

## Analisis Sistem Agribisnis Nira Aren di Desa Sei Jernih, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang

Alda Eliya, Nasirwan, Syahrina Zahara, Tiffany Aprilia

<sup>1</sup>Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Medan, Indonesia

Alamat : Jl. William Iskandar Ps. V, Kenangan Baru, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20221

Korespondensi Penulis : [aldaeliya06@gmail.com](mailto:aldaeliya06@gmail.com)

**Abstract.** *In Indonesia, sugar palm plants have high economic potential and are widespread in various regions, especially humid areas. The aim of this research is to determine the income of the palm sap management business in Sei Jernih village, Deli Serdang Regency. The research method used is field research with primary and secondary data collection. The research results show that the sap processing business in Sei Jernih Village generates quite a large income and the income cost ratio (R/C) shows that the business is feasible and profitable. Marketing is carried out through two channels: directly from farmers to consumers and through retailers/agents. The conclusion of this research is that the palm sap processing site in Sei Jernih village has good economic potential and is worthy of further management. This includes increased productivity, further training and education, and efficient business management. By implementing this proposal, it is hoped that the palm palm sap processing business can develop and provide further benefits to farmers and local communities.*

**Keywords:** *Agribusiness system, palm palm income.*

**Abstrak.** Di Indonesia, tanaman aren mempunyai potensi ekonomi yang tinggi dan tersebar luas di berbagai daerah, terutama daerah lembab. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pendapatan usaha pengelolaan nira enau di desa Sei Jernih Kabupaten Deli Serdang. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian lapangan dengan pengumpulan data primer dan sekunder. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahapengolahan nira di Desa Sei Jernih menghasilkan pendapatan yang cukup besar dan rasio biaya pendapatan (R/C) menunjukkan bahwa usaha tersebut layak dan menguntungkan. Pemasaran dilakukan melalui dua saluran: langsung dari petani ke konsumen dan melalui pengecer/agen. Kesimpulan dari penelitian ini adalah tempat pengolahan nira enau/aren di desa Sei Jernih mempunyai potensi ekonomi yang baik dan layak untuk dikelola lebih lanjut. Hal ini mencakup peningkatan produktivitas, pelatihan dan pendidikan lebih lanjut, serta manajemen bisnis yang efisien. Dengan dilaksanakannya usulan tersebut diharapkan usaha pengolahan nira enau/aren dapat berkembang dan memberikan manfaat lebih lanjut kepada petani dan masyarakat setempat.

**Keyword :** Sistem agribisnis, Pendapatan nira aren.

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Tanaman aren ditemukan di Indonesia hampir di seluruh nusantara, terutama di wilayah yang lembab (Sunanto, 1994). Tanaman aren dapat tumbuh dalam kelompok atau sendiri sendiri (Suhartati, 2000). Menurut Heyne (1950), tanaman aren dapat tumbuh hingga ketinggian 300 meter di atas permukaan laut. Termasuk dalam keluarga palem, tanaman aren atau enau sangat berharga dan dapat tumbuh subur di wilayah tropis seperti Indonesia. Sebagian besar bagian tanaman sawit berguna dan digunakan untuk berbagai kebutuhan, mulai dari bagian fisiknya (akar, batang, daun, serat) hingga hasil produksinya

(jus, pati, tepung, dll.) Gultom (2009).

Karena Aren adalah tanaman perkebunan dengan nilai ekonomi tinggi, pengembangannya sangat menjanjikan dan memiliki peluang besar untuk meningkatkan ekonomi lokal. Tanaman ini membuat Aren menjadi salah satu tanaman Indonesia yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan. Tanaman ini merupakan salah satu sumber daya alam yang terkenal dengan berbagai manfaatnya di lingkungan tropis, termasuk bahan sagu, ijuk, batang bunga jantan, buah, daun, pelepah, akar, dan kulit kayu yang biasa digunakan oleh manusia (Sunanto, 1993).

Karena hampir seluruh bagiannya dapat menghasilkan keuntungan ekonomi, Aren juga memiliki potensi ekonomi yang tinggi. Buahnya dibuat menjadi kolang kaling yang populer di Indonesia. Daunnya digunakan untuk kerajinan dan atap, dan akarnya digunakan sebagai obat. Batangnya menghasilkan batang dan ijuk yang berharga. Batang mudanya dapat dipanen untuk sagu, dan batang tuanya dapat digunakan untuk mebel. Namun, nira aren yang diperoleh dari tangkai bunga jantan adalah yang paling menguntungkan sebagai bahan baku pembuatan gula aren di antara semua produk tanaman ini (Bank Indonesia, 2008).

Gula Aren merupakan produk yang dibuat dengan cara memanaskan (memasak) nira dan memekatkannya hingga kadar airnya sangat rendah (Aren adalah jenis palem yang menghasilkan buah, sari, pati atau tepung pada batangnya). Keseluruhan produksi gula dapat digunakan dan mempunyai nilai ekonomis. Sebagaimana dijelaskan dalam Al-Qur'an, Surah Al-Hijr (15:19) :

مَوْزُونٍ شَيْءٍ كُلِّ مِنْ فِيهَا وَأَنْبَتْنَا رَوَاسِيَّ فِيهَا وَالْقَيْتَا مَدَدْتَاهَا وَالْأَرْضَ

Allah berfirman, “Dan bumi itu Kami hamparkan dan Kami tumbuhkan di atasnya segala sesuatu dengan ciptaan pasangannya.”

Ayat ini menunjukkan bahwa Allah menciptakan berbagai jenis tumbuhan di bumi sebagai pasangan yang saling melengkapi, termasuk tumbuhan obat. Dengan menciptakan berbagai jenis tumbuhan, Allah telah memberikan solusi alami terhadap berbagai penyakit yang ada di dunia ini.

### **Rumusan Masalah**

Dengan latar belakang tersebut maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah seberapa besar pendapatan yang dapat diperoleh dari pengelolaan nira enau/aren di desa

Sei Jernih.

### **Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pendapatan yang dihasilkan dari usaha nira aren di desa Sei Jernih.

### **Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui berapa penghasilan para pengusaha nira di desa Sei Jernih.
2. Untuk membantu pembaca dalam mencari referensi dan menambah pengetahuan.
3. Untuk mengetahui manfaat menanam nira aren bagi masyarakat umum.
4. Untuk membantu para petani dalam menghitung keuntungan yang diperoleh dari pendapatannya.

## **METODE PENELITIAN**

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan selama 1 (satu) bulan yaitu awal februari 2024 hingga maret 2024 dari persiapan sampai penyusunan laporan. lokasi penelitian ini dilaksanakan di desa Sei Jernih Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang.

### **Jenis dan Sumber Data**

Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan langsung dari responden melalui penelitian langsung di lapangan dan wawancara melalui daftar pertanyaan yang telah disiapkan. Sementara itu, data sekunder dikumpulkan dari Badan Pusat Statistik dan lembaga lain yang terkait dengan penelitian ini.

### **Konsep Pengukuran Variabel**

Variabel-variabel yang diukur dapat di tinjau dari beberapa faktor yaitu :

1. Status Kepemilikan Perusahaan, terdiri dari: milik pribadi atau penggarap.
2. Lama Perusahaan (tahun).
3. Jenis pengolahannya yaitu gula aren dan minuman nira aren
4. Deskripsi Proses Pengolahan Tanaman Aren mencakup:
  - a. Proses Pengolahan Gula aren.
  - b. Proses Pengolahan minuman nira aren

c. Harga yang meliputi harga dari:

- i. Air Nira
- ii. Gula aren

5. Peralatan yang digunakan dalam proses produksi

6. Jumlah penggunaan bahan baku

### **Metode Analisis Data**

Dalam penelitian ini, analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik fasilitas pengolahan nira di desa Sei Jernih di wilayah Kecamatan Percut Sei Tuan. Tabel digunakan untuk menentukan pendapatan yang diperoleh dengan menggunakan rumus berikut:

$$I = TR - TC$$

Keterangan :

I = Pendapatan

TR = Total Penerimaan

TC = Total biaya untuk mengetahui kelayakan usaha petani, maka di gunakan rumus

Analisis Rumus Return Cost Ratio :

$$a = R : C$$

Keterangan :

a = Return Cost Ratio

R = Return ( penerimaan )

C = Cost ( Biaya )

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Status kepemilikan tanaman Aren dan jenis pengolahan yang digunakan**

Hasil observasi menunjukkan bahwa lahan perkebunan enau milik individu, dengan nama Bapak Suhendra sebagai pemilik. Aren diolah menjadi minuman gula aren dan nira.

### **2. Lama Pengelolaan Tanaman Aren**

Semakin lama seseorang bertani, semakin banyak pengalaman dan pengetahuan yang dia miliki tentang usaha yang dijalankan. Karena jenis tanaman aren ini adalah aren dalam atau aren kampung, perlu waktu sekitar 7 tahun untuk menjaga agar tanaman ini menghasilkan buah.

### 3. Luas Lahan Dan Jumlah Pohon Aren

Lahan tentu saja sangat diperlukan sebagai wadah untuk menanam tanaman yang ingin ditanam oleh petani. Oleh karena itu, lahan merupakan salah satu faktor produksi yang memegang peranan penting dalam setiap usaha pertanian. Adapun luas lahan yang dimiliki bapak suhendra lebih kurang 4000 meter persegi, dan ditanami dengan pohon enau sebanyak 120 pohon.

#### Karakteristik Usaha Pengolahan Tanaman aren di Desa Sei Jernih

##### 1. Produksi Nira aren dan Gula aren dan Harga Jual

Sebenarnya, pendapatan petani ditentukan oleh produksinya: lebih banyak produksi petani, lebih banyak pendapatan yang mereka peroleh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap pohon di Desa Sei Jernih dapat menghasilkan 5 hingga 18 liter nira aren setiap hari, dan 2,6 kilogram gula aren setiap hari. Harga jual nira aren pada saat penelitian yaitu sebesar Rp10.000/ liter dan untuk harga jual gula aren pada saat penelitian yaitu sebesar Rp30.000/kg.

##### 2. Penggunaan Peralatan dan Biaya Penyusutan Usaha Pengolahan Gula aren

Biaya penyusutan peralatan yang digunakan petani mempunyai dampak yang cukup besar terhadap biaya tetap yang dikeluarkan petani. Biaya penyusutan peralatan yang digunakan pada pengolahan gula aren disajikan pada tabel di bawah ini :

Jenis Peralatan	Rata-rata Biaya Penyusutan (Rp)	Persentasi (%)
Pisau	3.841,98	21,93
Parang	3.002,82	17,14
Kapak	3.423,89	19,54
Tungku	2.280,07	13,01
Drum	1.790,2	10,22
Selang	3.180,00	18,15
Total	17.518,89	100,00

Besarnya biaya tersebut tergantung pada harga pembelian dan umur alat. Dapat dilihat pada tabel di atas, pisau mempunyai beban penyusutan yang paling besar, disusul kapak, selang, parang, tungku, dan drum.

#### Proses Penyadapan Nira Aren dan Pembuatan Gula merah

Dimulai dengan proses pengambilan nira dengan penyadapan atau pemukulan tongkai tandan bunga (menggual) dari pangkal pohon kearah tandan bunga. Sebulan atau sampai bunganya gugur. Lama waktu pada minggu pertama yakni 2 x dalam seminggu. Setelah itu dilanjutkan satu minggu sekali sampai ada tandan bunga dari tandan

berguguran. Proses penyadapan ini dilanjutkan untuk melemaskan pori – pori atau jalur air nira yang akan keluar, sekaligus agar air nira yang keluar akan menjadi lancar dan lebih deras. Setiap melakukan penyadapan diakhiri dengan mengayunkan tandan yang tujuannya untuk meratakan hasil dari pemukulan atau meratakan pelepasan jalur dari air nira. Proses pemukulan dilakukan  $\pm$  30 menit.

Setelah terlihat ada tanda gugur pada bunga tandan maka tandan tersebut siap untuk dipotong. Lalu, setelah dipotong tangkai (langan) dari tandan ditutup menggunakan ijuk dan diikat, kemudian dibiarkan selama satu hari. Hal ini bertujuan untuk mengamankan tangkai yang telah dipotong tadi dan mengeluarkan air nira agar tidak diminum atau diganggu hewan lain yang berada di sekitaran pohon enau. Selanjutnya dibiarkan selama satu hari lagi yang bertujuan untuk membuang nira yang ada ditangkai sebagai hasil dari pemukulan sebelumnya yang kurang baik diolah menjadi gula.

Setelah air nira didiamkan selama satu hari maka air nira selanjutnya siap ditampung dengan meletakkan jerigen yang berukuran 5 liter. Pengambilan nira dilakukan 1x sehari yaitu pada jam 4 sore. Pengambilan pada sore hari air nira langsung dituang diwajan dengan api yang kecil, bisa diganti dengan bara sambil menunggu hasilnya pada besok pagi. Hal ini bertujuan untuk menghindari air nira menjadi berasa asam atau bisa menjadi cuka pada setiap pengambilan atau pemasangan penampungan sebelum dituang ramuan laru yaitu campuran tatal nagka dengan kapur sebanyak tutup jerigen 5 liter (15 ml). ini bertujuan agar nira yang didalam penampungan selama ditampung sebelum diambil tidak berubah asam atau cuka. Setelah selesai diambil dipenampungan tangkai (langan) nira diiris  $\pm$  0,5 cm lalu diletakkan lagi ke penampungan berikutnya.

Yang menjadi kendala yang ditemukan dalam proses pengambilan nira aren selain dari gangguan binatang yaitu kondisi cuaca yang dapat berpengaruh terhadap kualitas dan kuantitas nira, pada saat waktu turun hujan proses pengambilan nira aren pun terhambat dikarenakan kondisi pohon aren yang menjadi basah dan tentu saja licin. Dilihat dari kondisi tersebut maka proses pengambilan nira aren menjadi lambat yang mengakibatkan rasa nira aren menjadi rasa asam/cuka.

## **Analisis Usaha Pengolahan Gula aren**

### **1. Biaya Total**

Biaya produksi yang dikeluarkan dalam satu kali produksi pada usaha pengolahan gula aren di desa Sei Jernih dapat dilihat pada tabel berikut

NO	Komponen Biaya	Biaya (Rp)
----	----------------	------------

1	Biaya Tetap	17.518,89
2	Biaya Tidak Tetap	
	Biaya Bahan	360.000
	Total Biaya	377.518,89

## 2. Penerimaan

Pendapatan usaha pengolahan aren merupakan jumlah penjualan nira aren berdasarkan harga pasar yang berlaku. Rata-rata harga produksi nira aren di pasaran adalah per 1 (satu) liter.

Harga jual yang berlaku pada saat penelitian dilakukan yaitu Rp 10.000 per liter sehingga rata - rata penerimaan total usaha pengolahan gula aren di Desa Sei Jernih yang diperoleh petani yaitu sebesar Rp500.000,00/hari.

Untuk harga produksi gula aren, rata- rata perminggu sebanyak 3x produksi. Harga jual yang berlaku pada saat penelitian dilakukan yaitu Rp78.000 per 2,6 kg sehingga rata - rata penerimaan atau pendapatan usaha pengolahan aren di Desa Sei Jernih yang diperoleh petani yaitu sebesar Rp 234.000.

## 3. Pendapatan

Nilai pendapatan usaha pengolahan gula aren diperoleh dari selisih penerimaan dan biaya produksi.

$$\begin{aligned} I &= TR - TC \\ &= Rp734.000 - 377.518,89 \\ &= Rp356.418,11 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh bahwa total pendapatan rata-rata petani usaha pengolahan gula aren dan nira aren sebesar Rp 356.418,11 setiap kali produksi.

## 4. Nilai R/C Usaha Pengolahan Gula Aren dan Nira Aren

Analisis R/C rasio adalah perbandingan antara penerimaan dan biaya. Hasil perhitungan analisis R/C rasio adalah :

$$\begin{aligned} a &= R : C \\ &= 734.000 : 377.518,89 \\ &= 1,94 \end{aligned}$$

Nilai R/C = 1,94 memiliki arti bahwa setiap pengeluaran sebesar Rp1, - akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp1,94. Nilai R/C rasio lebih dari menunjukkan bahwa usaha pengolahan gula aren dan nira aren mampu memberikan keuntungan 1,94 kali dari biaya yang dikeluarkan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa usaha pengolahan gula aren dan nira aren di Desa Sei Jernih relatif menguntungkan dan layak

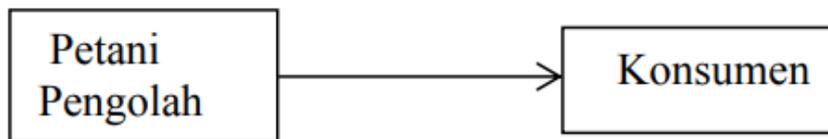
dusahakan.

## 5. Pemasaran Gula Aren dan Nira Aren

Pemasaran gula aren di Desa Sei Jernih ditemui ada dua pola, yaitu :

### a. Saluran Pemasaran I

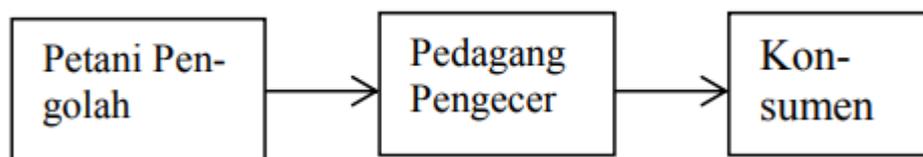
Pada saluran I maka petani langsung menjual kepada konsumen dengan harga Rp10.000/liter untuk nira aren dan Rp30.000/kg untuk gula aren dengan saluran seperti pada gambar 1 dengan pola sebagai berikut:



Gambar 1, Saluran I Pemasaran Gula Aren dan Nira Aren

### b. Saluran Pemasaran II

Pada saluran pemasaran II, pedagang pengecer/agen membeli secara langsung dari petani kemudian membawa ke pasar-pasar dan langsung dijual ke konsumen. Pola saluran II adalah sebagai berikut:



Gambar 2, Saluran II Pemasaran Gula Aren dan Nira Aren

Harga jual petani kepada pedagang pengecer/agen yaitu sebesar Rp10.000 /liter dan harga jual pedagang pengecer Rp15.000/liter untuk nira aren dan harga jual petani kepada pedagang pengecer/agen untuk gula aren yaitu sebesar Rp30.000 /kg dan harga jual pedagang pengecer Rp35.000/kg.

## KESIMPULAN DAN SARAN

---

## **Kesimpulan**

Berdasarkan penjelasan di atas, ada beberapa hal yang dapat disimpulkan yaitu tanaman enau tersebar luas di berbagai wilayah di Indonesia, terutama di daerah lembab. Tanaman Aren memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan dapat dimanfaatkan secara keseluruhan, mulai dari bagian fisik hingga hasil produksinya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pendapatan dari pengelolaan nira di desa Sei Jernih. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian lapangan yang merupakan pengumpulan data primer dan sekunder. Variabel yang diukur meliputi status kepemilikan, jangka waktu pengelolaan dan jenis pengolahan, harga jual, peralatan yang digunakan, jumlah bahan baku yang digunakan, dan data deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik pabrik pengolahan nira aren. Perhitungan yang dipakai adalah perhitungan pendapatan dan analisis Return Cost Ratio.

Adapun hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa usaha pengolahan gula aren dan nira di Desa Sei Jernih menghasilkan pendapatan yang sangat tinggi. Nilai Return Cost Ratio (R/C) menunjukkan bahwa usaha pengolahan gula aren dan nira aren layak dan menguntungkan. Pemasaran gula aren dan nira berlangsung melalui dua jalur: yaitu jalur langsung dari petani ke konsumen dan melalui jalur pengecer/agen. Dapat disimpulkan bahwa pengolahan nira di Desa Sei Jernih mempunyai potensi ekonomi yang sangat baik dan layak untuk dikelola lebih lanjut.

## **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai usaha pengolahan nira aren di Desa Sei Jernih, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan yaitu :

1. Meningkatkan Hasil Produksi : Kami melihat potensi yang dimiliki oleh tanaman aren, sehingga perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan produktivitasnya.
2. Mengadakan Pelatihan dan Edukasi : Dengan memberikan pelatihan dan edukasi kepada para petani mengenai praktik pertanian yang baik dan teknik pengolahan yang tepat, ini dapat membantu mereka untuk meningkatkan hasil dan pendapatan dari usaha yang mereka kelola.
3. Pengelolaan Usaha yang Efisien : Selanjutnya para petani perlu diberikan pembekalan mengenai cara manajemen usaha yang baik, yang termasuk perencanaan produksi, pengelolaan biaya, dan pemantauan keuangan, untuk memastikan keberlanjutan dan profitabilitas usaha mereka.

Dengan penerapan saran-saran di atas, kami harap usaha pengolahan nira aren di Desa Sei Jernih dapat berkembang menjadi lebih baik dan juga dapat memberikan manfaat yang lebih besar bagi petani serta masyarakat setempat secara keseluruhan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2020. Indonesia dalam Angka. Indonesia: BPS Indonesia.
- Badan Pusat Statistik Luas Tanaman dan Produksi Aren Tanaman Perkebunan Rakyat menurut Kabupaten/Kota 2019-2021
- Effendi, D., & Fitria, I. (2022). Analisis Pendapatan Pengrajin Gula Aren Di Desa Air Meles Atas Kecamatan Selupu Rejang Kabupaten Rejang Lebong. *AGRITEPA*, 173-180.
- Frengki A. Moonik, Agnes Estephina Loho, dan Theodora Maulina Katiandagho. (2021). Analisis Pendapatan Pengolahan Usaha Nira Aren (ENAU) Di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur Kabupaten Bolaang Mongondow. *Jurnal AGRIRUD*, 3(1), 97-106.
- Gobel, Z., Imran, S., & Boekoesoe, Y. (2022). Analisis Pendapatan Dan Nilai Tambah Gula Aren Pada Usaha Industri Rumah Tangga Di Kecamatan Atinggola Kabupaten Gorontalo Utara. *AGRINESIA*, 17-24.
- Kartono, Victor Siagian, Dewi Haryani. 2014. Agribisnis Gula Aren, Penyadapan Air Nira, dan Pengolahan Gula Semut. BPTP BANTEN.
- Prasmatiwi, F. E., & dkk. (2022). Pengadaan Bahan Baku Nira Dan Nilai Tambah Pengolahan Gula Aren Di Desa Air Kubang, Air Nanningan Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Pemikiran Ilmiah Berwawasan Agrikultur*, 1188-1201.
- Rosanna Lubis. i(2017). Analisis Strategi Pemasaran Usaha Gula Aren (Studi kasus : Desa Ranjo Batu Kecamatan Muara Sipongi Kabupaten Mandailing Natal ). SKRIPSI Universitas Medan Area.
- Rosidah R Radam, Arfa Agustina Rezekiah. (2015). Pengolahan Gula Aren (Arrenga Pinnata Merr) Di Desa Benua Hanyar Kabupaten Hulu Sungai Tengah. *Jurnal Hutan Tropis*, 3 (3).
- Rosy, H., & dkk. (2023). Proses Produksi Gula Aren Cetak (Arenga pinnata, Merr) Di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 119-130.
- Sadikin Ali. (2023). Ayat Alquran Tentang Tanaman Sebagai Obat. [www.kilasbanua.com](http://www.kilasbanua.com).
- Samosir, L. (2021). Analisis Nilai Tambah Pengolahan Nira Aren Menjadi Gula Aren Desa : Buluh Awar, Kecamatan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Agribizda*, 159-171.
- Sopiannur, D., Mariati, R., & Juraemi. (2011). Studi Pendapatan Usaha Gula Aren Ditinjau Dari Jenis Bahan Bakar Di Dusun Girirejo Kelurahan Lempake Kecamatan Samarinda Utara. *EPP*, 34-40.

**Lampiran**



Gambar 1.1 Proses petani menderes pohon aren



Gambar 1.2 Wawancara dengan petani.



Gambar 1.3 Dokumentasi Kegiatan.