

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
KONVERSI TANAMAN KARET RAKYAT MENJADI
KELAPA SAWIT DI KABUPATEN ASAHAN
(Studi Kasus : Kecamatan Aek Songongan Kabupaten Asahan)**

Tesis

Oleh

**SOFYAN ARIFIN
NPM. 211802020**



**PROGRAM STUDI MAGISTER AGRIBISNIS
PASCASARJANA
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2023**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

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

Document Accepted 20/11/23

Access From (repository.uma.ac.id)20/11/23

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
KONVERSI TANAMAN KARET RAKYAT MENJADI
KELAPA SAWIT DI KABUPATEN ASAHAN
(Studi Kasus : Kecamatan Aek Songsonian Kabupaten Asahan)**

Tesis

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pertanian
dalam Program Studi Agribisnis pada Pascasarjana Universitas Medan Area

Oleh

**SOFYAN ARIFIN
NPM. 211802020**

**PROGRAM STUDI MAGISTER AGRIBISNIS
PASCASARJANA
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2023**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 20/11/23

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

Access From (repository.uma.ac.id)20/11/23

**UNIVERSITAS MEDAN AREA PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER AGRIBISNIS**

HALAMAN PERSETUJUAN


Judul : Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Konversi Tanaman
Karet Rakyat Menjadi Kelapa Sawit di Kabupaten Asahan
(Studi Kasus : Kecamatan Aek Songsongan Kabupaten Asahan)

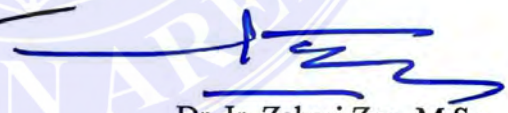
Nama : Sofyan Arifin
NPM : 211802020

Menyetujui


Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si


Dr. Ir. Zahari Zen, M.Sc

Ketua Program Studi
Magister Agribisnis


Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si

Direktur
Pascasarjana


Prof. Dr. Ir. Retna Astuti Kuswardani, M.S

Telah diuji pada tanggal 8 September 2023

Nama : Sofyan Arifin

NPM : 211802020



Panitia Penguji Tesis :

Ketua : Prof. Dr. Ir. Retna Astuti Kuswardani, M.S

Sekretaris : Prof. Dr. Ir. Yusniar Lubis, M.MA

Penguji I : Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si

Penguji II : Dr. Ir. Zahari Zen, M.Sc

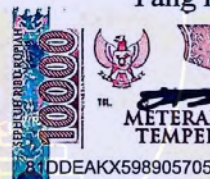
Penguji Tamu : Dr. Ihsan Effendi, SE, M.Si

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Medan, 8 September 2023

Yang menyatakan



Sofyan Arifin

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TESIS UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Sofyan Arifin
NPM : 211802020
Program Studi : Magister Agribisnis
Fakultas : Pascasarjana
Jenis Karya : Tesis

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KONVERSI TANAMAN KARET RAKYAT MENJADI KELAPA SAWIT DI KABUPATEN ASAHAN (Studi Kasus : Kecamatan Aek Songsongan Kabupaten Asahan) .

dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tesis saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan
Pada tanggal : 8 September 2023

Yang menyatakan



Sofyan Arifin

BIODATA PENULIS



Penulis tesis ini bernama Sofyan Arifin, merupakan anak pertama dari 5 bersaudara yang lahir di Asahan pada tanggal 12 Mei 1970. Penulis berkebangsaan Indonesia dari suku Melayu dan beragama Islam.

Adapun Riwayat Pendidikan penulis yaitu :

1. SD Negeri No. 010050 Simpang Kawat Tahun 1976 s/d 1982
2. SMP Negeri Simpang Empat Tahun 1982 s/d 1985
3. SMA Negeri 1 Kisaran Tahun 1985 s/d 1988
4. Fakultas Pertanian UISU Medan Tahun 1988 s/d 1993

Sedangkan Riwayat Pekerjaan penulis adalah :

1. Tahun 1994 s/d 2003 bekerja di perusahaan perkebunan PT. United Kingdom Indonesia Plantations komoditi kelapa sawit, karet dan kakao dengan posisi terakhir Senior Assistant (SA).
2. Tahun 2003 s/d 2004 bekerja di perusahaan perkebunan PT. Rimba Mujur Mahkota komoditi kelapa sawit dengan posisi terakhir Asisten Kepala (Askep).
3. Tahun 2005 s/d 2017 bekerja di Dinas Pertanian Kabupaten Asahan dengan jabatan terakhir Kepala Bidang Pengelolaan Lahan, Air dan Sarana Pertanian.
4. Tahun 2017 s/d 2021 bekerja di Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Asahan dengan jabatan Kepala Bidang Sumber Daya Air.
5. Sejak 13 September 2021 sampai dengan sekarang bekerja di Dinas Pertanian Kabupaten Asahan dengan jabatan Kepala Bidang Perkebunan.

Tahun 2021 s/d 2023 penulis melanjutkan pendidikan di Pascasarjana Universitas Medan Area dengan mengambil Program Studi Magister Agribisnis. Penulis mengucapkan syukur alhamdulillah atas selesainya tesis yang disusun sebagai syarat memperoleh gelar Magister Pertanian (MP) di Universitas Medan Area dengan judul “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Konversi Tanaman Karet Rakyat Menjadi Kelapa Sawit Di Kabupaten Asahan (Studi Kasus : Kecamatan Aek Songsongan Kabupaten Asahan)”.

Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konversi Tanaman Karet Rakyat Menjadi Kelapa Sawit di Kabupaten Asahan (Studi Kasus : Kecamatan Aek Songsongan Kabupaten Asahan)

N a m a : Sofyan Arifin
N P M : 211802020
Program : Magister Agribisnis
Pembimbing I : Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si
Pembimbing II : Dr. Ir. Zahari Zen, M.Sc

ABSTRAK

Dalam kurun waktu 10 tahun sejak 2012 s/d 2021 terjadi penurunan luas lahan perkebunan karet rakyat di Kabupaten Asahan sebesar 2.918,85 Ha, sementara lahan perkebunan kelapa sawit rakyat terjadi peningkatan sebesar 3.088,21 Ha. Pada kurun waktu yang sama luas lahan perkebunan karet rakyat di Kecamatan Aek Songsongan terjadi penurunan sebesar 985,58Ha, sementara lahan perkebunan kelapa sawit rakyat mengalami peningkatan sebesar 690,00 Ha, hal ini disebabkan oleh terjadinya konversi tanaman dari karet menjadi kelapa sawit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah keputusan pekebun untuk melakukan konversi tanaman karet rakyat menjadi kelapa sawit adalah logis atau menguntungkan, dan untuk mengetahui dan menganalisis seberapa besar faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya konversi. Analisis data menggunakan 2 metode, yaitu Analisis Partial Budgeting dan Analisis Regresi Linier Berganda. Dari hasil analisis partial budgeting diketahui bahwa keputusan pekebun untuk melakukan konversi tanaman karet menjadi kelapa sawit adalah menguntungkan. Hasil analisis regresi linier berganda menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan pekebun untuk melakukan konversi tanaman karet rakyat menjadi kelapa sawit adalah Jumlah Tanggungan Keluarga, Luas Lahan Sebelum Konversi dan Sumber pendapatan lainnya, ketiganya secara simultan berkontribusi terhadap terjadinya konversi sebesar 50,5 %, yang mempengaruhi secara signifikan terhadap terjadinya konversi adalah Luas Lahan Sebelum Konversi.

Kata Kunci: biaya, karet, kelapa sawit, konversi, penerimaan

Analysis of the Factors Influencing Smallholder Decision on Conversion of Rubber Area into Oil Palm in Asahan District (Case Study: Aek Songsongan Sub-District, Asahan District)

N a m e : Sofyan Arifin
N P M : 211802020
Program : Magister Agribisnis
Adviser I : Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si
Adviser II : Dr. Ir. Zahari Zen, M.Sc

ABSTRACT

Within 10 years period from 2012 to 2021 there has been a decrease in the area of smallholder rubber plantations in Asahan District by 2,918.85 Ha, while the area of smallholder oil palm plantations has increased by 3,088.21 Ha. During the same period, the area of smallholder rubber plantations in Aek Songsongan Sub District decreased by 985.58 Ha, while the area of smallholder oil palm plantations increased by 690.00 Ha, this was due to the conversion of crops from rubber to oil palm. This study aims to find out whether the farmer's decision to convert smallholder rubber plantations into oil palm is logical or profitable, and to find out and analyze how much the factors influence the conversion. Data analysis uses 2 methods, namely Partial Budgeting Analysis and Multiple Linear Regression Analysis. From the results of the partial budgeting analysis, it is known that the planters' decision to convert rubber plants to oil palm is profitable. The results of multiple linear regression analysis state that the factors that influence the decision of planters to convert smallholder rubber plantations to oil palm are the number of family dependents, land area before conversion and other sources of income, all three of which simultaneously contribute to the conversion by 50.5%, what significantly influences the occurrence of conversion is the land area before conversion.

Keywords: *conversion, cost, oil palm, revenue, rubber*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala berkah-Nya yang telah memungkinkan penulis menyelesaikan tesis yang berjudul “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Konversi Tanaman Karet Rakyat Menjadi Kelapa Sawit di Kabupaten Asahan (Studi Kasus : Kecamatan Aek Songsongan Kabupaten Asahan)”

Dalam penyusunan tesis ini, penulis telah menerima berbagai bentuk dukungan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu penulis sampaikan terima kasih kepada :

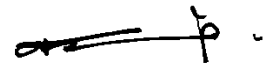
1. Rektor Universitas Medan Area, Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Eng, M.Sc
2. Direktur Pascasarjana Universitas Medan Area, Prof. Dr. Ir. Retna Astuti Kuswardani, M.S sekaligus sebagai Ketua Sidang Tesis Pascasarjana Program Studi Magister Agribisnis
3. Ketua Program Studi Magister Agribisnis, Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si
4. Komisi Pembimbing Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si dan Dr. Ir. Zahari Zen, M.Sc sekaligus sebagai Penguji Penguji I dan Penguji II Sidang Tesis
5. Sekretaris Sidang Tesis Prof. Dr. Ir. Yusniar Lubis, MMA dan Penguji Tamu Dr. Ihsan Effendi, SE, M.Si
6. Sekretaris Program Studi Magister Agribisnis Siti Sabrina Salqaura, SP, M.Sc dan Staf Program Studi Magister Agribisnis Muhammad Ihsan Wahyudi, ST

7. Kepala Dinas Pertanian Kabupaten Asahan, Ir. Hazairin, M.M
8. Petugas pertanian khususnya di Kecamatan Aek Songsongan yaitu Ka. UPTD Wilayah IV, KTU, Ka. BPP dan para PPL beserta ketua/anggota kelompok tani
9. Istri tercinta Susi Widia Nengsih, SPd dan anak-anak tersayang Aditya Pratama Arifin, SP, Dede Nugraha Arifin, SM dan Alya Mukhbata Wiyanti serta semua keluarga besar
10. Mahasiswa Pascasarjana Universitas Medan Area angkatan 2021
11. Staff/pegawai Pascasarjana Universitas Medan Area.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam tesis ini dan berharap adanya saran perbaikan dan kritik konstruktif guna meningkatkan kualitas. Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan serta bagi dunia usaha dan pemerintah.

Medan, 8 September 2023

Penulis



Sofyan Arifin

DAFTAR ISI

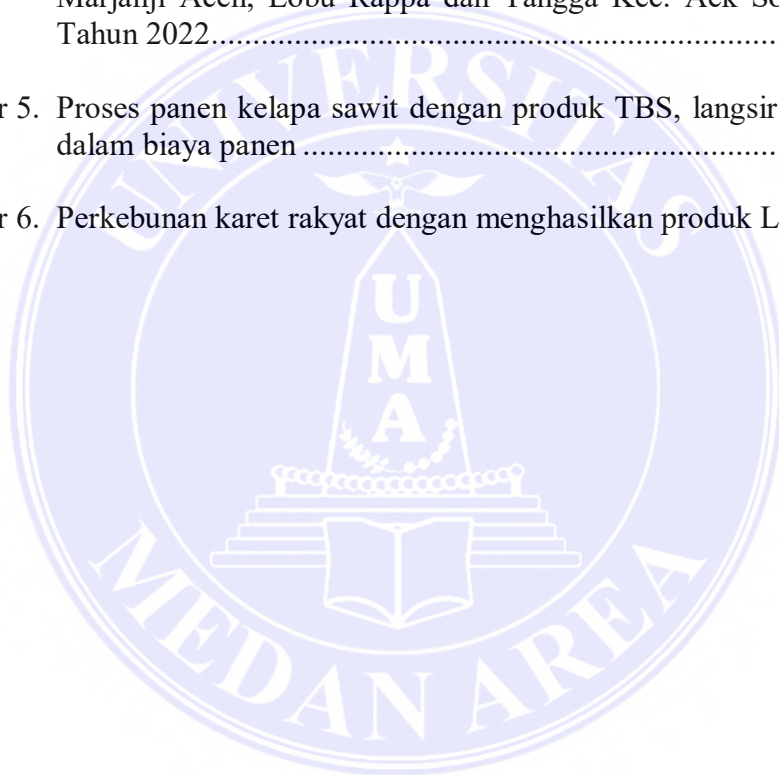
	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Konversi Tanaman	6
2.2. Penelitian Terdahulu	8
2.3. Kerangka Pemikiran	10
BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	12
3.2. Jenis Penelitian.....	12
3.3. Metode Pengumpulan Data.....	12
3.4. Analisis Data.....	13
3.5. Defenisi Operasional.....	19
BAB IV. DESKRIPSI WILAYAH DAN KARAKTERISTIK RESPONDEN	
4.1. Deskripsi Wilayah.....	21
4.2. Karakteristik Responden	23
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1. Analisis Partial Budgeting	24
5.2. Analisis Regresi Linier Berganda	32
BAB VI. PENUTUP	
6.1. Kesimpulan	37
6.2. Rekomendasi.....	37
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Perkembangan Luas Lahan Karet Rakyat dan Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Asahan Tahun 2012 – 2021	2
Tabel 2. Perkembangan Luas Lahan Karet Rakyat dan Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Aek Songsongan Tahun 2012 – 2021	3
Tabel 3. Proporsi Pekebun Sampel Berdasarkan Umur Panen	14
Tabel 4. Hasil Analisis Partial Budgeting.....	24
Tabel 5. Rekapitulasi Penerimaan dan Biaya Tanaman Kelapa Sawit Hasil Konversi dan Tanaman Karet di Desa Marjanji Aceh, Lobu Rappa dan Tangga Kec. Aek Songsongan Tahun 2022.....	25
Tabel 6. Rata-rata Penerimaan dan Biaya Tanaman Kelapa Sawit Hasil Konversi Berdasarkan Umur Panen di Desa Marjanji Aceh, Lobu Rappa dan Tangga Kec. Aek Songsongan Tahun 2022.....	28
Tabel 7. Rata-rata Penerimaan dan Biaya Tanaman Karet Berdasarkan Umur Panen di Desa Marjanji Aceh, Lobu Rappa dan Tangga Kec. Aek Songsongan Tahun 2022.....	30
Tabel 8. Hasil Estimasi Regresi Linier Berganda Pengaruh Variabel Independen terhadap Variabel Dependen	32
Tabel 9. Hasil Uji Simultan (F) Signifikansi Model Regresi Linier Berganda .	34
Tabel 10. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2) Regresi Linier Berganda.....	35

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian	11
Gambar 2. Peta Kabupaten Asahan	21
Gambar 3. Peta Kecamatan Aek Songsongan	22
Gambar 4. Perbandingan Penerimaan, Biaya dan Pendapatan Bersih Pekebun Kelapa Sawit Hasil Konversi dengan Pekebun Karet di Desa Marjanji Aceh, Lobu Rappa dan Tangga Kec. Aek Songsongan Tahun 2022.....	26
Gambar 5. Proses panen kelapa sawit dengan produk TBS, langsir termasuk dalam biaya panen	29
Gambar 6. Perkebunan karet rakyat dengan menghasilkan produk Lump	31



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Karakteristik Pekebun Sampel di Desa Marjanji Aceh, Lobu Rappa dan Tangga Kec. Aek Songsongan	41
Lampiran 2. Penerimaan dan Biaya Tanaman Kelapa Sawit Hasil Konversi Berdasarkan Umur Panen di Desa Marjanji Aceh, Lobu Rappa dan Tangga Kec. Aek Songsongan Tahun 2022	43
Lampiran 3. Penerimaan dan Biaya Tanaman Karet Berdasarkan Umur Panen di Desa Marjanji Aceh, Lobu Rappa dan Tangga Kec. Aek Songsongan Tahun 2022	46
Lampiran 4. Hasil Wawancara dengan Pekebun Konversi di Desa Marjanji Aceh, Lobu Rappa dan Tangga Kec. Aek Songsongan	49
Lampiran 5. Penerimaan Tanaman Kelapa Sawit di Desa Marjanji Aceh, Lobu Rappa dan Tangga Kec. Aek Songsongan Tahun 2022	51
Lampiran 6. Penerimaan Tanaman Karet di Desa Marjanji Aceh, Lobu Rappa dan Tangga Kec. Aek Songsongan Tahun 2022	53
Lampiran 7. Biaya Tanaman Kelapa Sawit di Desa Marjanji Aceh Kec. Aek Songsongan Tahun 2022	55
Lampiran 8. Biaya Tanaman Kelapa Sawit di Desa Lobu Rappa Kec. Aek Songsongan Tahun 2022	58
Lampiran 9. Biaya Tanaman Kelapa Sawit di Desa Tangga Kec. Aek Songsongan Tahun 2022	61
Lampiran 10. Biaya Tanaman Karet di Desa Marjanji Aceh Kec. Aek Songsongan Tahun 2022	64
Lampiran 11. Biaya Tanaman Karet di Desa Lobu Rappa Kec. Aek Songsongan Tahun 2022	67
Lampiran 12. Biaya Tanaman Karet di Desa Tangga Kec. Aek Songsongan Tahun 2022	70
Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian	73

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Asahan merupakan salah satu sentra perkebunan di Sumatera Utara. Komoditas utama yang dihasilkan perkebunan di Kabupaten Asahan adalah karet, kelapa sawit, kakao dan kelapa. Komoditi karet dan kelapa sawit dikelola oleh rakyat dan perusahaan perkebunan, sedangkan komoditi kakao dan kelapa dikelola sepenuhnya oleh rakyat.

Luas tanaman kebun kelapa sawit rakyat di Sumatera Utara pada tahun 2021 sebesar 442.072,76 ha. Kabupaten Asahan merupakan pusat perkebunan kelapa sawit rakyat di Sumatera Utara. Di daerah ini terdapat sebesar 75.192,42 ha kebun sawit atau 17,01 persen dari seluruh perkebunan kelapa sawit di provinsi Sumatera Utara (BPS Sumatera Utara, 2023).

Perkebunan kelapa di Asahan juga menempati urutan pertama terluas di Sumatera Utara, terdapat 20,88 ribu ha atau 18,90 persen dari seluruh perkebunan kelapa di provinsi Sumatera Utara, berbeda halnya dengan komoditi karet dan kakao. Luas karet rakyat di Asahan hanya 1,03 persen dari seluruh perkebunan karet rakyat di provinsi Sumatera Utara, sementara kakao hanya 2,73 persen dari seluruh perkebunan kakao rakyat di provinsi Sumatera Utara (BPS Sumatera Utara, 2023).

Perkembangan luas lahan perkebunan karet rakyat di Kabupaten Asahan dalam sepuluh tahun terakhir dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2021 mengalami penurunan sedangkan pada perkebunan kelapa sawit rakyat terjadi sebaliknya sebagaimana tercantum dalam Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Perkembangan Luas Lahan Karet Rakyat dan Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Asahan Tahun 2012 – 2021

No	Tahun	Karet		Kelapa Sawit	
		Luas (ha)	Produksi (ton)	Luas (ha)	Produksi (ton)
1	2012	6.734,98	7.806,88	72.104,21	924.519,95
2	2013	6.585,80	6.896,96	74.571,27	1.275.465,91
3	2014	5.252,21	5.073,79	74.833,70	1.172.590,34
4	2015	5.628,65	5.268,65	75.844,58	1.094.057,44
5	2016	5.620,03	5.267,79	76.448,96	1.590.224,27
6	2017	5.594,53	5.405,95	76.793,92	1.595.126,63
7	2018	5.497,07	5.511,16	77.106,96	1.622.155,54
8	2019	5.595,53	5.068,85	77.154,50	1.647.852,00
9	2020	5.459,94	4.972,28	75.368,19	1.611.748,50
10	2021	3.816,13	4.101,14	75.192,42	1.609.452,07

Sumber : (BPS Asahan, 2022)

Data yang disajikan pada Tabel 1 menggambarkan penurunan luas perkebunan karet rakyat di Kabupaten Asahan. Secara spesifik, luasnya menurun dari 6.734,98 ha pada tahun 2012 menjadi 3.816,13 ha pada tahun 2021, sehingga terjadi pengurangan lahan seluas 2.918,85 ha. Sementara pada perkebunan kelapa sawit rakyat menunjukkan adanya peningkatan luas lahan, yaitu 72.104,21 ha pada tahun 2012 menjadi 75.192,42 ha pada tahun 2021 dengan peningkatan luas lahan 3.088,21 ha (BPS Asahan, 2022).

Perkebunan karet rakyat berada di 20 kecamatan di Kabupaten Asahan dari total 25 kecamatan, posisi terluas perkebunan karet rakyat berada di Kecamatan Aek Songsongan. Luas lahan dan produksi karet rakyat di Kecamatan Aek

Songsongan juga mengalami penurunan sementara pada perkebunan kelapa sawit rakyat terjadi sebaliknya sebagaimana terlihat pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Perkembangan Luas Lahan Karet Rakyat dan Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Aek Songsongan Tahun 2012 – 2021

No	Tahun	Karet		Kelapa Sawit	
		Luas (ha)	Produksi (ton)	Luas (ha)	Produksi (ton)
1	2012	2.212,00	2.752,00	2.994,00	8.968,00
2	2013	2.228,00	2.800,80	3.495,00	9.503,10
3	2014	2.103,50	1.960,29	3.359,60	7.286,98
4	2015	2.103,50	1.959,51	3.359,60	40.483,22
5	2016	2.103,50	1.934,85	3.439,00	72.373,26
6	2017	2.103,50	1.980,70	3.454,00	72.697,04
7	2018	2.060,50	2.006,95	3.497,00	73.281,78
8	2019	2.060,50	1.867,00	3.497,00	75.420,00
9	2020	2.039,42	1.790,00	3.497,00	78.414,00
10	2021	1.226,42	1.470,90	3.684,00	75.683,80

Sumber : (BPS Asahan, 2022)

Tabel 2 menjelaskan adanya penurunan luas lahan perkebunan karet rakyat di Kecamatan Aek Songsongan, yaitu 2.212,00 ha pada tahun 2012 menjadi 1.226,42 ha pada tahun 2021 dengan pengurangan luas lahan 985,58 ha.

Sebaliknya terjadi peningkatan luas lahan pada tanaman kelapa sawit di Kecamatan Aek Songsongan, yaitu 2.994,00 ha pada tahun 2012 menjadi 3.684,00 ha pada tahun 2021 dengan peningkatan luas lahan 690,00 ha (BPS Asahan, 2022).

1.2 Rumusan Masalah

Dalam kurun waktu 10 tahun sejak 2012 s/d 2021 terjadi penurunan luas lahan perkebunan karet rakyat di Kab. Asahan sebesar 2.918,85 ha, sementara lahan perkebunan kelapa sawit rakyat terjadi peningkatan sebesar 3.088,21 ha.

Kecamatan Aek Songsongan adalah kecamatan dengan luas perkebunan karet rakyat terbesar di Kabupaten Asahan. Dalam kurun waktu yang sama luas lahan perkebunan karet rakyat terjadi penurunan sebesar 985,58 ha, sementara lahan perkebunan kelapa sawit rakyat mengalami peningkatan sebesar 690,00 ha, hal ini disebabkan oleh terjadinya konversi dari karet menjadi kelapa sawit.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah keputusan pekebun untuk melakukan konversi tanaman karet rakyat menjadi kelapa sawit di Kabupaten Asahan adalah menguntungkan atau tidak.
2. Untuk mengetahui dan menganalisis seberapa besar faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya konversi tanaman karet rakyat menjadi kelapa sawit di Kabupaten Asahan.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai sumbangsih bagi yang ingin mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi konversi karet rakyat menjadi kelapa sawit di Kabupaten Asahan.
2. Bagi pemerintah dapat dijadikan acuan dalam menentukan arah kebijakan, khususnya terkait dengan konversi tanaman menjadi kelapa sawit.



BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konversi Tanaman

Kabupaten Asahan merupakan sentra perkebunan sawit rakyat di Sumatera Utara. Tanaman kelapa sawit ditanam di seluruh wilayah Kabupaten Asahan. Produksi kelapa sawit berupa tandan buah segar (TBS) pada tahun 2021 sebesar 1.609.452,07 ton dan luas areal yang diusahakan seluas 75.192,42 ha. Hal ini didukung oleh banyaknya perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan minyak sawit (CPO) (BPS Asahan, 2022).

Selama dekade terakhir, sektor kelapa sawit telah mengalami pertumbuhan yang signifikan dan berhasil menyerap banyak tenaga kerja, juga memberikan kontribusi dalam hal pendapatan devisa dan penerimaan pajak bagi pemerintah. Dengan perluasan perkebunan kelapa sawit di Indonesia yang mencapai rata-rata 315.000 ha/tahun, berbagai negara agraris telah memilih untuk mengalihkan penggunaan lahan untuk perkebunan kelapa sawit karena melihat potensi keuntungan ekonomi yang lebih tinggi (Pahan, 2012).

Dari sisi pertumbuhan ekonomi, perkebunan kelapa sawit telah berperan meningkatkan pendapatan bagi masyarakat desa terutama di luar Jawa, pendapatan mereka dari kelapa sawit lebih besar dari pada komodit lain. GDP di daerah yang areal perkebunannya dominan kelapa sawit lebih tinggi daripada provinsi lain. Sumatera Utara dan Riau merupakan produsen utama kelapa sawit. Kelapa sawit telah berperan menurunkan angka kemiskinan di daerah yang areal kelapa sawitnya luas, sebagai contoh di Provinsi Riau dalam periode 5 tahun

(2009-2013) pembangunan kelapa sawit telah menurunkan angka kemiskinan dari 21% menjadi 10% (Zen dkk., 2021).

Upaya pengembangan komoditas perkebunan dihadapkan pada berbagai kendala, diantaranya adalah : (1) produktivitas tanaman yang rendah dibawah potensi normal, karena banyak tanaman tua/rusak dengan bahan tanaman asalan, (2) industri hilir di dalam negeri yang kurang berkembang, sehingga ekspor dalam bentuk produk primer, (3) tidak tersedia pendanaan khusus untuk perkebunan, dan (4) adanya berbagai kebijakan yang kurang mendukung pembangunan perkebunan, seperti diberlakukannya berbagai pungutan yang memberatkan iklim investasi (Sofiani dkk., 2018).

Perubahan lahan yang terjadi di Indonesia bukan hanya disebabkan oleh kurangnya efektivitas peraturan perundang-undangan, baik dalam hal substansi ketentuannya yang tidak jelas dan tidak tegas, maupun penegakannya yang tidak didukung oleh pemerintah sendiri sebagai pejabat yang berwenang dalam memberikan izin pemanfaatan lahan. Namun, sektor pertanian juga mengalami kendala yang tidak mendukungnya. Terbatasnya pasokan pupuk dan alat-alat produksi, penurunan jumlah tenaga kerja pertanian, serta fluktuasi harga hasil pertanian yang cenderung menurun secara drastis, menyebabkan minat masyarakat terhadap sektor pertanian menurun (Hastuty, 2018).

Beberapa faktor yang mendorong perubahan penggunaan lahan pertanian menurut (Isa, 2006) meliputi pertumbuhan populasi, permintaan lahan untuk keperluan nonpertanian, tingginya nilai sewa lahan untuk aktivitas nonpangan, faktor sosial budaya, degradasi lingkungan, kebijakan otonomi daerah yang

mendukung pembangunan sektor yang lebih menguntungkan untuk meningkatkan pendapatan daerah, serta lemahnya sistem legislasi dan kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku.

2.2 Penelitian Terdahulu

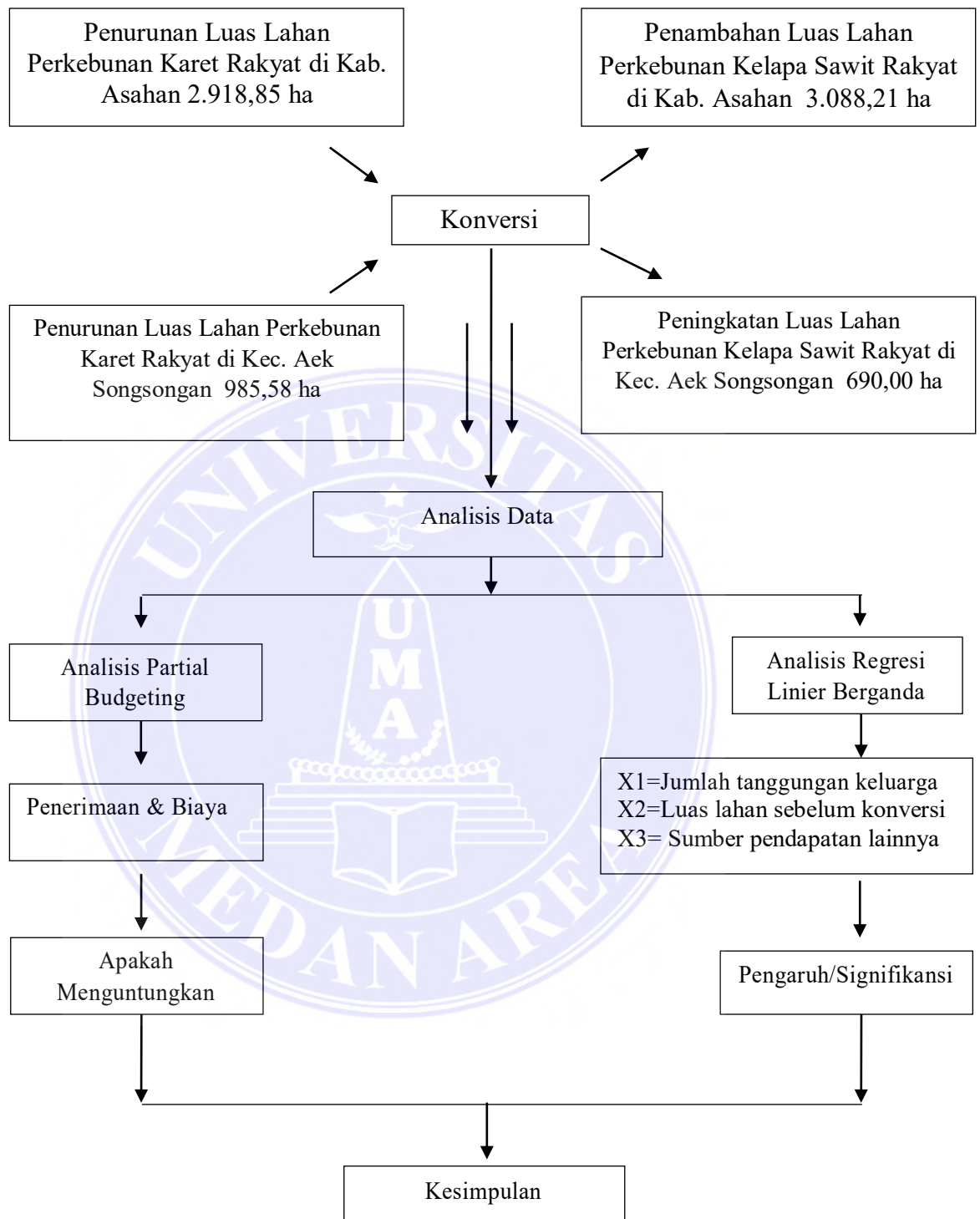
- a. Penelitian yang dilakukan di Kecamatan Belitang Hilir Kabupaten Sekadau Provinsi Kalimantan Barat tentang Konversi Usahatani Karet Menjadi Usahatani Kelapa Sawit (Herudin dkk., 2022) menunjukkan bahwa faktor yang mempengaruhi konversi usahatani adalah pendidikan, pendapatan usahatani karet, dan pendapatan usahatani kelapa sawit. Pendapatan usahatani karet dan pendapatan usahatani kelapa sawit mempengaruhi keputusan petani untuk beralih dari karet menjadi usahatani kelapa sawit.
- b. Penelitian yang dilakukan di Desa Lau Tepu, Kecamatan Salapian, Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara tentang Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Konversi Lahan Karet Menjadi Lahan Kelapa Sawit (Damanik, 2020) menunjukkan bahwa produktivitas karet, harga karet, produktivitas kelapa sawit, dan biaya usahatani kelapa sawit berpengaruh signifikan terhadap konversi areal karet menjadi kelapa sawit, sedangkan biaya usahatani karet, harga kelapa sawit dan belanja kebutuhan rumah tangga tidak berpengaruh signifikan.

- c. Penelitian yang dilakukan di di Desa Pandu Raya Kecamatan Parindu Kabupaten Sanggau Provinsi Kalimantan Barat tentang Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Alih Lahan Karet menjadi Perkebunan Kelapa Sawit (Hengki dkk., 2021) menjelaskan bahwa diketahui dari pengujian bahwa umur mempengaruhi alih fungsi lahan. Pengalaman, tanggungan keluarga dan harga sawit berpengaruh negatif dan signifikan terhadap alih lahan. Pendidikan, waktu kerja dan jumlah pupuk tidak mempengaruhi konversi. Dan selisih pendapatan tidak berpengaruh namun tetap bernilai positif pada konversi.
- d. Penelitian yang dilakukan di Desa Parmainan Kecamatan Hutaraja Tinggi Kabupaten Padang Lawas Provinsi Sumatera Utara tentang Analisis Konversi Lahan Karet menjadi Lahan Kelapa Sawit (Hasibuan dkk., 2020) menemukan bahwa semua aspek mempengaruhi keputusan petani dalam melakukan konversi yaitu, aspek ekonomis, aspek lingkungan dan aspek teknis. Studi ini merekomendasikan pada petani yang masih memiliki lahan karet perlu melakukan perawatan dan pemeliharaan lebih rutin untuk meningkatkan produksi dan pendapatan dari tanaman karetnya.
- e. Penelitian yang dilakukan di Kabupaten Muaro Jambi Provinsi Jambi tentang Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konversi Tanaman Karet menjadi Kelapa Sawit (Saputra, 2013) menemukan bahwa factor-faktor yang secara signifikan mempengaruhi keputusan petani untuk mengubah kebun karet menjadi kelapa sawit adalah tingkat pendidikan, frekuensi sadap karet, dan dummy pendapatan lain. Faktor umur petani, luas lahan

perkebunan, dummy resiko usaha tani karet dan dummy ketersediaan sarana produksi tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keputusan petani untuk mengganti tanaman perkebunannya.

2.3 Kerangka Pemikiran

Dalam kurun waktu 10 tahun sejak 2012 s/d 2021 terjadi penurunan luas lahan perkebunan karet rakyat di Kab. Asahan sebesar 2.918,85 ha, sementara lahan perkebunan kelapa sawit rakyat terjadi peningkatan sebesar 3.088,21 ha. Kecamatan Aek Songsongan merupakan kecamatan dengan luas perkebunan karet rakyat terbesar di Kabupaten Asahan. Dalam kurun waktu yang sama luas lahan perkebunan karet rakyat terjadi penurunan sebesar 985,58 ha, sementara lahan perkebunan kelapa sawit rakyat mengalami peningkatan sebesar 690,00 ha, hal ini disebabkan oleh terjadinya konversi tanaman dari karet menjadi kelapa sawit.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Perkebunan karet rakyat berada di 20 kecamatan di Kabupaten Asahan dari total 25 kecamatan, posisi terluas perkebunan karet rakyat berada di Kecamatan Aek Songsongan. Terdapat 8 desa penghasil karet di Kecamatan Aek Songsongan, dari 8 desa tersebut ada 3 desa yang memiliki luas perkebunan karet rakyat terbesar dan diperkirakan memiliki luas konversi ke tanaman kelapa sawit terbesar, 3 desa inilah yang menjadi lokasi penelitian, yaitu : desa Marjanji Aceh, Lobu Rappa dan Tangga. Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan dari Januari hingga Maret 2023.

3.2 Jenis Penelitian

Penelitian dilakukan melalui penggunaan metode wawancara terhadap pekebun guna mengumpulkan data primer, dengan menggunakan alat berupa kuisisioner. Selain itu, pengamatan langsung juga dilakukan melalui observasi terhadap masalah yang relevan dengan penelitian.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Jenis dan sumber data yang digunakan meliputi :

1. Data Primer, diperoleh langsung dari pekebun sampel. Penelitian lapangan (*Field Research*) adalah penelitian yang dilakukan melalui wawancara dan pengamatan terhadap objek penelitian.

2. Data Sekunder, data bersumber langsung dari instansi terkait seperti BPS, PPL dan Dinas Pertanian Kabupaten Asahan. Penelitian kepustakaan yaitu penelitian dengan tujuan untuk memperoleh informasi tentang buku/jurnal/artikel yang relevan.

3.4 Analisis Data

Dalam penelitian ini populasi yang dimaksud adalah jumlah pekebun yang melakukan konversi dari tanaman karet menjadi kelapa sawit yang akan dibandingkan dengan populasi yang berisikan pekebun karet (non konversi). Sampel diambil dari kedua jenis populasi tersebut.

Sampel yang diambil menggunakan metode Stratified Sampling. Kecamatan Aek Songsongan merupakan kecamatan dengan luas karet terbesar dari 20 kecamatan penghasil karet di Kabupaten Asahan, kemudian dari kecamatan Aek Songsongan diambil 3 desa yang mempunyai luas karet terbesar yaitu desa Marjanji Aceh, Lobu Rappa dan Tangga.

Dari seluruh pekebun di ketiga desa tersebut diambil pekebun sampel yang mewakili pekebun yang melaksanakan konversi dari karet menjadi kelapa sawit dan mewakili pekebun karet (non konversi) berdasarkan umur panen (menghasilkan) yaitu :

- a. Umur Awal (TM 2 = tahun kedua periode menghasilkan)
- b. Umur Tengah (TM 12 = tahun keduabelas periode menghasilkan)
- c. Umur Tua (TM 21 = tahun keduapuluhsatu periode menghasilkan)

Tabel 3. Proporsi Pekebun Sampel Berdasarkan Umur Panen

Desa	Umur Awal (TM 2)	Umur Tengah (TM 12)	Umur Tua (TM 21)	Jumlah Pekebun	Pekebun Sampel
Marjanji Aceh	3	3	11	17	9
Lobu Rappa	5	3	4	12	9
Tangga	3	4	6	13	9
Jumlah	11	10	21	42	27

Dari ketiga kelompok umur tersebut diperoleh jumlah pekebun konversi di 3 desa sebanyak 42 orang yang hasil dari data wawancaranya akan dianalisa melalui Analisa Regresi Linier Berganda.

Kemudian sampel pekebun sawit (konversi) sebanyak 27 orang dan pekebun karet (non konversi) sebanyak 27 orang sehingga total pekebun sample sebanyak 54 orang yang hasil data wawancaranya akan dianalisa melalui Analisa Partial Budgeting.

Analisis data menggunakan 2 metode, yaitu :

a. Analisis Partial Budgeting

Tujuan analisis anggaran parsial hanya untuk menilai satu cabang agribisnis saja yaitu untuk melihat kemungkinan kenaikan dan penurunan pendapatan bersih (*net income*), konsepnya sangat sederhana hanya dengan mengelompokkan parameter biaya dan manfaat :

Biaya

(a) Tambahan biaya

(b) Pengurangan penerimaan

Manfaat

(c) Pengurangan biaya

(d) Tambahan penerimaan

Kaidahnya adalah selisih antara $(c + d) - (a + b)$ akan berilai positif atau negatif yang menggambarkan apakah suatu perubahan agribisnis akan menguntungkan atau sebaliknya. Bernilai positif berarti menguntungkan, sebaliknya merugikan bila bernilai negatif (Zen, 2006).

b. Analisis Regresi Linier Berganda

Variabel terikat (y) adalah luas lahan yang telah dikonversi dari perkebunan karet menjadi kelapa sawit, dengan variabel bebas (x) sebagai berikut :

X1 : Jumlah tanggungan keluarga

X2 : Luas lahan sebelum konversi

X3 : Sumber pendapatan lainnya

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + \mu$$

Dimana :

Y = Konversi lahan (ha)

X1 = Jumlah tanggungan keluarga

X2 = Luas lahan sebelum konversi

X3 = Sumber pendapatan lainnya

μ = Kesalahan pengganggu

b_0 = Konstanta / Intersep

b_1, b_2, b_3, b_4 = Koefisien regresi

1. Uji Partial

Uji partial (uji-t) bertujuan untuk menentukan apakah variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap variabel dependen. Penggunaan uji statistik t digunakan untuk mengukur sejauh mana variabel independen tersebut secara individual dapat menjelaskan variasi dari variabel dependen.

$$t_{hitung} = \frac{r \sqrt{(n-2)}}{\sqrt{(1-r^2)}}$$

Keterangan:

t : statistik uji korelasi (thitung)

r : koefisien korelasi

n : banyaknya sampel

r² : koefisien determinasi

Berdasarkan rumus di atas, uji hipotesis yang digunakan adalah:

H₀: b = 0; berarti variabel X tidak memiliki pengaruh terhadap Variabel Y.

H_a: b ≠ 0; artinya variabel X mempengaruhi Variabel Y

Kriteria keputusannya adalah :

- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima dan H₀ ditolak.
- b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_a ditolak dan H₀ diterima (Sugiyono, 2017).

2. Uji Simultan

Uji Simultan (Uji F) menguji tingkat signifikansi koefisien regresi variabel independen secara bersamaan terhadap variabel dependen. Uji F-statistik digunakan untuk menentukan apakah seluruh variabel independen yang telah dimasukkan dalam model regresi berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

$$F_{hitung} = \frac{R^2 (n-k-1)}{k(1-R^2)}$$

Keterangan:

R^2 : Koefisien determinasi

n : jumlah data responden

k : jumlah variabel independen

Kriteria keputusannya adalah :

- a. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak
- b. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima (Sugiyono, 2017)

3. Uji Koefisien Determinasi

Uji Koefisien Determinasi (R^2) digunakan untuk menilai sejauh mana perbandingan atau persentase variabel independen (variabel X) terhadap variabel dependen (variabel Y). Uji koefisien determinasi (R^2) untuk mengukur seberapa besar kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen dengan menggunakan rumus berikut ini :

$$Kd = R^2 \times 100\%$$

Keterangan:

Kd = Koefisien Determinasi

R^2 = Koefisien Korelasi

Koefisien determinan memiliki rentang antara nol hingga satu ($0 \leq R^2 \leq 1$).

Ini berarti bahwa ketika nilai $R^2 = 0$, tidak ada pengaruh yang terjadi antara variabel independen dengan variabel dependen. Sementara itu, ketika adjusted R^2 semakin mendekati nilai satu, menunjukkan bahwa pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen semakin kuat. Namun, jika adjusted R^2 semakin mendekati nol, maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dikatakan semakin kecil (Sugiyono, 2017).

3.5. Defenisi Operasional

Berikut dijelaskan defenisi operasional sebagai batasan untuk memudahkan analisis :

1. Konversi lahan adalah luas lahan yang mengalami perubahan tanaman dari karet menjadi kelapa sawit, dalam satuan hektar.
2. Jumlah tanggungan keluarga adalah penjumlahan dari istri, anak, mertua, adik yang ditanggung oleh kepala keluarga, dalam satuan orang.
3. Luas lahan sebelum konversi adalah total luas lahan yang dimiliki pekebun, baik tanaman karet, kelapa sawit maupun komoditi lainnya, dalam satuan hektar.
4. Sumber pendapatan lainnya adalah sumber pendapatan dari usaha selain usahatani kelapa sawit dapat berupa usahatani komoditi lainnya maupun usaha dagang, tukang, dan lain-lain, dalam satuan ada (1) dan tidak ada (0).
5. Pekebun konversi adalah pekebun yang melakukan perubahan tanaman dari karet menjadi kelapa sawit.
6. Pekebun non konversi adalah pekebun yang tidak melakukan perubahan tanaman, tetap berusahatani karet.
7. Data produksi dan biaya adalah data berdasarkan informasi dalam satuan per Ha, kondisi tahun 2022.
8. Tanaman karet rakyat mulai produksi pada tahun ke 7 dan berproduksi normal mulai pada tahun ke 8 (TM 2).
9. Tanaman kelapa sawit rakyat mulai berproduksi pada tahun ke 4 dan produksi normal pada tahun ke 5 (TM 2).

10. Sampel diambil berdasarkan umur panen yaitu Umur Muda (TM 2), Umur Tengah (TM 12 dan Umur Tua (TM 21).



BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam melaksanakan pengolahan dan analisis data, dalam penelitian ini digunakan dua metode analisis data, yaitu Analisis Partial Budgeting dan Analisis Regresi Linier Berganda.

5.1. Analisis Partial Budgeting

Analisis Partial Budgeting dilakukan untuk mengetahui apakah keputusan pekebun melakukan konversi tanaman karet rakyat menjadi kelapa sawit adalah logis atau tidak, menguntungkan atau tidak.

Analisis Partial Budgeting dilakukan dengan memanfaatkan data primer yang diperoleh melalui penggunaan metode wawancara langsung terhadap 27 pekebun yang melakukan konversi dan 27 pekebun yang tidak melakukan konversi. Data ini mencakup 3 kelompok umur panen yang terdiri dari Umur Awal, Tengah, dan Tua. Hasil analisis lengkap dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil Analisis Partial Budgeting

BIAYA		MANFAAT	
URAIAN	NILAI (Rp)	URAIAN	NILAI (Rp)
a. Tambahan Biaya	4.928.773	c. Pengurangan Biaya	0
- Biaya kelapa sawit	11.471.106		
- Biaya karet	6.542.333		
b. Pengurangan Penerimaan	0	d. Tambahan Penerimaan	20.013.009
		- Penerimaan kelapa sawit	35.580.285
		- Penerimaan karet	15.567.276
Total (a + b)	4.928.773	Total (c + d)	20.013.009

Jika $(c + d) - (a + b)$ bernilai positif, berarti menguntungkan

Jika $(c + d) - (a + b)$ bernilai negatif, berarti merugikan

Sehingga : $20.013.009 - 4.928.773 = 15.084.236$, hasilnya bernilai **positif**, berarti **menguntungkan**.

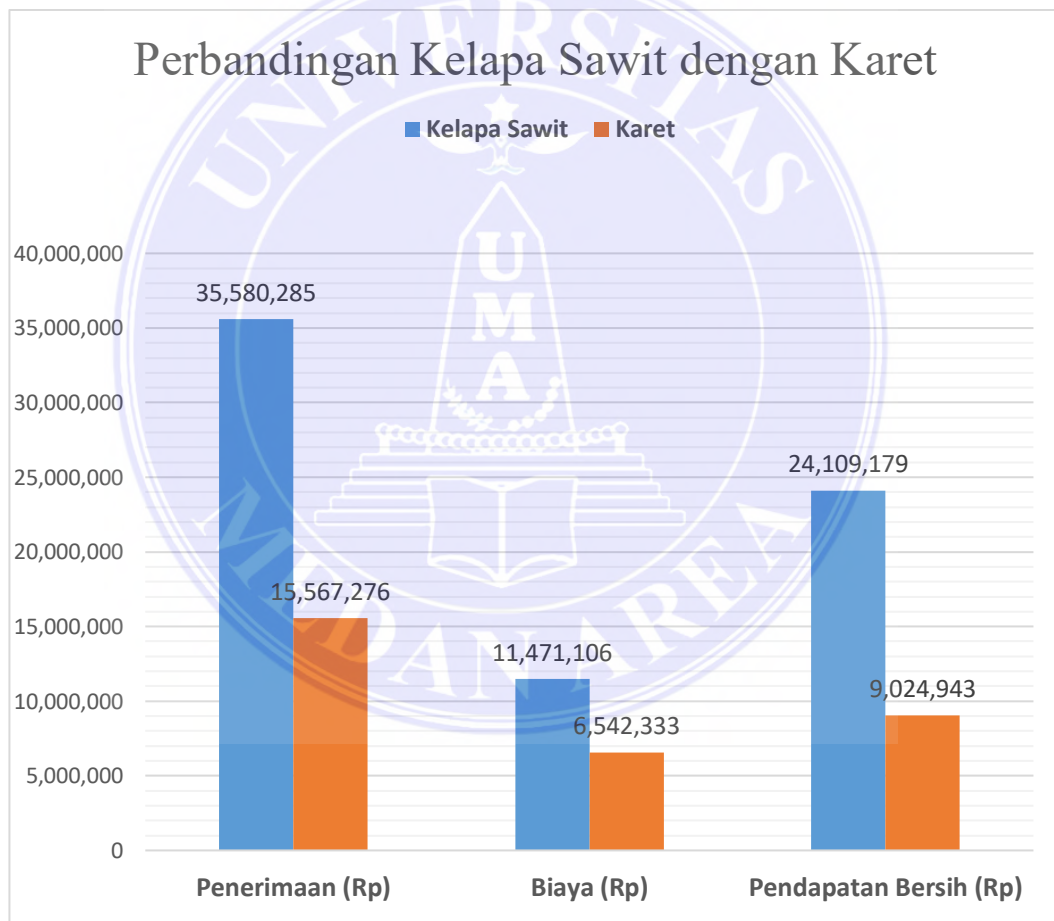
Dari Tabel 4 di atas terlihat bahwa hasil perhitungan dengan menggunakan analisis partial budgeting menghasilkan data akhir yang positif dimana total penjumlahan dari Pengurangan Biaya dan Tambahan Penerimaan dikurangi dengan total penjumlahan dari Tambahan Biaya dan Pengurangan Penerimaan bernilai positif, berarti menguntungkan (Zen, 2006), pengertiannya adalah bahwa menguntungkan dalam melakukan konversi tanaman karet rakyat menjadi kelapa sawit dibandingkan dengan tetap berusahatani karet.

Tabel 5. Rekapitulasi Penerimaan dan Biaya Tanaman Kelapa Sawit Hasil Konversi dan Tanaman Karet di Desa Marjanji Aceh, Lobu Rappa dan Tangga Kec. Aek Songsongan Tahun 2022

URAIAN	DESA	KELAPA SAWIT	KARET	Selisih Kelapa Sawit - Karet
PENERIMAAN (Rp)	Marjanji Aceh	34.801.461	15.186.122	21.619.784
	Lobu Rappa	36.693.750	16.652.213	20.041.537
	Tangga	35.245.644	14.863.492	20.382.152
	Rata-rata	35.580.285	15.567.276	20.013.009
BIAYA (Rp)	Marjanji Aceh	14.086.080	6.467.111	7.828.524
	Lobu Rappa	9.118.149	7.077.111	2.041.038
	Tangga	11.209.089	6.082.778	5.126.311
	Rata-rata	11.471.106	6.542.333	4.928.773

Hasil akhir data partial budgeting merupakan hasil akhir perhitungan yang diperoleh dari perhitungan penerimaan produksi dalam 1 tahun dalam satuan 1 hektar dan perhitungan biaya-biaya yang digunakan dalam 1 tahun untuk tanaman kelapa sawit hasil konversi maupun tanaman karet non konversi, sebagaimana terlihat pada Tabel 5.

Untuk informasi lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 4 berikut ini.



Gambar 4. Perbandingan Penerimaan, Biaya dan Pendapatan Bersih Pekebun Kelapa Sawit Hasil Konversi dengan Pekebun Karet di Desa Marjanji Aceh, Lobu Rappa dan Tangga Kec. Aek Songsongan Tahun 2022

Dari Tabel 5 dan Gambar 4 di atas terlihat bahwa terdapat perbedaan penerimaan bagi pekebun kelapa sawit hasil konversi dibandingkan dengan pekebun karet, demikian juga halnya dengan biaya. Penerimaan pekebun kelapa sawit per hektar per tahun sebesar Rp 35.580.285 dikurangi dengan penerimaan pekebun karet per hektar per tahun sebesar Rp 15.567.276 sehingga diperoleh selisih penerimaan sebesar Rp 20.013.009 yang kemudian disebut sebagai Tambahan Penerimaan dalam Analisis Partial Budgeting.

Sama halnya dengan biaya, terdapat perbedaan biaya per hektar per tahun. Biaya yang dikeluarkan oleh pekebun kelapa sawit sebesar Rp 11.471.106 dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan oleh pekebun karet sebesar Rp 6.542.333 sehingga diperoleh selisih biaya sebesar Rp 4.928.773 yang kemudian disebut sebagai Tambahan Biaya dalam Analisis Partial Budgeting.

Berikut adalah data khusus tentang rata-rata penerimaan dan biaya tanaman kelapa sawit hasil konversi berdasarkan umur panen di 3 desa lokasi penelitian yaitu Desa Marjanji Aceh, Lobu Rappa dan Tangga Kec. Aek Songsongan pada tahun 2022.

Tabel 6. Rata-rata Penerimaan dan Biaya Tanaman Kelapa Sawit Hasil Konversi Berdasarkan Umur Panen di Desa Marjanji Aceh, Lobu Rappa dan Tangga Kec. Aek Songsongan Tahun 2022

DESA	UMUR PANEN	PENERIMAAN (Rp)	BIAYA (Rp)
Marjanji Aceh	Awal	23.652.000	12.217.000
	Tengah	46.530.797	16.262.016
	Tua	34.221.587	14.407.889
Rata-rata Marjanji Aceh		34.801.461	14.295.635
Lobu Rappa	Awal	24.022.333	7.813.000
	Tengah	46.839.869	12.010.431
	Tua	39.219.048	7.531.016
Rata-rata Lobu Rappa		36.693.750	9.118.149
Tangga	Awal	23.213.600	11.273.933
	Tengah	47.856.667	13.075.333
	Tua	34.666.667	9.278.000
Rata-rata Tangga		35.245.644	11.209.089
Rata-rata		35.580.285	11.471.106

Berdasarkan data yang tercantum pada Tabel 6 dan Gambar 4 di atas, dapat disimpulkan bahwa rata-rata pendapatan yang diterima oleh pekebun yang menjalankan usaha tanaman kelapa sawit selama satu tahun di Kecamatan Aek Songsongan pada tahun 2022 mencapai Rp 35.580.285. Namun, setelah dikurangi biaya sebesar Rp 11.471.106, maka pendapatan bersih yang berhasil diperoleh adalah sebesar Rp 24.109.179.

Penerimaan dihitung berdasarkan penjualan TBS yang dilakukan pekebun setiap 2 minggu sekali.



Gambar 5. Proses panen kelapa sawit dengan produk TBS, langsir termasuk dalam biaya panen

Biaya dihitung dari semua aktifitas pemeliharaan yang dilakukan pekebun selama 1 tahun, termasuk di dalamnya adalah pemupukan, pemeliharaan piringan dan pasar pikul, pruning, termasuk pembelian material berupa bibit maupun pestisida serta penyediaan tenaga kerja. Bibit yang digunakan pekebun adalah bibit hasil pembibitan sendiri dengan mengutip berondolan dan membesarkannya, bukan bibit bersertifikat. Ada juga pekebun yang membeli bibit sawit siap tanam, tetapi bukan bibit bersertifikat. Biaya panen dihitung per kilogram, tahun 2022 tercatat sebesar Rp 200 sd 400 per kilogram, data pendukung terkait penerimaan dan biaya secara detail tertera pada Lampiran 2, 5, 7, 8 dan 9.

Selanjutnya ditampilkan khusus tentang data rata-rata penerimaan dan biaya tanaman karet berdasarkan umur panen di 3 desa lokasi penelitian yaitu Desa Marjanji Aceh, Lobu Rappa dan Tangga Kec. Aek Songsongan pada tahun 2022.

Tabel 7. Rata-rata Penerimaan dan Biaya Tanaman Karet Berdasarkan Umur Panen di Desa Marjanji Aceh, Lobu Rappa dan Tangga Kec. Aek Songsongan Tahun 2022

DESA	UMUR PANEN	PENERIMAAN (Rp)	BIAYA (Rp)
Marjanji Aceh	Awal	11.313.905	6.173.333
	Tengah	16.357.222	6.580.000
	Tua	17.887.238	6.648.000
Rata-rata Marjanji Aceh		15.186.122	6.467.111
Lobu Rappa	Awal	12.317.714	7.116.667
	Tengah	20.868.793	7.129.000
	Tua	16.770.133	6.985.667
Rata-rata Lobu Rappa		16.652.213	7.077.111
Tangga	Awal	11.209.143	6.231.667
	Tengah	19.272.000	5.991.667
	Tua	14.109.333	6.025.000
Rata-rata Tangga		14.863.492	6.082.778
Rata-rata		15.567.276	6.542.333

Dalam data yang disajikan melalui Tabel 7 dan Gambar 4, dapat disimpulkan bahwa pada tahun 2022 di Kecamatan Aek Songsongan, rata-rata penerimaan yang diterima oleh pekebun dari pengelolaan tanaman karet adalah sebesar Rp 15.567.276. Hal ini dicapai dengan menggunakan biaya sebesar Rp 6.542.333, sehingga menghasilkan pendapatan bersih sebesar Rp 9.024.942.



Gambar 6. Perkebunan karet rakyat dengan menghasilkan produk Lump

Penerimaan dihitung berdasarkan hasil penjualan Lump, hasil sadap yang dilakukan pekebun selama 3 hari dalam seminggu, kemudian dikutip dalam bentuk lump setiap hari sabtu. Jadi pekebun melakukan aktifitas sadap sampai dengan mengeluarkan hasil untuk dijual adalah selama 4 hari dalam seminggu. Pekebun karet selalu mengerjakan sendiri untuk melakukan penyadapan, demikian juga untuk kegiatan pemeliharaan lainnya. Pekebun karet bekerja selama 2 jam per hari untuk menyadap sehingga dalam 1 minggu dibutuhkan 8 jam kerja, diasumsikan dengan 1 HK dengan nilai Rp 100.000, 1 bulan sama dengan 4 HK dan 1 tahun sama dengan 48 HK, data pendukung terkait penerimaan dan biaya secara detail tertera pada Lampiran 3, 6, 10, 11 dan 12.

Biaya dihitung dari semua aktifitas pemeliharaan yang dilakukan pekebun selama 1 tahun, termasuk di dalamnya adalah pemupukan, pemeliharaan piringan gawangan, pruning, termasuk pembelian material berupa bibit maupun pestisida, pembeku latex dan penyediaan tenaga kerja. Bibit yang digunakan pekebun adalah bibit hasil pembibitan sendiri, bukan bibit bersertifikat.

5.2. Analisis Regresi Linier Berganda

Dalam hasil wawancara langsung dengan para pekebun sampel, ditemukan data primer yang menunjukkan bahwa rata-rata setiap pekebun melakukan konversi lahan dari tanaman karet menjadi tanaman kelapa sawit seluas 1,92 ha per orang, kemudian pekebun memiliki tanggungan keluarga dengan jumlah tidak melebihi 4 orang, pekebun memiliki lahan sebelum konversi rata-rata 5,65 ha per orang, dan pekebun hampir keseluruhan memiliki sumber pendapatan lainnya selain berusahatani kelapa sawit konversi, data detail dapat ditemukan pada Lampiran 4. Kemudian data diolah melalui aplikasi SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) versi 21 hingga diperoleh hasil pada Tabel 8, 9 dan 10 berikut.

a. Uji Parsial

Uji parsial (uji-t) digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

Tabel 8. Hasil Estimasi Regresi Linier Berganda Pengaruh Variabel Independen terhadap Variabel Dependen

Independent Variable	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.792	.579		1.367	.180
Jumlah Tanggungan Keluarga (X1)	-.050	.134	-.043	-.372	.712
Luas Lahan Sebelum Konversi (X2)	.184	.031	.688	5.991	.000
Sumber pendapatan lainnya (X3)	.394	.362	.127	1.089	.283

a. Dependent Variable: Luas Konversi (Y)

Dari Tabel 8 di atas dapat diketahui bahwa secara parsial dapat dijelaskan :

- a. Pengaruh Jumlah Tanggungan Keluarga (X1) terhadap Luas Konversi (Y) sebesar 5,0 %. Variable Jumlah Tanggungan Keluarga (X1) memiliki nilai t hitung sebesar $-0,372 < t_{table}$ sebesar 2,02439 dan nilai sig = $0,712 > 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa **variable Jumlah Tanggungan Keluarga (X1) tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap Luas Konversi (Y)**, ini dapat diartikan bahwa jumlah tanggungan keluarga yang kecil sebagaimana tertera pada Lampiran 4 tidak memberikan pengaruh kepada luas konversi.
- b. Pengaruh Luas Lahan Sebelum Konversi (X2) terhadap Luas Konversi (Y) sebesar 18,4 %. Variable Luas Lahan Sebelum Konversi (X2) memiliki nilai t hitung sebesar $5,991 > t_{table}$ sebesar 2,02439 dan nilai sig = $0,000 < 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa **variable Luas Lahan Sebelum Konversi (X2) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap Luas Konversi (Y)**, ini dapat diartikan bahwa pekebun akan semakin leluasa mengambil keputusan untuk melakukan konversi jika memiliki lahan yang semakin luas. Dengan kepemilikan lahan yang lebih luas maka pekebun akan lebih leluasa untuk mengatur dan mengelola lahan mana yang akan dilakukan konversi, dibandingkan dengan pekebun yang memiliki lahan terbatas, dimana lahan tersebut menjadi tumpuan untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarganya. Sejalan dengan penelitian di Kabupaten Tanjung Jabung Timur Provinsi Jambi menyatakan bahwa bahwa terdapat hubungan positif antara luas kepemilikan lahan petani dengan keputusan petani untuk

mengkonversi lahan mereka menjadi perkebunan kelapa sawit. Terbukti bahwa petani dengan lahan yang luas cenderung melakukan konversi lahan secara signifikan. (Murdy & Nainggolan, 2020).

- c. Pengaruh Sumber pendapatan lainnya (X3) terhadap Luas Konversi (Y) sebesar 39,4 %. Variable Sumber pendapatan lainnya (X3) memiliki nilai t hitung sebesar 1,089 < t table sebesar 2,02439 dan nilai sig = 0,283 > 0,05, hal ini menunjukkan bahwa **variable Sumber pendapatan lainnya (X3) tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap Luas Konversi (Y)**, ini dapat diartikan bahwa rata-rata pekebun sangat bergantung kepada usaha perkebunan walaupun hampir semua pekebun memiliki penghasilan tambahan seperti tukang, dagang, dan lain-lain.

b. Uji Simultan

Uji Simultan (Uji F) digunakan untuk menguji apakah koefisien regresi variabel independen secara bersama-sama memiliki tingkat signifikansi terhadap variabel dependen. Uji F-statistik digunakan untuk menentukan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model regresi memiliki pengaruh yang signifikan secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

Tabel 9. Hasil Uji Simultan (F) Signifikansi Model Regresi Linier Berganda

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	53.584	3	17.861	12.923	.000 ^b
	Residual	52.519	38	1.382		
	Total	106.103	41			

a. Dependent Variable: Luas Konversi (Y)

b. Predictors: (Constant), Sumber pendapatan lainnya (X3), Luas Lahan Sebelum Konversi (X2), Jumlah Tanggungan Keluarga (X1)

Tabel 9 di atas menunjukkan bahwa nilai F hitung sebesar 12,923 lebih besar dibandingkan dengan F table sebesar 2,85 dan Nilai Sig 0,000 < 0,05, hal ini menunjukkan bahwa hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima, yang berarti bahwa **variable X secara simultan berpengaruh terhadap variable Y.**

c. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji Koefisien Determinasi digunakan untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel independent (X) terhadap variabel dependen (Y).

Tabel 10. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2) Regresi Linier Berganda

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.711 ^a	.505	.466	1.17562

a. Predictors: (Constant), Sumber pendapatan lainnya (X3), Luas Lahan Sebelum Konversi (X2), Jumlah Tanggungan Keluarga (X1)

Berdasarkan data yang terdapat pada Tabel 10, dapat disimpulkan bahwa:

- Nilai R square = 0.505 menjelaskan bahwa **secara simultan, Jumlah Tanggungan Keluarga (X1), Luas Lahan Sebelum Konversi (X2) dan Sumber pendapatan lainnya (X3) berkontribusi sebesar 50,5 % terhadap Luas Konversi (Y)**, sisanya 49,5 % terdapat faktor lain yang belum dimasukkan dalam model regresi linier berganda.
- Apabila ditimbang dengan derajat bebas (n-k-1) maka diperoleh adjust coefisien determinan sebesar 46,6 %, ini berarti bahwa jumlah sampel dari penelitian ini cukup memadai.

Selain dari ketiga variabel penelitian ini, terdapat berbagai faktor lain yang turut memengaruhi keputusan pekebun untuk beralih dari karet menjadi kelapa sawit, seperti tingkat pendidikan pekebun, pengalaman dalam berusahatani, usia pekebun, harga jual karet, harga jual Tandan Buah Segar (TBS), dan faktor-faktor lain yang telah dilakukan dalam penelitian sebelumnya.

Konversi tanaman padi menjadi kelapa sawit juga terjadi di Provinsi Sumatera Utara. Terdapat beberapa faktor ekonomi dan sosial yang mempengaruhi petani mengkonversi lahannya yaitu harga beras dan pupuk, meningkatnya permintaan akan kelapa sawit, dan kompetisi penggunaan lahan dan air (Zen, 2013)

Selain konversi karet menjadi kelapa sawit ternyata konversi juga terjadi dari karet menjadi ubi kayu. Hasil penelitian yang dilaksanakan di desa Cempedak Lobang kecamatan Sei Rampah kabupaten Serdang Bedagai menyatakan bahwa petani melakukan alih fungsi dari karet menjadi ubi kayu disebabkan pendapatan usaha tani ubi kayu lebih tinggi dibandingkan dengan pendapatan usaha tani karet (Siregar dkk., 2020).

Selain itu terjadi juga perubahan penggunaan lahan dari karet rakyat diantaranya menjadi jalur transmisi PLTA, jalan, perumahan penduduk, gedung sekolah, kuburan, lokasi wisata dan lain-lain.

BAB VI. PENUTUP

6.1. Kesimpulan

1. Keputusan pekebun untuk melakukan konversi tanaman karet menjadi kelapa sawit adalah menguntungkan, hal ini terbukti dari hasil analisis partial budgeting.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan pekebun untuk melakukan konversi tanaman karet rakyat menjadi kelapa sawit di Kabupaten Asahan adalah Jumlah Tanggungan Keluarga, Luas Lahan Sebelum Konversi dan Sumber pendapatan lainnya, ketiganya secara simultan berkontribusi terhadap terjadinya konversi sebesar 50,5 %, yang mempengaruhi secara signifikan terhadap terjadinya konversi adalah Luas Lahan Sebelum Konversi.

6.2. Rekomendasi

1. Konversi tanaman sebaiknya dilakukan pada tanaman yang sudah tidak produktif lagi, tanaman produktif agar tetap dipertahankan.
2. Dibutuhkan dukungan pemerintah dalam upaya mempertahankan populasi kebun karet rakyat dengan memberikan program peremajaan karet rakyat dan program lainnya untuk mendukung usaha pekebun karet.

3. Konversi ke sawit tidak serta merta pekebun memperoleh pendapatan karena masa TBM 3-4 tahun, bantuan bibit unggul sawit saat awal periode tanam sangat penting agar produktivitas lebih baik.



DAFTAR PUSTAKA

- BPS Asahan. (2022). *Kabupaten Asahan Dalam Angka* (M. F. Ginting, A. Tamba, L. Murti, & R. Meutia, Ed.).
- BPS Sumatera Utara. (2023). *Provinsi Sumatera Utara Dalam Angka*. BPS Sumatera Utara.
- Damanik, N. W. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Konversi Lahan Karet Menjadi Lahan Kelapa Sawit (Kasus: Desa Lau Tepu, Kecamatan Salapian, Kabupaten Langkat. *RI USU*.
- Hasibuan, A. Y. P., Khairunnisyah, K., & Hendrawan, D. (2020). Analisis Konversi Lahan Karet menjadi Lahan Kelapa Sawit di desa Parmainan kecamatan Hutaraja Tinggi. *Agriland: Jurnal Ilmu Pertanian*, 8(2), 149–157.
- Hastuty, S. (2018). Identifikasi Faktor Pendorong Alih Fungsi Lahan Pertanian. *Prosiding*, 3(1).
- Hengki, H., Kurniati, D., & Oktoriana, S. (2021). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Alih Lahan Karet Menjadi Perkebunan Kelapa Sawit di Desa Pandu Raya Kecamatan Parindu Kabupaten Sanggau. *Mimbar Agribisnis*, 7(1), 200–211.
- Herudin, H., Yurisinthae, E., & Suyatno, A. (2022). Konversi Usahatani Karet Menjadi Usahatani Kelapa Sawit Kecamatan Belitang Hilir Kabubaten Sekadau. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 18(1), 27–39.
- Isa, I. (2006). Strategi Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian. Prosiding Seminar Multifungsi dan Revitalisasi Pertanian. *Badan Litbang Departemen Pertanian. Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries Japan dan ASEAN Secretariat. Jakarta*.
- Murdy, S., & Nainggolan, S. (2020). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan di Kabupaten Tanjung Jabung Timur-Indonesia. *Jurnal Manajemen Terapan dan Keuangan*, 9(03), 206–214.
- Pahan, I. (2012). *Panduan Lengkap Kelapa Sawit Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir* (11 ed.). Penebar Swadaya.
- Saputra, A. (2013). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konversi Tanaman Karet menjadi Kelapa Sawit di Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Ilmiah Sosio-Ekonomika Bisnis*, 16(2).

- Siregar, A. S., Kuswardani, R. A., & Ginting, R. (2020). Analisis Konversi Lahan Perkebunan Karet Rakyat Menjadi Pertanian Ubi Kayu Terhadap Pendapatan Petani di Desa Cempedak Lobang Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai. *Repository UMA*.
- Sofiani, I. H., Ulfiah, K., & Fitriyanie, L. (2018). Rubber Tree (*Hevea brasiliensis*) Cultivation In Indonesia and Its Economic Study. *MPRA Munich Personal RePEc Archive Online at [https://mpra.ub.uni-muenchen.de/90336/MPRA Paper No. 90336](https://mpra.ub.uni-muenchen.de/90336/MPRA_Paper_No.90336), posted 02 Dec 2018 07:58 UTC*.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Bisnis*. Alfabeta Jakarta.
- Zen, Z. (2006). Analisis Anggaran Dalam Sistem Agribisnis. Dalam *Modul 3 Tutorial S3 Pascasarjana USU Medan*.
- Zen, Z. (2013). Analisa Dampak Perubahan Iklim yang Ekstrem dan Ancaman Terhadap Produksi Beras di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Keuangan dan Bisnis*, 5(3), 190–197.
- Zen, Z., Kuswardani, R. A., & Lubis, Y. (2021). Kajian Strategi Integrasi Nilai-Nilai Keberlanjutan Kedalam Proses Pembangunan Kelapa Sawit Rakyat Di Tapanuli Selatan. *Jurnal Agrica*, 14(1), 33–47.

Lampiran 1. Karakteristik Pekebun Sampel di Desa Marjanji Aceh, Lobu Rappa dan Tangga Kec. Aek Songsongan

Desa	Umur Panen	Nmr Sampel	Umur (thn)	Pendidikan (6=tamat SD, 9=tamat SMP, 12=tamat SMA)	Pengalaman berusahatani karet (thn)	Pengalaman berusahatani kelapa sawit (thn)
Marjanji Aceh	Awal	1	54	6	25	25
		2	36	12	20	20
		3	50	12	15	8
	Tengah	1	51	6	24	15
		2	40	12	5	15
		3	59	12	17	24
	Tua	1	44	9	3	24
		2	38	12	20	10
		3	58	6	27	29
		4	58	12	38	20
		5	54	6	30	19
6		44	9	18	21	
7		54	12	20	10	
Lobu Rappa	Awal	8	61	9	30	20
		9	49	12	20	14
		10	61	6	35	19
		11	51	12	28	20
		1	48	12	25	20
	Tengah	2	52	5	25	20
		3	33	12	10	7
		4	60	8	30	5
		5	36	12	15	7
		1	43	12	20	20
		2	56	17	20	15

Desa	Umur Panen	Nmr Sam pel	Umur (thn)	Pendidikan (6=tamat SD, 9=tamat SMP, 12=tamat SMA)	Pengalaman berusahatani karet (thn)	Pengalaman berusahatani kelapa sawit (thn)
		3	60	9	38	30
	Tua	1	64	12	35	15
		2	51	6	30	24
		3	71	6	50	50
		4	52	9	28	24
Tangga	Awal	1	45	12	23	8
		2	42	12	28	25
		3	43	9	30	26
	Tengah	1	44	8	24	15
		2	32	17	15	15
		3	40	9	20	15
		4	48	12	25	15
	Tua	1	52	12	26	24
		2	51	9	30	25
		3	56	12	40	40
		4	52	12	40	24
		5	50	9	10	24
		6	35	12	20	5
Jumlah		42				
Rata-rata			49,48	10,24	24,57	19,31

Lampiran 2. Penerimaan dan Biaya Tanaman Kelapa Sawit Hasil Konversi Berdasarkan Umur Panen di Desa Marjanji Aceh, Lobu Rappa dan Tangga Kec. Aek Songsongan Tahun 2022

DESA	UMUR PANEN	SAMPEL	PENERIMAAN (Rp)	BIAYA (Rp)
Marjanji Aceh	Awal	1	27.180.000	14.338.000
		2	20.520.000	11.880.000
		3	23.256.000	10.433.000
		sub total	70.956.000	36.651.000
		rata-rata	23.652.000	12.217.000
Marjanji Aceh	Tengah	1	45.000.000	9.449.000
		2	49.375.000	20.186.875
		3	45.217.391	19.150.174
		sub total	139.592.391	48.786.049
		rata-rata	46.530.797	16.262.016
Marjanji Aceh	Tua	1	28.571.429	14.471.000
		2	32.000.000	9.058.000
		3	42.093.333	19.694.667
		sub total	102.664.762	43.223.667
		rata-rata	34.221.587	14.407.889
		sub total Marjanji Aceh	313.213.153	128.660.716
		rata-rata Marjanji Aceh	34.801.461	14.295.635
Lobu Rappa	Awal	1	23.902.000	6.774.000
		2	25.080.000	6.720.000
		3	23.085.000	9.945.000
		sub total	72.067.000	23.439.000

DESA	UMUR PANEN	SAMPEL	PENERIMAAN (Rp)	BIAYA (Rp)
		rata-rata	24.022.333	7.813.000
Lobu Rappa	Tengah	1	45.500.000	10.639.000
		2	50.666.667	15.260.000
		3	44.352.941	10.132.294
		sub total	140.519.608	36.031.294
		rata-rata	46.839.869	12.010.431
Lobu Rappa	Tua	1	44.800.000	7.973.333
		2	38.857.143	8.615.714
		3	34.000.000	6.004.000
		sub total	117.657.143	22.593.048
		rata-rata	39.219.048	7.531.016
		sub total Lobu Rappa	330.243.751	82.063.342
		rata-rata Lobu Rappa	36.693.750	9.118.149
Tangga	Awal	1	28.800.000	8.720.000
		2	21.318.000	13.528.000
		3	19.522.800	11.573.800
		sub total	69.640.800	33.821.800
		rata-rata	23.213.600	11.273.933
Tangga	Tengah	1	48.880.000	12.728.000
		2	50.050.000	15.170.000
		3	44.640.000	11.328.000
		sub total	143.570.000	39.226.000
		rata-rata	47.856.667	13.075.333

DESA	UMUR PANEN	SAMPEL	PENERIMAAN (Rp)	BIAYA (Rp)
Tangga	Tua	1	33.600.000	8.370.000
		2	36.000.000	8.810.000
		3	34.400.000	10.654.000
		sub total	104.000.000	27.834.000
		rata-rata	34.666.667	9.278.000
	sub total Tangga		317.210.800	100.881.800
	rata-rata Tangga		35.245.644	11.209.089
	Total		960.667.704	311.605.857
	Rata-rata		35.580.285	11.471.106

Lampiran 3. Penerimaan dan Biaya Tanaman Karet Berdasarkan Umur Panen di Desa Marjanji Aceh, Lobu Rappa dan Tangga Kec. Aek Songsongan Tahun 2022

DESA	UMUR PANEN	SAMPEL	PENERIMAAN (Rp)	BIAYA (Rp)
Marjanji Aceh	Awal	1	11.007.500	5.940.000
		2	11.748.214	6.040.000
		3	11.186.000	6.540.000
		sub total	33.941.714	18.520.000
		rata-rata	11.313.905	6.173.333
Marjanji Aceh	Tengah	1	15.816.667	6.240.000
		2	21.080.000	7.040.000
		3	12.175.000	6.460.000
		sub total	49.071.667	19.740.000
		rata-rata	16.357.222	6.580.000
Marjanji Aceh	Tua	1	17.097.143	6.827.500
		2	19.428.571	6.527.500
		3	17.136.000	6.589.000
		sub total	53.661.714	19.944.000
		rata-rata	17.887.238	6.648.000
		sub total Marjanji Aceh	136.675.095	58.204.000
		rata-rata Marjanji Aceh	15.186.122	6.467.111
Lobu Rappa	Awal	1	12.065.143	7.281.000
		2	14.824.000	7.609.000
		3	10.064.000	6.460.000
		sub total	36.953.143	21.350.000

DESA	UMUR PANEN	SAMPEL	PENERIMAAN (Rp)	BIAYA (Rp)
		rata-rata	12.317.714	7.116.667
Lobu Rappa	Tengah	1	21.572.628	7.179.000
		2	20.952.500	7.319.000
		3	20.081.250	6.889.000
		sub total	62.606.378	21.387.000
		rata-rata	20.868.793	7.129.000
Lobu Rappa	Tua	1	16.800.000	6.889.000
		2	17.326.400	7.179.000
		3	16.184.000	6.889.000
		sub total	50.310.400	20.957.000
		rata-rata	16.770.133	6.985.667
		sub total Lobu Rappa	149.869.921	63.694.000
		rata-rata Lobu Rappa	16.652.213	7.077.111
Tangga	Awal	1	12.891.429	6.760.000
		2	10.176.000	5.855.000
		3	10.560.000	6.080.000
		sub total	33.627.429	18.695.000
		rata-rata	11.209.143	6.231.667
Tangga	Tengah	1	19.488.000	6.000.000
		2	19.968.000	5.895.000
		3	18.360.000	6.080.000
		sub total	57.816.000	17.975.000
		rata-rata	19.272.000	5.991.667

DESA	UMUR PANEN	SAMPEL	PENERIMAAN (Rp)	BIAYA (Rp)
Tangga	Tua	1	16.344.000	6.100.000
		2	12.768.000	5.895.000
		3	13.216.000	6.080.000
		sub total	42.328.000	18.075.000
		rata-rata	14.109.333	6.025.000
		sub total Tangga	133.771.429	54.745.000
		rata-rata Tangga	14.863.492	6.082.778
		Total	420.316.444	176.643.000
		Rata-rata	15.567.276	6.542.333

Lampiran 4. Hasil Wawancara dengan Pekebun Konversi di Desa Marjanji Aceh, Lobu Rappa dan Tangga Kec. Aek Songsongan

Desa	Umur Panen	Nomor Sampel	Luas Konversi (Y)	Jumlah Tanggungan Keluarga (X1)	Luas Lahan Sebelum Konversi (X2)	Sumber pendapatan lainnya (X3)
Marjanji Aceh	Awal	1	2,00	2	2,60	1
		2	1,00	3	4,00	0
		3	1,00	3	1,00	0
	Tengah	1	1,50	3	5,00	1
		2	0,48	6	1,50	1
		3	0,92	7	5,82	1
	Tua	1	1,12	4	2,80	0
		2	1,50	4	1,50	0
		3	3,00	2	12,80	0
		4	2,00	3	5,00	1
		5	1,00	1	1,00	1
6		0,80	4	0,80	1	
7		2,50	5	15,00	1	
8		2,00	3	12,00	0	
Lobu Rappa	Awal	1	1,00	5	2,00	1
		2	0,50	5	1,50	1
		3	0,50	4	2,50	1
		4	1,00	4	1,00	0
		5	1,50	4	1,50	1
	Tengah	1	2,50	4	4,50	1

Desa	Umur Panen	Nomor Sampel	Luas Konversi (Y)	Jumlah Tanggungan Keluarga (X1)	Luas Lahan Sebelum Konversi (X2)	Sumber pendapatan lainnya (X3)
		2	1,50	3	6,50	1
		3	3,40	3	6,00	1
	Tua	1	3,00	3	10,00	0
		2	2,00	5	5,00	1
		3	2,00	1	6,00	0
		4	2,50	2	4,00	1
Tangga	Awal	1	1,50	4	2,00	1
		2	10,00	4	20,00	1
		3	4,00	6	4,00	1
	Tengah	1	1,00	4	1,00	0
		2	2,00	5	12,00	0
		3	1,00	5	2,50	1
		4	1,00	4	2,50	0
	Tua	1	1,00	7	2,00	1
		2	4,00	4	14,00	1
		3	3,00	3	12,00	1
		4	1,50	3	2,50	1
		5	1,00	4	1,00	0
		6	0,50	3	1,50	1
Jumlah		42	80,52	156	237,32	28
Rata-rata			1,92	3,71	5,65	0,67

Lampiran 5. Penerimaan Tanaman Kelapa Sawit di Desa Marjanji Aceh, Lobu Rappa dan Tangga Kec. Aek Songsongan Tahun 2022

Desa	Umur Panen	Sampel	PENERIMAAN (Rp)			
			Jenis	Volume (kg/ha/thn)	Harga Satuan (Rp/kg)	Total (Rp)
Marjanji Aceh	Awal	1	TBS	13.590	2.000	27.180.000
		2	TBS	11.400	1.800	20.520.000
		3	TBS	12.240	1.900	23.256.000
		sub total		37.230		70.956.000
		rata-rata		12.410	1.906	23.652.000
Marjanji Aceh	Tengah	1	TBS	22.500	2.000	45.000.000
		2	TBS	24.688	2.000	49.375.000
		3	TBS	22.609	2.000	45.217.391
		sub total		69.796		139.592.391
		rata-rata		23.265	2.000	46.530.797
Marjanji Aceh	Tua	1	TBS	14.286	2.000	28.571.429
		2	TBS	16.000	2.000	32.000.000
		3	TBS	19.133	2.200	42.093.333
		sub total		49.419	6.200	102.664.762
		rata-rata		16.473	2.077	34.221.587
sub total Marjanji Aceh				156.445	17.900	313.213.153
rata-rata Marjanji Aceh				17.383	2.002	34.801.461
Lobu Rappa	Awal	1	TBS	12.580	1.900	23.902.000
		2	TBS	13.200	1.900	25.080.000
		3	TBS	12.150	1.900	23.085.000
		sub total		37.930		72.067.000
		rata-rata		12.643	1.900	24.022.333
Lobu Rappa	Tengah	1	TBS	22.750	2.000	45.500.000
		2	TBS	25.333	2.000	50.666.667
		3	TBS	22.176	2.000	44.352.941
		sub total		70.260		140.519.608
		rata-rata		23.420	2.000	46.839.869

Desa	Umur Panen	Sampel	PENERIMAAN (Rp)			
			Jenis	Volume (kg/ha/thn)	Harga Satuan (Rp/kg)	Total (Rp)
Lobu Rappa	Tua	1	TBS	18.667	2.400	44.800.000
		2	TBS	19.429	2.000	38.857.143
		3	TBS	17.000	2.000	34.000.000
		sub total		55.095	6.400	117.657.143
		rata-rata		18.365	2.136	39.219.048
		sub total Lobu Rappa		163.285	18.100	330.243.751
rata-rata Lobu Rappa				18.143	2.022	36.693.750
Tangga	Awal	1	TBS	14.400	2.000	28.800.000
		2	TBS	11.400	1.870	21.318.000
		3	TBS	10.440	1.870	19.522.800
		sub total		36.240		69.640.800
		rata-rata		12.080	1.922	23.213.600
		sub total Tangga		160.025		317.210.800
Tangga	Tengah	1	TBS	24.440	2.000	48.880.000
		2	TBS	25.025	2.000	50.050.000
		3	TBS	22.320	2.000	44.640.000
		sub total		71.785		143.570.000
		rata-rata		23.928	2.000	47.856.667
		sub total Tangga		160.025		317.210.800
Tangga	Tua	1	TBS	16.800	2.000	33.600.000
		2	TBS	18.000	2.000	36.000.000
		3	TBS	17.200	2.000	34.400.000
		sub total		52.000		104.000.000
		rata-rata		17.333	2.000	34.666.667
		sub total Tangga		160.025		317.210.800
rata-rata Tangga				17.781	1.982	35.245.644
Total Penerimaan Kelapa Sawit				479.755		960.667.704
Rata-rata Penerimaan Kelapa Sawit				17.769	2.002	35.580.285

Lampiran 6. Penerimaan Tanaman Karet di Desa Marjanji Aceh, Lobu Rappa dan Tangga Kec. Aek Songsongan Tahun 2022

Desa	Umur Panen	Sampel	PENERIMAAN (Rp)			
			Jenis	Volume (kg/ha/thn)	Harga Satuan (Rp/kg)	Total (Rp)
Marjanji Aceh	Awal	1	Lump	1.295	8.500	11.007.500
		2	Lump	1.382	8.500	11.748.214
		3	Lump	1.316	8.500	11.186.000
		sub total		3.993		33.941.714
		rata-rata		1.331	8.500	11.313.905
Marjanji Aceh	Tengah	1	Lump	2.433	6.500	15.816.667
		2	Lump	2.480	8.500	21.080.000
		3	Lump	2.435	5.000	12.175.000
		sub total		7.348		49.071.667
		rata-rata		2.449	6.678	16.357.222
Marjanji Aceh	Tua	1	Lump	2.011	8.500	17.097.143
		2	Lump	2.286	8.500	19.428.571
		3	Lump	2.016	8.500	17.136.000
		sub total		6.313		53.661.714
		rata-rata		2.104	8.500	17.887.238
sub total Marjanji Aceh				17.655		136.675.095
rata-rata Marjanji Aceh				1.962	7.742	15.186.122
Lobu Rappa	Awal	1	Lump	1.419	8.500	12.065.143
		2	Lump	1.744	8.500	14.824.000
		3	Lump	1.184	8.500	10.064.000
		sub total		4.347		36.953.143
		rata-rata		1.449	8.500	12.317.714
Lobu Rappa	Tengah	1	Lump	2.538	8.500	21.572.628
		2	Lump	2.465	8.500	20.952.500
		3	Lump	2.363	8.500	20.081.250
		sub total		7.365		62.606.378
		rata-rata		2.455	8.500	20.868.793

Desa	Umur Panen	Sampel	PENERIMAAN (Rp)			
			Jenis	Volume (kg/ha/thn)	Harga Satuan (Rp/kg)	Total (Rp)
Lobu Rappa	Tua	1	Lump	2.400	7.000	16.800.000
		2	Lump	2.038	8.500	17.326.400
		3	Lump	1.904	8.500	16.184.000
		sub total		6.342		50.310.400
		rata-rata		2.114	7.932	16.770.133
sub total Lobu Rappa				18.055		149.869.921
rata-rata Lobu Rappa				2.006	8.301	16.652.213
Tangga	Awal	1	Lump	1.611	8.000	12.891.429
		2	Lump	1.272	8.000	10.176.000
		3	Lump	1.320	8.000	10.560.000
		sub total		4.203		33.627.429
		rata-rata		1.401	8.000	11.209.143
Tangga	Tengah	1	Lump	2.436	8.000	19.488.000
		2	Lump	2.496	8.000	19.968.000
		3	Lump	2.295	8.000	18.360.000
		sub total		7.227		57.816.000
		rata-rata		2.409	8.000	19.272.000
Tangga	Tua	1	Lump	2.043	8.000	16.344.000
		2	Lump	2.128	6.000	12.768.000
		3	Lump	2.203	6.000	13.216.000
		sub total		6.374		42.328.000
		rata-rata		2.125	6.641	14.109.333
sub total Tangga				17.804		133.771.429
rata-rata Tangga				1.978	7.514	14.863.492
Total Penerimaan Karet				53.514		420.316.444
Rata-rata Penerimaan Karet				1.982	7.854	15.567.276

Lampiran 7. Biaya Tanaman Kelapa Sawit di Desa Marjanji Aceh Kec. Aek
Songsongan Tahun 2022

Umur Panen	Sampel	BIAYA (Rp)					
		Jenis	Satuan	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Total (Rp)	
Awal	1	Bibit	pkk	140	20.000	2.800.000	
		Pupuk ZA	zak	6	300.000	1.800.000	
		Pupuk SS	zak	6	660.000	3.960.000	
		Herbisida	ltr	0	0	0	
		Pruning	pkk	140	3.000	420.000	
		Semprot	ha	0	0	0	
		Babat gawangan	ha	3	800.000	2.400.000	
		Pemupukan	zak	12	20.000	240.000	
		Upah panen	kg	13.590	200	2.718.000	
		Jumlah				14.338.000	
			2	Bibit (pkk)	pkk	120	0
Pupuk ZA	zak			30	145.000	4.350.000	
Pupuk NPK	zak			3	660.000	1.980.000	
Herbisida	ltr			5	70.000	350.000	
Pruning	pkk			120	3.000	360.000	
Semprot	ha			60	5.000	300.000	
Babat gawangan	ha			2	800.000	1.600.000	
Pemupukan	zak			33	20.000	660.000	
Upah panen	kg			11.400	200	2.280.000	
Jumlah						11.880.000	
	3			Bibit	pkk	130	1.500
		Pupuk ZA	zak	5	300.000	1.500.000	
		Pupuk NPK	zak	5	660.000	3.300.000	
		Herbisida	ltr	0	0	0	
		Pruning	pkk	130	3.000	390.000	
		Semprot	ha	0	0	0	
		Babat gawangan	ha	3	800.000	2.400.000	
		Pemupukan	zak	10	20.000	200.000	
		Upah panen	kg	12.240	200	2.448.000	
		Jumlah				10.433.000	
			sub total				36.651.000
	rata-rata				12.217.000		

Umur Panen	Sampel	BIAYA (Rp)				
		Jenis	Satuan	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Total (Rp)
Tengah	1	Bibit (pkk)	pkk	136	5.000	680.000
		Pupuk Dolomit	zak	8	35.000	280.000
		Pupuk Poska	zak	4	180.000	720.000
		Herbisida	ltr	0	0	0
		Pruning	pkk	272	4.000	1.088.000
		Semprot	ha	0	0	0
		Babat gawangan	pkk	272	3.000	816.000
		Pemupukan	zak	12	20.000	240.000
		Upah panen	kg	22.500	250	5.625.000
		Jumlah				9.449.000
			2	Bibit	pkk	125
Pupuk Urea	zak			19	165.000	3.135.000
Pupuk SS	zak			19	320.000	6.080.000
Herbisida	ltr			8	80.000	640.000
Pruning	pkk			125	4.000	500.000
Semprot	ha			80	10.000	800.000
Babat gawangan	ha			3	700.000	2.100.000
Pemupukan	zak			38	20.000	760.000
Upah panen	kg			24.688	250	6.171.875
Jumlah						20.186.875
	3			Bibit	pkk	125
		Pupuk ZA	zak	26	289.000	7.514.000
		Pupuk Poska	zak	7	240.000	1.680.000
		Herbisida	ltr	11	69.000	759.000
		Pruning	pkk	250	4.000	1.000.000
		Semprot	kep	65	10.000	650.000
		Babat gawangan	ha	2	700.000	1.400.000
		Pemupukan	zak	33	15.000	495.000
		Upah panen	kg	22.609	250	5.652.174
		Jumlah				19.150.174
			sub total			
	rata-rata				16.262.016	

Umur Panen	Sampel	BIAYA (Rp)				
		Jenis	Satuan	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Total (Rp)
Tua	1	Bibit	pkk	140	5.000	700.000
		Pupuk Urea	zak	3	410.000	1.230.000
		Pupuk NPK	zak	3	920.000	2.760.000
		Pupuk KCl	zak	3	670.000	2.010.000
		Herbisida	ltr	11	76.000	836.000
		Pruning	pkk	140	5.000	700.000
		Semprot	kep	110	10.000	1.100.000
		Babat gawangan	ha	0	0	0
		Pemupukan	zak	9	15.000	135.000
		Upah panen	kg	14.286	350	5.000.000
		Jumlah				14.471.000
	2	Bibit	pkk	119	0	0
		Pupuk ZA	zak	6	289.000	1.734.000
		Pupuk Superfit	kotak	3	250.000	750.000
		Herbisida	ltr	11	69.000	759.000
		Pruning	pkk	119	5.000	595.000
		Semprot	kep	110	10.000	1.100.000
		Babat gawangan	ha	0	0	0
		Pemupukan	zak	6	20.000	120.000
		Upah panen	kg	16.000	250	4.000.000
		Jumlah				9.058.000
			3	Bibit	pkk	136
Pupuk Urea	zak			8	320.000	2.560.000
Pupuk TSP	zak			8	400.000	3.200.000
Pupuk MOP	zak			8	480.000	3.840.000
Herbisida	ltr			5	52.000	260.000
Pruning	pkk			272	5.000	1.360.000
Semprot	kep			50	10.000	500.000
Babat gawangan	ha			2	700.000	1.400.000
Pemupukan	zak			24	12.000	288.000
Upah panen	kg			19.133	230	4.400.667
Jumlah						17.808.667
	sub total				41.337.667	
	rata-rata				13.779.222	
Total Biaya Kelapa Sawit desa Marjanji Aceh					126.774.716	
Rata-rata Biaya Kelapa Sawit desa Marjanji Aceh					14.086.080	

Lampiran 8. Biaya Tanaman Kelapa Sawit di Desa Lobu Rappa Kec. Aek
Songsongan Tahun 2022

Umur Panen	Sampel	BIAYA (Rp)				
		Jenis	Satuan	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Total (Rp)
Awal	1	Bibit	pkk	130	0	0
		Pupuk Dolomit	zak	3	50.000	150.000
		Pupuk	zak	0	0	0
		Herbisida	ltr	0	0	0
		Pruning	pkk	130	3.000	390.000
		Semprot	ha	0	0	0
		Babat gawangan	ha	3	800.000	2.400.000
		Pemupukan	zak	3	20.000	60.000
		Upah panen	kg	12.580	300	3.774.000
		Jumlah				6.774.000
	2	Bibit	pkk	120	0	0
		Pupuk ZA	zak	0	0	0
		Pupuk NPK	zak	0	0	0
		Herbisida	ltr	0	0	0
		Pruning	pkk	120	3.000	360.000
		Semprot	ha	0	0	0
		Babat gawangan	ha	3	800.000	2.400.000
		Pemupukan	zak	0	0	0
		Upah panen	kg	13.200	300	3.960.000
		Jumlah				6.720.000
	3	Bibit	pkk	120	0	0
		Pupuk Urea	zak	4	400.000	1.600.000
		Pupuk TSP	zak	4	450.000	1.800.000
		Pupuk Dolomit	zak	6	50.000	300.000
		Herbisida	ltr	2	80.000	160.000
		Pruning	pkk	120	3.000	360.000
		Semprot	kep	20	10.000	200.000
		Babat gawangan	ha	2	800.000	1.600.000
		Pemupukan	zak	14	20.000	280.000
		Upah panen	kg	12.150	300	3.645.000
		Jumlah				9.945.000
	sub total				23.439.000	
	rata-rata				7.813.000	

Umur Panen	Sampel	BIAYA (Rp)				
		Jenis	Satuan	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Total (Rp)
Tengah	1	Bibit	pkk	136	5.000	680.000
		Pupuk Urea	zak	2	220.000	440.000
		Pupuk SP36	zak	2	260.000	520.000
		Herbisida	ltr	5	70.000	350.000
		Pruning	pkk	136	4.000	544.000
		Semprot	kep	50	10.000	500.000
		Babat gawangan	ha	1	700.000	700.000
		Pemupukan	zak	4	20.000	80.000
		Upah panen	kg	22.750	300	6.825.000
		Jumlah				10.639.000
			2	Bibit	pkk	125
		Pupuk Urea	zak	7	400.000	2.800.000
		Pupuk TSP	zak	5	450.000	2.250.000
		Pupuk Dolomit	zak	9	50.000	450.000
		Herbisida	ltr	3	80.000	240.000
		Pruning	pkk	125	4.000	500.000
		Semprot	kep	30	10.000	300.000
		Babat gawangan	ha	1	700.000	700.000
		Pemupukan	zak	21	20.000	420.000
		Upah panen	kg	25.333	300	7.600.000
		Jumlah				15.260.000
	3	Bibit	pkk	138	0	0
		Pupuk Urea	zak	4	400.000	1.600.000
		Pupuk TSP	zak	4	450.000	1.800.000
		Herbisida	ltr	1	85.000	85.000
		Pruning	pkk	138	4.000	552.000
		Semprot	kep	10	10.000	100.000
		Babat gawangan	ha	2	700.000	1.400.000
		Pemupukan	zak	8	20.000	160.000
		Upah panen	kg	22.176	200	4.435.294
		Jumlah				10.132.294
	sub total					36.031.294
	rata-rata					12.010.431

Umur Panen	Sampel	BIAYA (Rp)				
		Jenis	Satuan	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Total (Rp)
Tua	1	Bibit	pkk	140	0	0
		Pupuk Urea	zak	3	220.000	660.000
		Pupuk SP36	zak	4	260.000	1.040.000
		Pupuk KCl	zak	0	0	0
		Herbisida	ltr	10	70.000	700.000
		Pruning	pkk	140	5.000	700.000
		Semprot	kep	100	10.000	1.000.000
		Babat gawangan	ha	0	0	0
		Pemupukan	zak	7	20.000	140.000
		Upah panen	kg	18.667	200	3.733.333
		Jumlah				7.973.333
	2	Bibit	pkk	130	0	0
		Pupuk Urea	zak	6	260.000	1.560.000
		Pupuk TSP	zak	6	250.000	1.500.000
		Pupuk Dolomit	zak	6	50.000	300.000
		Herbisida	ltr	2	80.000	160.000
		Pruning	pkk	130	5.000	650.000
		Semprot	kep	20	10.000	200.000
		Babat gawangan	ha	0	0	0
		Pemupukan	zak	18	20.000	360.000
		Upah panen	kg	19.429	200	3.885.714
		Jumlah				8.615.714
	3	Bibit	pkk	130	0	0
		Pupuk Urea	zak	3	289.000	867.000
		Pupuk TSP	zak	2	240.000	480.000
		Herbisida	ltr	3	69.000	207.000
		Pruning	pkk	130	5.000	650.000
		Semprot	kep	30	10.000	300.000
		Babat gawangan	ha	0	0	0
		Pemupukan	zak	5	20.000	100.000
		Upah panen	kg	17.000	200	3.400.000
		Jumlah				6.004.000
	sub total					22.593.048
	rata-rata					7.531.016
Total Biaya Kelapa Sawit desa Lobu Rappa						82.063.342
Rata-rata Biaya Kelapa Sawit desa Lobu Rappa						9.118.149

Lampiran 9. Biaya Tanaman Kelapa Sawit di Desa Tangga Kec. Aek Songsongan
Tahun 2022

Umur Panen	Sampel	BIAYA (Rp)				
		Jenis	Satuan	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Total (Rp)
Awal	1	Bibit	pkk	140	0	0
		Pupuk	zak	0	0	0
		Pupuk	zak	0	0	0
		Herbisida	ltr	5	60.000	300.000
		Pruning	pkk	140	4.000	560.000
		Semprot	ha	50	10.000	500.000
		Babat gawangan	ha	2	800.000	1.600.000
		Pemupukan	zak	0	0	0
		Upah panen	kg	14.400	400	5.760.000
		Jumlah				8.720.000
	2	Bibit	pkk	138	13.500	1.863.000
		Pupuk Urea	zak	8	320.000	2.560.000
		Pupuk TSP	zak	8	400.000	3.200.000
		Herbisida	ltr	5	85.000	425.000
		Pruning	pkk	138	4.000	552.000
		Semprot	ha	50	10.000	500.000
		Babat gawangan	ha	2	800.000	1.600.000
		Pemupukan	zak	16	20.000	320.000
		Upah panen	kg	11.400	220	2.508.000
		Jumlah				13.528.000
	3	Bibit	pkk	138	25.000	3.450.000
		Pupuk Urea	zak	4	320.000	1.280.000
		Pupuk TSP	zak	4	400.000	1.600.000
		Herbisida	ltr	3	85.000	255.000
		Pruning	pkk	138	4.000	552.000
		Semprot	ha	30	10.000	300.000
		Babat gawangan	ha	2	800.000	1.600.000
		Pemupukan	zak	8	30.000	240.000
		Upah panen	kg	10.440	220	2.296.800
		Jumlah				11.573.800
	sub total				33.821.800	
	rata-rata				11.273.933	

Umur Panen	Sampel	BIAYA (Rp)				
		Jenis	Satuan	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Total (Rp)
Tengah	1	Bibit	pkk	138	0	0
		Pupuk Dolomit	zak	0	0	0
		Pupuk Poska	zak	0	0	0
		Herbisida	ltr	5	60.000	300.000
		Pruning	pkk	138	4.000	552.000
		Semprot	ha	50	10.000	500.000
		Babat gawangan	ha	2	800.000	1.600.000
		Pemupukan	zak	0	0	0
		Upah panen	kg	24.440	400	9.776.000
		Jumlah				12.728.000
			2	Bibit	pkk	130
		Pupuk Urea	zak	4	320.000	1.280.000
		Pupuk TSP	zak	4	400.000	1.600.000
		Herbisida	ltr	-	-	-
		Pruning	pkk	130	4.000	520.000
		Semprot	ha	-	-	-
		Babat gawangan	ha	2	800.000	1.600.000
		Pemupukan	zak	8	20.000	160.000
		Upah panen	kg	25.025	400	10.010.000
		Jumlah				15.170.000
	3	Bibit	pkk	125	0	0
		Pupuk ZA	zak	0	0	0
		Pupuk Poska	zak	0	0	0
		Herbisida	ltr	5	60.000	300.000
		Pruning	pkk	125	4.000	500.000
		Semprot	ha	0	0	0
		Babat gawangan	ha	2	800.000	1.600.000
		Pemupukan	zak	0	0	0
		Upah panen	kg	22.320	400	8.928.000
		Jumlah				11.328.000
	sub total					39.226.000
	rata-rata					13.075.333

Umur Panen	Sampel	BIAYA (Rp)				
		Jenis	Satuan	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Total (Rp)
Tua	1	Bibit	pkk	138	0	0
		Pupuk	zak	0	0	0
		Pupuk	zak	0	0	0
		Pupuk	zak	0	0	0
		Herbisida	ltr	6	60.000	360.000
		Pruning	pkk	138	5.000	690.000
		Semprot	ha	60	10.000	600.000
		Babat gawangan	ha	0	0	0
		Pemupukan	zak	0	0	0
		Upah panen	kg	16.800	400	6.720.000
		Jumlah				8.370.000
	2	Bibit	pkk	130	0	0
		Pupuk	zak	0	0	0
		Pupuk	zak	0	0	0
		Herbisida	ltr	6	60.000	360.000
		Pruning	pkk	130	5.000	650.000
		Semprot	ha	60	10.000	600.000
		Babat gawangan	ha	0	0	0
		Pemupukan	zak	0	0	0
		Upah panen	kg	18.000	400	7.200.000
		Jumlah				8.810.000
	3	Bibit	pkk	130	2.000	260.000
		Pupuk Urea	zak	7	320.000	2.240.000
		Pupuk TSP	zak	7	400.000	2.800.000
		Herbisida	ltr	2	85.000	170.000
		Pruning	pkk	130	6.000	780.000
		Semprot	ha	20	10.000	200.000
		Babat gawangan	ha	0	0	0
		Pemupukan	zak	14	30.000	420.000
		Upah panen	kg	17.200	220	3.784.000
		Jumlah				10.654.000
	sub total				27.834.000	
	rata-rata				9.278.000	
Total Biaya Kelapa Sawit desa Tangga					100.881.800	
Rata-rata Biaya Kelapa Sawit desa Tangga					11.209.089	

Lampiran 10. Biaya Tanaman Karet di Desa Marjanji Aceh Kec. Aek Songsongan
Tahun 2022

Umur Panen	Sampel	BIAYA (Rp)				
		Jenis	Satuan	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Total (Rp)
Awal	1	Bibit	pkk	500	0	0
		Pupuk	zak	0	0	0
		Pupuk	zak	0	0	0
		Herbisida	ltr	0	0	0
		Pemupukan	pkk	0	0	0
		Semprot	ha	0	0	0
		Babat manual	hk	3	100.000	300.000
		Pembeku	ltr	12	70.000	840.000
		Upah sadap	hk	48	100.000	4.800.000
		Jumlah				5.940.000
	2	Bibit	pkk	500	0	0
		Pupuk	zak	0	0	0
		Pupuk	zak	0	0	0
		Herbisida	ltr	0	0	0
		Pemupukan	pkk	0	0	0
		Semprot	ha	0	0	0
		Babat manual	hk	4	100.000	400.000
		Pembeku	ltr	12	70.000	840.000
		Upah sadap	hk	48	100.000	4.800.000
		Jumlah				6.040.000
	3	Bibit	pkk	450	0	0
		Pupuk	zak	0	0	0
		Pupuk	zak	0	0	0
		Herbisida	ltr	0	0	0
		Pemupukan	pkk	0	0	0
		Semprot	ha	0	0	0
		Babat manual	hk	9	100.000	900.000
		Pembeku	ltr	12	70.000	840.000
		Upah sadap	hk	48	100.000	4.800.000
		Jumlah				6.540.000
	sub total				18.520.000	
	rata-rata				6.173.333	

Umur Panen	Sampel	BIAYA (Rp)				
		Jenis	Satuan	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Total (Rp)
Tengah	1	Bibit	pkk	500	0	0
		Pupuk	zak	0	0	0
		Pupuk	zak	0	0	0
		Herbisida	ltr	3	60.000	180.000
		Pemupukan	pkk	0	0	0
		Semprot	ha	30	10.000	300.000
		Babat manual	hk	0	0	0
		Pembeku	ltr	48	20.000	960.000
		Upah sadap	hk	48	100.000	4.800.000
		Jumlah				6.240.000
			2	Bibit	pkk	500
		Pupuk	zak	0	0	0
		Pupuk	zak	0	0	0
		Herbisida	ltr	0	0	0
		Pemupukan	pkk	0	0	0
		Semprot	ha	0	0	0
		Babat manual	hk	2	700.000	1.400.000
		Pembeku	ltr	12	70.000	840.000
		Upah sadap	hk	48	100.000	4.800.000
		Jumlah				7.040.000
	3	Bibit	pkk	500	0	0
		Pupuk	zak	0	0	0
		Pupuk	zak	0	0	0
		Herbisida	ltr	0	0	0
		Pemupukan	pkk	0	0	0
		Semprot	ha	0	0	0
		Babat manual	hk	1	700.000	700.000
		Pembeku	kg	48	20.000	960.000
		Upah sadap	hk	48	100.000	4.800.000
		Jumlah				6.460.000
	sub total					19.740.000
	rata-rata					6.580.000

Umur Panen	Sampel	BIAYA (Rp)				
		Jenis	Satuan	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Total (Rp)
Tua	1	Bibit	pkk	400	0	0
		Pupuk	zak	0	0	0
		Pupuk	zak	0	0	0
		Herbisida	ltr	3	62.500	187.500
		Pemupukan	pkk	0	0	0
		Semprot	ha	30	10.000	300.000
		Babat manual	hk	1	700.000	700.000
		Pembeku	ltr	12	70.000	840.000
		Upah sadap	hk	48	100.000	4.800.000
		Jumlah				6.827.500
			2	Bibit	pkk	450
Pupuk	zak			0	0	0
Pupuk	zak			0	0	0
Herbisida	ltr			3	62.500	187.500
Pemupukan	pkk			0	0	0
Semprot	ha			30	10.000	300.000
Babat manual	hk			4	100.000	400.000
Pembeku	ltr			12	70.000	840.000
Upah sadap	hk			48	100.000	4.800.000
Jumlah						6.527.500
	3			Bibit	pkk	450
		Pupuk	zak	0	0	0
		Pupuk	zak	0	0	0
		Herbisida	ltr	3	83.000	249.000
		Pemupukan	pkk	0	0	0
		Semprot	ha	30	10.000	300.000
		Babat manual	hk	4	100.000	400.000
		Pembeku	ltr	12	70.000	840.000
		Upah sadap	hk	48	100.000	4.800.000
		Jumlah				6.589.000
			sub total			
	rata-rata				6.648.000	
Total Biaya Karet desa Marjanji Aceh					58.204.000	
Rata-rata Biaya Karet desa Marjanji Aceh					6.467.111	

Lampiran 11. Biaya Tanaman Karet di Desa Lobu Rappa Kec. Aek Songsongan
Tahun 2022

Umur Panen	Sampel	BIAYA (Rp)				
		Jenis	Satuan	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Total (Rp)
Awal	1	Bibit	pkk	450	0	0
		Pupuk Urea	zak	2	125.000	250.000
		Pupuk TSP	zak	1	265.000	265.000
		Herbisida	ltr	2	83.000	166.000
		Pemupukan	zak	3	20.000	60.000
		Semprot	kep	20	10.000	200.000
		Babat manual	ha	1	700.000	700.000
		Pembeku	ltr	12	70.000	840.000
		Upah sadap	hk	48	100.000	4.800.000
		Jumlah				7.281.000
	2	Bibit	pkk	400	0	0
		Pupuk Urea	zak	3	125.000	375.000
		Pupuk TSP	zak	1	265.000	265.000
		Herbisida	ltr	3	83.000	249.000
		Pemupukan	zak	4	20.000	80.000
		Semprot	kep	30	10.000	300.000
		Babat manual	ha	1	700.000	700.000
		Pembeku	ltr	12	70.000	840.000
		Upah sadap	hk	48	100.000	4.800.000
		Jumlah				7.609.000
	3	Bibit	pkk	600	0	0
		Pupuk Urea	zak	0	0	0
		Pupuk TSP	zak	0	0	0
		Herbisida	ltr	0	0	0
		Pemupukan	zak	0	20.000	0
		Semprot	kep	0	10.000	0
		Babat manual	ha	1	700.000	700.000
		Pembeku	kg	48	20.000	960.000
		Upah sadap	hk	48	100.000	4.800.000
		Jumlah				6.460.000
	sub total					21.350.000
	rata-rata					7.116.667

Umur Panen	Sampel	BIAYA (Rp)					
		Jenis	Satuan	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Total (Rp)	
Tengah	1	Bibit	pkk	450	0	0	
		Pupuk Urea	zak	2	125.000	250.000	
		Pupuk TSP	zak	0	0	0	
		Herbisida	ltr	3	83.000	249.000	
		Pemupukan	zak	2	20.000	40.000	
		Semprot	kep	30	10.000	300.000	
		Babat manual	ha	1	700.000	700.000	
		Pembeku	ltr	12	70.000	840.000	
		Upah sadap	hk	48	100.000	4.800.000	
		Jumlah				7.179.000	
			2	Bibit	pkk	450	0
		Pupuk Urea	zak	2	125.000	250.000	
		Pupuk TSP	zak	0	0	0	
		Herbisida	ltr	3	83.000	249.000	
		Pemupukan	zak	2	20.000	40.000	
		Semprot	kep	30	10.000	300.000	
		Babat manual	ha	1	700.000	700.000	
		Pembeku	ltr	14	70.000	980.000	
		Upah sadap	hk	48	100.000	4.800.000	
		Jumlah				7.319.000	
	3	Bibit	pkk	450	0	0	
		Pupuk Urea	zak	0	0	0	
		Pupuk TSP	zak	0	0	0	
		Herbisida	ltr	3	83.000	249.000	
		Pemupukan	zak	0	20.000	0	
		Semprot	kep	30	10.000	300.000	
		Babat manual	ha	1	700.000	700.000	
		Pembeku	ltr	12	70.000	840.000	
		Upah sadap	hk	48	100.000	4.800.000	
		Jumlah				6.889.000	
	sub total					21.387.000	
	rata-rata					7.129.000	

Umur Panen	Sampel	BIAYA (Rp)					
		Jenis	Satuan	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Total (Rp)	
Tua	1	Bibit	pkk	500	0	0	
		Pupuk Urea	zak	0	0	0	
		Pupuk TSP	zak	0	0	0	
		Herbisida	ltr	3	83.000	249.000	
		Pemupukan	zak	0	20.000	0	
		Semprot	kep	30	10.000	300.000	
		Babat manual	ha	1	700.000	700.000	
		Pembeku	ltr	12	70.000	840.000	
		Upah sadap	hk	48	100.000	4.800.000	
		Jumlah				6.889.000	
			2	Bibit	pkk	400	0
Pupuk Urea	zak			2	125.000	250.000	
Pupuk TSP	zak			0	0	0	
Herbisida	ltr			3	83.000	249.000	
Pemupukan	zak			2	20.000	40.000	
Semprot	kep			30	10.000	300.000	
Babat manual	ha			1	700.000	700.000	
Pembeku	ltr			12	70.000	840.000	
Upah sadap	hk			48	100.000	4.800.000	
Jumlah						7.179.000	
	3			Bibit	pkk	450	0
		Pupuk Urea	zak	0	0	0	
		Pupuk TSP	zak	0	0	0	
		Herbisida	ltr	3	83.000	249.000	
		Pemupukan	zak	0	20.000	0	
		Semprot	kep	30	10.000	300.000	
		Babat manual	ha	1	700.000	700.000	
		Pembeku	ltr	12	70.000	840.000	
		Upah sadap	hk	48	100.000	4.800.000	
		Jumlah				6.889.000	
			sub total				20.957.000
	rata-rata				6.985.667		
Total Biaya Karet desa Lobu Rappa					63.694.000		
Rata-rata Biaya Karet desa Lobu Rappa					7.077.111		

Lampiran 12. Biaya Tanaman Karet di Desa Tangga Kec. Aek Songsongan Tahun 2022

Umur Panen	Sampel	BIAYA (Rp)				
		Jenis	Satuan	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Total (Rp)
Awal	1	Bibit	pkk	400	0	0
		Pupuk Urea	zak	2	125.000	250.000
		Pupuk TSP	zak	0	0	0
		Herbisida	ltr	2	85.000	170.000
		Pemupukan	zak	2	20.000	40.000
		Semprot	kep	20	10.000	200.000
		Babat manual	ha	1	300.000	300.000
		Pembeku	kg	50	20.000	1.000.000
		Upah sadap	hk	48	100.000	4.800.000
		Jumlah				6.760.000
	2	Bibit	pkk	450	0	0
		Pupuk Urea	zak	1	125.000	125.000
		Pupuk TSP	zak	0	0	0
		Herbisida	ltr	2	85.000	170.000
		Pemupukan	zak	1	20.000	20.000
		Semprot	kep	20	10.000	200.000
		Babat manual	ha	1	300.000	300.000
		Pembeku	kg	12	20.000	240.000
		Upah sadap	hk	48	100.000	4.800.000
		Jumlah				5.855.000
	3	Bibit	pkk	450	0	0
		Pupuk Urea	zak	0	0	0
		Pupuk TSP	zak	0	0	0
		Herbisida	ltr	4,0	85.000	340.000
		Pemupukan	zak	0	20.000	0
		Semprot	kep	40	10.000	400.000
		Babat manual	ha	1	300.000	300.000
		Pembeku	kg	12	20.000	240.000
		Upah sadap	hk	48	100.000	4.800.000
		Jumlah				6.080.000
	sub total					18.695.000
	rata-rata					6.231.667

Umur Panen	Sampel	BIAYA (Rp)					
		Jenis	Satuan	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Total (Rp)	
Tengah	1	Bibit	pkk	400	0	0	
		Pupuk Urea	zak	2	125.000	250.000	
		Pupuk TSP	zak	0	0	0	
		Herbisida	ltr	2	85.000	170.000	
		Pemupukan	zak	2	20.000	40.000	
		Semprot	kep	20	10.000	200.000	
		Babat manual	ha	1	300.000	300.000	
		Pembeku	kg	12	20.000	240.000	
		Upah sadap	hk	48	100.000	4.800.000	
		Jumlah				6.000.000	
			2	Bibit	pkk	400	0
Pupuk Urea	zak			0	0	0	
Pupuk TSP	zak			0	0	0	
Herbisida	ltr			3,0	85.000	255.000	
Pemupukan	zak			0	20.000	0	
Semprot	kep			30	10.000	300.000	
Babat manual	ha			1	300.000	300.000	
Pembeku	kg			12	20.000	240.000	
Upah sadap	hk			48	100.000	4.800.000	
Jumlah						5.895.000	
	3			Bibit	pkk	400	0
		Pupuk Urea	zak	0	0	0	
		Pupuk TSP	zak	0	0	0	
		Herbisida	ltr	4,0	85.000	340.000	
		Pemupukan	zak	0	20.000	0	
		Semprot	kep	40	10.000	400.000	
		Babat manual	ha	1	300.000	300.000	
		Pembeku	kg	12	20.000	240.000	
		Upah sadap	hk	48	100.000	4.800.000	
		Jumlah				6.080.000	
			sub total				17.975.000
	rata-rata				5.991.667		

Umur Panen	Sampel	BIAYA (Rp)				
		Jenis	Satuan	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Total (Rp)
Tua	1	Bibit	pkk	420	0	0
		Pupuk Urea	zak	2	125.000	250.000
		Pupuk TSP	zak	1	265.000	265.000
		Herbisida	ltr	1	85.000	85.000
		Pemupukan	zak	3	20.000	60.000
		Semprot	kep	10	10.000	100.000
		Babat manual	ha	1	300.000	300.000
		Pembeku	kg	12	20.000	240.000
		Upah sadap	hk	48	100.000	4.800.000
		Jumlah				6.100.000
			2	Bibit	pkk	400
Pupuk Urea	zak			0	0	0
Pupuk TSP	zak			0	0	0
Herbisida	ltr			3,0	85.000	255.000
Pemupukan	zak			0	20.000	0
Semprot	kep			30	10.000	300.000
Babat manual	ha			1	300.000	300.000
Pembeku	kg			12	20.000	240.000
Upah sadap	hk			48	100.000	4.800.000
Jumlah						5.895.000
	3			Bibit	pkk	400
		Pupuk Urea	zak	0	0	0
		Pupuk TSP	zak	0	0	0
		Herbisida	ltr	4,0	85.000	340.000
		Pemupukan	zak	0	20.000	0
		Semprot	kep	40	10.000	400.000
		Babat manual	ha	1	300.000	300.000
		Pembeku	kg	12	20.000	240.000
		Upah sadap	hk	48	100.000	4.800.000
		Jumlah				6.080.000
			sub total			
	rata-rata				6.025.000	
Total Biaya Karet desa Tangga					54.745.000	
Rata-rata Biaya Karet desa Tangga					6.082.778	

Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian







