

SKRIPSI

**ANALISIS BIAYA DAN PENDAPATAN PEMANENAN
PETANI GULA AREN DI DESA KALOBBA,
KECAMATAN TELLULIMPOE, KABUPATEN SINJAI**

Disusun dan diajukan oleh :

HUSNUL HATIMAH

M01181052



PROGRAM STUDI KEHUTANAN

FAKULTAS KEHUTANAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2022

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS BIAYA DAN PENDAPATAN PEMANENAN PETANI GULA AREN DI DESA KALOBBA KECAMATAN TELLULIMPOE, KABUPATEN SINJAI

Disusun dan diajukan oleh

HUSNUL HATIMAH

M011181052

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Kehutanan Fakultas
Kehutanan Universitas Hasanuddin

Pada tanggal 18 November 2022


Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui:


Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Prof. Dr. Ir. Muhammad Dassir, M.Si
NIP. 19670051991031 006


Andi Vika Faradiba Muin, S.Hut., M.Hut
NIP. 199212292021016 001

Ketua Program Studi


Dr. Svamsa Rijal, S.Hut., M.Si. IPU
NIP. 19770108200312 1 003

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Husnul Hatimah
NIM : M011 18 1052
Program Studi : Kehutanan
Jenjang : S1

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulisan saya berjudul

“Analisis Biaya dan Pendapatan Pemanca Petani Gula Aren di Desa Kalobba,
Kecamatan Tellulimpo, Kabupaten Sinjai”

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan orang lain, bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, September 2022

Yang menyatakan



Husnul Hatimah

ABSTRAK

Husnul Hatimah (M011 18 1052). Analisis Biaya dan Pendapatan Pemanenan Petani Gula Aren di Desa Kalobba, Kecamatan Tellulimpoe, Kabupaten Sinjaidi bawah bimbingan Muhammad Dassir dan Andi Vika Faradhiba Muin.

Gula aren merupakan salah satu produk dari aren (*Arenga pinnata*) yang tergolong dalam Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK). Namun, para pemanen gula aren pada lokasi penelitian belum mengetahui dengan pasti biaya-biaya yang sudah dikeluarkan setiap kali melakukan kegiatan pemanenan dan pendapatan dari hasil penjualan tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui berapa jumlah biaya dan pendapatan yang dihasilkan petani gula aren. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner sedangkan alat yang digunakan adalah kamera dan alat tulis menulis. Penentuan responden menggunakan metode sensus. Responden penelitian ini adalah petani aren Desa Kalobba. Data yang dikumpulkan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer yang diambil meliputi karakteristik petani aren (usia, pendidikan, jenis kelamin, jumlah tanggungan keluarga) serta komponen penerimaan dan biaya dari usaha gula aren. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait, literatur, karya ilmiah, dokumentasi maupun informasi lainnya yang berkaitan dengan penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pengolahan nira aren menjadi gula aren masih dikelola secara sederhana dan tradisional. Tahapan pengolahan produksi gula aren meliputi penyadapan, pemasakan, pencetakan, hingga pengemasan. biaya yang dikeluarkan oleh petani gula aren rata-rata Rp 302.193/bulan dan pendapatan yang dihasilkan rata-rata 1.374.807/bulan.

Kata Kunci : Gula Aren, Analisis Biaya, Pendapatan Petani

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi yang berjudul “Analisis Biaya dan Pendapatan Pemanena Petani Gula Aren di Desa Kalobba, Kecamatan Tellulimpoe, Kabupaten Sinjai. Shalawat dan salam juga penulis panjatkan kepada Baginda Rasulullah SAW yang menjadi pedoman bagi seluruh umatnya.

Terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, karena itu pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan nморil maupun materil baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai, terutama kepada yang saya hormati:

1. Kedua orangtua saya, Ibunda **Fatimah** dan Ayahanda **M. Ali.L** yang tanpa henti-hentinya memanjatkan do'a, memberikan semangat dan selalu bekerja keras untuk anak-ananya sehingga dapat bersekolah serta menuntut ilmu agar menjadi orang yang berguna.
2. Kerabat keluarga dan saudara-saudariku tercinta **Mutmainnah, S.Kep.Ns, Ahmad Rifai, Khairil Ahmadi, S.Kep. Ns** dan **Naureen Azqila Ahmadi** yang turut mendukung dan memberikan semangat selama ini.
3. Bapak **Prof. Dr. Ir. Muhammad Dassir, M.Siselaku** pembimbing utama sekaligus dosen pembimbing akademik yang banyak memberikan nasehat dan arahan selama penulis menempuh pendidikan sampai selesai. Bapak **Ir. Nurdin Dalya., M.Hut., IPP** dan ibu **Andi Vika Faradiba Muin, S.Hut., M.Hut** selaku pembimbing anggota yang dengan tulus membimbing, memberikan arahan dan petunjuk, saran, motivasi serta nasehat selama persiapan, pelaksanaan penelitian hingga sampai ke tahap penyusunan skripsi. Semoga tetap dalam keadaan yang sehat dan sukses selalu Bapak.

4. Bapak **Dr. A. Mujetahid M., S.Hut.M.P** dan Bapak **Dr. Ir. Budiaman, M.P** selaku penguji yang telah memberikan masukan dan saran-saran guna penyempurnaan skripsi ini.
5. Bapak **Taufiq, Nuraeni** dan **Perangkat Desa** yang telah bersedia membantu penulis selama melaksanakan penelitian di Desa Kalobba, Kecamatan Tellulimpoe, Kabupaten Sinjai hingga skripsi ini selesai.
6. Terima kasih untuk teman kamar saya **Ardianti Rukmana** yang telah memberikan dukungan dan membantu penulis selama penyusunan skripsi.
7. Terima kasih untuk **Kurnia Ismail, S.Hut., Ade Firna, S.Hut., Rika Faradhillah, S.Hut., Andi Nilla G., Alfi Syahriani. H., Musdalifah, Lismayani, S.Hut., Fitriaseh, S.Hut., Hesty Pratiwi P. S.Hut., Selvianty, Andi Wafiqah M. S.Hut., Firdayanti, S.Hut., Sri Wahyuningsih,** dan **Nurul Azila, S.Hut** yang telah memberikan dukungan dan membantu penulis selama penyusunan skripsi.
8. Terima kasih untuk **Khusnul Hazanah, Ema Humaera, Nurul Latifa. A,** dan **Aenun Mutia** yang telah memberikan dukungan dan membantu penulis selama penyusunan skripsi.
9. Teman-teman **PKL 2, Magang TLKM** yang telah memberikan dukungan dan membantu penulis selama penyusunan skripsi.
10. **Keluarga Besar Laboratorium Keteknikan dan Pengembangan Wilayah Pemanenan Fakultas Kehutanan** yang telah memberikan dukungan dan membantu penulis selama penyusunan skripsi.
11. Terima kasih untuk teman-teman **SOLUM** angkatan 2018, terima kasih atas kerjasamanya dan semangat yang kalian berikan kepada penulis dalam menyelesaikan kuliah di Fakultas Kehutanan, Universitas Hasanuddin.
12. Terima kasih untuk teman-teman **KORPALA** terkhusus **DIKDAS XXX III, Dea Andriani Oriza, Nurul Ismi Islamiah, Destiani** dan **Sukma**

Dewi yang telah memberikan dukungan dan membantu penulis selama penyusunan skripsi.

13. Terima kasih untuk teman-teman **HMI** yang telah membimbing, memberikan dukungan dan membantu penulis selama penyusunan skripsi.

14. Terima kasih untuk teman-teman **PUBG MOBILE** yang selama ini telah menemani penulis menghilangkan kejenuhan dalam penyusunan skripsi.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca khususnya pada mahasiswa. Mohon maaf atas segala kesalahan dan kekeliruan dalam penulisan ini. Wassalamualaikum wr. wb.

Makassar, September 2022

Husnul Hatimah

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan dan Kegunaan	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Tanaman Aren.....	3
2.1.1 Penyadapan dan Pengolahan Aren	3
2.2 Kandungan Gula Aren, Gula Madu dan GuLA PASIR	4
2.3 Klasifikasi Biaya.....	6
2.3.1 Biaya Tetap	6
2.3.2 Biaya Variabel	8
2.4 Penerimaan dan Pendapatan.....	8
2.4.1 Penerimaan.....	8
2.4.2 Pendapatan	9
III. METODOLOGI PENELITIAN	11
3.1 Waktu dan Tempat	11
3.2 Alat dan Bahan.....	11
3.3 Teknik Penentuan Sampel Penelitian.....	11
3.4 Teknik Pengumpulan Data dan Jenis Data	11
3.4.1 Teknik Pengumpulan Data.....	11
3.4.2 Jenis Data	12
3.5 Analisis Data	13

3.5.1 Biaya Produksi	13
3.5.2 Penerimaan Petani	14
3.5.3 Pendapatan Petani	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Gambaran Umum Lokasi	16
4.2 Kondisi Umum Petani Penyadap Aren	16
4.2.1 Umur	16
4.2.2 Tingkat Pendidikan	17
4.2.3 Jumlah Tanggungan Keluarga	18
4.2.4 Status Pekerjaan Petani Gula Aren	19
4.3 Proses Penyadapan Nira Aren	20
4.4 Proses Pembuatan Gula Aren	21
4.5 Biaya Produksi Usahatani Gula Aren	23
4.5.1 Biaya Tetap	24
4.5.2 Biaya Variabel	25
4.5.3 Total Biaya Produksi Gula Aren	26
4.6 Penerimaan Usahatani Gula Aren	26
4.7 Pendapatan Usahatani Gula Aren	27
V. KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1 Kesimpulan	28
5.2 Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN.....	32

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
Tabel 1.	Umur Responden Petani Gula Aren.....	17
Tabel 2.	Tingkat Pendidikan Petani Gula aren	18
Tabel 3.	Tanggungan Keluarga Petani Gula Aren	19
Tabel 4.	Status Pekerjaan Petani Gula Aren	19
Tabel 5.	Rata-Rata Nilai Biaya Penyusutan Petani Gula Aren	24
Tabel 6.	Komponen Nilai Biaya Variabel Petani Gula Aren.....	25
Tabel 7.	Rata-Rata Penerimaan Petani Gula Aren.....	26
Tabel 8.	Pendapatan Petani Gula Aren	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
Gambar 1.	Proses Penyadapan	21
Gambar 2.	Proses Pemasakan Gula Aren.....	23
Gambar 3.	Proses Pencetakan Gula Aren	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
Lampiran 1.	Kuesioner Penelitian.....	33
Lampiran 2.	Identitas Responden.....	35
Lampiran 3.	Biaya Tetap Petani Penyadap Nira Aren.....	35
Lampiran 4.	Biaya Variabel Petani Penyadap Nira Aren.....	36
Lampiran 5.	Komponen Biaya Variabel Penyadap Nira Aren.....	36
Lampiran 6.	Biaya Total Petani Penyadap Nira Aren.....	37
Lampiran 7.	Penerimaan Petani Penyadap Nira Aren.....	37
Lampiran 8.	Pendapatan Petani Penyadap Nira Aren.....	37
Lampiran 9.	Dokumentasi Penelitian.....	38

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) merupakan bagian dari ekosistem hutan yang memiliki peran terhadap alam maupun terhadap manusia. HHBK dimanfaatkan secara langsung maupun tidak langsung oleh masyarakat sekitar hutan. Terlepas dari kenyataan bahwa beberapa jenis HHBK sudah tersedia dan tidak memerlukan teknologi canggih untuk mendapatkannya, HHBK tersedia secara bebas dan memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Hal ini menjelaskan bahwa keberadaan HHBK erat kaitannya dengan kepentingan masyarakat sekitar hutan untuk memenuhi kebutuhan pangan, papan dan ritual lainnya (Suhesti dan Hadinoto, 2015).

Pohon aren dapat tumbuh di semua jenis kondisi tanah termasuk lempung, berkapur dan berpasir, pohon ini tumbuh secara alami dan di lahan masyarakat. Selain itu, aren dapat beradaptasi dan tumbuh dengan baik di berbagai iklim pertanian. Keunggulan pohon ini adalah hampir semua bagian pohon dapat dimanfaatkan, mulai dari akar, batang, daun dan buah. Tanaman ini memiliki peluang untuk berkembang karena ketersediaan teknologi dan mudah beradaptasi dengan berbagai spesies. Tantangan dalam pengembangan pengolahan gula aren oleh masyarakat sekitar adalah belum memberikan hasil yang maksimal karena pengolahannya masih dilakukan secara sederhana (Makarennu dkk, 2018)

Desa kalobba, Kecamatan Tellulimpoesalah satu desa di kabupaten sinjai yang memiliki potensi HHBK. Salah satu yang dikembangkan masyarakat adalah pohon aren untuk produksi gula aren. Masyarakat di Desa kalobbamemanen aren sebagai mata pencaharian untuk menambah pendapatan mereka. Hasil nira aren yang dibuat menjadi gula aren tersebut mereka jual kepada konsumen yang dekat dengan lokasi pembuatan gula yang mereka lakukan. Namun, para pemanen gula aren tersebut belum mengetahui dengan pasti biaya-biaya yang sudah dikeluarkan setiap kali melakukan kegiatan pemanenan dan pendapatan dari hasil penjualan tersebut. Biaya haruslah didasarkan pada fakta yang bersangkutan, dan cukup terukur sehingga memungkinkan petani mengambil keputusan yang tepat.

Sedangkan, Pendapatan sebagai salah satu elemen penentuan laba rugi suatu penjualan.

Analisis biaya diperlukan untuk menginterpretasikan biaya yang dihasilkan, sehingga dapat dipakai sebagai dasar pertimbangan dalam pengambilan keputusan, merencanakan dan mengendalikan kegiatan. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui berapa besar biaya yang dikeluarkan dan pendapatan yang mereka peroleh selama kegiatan pemanenan nira aren oleh masyarakat khususnya di Desa Kalobba, Kecamatan Tellulimpoe, Kabupaten Sinjai.

1.2. Tujuan dan Kegunaan

Adapun tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui proses pemanenan nira aren yang diolah menjadi gula aren, serta mengetahui biaya yang dikeluarkan dan pendapatan yang dihasilkan masyarakat di Desa Kalobba, Kecamatan Tellulimpoe, Kabupaten Sinjai.

Adapun kegunaan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi masyarakat dan menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan yang berkaitan dengan kegiatan pemanenan aren. Dalam artian masyarakat dapat membandingkan biaya yang dikeluarkan dan pendapatan yang mereka peroleh dalam kegiatan pemanenan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Aren

Aren (*Arenga Pinnata*, suku *Arecaceae*) adalah palma yang terpenting setelah kelapa (nyiur) karena merupakan tanaman serba guna. Tumbuhan ini dikenal dengan berbagai nama seperti *enau*, *hanau*, *peluluk*, *biluluk*, *kabung*, *juk* atau *ijuk* (aneka nama lokal di Sumatera dan Semenanjung Malaya). Sedangkan di Sulawesi, aren dikenal dengan nama kawung, *taren*, *akol*, *akel*, *akere*, *inru*, *indu*. Tanaman aren merupakan tanaman palma yang hampir tersebar di seluruh wilayah Indonesia dan tanaman jenis ini dianggap memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Tanaman aren biasanya tumbuh pada ketinggian 0-1.400 mdpl (Rosadi,dkk., 2019).

Tanaman aren memiliki daya adaptasi tinggi dan sangat cocok dikembangkan dilahan marginal, aren juga sangat cocok untuk tujuan konsevasi air dan tanah. Tanaman aren tersebar di berbagai wilayah di Indonesia produksi utama aren terdapat di 14 Provinsi yaitu Maluku, Maluku Utara, Papua, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Jawa Barat, Jawa Tengah, Banten, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Bengkulu, Kalimantan Selatan, dan Nangroe Aceh Darussalam. Total luas areal di 14 Provinsi tersebut sekitar 70.000 hektar. Pohon aren mempunyai banyak manfaat, baik sebagai konservasi, maupun fungsi produksi yang dapat menghasilkan berbagai komoditi dan mempunyai nilai ekonomi (Wulantika, 2019).

2.1.1 Penyadapan dan Pengolahan Aren

Nira aren diperoleh dengan menyadap tandan bunga jantan dan betina. Namun, biasanya tandan jantan yang menghasilkan nira aren dengan kualitas paling baik. Oleh karena itu, penyadapan nira aren biasanya hanya dilakukan pada bunga jantan (Webliana, 2020). Sebelum melakukan penyadapan persiapan yang dilakukan adalah memilih bunga jantan yang siap disadap, dimana bunga jantan yang tepung sarinya sudah banyak jatuh di tanah. Hal ini dilihat apabila sebelah batang pohon aren, permukaan tanah tampak berwarna kuning telah tertutup oleh tepung sari yang jatuh.. pembersihan tongkol (tandan) bunga yang dilakukan

dengan memukul-mukul serta mengayun-ayunkannya agar dapat memperlancar keluarnya nira melalui pembuluh kapiler (pembuluh phloem). Pemukulan dilakukan dengan kayu secara ringan (tidak terlalu keras) dan tongkol jangan sampai terluka. Pemukulan dan pengayunan dilakukan berulang-ulang selama tiga minggu dengan selang dua hari pada pagi dan sore dengan jumlah pukulan kurang lebih 250 kali. Untuk mengetahui, apakah bunga jantan yang sudah dipukul-pukul dan diayun-ayun tersebut sudah menghasilkan nira, dilakukan dengan cara menoreh (dilukai) tongkol (tandan) bunga tersebut. Apabila torehan tersebut mengeluarkan nira maka bunga jantan sudah siap disadap (Rahman, 2014)

Penyadapan dilakukan dengan memotong tongkol (tandan) bunga pada bagian yang sudah di toreh. Kemudian pada tongkol dipasang bumbung bambu sebagai penampung nira yang keluar agar nira yang ditampung tidak cepat asam, maka bumbung bagian dalam harus steril dan bersih. Sebelum dipakai bagian dalam bumbung dicuci dengan air panas, kemudian diberi sedikit kapur atau abu dapur. Penyadapan nira dilakukan 2 kali sehari (dalam 24 jam) pagi dan sore. Pada setiap pergantian bumbung bambu dilakukan pembaharuan irisan potongan dengan maksud agar saluran/pembuluh kapiler terbuka, sehingga nira dapat keluar dengan lancar (Rini, 2020).

2.2 Kandungan Gula Aren, Gula Madu dan Gula Pasir

Gula aren merupakan produk agroindustri yang diproduksi oleh industri-industri kecil atau industri rumah tangga (*home industry*) yang umumnya berada pada pedesaan. Proses pembuatan gula aren biasanya dilakukan secara tradisional dengan menggunakan peralatan yang sederhana, jumlah produk yang dihasilkan terbatas. Untuk meningkatkan nilai tambah pembuatan gula aren oleh industri rumah tangga membutuhkan peralatan yang cukup (Webliana, 2020).

Gula aren memiliki kekhasan tersendiri jika dibandingkan dengan gula dari sumber lain. Kekhasan yang dimiliki gula aren adalah lebih mudah larut, keadaannya kering dan bersih serta mempunyai aroma khas. Komponen karbohidrat utama dari nira aren adalah sukrosa diikuti oleh gula pereduksi, glukosa dan fruktosa. Gula aren memiliki kandungan glukosa yang cukup tinggi yaitu kurang lebih 84% dibandingkan dengan gula tebu sehingga gula aren mampu

menyediakan energi yang lebih tinggi dibandingkan dengan gula tebu Karbohidrat utama lainnya yang terkandung dalam gula aren adalah polisakarida (Pontoh, 2017)

Gula pasir merupakan gula yang dihasilkan melalui proses panjang diantaranya adalah proses pemurnian nira dengan menambahkan kapur dan gas CO₂ sehingga kotoran- kotoran yang terdapat dalam nira akan diikat. Hasil pemurnian ini menghasilkan residu yang disebut molase. Proses selanjutnya adalah penguapan nira, nira yang telah mengalami proses pemurnian masih mengandung air sehingga harus dipisahkan dengan alat penguap. Akibat dari penguapan ini nira akan menjadi kental. Setelah penguapan proses selanjutnya adalah pengkristalan. Dalam tahap ini bila kepekatan naik, maka molekul-molekul dalam larutan akan dapat saling bergabung dan membentuk rantai molekul sukrosa atau pola kristal sukrosa (Santoso, 2014).

Madu berbentuk cairan yang disebut nektar yang berasa manis alami dengan aroma lembut, kandungan pada nektar meliputi air, glukosa, fruktosa, sukrosa, protein, asam amino, karoten, vitamin dan minyak (Suranto 2007). Sifat yang dihasilkan oleh lebah dipengaruhi sumber nektar diantaranya sifat madu dari segi rasa, warna, dan komponen madu. Fungsi madu terdapat pada jenis tanaman yang dipengaruhi oleh sifat fisikokimia madu.

Kadar gula pereduksi adalah monosakarida yang tersusun atas 2 komponen. Karbohidrat yang terdiri atas glukosa dan fruktosa merupakan komponen utama pada madu. Madu yang belum matang sudah dipanen dapat mempengaruhi perbedaan kandungan gula pereduksi dikarenakan enzim invertase dari sukrosa menjadi glukosa dan fruktosa belum sempurna ataupun belum selesai. Syarat mutu madu SNI 2018 maksimal 5 % kandungan sukrosa. Sukrosa yang mempunyai kandungan lebih dari 5% mempunyai mutu madu yang palsu. Sedangkan pada kadar abu dan padatan tak larut dalam air mempunyai masing-masing 0,5 % sesuai dengan SNI 2018.

2.3 Klasifikasi Biaya

2.3.1 Biaya Tetap

Biaya tetap (*fixed cost*) adalah biaya yang jumlah totalnya tetap tidak dipengaruhi oleh perubahan volume kegiatan atau aktivitas sampai dengan tingkat tertentu. Pendapat lain yang dikemukakan oleh (Riwayadi, 2018) bahwa biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tetap dan tidak terpengaruh oleh perubahan lingkup kegiatan atau kegiatan sampai pada tingkat tertentu. Biaya tetap per unit berbanding terbalik dengan perubahan aktivitas atau kapasitas. Semakin tinggi tingkat aktivitas, semakin rendah biaya tetap per unit. Semakin rendah tingkat aktivitas, semakin tinggi biaya tetap per unit.

Menurut (Amshari, 2019), biaya tetap adalah biaya yang besarnya tidak tergantung pada besar kecilnya volume produksi. Biaya tetap ini harus dibayar dalam jumlah yang sama jika produsen menghentikan produksi untuk sementara waktu. Contohnya termasuk biaya penyusutan, bunga modal, pajak, dan asuransi.

Penyusutan (depresiasi) adalah biaya modal yang hilang untuk peralatan karena masa manfaatnya. Untuk menghitung penyusutan perlu mengetahui masa manfaat terlebih dahulu. Ada banyak cara untuk menentukan beban penyusutan. Adapun metode yang banyak digunakan adalah "*metode linier*". Metode ini mendepresiasi modal dengan mengurangi beban penyusutan dengan jumlah yang sama selama umur alat. Persamaan rumus yang digunakan untuk menghitung biaya penyusutan sebagai berikut (Sitohang, 2018) :

$$D = \frac{M-R}{Nxt} \dots \dots \dots (i)$$

Keterangan :

D = Biaya Penyusutan (Rp/jam)

M = Modal/Investasi alat (Rp)

R = Nilai sisa pada akhir ekonomi 10% (Rp)

N = Usia ekonomis alat (tahun atau jam)

t = Jam kerja dalam tahun (jam/tahun)

Bunga modal tidak hanya berlaku bagi peralatan yang dibeli dengan sistem kredit, tetapi dapat juga dari uang sendiri yang dianggap sebagai pinjaman. Jangka waktu peminjaman yang lebih dua tahun pada saat ini (Irwan , 2019). Bunga modal dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Sitohang, 2018) :

$$B = \frac{\left(\frac{(M-R)(N+1)}{2} + R\right) \times 0,0p}{N \times t} \dots\dots\dots (ii)$$

Keterangan:

B = Bunga Modal (Rp/jam)

M = Investasi alat (Rp)

R = Nilai sisa alat pada akhir umur ekonomis 10% (Rp)

N = Umur ekonomis alat (tahun atau jam)

t = Waktu kerja alat dalam setahun (jam/tahun)

0,0p = Suku bunga/tahun (18%)

Pajak yaitu biaya yang dikeluarkan untuk membayar pajak atas alat yang digunakan dalam melaksanakan produksi, dihitung dalam satuan rupiah/jam (Yanti dkk, 2017). Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung pajak dari nilai investasi alat sebagai berikut (Sitohang, 2018) :

$$Pj = \frac{\left(\frac{(M-R)(N+1)}{2N} + R\right) \times 0,05}{t} \dots\dots\dots (iii)$$

Keterangan:

Pj = Pajak (Rp/jam)

M = Investasi alat (Rp)

R = Nilai sisa alat pada akhir umur ekonomis 10% (Rp)

N = Umur ekonomis alat (tahun atau jam)

t = Waktu kerja alat dalam setahun (jam/tahun)

0,05 = Persentase pajak (5%)

2.3.2 Biaya Variabel

Biaya variabel (*variable cost*) adalah biaya yang jumlah totalnya akan berubah secara sebanding (proporsional) dengan perubahan volume kegiatan. Pendapat lain yang dikemukakan oleh (Riwayadi, 2019) bahwa semakin tinggi volume kegiatan atau aktivitas, maka secara proporsional semakin tinggi pula total biaya variabel. Semakin rendah volume kegiatan, maka secara proporsional semakin rendah pula total biaya variabel. Selanjutnya pengertian biaya variabel yaitu biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi dan habis dalam satu kali proses produksi. Selain itu, biaya variabel yaitu biaya yang jumlahnya berubah-ubah sesuai dengan perubahan kuantitas produk yang dihasilkan makin besar kuantitas produksi maka makin besar produk yang dihasilkan. Contohnya adalah pembelian bahan baku, biaya tenaga kerja, dan sebagainya. (Balkis, 2020)

Menurut (Abdullah, 2018), biaya total (*total cost*) merupakan penjumlahan biaya tetap dan biaya variabel yang dihitung dengan menggunakan rumus berikut :

$$TC = FC + VC \dots \dots \dots (iv)$$

Keterangan:

TC = Biaya total (Rp)

FC = Biaya tetap (Rp)

VC = Biaya variabel (Rp)

2.4 Penerimaan dan Pendapatan

2.4.1 Penerimaan

Penerimaan terdiri dari penjualan produk pertanian, konsumsi produk, dan peningkatan nilai persediaan. Output usahatani adalah produk dari jumlah yang diproduksi dan harga jual. Harga jual adalah harga transaksi secara lokal antara petani (produsen) dan pembeli. Satuan yang biasa digunakan oleh pembeli/penjual dalam jumlah banyak. Misalnya, kg, kuintal, bundel, biji, dll. (Yanti dkk, 2017).

Gustiyan (2019) menyatakan bahwa penerimaan usahatani adalah jumlah output yang diperoleh dalam jangka waktu tertentu, yang merupakan produk dari total output dan harga satuan output. Penerimaan usahatani adalah nilai yang

diciptakan dengan menjual produk pertanian. Pendapatan kotor usahatani adalah pendapatan baik yang terjual (tunai) maupun yang tidak terjual (tanpa uang tunai untuk konsumsi keluarga, benih, pakan ternak, dll). Penerimaan total usahatani adalah penerimaan dalam jangka waktu tertentu (biasanya musim panen). Secara umum perhitungan penerimaan total (Total Revenue/ TR) adalah perkalian antara produksi gula aren (P) dengan harga produksi gula aren (Q) yang dinyatakan dengan rumus sebagai berikut :

$$TR = P \times Q \dots\dots\dots (v)$$

Keterangan :

TR = Penerimaan Total (Rp)

P = Produksi Gula Aren (kg)

Q = Harga Gula Aren (Rp/kg)

2.4.2 Pendapatan

Pendapatan merupakan faktor yang sangat penting dalam bisnis perdagangan karena ketika melakukan bisnis tertentu kita ingin mengetahui nilai atau jumlah pendapatan yang diperoleh selama melakukan bisnis (Maheswara, 2018). Pendapatan harus diukur pada nilai wajar yang dapat diterima atau disepakati. Besarnya keuntungan yang dihasilkan dari transaksi biasanya disepakati antara pembeli.

Pendapatan adalah semua pendapatan lokal yang berasal dari sumber ekonomi lokal. Teori pendapatan menggambarkan jumlah total uang yang diterima oleh individu atau rumah tangga selama periode waktu tertentu. Pendapatan terdiri dari pendapatan dari upah atau pekerjaan, pendapatan properti seperti sewa, bunga dan devisien, dan pembayaran transfer atau pendapatan pemerintah seperti tunjangan sosial dan asuransi pengangguran. (Makdalena, dkk. 2015).

Menurut Rustam (2002) dalam Fadli (2020) ukuran- ukuran pendapatan antara lain:

- a. Pendapatan kerja diperoleh dengan menghitung semua penerimaan yang berasal dari penjualan yang dikonsumsi keluarga dan kenaikan

nilai inventaris, setelah itu dikurangi dengan semua pengeluaran, yaitu bunga modal dan tenaga kerja.

- b. Penghasilan kerja diperoleh dengan menambah penghasilan kerja dengan nilai kerja keluarga.
- c. Pendapatan kerja diperoleh dengan menghitung pendapatan dari sumber-sumber lain yang diterima bersama keluarganya disamping kegiatan pokoknya.
- d. Pendapatan kerja diperoleh dari menambah pendapatan kerja dengan penerimaan tidak tunai.

Menurut Suratiyah (2017) pendapatan adalah selisih antara penerimaan (TR) dan biaya total (TC) dan dinyatakan dengan rumus :

$$I = TR - TC \dots\dots\dots (vi)$$

Keterangan :

- I = Pendapatan (Rp)
- TR = Penerimaan Total (Rp)
- TC = Biaya Total (Rp)

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat

Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan pada bulan April - Mei 2022, sedangkan Pengolahan data dan penyusunan skripsi dilakukan pada bulan Mei - Agustus. Penelitian ini dilakukan di Desa Kalobba, Kecamatan Tellulimpoe, Kabupaten Sinjai, Provinsi Sulawesi Selatan. Lokasi ini merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi untuk pengolahan nira aren dan merupakan salah satu mata pencaharian masyarakat untuk menambah pendapatan mereka.

3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah alat tulis menulis dan kamera. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner/pedoman wawancara.

3.3 Teknik Penentuan Sampel Penelitian

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode sensus, yaitu semua individu dalam populasi diwawancarai sebagai responden (Wirartha, 2016). Adapun populasi pengolahan gula aren dalam penelitian ini sebanyak 10 orang. Dengan demikian, maka besar sampel dalam penelitian ini sebanyak 10 orang petani gula aren

3.4 Teknik Pengumpulan Data dan Jenis Data

3.4.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini sebagai berikut:

- a. Teknik observasi, yaitu pengamatan langsung pada lokasi penyadapan aren dan pembuatan gula aren untuk melihat proses penyadapan dan pembuatan gula aren
- b. Wawancara, yaitu pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab terhadap responden menggunakan kuesioner
- c. Studi literatur, yaitu pengumpulan data-data sekunder yang mendukung penelitian melalui pengutipan dan pencatatan data dari