	40,000	5	3,000	1	65,000	50,000	5	6,000	77,500
4	0	0	0	0	0	2	45,000	40,000	6	4,000	1	70,000	60,000	5	4,000	104,500
5	2	60,000	30,000	5	6,000	2	50,000	40,000	5	2,000	2	70,000	60,000	4	5,000	96,500
6	0	0	0	0	0	2	70,000	50,000	4	5,000	1	70,000	60,000	4	5,000	90,500
7	0	0	0	0	0	2	80,000	40,000	5	8,000	1	60,000	45,000	3	5,000	72,000
8	0	0	0	0	0	3	65,000	50,000	3	5,000	1	60,000	50,000	2	5,000	75,000
9	2	60,000	50,000	2	5,000	1	70,000	50,000	4	5,000	0	0	0	0	0	140,000
10	2	80,000	40,000	2	20,000	2	60,000	40,000	4	5,000	1	70,000	50,000	4	5,000	127,500
11	0	0	0	0	0	1	80,000	50,000	5	7,500	1	80,000	50,000	4	7,500	106,116
12	0	0	0	0	0	2	70,000	50,000	4	5,000	1	70,000	50,000	4	5,000	112,500
13	2	50,000	45,000	2	2,500	2	60,000	40,000	5	4,000	1	75,000	50,000	4	6,250	52,000
14	0	0	0	0	0	2	60,000	50,000	4	2,500	0	0	0	0	0	82,500
15	0	0	0	0	0	2	60,000	55,000	5	1,000	1	80,000	60,000	5	4,000	55,666
16	2	50,000	45,000	2	2,500	1	60,000	50,000	2	5,000	1	80,000	50,000	4	7,500	83,750
17	0	0	0	0	0	1	50,000	45,000	4	1,250	1	60,000	50,000	4	2,500	67,083
18	0	0	0	0	0	1	60,000	50,000	4	2,500	0	0	0	0	0	56,666
19	2	60,000	50,000	1	10,000	2	60,000	45,000	3	5,000	0	0	0	0	0	72,000
20	0	0	0	0	0	2	80,000	50,000	5	6,000	1	60,000	50,000	4	5,000	126,000
21	0	0	0	0	0	1	70,000	60,000	2	5,000	0	0	0	0	0	95,000
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	80,000	60,000	4	5,000	69,000

23	2	60,000	50,000	4	2,500	1	50,000	45,000	4	3,750	1	80,000	60,000	2	10,000	117,916
24	1	60,000	50,000	2	5,000	1	50,000	45,000	4	2,500	1	80,000	50,000	5	6,000	91,000
25	0	0	0	0	0	1	60,000	50,000	5	2,500	1	80,000	50,000	4	7,500	48,616
26	2	60,000	50,000	4	2,500	0	0	0	0	0	1	75,000	55,000	3	5,000	65,000
27	1	50,000	45,000	5	1,000	1	65,000	50,000	5	3,000	1	80,000	50,000	3	10,000	66,500
28	1	55,000	45,000	4	25,000	2	60,000	50,000	4	5,000	1	80,000	50,000	4	7,500	75,000
29	0	0	0	0	0	1	60,000	45,000	3	5,000	0	0	0	0	0	98,333
30	2	60,000	50,000	2	5,000	2	70,000	55,000	4	3,750	1	70,000	60,000	2	5,000	96,250
Jumlah	27	815,000	600,000	44	100,500	47	1,730,000	1,325,000	117	111,750	26	1,730,000	1,270,000	91	144,250	2,597,229
Rata-rata	2	27,167	20,000	1.5	3,350	2	57,667	44,167	4	3,725	1	57,667	42,333	3	4,808	86,574

Sumber: Data primer setelah diolah, 2020.

Lampiran 8. Biaya variabel petani responden di desa Tanjung rejo, kecamatan Percut sei tuan, kabupaten Deli serdang,2020.

No	Nama Responden	Biaya pupuk(Rp)	Biaya Herbisida (Rp)	Biaya tenaga kerja (Rp)	Total Biaya Variabel (Rp)
1	Wagimin	2.280.000	625.000	9.200.000	12.105.000
2	Benxiong	11.200.000	4.700.000	100.475.000	116.375.000
3	Supri	1.375.000	250.000	4.540.000	6.165.000
4	Rudi	4.150.000	420.000	13.210.000	17.780.000
5	Hotben	4.160.000	1.250.000	25.424.000	30.834.000
6	Muhadi	1.100.000	360.000	4.875.000	6.335.000
7	Amansyah	3.875.000	250.000	6.345.000	10.470.000
8	Sahrizal Mashri	5.520.000	900.000	13.890.000	20.310.000
9	Nurmansyah	1.080.000	240.000	4.689.000	6.009.000
10	Legiatik	1.020.000	240.000	4.595.000	5.855.000
11	Zulfriansyah	1.530.000	360.000	4.789.000	6.679.000
12	Suparno	3.950.000	625.000	12.150.000	16.725.000
13	Suryono	4.000.000	330.000	12.510.000	16.840.000
14	Misman	1.840.000	180.000	6.385.000	8.405.000
15	Sabarudin	980.000	350.000	4.735.000	6.065.000
16	Misno	810.000	330.000	5.065.500	6.205.500
17	Sujahri	1.190.000	240.000	4.743.000	6.173.000
18	Nazarudin	980.000	260.000	4.672.500	5.912.500
19	Joni Efendi	3.420.000	650.000	12.590.000	16.660.000
20	Maksum	3.360.000	600.000	12.610.000	16.570.000
21	Heri	915.000	300.000	4.705.000	5.920.000
22	Suwanto	900.000	330.000	5.372.500	6.602.500
23	Suwarman	1.340.000	360.000	4.727.500	6.427.500
24	Sutrisno	825.000	240.000	4.720.000	5.785.000
25	Sugianto	840.000	240.000	4.525.000	5.605.000
26	Sudarto	1.100.000	350.000	4.570.000	6.020.000
27	Anto	1.375.000	240.000	4.645.000	6.260.000
28	Sukirman	1.100.000	350.000	5.935.000	7.385.000
29	Mansyur	1.100.000	300.000	6.245.000	7.645.000
30	Ibrahim	960.000	240.000	6.035.000	7.235.000
	Jumlah	68.275.000	16.110.000	318.973.000	403.638.000
	Rata-rata	2.275.833	537.000	10.632.433	13.445.267

Sumber: data primer setelah diolah, 2020.

Lampiran 9. Biaya variabel/Ha petani responden di desa tanjung rejo, kecamatan Percut sei tuan, kabupaten Deli serdang, 2020.

No	Nama Responden	Biaya Pupuk (Rp/Ha)	Biaya Herbisida (Rp/Ha)	Biaya Tenaga Kerja (Rp/Ha)	Total Biaya Variabel (Rp/Ha)
1	Wagimin	1.140.000	312.500	4.600.000	6.052.500
2	Bengxiong	589.473	247.368	5.288.157	6.124.998
3	Supri	1.375.000	250.000	4.540.000	6.165.000
4	Rudi	2.075.000	210.000	6.605.000	8.890.000
5	Hotben	1.040.000	312.500	6.356.000	7.708.500
6	Muhadi	1.100.000	360.000	4.875.000	6.335.000
7	Amansyah	3.875.000	250.000	6.345.000	1.470.000
8	Sahrizal Masri	1.840.000	300.000	4.630.000	6.770.000
9	Nurwansyah	1.080.000	240.000	4.689.000	6.009.000
10	Legiatik	1.020.000	240.000	4.595.000	5.855.000
11	Zulfriansyah	1.530.000	360.000	4.389.000	6.279.000
12	Suparno	1.975.000	312.500	6.075.000	8.362.500
13	Suryono	2.000.000	165.000	6.255.000	8.420.000
14	Misman	1.840.000	180.000	6.385.000	8.405.000
15	Sabarudin	980.000	350.000	4.335.000	5.665.000
16	Misno	810.000	330.000	5.065.500	6.205.500
17	Sujahri	1.190.000	240.000	4.743.000	6.173.000
18	Nazarudin	980.000	260.000	4.672.500	5.912.500
19	Joni Efendi	1.710.000	325.000	6.295.000	8.330.000
20	Maksum	1.680.000	300.000	6.305.000	8.285.000
21	Heri	915.000	300.000	4.547.000	5.762.000
22	Suwanto	900.000	330.000	5.372.500	6.602.500
23	Suwarman	1.340.000	360.000	4.727.500	6.427.500
24	Sutrisno	825.000	240.000	4.720.000	5.785.000
25	Sugianto	840.000	240.000	4.525.000	5.605.000
26	Sudarto	1.100.000	350.000	4.570.000	6.020.000
27	Anto	1.375.000	240.000	4.645.000	6.260.000
28	Sukirman	1.100.000	350.000	5.935.000	7.385.000
29	Mansyur	1.100.000	300.000	6.245.000	7.645.000
30	Ibrahim	960.000	240.000	6.035.000	7.235.000
	Jumlah	40.284.473	8.494.868	158.365.157	207.144.498
	Rata-rata	1.342.816	283.162	5.278.839	6.904.817

Sumber: data primer setelah diolah 2020

Lampran 10. Biaya tetap petani responden di desa Tanjung rejo, kecamatan Percut sei tuan, Kabupaten Deli serdang, 2020.

No	Nama Responden	Pajak Lahan	Total NPA	Total Biaya Tetap (Rp)
1	Wagimin	600.000	72.500	672.500
2	Bengxiong	12.750.000	104.333	12.854.333
3	Supri	500.000	77.500	577.500
4	Rudi	1.200.000	104.500	1.304.500
5	Hotben	2.400.000	96.500	2.496.500
6	Muhadi	300.000	90.500	390.500
7	Amansyah	280.000	72.000	352.000
8	Sahrizal Masri	0	75.000	75.000
9	Nurwansyah	0	140.000	140.000
10	Legiatik	300.000	127.500	427.500
11	Zulfriansyah	300.000	106.116	406.116
12	Suparno	1.200.000	112.500	1.312.500
13	Suryono	720.000	52.000	772.000
14	Misman	0	82.500	82.500
15	Sabarudin	0	55.666	55.666
16	Misno	470.000	83.750	553.750
17	Sujahri	0	67.083	67.083
18	Nazarudin	0	56.666	56.666
19	Joni Efendi	720.000	72.000	792.000
20	Maksum	1.080.000	126.000	1.206.000
21	Heri	0	95.000	95.000
22	Suwanto	340.000	69.000	409.000
23	Swarman	600.000	117.916	757.916
24	Sutrisno	300.000	91.000	391.000
25	Sugianto	0	48.616	48.616
26	Sudarto	300.000	65.000	365.000
27	Anto	550.000	66.500	616.500
28	Sukirman	300.000	75.000	375.000
29	Mansyur	0	98.333	98.333
30	Ibrahim	300.000	96.250	396.250
	Jumlah	25.550.000	2.597.229	28.147.229
	Rata-Rata	851.667	86.574	938.241

Sumber: Data primer setelah diolah, 2020.

Lampiran 11. Biaya tetap petani responden di desa Tanjung rejo, kecamatan Percut sei tuan, kabupaten Deli serdang, 2020.

No	Nama Responden	Pajak Lahan (Rp/Ha)	Total (NPA)	Total Biaya Tetap (Rp/Ha)
1	Wagimin	300.000	36.250	336.250
2	Bengxiong	671.052	5.491	676.543
3	Supri	500.000	77.500	577.500
4	Rudi	600.000	52.250	652.250
5	Hotben	600.000	24.125	624.125
6	Muhadi	300.000	90.500	390.500
7	Amansyah	280.000	72.000	352.000
8	Sahrizal Masri	0	25.000	25.000
9	Nurwansyah	0	140.000	140.000
10	Legiatik	300.000	127.500	427.500
11	Zulfriansyah	300.000	106.116	406.116
12	Suparno	600.000	56.250	656.250
13	Suryono	360.000	26.000	386.000
14	Misman	0	82.500	82.500
15	Sabarudin	0	55.666	55.666
16	Misno	470.000	83.750	553.750
17	Sujahri	0	67.083	67.083
18	Nazarudin	0	56.666	56.666
19	Joni Efendi	360.000	36.000	396.000
20	Maksum	540.000	63.000	603.000
21	Heri	0	95.000	95.000
22	Suwanto	340.000	69.000	409.000
23	Swarman	600.000	117.916	757.916
24	Sutrisno	300.000	91.000	391.000
25	Sugianto	0	48.616	48.616
26	Sudarto	300.000	65.000	365.000
27	Anto	550.000	66.500	616.500
28	Sukirman	300.000	75.000	375.000
29	Mansyur	0	98.333	98.333
30	Ibrahim	300.000	96.250	396.250
	Jumlah	8.911.052	2.106.262	11.017.314
	Rata-rata	297.035	70.209	367.244

Sumber: data primer setelah diolah, 2020.

Lampiran 12. Pendapatan petani responden selama satu tahun di desa Tanjung Rejo, kecamatan Percut sei tuan, kabupaten Deli serdang, 2020.

No	Nama Responden	Luas Lahan (Ha)	Penerimaan (Rp)	Total Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp)	Pendapatan (Rp/Ha)
1	Wagimin	2	47.817.000	12.777.500	35.039.500	17.519.750
2	Bengxiong	19	435.254.400	129.229.333	306.025.067	16.106.582
3	Supri	1	23.530.500	6.742.500	16.788.000	16.788.000
4	Rudi	2	68.820.000	19.084.500	49.735.500	24.867.750
5	Hotben	4	117.046.080	33.330.500	83.715.580	20.928.895
6	Muhadi	1	25.137.000	6.725.500	18.411.500	18.411.500
7	Amansyah	1	25.704.000	10.822.000	14.882.000	14.882.000
8	Sahrizal Masri	3	77.724.000	20.385.000	57.339.000	19.113.000
9	Nurwansyah	1	21.952.350	6.149.000	15.803.350	15.803.350
10	Lesiatik	1	22.538.000	6.282.500	16.255.500	16.255.500
11	Zulfriansyah	1	26.984.960	7.085.116	19.899.844	19.899.844
12	Suparno	2	49.152.000	18.037.500	31.114.500	15.557.250
13	Suryono	2	50.825.000	17.612.000	33.213.000	16.606.500
14	Misman	1	27.330.400	8.487.500	18.842.900	18.842.900
15	Sabarudin	1	23.111.000	6.120.666	16.990.334	16.990.334
16	Misno	1	25.027.200	6.759.250	18.267.950	18.267.950
17	Sujahri	1	23.798.600	6.240.083	17.558.517	17.558.517
18	Nazarudin	1	23.105.250	5.969.166	17.136.084	17.136.084
19	Joni Efendi	2	54.762.400	17.452.000	37.310.400	18.655.200
20	Maksum	2	52.628.800	17.776.000	34.852.800	17.426.400
21	Heri	1	23.040.000	6.015.000	17.025.000	17.025.000
22	Suwanto	1	24.624.000	7.011.500	17.612.500	17.612.500
23	Swarman	1	24.928.200	7.185.416	17.742.784	17.742.784
24	Sutrisno	1	23.152.500	6.176.000	16.976.500	16.976.500
25	Sugianto	1	21.546.000	5.653.616	15.892.384	15.892.384
26	Sudarto	1	23.469.600	6.385.000	17.084.600	17.084.600
27	Anto	1	22.656.000	6.876.500	15.779.500	15.779.500
28	Sukirman	1	23.058.000	7.760.000	15.298.000	15.298.000
29	Mansyur	1	24.948.000	7.743.333	17.204.667	17.204.667
30	Ibrahim	1	23.664.000	7.631.250	16.032.750	16.032.750
Jumlah		59	1.457.335.240	431.505.229	1.025.830.011	524.265.991
Rata-Rata		1.967	48.577.841	14.383.508	34.194.334	17.475.533

Sumber: Data primer setelah diolah, 2020.

Lampiran 13. Nilai simpangan baku dan koefisien variasi biaya

No	Nama responden	Biaya (Rp/Ha) Xi	Xi-X	(Xi-X) ²
1	Wagimin	6.388.750	-883.310	780.236.556.100
2	Bengxiong	6.801.541	-470.519	221.388.129.361
3	Supri	6.742.500	-529.560	280.433.793.600
4	Rudi	9.542.250	2.270.190	5.153.762.636.100
5	Hotben	8.332.625	1.060.565	1.124.798.119.225
6	Muhadi	6.725.500	-546.560	298.727.833.600
7	Amansyah	1.822.000	3.549.940	12.602.074.003.600
8	Sahrizal Masri	6.795.000	-477.060	227.586.243.600
9	Nurwansyah	6.149.000	-1.123.060	1.261.263.763.600
10	Legiatik	6.282.500	-989.560	979.228.993.600
11	Zulfriansyah	6.685.116	-586.944	344.503.259.136
12	Suparno	9.018.750	1.746.690	3.050.925.956.100
13	Suryono	8.806.000	1.533.940	2.352.971.923.600
14	Misman	8.487.500	760.440	578.268.993.600
15	Sabarudin	5.720.666	-1.551.394	2.406.823.343.236
16	Misno	6.759.250	-512.810	262.974.096.100
17	Sujahri	6.240.083	-1.031.977	1.064.976.528.529
18	Nazarudin	5.969.166	-1.302.894	1.697.532.775.236
19	Joni Efendi	8.726.000	1.453.940	2.113.941.523.600
20	Maksum	8.888.000	1.615.940	2.611.262.083.600
21	Heri	5.857.000	-1.415.060	2.002.394.803.600
22	Suwanto	7.011.500	260.560	67.891.513.600
23	Swarman	7.185.416	-86.644	7.507.182.736
24	Sutrisno	6.176.000	-1.096.060	1.161.889.363.600
25	Sugianto	5.653.616	-1.618.444	2.619.360.981.136
26	Sudarto	6.385.000	-887.060	786.875.443.600
27	Anto	6.876.500	-395.560	156.467.713.600
28	Sukirman	7.760.000	487.940	238.085.443.600
29	mansyur	7.743.333	471.273	222.098.240.529
30	Ibrahim	7.631.250	359.190	129.017.456.100
	Jumlah	28.161.812		46.805.268.697.224
	Rata-rata	7.272.060		1.560.175.623.241

Standar Deviasi Biaya

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - X)^2}{n-1}}$$

$$\sigma = \frac{\sqrt{1.560.175.623.241}}{30-1}$$

Koefisien variasi Biaya $CV = \frac{\sigma}{x}$

$$CV = \frac{231.946.45809346}{7.272.060} = 0,031$$

Lampiran 13. Nilai simpangan baku dan Koefisien Variasi produksi

No	Nama Responden	Produksi (Kg/Ha) X_i	$X_i - X$	$(X_i - X)^2$
1	Wagimin	2.108	13	169
2	Bengxiong	1.878	-216	46.656
3	Supri	2.075	-20	400
4	Rudi	2.312	217	47.089
5	Hotben	2.208	113	12.769
6	Muhadi	2.216	121	14.641
7	Amansyah	2.266	171	29.241
8	Sahrizal Masri	2.125	30	900
9	Nurwansyah	1.935	-159	25.281
10	Legiatik	1.966	-128	16.384
11	Zulfriansyah	2.213	118	13.924
12	Suparno	2.133	38	1.444
13	Suryono	2.229	134	17.956
14	Misman	2.241	146	21.316
15	Sabarudin	2.016	-79	6.241
16	Misno	2.172	77	5.929
17	Sujahri	2.076	-19	361
18	Nazarudin	2.037	-58	3.364
19	Joni Efendi	2.245	150	22.500
20	Maksum	2.158	63	3.969
21	Heri	2.000	-95	9.025
22	Suwanto	2.137	42	1.764
23	Swarman	2.098	3	9
24	Sutrisno	2.041	-53	2.809
25	Sugianto	1.900	-195	38.025
26	Sudarto	1.925	-170	28.900
27	Anto	1.966	-128	16.641
28	Sukirman	2.033	-61	3.721
29	Mansyur	2.100	5	25
30	Ibrahim	2.054	-41	1.681
Jumlah		6.863		393.134
Rata-rata		2.095		13104

Standar Deviasi Produksi

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - X)^2}{n-1}}$$

$$\sigma = \frac{\sqrt{13104}}{30-1}$$

Koefisien Variasi Produksi

$$KV = \frac{\sigma}{x} \quad KV = \frac{21.2570475129}{2,095} = 0,010$$

Lampiran 14. Nilai Simpangan Baku dan Koefisien Variasi pendapatan

No	Nama Responden	Pendapatan (Kg/Ha) Xi	Xi-X	(Xi-X) ²
1	Wagimin	1.459.979	3.685	13.579.225
2	Bengxiong	1.342.215	-114.079	13.014.081.241
3	Supri	1.399.000	-57.294	3.282.602.436
4	Rudi	2.072.312	616.018	379.478.176.324
5	Hotben	1.744.074	287.780	82.817.328.400
6	Muhadi	1.534.291	77.997	6.081.972.069
7	Amansyah	1.240.166	-216.128	46.711.312.384
8	Sahrizal Masri	1.592.750	136.456	18.620.239.936
9	Nurwansyah	1.316.945	-139.349	19.418.143.801
10	Legiatik	1.354.625	-101.669	10.336.585.561
11	Zulfriansyah	1.658.320	202.026	40.814.504.676
12	Suparno	1.296.437	-159.857	25.554.260.449
13	Suryono	1.383.875	-72.419	5.244.511.561
14	Misman	1.570.241	113.947	12.983.918.809
15	Sabarudin	1.415.861	-40.433	1.634.827.489
16	Misno	1.522.329	66.035	4.360.621.225
17	Sujahri	1.463.209	6.915	47.817.225
18	Nazarudin	1.428.007	-28.287	800.154.369
19	Joni Efendi	1.554.600	98.306	9.664.069.636
20	Maksum	1.452.200	-4.094	16.760.836
21	Heri	1.418.750	-37.544	1.409.551.936
22	Suwanto	1.467.708	11.414	130.279.396
23	Swarman	1.478.565	22.271	495.997.441
24	Sutrisno	1.414.708	-41.586	1.729.395.396
25	Sugianto	1.324.365	-131.929	17.405.261.041
26	Sudarto	1.423.716	-32.578	1.061.326.084
27	Anto	1.314.958	-141.336	19.975.864.896
28	Sukirman	1.274.833	-181.461	32.928.094.521
29	Mansyur	1.433.722	-22.572	509.495.184
30	Ibrahim	1.336.062	-120.232	14.455.733.824
Jumlah		43.688.823		770.996.467.371
Rata-rata		1.456.294		25.699.882.246

Standar Deviasi Pendapatan

$$\sigma = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - X)^2}}{n-1}$$

$$\sigma = \frac{\sqrt{25.699.882.246}}{n-1}$$

$$\text{Koefisien Variasi Pendapatan } CV = \frac{\sigma}{x} = \frac{29.769.159142793}{1,456.294} = 0,020$$

**DAFTAR PERTANYAAN (KUISIONER) PENELITIAN.
JUDUL PENELITIAN :ANALISIS TINGKAT RESIKO USAHATANI
KELAPA SAWIT PESISIR (Studi Kasus: Desa
Tanjung Rejo, Kecamatan Percut, Kabupaten
Deli Serdang)**

Kepada Yth : Bapak/ Ibu/ Saudara/ i

Di Tempat.

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : AGENG LESMANA
Npm : 1604300039
Jurusan : Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah
Sumatera Utara

Bersamaan surat ini saya memohon maaf karena telah mengganggu kesibukan Bapak / Ibu / Saudara / I untuk mengisi kuisisioner ini dengan sebaik baiknya. Kuisisioner ini dibuat dalam rangka memenuhi tugas penelitian yang berjudul "ANALISIS TINGKAT RESIKO USAHATANI KELAPA SAWIT PESISIR (Studi kasus: Desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut, Kabupaten Deli Serdang). Dengan ini kami memohon ketersediaan Bapak / Ibu / Sdr / I untuk mengisi kuisisioner ini. Kesediaan Bapak / Ibu / Sdr/ I untuk mengisi kuisisioner ini dengan objektif dan jujur akan sangat berarti dalam penelitian ini. Untuk itu saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,

Ageng Lesmana

DAFTAR PERTANYAAN

Berilah tanda silang (\surd) dan isilah titik dibawah ini :

Hari/ Tanggal :

No. Sampel/responden :

A. KARAKTERISTIK RESPONDEN

1. Nama :
2. Umur : Tahun
3. Jenis Klamim : Pria () Wanita ()
4. Status : Menikah () Belum Menikah ()
5. Pendidikan : SD () SMP () SMA () D-3 () S-1 ()
6. Agama :
7. Pekerjaan pokok :
8. Pekerjaan sampingan :
9. Pengalaman bertani :
10. Jumlah tanggungan keluarga : orang
11. Pengalaman Berusaha : tahun
12. Luas lahan : Ha
13. Status lahan : A. milik B. bukan milik
14. Umur tanaman : tahun
15. Pendapatan usaha tani / panen : Rp
16. Kelompok tani : A. Ada B. tidak ada
17. Jumlah panen :kali/bulan

B. Alat Alat Pertanian

No	Macam Alat	Jumlah	Harga beli dulu	Harga beli sekarang	Umur ekonomis
1				
2				
3				
4				
5				

1. Apakah tempat pembelian peralatan pertanian mudah didapatkan oleh petani?

Jawab:

2. Apakah peralatan yang di gunakan sudah memadai?

Jawab:

C. Penggunaan input usahatani dan biaya lain lain

- Jenis, jumlah dan harga sarana produksi yang digunakan dalam berusahatani kelapa sawit.

No	Sarana produksi	Jumlah fisik	Harga/satuan	Total (Rp)
1.	Bibit			
2.	Pupuk a. b. c. d.			
3.	Herbisida 1. 2. 3. 4.			
4.	Pajak lahan			

- 1) Apakah lahan yang dimiliki petani berada dekat dengan jalan poros?
Berapa lama waktu yang di tempuh dengan kendaraan?
Jawab:
- 2) Apakah lahan petani berada di dekat pabrik pengolahan kelapa sawit?
Jawab:
- 3) Apakah pupuk dan herbisida tersedia setiap petani membutuhkan?
Jawab:
- 4) Apakah ada tempat pembelian pupuk dan herbisida yang mudah di jangkau petani? Dan apakah harga sesuai pasaran?
Jawab:

- **Tenaga kerja**

No	Tenaga kerja	Jumlah tenaga kerja	Jumlah hari kerja	Biaya tenaga kerja	Total
1	Pemupukan				
2	Penyemprotan				
3	Pembersihan				
4	Penunasan				
5	Pemanenan				
6	Pengangkutan				

1. Apakah tenaga kerja yang di pakai berbeda setiap proses produksi?

Jawab:

2. Apakah petani menggunakan tenaga kerja tetap?

Jawab:

3. Bagaimana sistem pemberian upah, apakah diawal atau diakhir dalam setiap produksi?

Jawab:

D. Produksi

Jumlah hasil panen

Keterangan	Fisik (kg)	Harga/kg
Panen bulan 1		
Panen bulan 2		
Panen bulan 3		
Panen bulan 4		
Panen bulan 5, dst		

1) Apakah satu tahun terakhir produksi meningkat?

Jawab:

2) Apakah ketika panen TBS langsung diantar ke pabrik kelapa sawit atau melalui agen terlebih dahulu?

Jawab:

E. Harga dan pemasaran

1. Apakah harga TBS setiap bulan berubah ubah? Apakah harga TBS berbeda sesuai umur tanaman?
Jawab:
2. Siapakah yang menentukan harga setiap bulanya?
Jawab:
3. Apakah petani diikut sertakan dalam penentuan harga?
Jawab:
4. Apakah dalam pemasaran TBS petani memiliki kendala?
Jawab:
5. Apakah ada lembaga tempat peminjaman modal untuk melakukan usaha tani?
Jawab:

F. Apa kendala dan cara petani dalam mengatasi resiko yang terjadi dalam usahatani kelapa sawit di pesisir

1. Apa kendala petani dalam usaha tani kelapa sawit pesisir
Jawab :
2. Bagaimana cara petani mengatasi kendala yang terjadi dalam usahatani kelapa sawit pesisir?
Jawab:

Dokumentasi Penelitian

