

# **SKRIPSI**

**ANALISIS FINANSIAL KONVERSI HARGA SLAB TEBAL KE  
HARGA LATEKS PEKAT DI KECAMATAN SUNGAI LILIN  
KABUPATEN MUSI BANYUASIN**

***FINANCIAL ANALYSIS OF CONVERSION FROM THICK SLAB  
PRICE TO CONCENTRATED LATEX PRICE IN SUNGAI LILIN  
DISTRICT MUSI BANYUASIN REGENCY***



**Narisya Humaira  
05011281722054**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2021**

## SUMMARY

**NARISYA HUMAIRA.** Financial Analysis of Conversion from Thick Slab Price to Concentrated Latex Price in Sungai Lilin District Musi Banyuasin Regency (Supervised by **MARYADI**).

The purpose of this research were to: (1) analyze the trend of thick slab prices for rubber farmers in Sungai Lilin District Musi Banyuasin Regency in the past year, (2) analyze the difference in the selling value of thick slabs and concentrated latex in Sungai Lilin District Musi Banyuasin Regency, and (3) analyze the minimum price of concentrated latex which is feasible for rubber farmers in Sungai Lilin District Musi Banyuasin Regency. This research was conducted in Bumi Kencana Village, Sungai Lilin District, Musi Banyuasin Regency. The location of the research was done purposively. Data collection was carried out in December 2020. The research method used in this study was the survey method. This study took 30 samples from a total population of 425 farmers as members of UPPB Makmur Sejahtera. The Determination of the number of samples used in this study is a simple random sampling method of rubber farmers as members of UPPB Makmur Sejahtera in Bumi Kencana Village. Data collected in this study are secondary data and primary data. The results showed that (1) The thick slab price trend analysis in 2020 using regression of the 3rd order polynomial (polynomial to power 3) with an average R-Square value above 87 percent, the time coefficient (X) is obtained from the results of 5 regressions against 5 UPPBs in Sungai Lilin District which increases at the beginning and end of the year while decreasing in mid-2020 so that the trend of thick slab prices in Sungai Lilin sub-district every week in the period from January 2020 to December 2020 tends to fluctuate, (2) The selling value of concentrated latex products was Rp16.948/kg, while the selling value of thick slab products was Rp7.981/kg. Therefore, the selling value of concentrated latex is greater than thick slabs with a difference of Rp8.967/kg, and (3) Sensitivity analysis of product price reduction, namely concentrated latex and thick slab in Sungai District. Candles in financial viability indicate that the minimum proper price for concentrated latex (KKK 60 percent) at the farm level is Rp16.420/kg or a decrease of 21,81 percent from the price of Rp21.000/kg. Meanwhile, the minimum price for thick slab (60 percent KKK) at the farm level is Rp6.343/kg or a 27,72 percent decrease from the price of Rp8.776/kg. Therefore, the minimum concentrated latex price is greater than the minimum thick slab price which is feasible at the rubber farmer level in Sungai Lilin District Musi Banyuasin Regency.

Keywords: the farmers of rubber, concentrated latex, thick slab, price trend, product selling value, financial feasibility.

## RINGKASAN

**NARISYA HUMAIRA.** Analisis Finansial Konversi Harga Slab Tebal ke Harga Lateks Pekat di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin (Dibimbing oleh **MARYADI**).

Penelitian ini bertujuan (1) Menganalisis trend harga slab tebal petani karet di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin dalam satu tahun terakhir, (2) Menganalisis selisih nilai jual slab tebal dan lateks pekat di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin, dan (3) Menganalisis harga lateks pekat minimal yang layak bagi petani karet di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin. Penelitian ini dilakukan di Desa Bumi Kencana Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive* atau disengaja. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Desember 2020. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Survei. Penelitian ini mengambil 30 sampel dari jumlah populasi petani anggota UPPB Makmur Sejahtera sebanyak 425 petani. Penentuan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode sampel acak sederhana (*simple random sampling*) terhadap petani karet sebagai anggota UPPB Makmur Sejahtera di Desa Bumi Kencana. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Analisis trend harga slab tebal pada tahun 2020 dengan menggunakan regresi polinomial orde ke-3 (polinomial pangkat 3) dengan rata-rata nilai R-Square diatas 87 persen diperoleh koefisien waktu (X) dari hasil 5 regresi terhadap 5 UPPB di Kecamatan Sungai Lilin yang meningkat di awal dan akhir tahun sedangkan menurun pada pertengahan tahun 2020 sehingga trend harga slab tebal di Kecamatan Sungai Lilin setiap minggu pada periode bulan Januari 2020 sampai bulan Desember 2020 cenderung berfluktuasi, (2) Nilai jual produk lateks pekat diperoleh sebesar Rp16.948/kg sedangkan nilai jual produk slab tebal adalah Rp7.981/kg. Dengan demikian, nilai jual lateks pekat lebih besar dari nilai jual slab tebal dengan selisih yaitu Rp8.967/kg, dan (3) Analisis sensitivitas terhadap penurunan harga produk pada masing-masing produk yaitu lateks pekat dan slab tebal di Kecamatan Sungai Lilin dalam kelayakan finansial menunjukkan bahwa harga lateks pekat (KKK 60 persen) minimal yang layak di tingkat petani adalah sebesar Rp16.420/kg atau penurunan sebesar 21,81 persen dari harga Rp21.000. Sedangkan harga slab tebal (KKK 60 persen) minimal yang layak di tingkat petani adalah sebesar Rp6.343/kg atau penurunan sebesar 27,72 persen dari harga Rp8.776/kg. Dengan demikian, harga lateks pekat minimal lebih besar dibandingkan harga slab tebal minimal yang layak di tingkat petani karet di Kecamatan Sungai Lilin.

Kata kunci : petani karet, lateks pekat, slab tebal, trend harga, nilai jual produk, kelayakan finansial.

# **SKRIPSI**

## **ANALISIS FINANSIAL KONVERSI HARGA SLAB TEBAL KE HARGA LATEKS PEKAT DI KECAMATAN SUNGAI LILIN KABUPATEN MUSI BANYUASIN**

### ***FINANCIAL ANALYSIS OF CONVERSION OF THICK SLAB PRICES TO CONCENTRATED LATEX IN DISTRICT OF SUNGAI LILIN MUSI BANYUASIN REGENCY***

**Diajukan Sebagai Syarat untuk Mendapatkan Gelar  
Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian  
Universitas Sriwijaya**



**Narisya Humaira  
05011281722054**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**ANALISIS FINANSIAL KONVERSI HARGA SLAB TEBAL KE  
HARGA LATEKS PEKAT DI KECAMATAN SUNGAI LILIN  
KABUPATEN MUSI BANYUASIN**

**SKRIPSI**


Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian  
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh :

**Narisya Humaira  
05011281722054**

**Pembimbing,**

**Indralaya, Maret 2021  
Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian**

  
**Dr. Ir. Maryadi, M.Si.**  
**NIP. 196501021992031001**



  
**Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.**  
**NIP. 196412291990011001**



Skripsi dengan Judul “Analisis Finansial Konversi Harga Slab Tebal ke Harga Lateks Pekat di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin” oleh Narisya Humaira telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 05 Maret 2021 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

### Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Maryadi, M. Si.  
NIP 196501021992031001

Ketua

(.....)

2. Ir. Mirza Antoni, M.Si., Ph.D.  
NIP 196607071993121001

Anggota

(.....)

3. Dr. Ir. Elisa Wildayana, M.Si.  
NIP 196104261987032007

Anggota

(.....)

Indralaya, Maret 2021  
Ketua Jurusan  
Sosial Ekonomi Pertanian



Dr. Ir. Maryadi, M.Si.  
NIP.196501021992031001

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Narisya Humaira

NIM : 05011281722054

Judul : Analisis Finansial Konversi Harga Slab Tebal ke Harga Lateks  
Pekat di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dan tekanan dari pihak manapun.



Palembang, Maret 2021



Narisya Humaira

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan pada tanggal 24 November 1999, merupakan anak pertama dari tiga bersaudara pasangan Ir. Syahrul dan Ir. Nana Harniyanti.

Jenjang pendidikan pertama di TK Tunas Bangsa, kemudian pendidikan sekolah dasar diselesaikan pada tahun 2011 di SD Negeri 2 Cengal Kabupaten Ogan Komering Ilir, sekolah menengah pertama pada tahun 2014 di SMP Negeri 2 Cengal Kabupaten Ogan Komering Ilir, dan sekolah menengah atas tahun 2017 di SMA Negeri 3 Palembang. Sejak Agustus 2017 penulis tercatat sebagai mahasiswi di Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Selama menjadi mahasiswa, penulis pernah menjadi asisten dosen mata kuliah Pengantar Ekonomi Pertanian di semester 3 dan asisten dosen mata kuliah Pemberdayaan Masyarakat di semester 5. Pada tahun 2018 sampai sekarang penulis menjadi anggota aktif divisi Pengembangan Potensi Sumberdaya Manusia di Himpunan Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian (HIMASEPERTA).



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-nya Penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Finansial Konversi Harga Slab Tebal ke Harga Lateks Pekat di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin”. Skripsi ini ditujukan sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian.

Penulis dengan segala kerendahan hati ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan berupa dorongan, semangat, bimbingan, petunjuk, kerja sama, penulis sampaikan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Kedua orang tua yaitu Ir. Syahrul dan Nana Harniyanti serta adik-adik saya yaitu Namira Amalia dan Nabila Syafira yang senantiasa memberikan perhatian dan kasih sayang serta dukungan doa dan moril maupun materil kepada penulis.
3. Bapak Dr. Ir. Maryadi, M.Si. selaku Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian sekaligus dosen pembimbing akademik dan dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan dukungan, arahan dan motivasi serta bimbingan yang sabar kepada saya dengan sangat baik dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Ir. Mirza Antoni, M. Si., Ph. D. selaku dosen penelaah (seminar proposal dan seminar hasil) dan penguji saat sidang serta memberikan bimbingan dan saran yang baik kepada saya selama penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Dr. Ir. Elisa Wildayana, M.Si. selaku dosen penguji sidang saya yang telah memberikan saran serta bimbingan yang baik kepada saya sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Agribisnis dan Fakultas Pertanian yang telah memberikan ilmu yang sangat berguna kepada penulis.
7. Mbak Dian Oktaviani, S. Si, mbak Serly Novita Sari, S. P., M. Si., kak Bayu Aristo Mandala, S.E. dan kak Ari yang senantiasa dengan baik membantu saya dalam pemberkasan dan arahan serta saran selama menyelesaikan pemberkasan tugas akhir saya.

8. Bapak Sutoyo selaku Ketua UPPB Makmur Sejahtera dan Bapak Erwin Aprianto selaku Kepala Desa di Desa Bumi Kencana yang telah mengizinkan dan sangat membantu saya selama proses penelitian di lapangan.
9. Bapak Afrizal Vachlepi, STP, MT. selaku peneliti teknologi pengolahan karet di sembawa dan Bapak Kece selaku Ketua GAPKINDO Cabang Sumsel yang telah membantu saya dalam proses pengumpulan data penelitian saya.
10. Kepada semua pihak dan instansi yang membantu dalam proses penelitian di lapangan di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin.
11. Untuk Rinaldi Wandani Sihotang yang selalu ada untuk mendengarkan keluh kesah, memberikan semangat serta sangat membantu saya dengan sabar selama masa perkuliahan hingga masa perskripsian selesai.
12. Untuk teman seperjuangan saya yang lelah menjadi lillah (Kamilah, Dinda, Dea, Icha Hersani, Yolanda, dan Galih) yang selalu kebersamai dan memotivasi selama masa perkuliahan.
13. Untuk Kika, Jajat serta Meza yang selalu ada membantu disaat susah maupun senang dan mengingatkan agar cepat menyelesaikan skripsi tepat waktu.
14. Untuk teman seperjuangan skripsi saya sekaligus teman sebimbangan dari kegiatan Praktek Lapangan, Magang hingga penyusunan Skripsi yaitu Rinda dan Michael yang sangat telah membantu saya dan kebersamai hingga akhir penyelesaian skripsi ini.
15. Untuk kak Hilda, kak Malen, kak Fira dan kak De yang sangat baik membantu dan memberikan arahan kepada saya selama menyelesaikan skripsi ini.
16. Seluruh teman-teman Agribisnis A 2017 Palembang yang membantu semasa perkuliahan dan memberikan saran yang baik dalam menyelesaikan skripsi ini.

Kritik serta saran yang bersifat membangun sangat diharapkan oleh penulis agar penulis dapat memperbaiki penulisan pada skripsi ini karena penulis menyadari dalam penyusunan masih terdapat banyak kekurangan yang dimiliki oleh penulis. Besar harapan penulis kiranya skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua.

Indralaya, Maret 2021

Narisya Humaira

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	6
1.3. Tujuan dan Kegunaan .....	7
BAB 2. KERANGKA PEMIKIRAN .....	8
2.1. Tinjauan Pustaka .....	8
2.1.1. Konsepsi Tanaman Karet .....	8
2.1.2. Konsepsi Lateks Pekat .....	10
2.1.3. Teknologi Aspal Karet .....	11
2.1.4. Perkembangan Harga Jenis-jenis Karet Alam .....	12
2.1.4.1. Bahan Olah Karet .....	12
2.1.4.2. Karet Sit Asap .....	13
2.1.4.3. Lateks Pelat .....	13
2.1.4.4. Karet Remah .....	14
2.1.5. Konsepsi Nilai Jual .....	14
2.1.6. Konsepsi Kelayakan Finansial .....	16
2.2. Model Pendekatan .....	20
2.3. Hipotesis .....	21
2.4. Batasan Operasional .....	23
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN .....	26
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	26
3.2. Metode Penelitian .....	26
3.3. Metode Penarikan Contoh .....	27
3.4. Metode Pengumpulan Data .....	27
3.5. Metode Pengolahan Data .....	28

	Halaman
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	33
4.1. Keadaan Umum Tempat Penelitian .....	33
4.1.1. Letak dan Batas Wilayah Administrasi .....	33
4.1.2. Keadaan Geografi dan Topografi .....	33
4.1.3. Keadaan Penduduk .....	34
4.1.4. Sarana dan Prasarana .....	36
4.2. Unit Pengolahan dan Pemasaran Bokar (UPPB) .....	40
4.2.1. Gambaran Umum UPPB Makmur Sejahtera .....	40
4.2.2. Struktur Kepengurusan .....	41
4.2.3. Kegiatan Lembaga .....	42
4.3. Identitas Petani Responden .....	42
4.3.1. Umur Petani Responden .....	43
4.3.2. Tingkat Pendidikan Petani Responden .....	44
4.3.3. Pengalaman Berusahatani Petani Responden.....	44
4.3.4. Luas Lahan Petani Responden .....	45
4.4. Proses Produksi .....	46
4.4.1. Proses Produksi Slab Tebal .....	46
4.4.2. Proses Produksi Lateks Pekat .....	47
4.5. Trend Harga Slab Tebal .....	48
4.5.1. Analisis Trend Harga Slab Tebal di Kecamatan Sungai Lilin .....	48
4.5.2. Hasil Analisis Regresi Polinomial Trend Harga Slab Tebal di 5 UPPB Kecamatan Sungai Lilin Tahun 2020 .....	52
4.5.3. Pengujian R-Square dan Uji T Terhadap Model Regresi .....	54
4.6. Nilai Jual Produk .....	56
4.7. Analisis Kelayakan Finansial .....	59
4.7.1. Biaya Investasi Lateks Pekat dan Slab Tebal .....	60
4.7.2. Biaya Sarana Produksi Usahatani Karet .....	63
4.7.3. Biaya Operasional TBM dan TM Karet .....	64
4.7.4. Produksi dan Penerimaan Lateks Pekat dan Slab Tebal .....	66
4.7.5. Pendapatan Lateks Pekat dan Slab Tebal .....	68
4.7.6. Kriteria Kelayakan Finansial .....	69
4.7.5.1. NPV ( <i>Net Present Value</i> ) .....	70

	Halaman
4.7.5.2. IRR ( <i>Internal Rate of Return</i> ) .....	71
4.7.5.3. Net B/C Ratio .....	71
4.7.5.4. Analisis Sensitivitas .....	72
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....	75
5.1. Kesimpulan .....	75
5.2. Saran .....	75
DAFTAR PUSTAKA .....	77
LAMPIRAN .....	80

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Model Pendekatan Secara Diagram .....	21
Gambar 4.1. Struktur Organisasi UPPB Makmur Sejahtera .....	41
Gambar 4.2. Trend Perkembangan Harga Slab Tebal Tahun 2020 di Kecamatan Sungai Lilin .....	49
Gambar 4.3. Trend Perkembangan Harga Slab Tebal Tahun 2019 di Kecamatan Sungai Lilin .....	51



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Luas Areal dan Produksi Perebunan Karet Rakyat Menurut Kabupaten dan Keadaan Tanaman di Sumatera Selatan Tahun 2018.....	2
Tabel 1.2. Luas lahan dan Produksi Karet Musi Banyuasin Tahun 2015-2019 .....	3
Tabel 4.1. Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Desa Bumi Kencana Pada Tahun 2020 .....	34
Tabel 4.2. Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian di Desa Bumi Kencana Pada Tahun 2020 .....	35
Tabel 4.3. Sarana dan Prasarana Pendidikan di Desa Bumi Kencana .....	36
Tabel 4.4. Prasarana Olahraga di Desa Bumi Kencana .....	38
Tabel 4.5. Prasarana Pemerintahan Desa dan Layanan Masyarakat di Desa Bumi Kencana .....	39
Tabel 4.6. Umur Petani Responden di Desa Bumi Kencana .....	43
Tabel 4.7. Tingkat Pendidikan Petani Responden di Desa Bumi Kencana .....	44
Tabel 4.8. Pengalaman Usahatani Petani Responden di Desa Bumi Kencana .....	45
Tabel 4.9. Luas Lahan Petani Responden di Desa Bumi Kencana .....	46
Tabel 4.10. Analisis Trend Harga Slab Tebal di 5 UPPB Kecamatan Sungai Lilin .....	53
Tabel 4.11. Hasil R-Square dan Uji T Terhadap Trend Harga Slab Tebal di Kecamatan Sungai Lilin .....	55
Tabel 4.12. Rincian Biaya Total dari Produksi Lateks Pekat dan Slab Tebal .....	57
Tabel 4.13. Biaya Rata-rata Slab Tebal dan Lateks Pekat (Rp/Kg).....	58
Tabel 4.14. Perbandingan Nilai Jual Produk dari Lateks Pekat dan Slab Tebal.....	58
Tabel 4.15. Asumsi Dasar Kelayakan Finansial Pada Lateks Pekat dan Slab Tebal .....	60
Tabel 4.16. Biaya Investasi Tahun ke-0 – Tahun ke-4 dalam Perkebunan Karet Rakyat Produksi Lateks Pekat dan Slab Tebal di Kecamatan Sungai Lilin.....	61
Tabel 4.17. Biaya Investasi Tahun ke-5 dalam Perkebunan Karet Rakyat Produksi Slab Tebal di Kecamatan Sungai Lilin .....	62
Tabel 4.18. Biaya Investasi Tahun ke-5 dalam Perkebunan Karet Rakyat Produksi Lateks Pekat di Kecamatan Sungai Lilin .....	62

	Halaman
Tabel 4.19. Biaya Sarana Produksi Usahatani Perkebunan Karet Rakyat di Kecamatan Sungai Lilin Tahun Ke-0 .....	63
Tabel 4.20. Biaya Operasional TBM Pengolahan Lateks Pekat dan Slab Tebal Pada Tahun ke-1 – Tahun ke-4 .....	64
Tabel 4.21. Biaya Operasional TM Produksi Slab Tebal di Kecamatan Sungai Lilin Pada Tahun ke-5 – Tahun ke-25 .....	65
Tabel 4.22. Biaya Operasional TM Produksi Lateks Pekat di Kecamatan Sungai Lilin Pada Tahun ke-5 – Tahun ke-25 .....	66
Tabel 4.23. Produksi dan Penerimaan Lateks Pekat dan Slab Tebal .....	67
Tabel 4.24. Pendapatan Lateks Pekat dan Slab Tebal .....	68
Tabel 4.25. Hasil Kelayakan Finansial pada Usaha Perkebunan Karet Rakyat Pengolahan Lateks Pekat dan Slab Tebal di Kecamatan Sungai Lilin.....	69
Tabel 4.26. Hasil Sensitivitas Usahatani Karet Pengolahan Lateks Pekat dan Slab Tebal di Kecamatan Sungai Lilin Terhadap Penurunan Harga Produk .....	73

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Peta Wilayah Kecamatan Sungai Lilin .....	81
Lampiran 2. Identitas Petani Responden .....	82
Lampiran 3. Identitas Petani Responden .....	83
Lampiran 4. Data Harga Slab Tebal di 5 UPPB Kecamatan Sungai Lilin Bulan Desember 2019-Desember 2020 (Rp/Kg) .....	84
Lampiran 5. Laba Rugi Pengolahan Slab Tebal .....	86
Lampiran 6. Laba Rugi Pengolahan Lateks Pekat .....	89
Lampiran 7. Analisis Kelayakan Finansial Pengolahan Slab Tebal .....	92
Lampiran 8. Analisis Kelayakan Finansial Pengolahan Lateks Pekat .....	95
Lampiran 9. Analisis Sensitivitas Penurunan Harga Jual Pada Pengolahan Slab Tebal .....	98
Lampiran 10. Analisis Sensitivitas Penurunan Harga Jual Pada Pengolahan Lateks Pekat .....	101
Lampiran 11. Analisis Sensitivitas Kenaikan Biaya Bahan Pengolahan (Asam Semut) Pada Pengolahan Slab Tebal .....	104
Lampiran 12. Analisis Sensitivitas Kenaikan Biaya Bahan Pendadiah Pada Pengolahan Lateks Pekat .....	107
Lampiran 13. Hasil SPSS Regresi Polinomial dan Grafik Trend Harga Slab Tebal Tahun 2020 di UPPB Sumber Rezeki Kecamatan Sungai Lilin .....	110
Lampiran 14. Hasil SPSS Regresi Polinomial dan Grafik Trend Harga Slab Tebal Tahun 2020 di UPPB Mitra Berlian Kecamatan Sungai Lilin .....	111
Lampiran 15. Hasil SPSS Regresi Polinomial dan Grafik Trend Harga Slab Tebal Tahun 2020 di UPPB Jaya Makmur Kecamatan Sungai Lilin .....	112
Lampiran 16. Hasil SPSS Regresi Polinomial dan Grafik Trend Harga Slab Tebal Tahun 2020 di UPPB Makmur Sejahtera Kecamatan Sungai Lilin .....	113
Lampiran 17. Hasil SPSS Regresi Polinomial dan Grafik Trend Harga Slab Tebal Tahun 2020 di UPPB Makmur Sejahtera Kecamatan Sungai Lilin .....	114
Lampiran 18. Dokumentasi Foto-foto Penelitian .....	115

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang terletak di wilayah tropis sehingga memiliki potensi yang sangat baik bagi pertanian, terutama untuk pertanian tropis. Pertanian tropika dapat didefinisikan sebagai suatu usaha pertanian yang dilakukan di daerah tropis. Salah satu subsektor pertanian yang diusahakan di daerah tropis dengan potensi yang cukup besar di Indonesia adalah subsektor perekonomian perkebunan.

Perkebunan banyak macamnya, salah satunya adalah karet yang merupakan salah satu komoditi tanaman perkebunan yang paling penting di Indonesia dan lingkungan Internasional. Tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) merupakan tanaman perkebunan yang memiliki peran yang sangat penting dalam perekonomian nasional. Tanaman penghasil getah ini menjadi sumber pendapatan bagi lebih dari 10 juta petani dan menyerap sekitar 1,7 juta tenaga kerja lainnya (Ditjenbun dalam Salim dkk, 2015).

Karet di Indonesia merupakan tanaman perkebunan yang telah memasyarakat. Mayoritas petani telah mengenal tanaman karet dan praktek budidayanya sehingga tanaman penghasil getah ini sangat dekat dengan petani karena sifatnya yang mudah dalam teknik budidaya dan pengolahan serta memberikan nilai ekonomi secara langsung bagi petani. Menurut Ditjebun (2018), Komoditas karet produksi dari petani seluruhnya diolah oleh industri karet untuk digunakan sebagai bahan baku industri selanjutnya dimana hasil produksi akhir ataupun bahan setengah jadi digunakan di dalam negeri dan di ekspor. Secara sosial, jika terjadi perubahan harga komoditas tersebut maka akan secara langsung mempengaruhi tingkat hidup dan kehidupan petaninya.

Sumatera Selatan merupakan provinsi penghasil getah karet rakyat terbesar di Indonesia dibandingkan provinsi lainnya di Indonesia. Hal ini berdasarkan data produksi karet Sumatera Selatan di Indonesia menurut Direktorat Jenderal Perkebunan (2020), pada tahun 2018 produksi karet Sumatera Selatan yaitu 1.043.003 ton atau 28,73% dari total produksi karet di Indonesia dengan luas areal

853.368 hektar atau 23,24% dari total luas arel perkebunan karet di Indonesia. Pada perkebunan karet rakyat, Sumatera Selatan tetap menjadi penghasil karet terbesar dengan jumlah produksi karet yaitu 978.257 ton dengan luas perkebunan karet rakyat seluas 809.436 hektar dari total luas areal perkebunan karet di Sumatera Selatan. Luas areal, produksi dan produktivitas perkebunan karet rakyat berdasarkan 17 Kabupaten di Provinsi Sumatera Selatan di tahun 2018 dapat dilihat pada Tabel 1.1. dibawah ini.

Tabel 1.1. Luas Areal, Produksi dan Produktivitas Perkebunan Karet Rakyat Menurut Kabupaten di Sumatera Selatan Tahun 2018

No.	Kabupaten	Luas Areal (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Kg/Ha)
1.	Musi Banyuasin	134.908	140.332	1.092
2.	Ogan Komering Ilir	113.117	129.603	1.186
3.	Musi Rawas Utara	111.794	120.248	1.146
4.	Muara Enim	96.107	151.646	1.665
5.	Musi Rawas	88.135	112.438	1.342
6.	Banyuasin	60.249	90.614	1.596
7.	Pali	45.588	72.704	1.665
8.	OKU Timur	43.345	33.885	829
9.	Ogan Komering Ulu	39.903	39.140	1.055
10.	Ogan Ilir	25.345	30.005	1.225
11.	Lahat	23.119	23.670	1.065
12.	Lubuk Linggau	10.075	7.541	777
13.	Prabumulih	9.460	10.651	1.231
14.	Empat Lawang	3.340	11.276	3.470
15.	OKU Selatan	3.327	3.537	1.110
16.	Pagar Alam	1.242	470	390
17.	Palembang	383	497	1.311
	Sumatera Selatan	809.436	978.257	1.271

Sumber : Direktorat Jenderal Perkebunan, 2020

Pada Tabel 1.1. dapat dilihat bahwa perkebunan karet rakyat di Sumatera Selatan tersebar hampir ke semua kabupaten/kota. Hal ini disebabkan perkebunan karet menjadi produk andalan bagi perkebunan di Sumatera Selatan serta memberikan kontribusi bagi kesejahteraan petani di Sumatera Selatan. Lahan karet terluas terdapat di Kabupaten Musi Banyuasin dengan luas areal 134.908 hektar dengan produksi sebesar 140.332 ton tetapi produktivitas yang diperoleh kecil yaitu 1.092 kg/ha. Oleh karena itu, sebagai kabupaten yang memiliki luas areal

perkebunan karet rakyat terluas di Sumatera Selatan, Pemkab Musi Banyuasin memanfaatkan kondisi ini untuk melakukan inovasi produk terhadap penggunaan bahan baku karet.

Bagi Kabupaten Musi Banyuasin, komoditi karet menjadi komoditi unggul di sektor perkebunannya. Hal ini disebabkan karena mayoritas mata pencaharian penduduknya untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarganya adalah sebagai petani karet. Kabupaten ini memiliki 15 kecamatan dengan luas areal perkebunan yang berbeda-beda. Luas areal dan produksi perkebunan karet menurut Kecamatan di Kabupaten Musi Banyuasin tahun 2018 dapat dilihat pada Tabel 1.2. dibawah ini.

Tabel 1.2. Luas Areal dan Produksi Perkebunan Karet Menurut Kecamatan di Kabupaten Musi Banyuasin Tahun 2018

No.	Kecamatan	Luas Areal (Ha)	Produksi (Ton)
1.	Bayung Lencir	42.824	65.652
2.	Sungai Keruh	21.871	22.021
3.	Batanghari Leko	20.115	35.152
4.	Sekayu	19.467	13.545
5.	Babat Toman	19.136	12.387
6.	Lawang Wetan	16.317	7.731
7.	Lais	14.892	8.816
8.	Babat Supat	14.137	11.098
9.	Tungkal Jaya	10.115	6.804
10.	Sanga Desa	7.576	5.435
11.	Keluang	6.718	4.753
12.	Plakat Tinggi	6.522	12.298
13.	Sungai Lilin	6.552	5.353
14.	Lalan	1.113	319
15.	Jirak Jaya	-	-
Musi Banyuasin		207.355	210.364

Sumber : BPS Musi Banyuasin, 2020

Berdasarkan Tabel 1.2. dapat dilihat bahwa Kecamatan Sungai Lilin merupakan kecamatan yang memiliki luas tanaman perkebunan karet terkecil ketiga dari 15 kecamatan yang ada di Kabupaten Musi Banyuasin. Luas tanaman karet di Kecamatan Sungai Lilin yaitu 6.552 hektar dari 207.355 hektar perkebunan karet di Kabupaten Musi Banyuasin. Total produksi karet yang dihasilkan di Kecamatan Sungai Lilin sebesar 5.353 ton dari 210.364 ton perkebunan karet di Kabupaten Musi Banyuasin.



Salah satu desa di Kecamatan Sungai Lilin adalah Desa Bumi Kencana. Keberadaan perkebunan karet di Desa Bumi Kencana tentu membuka peluang bagi masyarakatnya untuk bekerja sebagai petani karet. Masyarakat Desa Bumi Kencana mayoritas merupakan masyarakat transmigran yang berasal dari Pulau Jawa sehingga memiliki keinginan yang tinggi dari diri sendiri untuk maju dan lebih berkembang dibandingkan masyarakat dari wilayah lainnya. Hampir sebagian besar penduduk di Desa Bumi Kencana menggantungkan hidupnya dari perkebunan karet. Dengan demikian, tingkat produksi karet di Desa Bumi Kencana cukup tinggi sehingga menyebabkan meningkatnya minat masyarakat terhadap komoditi penghasil getah ini sehingga semakin bertambahnya luas areal perkebunan karet.

Meskipun areal produksi karet semakin bertambah, tapi tak sebanding dengan mutu dari bahan olahan karet yang dihasilkan rendah. Mayoritas petani karet di wilayah ini hanya memikirkan bobot tanpa memperhatikan mutu sesuai dengan standar perdagangan internasional, dan pengolahannya pun cenderung tidak ramah lingkungan (Iyas dalam Riswani *et al*, 2019). Oleh sebab itu, mutu karet alam yang dihasilkan cenderung kalah bersaing dengan produksi wilayah lain, apalagi dengan kawasan internasional yaitu negara tetangga Malaysia dan Thailand. Kondisi ini tentu saja berbanding lurus dengan harga dan pendapatan yang diterima petani, dimana semakin buruk mutu bokar yang dihasilkan, maka semakin rendah juga harga yang diterima petani (Riswani *et al*, 2019).

Selain dari segi pengolahannya yang menyebabkan produksi dan produktivitas karet dan nilai jual karet relatif rendah, harga karet yang tidak stabil juga menjadi salah satu kekhawatiran petani dalam berkebun karet. Harga jual bahan olah karet di tingkat petani cenderung rendah yang disebabkan oleh melemahnya posisi tawar petani dalam menjual bahan olah karetnya. Jika demikian, harga karet yang tidak stabil dapat menurunkan pendapatan petani serta melemahkan semangat petani setempat untuk mengembangkan lahan kebun karet untuk lebih luas lagi. Sehingga untuk mengatasi melemahnya harga karet di kalangan petani perlu dilakukan strategi dalam proses penjualan produksi bokar.

Salah satu upaya yang dilakukan oleh Pemerintah Musi Banyuasin untuk membantu petani dalam mengatasi permasalahan pengolahan mutu bokar serta mengatasi harga karet saat penjualan produksi yaitu membentuk kemitraan UPPB

(Unit Pengolahan dan Pemasaran Bokar) dengan dasar peraturan menteri pertanian. UPPB merupakan satuan usaha atau unit usaha yang dibentuk oleh dua atau lebih kelompok pekebun sebagai tempat penyelenggaraan bimbingan teknis pekebun, pengolahan, penyimpanan sementara dan pemasaran bokar.

Saat ini, Kabupaten Musi Banyuasin telah terbentuk 70 UPPB dengan jumlah petani sebanyak 10.580 orang, luas lahan total sebanyak 17.734 hektar. Rata-rata harga bokar yang diterima UPPB selama tahun 2020 sekitar Rp6.113,-. Adanya UPPB dapat menjadi perantara pembinaan petani karet untuk selalu memproduksi bokar bersih dan bermutu baik dan dapat meningkatkan posisi tawar petani agar petani dapat memperoleh harga yang lebih terjangkau. Melalui sistem lelang yang adil, penjualan bokar diharapkan dapat meningkatkan harga jual karet di tingkat petani sehingga pendapatan petani karet menjadi tinggi dan petani karet di Indonesia menjadi lebih sejahtera.

Indonesia masih bertindak sebagai pemasok bahan baku karet untuk negara penghasil karet jadi. Karet yang diekspor ke berbagai negara 80 persen dalam bentuk bahan mentah. Nilai ekonomis karet dalam bentuk bahan mentah ini rendah sehingga nilai ekspor dalam jumlah yang besar tapi bernilai rendah. Pemerintah Indonesia berusaha untuk meningkatkan harga karet alam dengan meningkatkan penyerapan karet alam oleh industri dalam negeri.

Berkaitan dengan itu, Menurut Fauzi (2013) Indonesia memiliki peluang potensi dalam negeri yang besar yaitu sebesar 60 persen meskipun skala usaha UKM saja konsumsi barang jadi karet di Indonesia hanya 16,74 persen dari total produksi nasional. Oleh karena itu, untuk meningkatkan nilai tambah lateks menjadi produk yang dapat dikonsumsi bagi industri dalam negeri, Pemerintah Musi Banyuasin berupaya melakukan inovasi produk penggunaan bahan olah karet. Salah satu inovasi yang dilakukan yakni dengan membangun pabrik aspal karet yang bertujuan memanfaatkan bahan baku lateks pekat sebagai bahan campuran aspal karet.

Lateks pekat merupakan komoditas alternatif bagi petani karet disamping memproduksi slab tebal dikarenakan harganya yang lebih tinggi dibanding bokar, proses yang cepat dan memiliki pasarnya. Pengolahan lateks pekat bertujuan untuk mendapatkan lateks pekat dengan kadar karet kering menjadi 60-64 persen

(Marsonko, 2013). Pencampuran lateks pekat dengan aspal dikarenakan campuran aspal dengan lateks pekat menghasilkan produk yang lebih efisien dibandingkan dengan bentuk dan jenis karet lain.

Lateks pekat digunakan sebagai perekat, dikarenakan partikel karetnya memiliki daya lengket. Sehingga penambahan komponen lateks pekat sebagai bahan baku aspal akan menjadikan kualitas aspal karet lebih unggul dibanding aspal murni. Daya lengket yang dimiliki lateks pekat di dalam aspal menyebabkan aspal menjadi lebih elastis sehingga dapat menahan beban lalu lintas yang berat, tidak mudah meleleh terutama ketika cuaca panas di siang hari, serta lebih lengket dengan agregat sehingga permukaan jalan tidak cepat retak dan berlubang jika dilalui kendaraan yang memiliki beban berat.

Namun, harga jual lateks pekat lebih tinggi 20 persen dibandingkan bokar tetapi aspal karet mampu memberikan umur layanan sekitar 1,5 hingga 2 kali lebih panjang dibandingkan dengan aspal murni. Oleh karena itu, penggunaan aspal karet lebih akan menghemat biaya pemeliharaan dan perbaikan jalan yang sama mahalannya dengan biaya pembuatan jalan baru. Pemanfaatan secara optimal lateks pekat untuk bahan baku campuran aspal untuk jalan raya diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah pada lateks pekat dan harga karet di tingkat petani menjadi tinggi sehingga meningkatkan pendapatan petani untuk mencukupi kebutuhan hidupnya. Untuk itu penelitian ini perlu dilakukan untuk menghitung berapa konversi harga slab ke lateks pekat yang layak dan menguntungkan petani. Hal ini dapat dilihat dari perubahan nilai tambah dari slab tebal ke lateks pekat.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana trend harga slab tebal petani karet di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin dalam satu tahun terakhir ?
2. Berapa besar selisih nilai jual slab tebal dan lateks pekat di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin ?
3. Berapa harga minimum lateks pekat yang layak bagi petani karet di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin ?

### **1.3. Tujuan dan Kegunaan**

Berdasarkan permasalahan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis :

1. Trend harga slab tebal petani karet di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin dalam satu tahun terakhir.
2. Selisih nilai jual slab tebal dan lateks pekat di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin.
3. Harga minimum lateks pekat yang layak bagi petani karet di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin.

Adapun kegunaan dari penelitian ini diharapkan untuk :

1. Sebagai sumber informasi dan pengetahuan bagi pihak-pihak yang melakukan usahatani karet.
2. Sebagai informasi dan referensi bagi pihak-pihak yang membutuhkan baik akademis maupun non akademis.
3. Sebagai informasi dan referensi bagi pemerintah serta instansi terkait.

## BAB 2

### KERANGKA PEMIKIRAN

#### 2.1. Tinjauan Pustaka

##### 2.1.1. Konsepsi Tanaman Karet

Tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) berasal dari Negara Brazil. Tanaman ini merupakan sumber utama bahan tanaman karet alam dunia. Sebagai penghasil lateks tanaman karet dapat dikatakan satu-satunya tanaman yang dibeberkakan secara besar-besaran (Budiman, 2012). Tanaman karet merupakan tanaman yang ditemukan oleh Columbus di Benua Amerika pada tahun 1492 (Budiman dalam Effendi dkk, 2013). Tanaman karet merupakan tanaman perkebunan yang tumbuh diberbagai wilayah di Indonesia.

Tanaman karet pertama kali diperkenalkan di Indonesia pada tahun 1864 saat masa penjajahan Belanda, yaitu di Kebun Raya Bogor sebagai tanaman koleksi. Kemudian dilakukan pengembangan tanaman karet ke beberapa daerah sebagai tanaman perkebunan komersil. Daerah yang pertama kali digunakan sebagai tempat uji coba penanaman karet adalah Pamanukan dan Ciasem, Jawa Barat. Jenis yang pertama kali diuji cobakan di kedua daerah tersebut adalah species *Ficus elastic* atau karet rembung. Jenis karet *Hevea brasiliensis* baru ditanam di Sumatera bagian Timur pada tahun 1902 dan di Jawa pada tahun 1906 (Tim Penebar Swadaya dalam Sofiani dkk, 2018). Dalam sistematika tumbuhan tanaman karet diklasifikasikan sebagai berikut :

Kingdom : Plantae  
Divisi : Spermatophyta  
Sub divisi : Angiospermae  
Kelas : Dicotyledonae  
Ordo : Euphorbiales  
Famili : Euphorbiaceae  
Genus : Hevea  
Spesies : Hevea brasiliensis

Karet (*Hevea brasiliensis*) merupakan tanaman perkebunan yang bernilai ekonomis tinggi. Sebagian besar karet alam di Indonesia digunakan oleh perusahaan-

perusahaan ban di tingkat dunia. Daerah penghasil karet utama di Indonesia adalah Sumatera Selatan, Sumatera Utara, Aceh, Jambi, Sumatera Barat, Lampung, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan dan Jawa.

Tanaman penghasil getah ini merupakan salah satu tanaman perkebunan tahunan. Getah yang dihasilkan dari tanaman karet ini dikarenakan memiliki jaringan tanaman yang banyak mengandung getah (lateks) dan getah tersebut mengalir keluar apabila jaringan tanaman terlukai (Santosa, 2007). Tanaman tahunan ini dapat disadap getah karetnya pertama kali pada umur tahun ke-5. Dari getah tanaman karet (lateks) tersebut bias diolah menjadi lembaran karet (*sheet*), bongkahan (kotak), atau karet remah (*crumb rubber*) (Purwanta *et al*, 2008).

Pohon tanaman karet tumbuh tinggi dan berbatang cukup besar. Batang tanaman mengandung getah yang dinamakan lateks. Tinggi pohon dewasa mencapai 15-25 meter. Batang tanaman biasanya tumbuh lurus dan memiliki percabangan ke atas, pada batang inilah terkandung getah lateks. Daun karet berwarna hijau terdiri dari tangkai daun. Panjang tangkai daun utama 3-20 cm. Panjang tangkai anak daun sekitar 3-10 cm dan ujungnya bergetah. Biasanya terdapat tiga anak daun pada sehelai daun karet. Anak daun berbentuk eliptis, memanjang dengan ujung meruncing. Daun tanaman karet akan menjadi kuning atau merah pada saat kemarau (Setiawan dan Andoko dalam Sofiani dkk, 2018). Biji karet terdapat dalam setiap ruang buah. Jumlah biji biasanya ada tiga kadang enam sesuai dengan jumlah ruang. Akar tanaman karet merupakan akar tunggang. Akar tersebut mampu menopang batang tanaman yang tumbuh tinggi dan besar (Anwar dalam Sofiani dkk, 2018).

Tanaman karet merupakan tanaman tropis, kebanyakan perkebunan karet diusahakan pada kawasan dengan letak lintang antara 15° LU hingga 10° LS. Secara garis besar tanaman karet dapat tumbuh baik pada kondisi iklim suhu rata-rata harian 28°C (dengan kisaran 25-35°C) dan curah hujan tahunan rata-rata antara 2.500-4.000 mm dengan hari hujan mencapai 150 hari per tahun. Pada daerah yang sering hujan pada pagi hari akan mempengaruhi kegiatan penyadapan bahkan akan mengurangi hasil produktifitasnya. Keadaan daerah yang cocok untuk tanaman karet adalah daerah-daerah Indonesia bagian barat, yaitu Sumatera, Jawa, dan Kalimantan. Sebab daerah tersebut lebih basah (Budiman 2012).



Di Indonesia umumnya tanaman karet tersebar luas pada tanah-tanah posolik merah kuning dan latosol. Pada tanah-tanah marginal dengan sifat-sifat kesuburan yang kurang baik seperti hidromorfik kelabu dan tanah gambut, tanaman karet masih dapat tumbuh dengan baik, asalkan pengairan dapat diatur dengan baik (Junaidi *et al*, 2010).

Menurut Cahyono (2010) menyatakan bahwa usaha di bidang pertanian (dalam hal ini karet) bertujuan untuk memperoleh hasil (lateks) yang sebanyak-banyaknya dari tanaman karet yang dibudidayakan dalam luasan tanah tertentu. Jika diperoleh hasil getah lebih banyak maka akan diperoleh pendapatan yang tinggi. Oleh karena itu, pemilihan lokasi dan kondisi lahan yang akan digunakan untuk budidaya tanaman karet harus tepat karena sangat berpengaruh penting terhadap pertumbuhan tanaman dan produksi tanaman karet yang dibudidayakan.

### **2.1.2. Konsepsi Lateks Pekat**

Lateks pekat adalah salah satu jenis karet yang dipekatkan dengan proses sentrifusi atau pendadihan untuk menghasilkan kadar karet kering yang lebih tinggi. Lateks pekat berbentuk cairan pekat, tidak berbentuk lembaran ataupun padatan kering. Lateks pekat banyak digunakan untuk pembuatan bahan-bahan karet yang tipis dan memiliki mutu yang lebih tinggi (Muthawali, 2016).

Proses pembuatan lateks pekat melalui proses pendadihan (*creamed*) lateks dan melalui proses pemusingan (*centrifuged*) lateks. Tujuan dari pengolahan lateks pekat untuk memperoleh kadar karet kering (KKK) yang lebih tinggi dibanding lateks biasa sehingga produk barang jadi karet mempunyai sifat yang lebih baik (Marsongko, 2013). Proses pendadihan pada lateks alam yang dipekatkan untuk meningkatkan kadar karet kering (KKK) 28-30 persen menjadi KKK 60-64 persen.

Lateks pekat merupakan salah satu jenis produk komersial dari industri karet dan masih banyak diproduksi oleh pabrik besar, dengan menggunakan mesin sentrifugasi sehingga biaya investasi mahal. Hal ini menjadi hambatan bagi industri kecil untuk memproduksi lateks pekat. Salah satu metode pengolahan lateks pekat dari lateks kebun dapat dilakukan oleh industri-industri tingkat kecil atau petani dengan metode pendadihan. Metode ini dilakukan dengan cara mencampurkan bahan pendadiah pada lateks kebun yang telah diawetkan dengan ammonia, dan

selanjutnya campuran tersebut dibiarkan mendidih selama waktu tertentu sampai mendapatkan lateks pekat yang dapat digunakan sebagai bahan baku industri barang jadi dari lateks (Suheiti dan Suharyon, 2018). Proses pendidihan tidak memerlukan peralatan dan mesin yang mahal, sehingga pembuatan lateks pekat melalui metode ini sesuai dilakukan untuk industri kecil menengah. Hasil pengolahan lateks kebun menjadi lateks pekat diharapkan dapat mengurangi biaya produksi sehingga membantu industri kecil untuk dapat meningkatkan kualitas produk lateks yang dihasilkan petani karet di Indonesia.

### **2.1.3. Teknologi Aspal Karet**

Pengembangan karet alam yang digunakan sebagai bahan campuran aspal dapat meningkatkan daya ikat antar molekul karet alam, aspal dengan agregat. Untuk meningkatkan kualitas serta mutu aspal yang diproduksi agar dapat tahan lebih lama adalah dengan memodifikasi campuran aspal dengan menambahkan bahan aditif (*modifier*). Tujuan dari penambahan bahan aditif dalam suatu aspal agar diperoleh aspal yang memiliki fleksibilitas yang layak, tidak mudah rusak dan hancur, sifat ketahanan yang lebih baik serta lebih tahan rembesan air.

Selama ini banyak bahan yang digunakan sebagai bahan aditif dalam suatu aspal yaitu polimer plastik dan polimer karet. Sebagai golongan polimer, karet alam (*Hevea brasiliensis*) berpotensi digunakan sebagai bahan aditif aspal. Karet alam merupakan polimer alam yang ramah lingkungan, daya lengket dan elastisitasnya juga lebih baik dari karet sintesis sebagai bahan aditif dalam suatu aspal.

Banyak negara telah mengembangkan teknologi modifikasi karet alam sebagai bahan campuran untuk aspal, yaitu Amerika dan Thailand. Amerika Serikat telah mengembangkan modifikasi karet alam dengan aspal pada akhir tahun 1980-an sampai dengan awal tahun 1990-an. Sedangkan Pemerintah Thailand mengembangkan karet alam dalam aspal yang bertujuan untuk merangsang harga dan mendorong konsumsi karet domestik. Keunggulan dari penerapan teknologi aspal karet ini antara lain penghematan biaya perawatan jalan aspal dengan umur pakai sekitar 5-7 tahun lebih lama dibanding biaya perawatan aspal murni yang biaya dikeluarkan sama dengan pembuatan jalan aspal baru. Oleh karena itu, modifikasi teknologi aspal karet perlu lebih dikembangkan di Indonesia untuk dapat

meningkatkan nilai tambah dari karet sehingga dapat mendorong konsumsi karet dalam negeri dan dapat meningkatkan pendapatan petani dengan harga jual karet tinggi.

#### **2.1.4. Perkembangan Harga Jenis-jenis Karet Alam**

Perkembangan harga jual karet Indonesia ke pasar Internasional setiap tahunnya mengalami naik turun. Sedangkan harga karet di pasar domestik di Indonesia mengalami fluktuasi harga yang sangat dipengaruhi oleh harga karet Internasional. Oleh karena itu peran pemerintah sangat penting dilakukan untuk berupaya meningkatkan harga karet alam di tingkat petani.

Terdapat dua tipe karet yaitu karet alam dan karet sintesis. Karet alam dibuat dari getah (lateks) dari pohon karet, sedangkan karet sintesis dibuat dari minyak mentah. Salah satu kelebihan dari karet sintesis adalah dari segi kestabilan harganya yang tidak terpengaruh secara langsung oleh minyak dunia dibandingkan karet sintesis. Ketika harga minyak mentah naik, permintaan untuk karet alam akan meningkat. Tetapi, ketika gangguan suplai karet alam membuat harganya naik, maka pasar cenderung beralih ke karet sintesis (Harahap dan Bhima, 2018). Hal itu menyebabkan pemerintah lebih berupaya untuk membuat inovasi baru dari karet alam untuk meningkatkan nilai tambah dan mutunya. Berikut perkembangan harga dari jenis-jenis karet alam.

##### **2.1.4.1. Bahan Olah karet**

Bahan olah karet merupakan lateks kebun yang dihasilkan dari pohon karet (*Hevea brasiliensis*) melalui teknik penyadapan. Bahan olah karet biasanya diproduksi oleh petani karet yang mengusahakan kebun karet sehingga merupakan produksi perkebunan karet rakyat dan dinamakan dengan bokar (bahan olah karet rakyat). Bahan olah karet berbentuk bahan mentah yang digunakan untuk pengolahan di pabrik. Menurut pengolahannya, bahan olah karet terbagi menjadi 4 macam yaitu: Lateks kebun, Sheet angina, Slab tipis, dan Lumps segar.

Menurut Kementerian Pertanian menyatakan bahwa saat ini harga bahan olah karet terus mengalami penurunan. Harga bahan olah karet berkisar antara Rp3.000 – Rp3.500 per kg. Harga bahan olah karet di tingkat petani ditentukan dari

kandungan kadar karet kering (KKK). Semakin tinggi kandungan KKK dari bokar maka harga bahan olah karet akan semakin tinggi. Kandungan kadar karet kering pada bokar yaitu 50 persen maka harga bokar tersebut berkisar antara Rp8.000 – Rp8.500 per kg. Sedangkan kandungan kadar karet kering pada bokar di atas 60 persen saat ini harga bokar berada pada harga Rp10.500.

#### **2.1.4.2. Karet Sit Asap**

Karet sit asap asap yang lebih dikenal dengan nama karet RSS (*Ribbed smoked sheet*) merupakan salah satu jenis karet alam konvensional yang berkualitas tinggi. Jenis ini merupakan karet dalam bentuk lembaran dan diasapkan. RSS digolongkan berdasarkan kadar air, kekuatan dan kebersihannya. Karet alam konvensional merupakan jenis karet yang berasal dari bahan lateks alami kemudian telah diolah. Mutu karet konvensional dinilai berdasarkan analisis visual permukaan lembaran karet. Mutu karet akan semakin tinggi jika permukaannya makin seragam, tidak ada gelembung, tidak mulur, dan tidak ada kotoran serta teksturnya makin kokoh.

Pada tahun 2018, harga karet RSS mengalami penurunan drastis yang sangat tergantung pada pasar Internasional. Menurut data laporan harga dari Gapkindo bahwa posisi harga rata-rata tahunnya mencapai Rp23.182/ kg menjadi Rp19.018/ kg yang tampak turun hingga 17,96 persen. Hal tersebut menyebabkan melemahnya jumlah produksi petani pada tahun 2018 dikarenakan harga karet yang tertekan.

#### **2.1.4.3. Lateks Pekat**

Lateks pekat merupakan lateks yang diolah langsung dari lateks kebun yang dipisahkan secara sentrifugasi sehingga menurunkan kadar airnya dari 70 persen menjadi 40-45 persen. Jenis karet ini berbentuk cairan pekat dan cairan ini yang digunakan untuk pembuatan karet tipis dan karet bermutu tinggi. Lateks pekat banyak dikonsumsi untuk bahan baku sarung tangan, kondom, benang karet, balon, kateter, dan barang jadi lateks lainnya.

Lateks pekat adalah salah satu jenis karet alam Indonesia yang tergolong dalam harga yang paling tinggi dibanding harga bokar. Lateks pekat memiliki harga sekitar Rp16.000/ kg dan lebih tinggi dibandingkan bokar yang mencapai Rp8.000-

Rp9.000. Oleh karena itu, pemerintah Kabupaten Musi Banyuasin melalui Dinas Perkebunan Muba terus mensosialisasikan agar petani mau memproduksi lateks pekat dikarenakan harga yang lebih tinggi dibanding bokar yang selama ini dijual oleh petani.

#### **2.1.4.4. Karet Remah**

Karet remah atau crumb rubber termasuk jenis karet yang digolongkan sebagai karet spesifikasi teknis (*TSR=Technical Spesified Rubber*). Karet spesifikasi teknis atau *crumb rubber* merupakan salah satu karet alam yang diproduksi khusus dengan penilaian mutu tidak dilakukan secara visual, namun dengan cara menganalisis sifat-sifat fisiko-kimianya. *Crumb rubber* dikemas dalam bentuk bongkah-bongkahan kecil dengan berat dan ukuran yang seragam.

Di Indonesia, karet remah diproduksi dengan standar mutu karet bongkah yang dinyatakan dalam *Standar Indonesian Rubber (SIR)*. Saat ini, umumnya karet remah (SIR 10 dan 29) diproduksi dari lump atau sleb dari perkebunan rakyat. Dikarenakan bahan bakunya yang kotor, maka proses pengolahan di pabrik crumb rubber melibatkan berbagai peralatan pengecilan (*size reduction*) dan pencucian. Perdagangan harga karet jenis SIR 20 pada awal Februari tahun 2020 mengalami peningkatan pada harga. Dengan harga karet jenis SIR 20 meningkat menjadi Rp18.509/kg setelah pekan lalu harga di Rp17.961/kg. Hal ini disebabkan karena pelemahan kurs yen Jepang serta penguatan harga minyak mentah sehingga karet untuk SIR 20 mengalami peningkatan pada harga.

#### **2.1.5. Konsepsi Nilai Jual Produk**

Nilai adalah ukuran kuantitatif bobot sebuah produk yang dapat ditukarkan dengan produk lain. Sedangkan manfaat atribut sebuah barang yang mempunyai kemampuan untuk memuaskan keinginan (Sunyoto, 2013). Namun dalam teori ekonomi, pengertian suatu nilai produk banyak dihubung-hubungkan dengan beberapa hal. Beberapa konsep yang saling berkaitan dalam teori ekonomi yaitu harga (*price*) dan nilai (*utility*).

Menurut Michael J. Etzal, Dalam ilmu ekonomi bahwa pengertian harga mempunyai hubungan dengan pengertian nilai dan kegunaan. Harga adalah nilai

yang disebutkan dalam mata uang atau medium moneter lainnya sebagai alat tukar. Nilai adalah ukuran jumlah yang diberikan oleh suatu produk yang ditukarkan dengan produk lain. Sedangkan kegunaan adalah atribut dari sebuah item yang memberikan tingkat kepuasan tertentu pada konsumen.

Nilai jual merupakan hasil nilai dari suatu komoditas yang mengalami proses pengolahan, penyimpanan, pengangkutan dalam suatu proses produksi dikurangi biaya produksi. Nilai jual produk berupa nilai yang dimiliki suatu barang dan jasa yang dipakai oleh unit produksi dalam proses produksi sebagai biaya antara.

Nilai jual produk dapat dilihat dengan dua sisi yaitu nilai untuk pengolahan dan nilai jual untuk pemasaran. Nilai tambah untuk pengolahan dipengaruhi oleh faktor teknis yang meliputi kapasitas produksi, jumlah bahan baku, dan tenaga kerja, serta faktor pasar yang meliputi harga output, harga bahan baku, upah tenaga kerja dan harga bahan baku selain bahan bakar dan tenaga kerja. Besarnya nilai jual produk pada produk pertanian merupakan selisih antara nilai produk dengan nilai bahan baku dan input lainnya terhadap produk yang dihasilkan, tidak termasuk tenaga kerja (Sudiyono, 2004).

Meningkatkan nilai jual pada suatu produksi merupakan salah satu upaya yang dikembangkan dalam sektor pertanian. Selain itu, menurut Manueke dkk (2016), Salah satu ciri khas produk pertanian yaitu ketahanan produk yang tidak tahan lama atau mudah rusak dan juga bersifat musiman atau memiliki jumlah yang besar tetapi nilainya relatif kecil sehingga membuat petani harus mampu berpikir bagaimana agar produk pertanian dapat menghasilkan nilai produk dan keuntungan yang lebih, dengan cara mengolah bahan baku yang ada dengan melalui berbagai proses produksi. Proses pengolahan bahan baku menjadi produk dalam proses produksi sehingga memiliki nilai produk dan keuntungan.

Nilai jual produk didapatkan dari nilai produk akhir dikurangi biaya antara (*intermediate cost*) yang terdiri dari biaya bahan baku dan bahan penolong dalam melakukan proses produksi (besarnya nilai dari proses pengolahan). Besarnya nilai jual produk ini tidak seluruhnya menyatakan keuntungan yang diperoleh oleh perusahaan, karena masih mengandung imbalan terhadap pemilik faktor produksi lain dalam proses pengolahan yaitu sumbangan input lain. Besarnya nilai output produk dipengaruhi oleh besarnya bahan baku, sumbangan input lain, dan

keuntungan (Tarigan, 2007). Tahapan dalam analisis nilai jual produk memiliki beberapa variabel yaitu hasil produksi (output), bahan baku (input), tenaga kerja, harga bahan baku dan harga produk, serta jumlah input lain yang digunakan.

#### **2.1.6. Konsepsi Kelayakan Finansial**

Kelayakan merupakan penelitian yang dilakukan terhadap suatu usaha yang dijalankan untuk mengetahui apakah usaha tersebut akan memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya yang akan dikeluarkan (Kasmir dan Jakfar, 2013). Layak yang dimaksud juga berarti akan memberikan keuntungan tidak hanya bagi perusahaan yang menjalankannya tetapi juga bagi investor, kreditur, pemerintah dan masyarakat luas. Keuntungan dalam perusahaan bisnis tersebut berupa keuntungan finansial. Oleh karena itu, dengan dilakukannya studi kelayakan finansial untuk dapat memberikan gambaran apakah usaha atau bisnis yang dijalankan oleh perusahaan tergolong layak atau tidak untuk dijalankan.

Salah satu cara yang dilakukan untuk mengetahui dan menentukan kelayakan suatu usaha atau bisnis yang dijalankan yaitu dengan menganalisis kelayakan finansial. Aspek finansial merupakan aspek kunci dari suatu studi kelayakan, karena biarpun aspek kelayakan lain tergolong layak tetapi jika aspek finansial memberikan hasil yang tidak layak maka usulan proyek akan ditolak karena tidak akan memberikan manfaat ekonomi. Manfaat yang dapat diperoleh daerah sekitar perusahaan tersebut apabila keberadaan perusahaan tersebut terus berkembang maka kemajuan dan keuntungan ataupun manfaat bagi daerah akan terasa jauh lebih kompleks. Keuntungan yang akan diterima oleh daerah sekitar perusahaan adalah dapat meningkatkan pendapatan daerah dari segi fisik daerah dan memperluas lapangan pekerjaan bagi masyarakat disekitar daerah tersebut sehingga mampu menurunkan akan pengangguran serta dapat memperbaiki dan meningkatkan perekonomian daerah tersebut (Kasmir dan Jakfar, 2013).

Suatu usaha yang dijalankan dalam jangka panjang biasanya perlu diketahui kelayakannya dengan menggunakan alat analisis kelayakan finansial atau kriteria investasi. Kriteria kelayakan usaha tergantung dari kebutuhan masing-masing perusahaan dan metode mana yang akan digunakan. Setiap metode analisis finansial memiliki kelemahan dan kelebihan masing-masing. Dalam penelitian

suatu usaha hendaknya peneliti menggunakan beberapa alat atau metode sekaligus yang diharapkan dengan semakin banyak metode yang digunakan, maka hasil yang diperoleh akan semakin memberikan gambaran yang lengkap dan menjadi lebih sempurna. Alat kriteria investasi antara lain yaitu, Analisis NPV, IRR, Net B/C Ration dan Analisis Sensitivitas.

### 1. *Net Present Value (NPV)*

Menurut Husnan dan Suwarsono (2008), Metode *Net Present Value* merupakan metode yang menghitung selisih antara nilai investasi sekarang dengan nilai sekarang penerimaan kas bersih (*present value of proceed*) baik dari *operational cash flow* maupun dari *terminal cash flow* pada masa yang akan datang (selama umur investasi). Metode ini memerlukan tingkat bunga yang relevan untuk menghitung nilai-nilai sekarang dan menggunakan pertimbangan bahwa nilai uang sekarang lebih tinggi bila dibandingkan dengan nilai uang pada waktu mendatang, karena adanya faktor bunga.

Kriteria untuk mengetahui apakah suatu proyek investasi layak dilaksanakan atau tidak dengan cara mengurangkan antara *present value* (nilai saat ini) dan aliran kas bersih operasional atas proyek investasi selama umur ekonomis termasuk *terminal cash flow* dengan *initial cash flow*. Jika NPV positif, usulan proyek investasi dinyatakan layak, sedangkan jika NPV negatif dinyatakan tidak layak. Penentuan present value atas aliran kas operasional dan *terminal cash flow* didasarkan pada *cost of capital* sebagai *cut off rate* atau *discount factor*-nya (Suliyanto, 2010). Secara sistematis *Net Present Value (NPV)* dapat dihitung berdasarkan rumus berikut (Mariyah, 2010) :

$$NPV = \sum_{t=1}^n ((B_t - C_t) / (1 + i)^k)$$

Keterangan :

NPV = Net Present Value

B<sub>t</sub> = Manfaat proyek pada tahun t

C<sub>t</sub> = Biaya proyek pada tahun t

n = Umur ekonomis proyek

i = Discount rate (%)

t = Tahun



Apabila diperoleh :

$NPV > 0$ , artinya proyek layak untuk dilaksanakan.

$NPV = 0$ , artinya proyek berada dalam keadaan *break even point*.

$NPV < 0$ , artinya proyek tidak layak untuk dilaksanakan.

## 2. *Internal Rate of Return (IRR)*

*Internal Rate of Return* adalah tingkat bunga yang menjadikan NPV sama dengan nol, karena *present value* dari *cash flow* pada tingkat bunga tersebut sama dengan internal investasinya. Metode *Internal Rate of Return* adalah metode yang digunakan untuk menghitung tingkat suku bunga yang mampu menyamakan nilai sekarang dari investasi dengan nilai sekarang dari penerimaan kas bersih. Metode ini merupakan alat untuk mengukur tingkat pengembalian hasil internal serta memperhitungkan nilai waktu dari uang, sehingga *cash flow* yang digunakan telah didiskontokan atas dasar *cost of capital* atau *interest rate* atau *required rate of return*.

Cara menghitung metode *Internal Rate of Return* dengan menghitung nilai sekarang dari arus kas dari suatu investasi dengan menggunakan suku bunga yang wajar. Nilai investasi jika lebih kecil, maka dicoba lagi dengan suku bunga yang lebih tinggi demikian seterusnya sampai biaya investasi menjadi sama besar. Sebaliknya, dengan suku bunga wajar tadi nilai investasi lebih besar, maka coba lagi dengan suku bunga yang lebih rendah sampai mendapatkan nilai investasi yang sama besar dengan nilai sekarang (Horne dan John, 2007). Secara sistematis, metode *Internal Rate of Return (IRR)* dapat dihitung menggunakan rumus berikut (Mariyah, 2010) :

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 + NPV_2} \times (i_2 - i_1)$$

Keterangan :

$NPV_1$  = NPV positif

$NPV_2$  = NPV negatif

$i_1$  = discount rate yang menghasilkan NPV positif

$i_2$  = discount rate yang menghasilkan NPV negatif

Apabila diperoleh :

$IRR > SOCC$ , artinya proyek layak untuk dilaksanakan.

IRR = SOCC, artinya proyek berada dalam keadaan *break even point*.

IRR < SOCC, artinya proyek tidak layak untuk dilaksanakan.

### 3. *Net Benefit-Cost Ratio (Net B/C Ratio)*

Net B/C Ratio adalah metode untuk menghitung perbandingan antara jumlah present value penerimaan dengan jumlah present value biaya. B/C Ratio merupakan rasio aktivitas dari jumlah nilai sekarang penerimaan dengan nilai sekarang pengeluaran investasi selama umur investasi (Ibrahim, 2003). Net B/C merupakan angka perbandingan antara jumlah present value positif dengan jumlah present value yang negatif (Gray, 2005). Proyek dikatakan layak bila nilai Net B/C Ratio lebih besar daripada satu, proyek dikatakan tidak untung bila nilai Net B/C Ratio lebih kecil dari satu dan proyek dikatakan tidak untung tidak rugi atau impas (*break event point*) bila nilai Net B/C Ratio sama dengan satu. Secara sistematis *Net Present Value* (NPV) dapat dihitung berdasarkan rumus berikut (Mariyah, 2010) :

$$\text{Net B/C} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{NB}_t(+)}{\sum_{i=1}^n \text{NB}_t(-)}$$

Keterangan ;

$\text{NB}_t(+)$  = Net benefit positif pada tahun t =  $B_t - C_t$

$\text{NB}_t(-)$  = Net benefit negatif pada tahun t =  $B_t - C_t$

Apabila diperoleh :

Net B/C > 1, artinya proyek layak untuk dilaksanakan.

Net B/C = 1, artinya proyek berada dalam keadaan *break even point*.

Net B/C < 1, artinya proyek tidak layak untuk dilaksanakan.

### 4. Analisis Sensitivitas

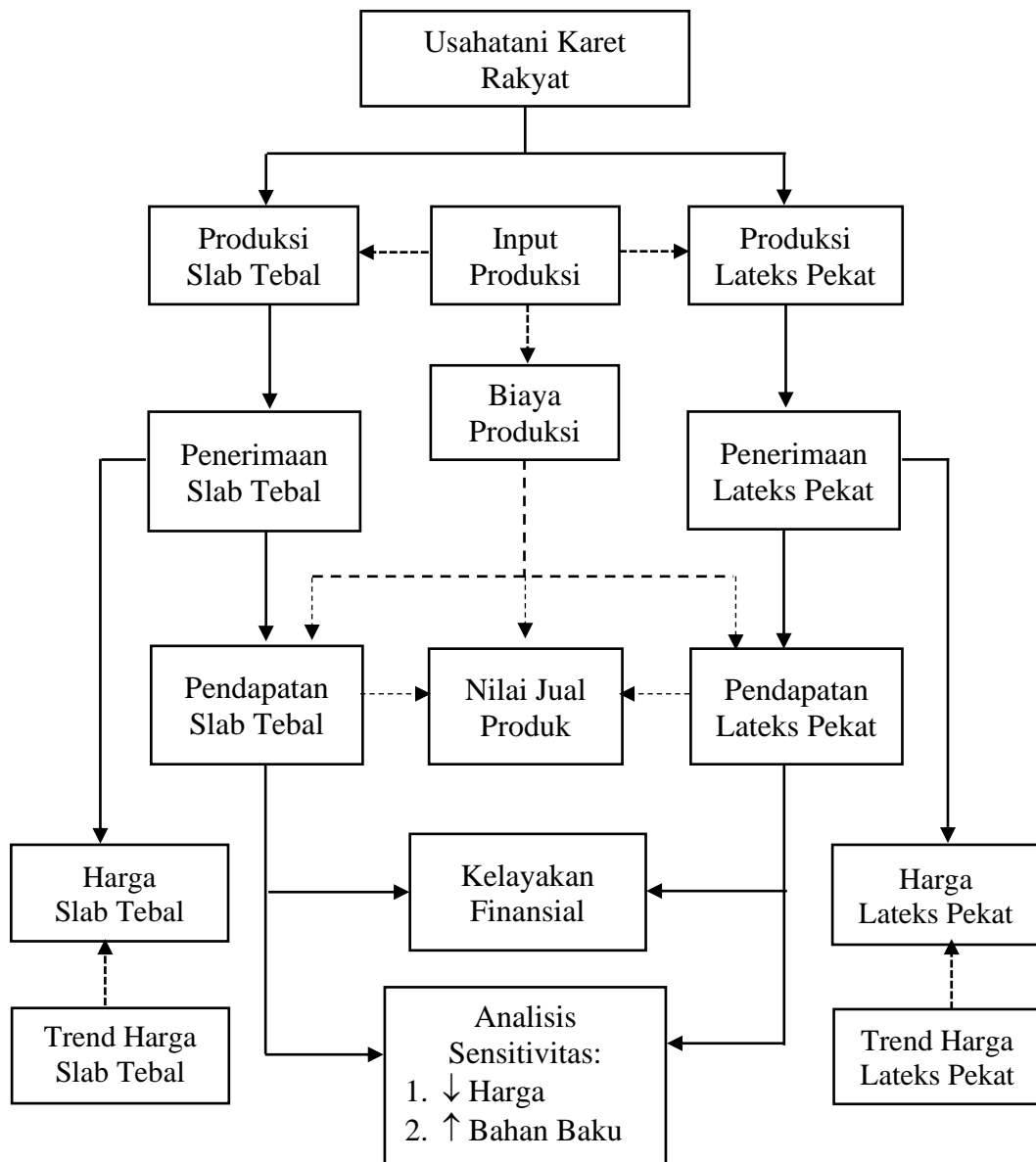
Suatu usaha yang telah diputuskan untuk dilaksanakan berdasarkan perhitungan dan analisis serta hasil evaluasi (NPV, IRR, B/C), ternyata terdapat kemungkinan terjadinya kesalahan-kesalahan dalam perhitungan. Kesalahan perhitungan tersebut dapat disebabkan oleh ketidakstabilan harga faktor-faktor produksi maupun harga jual produk. Oleh karena itu, diperlukan untuk mengkaji kembali serta meninjau dan mengetahui sejauh mana dapat dilakukan penyesuaian-penyesuaian dengan adanya perubahan-perubahan tersebut. Tindakan menganalisa

kembali dinamakan analisis sensitivitas. Analisis sensitivitas merupakan analisis yang dilakukan untuk mengetahui akibat dari perubahan parameter-parameter produksi terhadap perubahan kinerja sistem produksi dalam menghasilkan keuntungan.

Analisis kepekaan ini dilakukan untuk meneliti kembali suatu analisis kelayakan usaha agar dapat melihat pengaruh yang akan terjadi akibat adanya keadaan yang berubah atau kesalahan dalam perhitungan. Selain itu, analisis ini juga dilakukan untuk melihat sampai berapa persen penurunan harga atau kenaikan biaya yang terjadi dapat mengakibatkan perubahan dalam kriteria investasi. Hal ini terjadi karena dalam menganalisis kelayakan suatu usaha, biasanya didasarkan pada proyeksi yang mengandung banyak ketidakpastian dan perubahan yang akan terjadi di masa datang.

## **2.2. Model Pendekatan**

Model pendekatan merupakan kerangka pemikiran yang terfokus kepada tujuan penelitian sebagai pedoman dalam proses penelitian. Berdasarkan latar belakang serta tinjauan pustaka yang telah dibuat maka dapat terbentuk model pendekatan untuk mempermudah alur penelitian mengenai “Analisis Finansial Konversi Harga Slab Tebal ke Harga Lateks Pekat di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin” dapat dilihat dari diagram model pendekatan sebagai berikut :



Keterangan :

—————> : alur proses penelitian

- - - - -> : mempengaruhi

Gambar 2.1. Model Pendekatan Secara Diagram

### 2.3. Hipotesis

Menurut Ariyanto *et al.*, (2019) dalam penelitiannya menyatakan bahwa diketahui harga karet selama 8 kali panen pada 16 mei sampai dengan 18 juli 2019 tertinggi adalah Rp10.000/kg dan harga terendah Rp4.800/kg. Harga karet

dikecamatan Bungo Dani, Kecamatan Bathin III ulu, Kecamatan Muko-Muko, Kecamatan Rantau Pandan selalu berfluktuasi setiap panen. Dengan presentase rata-rata fluktuasi harga karet petani per panen adalah 7,192 persen dan rata-rata harga karet sebesar Rp8.612,5 pada panen satu (1) harga karet adalah Rp9.000/ kg mengalami penurunan pada panen kedua (2) sebesar -46,6 persen. Pada panen ketiga (3) harga karet mengalami kenaikan harga, harga pada panen ketiga harga karet meningkat pada angka Rp7.800/kg dan pada panen ketiga ini fluktuasi harga karet mengalami kenaikan sebesar 0,625 persen. Pada panen keempat (4) harga karet mengalami kenaikan sebesar 5,12 persen menjadi Rp8.200/kg. Pada panen kelima (5) harga karet mengalami kenaikan sebesar 15,8 persen menjadi Rp9.500/kg dan pada panen keenam (6) harga karet mengalami kenaikan 3,15 persen menjadi Rp9.800/kg, namun pada panen ketujuh (7) harga karet tetap sehingga fluktuasi 0 persen dengan harga tetap Rp9.800/kg dan dipanen kedelapan (8) mengalami kenaikan sebesar 2,04 persen menjadi Rp10.000/kg.

Selain itu, menurut Riswani *et al.*, (2020) dalam penelitiannya menyatakan bahwa kondisi harga yang tergolong rendah dideteksi dari trend perkembangan harga karet dalam 5 tahun terakhir yang dirilis Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Selatan dan hasil pengumpulan data primer yang menunjukkan harga karet pada kurun waktu tahun 2014-2018 berada pada harga secara berurut tahun yaitu Rp13.000/Kg di tahun 2012 dan 2013, menurun menjadi Rp8.000/Kg di tahun 2014, hingga di tahun 2018, di saat penelitian ini dilakukan masih berada di harga Rp7.000-Rp8.000 per Kg, belum kembali ke masa normalnya harga karet sebelum tahun 2013, yaitu di angka Rp12.000 – Rp14.000,- per Kg.

Sedangkan dalam analisis kelayakan finansial usaha replanting karet yang akan dilakukan petani, dalam pengusahaannya nanti menunjukkan masih berada pada kriteria layak, dimana hasil perhitungan pada bagian-bagian kriteria kelayakan menunjukkan nilai NPV pada Df 7 persen dengan nilai Rp65.660.180, IRR 7,00 persen, Net B/C 3.80, Gross B/C 1.46, PBP 10,2 tahun, BEP Unit 6,43, dan BEP Rupiah Rp159.281.036 dan hasil sensitivitas kelayakan finansial karet dengan menurunkan harga produk karet yang diasumsikan mengalami penurunan harga sebesar 5 persen ditandai dengan nilai NPV Rp 55.199.182, IRR 6,07 persen, Net B/C 3.49, Gross B/C 1.38, PBP 10,6 tahun, BEP Unit 8,39, dan BEP Rupiah Rp

197.387.939, dan kesemuanya menunjukkan usaha ini masih layak untuk diusahakan (Riswani *et al.*, 2020).

Pada penelitian Arianto (2017) menyatakan bahwa produk karet yang dihasilkan petani karet di Kabupaten Mesuji adalah berupa Bokar dalam bentuk lump dan slab tebal yang berharga rendah. Sehingga menurut Suheiti (2018) dalam penelitiannya bahwa, salah satu upaya untuk meningkatkan nilai tambah karet adalah melalui hasil olahan yang mempunyai prospek seperti pengolahan lateks dadih (lateks pekat yang diolah dengan pendadihan) dan penggunaan Deorun sebagai pembeku dan pencegah bau tak sedap pada lateks.

Berdasarkan uraian di atas, maka hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Diduga trend harga slab tebal petani karet di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin dalam satu tahun terakhir yaitu berfluktuasi.
2. Diduga nilai jual produksi lateks pekat lebih tinggi dibanding nilai jual produksi slab tebal di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin.
3. Diduga harga minimum lateks pekat lebih tinggi dibanding harga minimum slab tebal dan layak di petani karet di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin.

#### **2.4. Batasan Operasional**

Untuk menghindari perbedaan persepsi terhadap konsep-konsep yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu diberikan batasan-batasan dengan berpedoman pada teori yang dipakai pada daerah penelitian dan masalah yang akan diteliti. Berikut ini disajikan batasan-batasan yang dipergunakan dalam penelitian ini :

1. Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin. Desa contoh dalam penelitian ini adalah Desa Bumi Kencana.
2. Petani contoh dalam penelitian ini adalah petani produsen karet yang menjadi anggota UPPB Makmur Sejahtera di Desa Bumi Kencana Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin.
3. Usahatani karet adalah kegiatan perkebunan tanaman karet yang menghasilkan getah karet (lateks) yang berumur 5 tahun.

4. Produksi karet slab tebal adalah hasil karet yang dihasilkan petani dari usahatani karet yang memiliki ketebalan karet yaitu 20 sampai 40 cm (kg).
5. Produksi lateks pekat adalah hasil olahan dari lateks kebun yang dipekatkan secara pendaduhan untuk menurunkan kadar airnya (kg).
6. Lateks pekat adalah lateks yang keluar dari sadapan pada batang pohon karet *Hevea brasiliensis* dan diolah langsung kemudian dipekatkan.
7. Unit Pengolahan dan Pemasaran Bokar (UPPB) adalah satuan usaha atau unit usaha yang dibentuk oleh dua atau lebih kelompok sebagai tempat penyelenggaraan bimbingan teknis petani, pengolahan, penyimpanan sementara dan pemasaran bokar.
8. UPPB contoh dalam penelitian ini adalah 5 (lima) UPPB di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin yaitu UPPB Makmur Sejahtera, UPPB Panca Makmur, UPPB Jaya Makmur, UPPB Sumber Rezeki dan UPPB Mitra Berlian.
9. Harga adalah harga yang berlaku menjual lateks pekat dan slab tebal di UPPB Kecamatan Sungai Lilin dinyatakan dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/Kg).
10. Biaya produksi adalah biaya-biaya yang dikeluarkan oleh petani karet dalam proses produksi karet slab tebal menjadi lateks pekat (Rp/Kg/Tahun).
11. Penerimaan adalah hasil perkalian antara jumlah produksi dengan harga slab tebal atau lateks pekat yang diterima petani karet yang menjadi anggota UPPB di Desa Bumi Kencana (Rp/Kg/Tahun).
12. Pendapatan adalah total penerimaan yang diterima petani karet yang menjadi anggota UPPB di Desa Bumi Kencana dikurangi total biaya yang dikeluarkan (Rp/Tahun) selama menjalankan usahatani karet pada tahun 2020.
13. Trend harga adalah pergerakan harga karet yang tidak linear setiap minggu dari bulan Desember 2019 sampai November 2020 di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin.
14. Nilai jual slab tebal dan lateks pekat adalah hasil dari harga jual slab tebal dan lateks pekat dikurangkan dengan biaya biaya produksi karet untuk menghasilkan slab tebal dan lateks pekat (Rp/Kg).

15. Kelayakan finansial adalah perhitungan yang dapat mengetahui layak atau tidaknya produksi serta harga lateks pekat sebagai campuran bahan aspal untuk dilanjutkan.
16. Analisis sensitivitas adalah perhitungan kelayakan usaha untuk melihat pengaruh penurunan harga dan kenaikan biaya bahan pengolahan yang terjadi dapat mengakibatkan perubahan dalam kriteria investasi (persen).



## **BAB 3**

### **PELAKSANAAN PENELITIAN**

#### **3.1. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bumi Kencana yang sebagai desa binaan dari 5 desa yang menjadi tempat utama dilakukan penyuluhan dan pelatihan pengolahan lateks pekat di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin. Penentuan lokasi ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan mempertimbangkan karena Desa Bumi Kencana sebagai desa binaan dari 5 desa yang menjadi tempat utama dilakukan penyuluhan dan pelatihan pengolahan lateks pekat di Kecamatan Sungai Lilin. Penentuan tempat tersebut juga didasarkan dari mayoritas masyarakat di Desa Bumi Kencana Kecamatan Sungai Lilin bermata pencaharian sebagai petani karet serta menjadi anggota aktif di UPPB di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin. Waktu pelaksanaan pengambilan data dilakukan pada bulan Desember 2020.

#### **3.2. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Metode survey merupakan metode penelitian yang dilakukan dengan menggunakan kuisioner sebagai acuan susunan sistematis yang bertujuan untuk mengumpulkan data yang diperlukan. Menurut Rangkuti (2015), tujuan dari pembuatan kuisioner didalam metode survei adalah untuk memperoleh informasi dengan tingkat keandalan (*reability*) dan keabsahan atau validitas (*validity*) setinggi mungkin. Metode ini dilakukan dengan mendatangi langsung ke lokasi penelitian serta melakukan pengamatan, pengumpulan data, analisis informasi pelaporan hasil jual slab tebal di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin dan wawancara langsung dengan petani sampel penelitian yang mewakili dari seluruh populasi petani karet di Desa Bumi Kencana Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin. Selain itu, wawancara kepada pihak-pihak yang terkait mengenai pengolahan lateks pekat seperti peneliti karet, pengurus UPPB, serta pihak Dinas Perkebunan Kabupaten Musi Banyuasin

### 3.3. Metode Penarikan Contoh

Penentuan pada populasi dalam penelitian ini adalah penduduk yang bermata pencaharian sebagai petani karet dan anggota UPPB Makmur Sejahtera di Desa Bumi Kencana Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin diambil secara sengaja (*purposive sampling*) dengan pertimbangan tertentu. Metode penarikan contoh yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode sampel acak sederhana (*simple random sampling*) terhadap petani karet sebagai anggota UPPB Makmur Sejahtera di Desa Bumi Kencana. Jumlah petani contoh sebagai sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 30 petani contoh dari jumlah populasi sebanyak 425 petani. Penentuan jumlah sampel tersebut dengan ketentuan syarat statistika sudah dapat mewakili populasi. Metode ini digunakan karena populasi mempunyai unsur homogen dan agar semua petani karet anggota UPPB Makmur Sejahtera di Desa Bumi Kencana memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih dan diteliti.

### 3.4. Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan melakukan pengamatan dan wawancara secara langsung kepada beberapa responden (petani yang menjadi anggota UPPB Makmur Sejahtera dan pengurus UPPB Makmur Sejahtera, UPPB Panca Makmur, UPPB Jaya Makmur, UPPB Sumber Rezeki dan UPPB Mitra Berlian) dilokasi penelitian. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh melalui data yang telah diteliti dan dikumpulkan oleh pihak lain yang berkaitan dengan permasalahan penelitian ini. Data sekunder diperoleh dari berbagai instansi yaitu UPPB Makmur Sejahtera, BPS, Kepala Desa, Dinas Pertanian dan instansi lain serta studi pustaka, jurnal ilmiah yang terkait dengan penelitian ini. Data yang diperlukan meliputi data harga slab tebal selama satu tahun terakhir, data produksi karet, kapasitas kebutuhan lateks pekat pabrik aspal karet, keadaan daerah penelitian, jumlah penduduk, pendidikan, mata pencaharian, sarana dan prasarana serta lembaga-lembaga penunjang. Kedua data tersebut digunakan sebagai sumber penelitian kemudian diolah untuk mencapai tujuan dari penelitian ini.

### 3.5. Metode Pengolahan Data

Penelitian ini bertujuan untuk membahas pertanyaan yang telah dirumuskan pada rumusan masalah. Data hasil yang diperoleh dari lapangan diolah secara tabulasi dan kemudian dilanjutkan dengan perhitungan matematis dan dijelaskan secara deskriptif pada pembahasan. Pengolahan data dilakukan dengan bantuan aplikasi komputer yaitu Microsoft Excel dan SPSS 23.0 *for Windows*.

Untuk menjawab pada tujuan pertama yaitu menganalisis trend harga slab tebal petani karet di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin dalam satu tahun terakhir dengan menggunakan metode analisis trendline dengan mengestimasi harga slab tebal petani karet satu persatu dari 5 UPPB di Kecamatan Sungai Lilin yaitu UPPB Makmur Sejahtera, UPPB Panca Makmur, UPPB Jaya Makmur, UPPB Sumber Rezeki dan UPPB Mitra Berlian melalui persamaan *trend*/persamaan regresi. Penentuan persamaan regresi terbaik dalam penelitian ini untuk melihat trend harga slab tebal dapat dilihat dari bentuk kurva yang sesuai atau yang mendekati kurva harga slab tebal yang menggunakan data time series setiap minggu untuk periode bulan Januari 2020 – Desember 2020. Secara sederhana, Persamaan regresi sederhana dapat dituliskan sebagai berikut :

$$\hat{Y} = \beta_0 + \beta_1 X + e$$

Keterangan :

- $\hat{Y}$  = Harga slab tebal
- $\beta_0$  = Bilangan konstanta
- $\beta_1$  = Koefisien kecenderungan garis *trend*
- $X$  = Waktu Januari-Desember 2020 (minggu)
- $e$  = faktor pengganggu

Berdasarkan persamaan tersebut dihasilkan 5 persamaan regresi yang sesuai dengan 5 UPPB di Kecamatan Sungai Lilin yang akan dilakukan perhitungan  $R^2$  untuk melihat model regresi terbaik dan kecenderungan terhadap trend atau naik turun harga karet slab tebal petani karet di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin dalam satu tahun terakhir. Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai  $R^2$  adalah :

$$R^2 = \left[ \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \right]$$

Untuk melihat kecenderungan terhadap trend atau naik turun harga karet slab tebal petani karet di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin dalam satu tahun terakhir dapat diketahui dengan uji-t. Hipotesa yang diajukan dalam analisa ini adalah sebagai berikut :

$$H_0 : \beta = 0$$

$$H_1 : \beta \neq 0$$

$$T_{hit} = \frac{bi}{sbi}$$

Keterangan :

bi = Koefisien regresi variabel ke-i

sbi = standar error variabel ke-i

Apabila hasil yang diperoleh :

$$t_{hit} > t_{tab} \longrightarrow \text{tolak } H_0$$

$$t_{hit} < t_{tab} \longrightarrow \text{terima } H_0$$

Apabila  $H_0$  ditolak membuktikan bahwa trend harga karet slab petani karet di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin dalam satu tahun terakhir setiap minggunya tidak berfluktuasi. Namun, apabila  $H_0$  diterima membuktikan bahwa trend harga karet slab petani karet di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin dalam satu tahun terakhir setiap minggunya artinya berfluktuasi.

Untuk menjawab pada tujuan kedua yaitu menganalisis selisih nilai jual slab tebal dan lateks pekat di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin dengan menggunakan analisis biaya secara sederhana yaitu harga jual dikurang dari biaya produksi persatuan pada produksi slab tebal dan lateks pekat. Secara garis besar yang termasuk ke dalam biaya produksi karet untuk menghasilkan nilai jual karet adalah volume produksi, biaya variabel, biaya tetap usahatani karet, biaya pengolahan, biaya penyusutan. Adapun analisis nilai jual dengan melihat total biaya pada produksi slab tebal dan latek pekat dengan menggunakan rumus :

### 1. Biaya Total Produksi/*Total Cost* (TC)

Biaya total merupakan biaya produksi total dan dihitung dari penjumlahan biaya tetap total dan biaya variabel total. Rumus dari biaya produksi adalah sebagai berikut :

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

TC = *Total Cost*

TFC = *Total Fixed Cost*

TVC = *Total Variable Cost*

Setelah dilakukan perhitungan biaya produksi atau biaya rata-rata, maka dapat dihitung nilai jual produk atau nilai bersih produk slab tebal dan lateks pekat dengan rumus sebagai berikut :

$$NJP = Hj - TC$$

Keterangan :

NJP = Nilai jual produk

Hj = Harga jual produk (Rp/kg)

TC = *Total cost* atau biaya total produksi (Rp/kg)

Untuk menjawab tujuan ketiga yaitu menganalisis harga lateks pekat minimal yang layak di petani karet di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin dengan menggunakan analisis sensitivitas. Analisis sensitivitas adalah analisis yang digunakan untuk menghitung seberapa sensitif harga lateks pekat dan slab tebal dari petani karet mengalami penurunan harga jual dan kenaikan biaya bahan baku karet yang dihasilkan. Untuk menghitung analisis kelayakan finansial dalam penelitian ini menggunakan nilai NPV, Net B/C, IRR, dan analisis sensitivitas dengan rumus:

### 1. *Net Present Value (NPV)*

*Net present value (NPV)* merupakan nilai selisih antara total present value manfaat dengan total present value biaya atau penjumlahan dari present value manfaat bersih selama umur bisnis. NPV menunjukkan manfaat bersih yang diterima oleh perusahaan selama umur bisnis pada discount rate tertentu. Secara matematis, NPV dirumuskan sebagai berikut:

$$NPV = \sum_{t=1}^n ((Bt - Ct) / (1 + i)^k)$$

Keterangan :

NPV = Net Present Value

Bt = Manfaat proyek pada tahun t

Ct = Biaya proyek pada tahun t

n = Umur ekonomis proyek

i = Discount rate (%)

t = Tahun

Apabila diperoleh :

$NPV > 0$ , artinya proyek layak untuk dilaksanakan.

$NPV = 0$ , artinya proyek berada dalam keadaan *break even point*.

$NPV < 0$ , artinya proyek tidak layak untuk dilaksanakan.

## 2. *Net Benefit-Cost Ratio (Net B/C)*

*Net benefit-cost ratio (Net B/C)* merupakan kriteria penilaian investasi untuk menggambarkan manfaat bersih yang menguntungkan terhadap setiap satu satuan kerugian dari bisnis tersebut. Secara matematis, Net B/C dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Net B/C} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{NB}_t(+)}{\sum_{i=1}^n \text{NB}_t(-)}$$

Keterangan ;

$\text{NB}_t(+)$  = Net benefit positif pada tahun  $t = B_t - C_t$

$\text{NB}_t(-)$  = Net benefit negatif pada tahun  $t = B_t - C_t$

Apabila diperoleh :

$\text{Net B/C} > 1$ , artinya proyek layak untuk dilaksanakan.

$\text{Net B/C} = 0$ , artinya proyek berada dalam keadaan *break even point*.

$\text{Net B/C} < 1$ , artinya proyek tidak layak untuk dilaksanakan.

## 3. *Internal Rate of Return (IRR)*

*Internal Rate of Return (IRR)* merupakan kriteria penilaian investasi untuk melihat besarnya pengembalian bisnis terhadap investasi yang dilakukan. Bisnis dikatakan layak jika nilai IRR lebih besar dari nilai discount rate-nya. IRR dinyatakan dengan satuan persentase (%). Secara matematis, IRR dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{IRR} = i_1 + \frac{\text{NPV}_1}{\text{NPV}_1 + \text{NPV}_2} \times (i_2 - i_1)$$

Keterangan :

$\text{NPV}_1$  = NPV positif

$\text{NPV}_2$  = NPV negatif

$i_1$  = discount rate yang menghasilkan NPV positif

$i_2$  = discount rate yang menghasilkan NPV negatif

Apabila diperoleh :

IRR > SOCC, artinya proyek layak untuk dilaksanakan.

IRR = SOCC, artinya proyek berada dalam keadaan *break even point*.

IRR < SOCC, artinya proyek tidak layak untuk dilaksanakan.

#### 4. Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas merupakan perhitungan untuk mengukur perubahan maksimum dari perubahan suatu komponen kelayakan yang masih dapat dibolehkan agar usaha ini masih tetap layak. Analisis sensitivitas yang dilakukan pada penelitian ini dengan menggunakan *switching value* pada skenario penurunan harga jual dan kenaikan biaya bahan pengolahan lateks pekat dan slab tebal di tingkat petani karet di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin. Persentase penurunan harga output ditentukan berdasarkan kondisi yang terjadi selama ini di lokasi penelitian. Kemudian, hasil sensitivitas terhadap harga lateks pekat minimal dan harga slab tebal minimal dibandingkan untuk melihat seberapa besar selisih harga tersebut. Analisis dilakukan sampai memperoleh nilai NPV mendekati angka nol, IRR sama dengan suku bunga dan Net B/C Rasio mendekati angka 1. Adapun rumus untuk menghitung sensitivitas adalah sebagai berikut:

$$SV = P \times \frac{NPV_1}{NPV_2}$$

Keterangan:

SV = Sensitivitas

P = Manfaat atau biaya yang menjadikan NPV proyek bernilai *negative*

NPV<sub>1</sub> = NPV yang bernilai *positive*

NPV<sub>2</sub> = NPV yang bernilai *negative*

## **BAB 4**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1. Keadaan Umum Tempat Penelitian**

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Desa Bumi Kencana Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin sebagai salah satu dari 5 desa di Kecamatan Sungai Lilin yang menjadi lokasi utama yang dilakukan penyuluhan dan pelatihan produksi lateks pekat. Berikut keadaan umum lokasi penelitian yaitu:

##### **4.1.1. Letak dan Batas Wilayah Administrasi**

Secara administrasi, Desa Bumi Kencana merupakan salah satu desa yang terletak di wilayah Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin. Luas wilayah Desa Bumi Kencana yaitu  $\pm 25.250 \text{ km}^2$  yang terbagi dengan 12 Dusun dan 42 RT. Menurut data administrasi pemerintahan desa tahun 2020, tercatat jumlah penduduk di Desa Bumi Kencana sebanyak 4.390 jiwa. Adapun wilayah Desa Bumi Kencana memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut :

1. Sebelah Utara : Berbatasan dengan Kecamatan Tungkal Jaya
2. Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Desa Srigunung
3. Sebelah Timur : Berbatasan dengan Desa Panca Tunggal
4. Sebelah Barat : Berbatasan dengan Kecamatan Tungkal Jaya

Berdasarkan jarak yang harus ditempuh melalui darat, jarak Desa Bumi Kencana ke ibukota Kecamatan Sungai Lilin adalah  $27 \text{ km}^2$ . Sementara itu, jarak Desa Bumi Kencana ke pusat pemerintahan Kabupaten Musi Banyuasin adalah  $92 \text{ km}^2$ . Sedangkan, jarak Desa Bumi Kencana ke pusat pemerintahan Provinsi Sumatera Selatan adalah  $216 \text{ km}^2$ .

##### **4.1.2. Keadaan Geografi dan Topografi**

Desa Bumi Kencana terletak pada dataran rendah dengan ketinggian wilayah yaitu 30 meter di atas permukaan laut (dpl). Pada umumnya, tanah pada dataran rendah sebagian subur sehingga cocok untuk bertanam bagi masyarakat. Kondisi tanah yang berbentuk dan jenis tanah hitam kemerahan sehingga sangat baik untuk ditanam tanaman tahunan seperti Karet dan Kelapa Sawit serta tanaman



pertanian lainnya. Sementara itu, daerah ini mempunyai iklim tropis dengan curah hujan maksimal adalah 52.3 mm. Curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Februari sedangkan yang terendah terjadi pada bulan September. Selain itu, rata-rata hari hujan yaitu 12 hari, dengan hari hujan paling banyak pada Februari.

#### 4.1.3. Keadaan Penduduk

Keadaan penduduk di Kecamatan Sungai Lilin pada Desa Bumi Kencana sebagai desa tempat penelitian dapat dijelaskan berdasarkan jenis kelamin dan mata pencaharian secara rinci yaitu sebagai berikut :

##### 4.1.3.1. Jumlah Penduduk Berdasarkan Gender

Pada tahun 2020, jumlah penduduk di Desa Bumi Kencana tercatat sebanyak 4.390 orang dengan jumlah Kepala Keluarga sebanyak 1.360 KK dengan pendidikan mayoritas SD, SMP dan SMA. Data jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin di Desa Bumi Kencana pada tahun 2020 dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Desa Bumi Kencana Pada Tahun 2020

No.	Jenis Kelamin	Jumlah (orang)	Proporsi (%)
1.	Laki-laki	2.268	51,66
2.	Perempuan	2.122	48,34
	Jumlah	4.390	100,00

Sumber : Kantor Desa Bumi Kencana, 2020

Berdasarkan Tabel 4.1. menunjukkan bahwa penduduk di Desa Bumi Kencana didominasi jenis kelamin laki-laki dibandingkan perempuan. Persentase penduduk berdasarkan jenis kelamin pada tabel di atas menjelaskan bahwa sebesar 51,66 persen penduduk laki-laki dan 48,43 persen penduduk perempuan. Menurut Awali *et al.* (2018), perbandingan antara jumlah penduduk laki-laki dengan jumlah penduduk perempuan pada suatu wilayah dan waktu tertentu disebut dengan *sex ratio*. Hasil analisis *sex ratio* dinyatakan dalam banyaknya penduduk laki-laki per 100 perempuan yang diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$SR = \frac{\text{jumlah laki - laki}}{\text{jumlah perempuan}} \times k$$

Keterangan :

SR = *Sex Ratio*

k = konstanta, bernilai 100

Sehingga dari data Tabel 4.1. di atas dapat diperoleh *sex ratio* di Desa Bumi Kencana dengan perhitungan dibawah ini.

$$\begin{aligned} SR &= \frac{2.268}{2.122} \times 100 \\ &= 106,88 \text{ (dibulatkan)} \\ &= 107 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, dapat diperoleh hasil *sex ratio* di Desa Bumi Kencana yaitu sebesar 107 yang berarti bahwa setiap 100 penduduk perempuan terdapat 107 penduduk laki-laki. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah laki-laki lebih banyak 7 orang dibandingkan penduduk perempuan.

#### 4.1.3.2. Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian

Desa Bumi Kencana merupakan salah satu desa yang memiliki jumlah penduduk terbanyak kelima di Kecamatan Sungai Lilin. Mayoritas penduduk dengan mata pencaharian sebagai petani. Selain itu, beberapa bidang mata pencaharian lainnya yaitu sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS), pedagang, wiraswasta, karyawan swasta dan sebagainya. Oleh karena itu, jumlah penduduk Desa Bumi Kencana berdasarkan mata pencaharian dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian di Desa Bumi Kencana Pada Tahun 2020

No.	Jenis Mata Pencaharian	Jumlah (orang)	Proporsi (%)
1.	Petani	1.657	61,32
2.	PNS	48	1,78
3.	Pedagang	111	4,11
4.	Wiraswasta	53	1,96
5.	Karyawan Swasta	741	27,42
6.	Lain-lain	92	3,40
	Jumlah	2.702	100,00

Sumber : Kantor Desa Bumi Kencana, 2020

Berdasarkan data dari Kantor Desa Bumi Kencana tahun 2020 dapat dilihat pada Tabel 4.2. bahwa mayoritas jumlah penduduk Desa Bumi Kencana bermata pencaharian sebagai petani sebanyak 61,32 persen. Hal ini berarti bahwa mayoritas mata pencaharian yang dilakukan penduduk Desa Bumi Kencana adalah sebagai petani sebanyak 1.657 orang sehingga banyak penduduk yang bergantung pada usahatani sebagai sumber pendapatan. Selain itu, jumlah penduduk terbanyak kedua berdasarkan mata pencaharian adalah sebagai karyawan swasta sebanyak 27,42 persen atau 741 orang dari total penduduk di Desa Bumi Kencana yang sudah bekerja sebanyak 2.702 orang.

#### **4.1.4. Sarana dan Prasarana**

Sarana dan prasarana merupakan salah satu faktor penunjang kemajuan sebuah desa yang sangat dibutuhkan dalam kegiatan sosial dan perekonomian penduduk serta akan mempermudah penduduk desa untuk mengakses kebutuhan dasar fisik di suatu lingkungan hunian. Suatu desa dapat dikatakan telah berkembang jika memiliki sarana dan prasarana yang baik sehingga dapat memenuhi standar kebutuhan penduduk. Desa Bumi Kencana mempunyai beberapa sarana dan prasarana yang cukup baik untuk dapat memenuhi kebutuhan bagi penduduk setempat dalam menjalani kehidupan sosial, diantaranya sebagai berikut:

##### **4.1.4.1. Pendidikan**

Salah satu aspek penting yang dapat memajukan pendidikan masyarakat di Desa Bumi Kencana adalah tersedianya sarana dan prasarana pendidikan yang memadai. Desa Bumi Kencana memiliki prasarana pendidikan yang cukup baik yang dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Sarana dan Prasarana Pendidikan di Desa Bumi Kencana

No.	Uraian	Jumlah (unit)
1.	TK	3
2.	SD/MI	3
3.	SMP/MTS	1
4.	SMA/SMKN/MA	1
Total		8

Sumber : Kantor Desa Bumi Kencana, 2020

Berdasarkan Tabel 4.3. bahwa ketersediaan sarana dan prasarana aspek pendidikan di Desa Bumi Kencana sudah sudah tergolong baik dan lengkap dengan terdapat 3 unit TK (Taman Kanak-kanak), 3 unit SD (Sekolah Dasar), 1 unit SMP (Sekolah Menengah Pertama) dan 1 unit SMA (Sekolah Menengah Akhir) sehingga total prasarana pendidikan yang tersedia di Desa Bumi Kencana terdapat 8 unit.

#### **4.1.4.2. Tempat Ibadah**

Penduduk Desa Bumi Kencana mayoritas beragama Islam. Sarana dan prasarana ibadah yang ada di Desa Bumi Kencana untuk menunjang kegiatan beribadah penduduk baru tersedia untuk umat agama Islam yang terdiri dari 6 unit masjid dan 29 unit mushola. Namun, sarana dan prasarana ibadah untuk agama lain seperti gereja, pura dan sebagainya masih belum ada di Desa Bumi Kencana.

#### **4.1.4.3. Transportasi dan Komunikasi**

Sarana dan prasarana transportasi memiliki peranan yang sangat penting keberadaannya sebagai penghubung antar wilayah, antar pulau, antar daerah hingga antar desa. Mayoritas sarana transportasi yang dimiliki oleh penduduk Desa Bumi Kencana adalah alat transportasi berupa motor, sedangkan transportasi mobil masih terbilang sedikit dimiliki oleh penduduk desa. Transportasi lain yang dimiliki oleh beberapa penduduk untuk digunakan dalam kegiatan serta pekerjaan di Desa Bumi Kencana berupa truk dan mobil pick up. Sedangkan prasarana transportasi yang terdapat di Desa Bumi Kencana yang memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk mengakses desa yaitu berupa jalan aspal, lampu jalan dan jembatan.

Sarana dan prasarana komunikasi juga merupakan hal yang penting bagi setiap penduduk di desa yang digunakan untuk membantu proses berbaginya informasi dari satu orang ke orang lain atau berkelompok. Sarana komunikasi yang terdapat di Desa Bumi Kencana dapat dikatakan telah modern dan berkembang seiring dengan perkembangan zaman. Penduduk desa telah banyak yang menggunakan alat komunikasi berupa telepon seluler/smartphone, radio, media cetak dan televisi untuk dapat bertukar informasi. Selain itu, Desa Bumi Kencana telah tersedia layanan internet untuk lebih membantu berbagi dan mengakses informasi secara luas. Namun, untuk provider tertentu terkadang masih sangat sulit

untuk mendapatkan jaringan internet. Dalam hal ini, penduduk Desa Bumi Kencana ini sudah tergolong baik dan sadar dalam kemajuan dan perkembangan teknologi.

#### 4.1.4.4. Kesehatan

Pada dasarnya, kesehatan merupakan prioritas yang utama untuk diperhatikan bagi setiap penduduk desa. Ketersediaan sarana dan prasarana kesehatan di suatu desa sangat penting untuk dapat memenuhi kebutuhan kesehatan penduduknya. Desa Bumi Kencana memiliki beberapa sarana dan prasarana kesehatan untuk mempermudah penduduk dalam menjaga kelangsungan hidup di desa. Prasarana yang terdapat di Desa Bumi Kencana berupa poskedes dan posyandu.

Poskedes atau pos kesehatan desa merupakan lembaga yang berfungsi sebagai wadah bagi kesehatan penduduk desa. Ketersediaan poskedes hanya terdapat di suatu desa yang membantu mengatasi permasalahan kesehatan penduduk di desa sebelum penanganan lebih lanjut ke puskesmas kemudian ke rumah sakit. Prasarana kesehatan kedua yang terdapat di Desa Bumi Kencana yaitu satu unit posyandu atau pos pelayanan terpadu yang merupakan pusat pelayanan kesehatan masyarakat desa terkait kesehatan dasar dan keluarga berencana masyarakat desa.

#### 4.1.4.5. Olahraga

Dalam mewujudkan kegiatan positif bagi masyarakat desa, Desa Bumi Kencana menyediakan beberapa sarana dan prasarana olahraga yang berfungsi sebagai sarana kegiatan yang dapat meningkatkan kesehatan masyarakat desa. Selain itu, sarana olahraga dapat menjadi kegiatan bersenang-senang secara sportivitas setelah masyarakat melakukan kegiatan harian yang melelahkan. Adapun prasarana olahraga yang ada di Desa Bumi Kencana dapat dilihat pada Tabel 4.4. berikut ini.

Tabel 4.4. Prasarana Olahraga di Desa Bumi Kencana

No.	Uraian	Jumlah (unit)
1.	Lapangan bola kaki	3
2.	Lapangan bola volly	12
3.	Lapangan badminton	6
4.	Lapangan futsal	3
Total		24

Sumber : Kantor Desa Bumi Kencana, 2020

Berdasarkan Tabel 4.4. menunjukkan bahwa jumlah prasarana di Desa Bumi Kencana sangat banyak yang berjumlah 24 unit. Unit prasarana terbanyak yang tersedia di Desa Bumi Kencana adalah lapangan bola volly sebanyak 12 unit. Hal ini menandakan bahwa kegiatan olahraga yang digemari oleh penduduk Desa Bumi Kencana adalah olahraga bola volley. Sementara itu, ketersediaan prasarana olahraga badminton di Desa Bumi Kencana sebanyak 6 unit dan prasarana bola kaki serta futsal sebanyak 3 unit.

#### 4.1.4.6. Pemerintahan dan Layanan Masyarakat Desa

Pemerintahan desa merupakan penyelenggara urusan pemerintahan dan sebagai wadah untuk melayani kepentingan masyarakat desa agar tujuan desa tercapai. Dalam meningkatkan serta terselenggara dengan baik segala urusan pemerintahan desa maka diperlukan sarana dan prasarana yang memadai. Sementara itu, layanan masyarakat juga dibutuhkan untuk memenuhi serta mempermudah kelangsungan hidup di desa, seperti adanya pasar, poskamling, balai desa dan sebagainya. Adapun sarana dan prasarana pemerintahan desa serta layanan masyarakat di Desa Bumi Kencana dapat dilihat pada Tabel 4.5. berikut ini.

Tabel 4.5. Prasarana Pemerintahan Desa dan Layanan Masyarakat di Desa Bumi Kencana

No.	Uraian	Jumlah (unit)
1.	Kantor desa	1
2.	Kantor BUMDES	1
3.	Kantor KUD	1
4.	Kantor UPPB	1
5.	Balai desa	1
6.	Balai dusun	9
7.	Pasar	1
8.	Pos Kamling	42
Total		57

Sumber : Kantor Desa Bumi Kencana, 2020

Berdasarkan pada Tabel 4.5. di atas, maka dapat dikatakan bahwa prasarana pemerintahan desa dan layanan masyarakat di Desa Bumi Kencana sudah memadai dengan adanya kantor-kantor pemerintahan serta lembaga masyarakat, balai desa dan dusun, pasar serta pos kamling. Data pada Tabel 4.5. menunjukkan bahwa

prasarana layanan masyarakat terbanyak adalah pos kampling sebanyak 42 unit untuk 12 Dusun di Desa Bumi Kencana. Artinya, prasarana untuk keamanan lingkungan masyarakat sudah cukup memadai. Selain itu, ketersediaan balai pada setiap dusun sudah cukup memadai sebanyak 9 unit, hal tersebut berarti mempermudah kegiatan masyarakat dusun di Desa Bumi Kencana. Semua prasarana tersebut bertujuan untuk membantu masyarakat dalam melakukan segala urusan, kebutuhan serta keamanan di desa.

## **4.2. Unit Pengolahan dan Pemasaran Bokar (UPPB)**

### **4.2.1. Gambaran Umum UPPB Makmur Sejahtera**

UPPB atau Unit Pengolahan dan Pemasaran Bokar merupakan lembaga masyarakat yang dibentuk di tingkat petani karet sebagai upaya yang dilakukan oleh pemerintah yang bertujuan sebagai sarana bagi petani untuk meningkatkan mutu karetnya dengan dasar peraturan menteri pertanian. Fungsi dari UPPB sebagai tempat penyelenggaraan bimbingan teknis pekebun, pengolahan, penyimpanan sementara dan pemasaran bokar. Adanya UPPB dapat menjadi perantara pembinaan petani karet untuk selalu memproduksi bokar bersih dan bermutu baik dan dapat meningkatkan posisi tawar dan pendapatan di tingkat petani karet sehingga petani karet di Indonesia lebih sejahtera dengan pemasaran yang baik.

Desa Bumi Kencana telah membentuk UPPB Makmur Sejahtera sebagai prasarana bagi petani karet yang membantu pengolahan dan pemasaran serta mutu bokar secara terorganisir. UPPB Makmur Sejahtera merupakan UPPB pertama yang ada di Kecamatan Sungai Lilin yang didirikan pada tanggal 23 Mei 2016. Oleh sebab itu, sebagai UPPB pertama di Kecamatan Sungai Lilin menjadikan UPPB Makmur Sejahtera sebagai pusat segala kegiatan penyuluhan serta pelatihan mengenai karet bagi petani yang mencangkup beberapa desa di Kecamatan Sungai yang masing-masing memiliki UPPB diantaranya adalah UPPB Panca Makmur, UPPB Jaya Makmur, UPPB Sumber Rezeki dan UPPB Mitra Berlian.

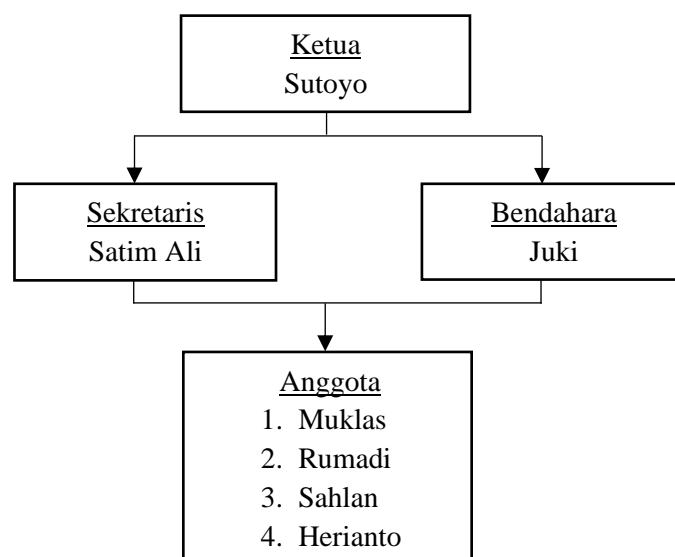
Total luas lahan yang dimiliki petani karet di Desa Makmur Sejahtera yaitu 402 Ha serta rata-rata produksi perhektar adalah sebesar 1,01 ton. Rata-rata tahun tanaman karet pada UPPB ini adalah tahun 2009. Kadar karet kering yang dihasilkan petani sekitar 57-60 persen dengan harga jual bokar rata-rata

Rp.8.740/kg. Pola pemasaran yang diterapkan pada UPPB Makmur Sejahtera ini terorganisir dengan cara sistem lelang. Seiring UPPB telah didirikan begitu juga banyak berbagai petani yang mulai ikut dalam pola pemasaran di UPPB ini dengan jumlah anggota petani mencapai 425 orang petani.

Pada dasarnya, eksistensi UPPB di wilayah sentra perkebunan karet rakyat akan sangat mendukung dan memberikan posisi tawar terhadap harga bokar bersih melalui pemasaran yang terorganisir sehingga harga bokar di UPPB lebih besar dibandingkan harga bokar petani non UPPB.

#### 4.2.2. Struktur Kepengurusan

UPPB Makmur Sejahtera di Desa Bumi Kencana telah memiliki struktur organisasi dalam menjalankan kegiatan UPPB. Struktur organisasi sebuah UPPB telah ditetapkan berdasarkan Peraturan Kementerian Pertanian No. 38 tahun 2008 tentang Pedoman Pengolahan dan Pemasaran Bahan Olah Karet yang terdiri dari ketua, sekretaris dan bendahara serta anggota-anggota yang membantu menyelenggarakan kepengurusan lembaga UPPB Makmur Sejahtera. Ketua, sekretaris dan bendahara tidak boleh dirangkap oleh pengurus kelompok pekebun. Dalam melaksanakan tugas sebagai Ketua UPPB yaitu bertanggung jawab kepada anggota kelompok pekebun. Adapun struktur kepengurusan UPPB Makmur Sejahtera di Desa Bumi Kencana dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1. Struktur Organisasi UPPB Makmur Sejahtera



### 4.2.3. Kegiatan Lembaga

UPPB Makmur Sejahtera merupakan lembaga yang dibentuk dari beberapa petani karet di Desa Bumi Kencana untuk melayani petani-petani karet dalam mengembangkan usaha perkebunan karet dari aspek pengolahan dan pemasaran bokar. Berdasarkan aspek pengolahan untuk meningkatkan mutu bokar yang dihasilkan, UPPB menyediakan bahan penggumpal berupa asam semut untuk seluruh anggota petani karet yang ikut dalam meningkatkan kualitas bokarnya agar dapat dijual dengan harga yang lebih baik.

Sedangkan kegiatan pemasaran yang dilakukan UPPB Makmur Sejahtera adalah melakukan pemasaran karet dengan sistem lelang yang dilakukan pada seminggu sekali di hari Minggu. Penawaran dilakukan oleh pengurus UPPB setelah mendata pengumpulan serta pengecekan mutu bokar kepada supplier pabrik karet secara online melalui *whatsapp* atau sms. Setelah penawaran dengan harga tertinggi diperoleh, karet petani kemudian ditimbang dan pihak supplier akan langsung mentransferkan uangnya kepada pihak UPPB. Selanjutnya, uang yang telah ditransfer akan dibagikan kepada petani sesuai dengan data berat bokar yang dipasarkan dengan UPPB Makmur Sejahtera. Biaya kepengurusan tersebut akan diberikan dari pemotongan uang yang akan diberikan petani sebesar Rp200/kg. Dasar dari harga lelang karet tersebut disesuaikan dari harga karet Internasional. Sehingga harga karet ditingkat petani dapat meningkatkan dengan proses pemasaran langsung ke supplier pabrik karet dibandingkan harga karet yang dijual kepada tengkulak.

Saat ini, UPPB Makmur Sejahtera sedang dilakukan penyuluhan lateks pekat yang diketahui bahwa lateks pekat memiliki harga jual yang lebih tinggi dibandingkan harga jual slab tebal. Oleh sebab itu, diharapkan perilaku dan pemahaman petani akan perubahan pengolahan dari slab tebal ke lateks pekat akan lebih bersemangat untuk meningkatkan kesejahteraan petani.

### 4.3. Identitas Petani Responden

Identitas petani karet yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah suatu gambaran umum yang berkaitan dengan kehidupan sosial penduduk di Desa Bumi Kencana Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin. Petani

responden pada penelitian ini merupakan petani yang melakukan usahatani karet dan menjadi anggota UPPB Makmur Sejahtera di Desa Bumi Kencana. Jumlah petani karet yang menjadi responden dalam penelitian ini sebanyak 30 petani. Identitas yang menjadi karakteristik petani responden meliputi umur petani, tingkat pendidikan petani, pengalaman petani dalam berusahatani karet, dan luas lahan yang dimiliki petani karet yang menjadi responden dalam penelitian ini.

#### 4.3.1. Umur Petani Responden

Pada hasil data yang telah dikumpulkan dalam penelitian ini berdasarkan umur petani yang melakukan usahatani karet dan menjadi anggota UPPB Makmur Sejahtera di Desa Bumi Kencana terletak pada rentang usia 21-62 tahun. Pada umumnya, tingkat umur petani berkaitan dengan kekuatan, semangat, pengalaman serta kualitas petani dalam menjalankan usahatani. Jumlah petani responden pada penelitian ini berdasarkan kelompok umur dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6. Umur Petani Responden di Desa Bumi Kencana

No.	Kelompok Umur (Tahun)	Jumlah Petani (orang)	Persentase (%)
1.	20-30	6	20
2.	31-40	10	33,33
3.	41-50	6	20
4.	51-60	5	16,67
5.	61-70	3	10
	Jumlah	30	100,00

Sumber : Analisis data primer, 2020

Berdasarkan Tabel 4.6. di atas menunjukkan bahwa tingkat persentase umur petani responden terbanyak terdapat pada kelompok umur 31-40 tahun sebanyak 10 petani atau 33,33 persen dari total keseluruhan petani responden yaitu 30 petani. Berdasarkan Undang-Undang Tenaga Kerja tahun 2003, bahwa terdapat dua golongan tenaga kerja yang dibagi menjadi golongan tenaga kerja dengan umur non produktif yaitu golongan umur 0-14 tahun dan golongan tenaga kerja dengan umur produktif yaitu 15-64 tahun. Artinya, seluruh petani karet yang menjadi responden dalam penelitian ini berada dalam kelompok umur yang produktif dengan rentang usia 21-62 tahun yang melakukan kegiatan usahatani karet.

### 4.3.2. Tingkat Pendidikan Petani Responden

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting yang dibutuhkan manusia sebagai pengukur kualitas sumber daya manusia sehingga mampu menyesuaikan diri dengan pola pikir mengikuti perkembangan zaman yang semakin maju. Tingkat pendidikan petani responden adalah jenjang pendidikan yang diperoleh dan diselesaikan oleh responden. Adapun tingkat pendidikan yang telah ditempuh petani responden anggota UPPB Makmur Sejahtera di Desa Bumi Kencana dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7. Tingkat Pendidikan Petani Responden di Desa Bumi Kencana

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah Petani (orang)	Persentase (%)
1.	Tidak Sekolah	2	6,67
2.	SD	11	36,67
3.	SMP	6	20
4.	SMA	9	30
5.	S1	2	6,67
	Jumlah	30	100,00

Sumber : Analisis data primer, 2020

Berdasarkan data pada Tabel 4.7. diperoleh persentase mayoritas petani karet yang menjadi responden pada penelitian ini memiliki tingkat pendidikan terakhir yaitu SD sebesar 36,67 persen atau sebanyak 11 orang petani dari total keseluruhan petani responden sebanyak 30 orang petani. Sedangkan minoritas petani memiliki tingkat pendidikan terakhir yaitu tidak sekolah dan sarjana S1 sebanyak 2 orang atau 6,67 persen. Berkaitan dengan itu, dapat disimpulkan bahwa kualitas petani berdasarkan tingkat pendidikan terakhir masih tergolong rendah di Desa Bumi Kencana. Akan tetapi, semua petani responden pada penelitian ini telah mampu membaca, menulis dan menghitung.

### 4.3.3. Pengalaman Berusahatani Petani Responden

Pengalaman berusahatani yang dilakukan oleh petani responden merupakan waktu lamanya petani dalam melakukan usahatani karet. Hal ini dapat menjadi tolak ukur sebagai pengetahuan petani dalam berusahatani karet dan kemudahan bagi seorang petani terhadap lamanya mengambil suatu keputusan yang tepat ketika

mengalami kendala yang terjadi dalam kegiatan usahatani karet. Petani lebih cenderung belajar dari praktik yang dilakukan selama usahatani karet dibandingkan teori terhadap peningkatan produksi selanjutnya. Berikut pengelompokan jumlah petani karet yang menjadi responden pada penelitian ini berdasarkan pengalaman berusahatani dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8. Pengalaman Usahatani Petani Responden di Desa Bumi Kencana

No.	Pengalaman Berusahatani (Tahun)	Jumlah Petani (orang)	Persentase (%)
1.	< 5	4	13,33
2.	5 - 20	17	56,67
3.	> 20	9	30,00
	Jumlah	30	100,00

Sumber : Analisis data primer, 2020

Berdasarkan hasil data Tabel 4.8. menunjukkan bahwa mayoritas petani karet yang menjadi responden memiliki pengalaman usahatani adalah 5-20 tahun sebanyak 17 orang dari total keseluruhan petani karet responden yaitu 30 petani dengan persentase sebesar 56,67 persen. Sedangkan, jumlah petani yang paling sedikit memiliki pengalaman usahatani yaitu selama kurang dari 5 tahun sebanyak 4 orang petani. Artinya, mayoritas pengalaman usahatani petani responden dalam melakukan usahatani karet sudah cukup lama dengan pengalaman serta wawasan yang cukup untuk mengembangkan usahatani karet.

#### 4.3.4. Luas Lahan Petani Responden

Tanah merupakan faktor produksi terpenting dalam pertanian karena merupakan tempat dimana usahatani dapat dilakukan dan tempat hasil produksi dikeluarkan karena tanah tempat tumbuh tanaman. Dalam usahatani misalnya penguasaan lahan sempit sudah pasti kurang efisien dibanding lahan yang lebih luas. Dikarenakan luas lahan akan mempengaruhi jumlah produksi karet dan berdampak terhadap pendapatan yang diterima oleh petani. Luas lahan yang dimiliki oleh petani karet responden beragam luasnya yang dapat dikelompokkan jumlah petani pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9. Luas Lahan Petani Responden di Desa Bumi Kencana

No.	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Petani (orang)	Persentase (%)
1.	< 1	1	3,33
2.	1 - 2	18	60,00
3.	3 - 4	10	33,33
4.	5 - 6	0	0,00
5.	> 6	1	3,33
	Jumlah	30	100,00

Sumber : Analisis data primer, 2020

Berdasarkan Tabel 4.5. di atas dapat dilihat bahwa mayoritas petani memiliki luas lahan 1 sampai 2 hektar sebanyak 18 orang petani dari total keseluruhan petani responden yaitu 30 orang dengan persentase sebesar 60,00 persen. Sedangkan minoritas petani responden memiliki luas lahan kurang dari 5 sampai 6 hektar dikarenakan tidak terdapat petani yang memiliki luas lahan tersebut. Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa luas lahan karet yang dimiliki oleh petani responden di Desa Bumi Kencana dalam kategori kecil sampai sedang. Dengan kisaran luas lahan yang dimiliki petani responden antara 0,75 sampai dengan 7 hektar.

#### 4.4. Proses Produksi

##### 4.4.1. Proses Produksi Slab Tebal

Pada daerah-daerah sentra produksi karet rakyat, mayoritas bokar yang dihasilkan petani dari tanaman karet berupa jenis slab tebal dan ojol dengan karakteristik tersendiri berdasarkan daerahnya. Produksi bokar dengan jenis slab tebal yang dihasilkan petani umumnya masih didominasi di daerah Provinsi Sumatera Selatan dan Jambi. Pada umumnya, kadar karet kering (KKK) pada jenis slab tebal berkisar antara 45-52 persen. Slab tebal merupakan jenis bokar yang diproduksi dari hasil penggumpalan lateks yang dipanen dan dibekukan setiap hari.

Penggumpalan lateks dapat dilakukan secara alami maupun sengaja dengan menambahkan bahan penggumpal yang diolah secara sederhana. Jenis koagulan (bahan penggumpal) yang digunakan ada beberapa macam tetapi yang dianjurkan oleh pemerintah adalah menggunakan asam semut atau asap cair (*deorub*) agar mutu karet tidak rusak, kualitas yang bersih tidak terdapat kontaminan serta pengolahan yang ramah lingkungan. Penggunaan asam semut diencerkan menjadi

larutan 2 persen dengan dosis untuk membuat slab tebal sekitar 55-60 ml per liter lateks. Penambahan bahan penggumpal dilakukan dengan menggunakan tempat pembekuan yang standar (seperti kotak plastik yang tahan rapuh/retak) dan tidak dilakukan pada lobang tanah untuk menghindari kontaminasi. Kemudian dilakukan pengadukan lateks kebun setelah ditambahkan bahan penggumpal pada lateks kebun di kotak pembeku agar merata. Lalu, penyusunan lum mangkok di kotak pembeku lain yang kemudian dituangkan lateks yang telah ditambahkan asam semut di kotak pembeku tersebut. Setelah didiamkan sekitar 15-60 menit, lateks kebun yang telah digumpalkan akan menjadi slab tebal yang bersih sesuai dengan aturan yang ditetapkan agar nilai jual produk menjadi tinggi. Ketebalan slab tebal yang dihasilkan petani karet rakyat dapat bervariasi dengan rata-rata lebih dari 150 mm yang tergolong slab mutu III.

#### **4.4.2. Proses Produksi Lateks Pekat**

Lateks pekat merupakan salah satu upaya yang dilakukan Pemerintah dalam mengatasi ketidakpastian harga karet nasional sehingga dilakukan penyerapan karet alam oleh industri dalam negeri. Selain memproduksi slab tebal, petani dapat melakukan alternatif produksi yaitu lateks pekat. Pengolahan lateks pekat bertujuan untuk menghasilkan lateks yang memiliki kadar karet kering (KKK) 60-64 persen yang dipekatkan dari KKK 28-30 persen. Proses pengolahan lateks pekat dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan jenis pemusingan (*centrifuge*) dan jenis pendadihan (*creaming*). Cara yang paling efektif adalah dengan menggunakan teknik pemusingan yang diolah dengan mesin sentrifuge. Namun, teknik ini memiliki kelemahan dikarenakan biaya peralatan tersebut sangat mahal dan terkadang hanya dimiliki oleh beberapa pabrik pengolahan saja.

Pengolahan lateks pekat dengan metode pendadihan dilakukan dengan mengumpulkan lateks kebun segera setelah penyadapan (paling lambat 5 jam) yang kemudian dikumpulkan didalam ember dan ditambahkan larutan ammonia yang selanjutnya disaring untuk memisahkan kotoran yang mungkin tercampur. Setelah itu, dilakukan pengujian KKK lateks yang minimal 23 persen agar dapat diperoleh lateks pekat dengan KKK minimal 60 persen. Lalu, lateks kebun dicampur dengan bahan kimia yang berupa : larutan 20 persen ammonia dengan

dosis 35ml/liter lateks kebun dan bahan pendadih yang berupa larutan ammonium alginat 2 persen sebanyak 50ml/liter lateks kebun dan larutan *Carboksil Metyl Cellulose* (CMC) 2 persen sebanyak 50ml/liter lateks kebun serta bahan pemantap berupa 2,5 ml larutan ammonium laurat yang diaduk dengan pengaduk kayu selama 30 menit. Campuran lateks dan bahan-bahan kimia tersebut dituangkan melalui saringan 60 mesh ke dalam drum pengolahan lateks pekat melalui corong dibagian atas alat.

Lateks yang telah diaduk dan di diamkan selama 40 jam akan mengalami pemisahan antara lateks dan serum. Lateks pekat akan mengapung ke bagian atas dan serum lateks berada dibagian bawah tangki. Kemudian, serum dikeluarkan keesokan harinya dari keran di bagian bawah yang dilakukan selama proses pendadihan. Penambahan lateks baru dapat dilakukan setiap hari sampai hari ke-14. Volume lateks kebun (sudah tercampur bahan kimia) yang ditambahkan dapat mencapai 20 liter per hari.

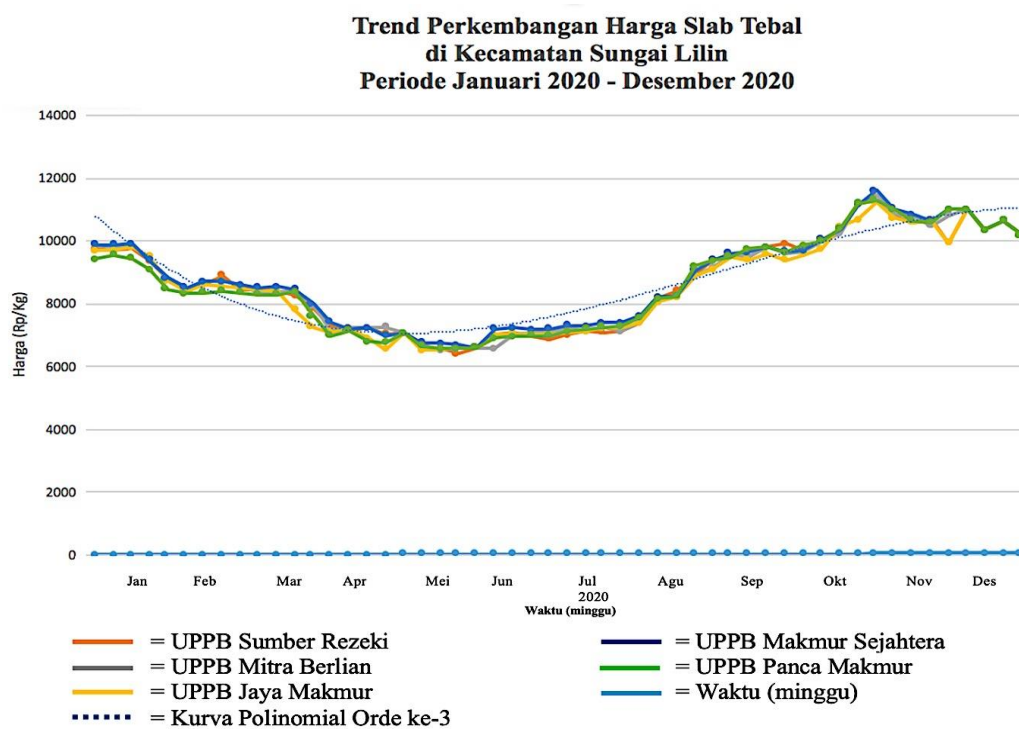
Pada hari ke-15 dan seterusnya akan dihasilkan lateks pekat (dadih) yang dari 20 liter lateks kebun/hari akan diperoleh lateks pekat sekitar 9,1 liter/hari. Lateks pekat (dadih) yang telah dipanen kemudian ditambahkan larutan ammonia 20 persen sebanyak 10-15 ml/liter lateks pekat (dadih). Setelah itu, lateks dapat langsung disimpan dalam wadah penyimpanan tertutup seperti tangki/drum yang dilapisi kantong plastik di dalamnya.

#### **4.5. Trend Harga Slab Tebal**

##### **4.5.1. Analisis Trend Harga Slab Tebal di Kecamatan Sungai Lilin Tahun 2020**

Analisis trend harga slab tebal pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui trend harga slab tebal di Kecamatan Sungai Lilin dalam satu tahun terakhir. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data harga jual slab tebal di 5 UPPB Kecamatan Sungai Lilin diantaranya UPPB Makmur Sejahtera, UPPB Panca Makmur, UPPB Jaya Makmur, UPPB Sumber Rezeki dan UPPB Mitra Berlian dimana data harga slab tebal dari minggu pertama bulan Januari 2020 – minggu terakhir bulan Desember 2020. Pengolahan data pada penelitian ini dilakukan dengan bantuan aplikasi Microsoft Excel *vers dan SPSS vers* .

Analisis yang digunakan dengan menggunakan analisis regresi sederhana polinomial. Regresi polinomial merupakan model regresi linier yang dibentuk dengan menjumlahkan pengaruh variabel prediktor (X) yang dipangkatkan secara meningkat sampai orde ke-k. Model regresi polinomial diperoleh model terbaik dengan cara melihat masing-masing nilai koefisien determinasi (*R-squared*) dan nilai *R-Sq(adj)* yang mendekati angka satu sehingga dapat menyatakan bahwa variabel independent (X) memiliki pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Y). Adapun perkembangan harga slab tebal di Kecamatan Sungai Lilin pada minggu pertama bulan Januari 2020 – minggu terakhir bulan Desember 2020 setiap UPPB dapat dilihat dengan grafik pada Gambar 4.2.



Sumber : Data 5 UPPB di Kecamatan Sungai Lilin, 2020

Gambar 4.2. Trend Perkembangan Harga Slab Tebal Tahun 2020  
di Kecamatan Sungai Lilin

Berdasarkan Gambar 4.2. di atas dapat dilihat bahwa grafik perkembangan harga slab tebal di Kecamatan Sungai Lilin setiap minggunya menunjukkan trend yang cukup berfluktuasi serta kecenderungan garis yang hampir sama diantara 5 UPPB di Kecamatan Sungai Lilin. Pada awal hingga pertengahan bulan Januari



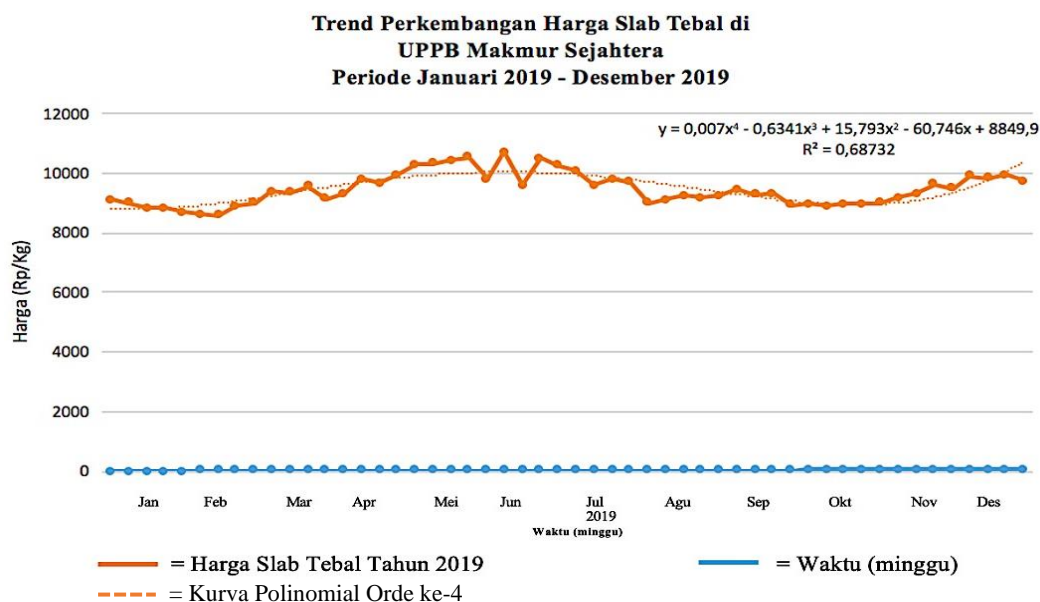
2020 dapat dilihat bahwa perkembangan harga sedikit lebih stabil. Perubahan harga slab tebal pada bulan tersebut signifikan. Penurunan harga yang signifikan terjadi pada minggu pertama di bulan Mei 2020 yang disebabkan terdapat libur hari besar yaitu Hari Raya Idul Fitri sehingga kegiatan pemasaran lelang bokar di UPPB tidak diadakan dan harga lelang hanya berdasarkan harga karet di tingkat Internasional. Selain itu, melemahnya harga karet juga disebabkan oleh permintaan pada pasar global yang menurun setelah Eropa dan Amerika Serikat dalam situasi darurat Covid-19 yang melanda di seluruh dunia. Oleh karena itu terjadinya penundaan ekspor sehingga pabrik karet di provinsi mengurangi produksi karet.

Peningkatan harga slab tebal yang signifikan terjadi pada minggu pertama di bulan Agustus 2020 hingga minggu pertama di bulan September 2020 dan pada minggu pertama di bulan Oktober 2020 hingga minggu pertama di bulan November 2020. Hal ini disebabkan oleh harga karet Internasional yang mengalami kenaikan dikarenakan Negara Thailand mengalami penurunan produksi karet alam akibat musim hujan (La Nina) serta kenaikan harga minyak dunia dan komoditas lainnya sehingga harga karet domestik mengalami kenaikan.

Fluktuasi harga slab tebal sering terjadi dikarenakan pengaruh beberapa faktor seperti faktor iklim, perkembangan perekonomian dan industri, harga dipasar dunia. Iklim menjadi salah satu yang mempengaruhi fluktuasi harga karet karena pengaruh cuaca akan berdampak pada produksi karet yang dipanen petani. Jika cuaca pada musim hujan akan menyebabkan produksi petani menurun sehingga permintaan akan karet semakin meningkat. Selain itu, perkembangan perekonomian dan industri suatu negara juga berpengaruh terhadap harga di pasar dunia sehingga akan berdampak pada harga karet nasional.

Namun, analisis trend harga slab tebal juga dilakukan pada harga di tahun 2019 setiap minggu yang memiliki trend harga yang berbeda dengan tahun 2020. Perbedaan pada perkembangan harga slab tebal tersebut menyebabkan regresi polinomial memperoleh hasil yang berbeda pula dikarenakan penentuan regresi polinomial menyesuaikan dengan bentuk kurva harga slab tebal di tahun 2019. Harga yang digunakan dalam analisis trend harga slab tebal di tahun 2019 menggunakan harga pada sampel di UPPB Makmur Sejahtera yang mewakili harga yang tidak jauh berbeda di 5 UPPB Kecamatan Sungai Lilin. Regresi polinomial

pada trend harga di tahun 2019 dihasilkan dengan menggunakan orde ke-4. Pemilihan orde ke-4 pada regresi polinomial disebabkan oleh kurva polinomial yang menyerupai kurva polinomial pada orde ke-4.



Sumber : Analisis data sekunder, 2020

Gambar 4.3. Trend Perkembangan Harga Slab Tebal Tahun 2019  
di Kecamatan Sungai Lilin

Berdasarkan Gambar 4.3. dapat dilihat pada Gambar 4.3. bahwa trend harga slab tebal pada tahun 2019 setiap minggunya cukup berfluktuasi, namun pergerakan trend pada tahun 2019 memiliki perbedaan pada trend harga di tahun 2020. Perbedaan yang signifikan antara trend harga di tahun 2020 dan 2019 terjadi pada akhir bulan april hingga bulan juli yang mengalami peningkatan harga slab tebal di tahun 2019 yang disebabkan oleh pada bulan tersebut pasar internasional yang mempengaruhi harga karet nasional tidak mengalami dampak wabah Covid-19. Selain itu, penguatan harga di bulan April-Juli 2019 disebabkan oleh harga karet di Negara produsen karet terbesar di Dunia yaitu Thailand mengalami kenaikan harga sekitar 10 persen dari bulan lalu yang dipengaruhi oleh kurangnya bahan baku dikarenakan kurangnya hujan pada Negara tersebut. Sedangkan pada bulan Oktober 2019 harga karet melemah yang disebabkan pada pasar Internasional oleh

perusahaan industri lainnya. Sedangkan pada Gambar 4.3. diperoleh hasil regresi polinomial orde ke-4 dengan nilai R-Square sebesar 0,68732 atau 68,73 persen yang berarti variabel independent (X) yaitu waktu (minggu) memiliki pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Y) atau harga dengan persentase pengaruh sebesar 68,73 persen yang dijelaskan oleh variabel independent (X). Sisa pengaruh sebesar 31,27 persen dijelaskan oleh sebab-sebab yang lain. Persamaan regresi yang dapat dibentuk adalah sebagai berikut :

$$\hat{Y} = 8849,9 - 60,746X + 15,793X^2 - 0,6341X^3 + 0,007X^4$$

Dari persamaan tersebut dapat diperkirakan harga pada tahun kedepannya dengan nilai X (waktu) jika data untuk data *time series* telah bersifat stationer untuk keadaan yang sama sehingga trend harga memiliki pola yang hampir sama pada tahun yang telah dianalisis.

#### **4.5.2. Hasil Analisis Regresi Polinomial Trend Harga Slab Tebal di 5 UPPB Kecamatan Sungai Lilin Tahun 2020**

Trend harga slab tebal di 5 UPPB Kecamatan Sungai Lilin pada UPPB Sumber Rezeki (C1), UPPB Mitra Berlian (C2), UPPB Jaya Makmur (C3), UPPB Makmur Sejahtera (C4) dan UPPB Panca Makmur (C5) dengan harga setiap minggu dalam periode bulan Januari sampai Desember 2020 diperoleh hasil regresi trendline dengan mendekati kurva polinomial dengan model yang terbaik adalah model ke-3 atau orde ke-3 yang berarti variabel independent (X) yang dipangkatkan secara kuadrat (pangkat 3). Hal ini dapat dilihat dari nilai koefisien determinasi rata-rata diatas 0,871, karena nilai *R-squared* mendekati angka satu yang artinya variabel independent (X) yaitu waktu (minggu) memiliki pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Y) (harga) dengan persentase pengaruh sebesar 87,1% yang dijelaskan oleh variabel independent. Adapun hasil analisis trend harga slab tebal di UPPB Sumber Rezeki dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10. Analisis Trend Harga Slab Tebal di 5 UPPB Kecamatan Sungai Lilin

Regresi (Y)	Variabel	Koefisien	Std. Error	Sig.
UPPB C1	C	11254,629	324,308	0.000
	X	-537,355	52,489	0.000
	X <sup>2</sup>	19,928	2,290	0.000
	X <sup>3</sup>	-0,187	0,028	0.000
	R-Squared	0,871		
UPPB C2	C	11327,400	313,029	0.000
	X	-537,128	50,664	0.000
	X <sup>2</sup>	19,607	2,210	0.000
	X <sup>3</sup>	-0,180	0,027	0.000
	R-Squared	0,883		
UPPB C3	C	11196,111	282,274	0.000
	X	-539,081	45,686	0.000
	X <sup>2</sup>	19,902	1,993	0.000
	X <sup>3</sup>	-0,186	0,025	0.000
	R-Squared	0,901		
UPPB C4	C	11316,051	305,594	0.000
	X	-530,969	49,460	0.000
	X <sup>2</sup>	19,696	2,157	0.000
	X <sup>3</sup>	-0,184	0,027	0.000
	R-Squared	0,884		
UPPB C5	C	10916,754	308,196	0.000
	X	-518,607	49,881	0.000
	X <sup>2</sup>	19,695	2,176	0.000
	X <sup>3</sup>	-0,186	0,027	0.000
	R-Squared	0,889		

Sumber : Analisis data sekunder, 2020

Berdasarkan Tabel 4.10. di atas masing-masing regresi dapat dibentuk suatu persamaan regresi polinomial bahwa trend harga slab tebal di 5 UPPB Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin dalam satu tahun terakhir adalah sebagai berikut :

$$\text{Persamaan C1 : } \hat{Y} = 11254,629 - 537,355X + 19,928X^2 - 0,187X^3$$

$$\text{Persamaan C2 : } \hat{Y} = 11327,400 - 537,128X + 19,607X^2 - 0,180X^3$$

$$\text{Persamaan C3 : } \hat{Y} = 11196,111 - 539,081X + 19,902X^2 - 0,186X^3$$

$$\text{Persamaan C4 : } \hat{Y} = 11316,051 - 530,969X + 19,696X^2 - 0,184X^3$$

$$\text{Persamaan C5 : } \hat{Y} = 10916,754 - 518,607X + 19,695X^2 - 0,186X^3$$

Dari persamaan di atas dapat diinterpretasikan bahwa seluruh variabel persamaan regresi polinomial pangkat 3 memiliki signifikansi ( $\text{sig} = 0,000$ ) karena  $\text{sig} = 0,000 < \alpha = 0,05$ , sehingga dapat dinyatakan seluruh koefisien nilai pada model ini adalah signifikan. Selain itu, persamaan regresi tersebut dapat digunakan dalam memperkirakan harga pada tahun selanjutnya dalam setiap minggu dengan ketentuan yaitu data telah bersifat stationer dengan faktor kondisi yang sama dengan tahun yang dianalisis.

Dengan keseluruhan hasil regresi koefisien  $X$  adalah negatif, koefisien  $X^2$  memiliki koefisien positif dan  $X^3$  merupakan koefisien negatif. Hal ini menunjukkan bahwa trend harga slab tebal di setiap UPPB Kecamatan Sungai Lilin dalam satu tahun terakhir berpengaruh negatif atau cenderung rendah pada pertengahan tahun, namun sifat kuadrat positif membuat pengaruh penurunan tersebut bergerak menuju ke arah pengaruh yang positif semakin meningkat di awal dan akhir tahun 2020, sehingga terdapatnya variabel prediktor dari hasil pangkat polinomial orde ke-3 yaitu  $X^2$  dan  $X^3$  yang menyatakan bahwa variabel  $X$  membutuhkan variabel  $X^2$  dalam regresi polinomial trend harga slab tebal di Kecamatan Sungai Lilin pada tahun 2020 yang cukup berfluktuasi.

#### **4.5.3. Pengujian R-Square dan Uji T Terhadap Model Regresi**

Dalam regresi, untuk mengetahui kecocokan suatu model regresi yang digunakan adalah model yang terbaik dan untuk melihat besar kontribusi pengaruh yang diberikan variabel independen ( $X$ ) terhadap variabel dependen ( $Y$ ) dapat dilakukan dengan pengujian *R-square* atau koefisien Determinasi.

Sedangkan, Untuk mengetahui apakah variabel independen ( $X$ ) secara parsial berpengaruh nyata atau tidak terhadap variabel dependen ( $Y$ ) dilakukan uji t. Derajat signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebesar 0,05. Ketentuan hipotesis dengan uji t, apabila nilai signifikan lebih kecil dari derajat kepercayaan maka terima hipotesis alternatif ( $H_1$ ) yang menyatakan bahwa suatu variabel independen ( $X$ ) secara parsial mempengaruhi variabel dependen ( $Y$ ). Adapun hasil R-Square dan Uji T pada regresi polinomial orde ke-3 pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11. Hasil R-Square dan Uji T Terhadap Trend Harga Slab Tebal di Kecamatan Sungai Lilin

Regresi (Y)	Variabel	Koefisien	t-hitung	Sig.
UPPB C1	C	11254,629	34,704	0.000
	X	-537,355	-10,237	0.000
	X <sup>2</sup>	19,928	8,704	0.000
	X <sup>3</sup>	-0,187	-6,574	0.000
	<i>R-Squared</i>	0,871		
UPPB C2	C	11327,400	36,186	0.000
	X	-537,128	-10,602	0.000
	X <sup>2</sup>	19,607	8,872	0.000
	X <sup>3</sup>	-0,180	-6,571	0.000
	<i>R-Squared</i>	0,883		
UPPB C3	C	11196,111	39,664	0.000
	X	-539,081	-11,800	0.000
	X <sup>2</sup>	19,902	9,987	0.000
	X <sup>3</sup>	-0,186	-7,504	0.000
	<i>R-Squared</i>	0,901		
UPPB C4	C	11316,051	37,030	0.000
	X	-530,969	-10,735	0.000
	X <sup>2</sup>	19,696	9,129	0.000
	X <sup>3</sup>	-0,184	-6,878	0.000
	<i>R-Squared</i>	0,884		
UPPB C5	C	10916,754	35,422	0.000
	X	-518,607	-10,397	0.000
	X <sup>2</sup>	19,695	9,052	0.000
	X <sup>3</sup>	-0,186	-6,892	0.000
	<i>R-Squared</i>	0,889		

Sumber : Analisis data sekunder, 2020

Berdasarkan pada Tabel 4.11. di atas menunjukkan bahwa nilai koefisien *R-square* tertinggi diperoleh pada UPPB Jaya Makmur sebesar 0,901 yang berarti 90,1 persen variasi variabel dependen (Y) yang dapat dijelaskan oleh variabel independent yaitu X, X<sup>2</sup> dan X<sup>3</sup> yaitu perkembangan trend waktu terhadap harga slab tebal di Kecamatan Sungai Lilin sedangkan sisanya sebesar 9,9 persen dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti.

Sedangkan dapat dilihat pula dari hasil keseluruhan nilai t-hitung pada variabel X (*time*) adalah negatif yang berarti lebih kecil dari t-tabel sebesar 1.67591 tetapi nilai t-hitung pada fungsi kuadrat (pangkat 2) lebih besar dari t-tabel. Sedangkan nilai t-hitung pada fungsi kubik (pangkat 3) adalah negatif sehingga

lebih kecil dari t-tabel. Dari keseluruhan nilai t-hitung pada 5 regresi polinomial orde ke-3 terdapat 2 nilai t-hitung pada setiap regresi yang memiliki nilai negatif yang berarti bahwa nilai tersebut menunjukkan untuk menerima  $H_0$  yang artinya trend perkembangan harga slab tebal di Kecamatan Sungai Lilin selama tahun 2020 adalah cenderung berfluktuasi yaitu berpengaruh nyata negatif (nilai t-hitung pada  $X$  dan  $X^3$  adalah negatif) tetapi t-hitung pada  $X^2$  berpengaruh positif terhadap harga slab tebal di Kecamatan Sungai Lilin.

Sedangkan nilai signifikan keseluruhan dari variabel independen yaitu  $X$ ,  $X^2$  dan  $X^3$  menunjukkan nilai  $\text{sig} = 0,000 < \alpha = 0,05$ , sehingga dapat dinyatakan bahwa nilai keseluruhan variabel independen yaitu  $X$ ,  $X^2$  dan  $X^3$  pada regresi polinomial ini berpengaruh secara signifikan pada model tersebut.

#### **4.6. Nilai Jual Produk**

Nilai jual dari suatu produk dapat dihitung dengan menggunakan selisih perbandingan antara harga jual dengan biaya produksi per satuan. Selain itu, nilai jual produk dapat diperoleh dari perbandingan biaya rata-rata setiap produk atau nilai bersih dari suatu produk. Perhitungan nilai jual produk digunakan untuk mengetahui selisih nilai dari suatu produk lateks pekat yang dibandingkan dengan nilai dari suatu produk slab tebal sehingga diketahui produk yang lebih untung.

Biaya produksi usahatani karet yang dikeluarkan selama satu tahun meliputi biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap yang dihitung antara lain biaya penyusutan alat berupa pisau sadap, mangkuk sadap, talang sadap, cincin mangkuk, cangkul, parang dan ember. Selain itu, ajir, selang, kotak pembeku, handsprayer, timbangan (500 kg) juga termasuk biaya tetap yang digunakan dalam produksi slab tebal dan lateks pekat. Namun, untuk memproduksi lateks pekat memerlukan peralatan tambahan seperti timbangan digital, pengaduk kayu, *beaker glass* 250 ml, gelas ukur plastik 100 ml, saringan lateks 60 mesh, drum tangki untuk menampung hasil lateks pekat dan timbangan digital.

Sedangkan biaya variabel pada usahatani karet meliputi benih karet, pupuk, asam semut, amoniak ( $\text{NH}_3$ ), dan herbisida. Namun, terdapat penambahan biaya variabel pada produksi lateks pekat yang berupa bahan pendadih yaitu ammonium alginat, Karboksil Metil Selulose (CMC), dan Aquades. Biaya total merupakan total

dari biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan dalam usahatani karet dalam memproduksi slab tebal dan lateks pekat selama satu tahun dengan luas lahan sebesar 1 hektar. Adapun biaya total usahatani karet berdasarkan produk yang dirincikan dalam Tabel 4.12.

Tabel 4.12. Rincian Biaya Total dari Produksi Lateks Pekat dan Slab Tebal

No.	Uraian Biaya	Biaya Slab Tebal (Rp/Tahun)	Biaya Lateks Pekat (Rp/Tahun)
1.	Biaya Tetap		
	a. Penyusutan alat	244.500	244.500
	b. Selang	100.000	100.000
	c. Kotak pembeku	150.000	150.000
	d. Handsprayer	100.000	100.000
	e. Timbangan (500 kg)	162.000	162.000
	f. Timbangan Digital		12.000
	g. Pengaduk Kayu		5.000
	h. Beaker glass 250 ml		16.000
	i. Gelas ukur 100 ml		3.333
	j. Saringan lateks 60 mesh		21.667
	k. Drum tangki pendadiah		23.430
	l. Tangki Penampung Lateks Pekat		12.500
	Total Biaya Tetap (TFC)	756.500	850.430
2.	Biaya Variabel		
	a. Pupuk	1.246.000	1.246.000
	b. Asam semut	288.000	
	c. Herbisida	170.000	170.000
	d. Amoniak (NH <sub>3</sub> ) (0,035 L x 2.350 kg)		2.056.250
	e. Amonium alginat (0,050 L x 2.350 kg)		1.645.000
	f. Carboksil Metil Selulose (CMC) (0,050 L x 2.350 kg)		2.820.000
	g. Amonium laurat (0,0025 L x 2.350 kg)		82.250
	h. Aquades (0,035 L x 2.350)		822.500
	i. Plastik		72.000
	Total Biaya Variabel (TVC)	1.534.000	8.672.000
3.	Total Biaya (TC)	2.290.500	9.522.430

Sumber : Analisis data primer, 2020

Berdasarkan Tabel 4.12. yang menunjukkan biaya produksi dari masing-masing produk yaitu slab tebal dan lateks pekat. Total biaya produksi paling besar adalah total biaya produksi lateks pekat sebesar Rp9.522.430 dibandingkan biaya produksi slab tebal sebesar Rp2.290.500. Hal ini disebabkan, pengolahan lateks pekat dilakukan produksi setiap hari untuk memenuhi kebutuhan kapasitas pabrik aspal karet, dengan penambahan biaya pada pengolahan seperti bahan pendadiah



serta alat-alat yang digunakan dalam produksi lateks pekat menyebabkan biaya produksi mengalami penambahan yang lebih banyak dibandingkan biaya produksi slab tebal. Biaya produksi tersebut dikeluarkan untuk produksi selama satu tahun dan luas lahan karet seluas 1 hektar yang menghasilkan slab tebal sebanyak 2.350 kg/ha/tahun dan produksi lateks pekat sebanyak 2.880 kg/ha/tahun. Produksi slab tebal hanya dilakukan setiap satu minggu sekali sedangkan produksi lateks pekat yang dilakukan setiap hari selama hari kerja dengan menggunakan alat dadih yang dapat menghasilkan lateks pekat 10 – 15 liter/hari sehingga menyebabkan produksi lateks pekat lebih kecil dibandingkan produksi slab tebal. Biaya produksi dinyatakan dalam rupiah per tahun. Biaya total produksi slab tebal dan lateks pekat per kilogram dapat dilihat pada tabel 4.13.

Tabel 4.13. Biaya Rata-rata Slab Tebal dan Lateks Pekat (Rp/Kg)

No.	Uraian	Satuan	Slab Tebal	Lateks Pekat	Selisih
1.	Total produksi 1 tahun	Kg/ha/th	2.880	2.350	530
2.	Biaya total produksi 1 tahun	Rp/ha/th	2.290.500	9.522.430	7.231.930
3.	Biaya produksi per-Kg	Rp/kg/ha	795	4.052	3.257

Sumber : Analisis data primer, 2020

Berdasarkan pada Tabel 4.13. dapat dilihat bahwa biaya produksi per kilogram slab tebal dan lateks pekat masing-masing sebesar Rp795/kg/ha dan Rp4.052/kg/ha. Biaya produksi lateks pekat perkilogram lebih besar dibandingkan biaya produksi slab tebal perkilogram. Hal ini disebabkan terdapatnya penambahan biaya bahan-bahan pendadiah dan alat produksi dalam memproduksi lateks pekat.

Harga jual slab tebal yang digunakan merupakan harga jual rata-rata di 5 UPPB Kecamatan Sungai Lilin dalam setahun dengan KKK 60% yaitu Rp8.776/kg. Sedangkan harga jual lateks pekat dengan KKK 60% adalah Rp21.000/kg. Hasil perbandingan nilai jual produk kedua produk yang dapat dilihat pada Tabel 4.14.

Tabel 4.14. Perbandingan Nilai Jual Produk dari Lateks Pekat dan Slab Tebal

Produk	Harga Jual (Rp/kg)	Biaya Produksi (Rp/kg/th)	Nilai Jual Produk (Rp/kg)
Slab Tebal	8.776	795	7.981
Lateks Pekat	21.000	4.052	16.948
Selisih	12.224	3.257	8.967

Sumber : Analisis data primer, 2020

Berdasarkan hasil perbandingan pada Tabel 4.14. yang menunjukkan bahwa nilai jual produk lateks pekat lebih tinggi dibandingkan nilai jual produk slab tebal dengan selisih sebesar Rp8.967/kg. Nilai jual produk lateks pekat sebesar Rp16.948/kg dan nilai jual produk slab tebal yaitu Rp7.981/kg. Sedangkan selisih dari harga jual diperoleh sebesar Rp12.224/kg dengan harga jual lateks pekat lebih tinggi dibandingkan harga jual slab tebal. Selisih dari biaya produksi lateks pekat dan slab tebal sebesar Rp3.257/kg/th. Dengan demikian, nilai jual produk lateks pekat lebih besar dibandingkan nilai jual produk slab tebal menyebabkan untuk menerima  $H_0$  pada hipotesis kedua dalam penelitian ini.

#### **4.7. Analisis Kelayakan Finansial**

Analisis kelayakan finansial dilakukan untuk mengetahui kelayakan harga jual lateks pekat minimal di Kecamatan Sungai Lilin dengan menghitung kelayakan usaha perkebunan karet rakyat yang dibandingkan dengan harga jual slab tebal minimal yang layak secara aspek finansialnya. Asumsi yang digunakan dalam perhitungan analisis kelayakan finansial pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Umur usaha yang digunakan berdasarkan umur usaha perkebunan karet pada umur ke 0 hingga umur ke 25 dengan batas usia produktif tanaman karet.
2. Usaha perkebunan karet yang dianalisis merupakan analisis usaha perkebunan karet rakyat dengan skala 1 ha.
3. Modal investasi awal diasumsikan berasal dari modal pribadi.
4. Keseluruhan biaya (biaya investasi dan biaya operasional) yang digunakan dalam analisis kelayakan finansial merupakan biaya yang diasumsikan berdasarkan harga yang berlaku di tahun 2020.
5. Biaya investasi yang digunakan adalah biaya investasi pada tahun ke 0, biaya investasi tahun ke-1 hingga tahun ke-4 dan biaya investasi tahun ke 5 dengan daftar harga sekarang (2020) berdasarkan hasil wawancara dan biaya reinvestasi yang dikeluarkan untuk peralatan yang masa umur ekonomisnya telah habis.
6. Biaya operasional terdiri dari biaya yang dikeluarkan selama menjalani operasional usahatani karet, yang terdiri dari biaya operasional pada tanaman

belum menghasilkan (TBM) tahun ke 1 sampai tahun ke 4 dan biaya operasional pada tanaman menghasilkan (TM) tahun ke 5 sampai tahun ke 25.

7. Kapasitas alat dadih produksi lateks pekat adalah memerlukan lateks kebun sebanyak 20 liter/hari dengan lama proses pengolahan adalah 14 hari yang dapat menghasilkan lateks pekat sebanyak 10 liter/hari.
8. Analisis kelayakan finansial yang dihitung berdasarkan dua jenis produk yang masing-masing dilakukan perhitungan kelayakan finansial.
9. Analisis kelayakan finansial pada penelitian ini dinilai berdasarkan kriteria kelayakan *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), Net B/C dan analisis sensitivitas terhadap penurunan harga jual produk dan penurunan produksi yang layak.

Tabel 4.15. Asumsi Dasar Kelayakan Finansial Pada Lateks Pekat dan Slab Tebal

No.	Asumsi	Slab Tebal	Lateks Pekat
1.	Produksi	60 kg/ha/minggu	10 liter/alat/hari
2.	Periode Produksi	Seminggu sekali	Setiap hari
3.	Harga Jual	Rp8.776/kg	Rp21.000/kg
4.	Tingkat suku bunga (BRI)	9%	9%

Sumber : Data Sekunder

#### 4.7.1. Biaya Investasi Lateks Pekat dan Slab Tebal

Biaya investasi merupakan biaya yang memiliki periode kegunaannya dapat berlangsung untuk waktu yang relatif lama. Pada umumnya, biaya investasi dikeluarkan pada awal kegiatan proyek dalam jumlah yang cukup besar. Batas waktu yang ditetapkan dalam biaya investasi yaitu untuk jangka waktu satu tahun. Biaya investasi pada usahatani karet rakyat terbagi menjadi 2 berdasarkan periode produksi yaitu biaya investasi pada tahun ke-0 (awal investasi) dan biaya investasi pada tahun ke-5 (awal produksi). Biaya investasi yang dikeluarkan dalam usahatani karet rakyat pada tahun ke-0 berupa pembelian dan pembukaan lahan karet dan pembelian alat pertanian. Sedangkan biaya investasi pada tahun ke-5 berupa pembelian bahan dan alat pertanian yang digunakan dalam produksi slab tebal dan lateks pekat. Biaya investasi pada tahun ke-0 hingga tahun ke-4 yang dikeluarkan dalam usahatani untuk masing-masing produksi lateks pekat dan slab tebal adalah sama yang dapat dilihat pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16. Biaya Investasi Tahun ke 0 – Tahun ke 4 dalam Perkebunan Karet Rakyat Produksi Lateks Pekat dan Slab Tebal di Kecamatan Sungai Lilin

No	Uraian Biaya	Jumlah Fisik	Satuan	Harga per Satuan (Rp)	Jumlah Biaya (Rp)	Umur Ekonomis (tahun)	Nilai Penyusutan (Rp/tahun)
1.	Pembelian Lahan Karet	1	Hektar	30.000.000	30.000.000		
2.	Pembukaan Lahan	1	Hektar	15.000.000	15.000.000		
3.	Selang	1	Unit	200.000	200.000	3	66.667
4.	Handsprayer	1	Unit	200.000	200.000	3	66.667
5.	Cangkul	1	Unit	60.000	60.000	5	12.000
6.	Parang	2	Unit	50.000	100.000	5	20.000
7.	Ember	3	Unit	15.000	45.000	3	15.000
Jumlah					45.605.000		180.333

Sumber : Analisis data primer, 2020

Berdasarkan hasil dari Tabel 4.16. diperoleh bahwa biaya investasi terbesar adalah pembelian dan pembukaan lahan karet yang masing-masing sebesar Rp30.000.000 dan Rp15.000.000 dengan luas lahan karet adalah 1 hektar. Biaya pembukaan lahan karet meliputi biaya pembersihan, pemeliharaan lahan dan penanaman bibit karet. Umur ekonomis pada biaya pembelian dan pembersihan lahan karet diasumsikan 0 dikarenakan komponen biaya tersebut tidak mengalami penyusutan biaya. Sedangkan biaya investasi terkecil merupakan biaya investasi pembelian alat investasi awal dalam usaha perkebunan karet rakyat. Biaya investasi pada tahun ke-0 yang digunakan dengan total Rp45.605.000 sedangkan biaya investasi yang digunakan pada tahun ke-1 hingga tahun ke-4 menggunakan biaya reinvestasi dari alat dalam biaya investasi ke-0 sesuai dengan umur ekonomis masing-masing alat berupa handsprayer, cangkul, parang dan ember.

Biaya investasi pada tahun ke-5 merupakan biaya investasi yang dikeluarkan pada saat tanaman karet mulai menghasilkan lateks sehingga memerlukan lebih banyak alat dalam awal produksi. Biaya investasi tahun ke-5 pada usaha perkebunan karet rakyat antara produksi lateks pekat dan produksi slab tebal telah mengalami perbedaan dikarenakan masing-masing memproduksi sesuai dengan permintaan. Biaya investasi pada tahun ke-5 digunakan hingga masa kegunaan sampai tahun ke-25. Adapun biaya investasi tahun ke-5 pada produksi slab tebal dan lateks pekat masing-masing dapat dilihat pada Tabel 4.17 dan Tabel 4.18.

Tabel 4.17. Biaya Investasi Tahun ke-5 dalam Perkebunan Karet Rakyat Produksi Slab Tebal di Kecamatan Sungai Lilin

No	Uraian Biaya	Jumlah Fisik	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Biaya (Rp)	Umur Ekonomis (tahun)	Nilai Penyusutan (Rp/tahun)
1.	Pisau sadap	3	Unit	60.000	180.000	2	90.000
2.	Mangkuk sadap	500	Unit	500	250.000	5	50.000
3.	Talang sadap	500	Unit	200	100.000	5	20.000
4.	Cincin sadap	500	Unit	300	150.000	5	30.000
5.	Kotak pembeku	3	Unit	100.000	300.000	2	150.000
6.	Timbangan karet (500kg)	1	Unit	1.620.000	1.620.000	10	162.000
Jumlah					2.600.000		502.000

Sumber : Analisis data primer, 2020

Berdasarkan pada Tabel 4.17. menunjukkan bahwa jumlah biaya investasi pada tahun ke-5 dalam pengolahan slab tebal dikeluarkan biaya sebanyak Rp2.600.000 dalam satu tahun. Biaya investasi tahun ke-5 diperlukan untuk memenuhi kebutuhan dalam produksi slab tebal yang telah mulai memproduksi.

Tabel 4.18. Biaya Investasi Tahun ke-5 dalam Perkebunan Karet Rakyat Produksi Lateks Pekat di Kecamatan Sungai Lilin

No	Uraian Biaya	Jumlah Fisik	Satuan	Harga per Satuan (Rp)	Jumlah Biaya (Rp)	Umur Ekonomis (tahun)	Nilai Penyusutan (Rp/tahun)
1.	Pisau sadap	3	Unit	60.000	180.000	2	90.000
2.	Mangkuk sadap	500	Unit	500	250.000	5	50.000
3.	Talang sadap	500	Unit	200	100.000	5	20.000
4.	Cincin sadap	500	Unit	300	150.000	5	30.000
5.	Kotak pembeku	3	Unit	100.000	300.000	2	150.000
6.	Pengaduk kayu	1	Unit	15.000	15.000	3	5.000
7.	Beaker glass 250 ml	1	Unit	48.000	48.000	3	16.000
8.	Gelas ukur 100 ml	1	Unit	10.000	10.000	3	3.333
9.	Saringan lateks 60 mesh	1	Unit	65.000	65.000	3	21.667
10.	Tangki pendadiah	1	Unit	234.300	234.300	10	23.430
11.	Timbangan digital	1	Unit	120.000	120.000	10	12.000
12.	Timbangan karet (500kg)	1	Unit	1.620.000	1.620.000	10	162.000
13.	Tangki penampung	1	Unit	125.000	125.000	10	12.500
Jumlah					3.217.300		595.930

Sumber : Analisis data primer, 2020

Sedangkan pada Tabel 4.18. dapat dilihat bahwa jumlah biaya investasi tahun ke-5 pada pengolahan lateks pekat memiliki biaya yang lebih besar dibandingkan biaya investasi tahun ke-5 pengolahan slab tebal. Jumlah biaya investasi tahun ke-

5 pengolahan lateks pekat sebesar Rp3.217.300 dalam satu tahun sedangkan biaya investasi tahun ke-5 pengolahan slab tebal sebesar Rp2.600.000. Hal ini disebabkan pengolahan lateks pekat lebih banyak menggunakan alat-alat pengolahan sehingga biaya menjadi lebih besar.

#### 4.7.2. Biaya Sarana Produksi Usahatani Karet

Biaya sarana produksi pada usahatani karet dikeluarkan pada saat tahun ke-0 dimana kegiatan usahatani karet akan dilakukan pada saat pembukaan lahan. Biaya sarana produksi usahatani karet meliputi biaya pembelian bibit, ajir, pupuk dan herbisida. Pada usahatani ini dengan menggunakan lahan seluas 1 hektar sehingga memerlukan bibit sebanyak 500 batang. Biaya pembelian bibit adalah sebesar Rp1.750.000. Sedangkan biaya pupuk pada tahun ke-0 sebesar Rp2.492.000 untuk usahatani karet dengan luas lahan yaitu 1 hektar. Adapun rincian biaya sarana produksi usahatani karet pengolahan lateks pekat dan slab tebal pada tahun ke-0 dapat dilihat pada Tabel 4.19.

Tabel 4.19. Biaya Sarana Produksi Usahatani Perkebunan Karet Rakyat Pada Slab Tebal dan Lateks Pekat di Kecamatan Sungai Lilin Tahun Ke-0

No.	Uraian Biaya	Volume	Satuan	Biaya/satuan (Rp)	Periode/ tahun	Biaya Total (Rp)
1.	Bibit karet	500	Batang	3.500	1	1.750.000
2.	Ajir	500	Batang	1.000	1	500.000
3.	Pupuk Urea	63	Kg/periode	4.000	2	504.000
4.	Pupuk NPK	54	Kg/periode	11.000	2	1.188.000
5.	Pupuk KCL	50	Kg/periode	8.000	2	800.000
6.	Herbisida	2	L/Periode	85.000	1	170.000
Total						4.912.000

Sumber : Analisis data primer, 2020

Berdasarkan pada Tabel 4.19. dapat dilihat bahwa total biaya sarana produksi tanaman karet pada tahun ke-0 membutuhkan biaya sebesar Rp4.912.000 untuk lahan karet seluas 1 hektar. Biaya sarana produksi terkecil yaitu biaya pembelian herbisida yaitu sebesar Rp170.000 yang diaplikasikan sebanyak satu kali dalam satu tahun untuk pengendalian OPT di lahan karet. Sedangkan biaya pupuk yang dikeluarkan untuk pemakaian dua kali dalam satu tahun.

### 4.7.3. Biaya Operasional TBM dan TM Karet

Biaya operasional merupakan biaya yang dikeluarkan oleh petani karet di Kecamatan Sungai Lilin selama melakukan usahatani perkebunan karet rakyat untuk mengolah lateks kebun menjadi slab tebal maupun lateks pekat. Biaya operasional ini dikeluarkan pada setiap bulannya selama satu tahun. Biaya operasional usahatani karet pengolahan slab tebal dan lateks pekat dibagi menjadi biaya operasional tanaman belum menghasilkan (TBM) dan biaya operasional tanaman menghasilkan (TM).

Biaya operasional pada saat tanaman karet belum menghasilkan yaitu pada tahun ke-1 sampai tahun ke-4 (pra-produksi), sedangkan biaya operasional untuk tanaman yang telah menghasilkan yaitu pada tahun ke-5 sampai tahun ke-25. Biaya operasional pada tanaman belum menghasilkan antara produksi lateks pekat dan slab tebal memiliki komponen biaya yang sama dikarenakan tidak ada perbedaan biaya yang dikeluarkan selama pra produksi. Biaya operasional tanaman belum menghasilkan terdiri dari biaya overhead dan biaya tenaga kerja. Adapun uraian biaya operasional tanaman belum menghasilkan dapat dilihat pada Tabel 4.20.

Tabel 4.20. Biaya Operasional TBM Pengolahan Lateks Pekat dan Slab Tebal Pada Tahun ke-1 – Tahun ke-4

No.	Uraian Biaya	Biaya (Rp/ha/tahun)
1.	Biaya Overhead	
	Biaya Pupuk	2.492.000
	Herbisida	170.000
	Listrik	3.600.000
2.	Biaya Tenaga Kerja	
	Penyulaman	1.200.000
	Perbaikan dan Pemeliharaan Lahan	1.000.000
	Pengendalian OPT	200.000
	Pemupukan	720.000
	Total	6.262.000

Sumber : Analisis data primer, 2020

Berdasarkan data pada Tabel 4.20. bahwa biaya operasional tanaman belum menghasilkan terbesar adalah pada biaya overhead yaitu biaya pupuk sebesar Rp2.492.000. Sedangkan total biaya tenaga kerja pada pengolahan tanaman belum menghasilkan adalah sebesar Rp3.120.000. Dengan demikian total dari biaya operasional tanaman belum menghasilkan pada usahatani karet baik pengolahan

slab tebal maupun pengolahan lateks pekat sebesar Rp6.262.000 yang dikeluarkan setiap tahun hingga tanaman menghasilkan.

Biaya operasional pada tanaman menghasilkan memiliki perbedaan biaya antara pengolahan slab tebal maupun lateks pekat yang disebabkan masing-masing usahatani telah menghasilkan produksinya sehingga bahan dan alat yang digunakan juga berbeda sesuai dengan kebutuhan dalam produksi masing-masing. Biaya operasional tanaman menghasilkan pada pengolahan slab tebal meliputi biaya overhead berupa biaya pupuk, herbisida, asam semut dan listrik. Biaya tenaga kerja pada pengolahan slab tebal yang telah menghasilkan hanya tenaga kerja pemeliharaan seperti pemupukan dan pemangkasan. Hal tersebut disebabkan produksi slab tebal tidak memerlukan tenaga kerja yang banyak sedangkan biaya penyadapan dilakukan oleh anggota keluarga saja.

Biaya operasional pada tanaman menghasilkan yang memproduksi lateks pekat meliputi biaya overhead yaitu biaya pupuk, biaya bahan pendadiah dan anti-coagulen, dan listrik. Sedangkan biaya tenaga kerja pada pengolahan lateks pekat yaitu biaya pemupukan, pemangkasan dan penyadapan. Biaya tenaga kerja penyadapan diperlukan karena pengolahan lateks pekat dilakukan setiap hari sehingga memerlukan tenaga kerja bantuan untuk penyadapan lateks kebun. Adapun rincian biaya operasional tanaman menghasilkan produksi slab tebal dan lateks pekat masing-masing dapat dilihat pada Tabel 4.21. dan Tabel 4.22.

Tabel 4.21. Biaya Operasional TM produksi Slab Tebal di Kecamatan Sungai Lilin Pada Tahun ke-5 – Tahun ke-25

No.	Uraian Biaya	Biaya (Rp/ha/tahun)
1.	Biaya Pupuk	1.246.000
2.	Asam Semut	288.000
3.	Herbisida	170.000
4.	Listrik	3.600.000
5.	Biaya Tenaga Kerja	480.000
Total		5.784.000

Sumber : Analisis data primer, 2020

Berdasarkan pada Tabel 4.21. diatas diperoleh total biaya operasional tanaman menghasilkan usahatani karet untuk produksi slab tebal sebesar Rp5.784.000 yang dikeluarkan setiap tahun dari tahun ke-5 sampai tahun ke-25. Biaya operasional TM terbesar adalah pada biaya listrik sebesar Rp3.600.000 yang



dikeluarkan setiap bulan dalam satu tahun. Sedangkan biaya terbesar kedua adalah biaya pupuk yaitu Rp1.246.000. Pupuk yang digunakan pada usahatani ini berupa pupuk urea, pupuk NPK, dan pupuk KCL yang digunakan satu kali dalam satu tahun.

Tabel 4.22. Biaya Operasional TM produksi Lateks Pekat di Kecamatan Sungai Lilin Pada Tahun ke-5 – Tahun ke-25

No.	Uraian Biaya	Biaya (Rp/ha/tahun)
1.	Biaya Pupuk	1.246.000
2.	Amoniak	2.056.250
3.	Amonium alginate (bahan pendadiah)	1.645.000
4.	Carboksil Metil Selulose (CMC) (bahan pendadiah)	2.820.000
5.	Amonium laurat (bahan pemantap)	82.250
6.	Aquades	822.500
7.	Herbisida	170.000
8.	Plastik	72.000
8.	Listrik	3.600.000
9.	Biaya Tenaga Kerja	15.755.000
	Total	28.269.000

Sumber : Analisis data primer, 2020

Sedangkan pada Tabel 4.22. dapat dilihat bahwa total biaya operasional tanaman menghasilkan pada pengolahan lateks pekat diperoleh biaya sebesar Rp28.269.000 yang dikeluarkan setiap tahun selama masa produksi pada tahun ke-5 sampai tahun ke-25 dengan lahan karet seluas 1 hektar. Komponen biaya operasional tanaman menghasilkan terbesar yaitu pada biaya tenaga kerja sebesar Rp15.755.000 dalam satu tahun. Hal ini disebabkan pengolahan lateks pekat dilakukan selama setiap hari dalam hari kerja sehingga produksi lateks kebun dilakukan penyadapan setiap hari dengan penggunaan tenaga kerja yang lebih banyak dibanding slab tebal untuk memperoleh hasil lateks kebun yang maksimal. Selain itu, total biaya bahan-bahan pendadiah yang sangat besar dengan total sebesar Rp5.369.750 dalam satu tahun yang digunakan untuk proses pendadiah agar menghasilkan lateks pekat dengan KKK 60%.

#### 4.7.4. Produksi dan Penerimaan Lateks Pekat dan Slab Tebal

Produksi lateks pekat dan slab tebal memiliki jumlah produksi yang berbeda dalam satu tahun dikarenakan kebutuhan pabrik campuran aspal karet yang membutuhkan lateks pekat yang cukup banyak untuk setiap harinya sehingga

penerimaan yang diperoleh akan berbeda pula. Produksi lateks pekat dilakukan selama setiap hari dalam hari kerja dengan produksi yang dibutuhkan dalam satu tahun adalah 2.350 kg/ha dengan harga jual di UPPB sebesar Rp21.000/kg.

Sedangkan slab tebal diproduksi petani anggota UPPB yang dilakukan dalam satu minggu sekali sebanyak 60 kg/ha. Harga jual slab tebal adalah Rp8.776/kg dengan KKK 60%. Sehingga dalam satu tahun produksi slab tebal adalah sebanyak 2.880 kg/ha. Dengan demikian, harga dan jumlah produksi yang berbeda dalam satu tahun akan mengakibatkan perbedaan penerimaan yang akan diperoleh petani karet. Adapun produksi dan penerimaan lateks pekat dan slab tebal dapat dilihat pada Tabel 2.23.

Tabel 2.23. Produksi dan Penerimaan Lateks Pekat dan Slab Tebal

Produksi ke-	Harga Jual (Rp/Kg)		Produksi (Kg/Ha/Tahun)		Penerimaan (Rp/Tahun)	
	Slab Tebal	Lateks Pekat	Slab Tebal	Lateks Pekat	Slab Tebal	Lateks Pekat
5	8.776	21.000	2.880	2.350	24.888.960	49.350.000
6	8.776	21.000	2.880	2.350	24.888.960	49.350.000
7	8.776	21.000	2.880	2.350	24.888.960	49.350.000
8	8.776	21.000	2.880	2.350	24.888.960	49.350.000
9	8.776	21.000	2.880	2.350	24.888.960	49.350.000
10	8.776	21.000	2.880	2.350	24.888.960	49.350.000
11	8.776	21.000	2.880	2.350	24.888.960	49.350.000
12	8.776	21.000	2.880	2.350	24.888.960	49.350.000
13	8.776	21.000	2.880	2.350	24.888.960	49.350.000
14	8.776	21.000	2.880	2.350	24.888.960	49.350.000
15	8.776	21.000	2.880	2.350	24.888.960	49.350.000
16	8.776	21.000	2.880	2.350	24.888.960	49.350.000
17	8.776	21.000	2.880	2.350	24.888.960	49.350.000
18	8.776	21.000	2.880	2.350	24.888.960	49.350.000
19	8.776	21.000	2.880	2.350	24.888.960	49.350.000
20	8.776	21.000	2.880	2.350	24.888.960	49.350.000
21	8.776	21.000	2.880	2.350	24.888.960	49.350.000
22	8.776	21.000	2.880	2.350	24.888.960	49.350.000
23	8.776	21.000	2.880	2.350	24.888.960	49.350.000
24	8.776	21.000	2.880	2.350	24.888.960	49.350.000
25	8.776	21.000	2.880	2.350	24.888.960	49.350.000
Total	8.776	21.000	60.480	49.350	522.668.160	1.036.350.000
Rata-rata	8.776	21.000	2.880	2.350	24.888.960	49.350.000

Sumber : Analisis data primer, 2020

Berdasarkan pada Tabel 2.23. dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan produksi dan penerimaan dari pengolahan lateks pekat dan slab tebal dalam masa produksi pada tahun ke-5 sampai tahun ke-25. Total penerimaan terbesar diperoleh

dari pengolahan lateks pekat sebesar Rp1.036.350.000 dalam produksi selama 20 tahun dengan rata-rata sebesar Rp49.350.000. Sedangkan total penerimaan produksi slab tebal adalah sebesar Rp522.668.160 dalam produksi selama 20 tahun dengan rata-rata sebesar Rp35.280.000. Perbedaan total penerimaan sebesar dua kali lebih besar lateks pekat dibandingkan slab tebal tersebut disebabkan terdapat harga jual lateks pekat yang lebih besar dengan selisih Rp12.224/kg dibandingkan harga slab tebal sehingga penerimaan yang lateks pekat lebih besar.

#### 4.7.5. Pendapatan Lateks Pekat dan Slab Tebal

Pendapatan merupakan selisih dari total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan untuk melakukan usahatani karet baik pengolahan lateks pekat maupun slab tebal. Pendapatan lateks pekat dan slab tebal dapat dilihat pada Tabel 2.24.

Tabel 2.24. Pendapatan Lateks Pekat dan Slab Tebal

Tahun	Biaya Total (Rp/Tahun)		Penerimaan (Rp/Tahun)		Pendapatan (Rp/Tahun)	
	Slab Tebal	Lateks Pekat	Slab Tebal	Lateks Pekat	Slab Tebal	Lateks Pekat
0	56.779.000	56.779.000			-56.779.000	-56.779.000
1	6.262.000	6.262.000			-6.262.000	-6.262.000
2	6.262.000	6.262.000			-6.262.000	-6.262.000
3	6.262.000	6.262.000			-6.262.000	-6.262.000
4	6.707.000	6.707.000			-6.707.000	-6.707.000
5	6.262.000	6.262.000	24.888.960	49.350.000	19.012.880	43.088.000
6	13.897.453	28.609.333	24.888.960	49.350.000	11.377.427	20.740.667
7	14.662.453	29.374.333	24.888.960	49.350.000	10.612.427	19.975.667
8	13.737.453	28.572.333	24.888.960	49.350.000	11.537.427	20.777.667
9	14.217.453	28.929.333	24.888.960	49.350.000	11.057.427	20.420.667
10	14.682.453	29.394.333	24.888.960	49.350.000	10.592.427	19.955.667
11	14.377.453	29.212.333	24.888.960	49.350.000	10.897.427	20.137.667
12	13.737.453	28.449.333	24.888.960	49.350.000	11.537.427	20.900.667
13	14.662.453	29.374.333	24.888.960	49.350.000	10.612.427	19.975.667
14	13.737.453	28.572.333	24.888.960	49.350.000	11.537.427	20.777.667
15	16.337.453	31.528.633	24.888.960	49.350.000	8.937.427	17.821.367
16	14.342.453	29.054.333	24.888.960	49.350.000	10.932.427	20.295.667
17	14.217.453	29.052.333	24.888.960	49.350.000	11.057.427	20.297.667
18	13.737.453	28.449.333	24.888.960	49.350.000	11.537.427	20.900.667
19	14.662.453	29.374.333	24.888.960	49.350.000	10.612.427	19.975.667
20	14.237.453	29.072.333	24.888.960	49.350.000	11.037.427	20.277.667
21	14.377.453	29.089.333	24.888.960	49.350.000	10.897.427	20.260.667
22	14.182.453	28.894.333	24.888.960	49.350.000	11.092.427	20.455.667
23	14.217.453	29.052.333	24.888.960	49.350.000	11.057.427	20.297.667
24	13.737.453	28.449.333	24.888.960	49.350.000	11.537.427	20.900.667
25	15.162.453	28.874.333	24.888.960	49.350.000	10.112.427	19.475.667
Total	375.458.067	670.912.967	522.668.160	1.036.350.000	155.314.413	365.437.033
Rata-rata	15.018.323	26.836.519	24.888.960	49.350.000	6.212.577	14.617.481

Sumber : Analisis Data Primer, 2020

Berdasarkan Tabel 2.24. dapat dilihat bahwa pendapatan pada usahatani karet ini dimulai dari tahun ke-5 hingga tahun ke-25 dikarenakan pada periode tersebut perkebunan karet baru dapat menghasilkan lateks yang digunakan untuk diolah menjadi lateks pekat dan slab tebal. Biaya total yang dikeluarkan berupa biaya operasional serta biaya tenaga kerja yang dibutuhkan selama pengolahan lateks pekat dan slab tebal yang diusahakan. Pendapatan terbesar diperoleh pada pengolahan lateks pekat sebesar Rp365.437.033 selama 25 tahun dengan rata-rata sebesar Rp14.617.481. Sedangkan pendapatan slab tebal sebesar Rp155.314.413 selama 25 tahun dengan rata-rata sebesar Rp6.212.577. Perbedaan pendapatan ini disebabkan oleh penerimaan dan biaya total yang digunakan memiliki selisih dua kali lebih besar lateks pekat dibanding slab tebal sehingga usaha pengolahan lateks pekat lebih menguntungkan dibanding pengolahan slab tebal.

#### 4.7.6. Kriteria Kelayakan Finansial

Analisis kelayakan secara finansial pada penelitian ini dilakukan dengan periode selama 25 tahun yang berdasarkan umur ekonomis terlama pada usaha yaitu umur ekonomis tanaman karet. Usaha dapat dikatakan layak apabila memiliki nilai NPV lebih dari 0, nilai IRR lebih besar dari tingkat suku bunga yang digunakan dalam analisis, Net B/C yang lebih besar atau sama dengan 1. Sedangkan analisis sensitivitas dilakukan untuk mengetahui tingkat sensitivitas suatu usaha terhadap penurunan harga jual masing-masing produk (slab tebal dan lateks pekat) dengan memperoleh persentase sensitivitas sampai nilai NPV mendekati angka 0, IRR sama dengan suku bunga dan Net B/C mendekati angka 1 sehingga usaha masih dapat dikatakan layak jika menghadapi perubahan maksimum tersebut.

Tabel 4.25. Hasil Kelayakan Finansial pada Usaha Perkebunan Rakyat Pengolahan Lateks Pekat dan Slab Tebal di Kecamatan Sungai Lilin

No.	Kriteria Penilaian	Satuan	Slab Tebal	Lateks Pekat	Keterangan
1.	NPV	Rp	42.314.910	65.008.615	Layak
2.	IRR	Persen	13,86	16,56	Layak
3.	Net B/C		1,60	1,92	Layak

Sumber : Analisis data primer, 2020

Berdasarkan hasil kelayakan finansial pada Tabel 4.25., dapat dikatakan bahwa usaha perkebunan karet rakyat dengan pengolahan lateks pekat dan slab tebal di Kecamatan Sungai Lilin dapat dikatakan layak dengan produksi lateks pekat yang dilakukan setiap hari selama hari kerja dalam umur ekonomis usaha yaitu 25 tahun sedangkan produksi slab tebal setiap satu kali dalam seminggu. Penilaian kelayakan secara finansial terhadap dua jenis usaha perkebunan karet rakyat berdasarkan jenis produksi (lateks pekat dan slab tebal) dengan kriteria sebagai berikut :

#### **4.7.6.1. NPV (*Net Present Value*)**

*Net present value* (NPV) merupakan salah satu kriteria penilaian kelayakan suatu proyek usaha yang digunakan dalam mengukur apakah proyek yang akan dijalani layak atau tidak secara finansial. Perhitungan NPV dilakukan dengan menghitung selisih antara nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih dimasa yang akan datang. Kriteria suatu proyek dikatakan layak untuk diusahakan secara finansial dengan NPV yaitu apabila nilai NPV lebih besar dari nol ( $NPV > 0$ ), sedangkan jika nilai NPV suatu proyek diperoleh lebih kecil dari nol ( $NPV < 0$ ) maka proyek tersebut tidak layak secara finansial untuk dijalankan.

Perhitungan NPV pada penelitian ini dilakukan untuk melihat selisih dari 2 usahatani karet yang memproduksi antara lateks pekat dan slab tebal ditingkat petani Kecamatan Sungai Lilin dengan asumsi luas lahan masing-masing yaitu 1 hektar. Nilai NPV yang diperoleh dari usahatani karet pengolahan slab tebal diperoleh nilai NPV sebesar Rp42.314.910 yang bersifat positif dan nilai NPV yang lebih besar dari nol ( $NPV > 0$ ) yang artinya usahatani karet yang mengolah slab tebal di Kecamatan Sungai Lilin memberikan manfaat positif sebesar Rp42.314.910 selama umur proyek dijalankan yaitu 25 tahun. Sedangkan, usahatani pengolahan lateks pekat memperoleh nilai NPV adalah sebesar Rp65.008.615 yang bersifat positif atau nilai NPV lebih besar dari nol ( $NPV > 0$ ) yang berarti usahatani karet pengolahan lateks pekat di Kecamatan Sungai Lilin memberikan manfaat positif sebesar Rp65.008.615 selama umur proyek dijalankan yaitu 25 tahun. Dalam hal ini dapat dilihat bahwa nilai NPV usahatani karet pengolahan lateks pekat lebih

besar dibandingkan nilai NPV usahatani karet yang mengolah slab tebal di Kecamatan Sungai Lilin dengan skala lahan seluas 1 hektar. Kedua pengolahan produksi karet ini dapat dikatakan layak secara finansial untuk dijalankan karena memberikan keuntungan yang dapat dilihat dari nilai NPV yang bernilai positif.

#### **4.7.6.2. IRR (*Internal Rate of Return*)**

*Internal Rate of Return* atau IRR merupakan kriteria kelayakan suatu proyek yang dilakukan secara finansial yang menunjukkan tingkat suku bunga yang akan menghasilkan NPV bernilai sama dengan nol. Suatu proyek dapat dikatakan layak untuk dijalankan jika memiliki IRR yang lebih besar dari SOCC (*Social Opportunity Cost of Capital*) yang berarti balik modal, sebaliknya apabila nilai IRR lebih kecil dari SOCC maka proyek tersebut tidak layak untuk dijalankan. SOCC merupakan tingkat diskon faktor yang digunakan dalam analisis kelayakan.

Analisis kelayakan usahatani karet pengolahan lateks pekat dan slab tebal di Kecamatan Sungai Lilin memperoleh nilai IRR sebesar 13,86 persen untuk hasil IRR pada pengolahan slab tebal. Sedangkan, pengolahan lateks pekat memperoleh IRR sebesar 16,56 persen. Kedua nilai tersebut menunjukkan nilai yang lebih besar dari suku bunga pinjaman yang digunakan pada analisis kelayakan finansial ini yaitu 9 persen. Tingkat suku bunga dalam penelitian ini diambil dari tingkat suku bunga pada BRI pada tahun 2020. Tingkat suku bunga BRI dipilih dikarenakan tingkat suku bunga yang tidak terlalu besar dan dapat dijangkau oleh petani karet.

Berdasarkan kriteria penilaian kelayakan secara finansial, dapat dikatakan bahwa masing-masing usahatani karet pengolahan lateks pekat dan slab tebal lebih besar dari suku bunga yaitu 9 persen sehingga kedua pengolahan usahatani karet di Kecamatan Sungai Lilin memiliki kemampuan untuk menjalankan usaha dengan pengembalian suku bunga sampai 13,86 persen untuk pengolahan slab tebal dan 16,56 persen untuk pengolahan lateks pekat.

#### **4.7.6.3. Net B/C Ratio**

*Net benefit cost ratio* atau Net B/C Ratio merupakan kriteria kelayakan usaha secara finansial yang menghitung perbandingan antara jumlah NPV positif dengan jumlah NPV negatif. Analisis kriteria kelayakan ini dilakukan untuk mengetahui

berapa besarnya keuntungan dibandingkan dengan pengeluaran selama umur ekonomis usaha dilakukan. Nilai Net B/C pada usahatani karet pengolahan slab tebal di Kecamatan Sungai Lilin yang bernilai 1,60. Sedangkan pada pengolahan lateks pekat usahatani karet di Kecamatan Sungai Lilin diperoleh nilai Net B/C sebesar 1,92. Kedua nilai ini memiliki arti yaitu setiap pengeluaran sebesar satu rupiah akan memberikan keuntungan bagi para petani karet sebesar 1,92 untuk pengolahan lateks pekat dan 1,60 untuk pengolahan slab tebal yang dapat dikatakan bahwa kedua usahatani pengolahan ini berada pada kondisi baik dengan kriteria nilai Net B/C lebih besar dari satu ( $\text{Net B/C} > 1$ ). Semakin besar nilai Net B/C maka semakin menguntungkan suatu usaha tersebut jika dijalankan.

#### **4.7.6.4. Analisis Sensitivitas**

Analisis sensitivitas merupakan alat analisis yang digunakan untuk melihat kepekaan suatu proyek terhadap skenario atau perubahan-perubahan yang akan terjadi. Analisis sensitivitas pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *switching value* yang mengukur tingkat sensitivitas pada penurunan harga jual produk dan kenaikan biaya bahan pengolahan dari lateks pekat dan slab tebal. Analisis ini dilakukan untuk melihat sampai berapa persen dari penurunan dan kenaikan perubahan yang mengakibatkan perubahan yang akan terjadi di masa mendatang. Analisis sensitivitas dilakukan dengan persentase suatu perubahan sampai memperoleh nilai NPV mendekati angka nol, IRR sama dengan suku bunga dan Net B/C Rasio mendekati angka 1.

Penurunan harga jual produk dan kenaikan biaya bahan pengolahan dari lateks pekat dan slab tebal dilakukan dengan pertimbangan yang didasarkan bahwa hal tersebut merupakan hal yang terpenting pada kelayakan finansial usahatani karet pada masing-masing pengolahan yaitu lateks pekat dan slab tebal serta berpengaruh terhadap *outflow* dan *inflow*. Hasil analisis sensitivitas pada penelitian ini dilakukan untuk melihat berapa batas minimal harga jual dan biaya bahan pengolahan yang layak di tingkat petani karet di Kecamatan Sungai Lilin pada pengolahan lateks pekat dan slab tebal. Selain itu, hasil analisis sensitivitas ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dan penilaian untuk mengantisipasi jika kemungkinan terjadi perubahan-perubahan pada komponen yang penting. Adapun

hasil sensitivitas pada usahatani karet pengolahan lateks pekat di Kecamatan Sungai Lilin terhadap penurunan harga produk dan kenaikan biaya bahan pengolahan dapat dilihat pada Tabel 4.26.

Tabel 4.26. Hasil Sensitivitas Usahatani Karet Pengolahan Lateks Pekat dan Slab Tebal di Kecamatan Sungai Lilin terhadap Penurunan Harga Produk dan Kenaikan Biaya Bahan Pengolahan

No.	Kriteria Penilaian	Slab Tebal	Lateks Pekat
1.	Penurunan Harga	27,72%	21,81%
2.	Kenaikan Biaya Bahan Pengolahan	2699%	160%

Sumber : Analisis data primer, 2020

Berdasarkan pada Tabel 4.26. dapat dilihat bahwa diasumsikan penurunan harga produk lateks pekat sebesar 21,81 persen merupakan penurunan harga jual yang maksimal sebesar Rp16.420/kg agar usahatani karet pada pengolahan lateks pekat dikatakan layak. Penurunan harga jual tersebut mengakibatkan perubahan yang sensitif terhadap nilai NPV yang menurun sebesar Rp5.986 yang masih bernilai positif ( $NPV > 0$ ), nilai IRR sebesar 9 persen yang sama dengan tingkat suku bunga sebesar 9 persen dan nilai Net B/C sebesar 1,00 yang sama dengan satu sehingga usaha dapat dikatakan layak dengan batas toleransi penurunan terhadap harga produk lateks pekat sebesar 21,81 persen atau Rp16.420/kg dari Rp21.000/kg sebagai harga lateks pekat minimal yang layak di tingkat petani di Kecamatan Sungai Lilin.

Sedangkan, hasil sensitivitas pada usahatani karet dengan pengolahan slab tebal di Kecamatan Sungai Lilin terhadap penurunan harga produk slab tebal diasumsikan penurunan sebesar 27,72 persen yang merupakan penurunan maksimal sebesar Rp6.343/kg agar usahatani karet pengolahan slab tebal layak untuk diusahakan. Dengan NPV setelah penurunan harga jual sebesar Rp2.240, IRR sama dengan tingkat suku bunga sebesar 9 persen dan Net B/C sebesar 1,00 yang dapat dinyatakan usahatani pengolahan slab tebal dengan penurunan harga jual maksimal sebesar 27,72 persen yaitu Rp6.343/kg dari Rp8.776/kg adalah layak diusahakan. Dengan demikian, harga minimum lateks pekat lebih besar dibandingkan harga minimum slab tebal yang layak di tingkat petani Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin artinya untuk menerima  $H_0$  ketiga pada penelitian ini.



Selain itu, pada skenario kedua yang diasumsikan mengalami kenaikan pada bahan pengolahan lateks pekat dan slab tebal. Bahan pengolahan lateks pekat berupa bahan amoniak, Amonium Alginat, *Carboksil Metyl Celulose* (CMC), Amonium Laurat dan Aquades dengan kenaikan maksimal adalah sebesar 160% dengan maksimal harga bahan amoniak sebesar Rp65.000/liter, amonium alginat yaitu Rp36.400/kg, CMC sebesar Rp62.400/kg, Amonium Laurat yaitu Rp36.400/kg dan Aquades sebesar Rp26.000/liter agar usahatani dapat dikatakan layak. Dengan kriteria kelayakan setelah sensitifitas perubahan NPV sebesar Rp336.431, IRR sebesar 9,06 persen yang hampir sama dengan tingkat suku bunga sebesar 9 persen dan Net B/C sebesar 1,00 sama dengan 1 artinya usaha masih dikatakan layak dengan kenaikan bahan pengolahan lateks pekat sebesar 160 persen.

Namun, kenaikan bahan pengolahan slab tebal yaitu pada asam semut yang digunakan sebagai bahan penggumpal slab tebal diasumsikan mengalami kenaikan biaya maksimal sebesar 2699 persen menjadi Rp279.900 dari harga asam semut sebesar Rp10.000 dapat dikatakan layak. Kenaikan biaya bahan pengolahan slab tebal yaitu asam semut dapat dikatakan layak karena sensitif terhadap kelayakan finansial yang menyebabkan nilai NPV menurun sebesar Rp2.240, nilai IRR sama dengan tingkat suku bunga yaitu 9 persen dan nilai Net B/C adalah 1,00 yang sama dengan satu sehingga sensitivitas terhadap kenaikan biaya bahan pengolahan slab tebal sebesar 2699 persen adalah layak di tingkat petani karet di Kecamatan Sungai Lilin.

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis finansial konversi harga slab tebal ke harga lateks pekat di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin yang sudah dilakukan didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Analisis trend harga slab tebal pada tahun 2020 dengan menggunakan regresi polinomial orde ke-3 (polinomial pangkat 3) dengan rata-rata nilai R-Square di atas 87% diperoleh koefisien waktu (X) dari hasil 5 regresi terhadap 5 UPPB di Kecamatan Sungai Lilin yang cukup berfluktuasi pada pertengahan tahun yang cenderung rendah sedangkan pada awal dan akhir tahun 2020 cenderung meningkat dalam trend harga slab tebal di Kecamatan Sungai Lilin setiap minggu pada periode bulan Januari sampai bulan Desember 2020.
2. Nilai jual produk lateks pekat diperoleh sebesar Rp16.948/kg sedangkan nilai jual produk slab tebal adalah Rp7.981/kg. Dengan demikian, nilai jual lateks pekat lebih besar dari nilai jual slab tebal dengan selisih yaitu Rp8.967/kg.
3. Analisis sensitivitas terhadap penurunan harga produk dan kenaikan biaya pengolahan pada masing-masing produk yaitu lateks pekat dan slab tebal di Kecamatan Sungai Lilin dalam kelayakan finansial menunjukkan bahwa harga lateks pekat (KKK 60 persen) minimal yang layak di tingkat petani adalah sebesar Rp16.420/kg atau penurunan sebesar 21,81 persen dari harga Rp21.000. Sedangkan harga slab tebal (KKK 60 persen) minimal yang layak di tingkat petani adalah sebesar Rp6.343/kg atau penurunan sebesar 27,72 persen dari harga Rp8.776/kg. Dengan demikian, harga minimum lateks pekat lebih besar dibandingkan harga minimum slab tebal dan yang layak ditingkat petani karet di Kecamatan Sungai Lilin.

#### **5.2. Saran**

Adapun saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Petani karet di Kecamatan Sungai Lilin diharapkan dapat mengubah perilaku pengolahan terhadap lateks kebun menjadi lateks pekat dikarenakan lateks pekat

dapat mengatasi harga slab tebal yang cenderung berflutuasi rendah dan memiliki nilai jual dan ekonomi yang tinggi.

2. Pengolahan lateks pekat memerlukan jumlah bahan pendadiah yang cukup banyak untuk menghasilkan produksi yang banyak guna memnuhi kebutuhan pabrik aspal karet. Namun, biaya bahan-bahan pendadiah yang cukup mahal diharapkan peran pemerintah yang menyediakan bahan-bahan pendadiah bersubsidi agar petani karet dapat menjalankan usaha pengolahan lateks pekat yang dapat mensejahterakan petani karet.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arianto, D. E. dan A. H. Nanang. 2019. Pengaruh Fluktuasi Harga Terhadap Pendapatan Buruh Tani Karet Di Kabupaten Bungo. *Jurnal Administrasi Sosial dan Humaniora (JASIORA)*. 3(3) : 13-22.
- Arianto, A. 2017. Analisis Kelayakan Pendirian Agroindustri Karet Di Kabupaten Mesuji Provinsi Lampung. Tesis. Universitas Lampung.
- Awali, M. N., O. Adinda, J. T. Amandus dan D. Esther. 2018. Struktur Dan Distribusi Kependudukan Kota Administratif Jakarta Utara Tahun 2012-2016. Seminar Nasional Geomatika 2018 : Penggunaan Dan Pengembangan Produk Informasi Geospasial Mendukung Daya Saing Nasional Universitas Agung Podomoro.
- BPS Kabupaten Musi Banyuasin. 2020. Statistik Daerah Kabupaten Musi Banyuasin 2020.
- Budiman, H. 2012. Budidaya Karet Unggul. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Cahyono, B. 2010. Cara Sukses Berkebun Karet. Cetakan Pertama. Jakarta : Pustaka Mina.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2018. Statistik Perkebunan Indonesia Karet (*Rubber*) 2018 -2020. Direktorat Jenderal Perkebunan. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2020. Statistik Perkebunan Indonesia Karet (*Rubber*) 2018 -2020. Direktorat Jenderal Perkebunan. Jakarta.
- Effendi, N. O., I. Harniatun dan I. Sutarmo. 2013. Analisis Faktor–Faktor Yang Mempengaruhi Luas Areal Dan Produksi Karet Di Kota Pagar Alam. *Societa: Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*. Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Fauzi, I. R. 2013. Alternatif Strategi Pengembangan Industri Barang Jadi Karet Di Indonesia. *Jurnal Warta Perkaratan*. 32(2) : 55-64.
- Gray, C., P. Simanjuntak, L. K. Sabur, P. F. L. Maspaitella dan R. C. G. Varley. 2007. Pengantar Evaluasi Proyek. PT Gramedia Pustaka Utama (2nd ed.). Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Harahap, N. H. P. dan A. S. Bhima. 2018. Analisis Daya Saing Komoditas Karet Alam Indonesia ke Pasar Global. *Jurnal Transborders*. Universitas Riau.
- Horne, J. C. V. dan M. W. John. 2007. *Fundamentals of Financial Management*, Prinsip-Prinsip Manajemen Keuangan. Jakarta : Salemba Empat.
- Husnan, S. dan Suwarsono. 2008. Studi Kelayakan Proyek Edisi Keempat. Cetakan kedua Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Ibrahim, M.Y. 2003. Studi Kelayakan Bisnis. Jakarta : Rineka Cipta.

- Junaidi, Atmingsih dan Karyudi. 2010. Laporan penelitian, Balai Penelitian Sungei Putih. Pusat penelitian karet.
- Kasmir dan Jakfar. 2013. Studi Kelayakan Bisnis. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Manueke, R., J. R. Mandei dan P. A. Pangemanan, 2016. Analisis Nilai Tambah Kacang Sangrai pada Ud. Tarsius di Desa Kinnali Kecamatan Kawangkoan. Volume 12 Nomor 2A, Juli 2016: 341-348. Fakultas Pertanian Unsrat. Ejournal.unsrat.ac.id.
- Mariyah. 2010. Analisis Finansial Budidaya Ayam Petelur di Kalimantan Timur. Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Pembangunan, 7(2), 6–13.
- Marsongko. 2013. Pembuatan Sarung Tangan dari Lateks Alam yang Divulkanisasi Radiasi dan Belerang. Jurnal Kimia Kemasan. 35 : 131-140.
- Muthawali, D. I. 2016. Impregnasi dengan Asap Cair Terhadap Kualitas *Ribbed Smoked Sheet* di PT. Perkebunan Nusantara III Dolok Merawan. Jurnal Pendidikan Kimia. Universitas Sumatera Utara.
- Nursalam. 2016. Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis. Ed. 4. Jakarta: Salemba Medika.
- Purwanta, J. H., Kiswanto dan Slameto. 2008. Teknologi Budidaya Karet. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Lampung.
- Riswani, Yunita, H. Malini, dan Thirtawati. 2020. Kelayakan Replanting Karet Pada Kondisi Mutu Bokar dan Harga Jual yang Rendah di Kabupaten Muara Enim Sumatera Selatan. Jurnal Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian : Agrisocionomics. Universitas Sriwijaya.
- Riswani, Yunita, H. Malini, dan A. M. M. Naufal. 2019. Komparasi Karakteristik Pengusahaan dan Pendapatan Petani Karet Berwawasan Lingkungan dan Tradisional di Kabupaten Musi Banyuasin. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal 2019. Palembang.
- Salim, A., A. Zozy. dan Suwirmen. 2015. Pertumbuhan Bibit Karet (*Hevea brasiliensis* Mull Arg.) Setelah Pemberian beberapa dosis *Funfi Mikoriza Arbuskula* (FMA) *Indegeneous* Dari Hutan Pendidikan Dan Penelitian Biologi (HPPB) Universitas Andalas. Jurnal Biologi Universitas Andalas. 4(1) : 31-37.
- Santosa. 2007. Teknik Penyadapan Karet. Departemen Agronomi Fakultas Pertanian Brawijaya. Malang.
- Sofiani, I. H., K. Ulfiah dan L. Fitriyanie . 2018. Budidaya Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis*) Di Indonesia Dan Kajian Ekonominya. Budidaya Tanaman Perkebunan. Jurusan Agroteknologi Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. Bandung.
- Sudiyono, A. 2004. Pemasaran Pertanian. UMM Press. Malang.

- Suheiti, K. dan Suharyon. 2018. Pendampingan Optimalisasi Mutu Karet Rakyat Di Kabupaten Sarolangun. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Jambi.
- Suliyanto. 2010. Studi Kelayakan Bisnis Pendekatan Praktis. Andi Offset. Yogyakarta.
- Sunyoto, D. 2013. Dasar-dasar Manajemen Pemasaran. Yogyakarta : CAPS.
- Tarigan, R. 2007. Ekonomi Regional, Teori dan Aplikasi. Bumi Aksara. Jakarta.

# **LAMPIRAN**





## Lampiran 2. Identitas Petani Responden

No Responden	Jenis Kelamin (L/P)	Umur (Tahun)	Pendidikan Terakhir	Pengalaman Berusahatani (Tahun)
1.	L	29,00	SMA	6,00
2.	L	53,00	SD	6,00
3.	L	36,00	SMA	12,00
4.	L	55,00	SMP	20,00
5.	L	23,00	SMA	2,00
6.	L	38,00	SMP	11,00
7.	P	35,00	SMA	2,00
8.	L	21,00	SMP	3,00
9.	L	29,00	S1	2,00
10.	L	41,00	SD	16,00
11.	L	50,00	SD	10,00
12.	P	37,00	SD	16,00
13.	L	57,00	SD	28,00
14.	L	45,00	SMA	10,00
15.	L	38,00	Tidak Sekolah	14,00
16.	L	33,00	SMP	10,00
17.	P	27,00	SMA	10,00
18.	L	62,00	SD	33,00
19.	P	33,00	SD	15,00
20.	L	61,00	S1	40,00
21.	L	47,00	SMP	30,00
22.	L	56,00	SMA	30,00
23.	L	62,00	Tidak Sekolah	10,00
24.	P	35,00	SD	10,00
25.	L	29,00	SD	10,00
26.	L	50,00	SD	20,00
27.	L	36,00	SMP	15,00
28.	L	59,00	SMA	25,00
29.	L	50,00	SMA	8,00
30.	L	37,00	SD	20,00
Jumlah		1.264,00		444,00
Rata-Rata		42,13		14,80

Sumber : Analisis Data Primer,2020

## Lampiran 3. Identitas Petani Responden

No Responden	Luas Lahan (Hektar)	Produksi (Kg/Minggu/Hektar)
1.	3,00	150,00
2.	4,00	200,00
3.	1,00	70,00
4.	2,00	55,00
5.	1,00	80,00
6.	1,00	40,00
7.	2,00	200,00
8.	1,00	45,00
9.	1,00	100,00
10.	1,00	100,00
11.	1,00	70,00
12.	4,00	500,00
13.	4,00	150,00
14.	2,00	90,00
15.	2,00	72,00
16.	3,00	100,00
17.	3,00	100,00
18.	1,50	120,00
19.	0,75	30,00
20.	7,00	400,00
21.	4,00	400,00
22.	1,00	80,00
23.	3,00	45,00
24.	1,00	80,00
25.	1,00	100,00
26.	4,00	200,00
27.	1,00	150,00
28.	2,00	120,00
29.	2,00	95,00
30.	3,00	140,00
Jumlah	67,25	4082,00
Rata-Rata	2,24	136,07
Rata-rata per-ha	1,00	60,75

Sumber : Analisis Data Primer,2020

Lampiran 4. Data Harga Slab Tebal di 5 UPPB Kecamatan Sungai Lilin Bulan Desember 2019-Desember 2020 (Rp/Kg)

Periode	UPPB Kecamatan Sungai Lilin					Rata-rata Harga (Rp/Kg)
	C1	C2	C3	C4	C5	
Des-19 minggu 1	9.481	9.481	9.430	9.481	9.400	9.455
Des-19 minggu 2	9.826	9.909	9.800	9.909	9.752	9.839
Des-19 minggu 3	9.937	9.858	10.062	9.858	9.935	9.930
Des-19 minggu 4	9.900	9.953	9.810	9.953	9.710	9.865
Des-19 minggu 5	9.804	9.748	9.802	9.748	9.775	9.775
Jan-20 minggu 1	9.759	9.880	9.702	9.883	9.436	9.732
Jan-20 minggu 2	9.721	9.820	9.704	9.888	9.550	9.737
Jan-20 minggu 3	9.787	9.900	9.810	9.912	9.453	9.772
Jan-20 minggu 4	9.361	9.394	9.505	9.394	9.100	9.351
Feb-20 minggu 1	8.778	8.831	8.703	8.830	8.460	8.720
Feb-20 minggu 2	8.456	8.531	8.402	8.531	8.333	8.451
Feb-20 minggu 3	8.591	8.726	8.605	8.726	8.355	8.601
Feb-20 minggu 4	8.897	8.700	8.554	8.700	8.401	8.650
Mar-20 minggu 1	8.427	8.600	8.505	8.600	8.350	8.496
Mar-20 minggu 2	8.450	8.357	8.450	8.516	8.302	8.415
Mar-20 minggu 3	8.416	8.372	8.400	8.550	8.300	8.408
Mar-20 minggu 4	8.278	8.400	7.800	8.456	8.375	8.262
Mar-20 minggu 5	7.850	7.960	7.268	8.004	7.622	7.741
Apr-20 minggu 1	7.278	7.121	7.110	7.426	7.000	7.187
Apr-20 minggu 2	7.158	7.227	7.200	7.209	7.160	7.191
Apr-20 minggu 3	7.231	7.230	6.900	7.226	6.801	7.078
Apr-20 minggu 4	7.050	7.250	6.555	6.990	6.777	6.924
Mei-20 minggu 1	7.066	7.066	7.066	7.066	7.066	7.066
Mei-20 minggu 2	6.615	6.700	6.520	6.772	6.650	6.651
Mei-20 minggu 3	6.590	6.525	6.550	6.750	6.590	6.601
Mei-20 minggu 4	6.420	6.567	6.650	6.685	6.588	6.582
Jun-20 minggu 1	6.613	6.613	6.613	6.613	6.613	6.613
Jun-20 minggu 2	7.016	6.585	7.005	7.200	6.903	6.942
Jun-20 minggu 3	7.068	7.053	7.045	7.225	6.953	7.069
Jun-20 minggu 4	6.983	7.083	7.005	7.177	7.000	7.050
Jun-20 minggu 5	6.866	7.100	7.035	7.215	7.000	7.043
Jul-20 minggu 1	7.026	7.230	7.105	7.325	7.125	7.162
Jul-20 minggu 2	7.163	7.125	7.125	7.300	7.200	7.183
Jul-20 minggu 3	7.089	7.220	7.220	7.400	7.250	7.236
Jul-20 minggu 4	7.155	7.119	7.250	7.405	7.300	7.246
Agu-20 minggu 1	7.421	7.400	7.400	7.625	7.560	7.481
Agu-20 minggu 2	8.200	8.054	8.054	8.225	8.160	8.139
Agu-20 minggu 3	8.400	8.230	8.230	8.253	8.253	8.273
Agu-20 minggu 4	8.943	8.905	8.905	9.075	9.202	9.006
Agu-20 minggu 5	9.404	9.150	9.100	9.404	9.380	9.288
Sep-20 minggu 1	9.558	9.557	9.500	9.628	9.500	9.549
Sep-20 minggu 2	9.500	9.500	9.400	9.657	9.747	9.561
Sep-20 minggu 3	9.821	9.821	9.600	9.821	9.821	9.777

## Lampiran 4. (Lanjutan)

Periode	UPPB Kecamatan Sungai Lilin					Rata-rata Harga (Rp/Kg)
	C1	C2	C3	C4	C5	
Sep-20 minggu 4	9.905	9.624	9.400	9.678	9.657	9.653
Okt-20 minggu 1	9.733	9.650	9.555	9.702	9.850	9.698
Okt-20 minggu 2	10.050	10.012	9.750	10.050	10.000	9.972
Okt-20 minggu 3	10.353	10.250	10.473	10.389	10.412	10.375
Okt-20 minggu 4	11.175	11.200	10.689	11.150	11.200	11.083
Nov-20 minggu 1	11.289	11.450	11.253	11.625	11.325	11.388
Nov-20 minggu 2	10.820	10.875	10.750	11.054	11.000	10.900
Nov-20 minggu 3	10.605	10.800	10.605	10.838	10.660	10.702
Nov-20 minggu 4	10.687	10.503	10.651	10.670	10.600	10.622
Nov-20 minggu 5	9.941	10.829	9.941	11.000	11.000	10.542
Des-20 minggu 1	11.004	11.004	11.004	11.004	11.004	11.004
Des-20 minggu 2	10.360	10.360	10.360	10.360	10.360	10.360
Des-20 minggu 3	10.665	10.665	10.665	10.665	10.665	10.665
Des-20 minggu 4	10.200	10.200	10.200	10.200	10.200	10.200
Total	500.130	501.263	495.741	505.986	498.131	500.250
Rata-rata 5 UPPB	8.774	8.794	8.697	8.877	8.739	8.776

Sumber : Analisis Data Primer,2020

Lampiran 5. Laba Rugi Pengolahan Slab Tebal

No.	Uraian	Per Bulan	Satuan	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6	Tahun 7
1.	Penerimaan										
	a. Penjualan Slab Tebal										
	1. Harga	21.000	Rp						8.776	8.776	8.776
	2. Produksi	196	Kg						2.880	2.880	2.880
	Total Penerimaan								25.274.880	25.274.880	25.274.880
2.	Pengeluaran										
	a. Biaya Saprodi			4.912.000							
	b. Biaya Operasional			6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	5.964.333	5.964.333
	c. Penyusutan			180.333	180.333	180.333	180.333	180.333	502.000	502.000	502.000
	Total Pengeluaran			11.354.333	6.442.333	6.442.333	6.442.333	6.442.333	6.764.000	6.466.333	6.466.333
3.	Laba Rugi			-11.354.333	-6.442.333	-6.442.333	-6.442.333	-6.442.333	18.510.880	18.808.547	18.808.547
4.	Profit Margin			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	73,24%	74,42%	74,42%

Lampiran 5. (Lanjutan)

No.	Uraian	Tahun 8	Tahun 9	Tahun 10	Tahun 11	Tahun 12	Tahun 13	Tahun 14	Tahun 15	Tahun 16
1.	Penerimaan									
	a. Penjualan Slab Tebal									
	1. Harga	8.776	8.776	8.776	8.776	8.776	8.776	8.776	8.776	8.776
	2. Produksi	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880
	Total Penerimaan	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880
2.	Pengeluaran									
	a. Biaya Saprodi									
	b. Biaya Operasional	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333
	c. Penyusutan	502.000	502.000	502.000	502.000	502.000	502.000	502.000	502.000	502.000
	Total Pengeluaran	6.466.333	6.466.333	6.466.333	6.466.333	6.466.333	6.466.333	6.466.333	6.466.333	6.466.333
3.	Laba Rugi	18.808.547	18.808.547	18.808.547	18.808.547	18.808.547	18.808.547	18.808.547	18.808.547	18.808.547
4.	Profit Margin	74,42%	74,42%	74,42%	74,42%	74,42%	74,42%	74,42%	74,42%	74,42%

Lampiran 5. (Lanjutan)

No.	Uraian	Tahun 17	Tahun 18	Tahun 19	Tahun 20	Tahun 21	Tahun 22	Tahun 23	Tahun 24	Tahun 25
1.	Penerimaan									
	a. Penjualan Slab Tebal									
	1. Harga	8.776	8.776	8.776	8.776	8.776	8.776	8.776	8.776	8.776
	2. Produksi	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880
	Total Penerimaan	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880
2.	Pengeluaran									
	a. Biaya Saprodi									
	b. Biaya Operasional	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333
	c. Penyusutan	502.000	502.000	502.000	502.000	502.000	502.000	502.000	502.000	502.000
	Total Pengeluaran	6.466.333	6.466.333	6.466.333	6.466.333	6.466.333	6.466.333	6.466.333	6.466.333	6.466.333
3.	Laba Rugi	18.808.547	18.808.547	18.808.547	18.808.547	18.808.547	18.808.547	18.808.547	18.808.547	18.808.547
4.	Profit Margin	74,42%	74,42%	74,42%	74,42%	74,42%	74,42%	74,42%	74,42%	74,42%

Lampiran 6. Laba Rugi Pengolahan Lateks Pekat

No.	Uraian	Per Bulan	Satuan	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6	Tahun 7
1.	Penerimaan										
	a. Penjualan Lateks Pekat										
	1. Harga	21.000	Rp						21.000	21.000	21.000
	2. Produksi	196	Kg						2.350	2.350	2.350
	Total Penerimaan								49.350.000	49.350.000	49.350.000
2.	Pengeluaran										
	a. Biaya Sapropdi			4.912.000							
	b. Biaya Operasional			6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	28.449.333	28.449.333
	c. Penyusutan			180.333	180.333	180.333	180.333	180.333	595.930	595.930	595.930
	Total Pengeluaran			11.354.333	6.442.333	6.442.333	6.442.333	6.442.333	6.857.930	29.045.263	29.045.263
3.	Laba Rugi			-11.354.333	-6.442.333	-6.442.333	-6.442.333	-6.442.333	42.492.070	20.304.737	20.304.737
4.	Profit Margin			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	86,10%	41,14%	41,14%



Lampiran 6. (Lanjutan)

No.	Uraian	Tahun 8	Tahun 9	Tahun 10	Tahun 11	Tahun 12	Tahun 13	Tahun 14	Tahun 15	Tahun 16
1.	Penerimaan									
	a. Penjualan Lateks Pekat									
	1. Harga	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000
	2. Produksi	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350
	Total Penerimaan	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000
2.	Pengeluaran									
	a. Biaya Saprodi									
	b. Biaya Operasional	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333
	c. Penyusutan	595.930	595.930	595.930	595.930	595.930	595.930	595.930	595.930	595.930
	Total Pengeluaran	29.045.263	29.045.263	29.045.263	29.045.263	29.045.263	29.045.263	29.045.263	29.045.263	29.045.263
3.	Laba Rugi	20.304.737	20.304.737	20.304.737	20.304.737	20.304.737	20.304.737	20.304.737	20.304.737	20.304.737
4.	Profit Margin	41,14%	41,14%	41,14%	41,14%	41,14%	41,14%	41,14%	41,14%	41,14%

Lampiran 6. (Lanjutan)

No.	Uraian	Tahun 17	Tahun 18	Tahun 19	Tahun 20	Tahun 21	Tahun 22	Tahun 23	Tahun 24	Tahun 25
1.	Penerimaan									
	a. Penjualan Lateks Pekat									
	1. Harga	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000
	2. Produksi	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350
	Total Penerimaan	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000
2.	Pengeluaran									
	a. Biaya Saprodi									
	b. Biaya Operasional	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333
	c. Penyusutan	595.930	595.930	595.930	595.930	595.930	595.930	595.930	595.930	595.930
	Total Pengeluaran	29.045.263	29.045.263	29.045.263	29.045.263	29.045.263	29.045.263	29.045.263	29.045.263	29.045.263
3.	Laba Rugi	20.304.737	20.304.737	20.304.737	20.304.737	20.304.737	20.304.737	20.304.737	20.304.737	20.304.737
4.	Profit Margin	41,14%	41,14%	41,14%	41,14%	41,14%	41,14%	41,14%	41,14%	41,14%

Lampiran 7. Analisis Kelayakan Finansial Pengolahan Slab Tebal

No.	Uraian	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6	Tahun 7	Tahun 8
1.	Inflow									
	a. Penjualan Slab Tebal									
	1. Harga						8.776	8.776	8.776	8.776
	2. Produksi						2.880	2.880	2.880	2.880
	Total Inflow						25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880
2.	Outflow									
	a. Investasi	45.605.000	180.333	180.333	180.333	180.333	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000
	b. Reinvestasi					445.000		160.000	925.000	
	c. Biaya Saprodi	4.912.000								
	d. Biaya Operasional	6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	5.964.333	5.964.333	5.964.333
	Total Outflow	56.779.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.707.000	6.262.000	6.124.333	6.889.333	5.964.333
	Net Cash Flow	-56.779.000	-6.262.000	-6.262.000	-6.262.000	-6.707.000	19.012.880	19.150.547	18.385.547	19.310.547
3.	Discount Factor	1,00	0,92	0,84	0,77	0,71	0,65	0,60	0,55	0,50
4.	Present Value	-56.779.000	-5.744.954	-5.270.600	-4.835.413	-4.751.408	12.357.067	11.418.845	10.057.524	9.691.312
5.	Cumulative	-56.779.000	-62.523.954	-67.794.554	-72.629.967	-77.381.375	-65.024.308	-53.605.462	-43.547.939	-33.856.627

Lampiran 7. (Lanjutan)

No.	Uraian	Tahun 9	Tahun 10	Tahun 11	Tahun 12	Tahun 13	Tahun 14	Tahun 15	Tahun 16	Tahun 17
1.	Inflow									
	a. Penjualan Slab Tebal									
	1. Harga	8.776	8.776	8.776	8.776	8.776	8.776	8.776	8.776	8.776
	2. Produksi	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880
	Total Inflow	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880
2.	Outflow									
	a. Investasi	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000
	b. Reinvestasi	480.000	945.000	640.000		925.000		2.600.000	605.000	480.000
	c. Biaya Saprodi									
	d. Biaya Operasional	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333
	Total Outflow	6.444.333	6.909.333	6.604.333	5.964.333	6.889.333	5.964.333	8.564.333	6.569.333	6.444.333
	Net Cash Flow	18.830.547	18.365.547	18.670.547	19.310.547	18.385.547	19.310.547	16.710.547	18.705.547	18.830.547
3.	Discount Factor	0,46	0,42	0,39	0,36	0,33	0,30	0,27	0,25	0,23
4.	Present Value	8.670.107	7.757.805	7.235.450	6.865.570	5.996.973	5.778.613	4.587.681	4.711.362	4.351.234
5.	Cummulative	-25.186.520	-17.428.714	-10.193.264	-3.327.694	2.669.278	8.447.891	13.035.572	17.746.934	22.098.168

Lampiran 7. (Lanjutan)

No.	Uraian	Tahun 18	Tahun 19	Tahun 20	Tahun 21	Tahun 22	Tahun 23	Tahun 24	Tahun 25
1.	Inflow								
	a. Penjualan Slab Tebal								
	1. Harga	8.776	8.776	8.776	8.776	8.776	8.776	8.776	8.776
	2. Produksi	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880
	Total Inflow	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880
2.	Outflow								
	a. Investasi	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000
	b. Reinvestasi		925.000	500.000	640.000	445.000	480.000		1.425.000
	c. Biaya Saprodi								
	d. Biaya Operasional	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333
	Total Outflow	5.964.333	6.889.333	6.464.333	6.604.333	6.409.333	6.444.333	5.964.333	7.389.333
	Net Cash Flow	19.310.547	18.385.547	18.810.547	18.670.547	18.865.547	18.830.547	19.310.547	17.885.547
3.	Discount Factor	0,21	0,19	0,18	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12
4.	Present Value	4.093.715	3.575.799	3.356.383	3.056.332	2.833.260	2.594.499	2.440.949	2.074.148
5.	Cummulative	26.191.883	29.767.682	33.124.064	36.180.397	39.013.657	41.608.156	44.049.104	46.123.252
6.	Net Present Value (NPV)	42.314.910							
7.	Internal Rate of Return (IRR)	13,86%							
8.	Net B/C	1,60							

Lampiran 8. Analisis Kelayakan Finansial Pengolahan Lateks Pekat

No.	Uraian	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6	Tahun 7	Tahun 8
1.	Inflow									
	a. Penjualan Lateks Pekat									
	1. Harga						21.000	21.000	21.000	21.000
	2. Produksi						2.350	2.350	2.350	2.350
	Total Inflow						49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000
2.	Outflow									
	a. Investasi	45.605.000	180.333	180.333	180.333	180.333	3.217.300	3.217.300	3.217.300	45.605.000
	b. Reinvestasi					445.000		160.000	925.000	
	c. Biaya Saprodi	4.912.000								4.912.000
	d. Biaya Operasional	6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	28.449.333	28.449.333	6.262.000
	Total Outflow	56.779.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.707.000	6.262.000	28.609.333	29.374.333	56.779.000
	Net Cash Flow	-56.779.000	-6.262.000	-6.262.000	-6.262.000	-6.707.000	43.088.000	20.740.667	19.975.667	-56.779.000
3.	Discount Factor	1,00	0,92	0,84	0,77	0,71	0,65	0,60	0,55	1,00
4.	Present Value	-56.779.000	-5.744.954	-5.270.600	-4.835.413	-4.751.408	28.004.244	12.366.982	10.927.374	-56.779.000
5.	Cummulative	-56.779.000	-62.523.954	-67.794.554	-72.629.967	-77.381.375	-49.377.132	-37.010.150	-26.082.776	-56.779.000

Lampiran 8. (Lanjutan)

No.	Uraian	Tahun 9	Tahun 10	Tahun 11	Tahun 12	Tahun 13	Tahun 14	Tahun 15	Tahun 16	Tahun 17
1.	Inflow									
	a. Penjualan Lateks Pekat									
	1. Harga	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000
	2. Produksi	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350
	Total Inflow	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000
2.	Outflow									
	a. Investasi	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300
	b. Reinvestasi	123.000	480.000	945.000	763.000		925.000	123.000	3.079.300	605.000
	c. Biaya Saprodi									
	d. Biaya Operasional	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333
	Total Outflow	28.572.333	28.929.333	29.394.333	29.212.333	28.449.333	29.374.333	28.572.333	31.528.633	29.054.333
	Net Cash Flow	20.777.667	20.420.667	19.955.667	20.137.667	20.900.667	19.975.667	20.777.667	17.821.367	20.295.667
3.	Discount Factor	0,50	0,46	0,42	0,39	0,36	0,33	0,30	0,27	0,25
4.	Present Value	10.427.610	9.402.242	8.429.489	7.804.007	7.430.913	6.515.636	6.217.643	4.892.643	5.111.865
5.	Cummulative	-15.655.166	-6.252.923	2.176.566	9.980.573	17.411.486	23.927.122	30.144.765	35.037.408	40.149.273

Lampiran 8. (Lanjutan)

No.	Uraian	Tahun 18	Tahun 19	Tahun 20	Tahun 21	Tahun 22	Tahun 23	Tahun 24	Tahun 25
1.	Inflow								
	a. Penjualan Lateks Pekat								
	1. Harga	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000
	2. Produksi	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350
	Total Inflow	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000
2.	Outflow								
	a. Investasi	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300
	b. Reinvestasi		925.000	623.000	640.000	445.000	603.000		1.425.000
	c. Biaya Saprodi								
	d. Biaya Operasional	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333
	Total Outflow	28.449.333	29.374.333	29.072.333	29.089.333	28.894.333	29.052.333	28.449.333	29.874.333
	Net Cash Flow	20.900.667	19.975.667	20.277.667	20.260.667	20.455.667	20.297.667	20.900.667	19.475.667
3.	Discount Factor	0,21	0,19	0,18	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12
4.	Present Value	4.430.810	3.885.061	3.618.162	3.316.632	3.072.067	2.796.641	2.641.948	2.258.551
5.	Cummulative	49.270.330	53.155.391	56.773.553	60.090.185	63.162.252	65.958.892	68.600.840	70.859.391
6.	Net Present Value (NPV)	65.008.615							
7.	Internal Rate of Return (IRR)	16,56%							
8.	Net B/C	1,92							



Lampiran 9. Analisis Sensitivitas Penurunan Harga Jual Pada Pengolahan Slab Tebal

No.	Uraian	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6	Tahun 7	Tahun 8
1.	Inflow									
	a. Penjualan Slab Tebal									
	1. Harga						6.343	6.343	6.343	6.343
	2. Produksi						2.880	2.880	2.880	2.880
	Total Inflow						18.268.683	18.268.683	18.268.683	18.268.683
2.	Outflow									
	a. Investasi	45.605.000	180.333	180.333	180.333	180.333	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000
	b. Reinvestasi					445.000		160.000	925.000	
	c. Biaya Saprodi	4.912.000								
	d. Biaya Operasional	6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	5.964.333	5.964.333	5.964.333
	Total Outflow	56.779.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.707.000	6.262.000	6.124.333	6.889.333	5.964.333
	Net Cash Flow	-56.779.000	-6.262.000	-6.262.000	-6.262.000	-6.707.000	12.006.683	12.144.350	11.379.350	12.304.350
3.	Discount Factor	1,00	0,92	0,84	0,77	0,71	0,65	0,60	0,55	0,50
4.	Present Value	-56.779.000	-5.744.954	-5.270.600	-4.835.413	-4.751.408	7.803.520	7.241.279	6.224.894	6.175.138
5.	Cummulative	-56.779.000	-62.523.954	-67.794.554	-72.629.967	-77.381.375	-69.577.855	-62.336.576	-56.111.682	-49.936.543

Lampiran 9. (Lanjutan)

No.	Uraian	Tahun 9	Tahun 10	Tahun 11	Tahun 12	Tahun 13	Tahun 14	Tahun 15	Tahun 16	Tahun 17
1.	Inflow									
	a. Penjualan Slab Tebal									
	1. Harga	6.343	6.343	6.343	6.343	6.343	6.343	6.343	6.343	6.343
	2. Produksi	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880
	Total Inflow	18.268.683	18.268.683	18.268.683	18.268.683	18.268.683	18.268.683	18.268.683	18.268.683	18.268.683
2.	Outflow									
	a. Investasi	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000
	b. Reinvestasi	480.000	945.000	640.000		925.000		2.600.000	605.000	480.000
	c. Biaya Saprodi									
	d. Biaya Operasional	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333
	Total Outflow	6.444.333	6.909.333	6.604.333	5.964.333	6.889.333	5.964.333	8.564.333	6.569.333	6.444.333
	Net Cash Flow	11.824.350	11.359.350	11.664.350	12.304.350	11.379.350	12.304.350	9.704.350	11.699.350	11.824.350
3.	Discount Factor	0,46	0,42	0,39	0,36	0,33	0,30	0,27	0,25	0,23
4.	Present Value	5.444.259	4.798.312	4.520.319	4.374.624	3.711.701	3.682.033	2.664.213	2.946.712	2.732.290
5.	Cummulative	-44.492.284	-39.693.972	-35.173.653	-30.799.030	-27.087.329	-23.405.295	-20.741.082	-17.794.370	-15.062.080

Lampiran 9. (Lanjutan)

No.	Uraian	Tahun 18	Tahun 19	Tahun 20	Tahun 21	Tahun 22	Tahun 23	Tahun 24	Tahun 25
1.	Inflow								
	a. Penjualan Slab Tebal								
	1. Harga	6.343	6.343	6.343	6.343	6.343	6.343	6.343	6.343
	2. Produksi	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880
	Total Inflow	18.268.683	18.268.683	18.268.683	18.268.683	18.268.683	18.268.683	18.268.683	18.268.683
2.	Outflow								
	a. Investasi	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000
	b. Reinvestasi		925.000	500.000	640.000	445.000	480.000		1.425.000
	c. Biaya Saprodi								
	d. Biaya Operasional	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333	5.964.333
	Total Outflow	5.964.333	6.889.333	6.464.333	6.604.333	6.409.333	6.444.333	5.964.333	7.389.333
	Net Cash Flow	12.304.350	11.379.350	11.804.350	11.664.350	11.859.350	11.824.350	12.304.350	10.879.350
3.	Discount Factor	0,21	0,19	0,18	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12
4.	Present Value	2.608.445	2.213.166	2.106.261	1.909.432	1.781.057	1.629.175	1.555.331	1.261.655
5.	Cummulative	-12.453.634	-10.240.468	-8.134.208	-6.224.776	-4.443.719	-2.814.543	-1.259.213	2.442
6.	Net Present Value (NPV)	2.240							
7.	Internal Rate of Return (IRR)	9,00%							
8.	Net B/C	1,00							

Lampiran 10. Analisis Sensitivitas Penurunan Harga Jual Pada Pengolahan Lateks Pekat

No.	Uraian	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6	Tahun 7	Tahun 8
1.	Inflow									
	a. Penjualan Lateks Pekat									
	1. Harga						16.420	16.420	16.420	16.420
	2. Produksi						2.350	2.350	2.350	2.350
	Total Inflow						38.586.765	38.586.765	38.586.765	38.586.765
2.	Outflow									
	a. Investasi	45.605.000	180.333	180.333	180.333	180.333	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300
	b. Reinvestasi					445.000		160.000	925.000	123.000
	c. Biaya Saprodi	4.912.000								
	d. Biaya Operasional	6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	28.449.333	28.449.333	28.449.333
	Total Outflow	56.779.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.707.000	6.262.000	28.609.333	29.374.333	28.572.333
	Net Cash Flow	-56.779.000	-6.262.000	-6.262.000	-6.262.000	-6.707.000	32.324.765	9.977.432	9.212.432	10.014.432
3.	Discount Factor	1,00	0,92	0,84	0,77	0,71	0,65	0,60	0,55	0,50
4.	Present Value	-56.779.000	-5.744.954	-5.270.600	-4.835.413	-4.751.408	21.008.879	5.949.217	5.039.516	5.025.906
5.	Cummulative	-56.779.000	-62.523.954	-67.794.554	-72.629.967	-77.381.375	-56.372.496	-50.423.279	-45.383.764	-40.357.858

Lampiran 10. (Lanjutan)

No.	Uraian	Tahun 9	Tahun 10	Tahun 11	Tahun 12	Tahun 13	Tahun 14	Tahun 15	Tahun 16	Tahun 17
1.	Inflow									
	a. Penjualan Lateks Pekat									
	1. Harga	16.420	16.420	16.420	16.420	16.420	16.420	16.420	16.420	16.420
	2. Produksi	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350
	Total Inflow	38.586.765	38.586.765	38.586.765	38.586.765	38.586.765	38.586.765	38.586.765	38.586.765	38.586.765
2.	Outflow									
	a. Investasi	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300
	b. Reinvestasi	480.000	945.000	763.000		925.000	123.000	3.079.300	605.000	603.000
	c. Biaya Saprodi									
	d. Biaya Operasional	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333
	Total Outflow	28.929.333	29.394.333	29.212.333	28.449.333	29.374.333	28.572.333	31.528.633	29.054.333	29.052.333
	Net Cash Flow	9.657.432	9.192.432	9.374.432	10.137.432	9.212.432	10.014.432	7.058.132	9.532.432	9.534.432
3.	Discount Factor	0,46	0,42	0,39	0,36	0,33	0,30	0,27	0,25	0,23
4.	Present Value	4.446.550	3.882.982	3.632.900	3.604.209	3.004.898	2.996.783	1.937.726	2.400.931	2.203.151
5.	Cummulative	-35.911.308	-32.028.326	-28.395.426	-24.791.217	-21.786.318	-18.789.535	-16.851.809	-14.450.878	-12.247.726

Lampiran 10. (Lanjutan)

No.	Uraian	Tahun 18	Tahun 19	Tahun 20	Tahun 21	Tahun 22	Tahun 23	Tahun 24	Tahun 25
1.	Inflow								
	a. Penjualan Lateks Pekat								
	1. Harga	16.420	16.420	16.420	16.420	16.420	16.420	16.420	16.420
	2. Produksi	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350
	Total Inflow	38.586.765	38.586.765	38.586.765	38.586.765	38.586.765	38.586.765	38.586.765	38.586.765
2.	Outflow								
	a. Investasi	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300
	b. Reinvestasi		925.000	623.000	640.000	445.000	603.000		1.425.000
	c. Biaya Saprodi								
	d. Biaya Operasional	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333	28.449.333
	Total Outflow	28.449.333	29.374.333	29.072.333	29.089.333	28.894.333	29.052.333	28.449.333	29.874.333
	Net Cash Flow	10.137.432	9.212.432	9.514.432	9.497.432	9.692.432	9.534.432	10.137.432	8.712.432
3.	Discount Factor	0,21	0,19	0,18	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12
4.	Present Value	2.149.072	1.791.723	1.697.669	1.554.711	1.455.626	1.313.667	1.281.421	1.010.362
5.	Cummulative	-10.098.654	-8.306.932	-6.609.263	-5.054.552	-3.598.926	-2.285.259	-1.003.837	6.525
6.	Net Present Value (NPV)	5.986							
7.	Internal Rate of Return (IRR)	9,00%							
8.	Net B/C	1,00							

Lampiran 11. Analisis Sensitivitas Kenaikan Biaya Bahan Pengolahan (Asam Semut) Pada Pengolahan Slab Tebal

No.	Uraian	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6	Tahun 7	Tahun 8
1.	Inflow									
	a. Penjualan Slab Tebal									
	1. Harga						8.776	8.776	8.776	8.776
	2. Produksi						2.880	2.880	2.880	2.880
	Total Inflow						25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880
2.	Outflow									
	a. Investasi	45.605.000	180.333	180.333	180.333	180.333	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000
	b. Reinvestasi					445.000		160.000	925.000	
	c. Biaya Saprodi	4.912.000								
	d. Biaya Operasional	6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	13.737.453	13.737.453	13.737.453
	Total Outflow	56.779.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.707.000	6.262.000	13.897.453	14.662.453	13.737.453
	Net Cash Flow	-56.779.000	-6.262.000	-6.262.000	-6.262.000	-6.707.000	19.012.880	11.377.427	10.612.427	11.537.427
3.	Discount Factor	1,00	0,92	0,84	0,77	0,71	0,65	0,60	0,55	0,50
4.	Present Value	-56.779.000	-5.744.954	-5.270.600	-4.835.413	-4.751.408	12.357.067	6.783.988	5.805.361	5.790.245
5.	Cumulative	-56.779.000	-62.523.954	-67.794.554	-72.629.967	-77.381.375	-65.024.308	-58.240.320	-52.434.959	-46.644.714

Lampiran 11. (Lanjutan)

No.	Uraian	Tahun 9	Tahun 10	Tahun 11	Tahun 12	Tahun 13	Tahun 14	Tahun 15	Tahun 16	Tahun 17
1.	Inflow									
	a. Penjualan Slab Tebal									
	1. Harga	8.776	8.776	8.776	8.776	8.776	8.776	8.776	8.776	8.776
	2. Produksi	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880
	Total Inflow	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880
2.	Outflow									
	a. Investasi	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000
	b. Reinvestasi	480.000	945.000	640.000		925.000		2.600.000	605.000	480.000
	c. Biaya Saprodi									
	d. Biaya Operasional	13.737.453	13.737.453	13.737.453	13.737.453	13.737.453	13.737.453	13.737.453	13.737.453	13.737.453
	Total Outflow	14.217.453	14.682.453	14.377.453	13.737.453	14.662.453	13.737.453	16.337.453	14.342.453	14.217.453
	Net Cash Flow	11.057.427	10.592.427	10.897.427	11.537.427	10.612.427	11.537.427	8.937.427	10.932.427	11.057.427
3.	Discount Factor	0,46	0,42	0,39	0,36	0,33	0,30	0,27	0,25	0,23
4.	Present Value	5.091.146	4.474.355	4.223.111	4.101.956	3.461.547	3.452.534	2.453.664	2.753.548	2.555.075
5.	Cummulative	-41.553.567	-37.079.212	-32.856.101	-28.754.145	-25.292.598	-21.840.064	-19.386.400	-16.632.853	-14.077.778



Lampiran 11. (Lanjutan)

No.	Uraian	Tahun 18	Tahun 19	Tahun 20	Tahun 21	Tahun 22	Tahun 23	Tahun 24	Tahun 25
1.	Inflow								
	a. Penjualan Slab Tebal								
	1. Harga	8.776	8.776	8.776	8.776	8.776	8.776	8.776	8.776
	2. Produksi	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880
	Total Inflow	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880	25.274.880
2.	Outflow								
	a. Investasi	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000
	b. Reinvestasi		925.000	500.000	640.000	445.000	480.000		1.425.000
	c. Biaya Saprodi								
	d. Biaya Operasional	13.737.453	13.737.453	13.737.453	13.737.453	13.737.453	13.737.453	13.737.453	13.737.453
	Total Outflow	13.737.453	14.662.453	14.237.453	14.377.453	14.182.453	14.217.453	13.737.453	15.162.453
	Net Cash Flow	11.537.427	10.612.427	11.037.427	10.897.427	11.092.427	11.057.427	11.537.427	10.112.427
3.	Discount Factor	0,21	0,19	0,18	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12
4.	Present Value	2.445.862	2.064.007	1.969.418	1.783.888	1.665.880	1.523.508	1.458.388	1.172.716
5.	Cummulative	-11.631.916	-9.567.908	-7.598.491	-5.814.603	-4.148.723	-2.625.216	-1.166.828	5.888
6.	Net Present Value (NPV)	5.402							
7.	Internal Rate of Return (IRR)	9,00%							
8.	Net B/C	1,00							

Lampiran 12. Analisis Sensitivitas Kenaikan Biaya Bahan Pendadih Pada Pengolahan Lateks Pekat

No.	Uraian	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6	Tahun 7	Tahun 8
1.	Inflow									
	a. Penjualan Lateks Pekat									
	1. Harga						21.000	21.000	21.000	21.000
	2. Produksi						2.350	2.350	2.350	2.350
	Total Inflow						49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000
2.	Outflow									
	a. Investasi	45.605.000	6.442.333	6.442.333	6.442.333	6.442.333	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300
	b. Reinvestasi					445.000		160.000	925.000	123.000
	c. Biaya Saprodi	4.912.000								
	d. Biaya Operasional	6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	40.330.933	40.330.933	40.330.933
	Total Outflow	56.779.000	6.262.000	6.262.000	6.262.000	6.707.000	6.262.000	40.490.933	41.255.933	40.453.933
	Net Cash Flow	-56.779.000	-6.262.000	-6.262.000	-6.262.000	-6.707.000	43.088.000	8.859.067	8.094.067	8.896.067
3.	Discount Factor	1,00	0,92	0,84	0,77	0,71	0,65	0,60	0,55	0,50
4.	Present Value	-56.779.000	-5.744.954	-5.270.600	-4.835.413	-4.751.408	28.004.244	5.282.372	4.427.732	4.464.636
5.	Cumulative	-56.779.000	-62.523.954	-67.794.554	-72.629.967	-77.381.375	-49.377.132	-44.094.760	-39.667.028	-35.202.392

Lampiran 12. (Lanjutan)

No.	Uraian	Tahun 9	Tahun 10	Tahun 11	Tahun 12	Tahun 13	Tahun 14	Tahun 15	Tahun 16	Tahun 17
1.	Inflow									
	a. Penjualan Lateks Pekat									
	1. Harga	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000
	2. Produksi	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350
	Total Inflow	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000
2.	Outflow									
	a. Investasi	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300
	b. Reinvestasi	480.000	945.000	763.000		925.000	123.000	3.079.300	605.000	603.000
	c. Biaya Saprodi									
	d. Biaya Operasional	40.330.933	40.330.933	40.330.933	40.330.933	40.330.933	40.330.933	40.330.933	40.330.933	40.330.933
	Total Outflow	40.810.933	41.275.933	41.093.933	40.330.933	41.255.933	40.453.933	43.410.233	40.935.933	40.933.933
	Net Cash Flow	8.539.067	8.074.067	8.256.067	9.019.067	8.094.067	8.896.067	5.939.767	8.414.067	8.416.067
3.	Discount Factor	0,46	0,42	0,39	0,36	0,33	0,30	0,27	0,25	0,23
4.	Present Value	3.931.624	3.410.573	3.199.497	3.206.591	2.640.112	2.662.117	1.630.692	2.119.249	1.944.727
5.	Cummulative	-31.270.768	-27.860.195	-24.660.698	-21.454.107	-18.813.995	-16.151.879	-14.521.187	-12.401.938	-10.457.211

Lampiran 12. (Lanjutan)

No.	Uraian	Tahun 18	Tahun 19	Tahun 20	Tahun 21	Tahun 22	Tahun 23	Tahun 24	Tahun 25
1.	Inflow								
	a. Penjualan Lateks Pekat								
	1. Harga	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000
	2. Produksi	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350
	Total Inflow	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000	49.350.000
2.	Outflow								
	a. Investasi	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300	3.217.300
	b. Reinvestasi		925.000	623.000	640.000	445.000	603.000		1.425.000
	c. Biaya Saprodi								
	d. Biaya Operasional	40.330.933	40.330.933	40.330.933	40.330.933	40.330.933	40.330.933	40.330.933	40.330.933
	Total Outflow	40.330.933	41.255.933	40.953.933	40.970.933	40.775.933	40.933.933	40.330.933	41.755.933
	Net Cash Flow	9.019.067	8.094.067	8.396.067	8.379.067	8.574.067	8.416.067	9.019.067	7.594.067
3.	Discount Factor	0,21	0,19	0,18	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12
4.	Present Value	1.911.986	1.574.212	1.498.118	1.371.637	1.287.668	1.159.577	1.140.055	880.667
5.	Cummulative	-8.545.225	-6.971.013	-5.472.895	-4.101.258	-2.813.590	-1.654.013	-513.958	366.709
6.	Net Present Value (NPV)	336.431							
7.	Internal Rate of Return (IRR)	9,06%							
8.	Net B/C	1,00							

Lampiran 13. Hasil SPSS Regresi Polinomial dan Grafik Trend Harga Slab Tebal Tahun 2020 di UPPB Sumber Rezeki Kecamatan Sungai Lilin

		Coefficients				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
C1	(Constants)	11254,629	324,308		34,704	0,000
	X	-537,355	52,489	-5,543	-10,237	0,000
	X**2	19,928	2,290	11,239	8,704	0,000
	X***3	-0,187	0,028	-5,270	-6,574	0,000

Keterangan :

X = Harga Slab Tebal (Rp/Kg/Minggu)

X\*\*2 = Fungsi Kuadrat Regresi Polinomial / Variabel Prediktor

X\*\*\*3 = Fungsi Kubik Regresi Polinomial / Variabel Prediktor

Lampiran 14. Hasil SPSS Regresi Polinomial dan Grafik Trend Harga Slab Tebal Tahun 2020 di UPPB Mitra Berlian Kecamatan Sungai Lilin

Model		Coefficients				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
C2	(Constants)	11327,400	313,029		36,186	0,000
	X	-537,128	50,664	-5,484	-10,602	0,000
	X**2	19,607	2,210	10,944	8,872	0,000
	X***3	-0,180	0,027	-5,032	-6,571	0,000

Keterangan :

X = Harga Slab Tebal (Rp/Kg/Minggu)

X\*\*2 = Fungsi Kuadrat Regresi Polinomial / Variabel Prediktor

X\*\*\*3 = Fungsi Kubik Regresi Polinomial / Variabel Prediktor

Lampiran 15. Hasil SPSS Regresi Polinomial dan Grafik Trend Harga Slab Tebal Tahun 2020 di UPPB Jaya Makmur Kecamatan Sungai Lilin

		Coefficients				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
C3	(Constants)	11196,111	282,274		39,664	0,000
	X	-539,081	45,686	-5,614	-11,800	0,000
	X**2	19,902	1,993	11,332	9,987	0,000
	X***3	-0,186	0,025	-5,285	-7,504	0,000

Keterangan :

X = Harga Slab Tebal (Rp/Kg/Minggu)

X\*\*2 = Fungsi Kuadrat Regresi Polinomial / Variabel Prediktor

X\*\*\*3 = Fungsi Kubik Regresi Polinomial / Variabel Prediktor

Lampiran 16. Hasil SPSS Regresi Polinomial dan Grafik Trend Harga Slab Tebal Tahun 2020 di UPPB Makmur Sejahtera Kecamatan Sungai Lilin

		Coefficients				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
C4	(Constants)	11316,051	305,594		37,030	0,000
	X	-530,969	49,460	-5,515	-10,735	0,000
	X**2	19,696	2,157	11,184	9,129	0,000
	X***3	-0,184	0,027	-5,230	-6,878	0,000

Keterangan :

X = Harga Slab Tebal (Rp/Kg/Minggu)

X\*\*2 = Fungsi Kuadrat Regresi Polinomial / Variabel Prediktor

X\*\*\*3 = Fungsi Kubik Regresi Polinomial / Variabel Prediktor



Lampiran 17. Hasil SPSS Regresi Polinomial dan Grafik Trend Harga Slab Tebal Tahun 2020 di UPPB Makmur Sejahtera Kecamatan Sungai Lilin

		Coefficients				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
C1	(Constants)	10916,754	308,196		35,422	0,000
	X	-518,607	49,881	-5,230	-10,397	0,000
	X**2	19,695	2,176	10,859	9,052	0,000
	X***3	-0,186	0,027	-5,132	-6,892	0,000

Keterangan :

X = Harga Slab Tebal (Rp/Kg/Minggu)

X\*\*2 = Fungsi Kuadrat Regresi Polinomial / Variabel Prediktor

X\*\*\*3 = Fungsi Kubik Regresi Polinomial / Variabel Prediktor

## Lampiran 18. Dokumentasi Foto-foto Penelitian



Wawancara bersama petani karet anggota UPPB Makmur Sejahtera



Dokumentasi Proses Pemasaran Slab Tebal di UPPB Makmur Sejahtera



## Lampiran 16. (Lanjutan)



Dokumentasi Bersama Ketua UPPB Makmur Sejahtera

Dokumentasi Bersama Mantan Ketua UPPB Makmur Sejahtera Sekaligus  
Penyuluh Pertanian di Kecamatan Sungai Lilin

## Lampiran 16. (Lanjutan)



Pelatihan Pengolahan Lateks Pekat oleh Bapak Maryadi dan Bapak Najib Ahmad dengan Petani Karet Anggota UPPB di Kecamatan Sungai Lilin



Pelatihan Proses Lateks Pekat dengan Metode Pendadihan di UPPB Makmur Sejahtera oleh Pak Maryadi Selaku Perwakilan Lembaga Pendidikan dari Universitas Sriwijaya



## Lampiran 16. (Lanjutan)



Dokumentasi di Kantor Gapkindo Cabang Sumsel



Dokumentasi Bersama Bapak Erwin Aprianto selaku Kepala Desa Bumi Kencana Bersama Anggotanya