

**ANALISIS NILAI TAMBAH DAN KELAYAKAN USAHA
PENGOLAHAN GULA MERAH NIRA KELAPA SAWIT
(*Elaeis guineensis Jacq*)**

(Studi Kasus: Desa Danau Sijabut, Kecamatan Air Batu, Kabupaten Asahan)

SKRIPSI

OLEH :

SURYATI PURWASIH

16.822.0044



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2021**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

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

Document Accepted 22/12/21

Access From (repository.uma.ac.id)22/12/21

**ANALISIS NILAI TAMBAH DAN KELAYAKAN USAHA
PENGOLAHAN GULA MERAH NIRA KELAPA SAWIT**

(Elaeis guineensis Jacq)

(Studi Kasus: Desa Danau Sijabut, Kecamatan Air Batu, Kabupaten Asahan)

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana di Program Studi Agribisnis

Fakultas Pertanian Universitas Medan Area

OLEH:

SURYATI PURWASIH

168220044

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2021**

Judul Skripsi : Analisis Nilai Tambah dan Kelayakan Usaha Pengolahan

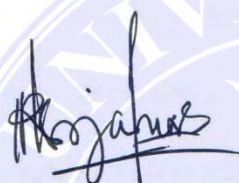
Gula Merah Nira Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq*)

Nama : Suryati Purwasih

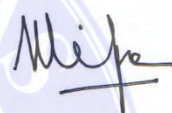
NPM : 168220044

Fakultas : Pertanian

Disetujui Oleh:
Komisi Pembimbing



Rahma Sari Siregar, SP,M.Si
Pembimbing I



Mitra Musika Lubis, SP,M.Si
Pembimbing II

Diketahui :



Dr. Ir. Syahbudin M.Si
Dekan Fakultas Pertanian



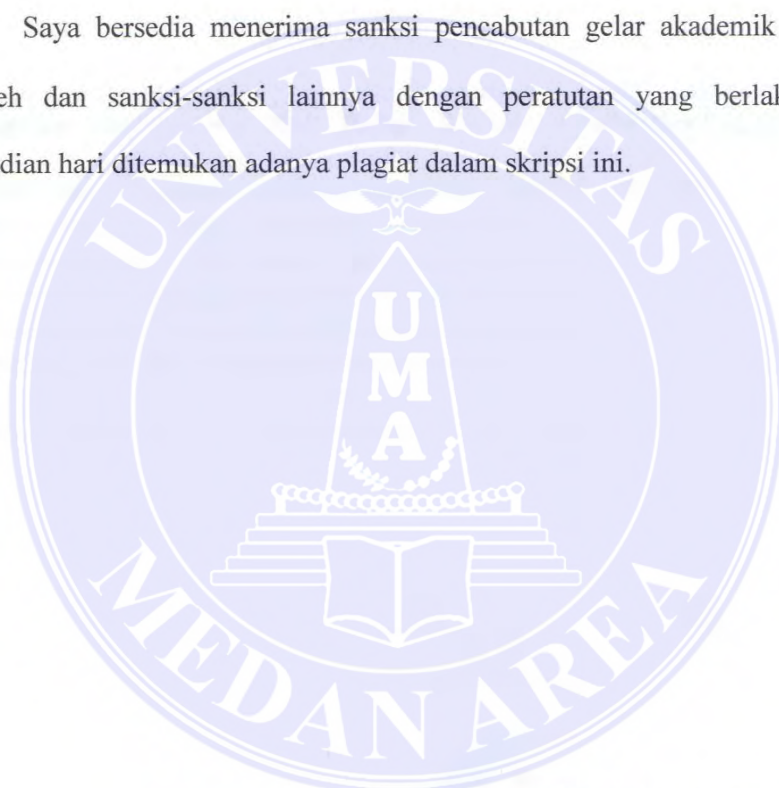
Virda Zikria, SP, M.Sc
Ketua Program Studi

Tanggal Lulus : 08 September 2021

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.



Medan, September 2021



Suryati Purwasih
16.822.0044

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Suryati Purwasih

NPM : 16.822.0044

Program Studi : Agribisnis


Fakultas : Pertanian

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul : “Analisis Nilai Tambah Dan Kelayakan Usaha Pengolahan Gula Merah Nira Kelapa Sawit.”. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

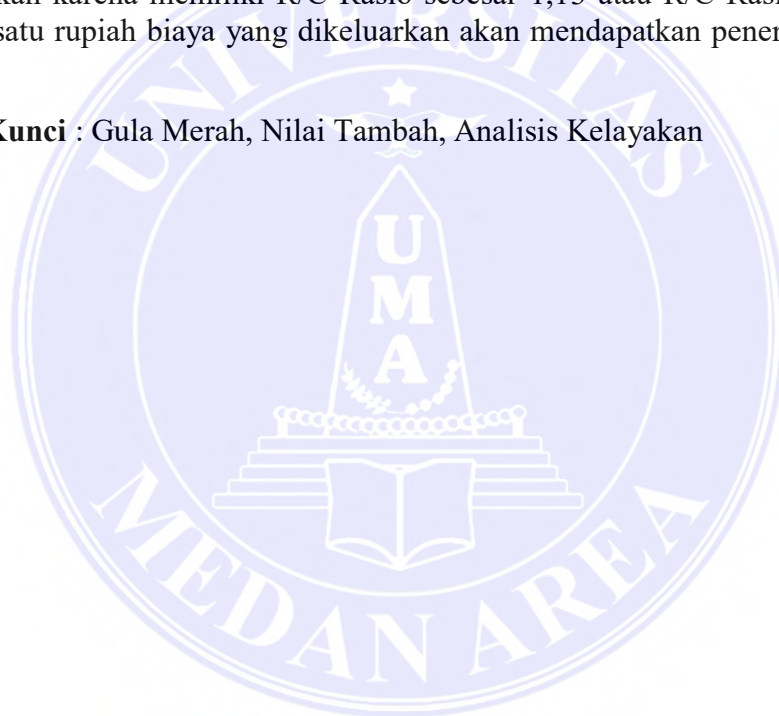
Dibuat di : Medan
Pada Tanggal : September 2021
Yang Menyatakan


Suryati Purwasih

ABSTRAK

Gula merah nira kelapa sawit adalah salah satu olahan dari nira kelapa sawit yang dihasilkan dari proses penyadapan batang kelapa sawit yang sudah tumbang. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui nilai tambah yang dihasilkan dari air nira menjadi gula merah nira kelapa sawit, dan untuk mengetahui apakah usaha gula merah nira kelapa sawit layak untuk dijalankan. Metode pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian adalah pelaku usaha pengolahan gula merah nira kelapa sawit. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Metode analisis data yang digunakan untuk menghitung nilai tambah dengan menggunakan metode Hayami, dan untuk menganalisis kelayakan yaitu dengan menggunakan metode R/C Rasio. Hasil penelitian ini menunjukkan nilai tambah manisan nira kelapa sawit menjadi gula merah nira kelapa sawit sebesar Rp. 4.252/kg. Usaha pengolahan gula merah nira kelapa sawit ini layak untuk dijalankan karena memiliki R/C Rasio sebesar 1,13 atau R/C Rasio > 1 Artinya setiap satu rupiah biaya yang dikeluarkan akan mendapatkan penerimaan sebesar 1,13.

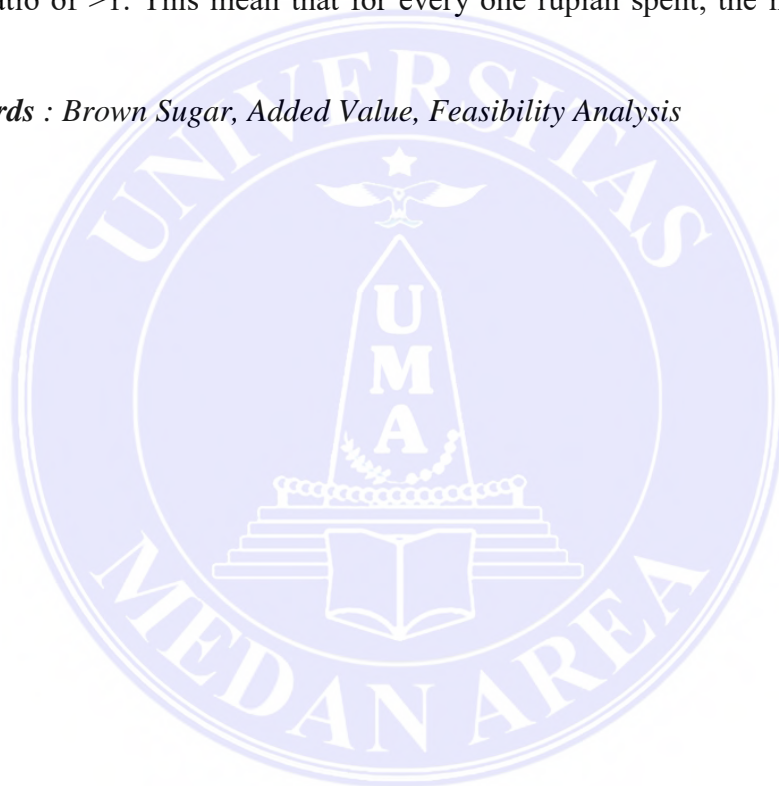
Kata Kunci : Gula Merah, Nilai Tambah, Analisis Kelayakan



ABSTRACT

Palm oil brown sugar is one of the processed palm oil palm sap resulting from the tapping process of palm oil stems that have been uprooted. The purpose of this research to find out added value is produced from sap water into palm sugar palm sap, and to find out whether palm oil palm sugar palm sap is feasible to run. The sampling method was carried out by purposive sampling. The sample in this study is palm oil palm sugar processing business actors. The data collected in this study are primary data and secondary data. The data analysis method used to calculate the added value using the Hayami method, and to analyze the feasibility by using the R/C Ratio method. The results showed that the added value of candied palm sap into brown sugar was Idr. 4.252/kg. This palm sugar palm sugar processing business is feasible to run because it has an R/C Ratio of 1,13 or an R/C Ratio of >1 . This means that for every one rupiah spent, the income will be 1.13.

Keywords : *Brown Sugar, Added Value, Feasibility Analysis*



RIWAYAT HIDUP

Penulis memiliki nama lengkap Suryati Purwasih dan merupakan anak ke empat dari pasangan Bapak Keman dan Ibu Ida Yusni yang lahir di Desa Manis, 16 Juni 1998. Penulis memiliki abang yaitu bernama Irwan Suryadi dan memiliki 2 kakak perempuan yaitu bernama Eviana Mayanti, dan kakak perempuan yang bernama Ika Tri Wahyuni.

Penulis mengawali pendidikan di TK Tunas Buana AFD I selesai pada tahun 2004. Penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 013828 Manis selesai pada tahun 2010. Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di MTs Tsanawiyah Al Manaar dan selesai pada tahun 2013. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 1 Pulau Rakyat dan selesai pada tahun 2016. Selanjutnya pada tahun 2016 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi yaitu, Universitas Medan Area (UMA) dan mengambil program studi Agribisnis di Fakultas Pertanian.

Awal masuk pendidikan di Universitas Medan Area penulis mengikuti Program Pengenalan Kampus (PKKMB) selama 3 hari, kemudian tepat pada tahun 2019 bulan Agustus s/d September penulis menjalani kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Perkebunan Nusantara III (PTPN III) Kebun Sarang Giting.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Analisis Nilai Tambah dan Kelayakan Usaha Pengolahan Gula Merah Nira Kelapa Sawit (Studi Kasus: Desa Danau Sijabut, Kecamatan Air Batu, Kabupaten Asahan)”**.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat kelulusan Strata satu (S-1) pada Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Dr.Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Rahma Sari Siregar, SP, M.Si selaku Ketua Komisi Pembimbing yang telah membimbing dan memperhatikan selama masa penyusunan proposal ini.
3. Mitra Musika Lubis, SP, MS.i selaku Anggota Komisi Pembimbing yang telah membimbing dan memperhatikan selama masa penyusunan proposal ini.
4. Yang terkasih dan teristimewah Ayahanda (Keman) dan Ibunda (Ida Yusni, S.Pd.I) yang telah banyak memberikan dorongan moril maupun materil serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan pendidikan hingga bangku kuliah.
5. Virda Zikria, SP, M.Sc selaku ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
6. Dra. Hj. Fatmawaty Harahap, MAP selaku Dosen Pembimbing Akademik S1 Agribisnis 2016 Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang telah membimbing dan memperhatikan selama masa

- pendidikan di program studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
7. Seluruh Dosen Pengajar dan Staff Pegawai Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang telah mendukung dan memperhatikan selama masa pendidikan di program studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area
 8. Seluruh keluarga Terkhusus Abangda dan Kakanda (Irwan Suryadi, S.Pd.I, Cinta Sri Wahyuningsih, S.Pd, Eviana Mayanti, A.Md dan Ika Tri Wahyuni) yang selalu mendukung dan memberi semangat selama masa pendidikan yang telah penulis jalani
 9. Seluruh pelaku usaha pengolahan gula merah kelapa sawit yang telah membantu penulis dalam pengambilan data untuk menyelesaikan skripsi.
 10. Sahabat-sahabat ku terkasih (Siti Asyah Lubis, Indah Dewi Permata, Ayu Lisnawati, SM, Siti Rahmawati, Sriwidari, Putri Indah Utami, Aida Nurjannah dan Kartika Rosana Sari Rit) yang selalu memotivasi dan membantu penulis baik segi material dan waktu dalam menyelesaikan skripsi ini.
 11. Seluruh rekan-rekan Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area khususnya rekan-rekan satu angkatan stambuk 2016 Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
 12. Teman- teman alumni SMA N.1 Pulau Rakyat (Syarah Fransiska Dewi Siagian, Tri Wulandari, Ratih Afrilia Rizky dan Novica Ade Lestari) yang telah memberikan semangat kepada penulis.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun demi kesempurnaan Skripsi ini.

Penulis



(Suryati Purwasih)

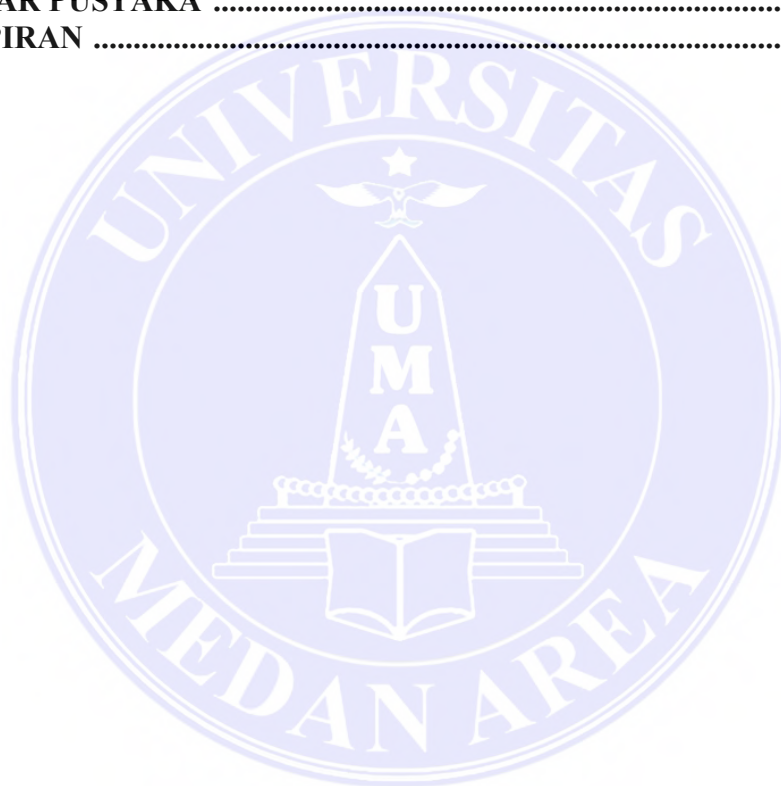


x

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	9
1.3. Tujuan Penelitian	10
1.4. Manfaat Penelitian	10
1.5. Kerangka Pemikiran	10
1.6. Hipotesis.....	12
II. TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1. Klasifikasi Kelapa Sawit (<i>Elaeis guineensis Jacq</i>)	13
2.2. Nira Kelapa Sawit	13
2.3. Agroindustri.....	15
2.4. Nilai Tambah	17
2.5. Studi Kelayakan Usaha	19
2.6. Konsep Biaya	21
2.7. Penerimaan	23
2.8. Penelitian Terdahulu	24
III. BAHAN DAN METODE	33
3.1. Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	33
3.2. Metode Pengambilan Sampel	33
3.3. Metode Pengumpulan Data	35
3.4. Metode Analisis Data	36
3.5. Definisi Oprasional	37
IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	40
4.1. Kecamatan Air Batu	40
4.2. Gambaran Umum Usaha Pengolahan Gula Merah Nira Kelapa Sawit	42
4.3. Karakteristik Responden	42
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	44
5.1. Alat dan Proses Produksi Gula Meran Nira Kelapa Sawit	44
5.1.1. Alat-alat yang Digunakan	44
5.1.2. Proses Produksi Pengolahan Gula Merah Nira Kelapa Sawit ...	46
5.2. Biaya Produksi Gula Merah Nira Kelapa Sawit	51
5.2.1. Biaya Total Produksi Usaha Pengolahan Gula Merah Nira Kelapa	

Sawit	51
5.2.2. Biaya Variabel Pada Usaha Pengolahan Gula Merah Nira Kelapa Sawit	53
5.3. Biaya Total Produksi Gula Merah Nira Kelapa Sawit	54
5.4. Total Penerimaan Usaha Pengolahan Gula Merah Nira Kelapa Sawit	55
5.5. Analisis Nilai Tambah	56
5.6. Analisis Kelayakan Pada Usaha Pengolahan Gula Merah Nira Kelapa Sawit.....	62
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	66
6.1. Kesimpulan.....	66
6.2. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

No.	Keterangan	Halaman
1.	Luas Tanaman dan Produksi Kelapa Sawit Sumatera Utara, 2012-2017 ..	1
2.	Luas Tanaman dan Produksi Kelapa Sawit Tanaman Perkebunan Rakyat menurut Kabupaten/kota 2018	2
3.	Luas Tanaman dan Produksi Tanaman Kelapa Sawit Perkebunan Rakyat menurut Kecamatan, 2018.....	3
4.	Perhitungan Niai Tambah (<i>Value Added</i>)	18
5.	Jumlah Sampel Pelaku Usaha Gula Merah Nira Kelapa Sawit.....	34
6.	Perhitungan Niai Tambah (<i>Value Added</i>)	36
7.	Luas Wilayah Menurut Desa/Kelurahan dan Jumlah Penduduk di Kecamatan Air Baru	41
8.	Karateristik Responden	43
9.	Rata -rata Biaya Penyusutan Peralatan Produksi Gula Merah Nira Kelapa Sawit.....	52
10.	Biaya Tetap Produksi Gula Merah Nira Kelapa Sawit	53
11.	Biaya Variabel Produksi Gula Merah Nira Kelapa Sawit.....	54
12.	Total Biaya Produksi Usaha Gula Merah Nira Kelapa Sawit	54
13.	Total Penerimaan Gula Merah Nira Kelapa Sawit.....	55
14.	Perhitungan Nilai Tambah Nira Menjadi Manisan Nira Kelapa Sawit....	57
15.	Perhitungan Nilai Tambah Produksi Gula Merah Nira Kelapa Sawit	58

DAFTAR GAMBAR

No.	Keterangan	Halaman
1.	Skema Kerangka Pemikiran.....	12
2.	Surat Keterangan Pelaku Usaha Gula Merah Nira Kelapa Sawit	35
3.	Peta Kecamatan Air Batu	41
4.	Proses Nira Kelapa Sawit Menjadi Gula Merah	46
5.	Bagan Proses Nira Kelapa Sawit Menjadi Manisan Nira Kelapa Sawit ..	49
6.	Bagan Proses Produksi Gula Merah Nira Kelapa Sawit	50



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Keterangan	Halaman
1.	Kuisisioner Penelitian.....	71
2.	Data Penelitian.....	74
3.	Dokumentasi Penelitian.....	77
4.	Lokasi Penelitian.....	80
5.	Surat Pengantar Riset/Penelitian.....	81
6.	Surat Selesai Riset/Penelitian.....	82



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara pertanian, yang artinya sektor pertanian masih memegang peranan penting dari keseluruhan perekonomian nasional. Salah satu sub sektor pertanian yang cukup penting keberadaannya dalam pembangunan nasional yaitu sub sektor perkebunan. Komoditi perkebunan yang banyak dilestarikan masyarakat salah satunya adalah perkebunan kelapa sawit.

Kelapa sawit (*Elais guineensis Jacq*) adalah komoditas perkebunan yang berperan penting bagi perekonomian Indonesia sebagai salah satu penyumbang devisa negara dari sektor non-migas. Produk turunan kelapa sawit salah satunya minyak kelapa sawit (MKS) oleh industri pangan terutama minyak goreng dan industri non pangan seperti kosmetik, farmasi, dan lain sebagainya. (Pohan, 2007). Perluasan areal perkebunan kelapa sawit masih terus ditingkatkan. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel.1 Luas Tanaman dan Produksi Kelapa Sawit Sumatera Utara

TAHUN	Luas Tanaman (ha)			JUMLAH	Produksi (Ton)
	TBM	TM	TTM		
2012	60.613,91	347.451,74	3.778,11	411.843,76	5.612.006,73
2013	62.271,72	348.646,12	3.998,00	414.915,84	5.511.644,29
2014	58.096,03	354.932,90	3.446,18	416.475,11	5.745.235,23
2015	63.093,00	328.429,00	3.967,00	395.489,00	5.101.384,09
2016	57.998,00	356.150,00	3.661,00	417.809,00	5.775.631,82
2017	47.394,04	378.357,31	3.509,96	429.261,31	1.655.352,35
2018	48.620,19	381.807,90	3.933,60	434.361,69	1.682.290,52

Sumber: Dinas Perkebunan Sumatera Utara, 2018

Berdasarkan Tabel.1 dapat dilihat bahwa luas tanaman dan produksi kelapa sawit di Sumatera Utara setiap tahunnya mengalami peningkatan. Namun, pada tahun 2017 produksi kelapa sawit mengalami penurunan yaitu sebesar 1.655.352,35.

Kabupaten Asahan adalah salah satu sentra penghasil kelapa sawit terbesar di Sumatera Utara, kabupaten Asahan merupakan salah satu kabupaten yang mempunyai potensi untuk pengembangan kelapa sawit. Hal ini menunjukkan bahwa kabupaten Asahan cukup besar menyumbang produksi kelapa sawit di Sumatera Utara, Hal ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel. 2 Luas Tanaman dan Produksi Kelapa Sawit Perkebunan Rakyat Menurut Kabupaten/Kota 2018

Kabupaten/Kota	Luas Tanaman (ha)			Jumlah	Produksi Ton
	TBM	TM	TTM		
1. Asahan	1.202,34	75.325,90	578,72	77.106,00	405.238,64
2. Labuhan Batu Utara	6.512,70	66.215,98	626,00	73.354,68	270.009,55
3. Langkat	5.264,00	41.345,00	211,00	46.820,00	187.421,11
4. Labuhanbatu Selatan	1.770,00	40.220,00	597,00	42.587,00	157.167,05
5. Labuhanbatu	2.513,00	32.449,00	198,00	35160,00	125.775,01
6. Simalungun	2.011,25	27.201,00	30,00	29.242,25	122.341,97
7. Padang Lawas	6.777,75	27.055,00	103,25	33.936,00	122.216,05
8. Mandailing Natal	2.198,37	15.750,11	12,36	17.960,84	73.133,70
9. Padang Lawas Utara	8.862,00	18.375,00	252,50	27.489,50	64.382,39
10. Deli Serdang	2 196,60	10 954,66	478,07	13 629,33	49 571,01

Sumber : Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Utara,2018

Berdasarkan Tabel.2, dapat dilihat bahwa Kabupaten Asahan memiliki luas dan produksi tertinggi dari 10 kabupaten yang ada di provinsi Sumatera Utara dengan luas tanaman belum menghasilkan (TBM) sebesar 1.202,34 Ha, sedangkan luas tanaman menghasilkan (TM) yaitu sebesar 75.325,90 Ha, dan untuk tanaman tidak menghasilkan (TTM) sebesar 578,72 Ha dengan jumlah produksi TBS (Tandan Buah Segar) sebesar 405.238,64 Ton. Hal ini

menunjukkan bahwa kabupaten Asahan memberikan sumbangan produksi kelapa sawit terbesar di Sumatera Utara.

Perkebunan kelapa sawit memberikan prospek yang menjanjikan bagi masyarakat di kecamatan Air Batu. Kecamatan ini komoditi utama masyarakatnya adalah pertanian dan perkebunan kelapa sawit. Kecamatan Air Batu merupakan daerah penghasil kelapa sawit yang cukup menghasilkan no 10 setelah kecamatan Bandar Pulau, B.P Mandoge, Aek Kuasan, Pulau Rakyat, Sei Kepayang, Aek Songsongan, Simpang Empat, Teluk Dalam, Rahuning. Hal ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 3. Luas Tanaman dan Produksi Kelapa Sawit Tanaman Perkebunan Rakyat Menurut Kecamatan, 2018

Kecamatan	Luas Tanaman (Ha)			Jumlah	Produksi TBS
	TBM	TM	TTM		
1. Bandar Pulau	105,00	21 191,00	87,00	21 383,00	465 947,71
2. B.P Mandoge	62,00	9 403,00	-	9 465,00	207 176,30
3. Aek Kuasan	36,00	5 354,50	46,50	5 437,00	117 231,42
4. Pulau Rakyat	46,00	4 405,00	49,00	4 500,00	95 068,71
5. Sei Kepayang	37,00	3 928,00	-	3 965,00	80 131,20
6. Aek Songsongan	96,00	3 380,00	21,00	3 497,00	73 281,78
7. Simpang Empat	60,50	3 347,50	37,00	3 445,00	69 125,88
8. Teluk Dalam	14,50	2 556,50	53,50	2 624,50	52 152,60
9. Rahuning	43,00	2 294,60	38,00	2 375,60	49 352,26
10. Air Batu	12,62	1 670,00	89,22	1 771,84	36 778,41

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Asahan, 2018

Berdasarkan Tabel.3, dapat dilihat bahwa luas tanaman belum menghasilkan (TBM) sebesar 12,62Ha sedangkan luas tanaman menghasilkan (TM) yaitu sebesar 1 670,00Ha dan untuk tanaman yang tidak menghasilkan (TTM) sebesar 89,22Ha dengan jumlah keseluruhannya adalah 1 771,84Ha dengan jumlah produksi TBS (tandan buah segar) sebesar 36 778,41per ton. Hal ini

menunjukkan bahwa di Kecamatan Air Batu memberikan sumbangan produksi kelapa sawit di tingkat Kabupaten.

Kelapa sawit mempunyai masa produktif secara umum lebih kurang 25 tahun, lalu setelah itu tanaman kelapa sawit harus diremajakan. Sebelum diremajakan tanaman kelapa sawit bisa dimanfaatkan untuk diambil air niranya dalam pembuatan gula merah (Jumiyati, 2017).

Limbah batang sawit masih belum dimanfaatkan secara optimal, bahkan limbah tersebut seringkali dibuang bahkan dibakar tanpa adanya pengolahan lebih lanjut. Limbah batang sawit menjadi masalah karena sifatnya yang volumentris banyak memakan tempat dan tidak mudah terdegradasi di areal perkebunan (Sunarko, 2009).

Limbah batang kelapa sawit dapat dimanfaatkan menjadi bahan kayu lapis, pupuk kompos, bahan bangunan, furnitur, dan pulp kertas. Pemanfaatan limbah batang kelapa sawit terus diupayakan agar peluang pemanfaatan limbah batang kelapa sawit lebih berguna. Salah satu inovasi terbaru mengenai pemanfaatan batang kelapa sawit adalah pemanfaatan nira kelapa sawit yang diolah menjadi manisan nira kelapa sawit sebagai bahan pembuatan gula merah nira kelapa sawit.

Nira yang digunakan untuk pembuatan gula merah berasal dari kelapa sawit yang sudah tidak menghasilkan (TTM), hal ini sangat berguna apabila dilihat dari banyaknya tanaman kelapa sawit yang tidak menghasilkan. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) 2018, khususnya di daerah Kecamatan Air Batu Kabupaten Asahan memiliki tanaman tidak menghasilkan (TTM) dengan luas 89,22 Ha. Peningkatan luas areal perkebunan kelapa sawit yang cukup tinggi ini

diikuti oleh perkembangan industri pengolahan kelapa sawit. Salah satu industri yang memanfaatkan limbah tanaman kelapa sawit adalah industri gula merah nira kelapa sawit.

Gula merupakan salah satu dari sembilan bahan pokok kebutuhan masyarakat. Kebutuhan ini semakin meningkat setiap tahunnya, yang tidak dapat diimbangi oleh tingkat produksi gula nasional (Utami, 2008). Peningkatan tersebut terjadi karena seiring meningkatnya pendapatan penduduk serta semakin banyaknya industri pangan yang menggunakan gula merah sebagai bahan bakunya. Gula merah merupakan salah satu alternatif untuk memenuhi kebutuhan gula di pasar.

Gula merah memiliki banyak kegunaan selain sebagai pemanis makanan juga bisa digunakan sebagai penyedap masakan, campuran dalam pembuatan cuka untuk empek-empek, kecap dan lain sebagainya. Gula merah mempunyai sifat sensori yang berbeda tergantung pada bahan baku pembuatannya. Untuk gula merah dari aren memiliki aroma khas aren, berwarna coklat muda, memiliki rasa lebih manis dan juga bersih. Sedangkan gula merah dari nira kelapa sawit memiliki warna coklat yang lebih gelap, aroma khas kelapa, memiliki rasa manis dan sedikit kotor sehingga perlu di saring apabila akan digunakan dalam bentuk cairan. (Kristianingrum, 2009)

Kelangkaan tanaman aren berakibatkan pada produsen gula merah untuk memilih bahan baku selain nira aren. Mencari bahan alternatif lain yang memungkinkan bisa untuk memproduksi gula merah tentu menjadi hal yang penting agar usaha pembuatan gula merah tetap berlangsung. Salah satu alternatif

tersebut adalah nira kelapa sawit. Sebagaimana nira kelapa sawit, kemungkinan kelangkaan nira aren pantas untuk menjadi perhatian para produsen gula merah.

Menurut Pra Survey yang dilakukan pada tanggal 28 Desember 2019, salah satu pelaku usaha gula merah di Desa Danau Siujabut mengatakan bahwa pada tahun 2016 baru mengetahui bahwasanya tanaman kelapa sawit ternyata juga bisa dimanfaatkan tidak hanya sebagai penghasil minyak dan mentega, ternyata kelapa sawit juga dapat menghasilkan air nira kelapa sawit yang juga bisa diolah menjadi manisan nira kelapa sawit sebagai bahan campuran untuk membuat gula merah nira kelapa sawit. Akan tetapi, air nira yang diambil bukan dari tanaman hidup, melainkan dari tanaman yang sudah ditumbangkan untuk *replanting*. Adapun cara pengambilan nira kelapa sawit adalah pucuk pohon kelapa sawit yang tumbang dibersihkan (dikupas pelepahnya) dengan menggunakan kampak (parang), setelah kelihatan umbut kelapanya ambil pisau yang tajam lalu dipotong tipis hingga mengeluarkan air. Setelah keluar airnya lalu tampung dengan menggunakan deregen 5 liter. Penyadapan dilakukan sore dan pagi hari. Dalam satu batang kelapa sawit dapat menghasilkan 10 liter nira satu hari satu malam. Untuk menjaga ketahanan agar air nira yang dihasilkan tidak basi dan kental dalam deregen diberikan air rendaman kapur sirih dan hati batang nangka. Dalam setiap deregen diberikan 10 ml atau 2 sendok teh air rendaman kapur sirih tadi. Air nira diambil setiap pagi dan sore kemudian dikumpulkan dan dimasukkan ke dalam kualii besar dan siap untuk dimasak menjadi manisan nira kelapa sawit. Setelah air nira kelapa sawit tersebut dikumpulkan dan lalu masukkan ke dalam kualii besar yang dapat menampung lebih dari 20 liter air nira untuk dimasak (rebus), pemasakan manisan nira dilakukan selama kurang lebih 4- 5 jam di tandai

dengan mengentalnya nira menjadi warna merah kecoklatan. Setelah mengental dan warna sudah merah kecoklatan lalu masukkan ke dalam deregen dan siap untuk di jual ke agen pengolahan gula merah nira kelapa sawit. Adapun proses pengolahan gula merah nira kelapa sawit yaitu masukkan air bersih secukupnya lalu tambahkan gula putih sebanyak 17 kg lalu aduk hingga 10 menit, setelah itu tambahkan manisan nira kelapa sawit sebanyak 13 kg lalu aduk dan biarkan hingga 30 menit hingga mengental. Adapun cara untuk melihat bagaimana nira kelapa sawit sudah matang yaitu larutan nira kelapa sawit diletakkan di ember yang berisi air bersih, apabila larutan nira kelapa sawit sudah mengeras saat dipegang berarti nira kelapa sawit sudah matang menjadi gula merah nira kelapa sawit. Setelah siap dimasak, gula merah nira kelapa sawit tersebut dicetak menggunakan cetakan bambu agar gula merah nira kelapa sawit memiliki bentuk lingkaran. Kemudian dilakukan pengemasan gula merah nira kelapa sawit menggunakan kardus.

Berdasarkan literatur penelitian dari Lili Purnama Sari di Desa Melati II, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai (2019) menyatakan bahwa gula merah nira kelapa sawit pertama kali dilakukan di daerah Sumatera Utara yaitu di Desa Melati II pada tahun 2013. Sementara di Desa Danau Sijabut salah satu desa yang terdapat di Kecamatan Air Batu, Kabupaten Asahan, dimana sebagian masyarakatnya juga melakukan kegiatan agroindustri gula merah nira kelapa sawit. Gula merah nira kelapa sawit ini mulai diproduksi sejak tahun 2016. Pengolahan gula merah nira kelapa sawit cukup mudah dan sederhana.

Dengan menggunakan bahan baku nira kelapa sawit yang didapatkan melalui proses penyadapan dari pohon kelapa sawit yang sudah tidak

menghasilkan lagi atau pohon kelapa sawit yang sudah ditumbang dan diolah menjadi manisan nira kelapa sawit sebagai bahan pembuatan gula merah nira kelapa sawit. Hal ini dikarenakan besarnya potensi nira yang bisa dihasilkan jika dilihat dari besarnya jumlah perkebunan kelapa sawit yang dikelola oleh rakyat. Peluang ini merupakan dasar banyak tidaknya produksi gula merah di Desa Danau sijabut, Kecamatan Air Batu, Kabupaten Asahan dan tentunya hal ini pula yang berpengaruh pada ada tidaknya gula merah nira kelapa sawit di pasaran. Karena poses produksinya dipengaruhi oleh ketersediaan bahan baku.

Dengan ketersediaan bahan baku bagi pelaku usaha pengolahan gula merah nira kelapa sawit dapat memproduksi gula merah nira kelapa sawit untuk memenuhi permintaan konsumen. Ketersediaan bahan baku nira kelapa sawit menjadi manisan nira kelapa sawit ini sangat mempengaruhi dalam keberlangsungan usaha pengolahan gula merah nira kelapa sawit. Selain itu, yang menjadi daya tarik konsumen terhadap gula merah nira kelapa sawit adalah harganya yang terjangkau yaitu sebesar Rp. 12.000/kg, sedangkan gula merah dari aren harganya yaitu sebesar Rp.18.000/kg, sehingga masyarakat memilih untuk mengkonsumsi gula merah nira kelapa sawit yang harganya lebih murah dan terjangkau.

Pemanfaatan kelapa sawit ini perlu mendapatkan perhatian untuk meningkatkan daya guna pohon kelapa sawit selain produk turunan dari kelapa sawit adalah minyak sawit. Seperti baru-baru ini pemanfaatan nira yang dihasilkan dari pohon kelapa sawit yang sudah tidak menghasilkan lagi dan di dapatkan dari proses penyadapan umbut kelapa sawit. Penelitian pertama tentang nira kelapa sawit dilakukan di Sumatera Utara, dan masih perlu untuk dilakukan penelitian

lebih lanjut, baik dari segi prospeknya, maupun cara penyadapan nira kelapa sawit yang baik dan mendapatkan nira kelapa sawit yang baik dan berkadar gula tinggi dan juga mengetahui bagaimana cara pengolahan nira sawit menjadi bahan pangan.

Masyarakat Desa Danau Sijabut yang melakukan usaha pengolahan gula merah nira kelapa sawit ini masih tergolong baru dan masih sedikit yang melakukan usaha pengolahan gula merah nira kelapa sawit. Kegiatan pengolahan nira kelapa sawit menjadi gula merah nira kelapa sawit masih baru dilakukan sehingga perlu dilakukan analisis kelayakan usaha untuk mengetahui kelayakan dan pemanfaatan nira kelapa sawit menjadi gula merah akan menjadi nilai tambah bagi pendapatan petani kelapa sawit maupun pelaku usaha pengolahan gula merah nira kelapa sawit. Untuk mengetahui kelayakan usaha pengolahan nira kelapa sawit menjadi gula merah secara ekonomis maka perlu dilakukan penelitian secara ilmiah. Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Analisis Nilai Tambah pada Pengolahan Gula Merah Nira Kelapa Sawit di Desa Danau Sijabut Kecamatan Air Batu Kabupaten Asahan”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut:

1. Berapakah nilai tambah yang dihasilkan dari air nira menjadi gula merah nira kelapa sawit di Desa Danau Sijabut, Kecamatan Air Batu, Kabupaten Asahan?
2. Apakah usaha gula merah nira kelapa sawit layak untuk dijalankan di, Desa Danau Sijabut, Kecamatan Air Batu, Kabupaten Asahan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui nilai tambah nira menjadi gula merah nira kelapa sawit di Desa Danau Sijabut, Kecamatan Air Batu, Kabupaten Asahan.
2. Untuk mengetahui kelayakan dari usaha gula merah nira kelapa sawit di Desa Danau Sijabut, Kecamatan Air Batu, Kabupaten Asahan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi penulis, sebagai bahan kajian ilmiah dari teori yang pernah didapat selama di bangku kuliah untuk bisa di implementasikan dilapangan, selain itu juga menambah wawasan bagi penulis.
2. Bagi pelaku industri, Sebagai bahan masukan bagi pelaku industri gula merah dari nira kelapa sawit yang berhubungan dengan penerimaan dan pendapatan usaha yang dilakukan sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan proses produksi.
3. Bagi Mahasiswa, Diharapkan dapat menjadi referensi tambahan bagi peneliti selanjutnya, dan sebagai pedoman untuk peneliti selanjutnya.

1.5 Kerangka Pemikiran

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) merupakan komoditi perkebunan yang berperan penting bagi perekonomian Indonesia. Kelapa sawit memiliki masa produktif secara umum lebih kurang 25 tahun, setelah itu tanaman kelapa sawit harus diremajakan. Sebelum diremajakan tanaman kelapa sawit bisa dimanfaatkan untuk diambil nira nya dalam pembuatan gula merah nira kelapa

sawit. Nira yang digunakan untuk pengolahan gula merah nira kelapa sawit ini berasal dari kelapa sawit yang sudah tidak menghasilkan (TTM).

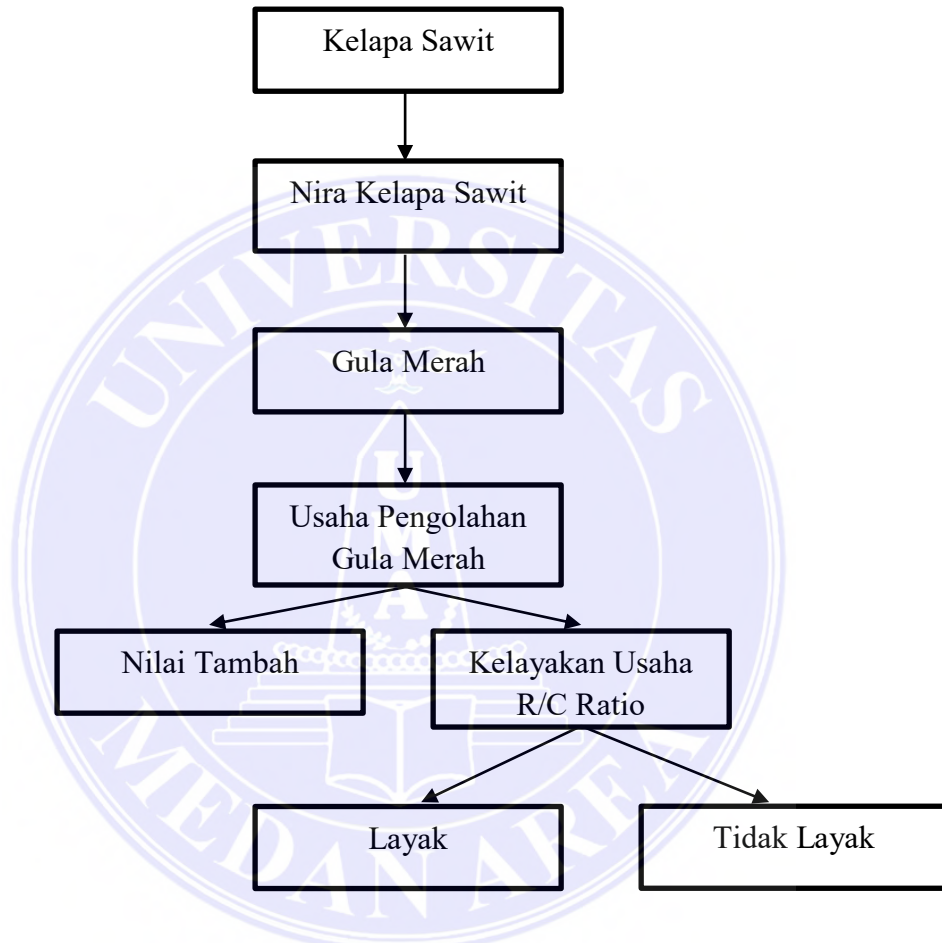
Gula merah nira kelapa sawit adalah salah satu olahan dari nira kelapa sawit yang dihasilkan dari proses penyadapan umbut kelapa sawit yang sudah tumbang. Gula merah nira kelapa sawit memiliki warna coklat yang lebih gelap, mempunyai aroma khas kelapa, memiliki rasa manis dan sedikit kotor sehingga perlu di saring jika akan digunakan dalam bentuk cairan.

Usaha pengolahan gula merah kelapa sawit merupakan usaha yang dilakukan oleh pengusaha gula merah nira kelapa sawit mulai dari pengambilan bahan baku berupa nira kelapa sawit dan di produksi untuk menghasilkan gula merah kelapa sawit. Dalam hal ini pelaku usaha sebagai karyawan dan juga pemimpin usaha yang di jalankan menentukan apakah ada nilai tambah yang dihasilkan oleh pelaku usaha gula merah nira kelapa sawit, dan juga menentukan apakah usaha yang dikelola dapat dikembangkan atau layak diusahakan.

Analisis kelayakan suatu usaha dapat dilihat dengan menggunakan metode R/C rasio, metode ini merupakan metode yang paling sederhana dalam menganalisis kelayakan suatu usaha. Apabila suatu usaha layak maka usaha akan tetap dilanjutkan dan juga membuat bagaimana agar usaha tersebut lebih layak dan lebih maju lagi dari sebelumnya.

Sedangkan untuk menganalisis nilai tambah metode yang digunakan adalah metode hayami, dengan cara menghitung beberapa variabel diantaranya, output yang dihasilkan (kg/hari), bahan baku yang digunakan (kg/hari), tenaga kerja (jam/hari), dan variabel lainnya. Dari semua variabel tersebut maka nanti

akan didapat berapa nilai tambah yang dihasilkan dan dari nilai tambah tersebut bagaimana usaha ini bisa lebih meningkatkan lagi nilai tambah yang dihasilkan dari gula merah tersebut. Secara lengkap skema kerangka pemikiran dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran

1.6 Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran maka dapat di buat hipotesis bahwa diduga usaha pengolahan gula merah nira kelapa sawit ini layak untuk dijalankan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Klasifikasi Kelapa Sawit (*Elais guineensis* (L.) Jacq)

Kelapa sawit (*Elais guineensis* (L.) Jacq) adalah komoditas tanaman yang memiliki pengaruh ekonomis yang luar biasa bagi negara Indonesia. Peranannya sebagai tanaman yang unggul dibidang perkebunan membuat tanaman ini banyak diminati untuk dijadikan usaha perkebunan yang memiliki prospek masa depan yang tinggi. Tanaman kelapa sawit diklasifikasikan untuk memudahkan dalam identifikasi secara ilmiah. Berikut ini klasifikasi tanaman kelapa sawit (*Elais guineensis* (L.) Jacq) :

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Liliopsida
Ordo	: Arecales
Famili	: Arecaceae
Genus	: Elaeis
Spesies	: <i>Elaeis guineensis</i> Jacq

Tanaman kelapa sawit biasanya menghasilkan pada umur sekitar empat tahun. Masa berbuah ini perlu dijaga, agar tanaman memiliki masa menghasilkan yang lama. Pada umumnya, produktivitas tanaman kelapa sawit akan menurun pada umur 25 tahun (Illiyyin, 2018)

2.2 Nira Kelapa Sawit

Nira kelapa sawit di Indonesia belum begitu dikenal, namun 2500 tahun yang lalu, penduduk di India, Srilanka dan bagian Asia lainnya telah menggunakan nira sawit yang telah mengalami fermentasi dan anggur sawit hasil proses destiasi.

Nira sawit ini pula yang dikenal di hutan-hutan Afrika Barat selama bertahun-tahun sebagai minuman penyegar dan digunakan untuk upacara-upacara tradisional. Selain digunakan untuk membuat manisan nira kelapa sawit sebagai bahan campuran gula merah nira kelapa sawit, adapun manfaat nira kelapa sawit yaitu; sebagai minuman penyegar, untuk mengatasi sembelit, menghangatkan badan, mengatasi sakit perut, dan melancarkan sistem pencernaan. (Afrianti, 2018).

Ada dua cara penyadapan nira kelapa sawit yaitu pertama mengiris tangkai bunga yang seludangnya belum membuka. Nira yang dihasilkan dari irisan seludang dilakukan dengan cara memangkas pelepah daun disekitar tempat penyadapan lalu melubangi tangkai bunga sedalam satu inci. Nira yang dihasilkan dari cara penyadapan ini memiliki aroma dan rasa yang khas, namun jumlah yang dihasilkan sedikit. Cara kedua penyadapan nira dapat dilakukan setelah pohon ditumbang selama 3-7 hari. Untuk menghindari tumbuhnya spora titik tumbuh batang yang telah dibersihkan dari pelepah dibakar lalu dibuat lubang empat persegi panjang sedalam 7,5 – 10 cm. Pohon kelapa sawit yang tumbang menghasilkan rata-rata 3,4 – 146,7 liter dengan kadar gula 8-19,1 %. Banyaknya nira yang dihasilkan bergantung pada besarnya pohon yang disadap (Gulo, 2018).

Upaya untuk mendapatkan nira dari tanaman kelapa sawit telah diusahakan di Ghana sejak tahun 1958 (Fauzi et al, 1991). Kemudian dalam pelayaran bangsa portugis, Belanda dan Inggris juga disebutkan pula adanya tuak dari kelapa sawit (Soetrisno dan Winahyu, 1991).

Nira kelapa sawit didapatkan melalui proses penyadapan. Metode penyadapan yang berbeda memberikan pengaruh yang nyata terhadap kadar air,

total gula, total padatan terlarut dan total asam. Penyadapan melalui bunga jantan menghasilkan nira yang mempunyai kadar air tinggi (99,51%), total gula rendah (0,18%), dan volume yang sedikit (89,12 ml). Penyadapan melalui titik tumbuh pohon tumbang yang telah melalui pelayuan memberikan hasil total gula yang tinggi (18,47%), dengan volume yang cukup besar (6 liter). Identifikasi gula nira sawit dengan menggunakan HPLC (*High Performance Liquid Chromatography*) mendeteksi adanya sukrosa (11,66%), glukosa (2,32%) dan fruktosa (1,47) dalam nira tersebut. (Suwandi, 1993)

2.3 Agroindustri

Menurut (BPS, 2016) industri merupakan suatu usaha atau kegiatan pengolahan dimana bahan mentah setengah jadi menjadi barang jadi yang memiliki nilai tambah untuk mendapatkan keuntungan. Industri pengolahan adalah sebuah cabang industri yang mengolah bahan baku untuk ditingkatkan nilai tambahnya, dengan bantuan alat teknologi, untuk menghasilkan barang untuk kebutuhan manusia.

Terdapat beberapa kriteria jasa industri menurut Badan Pusat Statistik (BPS) yaitu :

1. Industri besar, yaitu perusahaan industri yang mempunyai tenaga kerja lebih dari 100 orang.
2. Industri sedang atau menengah, yaitu perusahaan yang mempunyai tenaga kerja antara 20 sampai 99 orang.
3. Industri kecil, yaitu perusahaan industri yang mempunyai tenaga kerja antara 5 orang sampai 19.

4. Industri kerajinan rumah tangga, yaitu perusahaan industri yang mempekerjakan tenaga kerja kurang dari 5 orang.

Agroindustri adalah kegiatan yang memanfaatkan hasil pertanian sebagai bahan baku, merancang dan menyediakan peralatan serta jasa untuk kegiatan tersebut. Pengembangan agroindustri pada hakekatnya merupakan upaya mendayagunakan sumber daya alam dan sumber daya pembangunan lainnya agar lebih produktif, mampu mendatangkan nilai tambah, memperbesar perolehan devisa dan menyerap banyak tenaga kerja dengan memanfaatkan keunggulan koparatif dan kompetitif yang dimilikinya. Artinya pengembangan subsektor ini diarahkan menciptakan keterkaitan yang erat antara sektor pertanian dan sektor industri, sehingga mampu menopang pembangunan ekonomi nasional (Soekartawi 2001)

Agroindustri hasil pertanian mampu memberikan sumbangan yang sangat nyata bagi pembangunan diberbagai negara berkembang karena adanya agroindustri hasil pertanian adalah pintu untuk sektor pertanian. Agroindustri melakukan transformasi bahan mentah dari pertanian termasuk transformasi produk sub sistem menjadi produk akhir untuk konsumen. Ini berarti suatu negara tidak bisa sepenuhnya menggunakan sumber daya agronomis tanpa pengembangan agroindustri. Disatu sisi, permintaan terhadap jasa pengolahan akan meingkat sejalan dengan meningkatnya produksi pertanian (Puspita, 2016).

Gula merah adalah hasil dari olahan nira yang berbentuk padat dan berwarna coklat kemerahan sampai dengan coklat tua. Nira yang digunakan biasanya berasal dari tanaman kelapa, aren, siwalan, tebu dan kelapa sawit atau jenis palma lainnya yang berbentuk cetak atau serbuk. Selain untuk konsumsi

ditingkat rumah tangga, gula merah juga sebagai bahan baku untuk berbagai industri pangan seperti kecap, tauco, produk *cookies* dan berbagai produk makanan tradisional lainnya. Gula merah juga mulai dikonsumsi diberbagai negara baik sebagai konsumsi akhir maupun sebagai bahan baku dan sebagai bahan tambahan dalam suatu industri (Utami, 2008).

Agroindustri pengolahan gula merah merupakan salah satu agroindustri potensial untuk dikembangkan. Pengembangan agroindustri gula merah banyak menghadapi kendala yang harus disikapi karena adanya faktor-faktor yang menghambat usaha agroindustri ini (Wongkar, 2017).

2.4 Nilai Tambah

Nilai tambah merupakan suatu usaha untuk menambahkan nilai dari suatu komoditas karena mengalami proses pengolahan, pengangkutan, ataupun penyimpanan dalam suatu produksi. Nilai tambah berbeda dengan margin, margin merupakan selisih antara nilai produk dengan harga bahan baku (Hayami, dkk, 1987). Nilai tambah berbeda dengan keuntungan karena nilai tambah merupakan produksi barang akhir dikurangi biaya bahan mentah, sedangkan keuntungan adalah nilai produksi barang akhir atau disebut juga hasil penjualan barang akhir dikurangi biaya produksi, baik bahan mentah maupun sewa, upah, bunga dan lain-lain (Zakaria, 2006). Nilai tambah suatu produk dapat dianalisis dengan menggunakan Metode Hayami. Metode analisis nilai tambah Hayami lebih tepat digunakan untuk menghitung nilai tambah dalam subsistem pengolahan karena menghasilkan keluaran sebagai berikut :

- a. Perkiraan nilai tambah (Rp).
- b. Rasio nilai tambah terhadap produk yang dihasilkan (%).

- c. Imbalan terhadap jasa tenaga kerja (Rp).
- d. Imbalan modal dan manajemen atau keuntungan yang diterima petani (Rp).

Sumber-sumber dari nilai tambah tersebut adalah pemanfaatan faktor-faktor seperti tenaga kerja, modal, sumberdaya manusia dan manajemen. Pada analisis nilai tambah, terdapat tiga komponen pendukung, yaitu faktor konversi yang menunjukkan banyaknya output yang dihasilkan dari suatu satuan input, faktor koefisien tenaga kerja yang menunjukkan banyaknya tenaga kerja langsung yang diperlukan untuk mengolah satu satuan input, dan nilai produk yang menunjukkan nilai output yang dihasilkan dari satu satuan input.

Tabel 4. Perhitungan Nilai Tambah (*Value Added*)

No	Variable	Nilai
	<i>Output, Input, Harga</i>	
1	<i>Output</i> yang dihasilkan (kg/hari)	A
2	Bahan baku yang digunakan (kg/hari)	B
3	Tenaga kerja (Jam/hari)	C
4	Faktor konversi (1/2)	$D=a/b$
5	Koefisien tenaga kerja (3/2)	$E=c/b$
6	Harga <i>output</i> (Rp/kg)	F
7	Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/jam) Pendapatan dan keuntungan	G
8	Harga bahan baku (Rp/kg bahan baku)	H
9	Sumbangan <i>input</i> lain (Rp/kg <i>output</i>)	I
10	Nilai <i>output</i> (4x6) (Rp)	$J=d \times f$
11	Nilai tambah (Rp/kg)	$K=J-h-i$
	Rasio nilai tambah (%)	$L\%=k/j \times 100\%$
12	Pendapatan tenaga kerja (Rp/kg) Rasio nilai tambah (%)	$M= e \times g$ $N\%=m/k \times 100\%$
13	Keuntungan (Rp/kg)	$O=k-m$
	Bagian keuntungan (%)	$P\%=o/j \times 100\%$
	Marjin (Rp/kg)	$Q=j-h$
14	a. Pendapatan tenaga kerja (%)	$R\%=m/q \times 100\%$
	b.Sumbangan input lain (%)	$S\%=i/q \times 100\%$
	c.Keuntungan	$T\%=o/q \times 100\%$

Sumber : Hayami, 1987

2.5 Studi Kelayakan Usaha

Menurut Kasmir dan Jakfar (2012), Studi kelayakan usaha adalah suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang suatu usaha atau bisnis yang akan dijalankan, dalam rangka menentukan layak atau tidak layaknya usaha tersebut dijalankan.

Menurut Subagyo (2008), Studi kelayakan usaha adalah studi kelayakan yang dilakukan untuk menilai kelayakan dalam pengembangan sebuah usaha.

Menurut Kasmir dan Jakfar (2012), tahapan dalam studi kelayakan dilakukan untuk mempermudah pelaksanaan studi kelayakan dan keakuratan dalam penilaian. Berikut tahapan-tahapan dalam melakukan studi kelayakan menurut Kasmir dan Jakfar yaitu :

1. Pengumpulan Data dan Informasi

Mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan selengkap mungkin, baik yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif, juga dari data primer maupun data sekunder. Pengumpulan data dan informasi dapat diperoleh dari berbagai sumber-sumber terpercaya, misalnya lembaga yang berwenang seperti Bank UOB, Biro Pusat Statistik, dan lain sebagainya.

2. Melakukan Pengolahan Data

Setelah informasi dan data yang dibutuhkan terkumpul maka langkah selanjutnya yaitu melakukan pengolahan data dan informasi tersebut. Pengolahan data dilakukan secara benar dan akurat dengan metode dan ukuran yang pas digunakan untuk usaha. Pengolahan ini dilakukan secara teliti untuk masing-masing aspek yang ada, lalu memastikan atau memeriksa kembali kebenaran hitungan yang telah dibuat sebelumnya.

3. Analisis Data

Langkah selanjutnya yaitu melakukan analisis data dalam rangka menentukan kriteria kelayakan dari segala aspek. Kelayakan usaha ditentukan dari kriteria yang telah memenuhi syarat sesuai dengan kriteria yang layak digunakan. Kriteria kelayakan diukur dari setiap aspek untuk seluruh aspek yang telah dilakukan.

4. Mengambil Keputusan

Apabila telah diperoleh hasil dari pengukuran dengan kriteria tertentu tersebut, maka langkah selanjutnya adalah mengambil keputusan terhadap hasil tersebut. Keputusan diambil sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan (apakah layak atau tidak) berdasarkan hasil perhitungan sebelumnya. Jika tidak layak sebaiknya dibatalkan dengan menyebutkan alasannya.

5. Memberikan Rekomendasi

Langkah yang terakhir yaitu memberikan rekomendasi kepada pihak-pihak tertentu terhadap laporan studi yang telah disusun, juga dapat memberikan saran serta perbaikan bila perlu.

Analisis yang digunakan dalam menentukan kelayakan usaha adalah sebagai berikut :

a. R/C Ratio

Menurut Soekartawi, 2006 R/C adalah singkatan dari Return Cost Ratio atau dikenal sebagai perbandingan (nisbah) antara penerimaan dan biaya.

Hal ini dapat ditulis sebagai berikut :

$$R/C = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan :

R/C : *Total Revenue Cost Ratio*

TR : *Total Revenue* (Total Penerimaan)

TC : *Total Cost* (Total Biaya)

Kriteria penelitian kelayakan berdasarkan R/C adalah sebagai berikut :

R/C > 1 : Usaha layak untuk di jalankan

R/C < 1 : Usaha tidak layak untuk di jalankan

R/C = 1 : Usaha tidak untung dan tidak rugi (BEP)

2.6 Konsep Biaya

Pedangaran, 2013 mengatakan bahwa secara umum biaya adalah semua dana yang digunakan untuk melaksanakan suatu kegiatan. Pada proses produksi, biaya pada umumnya terdiri dari harga input dan bahan baku, penyusutan dari aset-aset tetap dan pengeluaran-pengeluaran lainnya yang tidak termasuk pada harga bahan baku dan biaya penyusutan. Sementara pada perusahaan perdagangan biaya-biaya terdiri dari harga barang dagangan, biaya pengangkutan, biaya perlakuan dan biaya retribusi, serta biaya penyusutan aset jangka panjang. Hubungan kedua jenis biaya tersebut dengan jumlah produk atau output akan berbeda baik dalam hal jumlah dan jenisnya maupun dalam hal bentuk persamaan atau fungsi biayanya. Fungsi biaya antara perusahaan yang melakukan proses produksi akan berbeda dengan fungsi biaya pada perusahaan perdagangan. Oleh karena itu, maka diperlukan pula teknis analisis yang berbeda antar keduanya.

Menurut Sugiyanto (2002), proses produksi adalah proses yang dilakukan oleh perusahaan berupa kegiatan mengkombinasikan input (sumber daya) untuk menghasilkan output. Dengan demikian produksi merupakan proses transformasi

(perubahan) dari input menjadi output. Konsep produksi merupakan konsep aliran, yang artinya produksi berlangsung pada periode tertentu.

Teori produksi yaitu prinsip ilmiah dalam melakukan produksi yang meliputi :

- a. Bagaimana memilih kombinasi penggunaan input untuk menghasilkan output dengan produktivitas dan efisiensi tinggi.
- b. Bagaimana menentukan tingkat output yang optimal untuk tingkat penggunaan input tertentu.
- c. Bagaimana memilih teknologi yang tepat sesuai dengan kondisi perusahaan (Noor, 2007).

Dalam kegiatan produksi untuk mengubah input menjadi output, perusahaan tidak hanya menentukan input apa saja yang diperlukan, tetapi juga harus mempertimbangkan harga dari input-input tersebut yang merupakan biaya produksi dari output. Biaya produksi sebenarnya cerminan dari produksi, bila produksi merujuk kepada biaya perolehan input tersebut (nilai uangnya). Biaya produksi sangat penting perannya bagi perusahaan untuk menentukan jumlah output, sehingga pemahaman tentang konsep dan definisi biaya produksi bagaimana biaya produksi destimasi secara empiris harus benar-benar bisa di pahami.

Menurut Sukirno (2008), biaya produksi dapat diartikan sebagai semua pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan-bahan mentah yang akan digunakan untuk menciptakan barang-barang yang diproduksi oleh perusahaan tersebut.

Ada dua kategori dalam biaya, yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Biaya tetap (*fixed cost*) yaitu biaya yang jumlah totalnya akan sama dan tidak akan berubah sedikitpun walaupun terjadi peningkatan dan penurunan jumlah barang atau jasa yang dihasilkan. Biaya tidak tetap (*variable cost*) adalah biaya yang berubah secara proporsional dengan kuantitas volume produksi atau penjualan, jika kuantitas produksi naik maka biaya tersebut akan naik sebesar perubahan kuantitas (Tommy, 2017).

Biaya total adalah biaya variabel dan biaya tetap per usaha dengan satuan Rupiah (Rp). Biaya total dirumuskan sebagai berikut :

$$TC = FC + VC$$

Dimana :

TC : Biaya Total (*Total Cost*)

FC : Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

VC : Biaya Tidak Tetap (*Variable Cost*) (Suratiyah, 2015)

2.7 Penerimaan

Soekartawi (1995) mengatakan bahwa penerimaan adalah hasil perkalian antara banyaknya produk yang dihasilkan dengan harga jual. Pendapatan bersih (*net farm income*) adalah selisih antara pendapatan usahatani dan pengeluaran total usahatani. Pendapatan bersih usahatani mengukur imbalan yang diperoleh keluarga tani dari penggunaan faktor-faktor produksi kerja, pengelolaan dan modal milik sendiri atau pinjaman yang diinvestasikan dalam usahatani. Pendapatan kotor usahatani adalah ukuran hasil perolehan total sumberdaya yang digunakan dalam usahatani, sedangkan yang dimaksud dengan pengeluaran total

usahatani adalah nilai semua masukan yang habis dipakai atau dikeluarkan dalam produksi, tetapi tidak termasuk tenaga kerja keluarga petani.

Menurut Soekartawi (1995), penerimaan adalah perkalian antara produk yang dihasilkan dengan harga jual. Secara sistematis dapat ditulis sebagai berikut :

$$TR = Q \times P$$

Dimana :

TR : Penerimaan total (*total revenue*)

Q : Jumlah produk yang dihasilkan (*quantity*)

P : Harga (*price*)

2.8 Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu yang dicantumkan merupakan penelitian yang penulis jadikan acuan dan referensi. Diantaranya yaitu penelitian Jumiyati (2017) dengan judul “Analisis Kelayakan Pengolahan Gula Merah Dari Nira Kelapa Sawit Di Desa Pegajahan, Kecamatan Pegajahan, Kabupaten Serdang Bedagai, Sumatera Utara”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui berapa besar biaya, pendapatan dan untuk menganalisis kelayakan usaha pengolahan gula merah dari nira kelapa sawit di daerah penelitian. Metode analisis data untuk mengetahui besar biaya pengolahan menggunakan rumus TC, untuk menganalisis besar pendapatan menggunakan rumus pendapatan (Income), dan untuk menganalisis kelayakan usaha dianalisis dengan BEP dan R/C Ratio. Penentuan sampel dilakukan secara sensus dengan jumlah pengrajin sampel sebanyak 15 pengrajin gula merah. Data yang digunakan adalah data primer dengan bantuan daftar pertanyaan kuesioner dan data sekunder yang diperoleh dari instansi atau lembaga terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya < penerimaan. BEP

Produksi < Produksi, BEP Harga < Harga output. R/C Ratio > 1. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa usaha gula merah layak dikembangkan secara finansial di daerah penelitian.

Selanjutnya ada penelitian dari Dafit Bayu Prasetyo, dkk (2018) dengan judul “Analisis Nilai Tambah Nira Kelapa Pada Agroindustri Gula Merah Kelapa Di Karangrejo, Kecamatan Garum, Blitar. Tujuan penelitian ini adalah (1) menganalisis nilai tambah nira kelapa yang diolah menjadi gula merah, (2) menganalisis biaya, penerimaan dan keuntungan dari pengolahan nira kelapa menjadi gula merah, dan (3) menganalisis kelayakan finansial dari usaha ini. Penelitian ini dilakukan secara sensus terhadap seluruh unit usaha yang ada di lokasi penelitian sebanyak 38 unit. Hasil perhitungan dari penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata nilai tambah pengolahan nira menjadi gula merah dalam satu kali proses produksi adalah sebesar Rp705,90 per liter nira kelapa atau 76,01% dari nilai produknya. Rata-rata biaya yang harus dikeluarkan oleh agroindustri gula merah setiap bulannya adalah Rp2.797.699,76, dengan jumlah produksi gula merah rata-rata sebanyak 420 kg per bulan dan mampu memberikan penerimaan bulanan rata-rata sebesar Rp3.357.789,47 sehingga keuntungan rata-rata sebesar Rp560.089,71. Nilai R/C Ratio pada agroindustri gula merah ini sebesar 1,2 sehingga agroindustri ini layak untuk dikembangkan.

Selanjutnya penelitian dari Puji Arita Lestari (2019) dengan judul “Analisis Pendapatan dan Nilai Tambah Agroindustri Gula Kelapa Skala Rumah Tangga Di Kecamatan Sidomulyo, Kabupaten Lampung Selatan”. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pendapatan dan nilai tambah agroindustri gula kelapa skala rumah tangga di Kecamatan Sidomulyo Kabupaten Lampung

Selatan. Penelitian dilakukan menggunakan metode survei dalam menentukan sampel. Responden adalah pemilik usaha agroindustri gula kelapa. Data dikumpulkan pada bulan Januari-Februari 2019 dan dianalisis dengan analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan atas biaya tunai sebesar Rp2.976.013,89 dan pendapatan atas biaya total sebesar Rp529.747,40 Agroindustri gula kelapa menguntungkan dengan R/C >1 yaitu R/C atas biaya tunai sebesar 3,66 dan R/C atas biaya total 1,15 dan layak diusahakan karena memiliki nilai tambah positif yaitu bahan baku Rp949,84/liter.

Selanjutnya penelitian dari H. Miftah Yoesdiarti dkk (2018) dengan judul “Analisis Nilai Tambah Olahan Gula Aren di Kelompok Usaha Bersama (KUB) Gula Semut Aren (GSA)”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai tambah dan keuntungan pengolahan gula aren di KUB “Gula Semut Aren” (GSA) Desa Wanasari, Kecamatan Cibeber, Kabupaten Lebak Provinsi Banten. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai per kilogram produk yaitu rendemen sebesar 18,18%, harga output Rp. 10.500,- nilai tambah sebesar Rp. 1.020,75/kg dan rasio nilai tambah 53,99%. Berdasarkan hasil dan pembahasan yang dilakukan dalam penelitian maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut : analisis nilai tambah menunjukkan bahwa nilai tambah bernilai tinggi terdapat pada aktor UKM Pengolahan yaitu sebesar 36.293,72/kg atau 67,00% pada penjualan ke konsumen dengan kemasan ¼ kg dengan margin sebesar Rp.57.650,00 kg, sedangkan nilai tambah bernilai rendah terdapat pada KUB GSA yaitu sebesar Rp. 641,69 atau 4,48% pada penjualan UKM pengolahan dengan margin sebesar Rp. .850,00/kg. Nilai tambah yang diperoleh aktor UKM Pengolahan lebih besar dari aktor lainnya karena adanya pengolahan lanjutan pada gula semut.

Selanjutnya ada penelitian dari Dhiyan Nublina, dkk (2016) dengan judul “Analisis Nilai Tambah Dan Kelayakan Usaha Minyak Goreng Kelapa Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai tambah (*value added*) buah kelapa bulat dan produk turunannya berupa arang, kelapa cangkil, dan minyak goreng yang diperoleh petani dan pengolah kelapa di Kecamatan Juli Kabupaten Bireuan dan untuk mengetahui kelayakan usaha kilang minyak goreng Kecamatan Juli Kabupaten Bireuan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Snowball Sampling*. Jenis data yang dikumpulkan yaitu data primer dan data sekunder. Metode analisis yang digunakan adalah metode Hayami. Hasil analisis nilai tambah menunjukkan bahwa nilai tambah yang diperoleh petani kelapa bulat yaitu sebesar Rp. 325 per kg, sedangkan nilai tambah yang diperoleh dari produk turunan kelapa berupa arang sebesar Rp. 560 per kg, minyak goreng sebesar Rp. 550 per kg dan kelapa cangkil sebesar Rp.400 per kg. Sedangkan data kelayakan usaha dinalisis menggunakan kriteria kelayakan yaitu NVP, Net B/C, IRR dan BEP. Hasil kelayakan usaha kilang minyak goreng Kecamatan Juli Kabupaten Bireuan menunjukkan usaha tersebut layak dijalankan, dimana nilai NVP sebesar Rp. 2.511.492.137, Net B/C sebesar 1,77, IRR sebesar 63,48%, dan BEP sebesar 4,99 atau lumayan waktu yang dibutuhkan untuk terjadinya BEP yaitu 4 tahun 11 bulan 24 hari. Bahwa nilai tambah yang diperoleh petani kelapa bulat yaitu sebesar Rp. 325 per kg, sedangkan nilai tambah yang diperoleh dari produk turunan kelapa berupa arang sebesar Rp. 560 per kg, minyak goreng sebesar Rp. 550 per kg dan kelapa cangkil sebesar Rp.400 per kg. Sedangkan data kelayakan usaha dinalisis menggunakan kriteria kelayakan yaitu NVP, Net B/C, IRR dan BEP. Hasil

kelayakan usaha kilang minyak goreng Kecamatan Juli Kabupaten Bireuan menunjukkan usaha tersebut layak dijalankan, dimana nilai NVP sebesar Rp. 2.511.492.137, Net B/C sebesar 1,77, IRR sebesar 63,48%, dan BEP sebesar 4,99 atau lumayan waktu yang dibutuhkan untuk terjadinya BEP yaitu 4 tahun 11 bulan 24 hari

Selanjutnya penelitian dari Laila Nuzuliyah (2018) dengan judul “Analisis Nilai Tambah Produk Rimpang”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis usaha produk olahan tanaman rimang (kopi laos dan kunyit putih) dan untuk mengetahui nilai tambah dari usaha minuman herbal kopi laos dan kunyit putih. Hasil analisis menunjukkan bahwa usaha pengolahan kopi laos dan kunyit putih menguntungkan karena setiap Rp. 1 biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi kopi laos akan memberikan penerimaan sebesar Rp. 1,37 sehingga keuntungan yang diperoleh sebesar Rp. 0,37 sedangkan setiap Rp. 1 biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi kunyit putih akan memberikan penerimaan sebesar Rp. 150 dengan keuntungan Rp.0,50. Hasil analisis nilai tambah menunjukkan bahwa produk kopi laos memberikan nilai tambah sebesar Rp.86.650/kg dimana setiap Rp.100 nilai produk kopi laos mengandung nilai tambah sebesar Rp.51,99. Nilai tambah produk kunyit putih adalah Rp. 134.800/kg dimana setiap Rp.100 nilai produk kunyit putih mengandung nilai tambah sebesar Rp.67,40.

Selanjutnya penelitian dari Jama'ah dengan judul “Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Dan Kelayakan Usaha Rumah Tangga Gula Aren”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usaha rumah tangga gula aren dan untuk mengetahui apakah usaha

rumah tangga gula aren layak diusahakan oleh pengrajin. Metode pengambilan sampel digunakan secara Sensus dengan jumlah pengrajin sampel sebanyak 37 pengrajin gula aren. Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Metode analisis yang digunakan adalah analisis linear berganda dengan alat bantu perangkat lunak SPSS 21 dan analisis kelayakan usaha menggunakan R/C Ratio. Hasil penelitian menunjukkan (1) variabel tenaga kerja dan bahan baku berpengaruh signifikan terhadap produksi usaha rumah tangga gula aren. (2) variabel biaya produksi dan harga jual tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi usaha rumah tangga gula aren. (3) analisis kelayakan usaha diperoleh hasil R/C Ratio < 1 . Dengan nilai R/C Ratio lebih kecil dari 1 maka dapat disimpulkan bahwa usaha rumah tangga gula aren tidak layak dikembangkan secara finansial di daerah penelitian dikarenakan keterbatasan bahan baku gula aren relatif sedikit, tingkat pendidikan pengrajin rendah dan teknologi yang digunakan masih sederhana.

Selanjutnya penelitian dari Lili Purnama Sari (2019) dengan judul Strategi Pengembangan Usaha Gula Merah Nira Kelapa Sawit (*Elaeisguineensis Jacq*) di Desa Melati II Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pendapatan, analisis kelayakan dan strategi pengembangan usaha gula merah nira kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) (Studi kasus : Desa Melati II Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai) pada bulan Desember 2018 sampai bulan Februari 2019. Penelitian ini menggunakan metode analisis kuantitatif untuk mengetahui tingkat pendapatan dan analisis kelayakan usaha gula merah nira kelapa sawit dan analisis deskriptif untuk menjelaskan analisis SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats)

untuk melihat lingkungan internal yaitu kekuatan dan kelemahan serta lingkungan eksternal yaitu peluang dan ancaman usaha gula merah nira kelapa sawit. Hasil penelitian menunjukkan tingkat pendapatan sebesar Rp. 1.014.758 dan analisis kelayakan R/C sebesar Rp. 1,29 dan B/C sebesar Rp. 0,29 bahwa usaha gula merah nira kelapa sawit layak diusahakan tetapi tidak untuk investasi. Beberapa alternatif strategi usaha gula merah nira kelapa sawit S-O (StrengthsOpportunities) : Mempertahankan jumlah produksi dan kualitas produk agar keinginan konsumen selalu terpenuhi serta bekerja sama dengan industri pangan yang memakai bahan baku gula merah. Strategi S-T (Strengths-Threats) : Meningkatkan produksi dengan menambah inovasi produk kemudian melakukan promosi ke media sosial atau mengikuti bazar untuk memperluas pasar. Strategi W-O (Weaknesses-Opportunities) : Menciptakan tampilan gula merah lebih menarik dan memanfaatkan perkebunan setempat untuk lebih mudah dalam mendapatkan bahan baku. Strategi W-T (Weaknesses-Threats) : Menambah informasi jadwal replanting untuk menghindari kurangnya bahan baku. Strategi yang menjadi strategi prioritas untuk diterapkan adalah strategi W-O (Weaknesses-Opportunities) : Menciptakan tampilan gula merah lebih menarik dan memanfaatkan perkebunan setempat untuk lebih mudah dalam mendapatkan bahan baku.

Selanjutnya penelitian dari Mustaqim (2019) dengan judul “Analisis Kelayakan Usaha Gula Merah Kelapa” Gula merupakan salah satu bahan pangan penting yang termasuk sembilan bahan pokok yang diperlukan masyarakat. UMKM gula kelapa berpeluang besar untuk meningkatkan perekonomian daerah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan usaha gula merah kelapa

yang akan dijalankan. Beberapa hal yang dikaji dalam analisis kelayakan finansial antara lain biaya investasi dan produksi, harga pokok penjualan, dan kriteria kelayakan usaha yang meliputi BEP, NPV, PBP dan BCR. Hasil perhitungan analisis kelayakan usaha gula merah kelapa yang diperoleh adalah; akan mencapai BEP dengan menjual produk sebanyak 4.853,8 Kg. Net Present Value senilai Rp. 12.952.434 dan Payback Period selama 2 tahun 3 bulan tidak melebihi periode yang direncanakan. Rasio B/C 1,12 yang nilainya lebih besar dari 1, sehingga dari faktor finansial usaha gula merah kelapa layak dijalankan.

Dan selanjutnya penelitian dari Aidil Ahmad Nasution (2019) dengan judul “Analisis Kelayakan dan Nilai Tambah Buah Pisang Menjadi Keripik Pisang Hijrah”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan usaha Usaha Mikro dan Kecil Keripik Pisang Hijrah dan juga untuk mengetahui berapa nilai tambah buah pisang ketika menjadi keripik pisang hijrah. Metode pengambilan sampel dilakukan secara purposiv sampling. Sampel dalam penelitian ini yaitu Usaha Mikro Dan Kecil Keripik Pisang Hijrah. Data yang dikumpulkan adalah data primer dan skunder. Metode analisis data yang digunakan untuk menganalisis kelayakan yaitu metode R/C Rasio dan untuk menganalisis nilai tambah menggunakan metode Hayami. Hasil dari penelitian ini adalah: (1). Usaha Mikro dan Kecil Keripik Pisang Hijrah layak untuk dijalankan karena memiliki R/C Rasio 1,48 atau R/C Rasio > 1 Artinya setiap satu rupiah biaya yang dikeluarkan akan mendapatkan penerimaan sebesar 1,48. (2). Nilai tambah buah pisang menjadi keripik pisang hijrah didapat sebesar Rp. 92.807/kg bahan baku. Nilai tambah produksi keripik pisang hijrah dipengaruhi oleh

besarnya nilai output(/RpKg), harga bahan baku (Rp/Kg bahan baku) dan nilai sumbangan input lain (Rp/Kg bahan baku).



III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Danau Sijabut Kecamatan Air Batu Kabupaten Asahan. Daerah penelitian ditentukan secara *purposive* yang artinya penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja. Hal ini dilakukan berdasarkan pertimbangan dan pra survey pada tanggal 28 Desember 2019 bahwa di Desa Danau Sijabut Kecamatan Air Batu Kabupaten Asahan merupakan tempat yang memproduksi gula merah nira kelapa sawit di seluruh Kecamatan Air Batu sehingga dapat memberikan informasi yang diperlukan dalam penelitian. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober.

3.2 Metode Pengambilan Sampel

Menurut Zulkarnain (2018), sampel adalah sebagian dari populasi yang diambil untuk menggambarkan seluruh populasi, dengan menggunakan metode tertentu dan sesuai prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya.

Berdasarkan Pra Survey yang telah dilakukan pada tanggal 28 Desember 2019, dimana jumlah populasi pelaku usaha gula merah nira kelapa sawit di Desa Danau Sijabut Kecamatan Air Batu Kabupaten Asahan berjumlah 2 usaha. Hal ini dapat dilihat pada Tabel. 5

Tabel.5 Jumlah Sampel Pelaku Usaha Gula Merah Nira Kelapa Sawit di Kecamatan Air Batu

Desa	Manisan Nira Kelapa Sawit	Usaha Gula Merah Nira Kelapa Sawit
1. Perk. Pulahan	5	-
2. Perk. Air Batu 3/9	3	-
3. Sei Alim Ulu	8	-
4. Air Teluk Hessa	-	-
5. Perk. Air Batu	6	-
6. Pinangiripan	10	-
7. Danau Sijabut	12	2
8. Hessa Perlompongan	4	-
9. Air Genting	-	-
10. Hessa Air Genting	-	-
11. Sijabut Teratai	7	-
12. Pulau Pule	-	-
Total	65	2

Sumber : Analisis Data Primer, 2020

Menurut Zulkarnain (2018), sampel jenuh adalah teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Metode ini sering digunakan untuk ukuran populasi yang kecil atau ingin melakukan generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Sampel jenuh disebut juga dengan istilah lain yaitu sampel sensus. Berdasarkan prasurevey populasi yang ditemukan kecil maka metode penentuan sampel yang digunakan adalah menggunakan metode sampling jenuh atau sensus yaitu keseluruhan populasi dijadikan sampel.



Gambar 2 : Surat Keterangan Pelaku Usaha Gula Merah Nira Kelapa Sawit

Sumber : Kantor Kepala Desa Danau Sijabut, 2020

Berdasarkan gambar 2 Surat Keterangan Pelaku Usaha Gula Merah Nira Kelapa Sawit dapat diketahui dan diberi izin kepada Kepala Desa Danau Sijabut bahwasanya pelaku usaha gula merah nira kelapa sawit di Desa Danau Sijabut Kecamatan Air Batu Kabupaten Asahan terdapat 2 usaha.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dan kuesioner yang telah dipersiapkan terlebih dahulu sesuai dengan tujuan dan kebutuhan penelitian serta observasi langsung pada pemilik usaha gula merah nira kelapa sawit. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari lembaga atau instansi terkait seperti Badan Pusat Statistik (BPS), kantor Kepala Desa Danau Sijabut. Dan juga informasi dari berbagai literatur yang berhubungan dengan penelitian ini.

3.4 Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan dua analisis data yaitu analisis data nilai tambah dan juga analisis data kelayakan, yang dapat diuraikan sebagai berikut :

A. Analisis Nilai Tambah

Untuk menjawab rumusan masalah yang pertama yaitu melihat nilai tambah dari nira kelapa sawit yang dioalah menjadi manisan nira kelapa sawit menjadi gula merah menggunakan metode Hayami. Adapun metode Hayami dapat dilihat pada Tabel 6 yaitu :

Tabel 6. Perhitungan Nilai Tambah (*Value Added*)

No	Variable	Nilai
	<i>Output, Input, Harga</i>	
1	<i>Output</i> yang dihasilkan (kg/hari)	A
2	Bahan baku yang digunakan (kg/hari)	B
3	Tenaga kerja (Jam/hari)	C
4	Faktor konversi (1/2)	$D=a/b$
5	Koefisien tenaga kerja (3/2)	$E=c/b$
6	Harga <i>output</i> (Rp/kg)	F
7	Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/jam) Pendapatan dan keuntungan	G
8	Harga bahan baku (Rp/kg bahan baku)	H
9	Sumbangan <i>input</i> lain (Rp/kg <i>output</i>)	I
10	Nilai <i>output</i> (4x6) (Rp)	$J=d \times f$
11	Nilai tambah (Rp/kg) Rasio nilai tambah (%)	$K=J-h-i$ $L\%=k/j \times 100\%$
12	Pendapatan tenaga kerja (Rp/kg) Rasio nilai tambah (%)	$M= e \times g$ $N\%=m/k \times 100\%$
13	Keuntungan (Rp/kg) Bagian keuntungan (%)	$O=k-m$ $P\%=o/j \times 100\%$
	Marjin (Rp/kg)	$Q=j-h$
14	a. Pendapatan tenaga kerja (%)	$R\%=m/q \times 100\%$
	b.Sumbangan input lain (%)	$S\%=i/q \times 100\%$
	c.Keuntungan	$T\%=o/q \times 100\%$

Sumber : Hayami, 1987

B. Analisis Kelayakan

Untuk menjawab rumusan masalah yang kedua tentang kelayakan Usaha Pengolahan Gula Merah Nira Kelapa Sawit dapat dihitung dengan menggunakan analisis finansial yang paling sederhana yaitu *Revenue Cost Ratio* (R/C-Ratio). R/C Ratio merupakan perbandingan (nisbah) antara *Total Revenue* (TR) dan *Total Cost* (TC). Kelayakan suatu usaha dihitung dengan rumus Soekartawi (2002) sebagai berikut :

$$R/C = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan :

R/C	: <i>Total Revenue Cost Ratio</i>
TR	: <i>Total Revenue</i> (Total Penerimaan)
TC	: <i>Total Cost</i> (Total Biaya)
R/C > 1	: Usaha layak untuk di jalankan
R/C < 1	: Usaha tidak layak untuk di jalankan
R/C = 1	: Usaha tidak untung dan tidak rugi (BEP)

3.5 Definisi Operasional

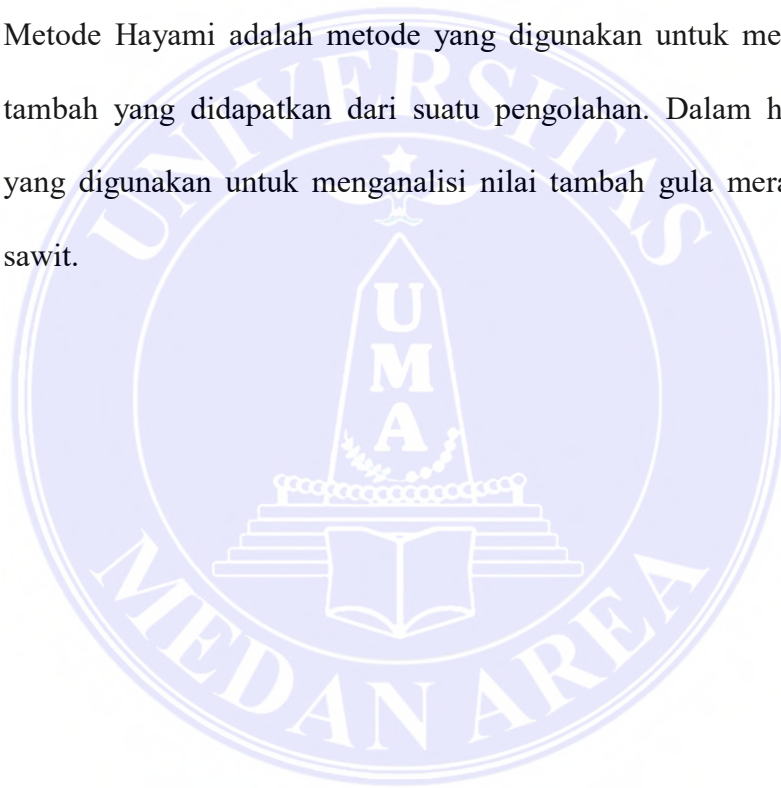
Untuk menghindari salah pengertian dan kesalahpahaman maka akan diuraikan beberapa definisi dan batasan oprasional yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Nira kelapa sawit yang diolah menjadi manisan nira kelapa sawit adalah bahan baku pembuatan gula merah kelapa sawit di Desa Danau Sijabut Kecamatan Air Batu Kabupaten Asahan.

2. Gula merah adalah salah satu olahan dari nira kelapa sawit yang dihasilkan dari proses penyadapan umbut kelapa sawit yang sudah tumbang.
3. Analisis kelayakan merupakan analisis yang dilakukan untuk mengetahui suatu usaha atau bisnis layak atau tidak untuk dijalankan, dalam hal ini kelayakan usaha pengolahan gula merah nira kelapa sawit.
4. R/C ratio adalah rumus yang digunakan untuk menganalisis kelayakan suatu usaha, dalam hal ini kelayakan usaha pengolahan gula merah nira kelapa sawit.
5. Penerimaan adalah jumlah uang yang diterima dari penjual produk, dihitung dengan mengalikan jumlah seluruh hasil produksi dengan harga jual per kg, diukur dalam satuan rupiah (Rp). Dalam hal ini adalah jumlah uang yang diterima oleh usaha pengolahan gula merah nira kelapa sawit (Rp/Produksi)
6. *Total Cost* adalah keseluruhan biaya produksi yang digunakan untuk menghasilkan sejumlah output tertentu baik yang bersifat tetap maupun variabel. Dalam hal ini total biaya dari usaha pengolahan gula merah nira kelapa sawit (Rp/Produksi).
7. Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi yang jumlahnya dapat berubah-ubah tergantung dengan volume produksi yang dihasilkan. Biaya variabel meliputi upah tenaga kerja, biaya bahan baku, biaya bahan tambahan, biaya bahan bakar. Dalam hal ini biaya variabel dari usaha pengolahan gula merah nira kelapa sawit (Rp/Produksi).
8. Biaya tetap adalah biaya dikeluarkan dalam proses produksi di mana biaya ini tidak tergantung dengan volume produksi, meliputi biaya penyusutan

peralatan dan biaya listrik yang diukur dalam satuan rupiah per bulan (Rp/bulan). Dalam hal ini seluruh biaya tetap dari usaha pengolahan gula merah nira kelapa sawit (Rp/Bulan).

9. Nilai tambah adalah selisih lebih antara harga jual barang dan harga beli bahan baku, bahan penolong, suku cadang, dan jasa yang dipergunakan untuk menghasilkan barang. Dalam hal ini adalah nilai tambah yang dihasilkan nira kelapa sawit menjadi gula merah nira kelapa sawit.
10. Metode Hayami adalah metode yang digunakan untuk menghitung nilai tambah yang didapatkan dari suatu pengolahan. Dalam hal ini metode yang digunakan untuk menganalisis nilai tambah gula merah nira kelapa sawit.



IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

4.1 Kecamatan Air Batu

Penelitian ini dilakukan di daerah pengolahan gula merah nira kelapa sawit yang bertempat di Desa Danau Sijabut, Kecamatan Air Batu, Kabupaten Asahan. Di Kecamatan Air batu ini lah tempat yang pertama kali melakukan uji coba pengolahan gula merah nira kelapa sawit.

Kecamatan Air Batu adalah sebuah kecamatan di Kabupaten Asahan, Sumatera Utara, Indonesia. Kecamatan Air Batu secara geografis terletak antara 99°33'02" - 9°42'52" Bujur Timur dan 20°47'34" - 2°57'18" Lintang Utara dan berada dalam ketinggian 7-15 mdpl. Kecamatan Air Batu terletak di wilayah Asahan Bagian Tengah dengan memiliki luas wilayah 124,90 Km². Kecamatan Air Batu mnemiliki 12 Desa. Adapun batasan-batasan kecamatan Air Batu yaitu :

- Sebelah Utara : Kecamatan Sei Dadap
- Sebelah Selatan : Kecamatan Bandar Pulau
- Sebelah Timur : Kecamatan Simpang Empat
- Sebelah Barat : Kecamatan Tinggi Raja

Desa Danau Sijabut merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Air Batu, Kabupaten Asahan yang sebagian masyarakatnya melakukan usaha pengolahan gula merah nira kelapa sawit. Secara geografis Desa Danau Sijabut terletak antara 2°8690" LU 99°6537" BT dan berada dalam ketinggian 31 m diatas permukaan laut. Desa Danau Sijabut memiliki wilayah dengan luas wilayah 08,24 Km², dan memiliki 7 dusun. Desa Danau Sijabut Memiliki jarak 10 km dari Ibu Kota kecamatan.

Adapun jumlah desa, luas wilayah dan jumlah penduduk dikecamatan Air Batu dapat dilihat pada tabel 7 berikut :

Tabel. 7 Luas Wilayah Menurut Desa/Kelurahan Dan Jumlah Penduduk di Kecamatan Air Batu

No	Desa	Luas Wilayah (Km ²)	Jumlah Penduduk (orang)
1	Perk. Pulahan	16,17	1.343
2	Perk. Air Batu 3/9	44,6	1.395
3	Sei Alim Ulu	08,21	5.412
4	Air Teluk Hessa	03,50	2.374
5	Perk. Air Batu ½	10,81	1.802
6	Pinanggiripan	03,50	1.980
7	Danau Sijabut	08,24	5.744
8	Hessa Perlompongan	06,38	5.143
9	Air Genting	08,46	6.469
10	Hessa Air Genting	08,02	6.339
11	Sijabut Teratai	03,91	2.422
12	Pulau Pule	03,10	1.655
AIR BATU		124,9	42.078

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2018

Berdasarkan Tabel 7 dapat dilihat bahwa luas wilayah terbesar yaitu berada di desa Perk. Pulahan dengan luas wilayah sebesar 16,17 Km². Luas wilayah terendah terdapat di desa Pulau Pale dengan luas wilayah 03,10 Km².

Berdasarkan tabel diatas jumlah penduduk terbesar yaitu terdapat pada desa Air Genting dengan jumlah 6.469 penduduk. Kemudian jumlah penduduk terendah terdapat pada desa Perk. Pulahan dengan jumlah 1.343 penduduk.



Gambar 3 : Peta Kecamatan Air Batu

4.2 Gambaran Umum Usaha Pengolahan Gula Merah Nira Kelapa Sawit

Industri kecil gula merah nira kelapa sawit merupakan suatu usaha pengolahan nira kelapa sawit yang diolah menjadi manisan nira kelapa sawit sebagai bahan pembuatan gula merah yang berada di Desa Danau Sijabut Kecamatan Air Batu Kabupaten Asahan

Pada awalnya pelaku usaha gula merah nira kelapa sawit melihat banyak pohon sawit yang ditumbangkan disekitar kediaman. Lalu pelaku usaha gula merah nira kelapa sawit tersebut memotong bagian pucuk kelapa sawit yang mengeluarkan air dengan menetes. Ternyata air yang di potong pada bagian pucuk pohon kelapa sawit tersebut menetes setiap harinya dan jika di tampung bisa mencapai 3-5 liter per batang dan rasanya manis hampir sama dengan dengan air nira aren. Akhirnya pelaku usaha gula merah nira kelapa sawit tersebut mencoba mengumpulkan air nira kelapa sawit tersebut ke dalam deregen. Air yang dikumpulkan tersebut disaring lalu dimasak dalam kuali besar. Setelah memasak air yang keluar dari pucuk pohon kelapa sawit tersebut, ia mengolahnya hingga berubah warna. Setelah itu dicampurkan dengan gula pasir putih, proses pengolahannya juga hampir sama dengan pengolahan gula merah aren. Setelah mengental masukan kedalam cetakan-cetakan yang terbuat dari bambu. Sampai hari ini inovasi pengolahan gula merah nira kelapa sawit masih terus dikembangkan

4.3 Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini adalah pemilik usaha pengolahan gula merah nira kelapa sawit yang berada di Desa Danau Sijabut Kecamatan Air Batu

Kabupaten Asahan. Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan dan lama berusaha.

Berdasarkan hasil dari kuisioner penelitian terdapat hanya 2 pelaku usaha gula merah nira kelapa sawit, dan karakteristiknya sebagai berikut :

Tabel 8. Karakteristik Responden

Jenis Kelamin	Umur	Tingkat Pendidikan	Jumlah Tanggungan	Lama Berusaha
Pria	40 - 48	SMA	3 – 5	4 – 5

Sumber : Data Primer diolah, 2020

Berdasarkan Tabel.8 dapat diketahui bahwa responden pada penelitian ini berjenis kelamin pria. Dengan umur responden pengolah gula merah nira kelapa sawit yaitu 40-48 tahun hal ini menunjukkan bahwa umur pengolah gula merah nira kelapa sawit masih tergolong produktif sehingga produktivitas kerja masih cukup tinggi. Tingkat pendidikan yang ditempuh responden yaitu SMA sehingga dapat dikatakan bahwa pengolah gula merah memiliki tingkat pendidikan yang standart untuk bisa melakukan pengolahan gula merah nira kelapa sawit. Jumlah tanggungan keluarga yang dimiliki pengolah gula merah nira kelapa sawit relatif sedikit yaitu 3-5 orang. Dan lama berusaha pengolahan gula merah nira kelapa sawit ini yaitu 4-5 tahun hal ini menunjukkan bahwa usaha pengolahan gula merah nira kelapa sawit ini masih tergolong baru dilakukan.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sesuai hipotesis, maka kesimpulan yang dapat dikemukakan dalam penelitian ini adalah :

1. Perhitungan nilai tambah produksi gula merah nira kelapa sawit dalam satu kali produksi dan banyaknya produk yang dihasilkan dalam 1.800 kg bahan baku. Nilai tambah manisan nira menjadi gula merah nira kelapa sawit pada Usaha Pengolahan Gula Merah Nira Kelapa Sawit sebesar Rp. Rp.4.252 dengan rasio nilai tambah pada Usaha Pengolahan Gula Merah Nira Kelapa Sawit adalah sebesar 35,44%, hal tersebut menunjukkan bahwa setiap Rp 1 nilai produk gula merah nira kelapa sawit akan diperoleh nilai tambah sebesar Rp. 35,44.
2. Hasil analisis kelayakan Usaha Pengolahan Gula Merah Nira Kelapa Sawit di Desa Danau Sijabut, Kecamatan Air Batu, Kabupaten Asahan, Nilai *Revenue Cost Ratio* (R/C – Rasio) sebesar 1,13 menunjukkan bahwa R/C >1 maka Usaha Pengolahan Gula Merah Nira Kelapa Sawit layak untuk dijalankan. Artinya setiap satu rupiah biaya yang dikeluarkan akan mendapatkan penerimaan sebesar 1,13

6.2 Saran

Adapun saran dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kepada pengelola gula merah nira kelapa sawit agar tetap memproduksi gula merah nira kelapa sawit serta meningkatkan produksi dan membuat kemasan yang lebih baik dan menarik.

2. Kepada pemerintah setempat agar memperhatikan kegiatan usaha pengolahan gula merah nira kelapa sawit agar menjadi peluang bagi masyarakat dan meningkatkan pendapatan daerah setempat. Juga memberikan bimbingan teknis tentang pengolahan gula merah dari nira kelapa sawit serta memberikan subsidi tambahan yang digunakan dalam pengolahan gula merah.

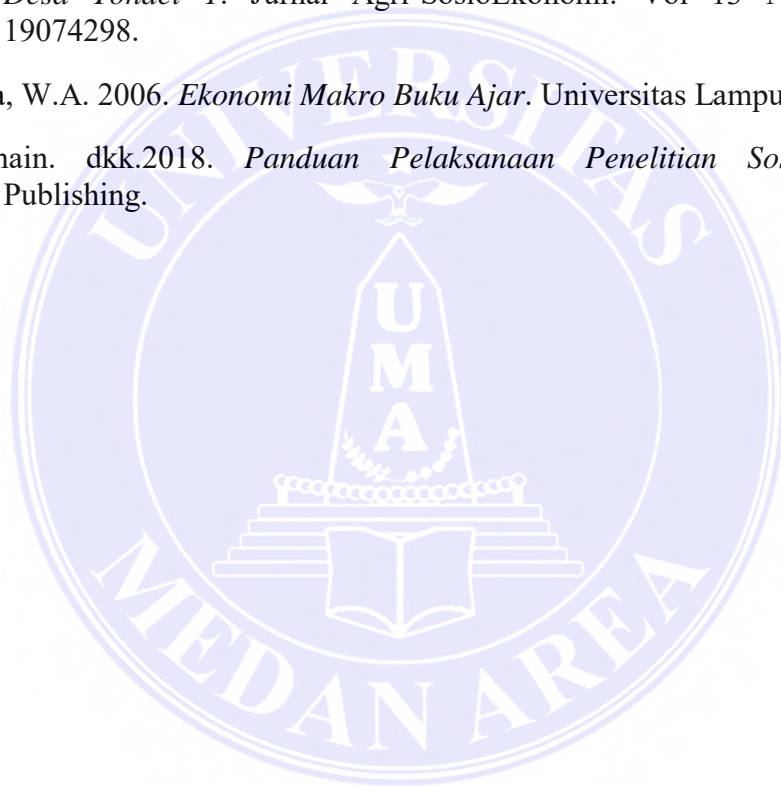


DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti, S., Dkk. 2018. *Analisis Perhitungan Harga Pokok Produksi Dan Mutu Gula Merah Dari Nira Kelapa Sawit (Elaeis guineensis, Jacq)*. Jurnal Agriprimatech. Vol. 1 No 2. ISSN 2621-6566.
- Batubara, Khairina Zulfa dan Ansori, Muhammad. (2017). *Pengaruh Harga dan Inovasi Produk Terhadap Keputusan Pembelian Gula Merah Nira Sawit di Kisaran*. Skripsi. Kisaran : Universitas Asahan
- BPS, 2016. *Industri Pengolahan*. Badan Pusat Statistik. Sumatera Utara Pdf.
- Badan Pusat Statistik 2018. *Luas Areal Perkebunan Besar Kelapa Sawit Dan Perkebunan Rakyat*. Indonesia Dalam Angka.
- Dinas Pertanian, 2018. *Luas Tanaman dan Produksi Kelapa Sawit Tanaman Perkebunan Rakyat*. Kabupaten Asahan, Sumatera Utara.
- Dinas Perkebunan, 2018. *Luas Tanaman dan Produksi Kelapa Sawit Tanaman Perkebunan Rakyat*. Kabupaten Asahan. Sumatera Utara.
- Dinas Perkebunan, 2015. *Luas Tanaman dan Produksi Kelapa Sawit*. Sumatera Utara
- Fauzi, N., Maskuddin Dan Subronto. 1991. *Prospek Penyadapan Nira Sawit*. Di Dalam Berita Penelitian Perkebunan.
- Gulo , R. C. S. M., Dkk. 2018. *Pengaruh Umur Pohon Kelapa Sawit Dan Tahapan Pengeluaran Nira Terhadap Mutu Nira Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq)*. Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan.
- Hayami Y, 1987, *Agricultural Marketing and Processing in Upland Java, a Perspective From SundaVillage*, CGPRT Center, Bogor.
- Illiyyin. 2018. *Keragaan Tanaman Kelapa Sawit Menghasilkan Umur Lima Tahun*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Isroi. 2006. *Pengomposan Limbah Padat Organik*. Balai Penelitian Bioteknologi Perkebunan Indonesia. Bogor.
- Jalaluddin, S dan Hutagulung, R.I. 1982. *Feeds For Farm Animals From The Oil Palm*. University Pertanian Malaysia. Serdang Malay. Soc. Anim. Prod. Serdang. Malaysia. Publ. No. A 40.
- Jumiyati. (2017). *Analisis Kelayakan Pengolahan Gula Merah Dari Nira Kelapa Sawit*. Skripsi. Medan : Universitas Sumatera Utara.
- Kamal, N. 2014. *Jurnal Pemakaian Adsorben Karbon Aktif Dalam Pengolahan Limbah Industri Batik*. Staf Pengajar Teknologi Kimia. ITENAS.
- Kasmir dan Jakfar. 2012. *Studi Kelayakan Bisnis*. Cetakan ke Delapan. Kencana. Jakarta.

- Kristianingrum, Susila. 2009. *Analisis Nutrisi Dalam Gula Semut*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Lubis, A. U., P. Guritno, dan Damoko. 1994. *Prospek Industri dengan Bahan Baku Limbah Padat Kelapa Sawit di Indonesia*. Berita PPKS 2.
- Nasution, Ahmad Aidil. (2019). *Analisis Kelayakan Dan Nilai Tambah Pisang Menjadi Keripik Pisang Hijrah*. Skripsi. Medan : Universitas Medan Area.
- Noor, Henry Faizal. (2007). *Ekonomi Manajerial*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Perkasa
- Padangaran, AM. 2013. *Analisis Kuantitatif (Pembiayaan Perusahaan Pertanian)*. IPB Press. Bogor.
- Pahan, I. 2007. *Panduan Lengkap Kelapa Sawit: Manajemen Agribisnis dari Hulu Hingga Hilir*. Cetakan Kedua. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Puspita, K. 2016. *Pengembangan Produk Gula Merah Kelapa Berdasarkan Persepsi Konsumen*. Skripsi Agribisnis. Universitas Halu Oleo.
- Sari, Purnama Lili. (2019). *Strategi Pengembangan Usaha Gula Merah Nira Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq)*. Skripsi. Medan : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
- Sastrosayono,S. 2008. *Budidaya Kelapa Sawit*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Soekartawi. 1998. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian*. UI Press. Jakarta
- _____.2001. *Pengantar Agroindustri*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- _____.2002. *Analisis Usahatani*. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- _____.2006. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- _____.1995. *Usahatani*. Penerbit Universitas Indonesia (UI-Pres), Jakarta.
- Soetrisno, Loekman, dan Retno Winahyu. 1991. *Kelapa Sawit, Kajian Sosial ekonomi*. Yogyakarta.
- Subagyo. 2008. *Studi Kelayakan Teori dan Aplikasi*. Alex Media Komputindo. Jakarta.
- Sugiyanto, Catur. (2002). *Ekonomi Mikro*. Yogyakarta: BPFE.
- Sukirno, Sadono. (2008). *Mikro Ekonomi: Teori Pengantar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Perkasa.
- Sunarko, 2009. *Budidaya dan Pengolahan Kebun Kelapa Sawit Dengan Sistem Kemitraan*. Jakarta. Agromedia Pustaka.

- Suwandi, T. 1993. *Skrining Mikroorganisme Penghasil Antibiotik*. Pusat Penelitian Dan Pengembangan PT Kalbe Farma. Jakarta.
- Tommy, A. 2017. *Analisis Pendapatan dan Strategi Pengembangan Usaha Holat Sebagai Salah Satu Makanan Khas Tapanuli Selatan*. Umsu. Medan.
- Utami, F. M. 2008. *Studi Pengembangan Usaha Gula Merah Tebu di Kabupaten Rembang*. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Widiastuti dan Syahbana. 2016. *Serat Pelelah Kelapa Sawit (Sepawit) Untuk Bahan Baku Produk Kerajinan*. Balai Besar Kerajinan dan Batik. Yogyakarta.
- Wongkar, N., Dkk . 2017. *Strategi Pengembangan Agroindustri Gula Aren Di Desa Tondei 1*. Jurnal Agri-SosioEkonomi. Vol 13 No 3A. ISSN 19074298.
- Zakaria, W.A. 2006. *Ekonomi Makro Buku Ajar*. Universitas Lampung. Lampung.
- Zulkarnain. dkk.2018. *Panduan Pelaksanaan Penelitian Sosial*. Perdana Publishing.



Lampiran 1

Kuesioner Penelitian

ANALISIS NILAI TAMBAH DAN KELAYAKAN USAHA PENGOLAHAN GULA MERAH NIRA KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis Jacq*)

(Studi Kasus : Desa Danau Sijabut, Kecamatan Air Batu, Kabupaten Asahan)

No Urut :
Tanggal Wawancara:

Assalamualaikum wr.wb

Saya mahasiswa S1 Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, yang saat ini sedang menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Nilai Tambah dan Kelayakan Usaha Pengolahan Gula Merah Nira Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) (Studi kasus : Desa Danau Sijabut, Kecamatan Air Batu, Kabupaten Asahan.”

Sehubungan dengan hal tersebut saya meminta bantuan dalam pengisian lembar angket ini sesuai dengan keadaan/perasaan bapak/ibu, kuisisioner ini hanya akan digunakan sebagai instrumen (data) dalam penelitian ini.

Demikian yang dapat saya sampaikan, atas perhatian, kerja sama, dan bantuan yang telah bapak/ibu berikan saya ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum wr.wb

I. Identitas Responden

Nama :
Alamat :
Usia : Tahun
Jenis Kelamin : Laki-laki Perempuan
Pendidikan :
Pekerjaan : Tetap Sampingan
Status :
Jumlah Tanggungan : Orang
Lama Usaha : Tahun

II. Petunjuk Pengisian

1. Sebelum mengisi pertanyaan tersebut saya berharap ketersediaan bapak/ibu/ untuk membaca terlebih dahulu pertanyaan-pertanyaan ini.
2. Jawablah pertanyaan dengan cara mengisi ditempat pengisian jawaban

3. Pilihlah salah satu jawaban yang tersedia dengan tanda (√) pada kolom yang tersedia.

Terima kasih banyak untuk waktu yang telah bapak/ibu berikan, sehingga informasi yang bapak/ibu berikan dapat berguna dalam penelitian saya ini.

1. Apa saja peralatan yang digunakan dalam pengolahan gula merah nira kelapa sawit ?

No	Peralatan	Unit	Harga/Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Umur Ekonomis
1	Tungku				
2	Kuali besar				
3	Sutil besar				
4	Sutil Kecil				
5	Ember besar				
6	Gayung				
7	Timbangan				
8	Cetakan bambu				
9	Deregen				
10	Saringan				
11	Timbah kecil				

2. Apa saja bahan yang digunakan dalam proses pengolahan gula merah nira kelapa sawit ?

No	Bahan	Jumlah	Harga/Satuan	Total Harga
1	Nira kelapa sawit			
2	Gula putih			
3	Kardus			
4	Plastik gula			
5	Kayu bakar			
6	Tali Plastik			

3. Berapakah jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan dalam proses pengolahan gula merah nira kelapa sawit dan berapa upahnya ?

No	Tenaga Kerja	Jumlah (orang)	Upah (Rp)	Total Harga (Rp)
1	Pengambilan nira dan memasak			
2	Pengemas dan pencetakan			

Instrumen pertanyaan

4. Darimana sumber modal yang bapak/ibu peroleh ?
a. Modal sendiri b. Pinjaman c. Semua
5. Berapakah hasil (kg) produksi gula merah nira kelapa sawit per hari ?
Jawab :
6. Berapa kali produksi dalam seminggu ?
a. Setiap hari b. 6 hari c. 5 hari d. 4 hari
7. Berapa harga jual gula merah nira kelapa sawit per kg ?
Jawab :

Jenis penjualan	Harga/kg
- Eceran	Rp.
- Agen	Rp.

8. Bagaimana cara pemasaran produk gula merah nira kelapa sawit ?
a. Agen b. Jual sendiri c. Semua
9. Apakah permintaan konsumen selalu terpenuhi ?
a. Ya b. Tidak
10. Jenis gula warna apa yang bapak/ibu produksi ?
a. Hitam b. Marun c. Merah d. Semua
11. Darimana saja bahan baku berupa nira kelapa sawit didapatkan ?
a. Replanting perkebunan b. Non replanting c. Semua
12. Apakah bahan baku berupa nira kelapa sawit selalu terpenuhi ?
a. Ya b. Tidak
13. Apakah ada kendala dalam mendapatkan bahan baku nira kelapa sawit ?
a. Ya b. Tidak
14. Berapa liter air nira kelapa sawit yang didapat sekali sadapan ?
Jawab :
15. Berapa kali pengambilan bahan baku air nira kelapa sawit dalam seharinya ?
Jawab :
16. Apakah ada hambatan dalam pengambilan bahan baku air nira kelapa sawit ?
Jawab :

Lampiran 2

Data Penelitian

1. Tabulasi Data Sampel Penelitian Pelaku Usaha Gula Merah Nira Kelapa Sawit

No Sampel	Jenis Kelamin	Umur (Tahun)	Pendidikan	Jumlah Tanggungan	Lama Berusaha (Tahun)
1	Pria	40	SMA	3	4
2	Pria	48	SMA	5	5

2. Perhitungan Nilai Tambah (Metode Hayami)

No		Nilai		Nilai Rata-rata
		Sampel 1	Sampel 2	
1	Output	1.800	1.800	1.800
2	Bahan Baku	1800	1800	1800
3	Tenaga Kerja	8	9	8,5
4	Faktor Konversi	1	1	1
5	Koefisein Tenaga Kerja	0,004	0,005	0,0045
6	Harga Output (Rp)	12.000	12.000	12.000
7	Upah Rata-rata (Rp)	150.000	100.000	125.000
8	Harga Bahan Baku (Rp)	7.500	7.500	7.500
9	Sumbangan Input Lain (Rp)	247	250	249
10	Nilai Output (Rp)	12.000	12.000	12.000
11	Nilai Tambah (Rp)	4.253	4.250	4.252
	Rasio Nilai Tambah (%)	35,44%	35,45%	35,44
12	Pendapatan Tenaga Kerja (Rp)	600	500	550
	Rasio Pendapatan Tenaga Kerja%	14,10%	11,77%	12,93
13	Keuntungan (Rp)	3.653	3.750	3.702
	Bagian Keuntungan%	30,44%	31,25%	30,84
14	Marjin (Rp)	4.500	4.500	4.500
	a.Pendapatan Tenaga Kerja%	13,33%	11,11%	12,22
	b.Sumbangan Input lain%	54,89%	55,56%	55,22
	c.Keuntungan%	81,18%	83,33%	82,25

3. Nilai Harga Satuan Peralatan Usaha Pengolahan Gula Merah Nira Kelapa Sawit

No	Jenis Peralatan	Harga Satuan (Rp)		Nilai Rata-rata Harga Satuan (Rp)
		Sampel 1	Sampel 2	
1	Tungku	500.000	600.000	550.000
2	Kuali Besar	600.000	750.000	675.000
3	Sutil Besar	15.000	20.000	17.500
4	Sutil Kecil	25.000	25.000	25.000
5	Ember Besar	36.000	36.000	36.000
6	Gayung	7.000	7.000	7.000
7	Timbangan	700.000	700.000	700.000
8	Cetakan Bambu	10.000	10.000	10.000
9	Deregen	15.000	15.000	15.000
10	Saringan	5.000	5.000	5.000
11	Timbah Kecil	6.500	6.500	6.500

4. Nilai Umur Ekonomis Peralatan Usaha Pengolahan Gula Merah Nira Kelapa Sawit

No	Jenis Peralatan	Umur Ekonomis		Nilai Rata-rata Umur Ekonomis (Bulan)
		Sampel 1	Sampel 2	
1	Tungku	18	18	18
2	Kuali Besar	120	120	120
3	Sutil Besar	120	120	120
4	Sutil Kecil	120	120	120
5	Ember Besar	55	50	53
6	Gayung	50	48	49
7	Timbangan	100	110	105
8	Cetakan Bambu	120	120	120
9	Deregen	60	72	66
10	Saringan	36	36	36
11	Timbah Kecil	50	60	55

5. Nilai Bahan Baku Usaha Pengolahan Gula Merah Nira Kelapa Sawit

Rata- rata Bahan Baku	Harga Bahan Baku		Nilai Rata-rata bahan baku
	Sampel 1	Sampel 2	
Manisan Nira	780	780	780
Gula Putih	1020	1020	1020
Kardus	60	144	102
Plastik Gula	3	2	2,5
Tali Plastik	2	2	2

6. Nilai Harga Bahan Baku Usaha Pengolahan Gula Merah Nira Kelapa Sawit

Bahan Baku	Harga Bahan Baku		Nilai rata-rata harga B.Baku
	Sampel 1	Sampel 2	
Manisan Nira	7.500	7.500	7.500
Gula Putih	11.400	11.400	11.400
Kardus	1.200	1.500	1.350
Plastik Gula	27.000	32.000	29.500
kayu bakar	400.000	400.000	400.000
Tali Plastik	6.000	6.000	6000

7. Upah Tenaga Kerja Pengolahan Gula Merah Nira Kelapa Sawit

Upah/Hari	Tenaga Kerja	Total Upah Tenaga Kerja
125.000	8	1.000.000

Lampiran 3

Dokumentasi Penelitian

1. Proses Pembuatan Kelapa Sawit



Penumbangan pohon kelapa sawit



Proses penyadapan nira kelapa sawit



Pemasakan nira kelapa sawit menjadi Manisan nira kelapa sawit



Nira kelapa sawit yang sudah disadap



Manisan nira kelapa sawit



Penuangan nira kelapa sawit



Pemasakan gula merah nira Kelapa sawit



Penuangan gula putih



Pencetakan gula merah nira kelapa Sawit ke dalam cetakan bambu



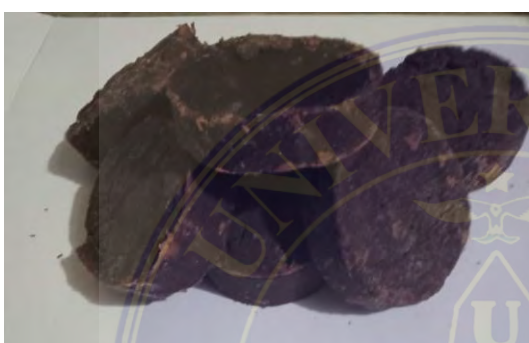
Pengemasan gula merah kelapa sawit



Gula merah nira kelapa sawit



Wawancara dan Pengisian Kuisisioner Kepada Responden



Gula Merah Aren



Gula Merah Nira Kelapa Sawit

Lampiran 5

Surat Pengantar Riset/Penelitian



UNIVERSITAS MEDAN AREA FAKULTAS PERTANIAN

Kampus I : Jl. Kolam No. 1 Medan estate, Medan 20371 Telp. 061-7366878, Fax. 061-7368012
Kampus II : Jl. Setia Budi No. 79 B / Jl. Sei Serayu No. 70 A Medan 20132 Telp. 061-8225602
Email : univ_medanarea@uma.ac.id Website : www.uma.ac.id

Nomor : 0862/FP.0/01.10/VIII/2020

27 Agustus 2020

Lamp. :

Hal : Pengambilan Data/Riset

Yth. Kepala Desa Danau Sijabut Kecamatan Air Batu
Kabupaten Asahan

Dengan hormat,

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

Nama : Suryati Purwasih

NPM : 168220044

Program Studi : Agribisnis

Untuk melaksanakan Penelitian dan atau Pengambilan Data di Desa Danau Sijabut Kecamatan Air Batu untuk kepentingan skripsi berjudul **"Analisis Nilai Tambah Dan Kelayakan Usaha Pengolahan Gula Merah Nira Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) (Studi Kasus Desa Danau Sijabut Kecamatan Air Batu Kabupaten Asahan)"**

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

Atas perhatian dan bantuan Bapak/ibu diucapkan terima kasih.

Dekan,



Dr. Ir. Syahbudin, M.Si

Tembusan:

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



Lampiran 6

Surat Selesai Riset/Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN ASAHAN
KECAMATAN AIR BATU
DESA DANAU SIJABUT**

Jln. Lintas Desa Danau Sijabut Dusun I Kode POS 21272

Nomor : 470/1363/2010/2020
Lamp : 1 (Satu)
Hal : Surat Keterangan Selesai
Pengambilan Data/Riset

Danau Sijabut, 25 Nopember 2020
Kepada Yth;
Dekan Universitas Medan Area
Fakultas Pertanian
di :

Tempat

Dengan Hormat,

Berdasarkan surat dari Universitas Medan Area Fakultas Pertanian nomor : 0862/FP.0/01.10/VIII/2020 Hal : Pengambilan Data/Riset, dalam rangka penyelesaian Studi dan Penyusunan Skripsi di Desa Danau Sijabut Kecamatan Air Batu, maka dengan ini kami sampaikan bahwa :

Nama : SURYATI PURWASIH
NPM : 168220044
Program Studi : Agribisnis
Judul Skripsi : Analisis Nilai Tambah dan Kelayakan Usaha
Pengolahan Gula Merah Nira Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq*)

Dengan ini kami sampaikan bahwa Mahasiswa/I tersebut diatas telah selesai melaksanakan kegiatan Pengambilan Data/Riset dalam Penyusunan Skripsi sesuai dengan judul diatas.

Demikian surat ini kami sampaikan, agar dapat dipergunakan sesuai dengan keperluannya.



