

**ANALISIS USAHA GULA AREN
(STUDI KASUS : DESA BULUH AWAR, KECAMATAN
SIBOLANGIT, KABUPATEN DELI SERDANG)**

SKRIPSI

Oleh:

**TAGOR HUTAURUK
NPM : 1304300075
Program Studi : AGRIBISNIS**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2017**

ANALISIS USAHA GULA AREN
(STUDI KASUS : DESA BULUH AWAR, KECAMATAN
SIBOLANGIT, KABUPATEN DELI SERDANG)

SKRIPSI

Oleh:

TAGOR HUTAURUK
NPM : 1304300075
AGRIBISNIS

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi (S1) Pada
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Komisi pembimbing

Khairunnisa Rangkuti, S.P.,M.Si
Ketua

Syahri Syawal Harahap, S.P.,M.Si
Anggota

Disahkan Oleh :
Dekan

Ir. Asritanami Munar, M.P

RINGKASAN

TAGOR HUTAURUK, NPM 1304300075, Program Studi Agribisnis, dengan Judul Skripsi **“ANALISIS USAHA GULA AREN STUDI KASUS : DESA BULUH AWAR, KECAMATAN SIBOLANGIT, KABUPATEN DELI SERDANG”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Strata I di Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Selama melakukan penelitian ini penulis dibimbing oleh ibu Khairunnisa Rangkuti, S.P.,M.Si. selaku ketua komisi pembimbing dan bapak Syahri Syawal Harahap, S.P., M.Si selaku anggota komisi pembimbing.

Penelitian ini dilakukan pada pertengahan bulan Agustus sampai dengan bulan September 2017 dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan finansial usaha pengolahan Gula Aren. Yang menjadi populasi pada penelitian ini adalah pengrajin Gula Aren di Desa Buluh Awar, Kecamatan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang.

Dari hasil penelitian diperoleh jumlah produksi Gula Aren sebesar 278 Kg dengan harga Rp. 20.714,28/Kg, maka jumlah penerimaan petani sebesar Rp. 5.758.569,84 perbulan. Total biaya yang dikeluarkan sebesar 3.270.777,16 dalam satu bulan produksi, sehingga diperoleh pendapatan sebesar Rp. 2.487.792,68. Usaha pengolahan Gula Aren layak untuk diusahakan berdasarkan kriteria R/C, dan BEP dengan nilai R/C sebesar 1,76, dan nilai BEP secara keseluruhan menguntungkan, dengan nilai BEP Harga Rp. 11.765,38 BEP Produksi 19,19 Kg dan BEP Penerimaan Rp. 391.854,29. Karakteristik sosial ekonomi pengraji gula aren, yaitu: rata-rata tingkat pendidikan pengrajin adalah 10,2 tahun , umur rata-rata adalah 40,2 tahun, jumlah tanggungan adalah 3 orang, jumlah tanaman sebanyak 40 pohon, penggunaan tenaga kerja sebanyak 1-2 orang, sumber bahan baku dalam usaha ini sebagian besar berasal dari aren sendiri, jumlah produksi gula aren dalam satu bulan sebanyak 278 kg, dan pemasaran gula aren sebagian besar masih berada disekitar daerah penelitian

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Tagor Hutauruk dilahirkan di Ranggigit, Kecamatan Parmonangan, Kabupaten Tapanuli Utara pada tanggal 7 September 1994 merupakan anak keempat dari empat bersaudara, putra dari Ayahanda Sabam Hutauruk dan Ibu Maida Purba.

Jenjang pendidikan yang pernah ditempuh hingga saat ini adalah sebagai berikut :

1. Pada tahun 2000-2006 menjalani pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 173369 Ranggigit.
2. Pada tahun 2006-2009 menjalani pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Swasta Santo Paulus Medan.
3. Pada tahun 2009-2012 menjalani pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 9 Medan.
4. Pada tahun 2013 sampai sekarang menjalani pendidikan Perguruan Tinggi Swasta (PTS) di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU) Fakultas Pertanian Program Studi Agribisnis.
5. Bulan Januari – Maret 2016 melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di PTPN 2 Kebun Sawit Seberang Langkat.
6. Bulan Agustus-September 2017 melakukan penelitian Skripsi di Desa Buluh Awar Kecamatan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala limpahan rahmat dan karunia kepada penulis sehingga kemudahan dan kelancaran senantiasa mengiringi disetiap langkah penyusunan karya ini.

Usaha dan upaya untuk senantiasa melakukan yang terbaik atas setiap kerja menjadikan akhir dari pelaksanaan penelitian yang terwujud dalam bentuk penulisan skripsi dengan judul **“ANALISIS USAHA GULA AREN : DESA BULUH AWAR KECAMATAN SIBOLANGIT KABUPATEN DELI SERDANG”** skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh derajat Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penulis menyadari bahwa sesungguhnya karya ini tidak hanya memberikan kontribusi bagi pihak pengrajin Gula Aren maupun bagi almamater, namun begitu besar memberikan manfaat bagi penulis. Dengan segala kerendahan hati penulis berharap dibalik kekurangsempurnaan karya ini masih ada manfaat yang bisa diberikan baik bagi penulis sendiri, bagi pihak almamater dapat menjadi tambahan referensi, dan bagi pembaca semoga bisa dijadikan tambahan pengetahuan.

Medan, Oktober 2017

Tagor Hutauruk

UCAPAN TERIMA KASIH

Selama menyelesaikan skripsi ini penulis telah banyak bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang turut membantu, khususnya :

1. Ayahanda Sabam Hutaeruk dan Ibunda Maida Purba yang telah mencurahkan cinta dan kasih sayang yang tiada henti, perhatian, dukungan moril dan material serta nasihat yang tak ternilai harganya bagi penulis. Penulis ucapkan terima kasih yang tulus serta penghargaan yang tinggi kepada kedua orang tua atas jerih payah dan motivasinya agar penulis dapat meraih cita-cita dan menuju masa depan yang cerah.
2. Ibu Khairunnisa Rangkuti, S.P., M.Si sebagai Ketua Komisi Pembimbing Skripsi.
3. Bapak Syahri Syawal Harahap, S.P., M.Si sebagai Anggota Komisi Pembimbing Skripsi
4. Ibu Ir. Asritanami Munar, M.P sebagai Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
5. Seluruh dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Sahabat-sahabat penulis Ari, Eka, Febby, Riski, Arif, Danu, dan teman-teman yang lain yang selalu membantu dan memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi Serta teman-teman seperjuangan penulis khususnya Agribisnis stambuk 2013 yang selalu memberikan bantuan dan semangat.

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	6
Tujuan Penelitian	6
Kegunaan Penelitian	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	8
Klasifikasi Tanaman Aren	8
Penerimaan.....	13

Pendapatan.....	13
Kelayakan Usaha	14
Karakteristik Sosial Ekonomi.....	16
Penelitian Terdahulu.....	21
Kerangka Pemikiran	25
METODE PENELITIAN	26
Metode Penelitian	26
Metode Penentuan Lokasi.....	26
Metode Penentuan Sampel	26
Metode Pengumpulan Data	27
Metode Analisis Data.....	27
Defenisi dan Batasan Operasional.....	30
DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN.....	32
Deskripsi Kondisi Geografis Desa.....	32
Keadaan penduduk	33
Sarana dan Prasarana	34
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	39
Biaya Investasi	39

Biaya Tetap	39
Biaya Variabel	40
Biaya Total	41
Penerimaan Usaha Pengolahan Gula Aren.....	41
Pendapatan Pengrajin Gula Aren	42
Analisis Kelayakan Usaha Gula Aren.....	42
Karakteristik Sosial Ekonomi.....	45
KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	54
DOKUMENTASI.....	63

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1	Luas Area dan Produksi Gula Aren di Sumatera Utara 2013.....	4
2	Distribusi Penduduk Desa Buluh Awar Menurut Jenis Kelamin.....	33
3	Distribusi Penduduk Menurut Kelompok Usia di Desa Buluh Awar	33
4	Distribusi Penduduk Menurut Agama di Desa Buluh Awar.....	33
5	Distribusi Penduduk Menurut Mata Pencarihaan di Desa Buluh Awar	34
6	Sarana dan Prasarana di Desa Bulu Awar.....	35
7	Distribusi Sampel Berdasarkan Umur.....	35
8	Distribusi Sampel Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	36
9	Distribusi Berdasarkan Jumlah Tanggungan.....	37
10	Distribusi Pengrajin Sampel Berdasarkan Pengalaman.....	37
11	Distribusi Sampel Berdasarkan jumlah kepemilikan pohon	38

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1	Skema Kerangka Pemikiran Kelayakan Finansial Usaha pengolahan Gula Aren	24

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Karakteristik Sampel.....	53
2.	Biaya Penyusutan Peralatan Produksi (Bangunan).....	53
3.	Biaya penyusutan peralatan kualii.....	54
4.	Biaya Penyusutan Peralatan Produksi (Cetakan Gula).....	54
5.	Biaya Penyusutan Peralatan Produksi (Jerigen Besar).....	55
6.	Biaya Penyusutan Peralatan Produksi (Jerigen Kecil).....	55
7.	Biaya Penyusutan Peralatan Produksi (Balbal).....	56
8.	Biaya Penyusutan Peralatan Produksi (pisau sadap).....	56
9.	Biaya Penyusutan Peralatan Produksi (Gayung).....	57
10.	Biaya penyusutan peralatan Produksi (Sudit).....	57
11.	Biaya listrik Usaha Pengolahan Gula Aren.....	58
12.	Penerimaan Petani.....	58
13.	Biaya Total Penyusutan Usaha Gula Aren.....	59
14.	Biaya Variabel Total Pengolahan Gula Aren.....	59
15.	Biaya Tenaga Kerja.....	60
16.	Asumsi Total Biaya Produksi/bulan.....	62
17.	Pendapatan Usaha.....	62

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang mayoritas penduduknya bekerja pada sektor pertanian. Hal ini dapat di lihat dari banyaknya tenaga kerja yang terserap pada bidang usaha pertanian. Selain itu, kondisi tanah Indonesia yang sangat subur dengan kandungan unsur hara yang baik merupakan salah satu faktor yang baik pendukung perkembangan pertanian di Indonesia. Indonesia sebagai negara agraris memiliki hasil pertanian yang sangat berlimpah. Potensi yang ada tersebut dapat menjadi sumber pendapatan bagi masyarakat Indonesia. Banyak masyarakat Indonesia yang menjadikan sektor pertanian menjadi sumber mata pencaharian. Selain itu sektor pertanian dapat menyediakan bahan baku untuk produksi bagi sektor industri dan menghasilkan devisa yang dapat digunakan untuk pembangunan (Soekartawi, 2003).

Pengembangan produk pertanian yang berpotensi di pasar, menjadi salah satu solusi yang diharapkan dapat mengatasi dampak krisis ekonomi global. Apalagi, peluang pertanian di Indonesia masih sangat besar. Selain ditopang lahan yang sangat luas, kesuburan tanah ikut mendukung pengembangan pertanian yang masih bersifat tradisional menuju pertanian modern. Salah satu komoditi pertanian yang ada di Indonesia dan mempunyai nilai ekonomis yang tinggi adalah tanaman aren.

Aren atau enau (*Arrenga pinnata* Merr) adalah salah satu tanaman yang memiliki potensi nilai ekonomi yang tinggi dan dapat tumbuh subur di wilayah tropis seperti Indonesia. Tanaman aren bisa tumbuh pada segala macam kondisi tanah, baik tanah berlempung, berkapur maupun berpasir. Namun pohon aren

tidak tahan pada tanah yang kadar asamnya terlalu tinggi. Di Indonesia, tanaman aren dapat tumbuh dan berproduksi secara optimal pada tanah yang memiliki ketinggian di atas 1.200 meter di atas permukaan laut dengan suhu udara rata-rata 25 celcius. Di luar itu, pohon aren masih dapat tumbuh namun kurang optimal dalam berproduksi. Tanaman ini menghasilkan nira yang layak diusahakan dengan input rendah dan sangat cocok untuk tujuan konservasi air dan tanah. Di samping itu, tanaman aren menghasilkan biomassa di atas dan dalam tanah yang sangat besar sehingga berperan penting dalam siklus CO₂ (Ismanto, 1995).

Pohon aren memiliki potensi ekonomi yang tinggi karena hampir semua bagiannya dapat memberikan keuntungan finansial. Buahnya dapat dibuat kolang-kaling yang digemari oleh masyarakat Indonesia pada umumnya. Daunnya dapat digunakan sebagai bahan kerajinan tangan dan bisa juga sebagai atap, sedangkan akarnya dapat dijadikan bahan obat-obatan. Dari batangnya dapat diperoleh ijuk dan lidi yang memiliki nilai ekonomis. Selain itu, batang usia muda dapat diambil sagunya, sedangkan pada usia tua dapat dipakai sebagai bahan furnitur. Nira aren dapat dibuat minuman (lahang) dan gula aren (gula kawung). Saguier, atau nira dari pohon aren juga dapat dibuat menjadi etanol (ethyl alcohol), yaitu bahan bakar alternatif untuk menggantikan minyak tanah, gas elpiji, dan bensin. Namun dari semua produk aren, nira aren yang berasal dari lengan bunga jantan sebagai bahan untuk produksi gula aren adalah yang paling besar nilai ekonomisnya.

Gula aren berasal dari pengolahan nira yang berasal dari tandan bunga jantan pohon enau (aren) yang akan tumbuh mulai dari ruas paling atas secara terus menerus sampai ke ruas yang paling bawah. Sementara bunga betinanya yang menghasilkan buah kolang-kaling hanya tumbuh pada ruas-ruas paling atas.

Usia produktif aren sebagai penghasil nira bisa mencapai 10 tahun lebih. Usia sadap satu malai bunga bisa sampai 6 bulan. Panjang pendeknya usia sadap aren, ditentukan oleh panjang pendeknya tangkai bunga jantan, ketajaman pisau sadap dan kepiawaian penyadap dalam menyisir tangkai bunga.

Bunga jantan pohon enau dikumpulkan terlebih dahulu dalam sebuah bumbung bambu. Untuk mencegah nira mengalami peragian karena nira yang telah mengalami fermentasi tidak bisa dibuat gula, maka dalam bumbung bambu tersebut ditambahkan laru atau kawao yang berfungsi sebagai pengawet alami. Setelah jumlahnya cukup, nira direbus di atas tungku dalam sebuah wajan besar. Kayu terbaik untuk memasak gula aren berasal dari kayu aren yang sudah tua. Karena kalori ini lebih tinggi dari kayu bakar, maka proses memasaknya lebih cepat. Meskipun demikian, api juga tidak boleh terlalu sampai masuk ke dalam wajan dan menjilat serta membakar gula yang sedang dimasak karena gula akan hangus. Jika gula hangus, rasa gula akan menjadi pahit serta warnanya menjadi hitam. Produksi gula aren dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan, namun itu belum sebanding dengan permintaan akan gula aren. Permintaan akan gula aren terus meningkat, terutama untuk pasar internasional. Dimana semakin banyak negara yang meminati gula aren, seperti negara Australia, Jepang, dan Arab Saudi.

Provinsi Sumatera Utara merupakan salah satu wilayah yang dijadikan sebagai pengembangan produksi gula aren, kerana banyaknya daerah yang berpotensi besar dalam mendorong tumbuhnya produksi gula aren. Dinas Perkebunan Sumut mencatat, produksi aren per tahun 2013 mencapai 3.288,00 ton dengan lahan seluas 5.175,00 ha. Jumlah itu semuanya berasal dari perkebunan

rakyat. Hingga saat ini, produksi aren di Sumut memang masih jauh di bawah produksi tebu sebanyak 34.490 ton dengan lahan seluas 7.872 ha. Rinciannya, perkebunan tebu rakyat seluas 900 ha dan produksi 3.408 ton, kemudian PTPN seluas 6.972 ha dan produksi 31.082 ton. Kepala Dinas Perkebunan Sumut Herawati menuturkan aren merupakan tanaman yang tidak bisa dibudidayakan secara monokultur. Hingga saat ini, semuanya diusahai oleh rakyat. Petani membentuk gabungan kelompok tani (gapoktan) dan itu menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan produksinya. “Disbun juga telah memberikan bantuan ke petani berupa alat-alat yang diharapkan bisa mendongkrak produksi aren. Daerah penghasil aren terbesar di Sumut diantaranya, Kabupaten Tapanuli Selatan, Langkat, Padanglawas Utara, Mandailing Natal, Nias, Deliserdang, dan Labuhan Batu. Seperti pada tabel diwah ini, enam daerah Kabupaten Kota penghasil aren di Sumatera Utara.

Tabel 1. Enam Kabupaten Penghasil Aren di Sumatera Utara 2013

No	Provinsi	Luas Are (Ha)	Produksi (Ton)
1	Kabupaten Karo	707,00	747,00
2	Mandailing Natal	653,00	660,00
3	Simalungun	700,00	600,00
4	Deli Serdang	500,00	357,00
5	Tapanuli Utara	479,00	220,00
6	Tapanuli Selatan	448,00	103,00
Total		3.487,00	2.687,00

Sumber : Dinas Perkebunan Provinsi Sumut 2013

Saat ini pengembangan aren sedang dilakukan di Kabupaten Deli serdang. Daerah itu dinilai memiliki potensi dalam pengembangan komoditas aren, pohon

aren memang tumbuh cukup bagus di Sumatera Utara. Namun selama ini, tanaman ini hanya tumbuh alami, belum ada yang melakukan pembudidayaan aren dengan serius. Dengan budidaya, tentu produksi akan meningkat. Namun, meski bisa membuat gula dari aren, rasa aren memang belum bisa menggantikan gula tebu. Aren memang jauh ketinggalan dari komoditas kebun lainnya, yakni kelapa sawit, karet, kelapa, kakao, dan kopi. Namun jika dilakukan pengembangan secara kontiniu, bisa meningkatkan produksi. Ada sejumlah daerah di Sumatera Utara berpotensi besar dalam pertanaman aren, jika dikelola dengan baik, tentunya akan bisa membantu penghasilan petani.

Salah satu daerah pengembangan produksi gula aren ada di Desa Buluh Awar, Kecamatan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Di desa ini banyak masyarakatnya yang bekerja sebagai petani aren, sehingga daerah ini merupakan sentra aren di kabupaten Deli Serdang. Kabupaten Deli Serdang siap mendatangkan tenaga ahli untuk membantu meningkatkan mutu gula aren di Desa Buluh Awar, Kecamatan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang. Sebab, sejauh ini pemasaran produk turunan aren seperti gula aren, gula semut dan gula kelapa yang diproduksi petani Buluh Awar terkendala dalam pemasaran. Akibatnya, produksi yang dihasilkan stagnan.

Buluh Awar telah ditetapkan menjadi sentra aren untuk Kabupaten Deli Serdang. Penetapan sentra aren ini juga merupakan dukungan dari anggota Forum Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (BPDAS). Potensi aren di Buluh Awar ini sangat besar, namun produksi hilirnya masih sangat kurang dan perlu pembinaan lebih dalam lagi sehingga produksi yang dihasilkan lebih berkualitas lagi. Menurutnya, pemasaran lah yang menjadi kendala para perajin gula aren di

Buluh Awar selama ini. Karena itu, pihaknya sangat berharap dukungan dari pemerintah bagaimana meningkatkan mutu yang dihasilkan juga pemasarannya agar lebih terbuka lebar lagi.

Rumusan Masalah

1. Berapa besar pendapatan petani aren dari hasil produksi Gula Aren di Desa Buluh Awar, kecamatan sibolangit, Kabupaten Deli Serdang?
2. Apakah usaha pengolaha gula aren di Desa Buluh Awar, kecamatan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang layak di usahakan berdasarkan kelayakan, Gross B/C, R/C dan BEP?
3. Bagaimana karakteristik sosial ekonomi Usaha Gula Aren di Desa Buluh Awar, Kecamatan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang?

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui berapa besar pendapatan pengraji Gula Aren di desa Buluh Awar, kecamatan sibolangit, Kabupaten Deli Serdang.
2. Untuk menganalisis kelayakan usaha pengolahan Gula Aren berdasarkan kelayakan Gross B/C, R/C dan BEP.
3. Untuk mengetahui karakteristik sosial ekonomi usaha Gula Aren di desa Buluh Awar, Kecamatan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai bahan informasi bagi pihak-pihak yang mengusahakan tanaman aren dan pengembangan produk olahannya.
2. Sebagai bahan informasi dan referensi bagi pihak-pihak yang membutuhkan, baik pihak akedemis dan non akademis.

3. Sebagai tambahan wawasan dan ilmu pengetahuan di bidang penelitian bagi penulis.

TINJAUAN PUSTAKA

Landasan Teori

Pohon aren merupakan pohon berasal dari wilayah Asia tropis. Pohon aren diketahui menyebar alami mulai dari India timur, di sebelah barat Asia dan menyebar hingga sejauh Malaysia, Indonesia, dan Filipina, di sebelah timur Asia. Di Indonesia, pohon aren tumbuh liar atau ditanam, sampai ketinggian 1.400 mdpl. Biasanya aren banyak tumbuh di lereng-lereng atau tebing sungai

Pohon aren merupakan pohon yang besar dan tinggi. Tinggi pohon aren dapat mencapai 25 m, dan diameternya dapat mencapai hingga 65 cm. Batang pohonnya diselubungi oleh serabut berwarna hitam yang dikenal sebagai ijuk. Ijuk adalah bagian dari pelepah daun yang menyelubungi batang pohon aren. Daun pohon aren majemuk menyirip, seperti daun kelapa. Panjang daunnya dapat mencapai 5 m dengan tangkai daun hingga 1,5m.

KLASIFIKASI TUMBUHAN AREN

Kerajaan	: Plantae
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Liliopsida
Ordo	: Arecales
Famili	: Arecaceae
Genus	: Arenga
Spesies	: Arenga pinnata

Buah aren terbentuk dari penyerbukan bunga jantan pada bunga betina. Penyerbukan aren diduga tidak dilakukan oleh angin tetapi oleh serangga. Apabila proses penyerbukan berjalan baik maka akan dihasilkan buah yang lebat.

Buah aren tumbuh bergelantungan pada tandan yang bercabang dengan panjang sekitar 90 cm. Untuk pohon aren yang pertumbuhannya baik, bisa terdapat 4-5 tandan buah. Buah aren termasuk buah buni, bentuknya bulat, ujung tertoreh, 4×5 cm, sesil dan terdapat 3 bractea yang tebal, secara rapat berkumpul sepanjang tangkai perbungaan, berwarna hijau, buah masak warna kuning, terdapat 3 biji keras (Daniel, 2002).

Jenis tanaman ini tumbuh menyebar secara alami di negara-negara kepulauan bagian tenggara, antara lain Malaysia, India, Myanmar, Laos, Vietnam dan Philipina. Di Indonesia tanaman aren banyak terdapat dan tersebar hampir diseluruh wilayah Nusantara, khususnya di daerah-daerah perbukitan yang lembab, dan tumbuh secara individu maupun secara berkelompok, tanaman aren sering tumbuh mulai dari permukaan laut sampai ketinggian 1.300 m dari permukaan laut. Tetapi tanaman ini lebih menyukai tempat dengan ketinggian 500-1.200 m (Lutony, 1993) dan bila dibudidayakan pada tempat-tempat dengan ketinggian 500-700 m dpl akan memberikan hasil yang memuaskan (Soeseno, 1991). Kondisi tanah yang cukup sarang atau bisa meneruskan kelebihan air, seperti tanah yang gembur, tanah vulkanis di lereng gunung, dan tanah yang berpasir disekitar tepian sungai merupakan lahan yang ideal untuk pertumbuhan aren. Suhu lingkungan yang terbaik rata-rata 25°C dengan curah hujan setiap tahun rata-rata 1.200 mm.

Data pasti tentang jumlah populasi tanaman aren di Indonesia hingga tahun 2010 belum ada, namun yang pasti tanaman ini tumbuh tersebar diberbagai pulau dan sebagian besar populasinya masih merupakan tumbuhan liar yang hidup subur dan tersebar secara alami pada berbagai tipe hutan. Areal hutan aren

umumnya berada dalam kawasan hutan negara yang dikelola masyarakat secara turun temurun dan hanya sebagian kecil yang berada pada tanah milik. Di Kabupaten Cianjur provinsi Jawa Barat luas hutan aren tercatat 2.915 ha dimiliki oleh 9.576 petani dan pada tahun 1986 menghasilkan gula sebanyak 3.584,509 ton (Antaatmadja, 1989). Alam dan Suhartati (2000) melaporkan bahwa luas areal hutan aren di Desa Umpungeng Kabupaten Soppeng provinsi Sulawesi Selatan adalah 620 ha (4% dari luas kawasan hutan) dengan kerapatan pohon rata-rata 5 pohon/ha, maka potensi hutan aren di desa tersebut adalah 3.100 pohon. Selanjutnya dilaporkan bahwa di Umpungeng setiap petani mengelola hutan aren yang luasnya rata-rata 7 ha (2-20 ha) dengan jumlah pohon aren rata-rata 36 pohon (12-60 pohon)

Pada prinsipnya, pengembangan tanaman aren di Indonesia sangat prospektif. Di samping dapat memenuhi kebutuhan konsumsi di dalam negeri atas produk-produk yang berasal dari pohon aren, dapat juga meningkatkan penyerapan tenaga kerja, penghasilan petani, pendapatan negara, dan dapat pula melestarikan sumberdaya alam serta lingkungan hidup. Oleh karenanya dibutuhkan pemikiran-pemikiran sebagai landasan kebijakan berupa langkah nyata, yaitu inventarisasi potensi pohon aren, pengembangan tanaman aren, peningkatan pemanfaatan dan pengolahan baik bagian fisik maupun produksi pohon aren.

Hasil produksi aren semuanya dapat dimanfaatkan dan memiliki nilai ekonomi. Akan tetapi hasil produksi aren yang banyak diusahakan oleh masyarakat adalah nira yang diolah untuk menghasilkan gula aren dan produk ini memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Negara-negara yang membutuhkan gula aren

dari Indonesia adalah Arab Saudi, Amerika Serikat, Australia, Selandia Baru, Jepang dan Kanada (Sapari, 1994).

Begitu banyak ragam produk yang dipasarkan setiap hari yang bahan bakunya berasal dari pohon aren dan permintaan produk-produk tersebut baik untuk kebutuhan dalam negeri maupun untuk ekspor semakin meningkat. Hampir Semua bagian pohon aren bermanfaat dan dapat digunakan untuk berbagai kebutuhan, baik bagian fisik (daun, batang, ijuk, akar) maupun bagian produksinya (buah, nira dan pati/tepung). Hasil produksi aren ini semuanya dapat dimanfaatkan dan memiliki nilai ekonomi.

Hasil penelitian Lempang dan Soenarno (1999) di Kabupaten Maros provinsi Sulawesi Selatan menunjukkan bahwa volume produksi nira aren dari setiap tandan bunga jantan pohon aren rata-rata 4,5 liter/hari dengan kisaran antara 2,8 sampai 7,0 liter/hari dengan waktu penyadapan setiap tandan 1,5 sampai 3 bulan (rata-rata 2,5 bulan). Pada tanaman aren yang sehat setiap tandan bunga jantan bisa menghasilkan nira sebanyak 900-1.800 liter/tandan, sedangkan pada tanaman aren yang pertumbuhannya kurang baik hanya rata-rata 300-400 liter/tandan (Lutony, 1993). Di beberapa daerah dalam setahun dapat disadap sampai 4 tandan bunga per pohon, dan setiap tandan bunga dapat disadap 3-5 bulan. Dalam keadaan segar nira berasa manis, berbau khas nira dan tidak berwarna. Nira aren mengandung beberapa zat gizi antara lain karbohidrat, protein, lemak dan mineral. Rasa manis pada nira disebabkan kandungan karbohidratnya mencapai 11,28%. Nira yang baru menetes dari tandan bunga mempunyai pH sekitar 7 (pH netral), akan tetapi pengaruh keadaan sekitarnya

menyebabkan nira aren mudah terkontaminasi dan mengalami fermentasi sehingga rasa manis pada nira aren cepat berubah menjadi asam (pH menurun).

Produk-produk nira dapat digolongkan dalam dua kelompok, yaitu yang tidak mengalami proses fermentasi dan yang mengalami fermentasi (Barlina dan Lay, 1994). Nira aren yang masih segar dan rasanya manis dapat langsung diminum, atau dapat dibiarkan terlebih dahulu mengalami fermentasi sebelum diminum. Nira yang masih segar digunakan untuk obat sariawan, TBC, disentri, wasir dan untuk memperlancar buang air besar (Ismanto, 1995).

Namam dari semua produk-produk yang di hasilkan dari pohon aren. Produk yang paling memiliki nilai ekonomi yang paling tinggi ialah produk gula aren. Dalam istilah kuliner, gula adalah tipe makanan yang diasosiasikan dengan salah satu rasa dasar, yaitu manis. Komponen utama dari gula adalah karbohidrat. Jenis gula yang paling sering digunakan sehari-hari adalah kristal sukrosa padat. Gula berfungsi untuk merubah rasa dan struktur makanan atau minuman. Saat ini setidaknya dikenal tiga jenis gula yaitu gula tebu, gula bit, dan gula aren (BPTPBanten 2005).

Gula aren sudah dikenal oleh masyarakat Indonesia sebagai salah satu pemanis makanan dan minuman yang bisa menjadi substitusi gula pasir (gula tebu). Gula aren diperoleh dari proses penyadapan nira aren yang kemudian dikurangi kadar airnya hingga menjadi padat. Kekhasan ula aren dibandingkan dengan gula lainnya adalah gula aren mengandung kadar sukrosa lebih tinggi (84%), dibandingkan gula tebu (20%) dan gula bit (17%). Selanjutnya kandungan nutrisi gula aren seperti kadar protein, lemak, kalium dan fosfor ternyata lebih tinggi dibandingkan dengan gula tebu dan gula bit.

Penerimaan

Penerimaan adalah pembayaran perusahaan dari penjualan barang atau jasa. Sedangkan penerimaan total menurut Asri (2010), adalah hasil perkalian antara jumlah barang yang dijual dengan harga barang tersebut (yang nilainya tergantung dari jumlah barang), atau secara matematis dapat di tulis sebagai berikut :

$$\mathbf{TR = Q \times P}$$

Dimana :

TR = Penerimaan Total (Rupiah)

Q = Kuantitas (Unit)

P = Harga (Barang)

Semakin banyak jumlah produk yang dihasilkan maupun semakin tinggi harga per unit produk yang bersangkutan, maka penerimaan total yang diterima produsen akan semakin besar. sebaliknya jika produk yang dihasilkan sedikit dan harganya rendah bahkan penerimaan total yang diterima oleh produsen semakin kecil.

Pendapatan

Menurut Hery (2013). Pendapatan adalah arus masuk aktiva atau peningkatan lainnya atas aktiva atau penyelesaian kewajiban entita (atau kombinasi dari keduanya) dari pengiriman barang, pemberian jasa, atau aktiva lainnya yang merupakan operasi utama atau operasi sentral perusahaan. Menurut Jusup (2011), pendapatan adalah penghasilan yang timbul dalam pelaksanaan aktivitas perusahaan yang biasa (misalnya penjualan barang dagangan atau pendapatan jasa).

Pendapatan menurut Ilmu Ekonomi menutup kemungkinan perubahan lebih dari total harta kekayaan badan usaha pada awal periode dan menekankan pada jumlah nilai statis pada akhir periode. Secara sederhana, pengertian pendapatan menurut Ilmu Ekonomi adalah jumlah harta kekayaan awal periode ditambah perubahan nilai yang bukan diakibatkan perubahan modal dan hutang (Putra, 2013).

Dalam penelitian ini, pendapatan yang digunakan adalah pendapatan usaha. Pengertian pendapatan usaha dikemukakan oleh Dyckman (2002) dalam putra (2013) bahwa pendapat adalah arus masuk atau peningkatan lainnya atas aktiva sebuah entitas atau penyelesaian kewajiban (atau kombinasi dari keduanya) selama satu periode dari pengiriman atau produksi barang, penyediaan jasa, atau aktivitas lain yang merupakan operasi utama atau sentral entitas yang sedang berlangsung. Pendapatan dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$I = TR - TC$$

Dimana :

I = Pendapatan

TR = Total Penerimaan

TC = Total Biaya

Kelayakan Usaha

Analisis kelayakan merupakan suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang suatu usaha atau bisnis yang dijalankan, dalam rangka menentukan layak atau tidak usaha tersebut dijalankan. Kelayakan artinya pelaksanaan penelitian secara mendalam untuk menentukan apakah usaha yang

dijalankan akan memberikan manfaat lebih besar dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan (Kasmir dan Jakfar, 2007).

B/C adalah perbandingan antara penerimaan dengan present value cost. Semakin besar perbandingan antara benefit dengan biaya, maka usaha yang dijalankan semakin layak. Apabila $B/C > 1$, maka usaha layak untuk dilaksanakan. Sebaliknya apabila $B/C < 1$, maka usaha tidak layak untuk dilaksanakan (Yacob Ibrahim, 2009).

R/C Ratio (*Revenue Cost Ratio*) merupakan efisiensi usaha, yaitu ukuran perbandingan antara Penerimaan usaha (*Revenue = R*) dengan Total Biaya (*Cost = TC*). Dengan nilai R/C, dapat diketahui apakah suatu usaha menguntungkan atau tidak menguntungkan. Usaha efisiensi (menguntungkan) jika nilai $R/C > 1$

Analisis Break Event Point (BEP) adalah suatu teknik analisa untuk mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, keuntungan dan volume aktivitas. BEP dapat diartikan sebagai suatu titik atau keadaan dimana perusahaan didalam operasinya tidak memperoleh keuntungan dan tidak mengalami kerugian. Dengan kata lain, pada keadaan ini keuntungan atau kerugian sama dengan nol. Hal tersebut dapat terjadi bila usaha dalam operasinya menggunakan biaya tetap, dan volume penjualan hanya cukup untuk menutup biaya variabel dan sebagian biaya tetap, maka usaha mengalami kerugian.

Analisis Break Event Point meliputi BEP dalam penerimaan (Rp), BEP kuantitas produksi (Kg) dan BEP harga (Rp/Kg). Kegunaan break event point adalah sebagai berikut :

- a. Untuk menunjukkan berapa tingkat penjualan yang harus dicapai, jika perusahaan ingin mendapatkan laba.
- b. Untuk membantu menganalisis rencana untuk modernisasi atau otomatisasi untuk mengganti biaya variabel menjadi biaya tetap.
- c. Untuk membantu menganalisis pengaruh-pengaruh dari ekspansi terhadap tingkat operasi atau kegiatan.
- d. Untuk membantu dalam keputusan mengenai produk baru dalam hal biaya dan hasil penjualan (Susan Irawanti, 2006).

Karakteristik Sosial Ekonomi

Aspek sosial dan ekonomi merupakan suatu pengaruh yang akan terjadi dengan adanya perusahaan, khususnya dibidang perekonomian masyarakat dan bidang sosial kemasyarakatan. Setiap usaha yang dijalankan akan memberikan dampak positif dan negatif bagi berbagai pihak. Bagi masyarakat adanya investasi ditinjau dari aspek ekonomi yang memberikan peluang untuk meningkatkan pendapatan, sedangkan bagi pemerintah akan memberikan pemasukan berupa pendapatan baik bagi pemerintah pusat maupun pemerintah daerah. Dalam Aspek ekonomi dan sosial perlu ditelaah apakah keberadaaan suatu proyek atau usaha akan memberikan manfaat secara ekonomi dan sosial kepada berbagai pihak atau sebaliknya.

Abdulayani (1994) mengatakan bahwa sosial-ekonomi adalah kedudukan atau posisi seseorang dalam kelompok masyarakat yang ditentukan oleh jenis aktivitas ekonomi, tingkat pendapatan, tingkat pendidikan, rumah tinggal dan jabatan dalam organisasi. Karakteristik sosial ekonomi juga akan dipengaruhi oleh berbagai hal, yang akan menyebabkan adanya perbedaan antara kondisi sosial

ekonomi seseorang dengan seseorang lainnya. Sesuai pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa karakteristik sosial ekonomi yaitu ciri khas seseorang dalam kelompok masyarakat yang ditentukan oleh jenis aktivitas ekonomi serta keadaan sosialnya. Karakteristik sosial ekonomi yang dibahas dalam penelitian ini meliputi tingkat pendidikan, umur petani, jumlah tanggungan, biaya sarana produksi, jumlah pohon, tingkat pendapatan, tenaga kerja, sumber bahan, jumlah produksi, dan pemasaran produknya.

1. Tingkat Pendidikan

Pendidikan merupakan proses pengalaman dan informasi sebagai hasil dari proses belajar, proses seseorang mengembangkan kemampuan sikap dan bentuk-bentuk tingkah laku lainnya dalam masyarakat dimana dia hidup. Tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi pola pikir dan wawasan seseorang terhadap segala sesuatu. Diharapkan dengan tingkat pendidikan yang tinggi, maka pola pikir dan wawasan seseorang akan luas. Pada usaha tani aren yang jenjang pendidikannya tinggi dari petani aren lainnya di harapkan mampu berpikir lebih maju sehingga usaha tani yang mereka jalankan dapat berkembang dengan baik, petani yang pendidikannya lebih tinggi juga diharapkan akan lebih terbuka dengan teknologi-teknologi pertanian yang baru yang terus berkembang (Simanjuntak, 1985).

2. Umur

Umur seseorang akan berpengaruh terhadap produktivitasnya. Dalam perusahaan biasanya mereka lebih memilih tenaga kerja yang berusia lebih muda, dengan alasan tenaga kerja yang masi muda akan mendapatkan produktifitas yang lebih besar dari pada tenaga kerja yang lebih tua. Dalan usaha tani aren ini, umur

merupakan salah satu faktor yang akan mempengaruhi hasil produksi gula aren. Para petani yang lebih muda kemungkinan besar akan mendapat hasil yang lebih besar dari pada yang lebih tua. Karena petani-petani yang lebih muda biasanya akan lebih cekatan dalam memanjat dan menyadap pohon aren.

3. Jumlah Tanggungan

Tanggungan keluarga merupakan salah satu alasan utama seseorang untuk bekerja. Semakin banyak jumlah tanggungan keluar tentu akan lebih mendorong seseorang untuk bekerja lebih keras untuk memperoleh penghasilan. Besarnya jumlah tanggungan keluarga merupakan faktor yang mempengaruhi kemauan untuk melakukan pekerjaan. Tanggungan keluarga yang dimaksud adalah semua orang yang tinggal satu rumah ataupun yang berada diluar dan menjadi tanggungan kepala keluarga, yang meliputi istri, anak, dan anggota keluarga yang ikut menumpang. Disatu pihak banyaknya jumlah tanggungan keluarga merupakan beban kepala keluarga untuk membiayai kebutuhannya. Semakin banyak anggota keluarga yang tinggal bersama, semakin banyak pulak biaya yang harus dikeluarkan. Namum dilain pihak, anggota keluarga merupakan aset bagi petani yaitu berupa tenaga kerja yang dapat dimanfaatkan dalam mengelola usahatani (Wahab, 1998).

4. Biaya Sarana Produksi

Biaya adalah pengeluaran ekonomisyang diperlukan untuk perhitungan proses produksi. Biaya ini didasarkan pada harga pasar yang berlaku dan pada saat proses ini sudah terjadi maupun belum terjadi. Biaya produksi adalah akumulasi dari semua biaya-biaya yang dibutuhkan dalam proses produksi dengan tujuan untuk menghasilkan suatu produk atau barang. Biaya-biaya ini meliputi biaya

bahan baku, biaya tenaga kerja, biaya operasional barang / pabrik, dan lain sebagainya. Biaya produksi ini harus diakumulasi secara cermat untuk kemudian dihitung dan dibandingkan dengan laba kotor perusahaan. Selisih pendapatan dikurangi dengan biaya produksi akan menjadi laba bersih perusahaan atau total keuntungan yang diperoleh. Biaya produksi ini diperlukan untuk mendukung proses pengolahan bahan baku menjadi produk jadi yang siap dipasarkan kepada konsumen.

Biaya produksi adalah keseluruhan biaya produksi ekonomi yang dibutuhkan dalam kegiatan produksi suatu barang. Biaya produksi ini memiliki definisi yang berbeda dengan biaya operasional. Bedanya dengan biaya operasional adalah biaya operasional merupakan biaya atau pengeluaran oleh suatu perusahaan untuk mendukung sistem kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan tersebut.

5. Jumlah Tanaman

Tanaman aren yang dimiliki petani aren di desa Buluh Awar sebagian besar merupakan tanaman aren yang tumbuh liar di kawasan hutan yang letaknya terpencar-pencar. Jumlah tanaman yang dimiliki petani akan berpengaruh terhadap hasil produksi yang akan dihasilkan. Semakin banyak jumlah pohon yang dimiliki oleh petani tentu saja akan semakin banyak pula produksi yang akan dihasilkan jika di kelola dengan baik.

6. Pendapatan

Pendapatan menurut Ilmu Ekonomi menutup kemungkinan perubahan lebih dari total harta kekayaan badan usaha pada awal periode dan menekankan pada jumlah nilai statis pada akhir periode. Secara sederhana, pengertian

pendapatan menurut Ilmu Ekonomi adalah jumlah harta kekayaan awal periode ditambah perubahan nilai yang bukan diakibatkan perubahan modal dan hutang (Putra, 2013). Dalam penelitian ini, pendapatan usaha diperoleh dari hasil penjualan Gula Aren dikurangi dengan biaya produksi sehingga diperoleh pendapatan bersih.

7. Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan unsur penting dalam suatu usaha. Dimana untuk berjalannya sebuah usaha tentu saja harus tersedianya tenaga kerja sesuai dengan kebutuhan suatu usaha. Menurut undang-undang no. 13 tahun 2013, Tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat. Dalam penelitian ini penggunaan tenaga kerja meliputi proses penyadapan, dan memasak gula aren.

8. Sumber Bahan Baku

Bahan baku adalah bahan yang digunakan dalam membuat suatu produk, dimana bahan tersebut secara menyeluruh tampak pada produkjadinya atau merupakan bagian terbesar dari bentuk barang. Ketersediaan bahan baku juga merupakan suatu faktor yang mendorong lancar atau tidaknya suatu usaha. Ketersediaan bahan baku yang cukup sesuai dengan kebutuhan usaha, tentu akan mendorong kelancaran usaha berjalan dengan baik.

9. Jumlah Produksi

Produksi merupakan suatu kegiatan yang dikerjakan untuk menambah nilai guna suatu benda atau menciptakan benda baru sehingga lebih bermamfaat dalam memenuhi kebutuhan. Setiap pelaku usaha tentu saja menginginkan hasil

produksi yang maksimal. Dengan hasil produksi yang maksimal, tentu saja pendapatan usaha akan semakin bertambah.

10. Pemasaran

Pemasaran adalah salah satu kegiatan pokok yang dilakukan perusahaan, baik itu perusahaan barang ataupun jasa dalam upaya untuk mempertahankan kelangsungan hidup usahanya. Menurut Stanton (2001), pemasaran merupakan suatu sistem keseluruhan dari kegiatan-kegiatan bisnis yang ditujukan untuk merencanakan, mempromosikan dan mendistribusikan barang atau jasa yang memuaskan kebutuhan konsumen.

Penelitian Terdahulu

Nurani (2008) meneliti tentang Analisis Usaha Pengolahan Gula Merah Aren di Desa Sukamurni Kecamatan Cilawu Kabupaten Garut Jawa Barat. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pendapatan dan nilai tambah yang diperoleh pengrajin gula merah aren berdasarkan status kepemilikan pohon, menganalisis saluran pemasaran, pelaksanaan fungsi pemasaran gula merah aren yang terjadi di setiap lembaga pemasaran di Desa Sukamurni serta efisiensi pemasaran gula merah aren yang terjadi di Desa Sukamurni. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha pengolahan gula merah aren yang dikembangkan oleh pemilik sekaligus penyakap telah efisien. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rasio R/C baik atas biaya tunai maupun biaya total lebih dari satu. Nilai rasio R/C atas biaya total yang diperoleh pemilik sekaligus penggarap yaitu 1,81 dan penyakap yaitu 1,89. Sementara itu, pemilik sekaligus penggarap dan penyakap memperoleh nilai rasio R/C atas biaya tunai yang sama besar yaitu 35,56. Nilai tambah yang diterima pemilik sekaligus penggarap yaitu Rp. 808,73 per liter nira sedangkan

penyakap sebesar Rp. 776,27 per liter nira. Baik pada pemilik sekaligus penggarap maupun penyakap nilai tambah tersebut sebagian besar didistribusikan untuk keuntungan usaha. Marjin yang diperoleh pemilik sekaligus penggarap memberikan balas jasa terhadap pendapatan kerjanya sebesar 23,04 persen, bagi keuntungan perusahaan 65,03 persen dan sisanya sebesar 11,93 persen merupakan bagian input lain. Sementara itu penyakap mendistribusikan marjin yang diperolehnya terhadap tenaga kerja sebesar 11,81 persen, keuntungan perusahaan sebesar 75,92 persen, dan 12,26 persen bagi sumbangan input lain. Hal ini menunjukkan usaha pengolahan gula merah aren sangat menunjang bagi kehidupan ekonomi pengrajin.

Siti Kurniansi (2013) Analisis Biaya dan Pendapatan Pengolahan Gula Aren Di Desa Tolowe Ponre Waru Kecamatan Wolo Kabupaten Kolaka. Pendapatan rata-rata yang diperoleh dari 20 pengolah gula aren adalah sebesar Rp. 49.552.456,72/bulan. Dengan rata-rata pendapatan setiap responden Rp. 2.477.622,84/bulan. Dari pendapatan tersebut maka untuk mengetahui bahwa pengolahan gula aren di desa Tolowe Ponre Waru Kecamatan Wolo Kabupaten Kolaka layak atau tidak untuk diusahakan maka digunakan rumus R/C Ratio dimana total penerimaan dibagi total biaya yang dikeluarkan dalam proses pengolahan gula aren. Penerimaan yang dimaksud yaitu jumlah uang yang diterima dalam proses mengolah gula aren yaitu Rp3.181.150,00 dan total biaya pengolahan gula aren adalah Rp703.527,16 sehingga diperoleh 4,52 dengan kriteria usaha pengolahan gula aren di Desa Tolowe Ponre Waru Kecamatan Wolo Kabupaten Kolaka layak untuk diusahakan.

Aulia Rahman (2008). “ Analisa Kelayakan Usaha Pengolahan Gula Aren Oleh Masyarakat Pengrajin Di Desa Bekoso Kecamatan Pasir Belengkong Kabupaten Paser ” . Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui tekhnis pengolahan gula aren, untuk mengetahui pendapatan yang diperoleh pengrajin gula aren, untuk mengetahui secara ekonomi kelayakan usaha pengolahan gula aren dan untuk mengetahui break even point usaha pengolahan gula aren. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bekoso Kecamatan Pasir Belengkong Kabupaten Paser Propinsi Kalimantan Timur pada tanggal 23 Oktober sampai dengan 23 November 2008. Sedangkan pengumpulan data dilakukan dengan metode Random Sampling, dimana data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Adapun responden yang diambil sebanyak 13 orang dari 63 pengrajin atau 20 % dari seluruh total sampel.

Secara teknis pengolahan gula aren di Desa Bekoso dilaksanakan secara sederhana, terlihat dari alat perlengkapan yang digunakan masih secara manual dengan rata-rata biaya tetap sebesar Rp 82.805,74 per usaha per bulan dan biaya variabel sebesar Rp 2.635.800,00 per usaha per bulan serta rata-rata penerimaan sebesar Rp 4.005.615,38 per usaha per bulan. Adapun nilai R/C Ratio yang diperoleh adalah sebesar 1,5 dan nilai BEP dilihat dari volume produksi rata-rata sebesar 70,66 bungkus per usaha per bulan dan nilai BEP dilihat dari hasil penerimaan adalah rata-rata sebesar Rp 243.546,29 sedangkan kalau dilihat dari BEP harga adalah rata-rata Rp 2.375,45.

Kerangka Pemikiran

Aren adalah tanaman perkebunan yang sangat potensial untuk mengatasi kekurangan pangan. Tanaman ini mudah beradaptasi pada berbagai agroklimat,

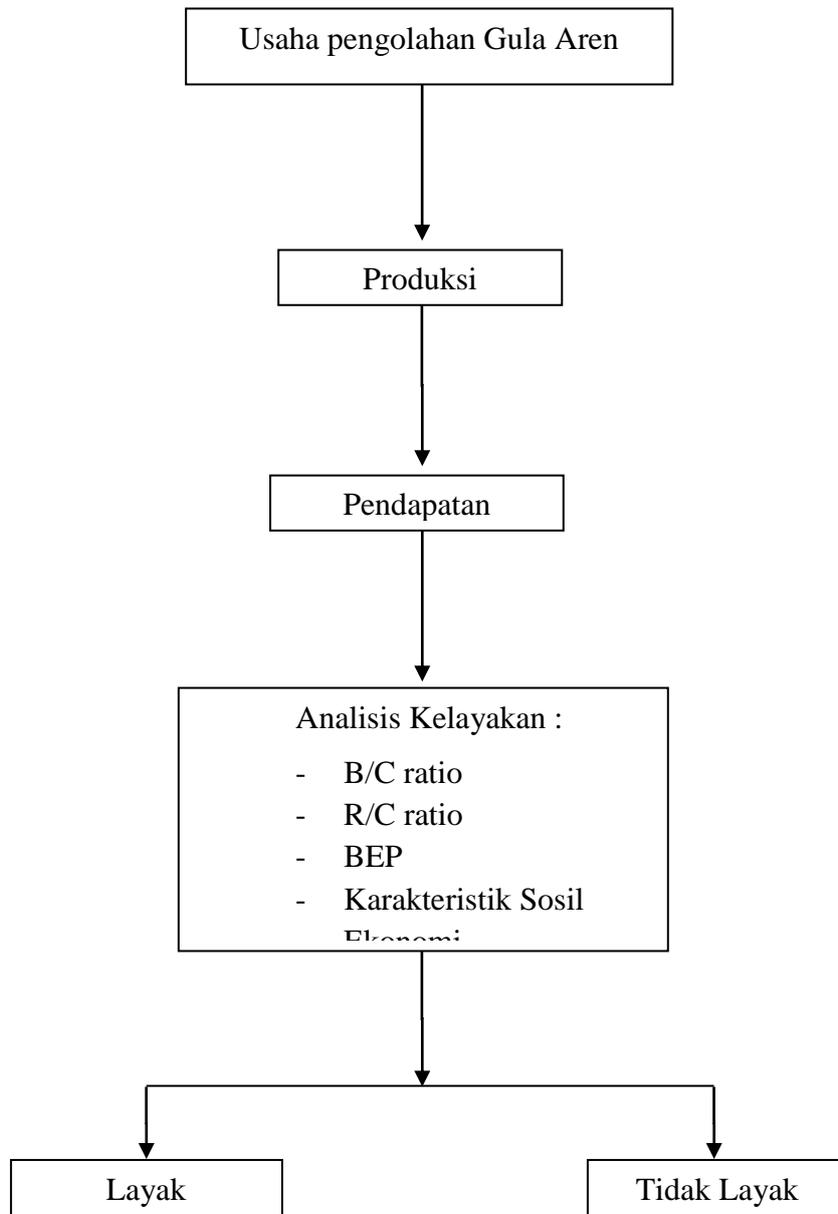
mulai dari dataran rendah hingga ketinggian 1400 m diatas permukaan laut. Tanaman aren sebagian besar diusahakan oleh petani dalam skala kecil. Pengelolaan tanaman belum menerapkan teknik budidaya yang baik sehingga produktivitasnya rendah. Produk utama tanaman aren adalah nira yang akan diolah menjadi gula aren supaya memberi nilai tambah.

Dalam proses produksi gula aren, tentu banyak hal yang harus diperhatikan agar mendapatkan hasil produksi yang maksimal. Dengan adanya aspek pengelolaan dan manajemen yang baik, tentu usaha dapat berkembang dengan baik. Untuk meningkatkan produksinya pelaku usaha harus memperhatikan semua hal, yang berkaitan dengan usahanya, mulai dari bahan baku, peralatan yang digunakan, hingga proses produksi gula arennya.

Dalam menjalankan usaha ini, pelaku usaha perlu mengetahui layak atau tidaknya usahatani ini diusahakan dan dikembangkan. Maka perlu dilakukan analisis kelayakan usaha. Usaha pengolahan gula aren dikatakan layak apabila usahatani ini dapat mencerminkan kesejahteraan hidup bagi pelaku usaha dan keluarganya. Dalam penilaian kelayakan usaha maka ada beberapa komponen yang harus dilihat yaitu biaya produksi, pendapatan, serta analisis finansial (B/C, R/C, BEP). Dengan menganalisis beberapa komponen ini, maka dapat diketahui bahwa secara finansial apakah usaha pengolahan gula aren di daerah penelitian layak atau tidak untuk dikembangkan.

Untuk lebih jelasnya mengenai usaha pengolahan gula aren di daerah penelitian dapat dilihat dalam kerangka pemikiran sebagai berikut:

Kerangka Pemikiran



Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran

Keterangan : \longrightarrow Ada Pengaruh

Hipotesis Penelitian

1. Usaha pengolahan Gula Aren di desa Buluh Awar layak untuk di usahakan.

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus (*Case Study*) yaitu penelitian yang dilakukan dengan melihat langsung lapangan. Karena study kasus merupakan metode yang menjelaskan jenis penelitian mengenai suatu objek tertentu selama kurun waktu, atau suatu fenomena yang di temukan pada suatu tempat yang belum tentu sama dengan daerah ini.

Metode Penentuan Daerah Penelitian

Penentuan daerah penelitian ini dilakukan secara purposive, yaitu berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tertentu disesuaikan dengan tujuan penelitian (Singarimbun dan Effendi, 1989). Pertimbangan pemilihan Kabupaten Deli Serdang adalah karena memiliki luas lahan dan produksi aren tertinggi keempat setelah Kabupaten Karo, Kabupaten Simalungun, dan Kabupaten Mandailing Natal, serta dapat dijangkau peneliti. Pertimbangan pemilihan Kecamatan Sibolangit adalah karena memiliki luas lahan dan produksi aren tertinggi di Kabupaten Deli Serdang. Pertimbangan pemilihan Desa Buluh Awar adalah karena merupakan salah satu daerah pengembangan produksi gula aren dan dapat dijangkau peneliti.

Metode Penentuan Sampel

Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *Nonprobability Sampling*. Karena menurut Sugiyono (2013) *Nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi

sampel. Teknik *Nonprobability Sampling* yang diambil adalah sampling jenuh. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Dimana jumlah populasi di daerah penelitian adalah 7 usaha pengolahan Gula Aren . Maka jumlah sampel yang diambil 7 pengusaha Gula Aren.

Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara langsung dengan petani melalui survei dan daftar kuesioner yang telah dipersiapkan terlebih dahulu. Sedangkan data sekunder merupakan data pelengkap yang diperoleh dari lembaga atau instansi yang terkait, yaitu: Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, Dinas Pertanian Kabupaten Deli Serdang, Kantor Kepala Desa Buluh Awar, literatur, buku, dan media lain yang sesuai dengan penelitian ini.

Metode Analisis Data

Untuk rumusan masalah pertama digunakan metode deskriptif kuantitatif dengan menghitung keseluruhan biaya tetap (FC) dan biaya variabel (VC) yang dikeluarkan oleh petani dan kemudian menggunakan metode tabulasi sederhana yaitu rumus analisa pendapatan yaitu :

$$I = TR - TC$$

Dimana :

I = Pendapatan

TR = Total Penerimaan

TC = Total Cost (biaya operasional keseluruhan)

Rumus biaya yang digunakan adalah :

$$\mathbf{TC = TFC - TVC}$$

Dimana :

TC = Biaya Total

TFC = Biaya Tetap

TVC = Biaya Variabel

Untuk menghitung pendapatan dari usaha pengolahan Gula Aren yaitu dengan menjumlahkan total penerimaan dikurangi dengan total biaya. Dengan rumus sebagai berikut:

$$\mathbf{I = TR - TC}$$

Dimana

I = Pendapatan Usaha

TR = Total Penerimaan

TC = Total Biaya

Untuk menyelesaikan rumusan masalah yang kedua, yaitu tentang kelayakan usaha industri pengolahan Gula Aren dengan menggunakan rumus R/C dan B/C ratio

$$\mathbf{R/C = Total Penerimaan / Total Biaya}$$

Dengan kriteria

Bila $R/C > 1$, maka usaha dinyatakan layak untuk diusahakan

Bila $R/C = 1$, maka usaha dinyatakan impas

Bila $R/C < 1$, maka usaha dinyatakan tidak layak untuk diusahakan

$$\mathbf{B/C = Total Pendapatan / Total Biaya}$$

Bila $B/C > 1$, maka usaha dinyatakan layak untuk diusahakan

Bila $B/C = 1$, maka usaha dinyatakan impas

Bila $B/C < 1$, maka usaha dinyatakan tidak layak untuk diusahakan

Break Event Point

Break Event Point (BEP) adalah titik pulang pokok dimana total revenue = total cost. Dilihat dari jangka waktu pelaksanaan sebuah proyek terjadinya titik pulang pokok atau $TR = TC$ tergantung pada lama arus penerimaan usahatani padi beras merah sigambiri yang dapat menutupi segala biaya operasional dan pemeliharaan beserta biaya modal lainnya (Kasmir dan Jakfar, 2012).

Formula yang digunakan untuk menghitung BEP yang menunjukkan waktu pengambilan total cost, ada beberapa metode yang digunakan dalam menghitung BEP, diantaranya :

1. $BEP \text{ Harga} = \frac{TC}{Y}$

Dimana :

TC : Total Cost (Biaya produksi keseluruhan)

Y : Produksi

Dengan kriteria jika harga $>$ BEP Harga, maka usaha pengolahan Gula Aren menguntungkan.

2. BEP Produksi

$$BEP \text{ Produksi} = \frac{FC}{P-VC}$$

Dimana :

FC : Biaya tetap

P : Price (Harga)

VC : Biaya Variabel Perunit

Dengan kriteria jika produksi > BEP produksi, maka usaha tersebut menguntungkan.

3. BEP Penerimaan

$$\text{BEP Penerimaan} = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{S}}$$

Dimana :

FC : Biaya Tetap

VC : Biaya Variabel

S : Supply atau penjualan

Dengan kriteria usaha tersebut akan layak jika penerimaan > BEP penerimaan maka usaha tersebut menguntungkan (Suratiyah, 2006).

Untuk rumusan masalah yang ketiga, yaitu untuk mengetahui karakteristik sosial ekonomi petani, digunakan analisis deskriptif yaitu dengan menjelaskan bagaimana kondisi karakteristik sosial ekonomi petani di daerah penelitian.

Defenisi dan Batasan Operasional

Untuk menghindari kesalahan dalam penafsiran penelitian, maka dibuat defenisi antara lain:

1. Sampel adalah semua pengusaha Gula Aren di Desa Buluh Awar, Kecamatan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang.
2. Tingkat pendidikan petani adalah tingkat pendidikan formal yang pernah dijalani oleh petani sampel yang di ukur berdasarkan tingkat pendidikan SD, SMP, SMA, dan perguruan tinggi yang di hitung dalam satuan tahun.

3. Biaya sarana produksi adalah jumlah biaya untuk memproduksi gula aren, penyusutan peralatan, biaya bahan baku,, biaya listrik dan biaya tenaga kerja.
4. Jumlah Tanggungan adalah semua orang yang tinggal satu rumah ataupun yang berada diluar dan menjadi tanggungan kepala keluarga, yang meliputi istri, anak, dan anggota keluarga yang ikut menumpang.
5. Penerimaan adalah hasil perkalian antara jumlah barang yang dijual dengan harga barang tersebut. (yang nilainya tergantung dari jumlah barang).
6. Pendapatan merupakan jumlah dari semua penerimaan usaha di kurangi dengan semua biaya usaha.
7. Lokasi penelitian adalah di Desa Buluh awar, Kecamatan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang.
8. Analisis kelayakan merupakan suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang suatu usaha atau bisnis yang dijalankan, dalam rangka menentukan layak atau tidak usaha tersebut dijalankan.

DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN

Deskripsi Kondisi Geografis Desa Buluh Awar

Desa Buluh Awar terletak di Kecamatan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Jarak dari Desa Saran Padang ke pusat pemerintahan kecamatan \pm 8 Km, dan jarak dari ibukota provinsi \pm 50 Km. Adapun batas-batas Desa Buluh Awar dengan desa lainnya adalah sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara : Desa Suka Maju
- b. Sebelah Barat : Desa Ketangkuhan
- c. Sebelah Timur : Desa Cinta Rakyat
- d. Sebelah Selatan : Desa Mertelu

Iklim di desa ini termasuk beriklim sedang dengan dua musim yaitu musim kemarau dan musim hujan.

Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan di Desa Buluh Awar terletak di Kecamatan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara digunakan untuk berbagai kegiatan seperti lahan pertanian, lahan tidur, fasilitas umum dan pemukiman.

Keadaan Penduduk

1. Menurut Jenis Kelamin

Jumlah penduduk di Desa Buluh Awar adalah 387 jiwa yang tinggal dipemukiman yang tersebar di dusun. Distribusi penduduk di Desa Buluh Awar berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 2. Distribusi Penduduk Desa Buluh Awar Menurut Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin (L/P)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	Laki-laki	239	62
2	Perempuan	148	38
Jumlah		387	100

Sumber : Kantor kepala Desa Buluh Awar, 2017

2. Menurut Kelompok Usia

Penduduk di Desa Buluh Awar, kecamatan Sibolangit, Kabupaten Deli

Serdang berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Distribusi Penduduk Menurut Kelompok Usia di Desa Buluh Awar

No	Kelompok Usia (Tahun)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	0 – 5	36	9,30
2	6 – 12	49	12,66
3	13 – 20	87	22,48
4	21 – 50	156	40,31
5	50 Keatas	59	15,24
Jumlah		387	100

Sumber : Kantor Desa Buluh Awar, 2017

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa jumlah penduduk menurut usia yang paling banyak adalah kelompok usia 21 – 50 tahun sebesar 156 jiwa (40,31%) sedangkan jumlah usia yang paling sedikit yaitu kelompok usia 0 – 5 tahun dengan jumlah 36 jiwa (9,30%).

3. Menurut Agama

Penduduk di Desa Saran Padang yang terletak di Kecamatan Dolok Silau Kabupaten Simalungun berdasarkan agama dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4. Distribusi Penduduk Menurut Agama di Desa Buluh Awar

No	Agama	Jumlah Jiwa	Persentase (%)
1	Kristen Protestan	387	100%
Jumlah		387	100%

Sumber : Kantor Desa Buluh Awar, 2017

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa semua penduduk Desa Buluh Awar menganut agama Kristen Protestan sebanyak 387 jiwa atau 100%.

4. Menurut Mata Pencaharian

Penduduk Desa Buluh Awar sebagian besar bermata pencaharian petani. Namun selain petani ada juga yang bermata pencaharian diluar petani dan data penduduk berdasarkan mata pencaharian dapat dilihat pada tabel 5, sebagai berikut:

Tabel 5. Distribusi Penduduk Menurut Mata Pencaharian di Desa Buluh Awar

No	Mata Pencaharian	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	Petani	155	40%
2	Pegawai Negeri Sipil	3	0,77%
3	Wiraswasta	35	9,04%
4	Supir	2	0,51%
6	Belum bekerja/tidak bekerja	187	48,32%
Jumlah		387	100%

Sumber : Kantor Kepala Desa Buluh Awar, Tahun 2017

Tabel 5 di atas dapat diketahui bahwa mata pencaharian yang tertinggi yaitu petani dengan jumlah 155 jiwa atau 40 % , dan jumlah yang paling sedikit yaitu mata pencaharian sebagai supir sebanyak 2 jiwa atau 0,51 %.

Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana akan mempengaruhi perkembangan dan kemajuan masyarakat. Semakin baik sarana dan prasarana pendukung atau semakin mudah Desa Buluh Awar tersebut dijangkau, maka laju perkembangan Desa akan cepat. Sarana dan prasarana dapat dikatakan baik apabila dilihat dari segi ketersediaan dan pemanfaatannya sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat sehingga dapat mempermudah masyarakat setempat dalam memenuhi segala kebutuhannya.

Tabel 6. Sarana dan Prasarana di Desa Buluh Awar

No	Jenis Sarana dan Prasarana	Jumlah (Unit)	Persentase (%)
1	Sarana Pendidikan	1	33,3
2	Sarana Ibadah	1	33,3
3	Balai Desa	1	33,3
Jumlah		3	100

Sumber : Kantor Desa Buluh Awar, 2017

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa di daerah penelitian terdapat 3 sarana umum, yaitu satu sarana pendidikan atau terdapat satu Sekolah Dasar, satu sarana Ibadah, dan satu Balai Desa.

Karakteristik Pengrajin Gula Aren

Pengrajin Gula Aren yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah sebanyak 7 orang pengrajin Gula Aren dan bertempat tinggal di Desa Buluh Awar Kecamatan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang. Gambaran umum responden yang meliputi umur, tingkat pendidikan, pengalaman, jumlah tanggungan dan jumlah pohon aren, yang akan diuraikan sebagai berikut :

1. Umur Sampel

Umur merupakan salah satu indikator dalam penentuan masa produktif seseorang menjalani pekerjaan. Dalam mengolah suatu usaha, umur yang masih muda mungkin akan lebih produktif dalam bekerja, namun tidak selamanya umur yang muda yang lebih produktif. Karena pengalaman kerja tentu juga sangat mendukung dalam suatu usaha.

Distribusi sampel berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 7. Distribusi Sampel Berdasarkan Umur

No	Kelompok Usia	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	30-40	2	28,57
2	41-50	3	42,85
3	50-55	2	28,57
Jumlah		7	100

Sumber : Data Primer Diolah, 2017

Dari tabel di atas, terlihat bahwa distribusi sampel berdasarkan umur, dimana tingkat umur sampel terkecil berada pada umur diantara 30-40 dan 50-55 yaitu masing-masing 2 jiwa (28,57%) dan sampel terbesar pada umur 41-50 tahun dengan jumlah 3 jiwa (42,85%).

2. Tingkat Pendidikan Petani Sampel

Pendidikan merupakan suatu hal yang penting, dimana dengan adanya pendidikan yang pernah diikuti oleh seseorang secara langsung akan mempengaruhi pola pikir dan pengetahuan. Dalam hal ini pendidikan yang dimaksud adalah pendidikan yang bersifat formal. Pendidikan petani sampel secara keseluruhan pada rentang 6-12 tahun. Untuk lebih jelasnya sebaran pendidikan formal pengrajin Gula Aren dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 8. Distribusi Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Jiwa)	Presentase (%)
1	SD	0	0,00
2	SMP	4	57,15
3	SMA	3	42,85
Jumlah		7	100

Sumber : Data Primer Diolah, 2017

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa pengrajin berdasarkan tingkat pendidikan, dimana tingkat pendidikan SMP menyumbang jumlah sampel terbanyak yakni sebesar 4 jiwa (57,15%).

3. Jumlah Tanggungan Petani Sampel

Jumlah tanggungan merupakan banyaknya anggota keluarga yang menjadi tanggung jawab seseorang dalam memenuhi semua kebutuhan hidup. Besarnya jumlah tanggungan petani sampel secara keseluruhan berada pada rentang 1-8 orang. Untuk lebih jelasnya jumlah tanggungan petani sampel di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 9. Distribusi Berdasarkan Jumlah Tanggungan

No	Jumlah Tanggungan	Jumlah (Jiwa)	Presentase (%)
1	0-2	1	14,28
2	3-4	5	71,43
3	5	1	14,28
Jumlah		7	100

Sumber : Data Primer Diola 2017

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa karakteristik sampel berdasarkan kelompok jumlah tanggungan dimana jumlah tanggungan terbesar adalah 3-4 orang dengan jumlah 5 orang (51,43%) dan kelompok jumlah tanggungan terkecil adalah 0-2 yaitu 1 orang (14,28%) dan 5 yaitu 1 orang (14,43%).

4. Pengalaman

Pengalaman berusaha sampel dapat diartikan sebagai lamanya seorang bekerja pada bidang yang dia tekuni. Pada dasarnya semakin lama pengalaman seseorang terhadap bidang yang diusahakan, maka tingkat keterampilan maupun pengetahuan yang dimiliki untuk meningkatkan produksi akan lebih maksimal.

Untuk lebih jelasnya hal ini dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 10. Distribusi Pengrajin Sampel Berdasarkan Pengalaman

No	Pengalaman (Tahun)	Jumlah (Jiwa)	Presentase (%)
1	0-10	4	57,14
2	11-15	2	28,57
3	16-20	1	14,28
Jumlah		7	100

Sumber : Data Primer Diolah 2017

Tabel 11 memperlihatkan bahwa jumlah pengrajin gula aren dengan pengalaman 0-10 tahun dengan jumlah 4 pengrajin (57,14%) dan jumlah petani dengan jumlah pengalaman terendah berada pada pengalaman 16-20 tahun yaitu sebesar 1 jiwa (14,28%).

5. Jumlah pohon aren

Jumlah pohon aren yang dimiliki setiap sampel berbeda-beda, pohon aren yang sudah berproduksi merupakan pohon aren yang masi tumbuh liar di area hutan. Namun saat ini petani sudah mulai menanam aren dan membudidayakan tanaman aren, dengan tujuan untuk mendapatkan hasil yang lebih banyak di waktu yang akan datang.

Distribusi kepemilikan pohon para pengrajin Gula Aren didaerah penelitian dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 11. Distribusi Sampel Berdasarkan jumlah kepemilikan pohon

No	Jumlah pohon	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	1 - 30	1	14,2
2	31-40	3	42,8
3	41-50	2	28,5
Jumlah		7	100

Sumber : Data Primer Diolah 2017

Tabel di atas menunjukkan bahwa 42,8% petani sampel memiliki jumlah pohon sebanyak 31-40 pohon. Adapun rata-rata jumlah kepemilikan pohon di daerah penelitian adalah sebanyak 40 pohon/orang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam menjalankan usaha perlu memperhatikan berbagai hal yang berkaitan dengan kelangsungan usaha. Seperti pengeluaran usaha atau yang disebut dengan biaya usaha. Biaya diklarifikasikan menjadi dua, yaitu biaya tetap (fixed cost) dan biaya tidak tetap (variable cost). Biaya tetap ini umumnya didefinisikan sebagai biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak maupun sedikit. Sedangkan biaya variabel adalah biaya yang berubah-ubah sesuai dengan jumlah produksi. Biaya produksi dalam hal ini mencakup komponen alat-alat, bahan baku, dan tenaga kerja. Penerimaan usaha adalah jumlah produksi dikali dengan harga jual, sedangkan pendapatan usaha merupakan selisih antara penerimaan dengan total biaya.

Biaya Investasi

Biaya investasi merupakan biaya awal yang dikeluarkan saat menjalankan usaha, dimana jumlahnya relatif besar. Biaya investasi ditanamkan atau dikeluarkan pada suatu usaha dengan tujuan memperoleh keuntungan dalam periode yang akan datang, yakni selama usaha tersebut dijalankan. Biaya yang termasuk didalam biaya investasi yaitu biaya tetap dan biaya variabel.

a. Biaya Tetap

Biaya tetap merupakan biaya yang besarnya tidak tergantung pada jumlah produksi yang dihasilkan. Biaya tetap yang dikeluarkan dalam usaha pengolahan Gula Aren meliputi biaya listrik dan biaya penyusutan. Biaya tetap yang

dikeluarkan oleh usaha pengolahan Gula Aren dalam satu bulan produksi dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 12. Biaya tetap

No	Komposisi Biaya	Total (Rp)	Penyusutan Perbulan
Peralatan Produksi			
1	Bangunan	7.142.857	76.530
2	Kuali	2.571.428	27.550
3	Cetakan gula	271.000	11.300
4	Jerigen besar	92.000	2.555
5	Jerigen Kecil	157.142	4.364
6	Balbal	100.000	1.388
7	Pisai sadap	100.000	348
8	Gayung	25.714	2.142,83
9	Sudit	100.000	8.333,33
10	Listrik	50.000	50.000
Total biaya tetap		10.610.141	184.511,16

Sumber : Data Primer Diolah, 2017

b. Biaya Variabel

Biaya variabel merupakan biaya yang harus dikeluarkan seiring dengan bertambah atau berkurangnya produksi. Biaya variabel akan mengalami perubahan jika volume produksi berubah. Biaya-biaya variabel tersebut dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 13. Biaya Variabel Usaha Pengolahan Gula

No	Komposisi Biaya	Biaya Perbulan(Rp)
1	Bahan Baku	564.857
2	Kayu Bakar	607.124
3	Gas	94.285
4	Tenaga Kerja	1.820.000
Total Biaya Variabel		3.086.266

Sumber : Data Primer Diolah, 2017

Pada tabel di atas biaya yang dikeluarkan untuk biaya variabel, yaitu untuk biaya bahan baku, biaya kayu bakar, biaya gas dan biaya tenaga kerja adalah sebesar Rp 3.086.266 untuk satu bulan. Biaya tersebut terdiri dari biaya bahan

baku sebesar Rp 564.857, biaya kayu bakar sebesar Rp 607.124, biaya gas sebesar Rp 94.285, dan biaya tenaga kerja sebesar Rp 1.820.000.

Biaya Total (*Total Cost*)

Biaya total merupakan hasil dari penjumlahan antara biaya tetap dan biaya variabel. Analisis ini digunakan untuk mengetahui total biaya yang dikeluarkan oleh Pengusaha selama satu bulan.

Besarnya biaya total yang dikeluarkan untuk usaha pengolahan Gula Aren selama satu bulan adalah sebesar Rp3.270.777,16. Untuk lebih jelasnya mengenai biaya total pada usaha Gula Aren dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 14. Biaya Total Usaha pengolahan Gula Aren

No	Uraian	Total Biaya Produksi Perbulan
1	Total Biaya Tetap	184.511,16
2	Total Biaya Variabel	3.086.266
	Jumlah	3.270.777,16

Sumber : Data Primer Diolah, 2017

Penerimaan Usaha

Penerimaan adalah nilai yang diperoleh dari seluruh hasil produksi pertanian dengan harga jual produksi. Harga jual Gula Aren sebesar Rp20.714,28/Kg, dengan produksi rata-rata gula aren perbulan adalah sebesar 278 kg, maka didapat total penerimaan perbulan sebesar Rp 20.714,28. Jumlah penerimaan usaha gula aren dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 15. Penerimaan Usaha

Produksi Gula Aren Perbulan (Kg)	Harga/Kg	Penerimaan Perbulan (Rp)
278	20.714,28	5.758.569,84

Sumber : Data Primer Diolah, 2017

Pendapatan Usaha Gula Aren

Pendapatan adalah nilai uang yang diperoleh dengan menghitung selisih antara total penerimaan dengan total biaya produksi yang dikeluarkan selama proses produksi. Pendapatan usaha gula aren di Desa Buluh Awar dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 16. Pendapatan Usahatani

Uraian	Pendapatan / ulan
Penerimaan	5.758.569,84
Biaya tetap	184.511,16
Biaya variable	3.086.266
Pendapatan	2.487.792,68

Sumber : Data Primer Diolah, 2017

Dari tabel di atas dapat dilihat jumlah rata-rata pendapatan yang diperoleh pengusaha gula aren perbulannya adalah Rp 2.487.792,68

Analisis Kelayakan Usaha Gula Aren

Analisis kelayakan ini berkaitan dengan keputusan investasi agar mendapatkan keuntungan yang maksimal dan menghindari adanya pemborosan sumberdaya.

1. Revenue Cost Ratio (R/C)

Analisis R/C merupakan analisis yang membandingkan nilai penerimaan (revenue) usaha gula aren dengan total biaya produksi (cost) yang di keluarkan. Analisis usaha dilakukan untuk mengetahui kelayakan usaha di daerah penelitian dengan analisis R/C sebagai berikut.

$$R/C = \frac{\text{Total penerimaan}}{\text{Total biaya produksi}}$$

$$R/C = \frac{5.758.569,84}{3.270.777,16} = 1,76$$

Dari perhitungan diatas dapat diartikan bahwa nilai usaha pengolahan gula aren adalah $1,76 > 1$, sehingga dapat dikatakan bahwa usah pengolahan gula aren di daerah penelitian layak untuk diusahakan, artinya jika biaya yang di korbankan sebesar Rp.1 maka mereka akan mendapatkan penerimaan sebesar Rp. 1,76

2. Benefit Cost Ratio (B/C)

Benefit Cost Ratio (B/C) adalah ukuran perbandingan antara pendapatan (benefit) dengan total biaya produksi.

$$B/C = \frac{\text{Total pendapatan}}{\text{Total biaya produksi}}$$

Dengan kriteria :

$B/C > 1$, maka usaha layak untuk dilaksanakan.

$B/C = 1$, maka usaha dinyatakan impas

$B/C < 1$, maka usaha tidak layak untuk dilaksanakan.

$$\begin{aligned} B/C &= \frac{2.487.792,68}{3.270.777,16} \\ &= 0,76 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan di atas didapat nilai B/C sebesar 0,766. Nilai tersebut lebih kecil dari 1, sehingga dapat di simpulkan bahwa usaha gula aren di daerah penelitian tidak layak untuk diusahakan dari segi kelayakan B/C rasio.

1. Break Event Point (BEP)

Break Event Point adalah keadaan suatu usaha ketika dikatakan tidak memperoleh laba atau tidak mengalami kerugian atau disebut juga sebagai titik impas. BEP dapat terjadi apabila total penghasilan sama dengan total biaya yang dikeluarkan selama usaha berjalan. Perhitungan BEP dalam hal ini ada 3 yaitu

BEP Harga, BEP Produksi dan BEP Penerimaan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada perhitungan berikut ini :

$$\begin{aligned}
 1. \text{ BEP Harga} &= \frac{TC}{Y} \\
 &= \frac{3.270.777,16}{278} \\
 &= \text{Rp. 11.765,38}
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan di atas menunjukkan bahwa nilai BEP Harga sebesar Rp. 11.764,16. Dimana harga jual gula aren Rp. 20.714,28 > Rp. 11.765,38. maka dapat disimpulkan bahwa usaha memperoleh keuntungan. Artinya dalam usaha gula aren akan memberikan keuntungan apabila harga jual gula aren diatas Rp.11.764,16

$$\begin{aligned}
 2. \text{ BEP Produksi} &= \frac{FC}{P-VC} \\
 &= \frac{184.511,16}{\text{Rp.}20.714,28-11.764,16} = \frac{184.511,16}{\text{Rp.}8.950,12} \\
 &= 19,19 \text{ Kg}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas didapatkan nilai BEP Produksi sebesar 20,57 Kg. Dimana total produksi sebesar 278 Kg > 19,19 Kg, maka dapat disimpulkan bahwa usaha menguntungkan. Usaha akan mendapatkan keuntungan apabila produksi gula aren diatas 19,19 Kg.

3. BEP Penerimaan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{FC}{1-\frac{VC}{S}} \\
 &= \frac{184.511,16}{1-\frac{3.086.266}{5.758.569,84}}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{184.511,16}{1 - 0,53} = \frac{184.511,16}{0,47}$$

$$= \text{Rp } 391.854,29$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas didapatkan nilai BEP Penerimaan sebesar Rp. 391.854,29 dengan total penerimaan usaha gula aren sebesar Rp5.758.569,84. Dimana Rp5.758.569,84 > Rp 391.854,29, maka dapat disimpulkan bahwa usaha gula aren menguntungkan untuk diusahakan dengan penerimaan harus diatas Rp 391.854,29.

Karakteristik Sosial Ekonomi

Abdulsyani (1994) mengatakan bahwa sosial-ekonomi adalah kedudukan atau posisi seseorang dalam kelompok masyarakat yang ditentukan oleh jenis aktivitas ekonomi, tingkat pendapatan, tingkat pendidikan, rumah tinggal dan jabatan dalam organisasi. Karakteristik sosial ekonomi juga akan dipengaruhi oleh berbagai hal, yang akan menyebabkan adanya perbedaan antara kondisi sosial ekonomi seseorang dengan seseorang lainnya. Sesuai pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa karakteristik sosial ekonomi yaitu ciri khas seseorang dalam kelompok masyarakat yang ditentukan oleh jenis aktivitas ekonomi serta keadaan sosialnya. Karakteristik sosial ekonomi yang dibahas dalam penelitian ini meliputi umur pengrajin , pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, rata-rata jumlah pohon aren yang di miliki , tingkat pendapatan, penggunaan tenaga kerja, sumber bahan baku, jumlah produksi, dan pemasaran.

1. Tingkat Pendidikan

Pendidikan merupakan proses pengalaman dan informasi sebagai hasil dari proses belajar, proses seseorang mengembangkan kemampuan sikap dan bentuk-

bentuk tingkah laku lainnya dalam masyarakat dimana dia hidup. Tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi pola pikir dan wawasan seseorang terhadap segala sesuatu. Diharapkan dengan tingkat pendidikan yang tinggi, maka pola pikir dan wawasan seseorang akan luas. Pada usaha tani aren yang jenjang pendidikannya tinggi dari petani aren lainnya di harapkan mampu berpikir lebih maju sehingga usaha tani yang mereka jalankan dapat berkembang dengan baik, petani yang pendidikannya lebih tinggi juga diharapkan akan lebih terbuka dengan teknologi-teknologi pertanian yang baru yang terus berkembang (Simanjuntak, 1985). Pada penelitian ini, rata-rata pendidikan pengrajin aren di daerah penelitian adalah 10,2 tahun.

2. Umur

Umur seseorang akan berpengaruh terhadap produktivitasnya. Dalam perusahaan biasanya mereka lebih memilih tenaga kerja yang berusia lebih muda, dengan alasan tenaga kerja yang masi muda akan mendapatkan produktifitas yang lebih besar dari pada tenaga kerja yang lebih tua. Dalam usaha tani aren ini, umur merupakan salah satu faktor yang akan mempengaruhi hasil produksi gula aren. Para petani yang lebih muda kemungkinan besar akan mendapat hasil yang lebih besar dari pada yang lebih tua. Karena petani-petani yang lebih muda biasanya akan lebih cekatan dalam memanjat dan menyadap pohon aren. Pada penelitian ini, rata-rata umur pengrajin gula aren di daerah penelitian adalah 40,2 tahun.

3. Jumlah Tanggungan

Tanggungan keluarga merupakan salah satu alasan utama seseorang untuk bekerja. Semakin banyak jumlah tanggungan keluar tentu akan lebih mendorong seseorang untuk bekerja lebih keras untuk memperoleh penghasilan. Besarnya

jumlah tanggungan keluarga merupakan faktor yang mempengaruhi kemauan untuk melakukan pekerjaan. Tanggungan keluarga yang dimaksud adalah semua orang yang tinggal satu rumah ataupun yang berada diluar dan menjadi tanggungan kepala keluarga, yang meliputi istri, anak, dan anggota keluarga yang ikut menumpang. Disatu pihak banyaknya jumlah tanggungan keluarga merupakan beban kepala keluarga untuk membiayai kebutuhannya. Semakin banyak anggota keluarga yang tinggal bersama, semakin banyak pulak biaya yang harus dikeluarkan. Namun dilain pihak, anggota keluarga merupakan aset bagi petani yaitu berupa tenaga kerja yang dapat dimanfaatkan dalam mengelola usahatani (Wahab, 1998). Jumlah tanggungan rata-rata di daerah penelitian adalah sebanyak 3 orang.

4. Biaya Sarana Produksi

Biaya produksi adalah akumulasi dari semua biaya-biaya yang dibutuhkan dalam proses produksi dengan tujuan untuk menghasilkan suatu produk atau barang. Biaya-biaya ini meliputi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, biaya penyusutan peralatan, dan lain sebagainya. Biaya produksi ini harus diakumulasi secara cermat untuk kemudian dihitung dan dibandingkan dengan laba kotor perusahaan. Selisih pendapatan dikurangi dengan biaya produksi akan menjadi laba bersih perusahaan atau total keuntungan yang diperoleh. Jumlah keseluruhan biaya yang diperlukan dalam satu bulan produksi aren di daerah penelitian adalah sebesar Rp. 3.207.777,16/ bulan, dan jumlah pendapatan pengrajin adalah sebesar Rp. 2.487.792,68.

5. Jumlah Tanaman

Tanaman aren yang dimiliki petani aren di desa Buluh Awar sebagian besar merupakan tanaman aren yang tumbuh liar di kawasan hutan yang letaknya terpencar-pencar. Jumlah tanaman yang dimiliki petani akan berpengaruh terhadap hasil produksi yang akan dihasilkan. Semakin banyak jumlah pohon yang dimiliki oleh petani tentu saja akan semakin banyak pula produksi yang akan dihasilkan jika di kelola dengan baik. Jumlah rata-rata aren yang dimiliki petani di daerah penelitian adalah sebanyak 40 pohon.

6. Pendapatan

Dalam setiap usaha, setiap orang akan berupayah untuk memperoleh pendapatan yang maksimal, termasuk dalam usaha gula aren. Dalam penelitian ini, pendapatan yang di peroleh pengrajin gula aren adalah hasil dari penerimaan usaha dikurangi dengan semua biaya yang di dikeluarkan dalam produksi gula aren, sehingga di dapat pendapatan bersih. Rata-rata pendapatan pengrajin gula aren di daerah penelitian adalah sebesar Rp. 2.487.792,68.

7. Jumlah Tenaga Kerja

Tenaga kerja adalah salah satu unsur penting dalam suatu usaha. Ketersediaan tenaga kerja tentu akan membuat suatu usaha dapat berjalan dengan baik. Dalam penelitian ini tenaga kerja yang digunakan dalam usaha pengolahan Gula Aren di Desa Buluh Awar, semuanya berasal dari tenaga kerja dalam rumah tangga. Tenaga kerja yang dipakai dalam usaha pengolahan Gula aren ini adalah 1-2 orang.

8. Sumber Bahan Baku

Bahan baku merupakan unsur terpenting dalam membuat sautu produk. Ketersediaan bahan baku akan mendorong kelancaran suatu usaha. Dalam

penelitian ini bahan baku yang dibutuhkan dalam membuat Gula Aren adalah nira. Nira yang digunakan para pelaku usaha di daerah penelitian ini sebagian besar berasal dari tanaman aren sendiri.

9. Jumlah produksi

Dalam setiap usaha, hasil produksi yang maksimal adalah target dari pelaku usaha. Dengan mendapat produksi yang maksimal tentu akan menambah jumlah pendapatan. Di daerah penelitian produksi yang dihasilkan dari setiap pelaku usaha tentu berbeda-beda. Produksi rata-rata Gula Aren yang dihasilkan adalah sebanyak 278 kg/bulan.

10. Pemasaran

Pemasaran hasil produksi Gula Aren di daerah penelitian kebanyakan masih berada di sekitar Desa Buluh Awar. Hal ini karena masyarakat masih banyak yang tidak bisa membedakan Gula Aren Asli dan yang tidak asli. Karena harga gula di pasaran jauh lebih murah dibandingkan harga gula di daerah penelitian. Masyarakat cenderung akan memilih harga yang lebih murah, sehingga Gula Aren masih agak sulit menembus pasar secara luas.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Penerimaan dari usaha pengolahan di daerah penelitian adalah sebanyak Rp. 5.758.569,84 dalam satu bulan produksi, dan biaya produksi sebesar Rp. 3.270.777,16. Sehingga diperoleh pendapatan usaha sebesar Rp. Rp. 2.487.792,68 dalam satu bulan produksi.
2. Analisis kelayakan aspek finansial pada usaha pengolahan gula aren berdasarkan kriteria, R/C, dan BEP, layak untuk di usahakan. Analisis kelayakan aspek finansial pada usaha pengolahan gula aren berdasarkan kriteria B/C, tidak layak untuk di usahakan
3. Karakteristik sosial ekonomi pengraji gula aren, yaitu: rata-rata tingkat pendidikan pengrajin adalah 10,2 tahun atau sebagian besar tamanan SLTP. Umur rata-rata pengrajin adalah 40,2 tahun, jumlah rata-rata tanggungan pengrajin adalah 3 orang, jumlah rata-rata tanaman yang dimiliki pengrajin sebanyak 40 pohon, penggunaan tenaga kerja dalam usaha ini sebanyak 1-2 orang, sumber bahan baku dalam usaha ini sebagian besar berasal dari aren sendiri, jumlah produksi gula aren dalam satu bulan sebanyak 278 kg, dan pemasaran gula aren sebagian besar masih berada disekitar daerah penelitian.

Saran

1. Para pengrajin Gula Aren harus memperhatikan biaya-biaya yang dikeluarkan agar tidak menurunkan pendapatan petani.
2. Pengrajin diharapkan mencari informasi dan teknologi yang tepat untuk usaha pengolahan gula aren, agar mereka bisa meningkatkan hasil produksinya, sehingga bisa memperoleh peningkatan penghasilan
3. Kepada pemerintah untuk lebih memperhatikan para pengrajin gula aren, baik dari segi permodalan, pendampingan, karena mereka masi kesulitan dalam memasarkan hasil produksi mereka, dan jalan di daerah penelitian juga masi banyak kerusakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afri A.S., 1993. *Kelapa. (Kajian Sosial-Ekonomi)*. Aditya Media, Yogyakarta.
- Antaatmadja, S., 1989. *Aspek sosial ekonomi tanaman aren. Jurnal Penelitian Hasil Hutan* Vol. 6 No. 1 1989 : 63 – 69 Pusat Penelitian dan Pengembangan Hasil Hutan, Bogor.
- Barlina, R. dan A.Lay, 1994. *Pengolahan nira kelapa untuk produk fermentasi nata de coco, alkohol dan asam cuka*. Jurnal Penelitian Kelapa Vol.7 No.2 Thn.1994. Balai Penelitian Kelapa, Manado.
- Daniel, 2002. *Analisis Keuntungan dan Efisiensi Usahatani Gula Aren di Kecamatan Demak*. Tesis MIESP UNDIP. Tidakdipublikasikan
- Heyne, K., 1950. *Tumbuhan Berguna Indonesia*. Jilid I. Terjemahan oleh Badan Litbang Kehutanan, Jakarta.
- Ismanto, A. et al. 1995. *Pohon Kehidupan : Aren (Arenga pinnata Merr.)*. Badan Pengelola Gedung Manggala Wanabakti dan Prosea Indonesia, Jakarta.
- Kasmir dan Jakfar. 2012. *Studi Kelayakan Bisnis*. Kencana Prenada Group. Jakarta
- Lahiya, A.A., 1983. *Beberapa Tanaman Yang Berguna Untuk Tanah-Tanah Yang Kesuburannya Terbatas*. Seri Himpunan Peninggalan Penulisan yang Berserakan, Bandung.
- Lempang, M., 1996. *Jenis-jenis kayu untuk pembangunan kapal kayu tradisional propinsi Sulawesi Selatan*. Buletin Penelitian Kehutanan No.2 tahun 1996 hal.56-76. Balai Penelitian Kehutanan, Ujung Pandang.
- Lempang, M., 2000. *Rendemen produksi gula aren (Arenga pinnata Merr.)*. Buletin Penelitian Kehutanan Vol.6 No.1 Tahun 2000 hal. 17-28. Balai Penelitian Kehutanan, Ujung Pandang.
- Lempang, M., 2006. *Rendemen dan Kandungan Nutrisi Nata Pinnata Yang Diolah dari Nira Aren*. Jurnal Penelitian Hasil Hutan Vol.24 No.2 Tahun 2006, hal.133-144. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hasil Hutan, Bogor.
- Lutony, T.L., 1993. *Tanaman Sumber Pemanis*. P.T Penebar Swadaya, Jakarta.
- Mahmud, Z., D. Allorerung dan Amrizal, 1991. *Prospek tanaman kelapa, aren, lontar dan gewang untuk menghasilkan gula*. Buletin Balitka No.14 Tahun 1991 hal.90-105. Balai Penelitian Tanaman Kelapa, Manado.
- Sapari, A., 1994. *Teknik Pembuatan Gula Aren*. Karya Anda, Surabaya.

- Soeseno, S., 1991. *Bertanam Aren*.P.T. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Soekartawi. 1987. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian. Teori dan Aplikasi*. Edisi Revisi. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Soekartawi.,2003. *Prinsip Ekonomi Pertanian*. Rajawali Press. Jakarta
- Soekartawi, 2006. *Analisis Usahatani*. UI Press. Jakarta.
- Sunanto, H., 1993. *Aren (Budidaya dan Multigunanya)*. Kanisius, Yogyakarta.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D*. Alfabeta.

Lampiran 1. Karakteristik Sampel

Nomor	Nama	Umur (Thn)	Pendidikan	Jumlah Tanggung	Pengalaman (Thn)	Jumlah Pohon
1	Karyadi Tarigan	41	12	4	10	50
2	Robert Bukit	45	9	3	10	40
3	Nelson Ginting	57	9	5	12	45
4	Abadi Keliat	38	12	3	15	40
5	Alex Tarigan	37	9	3	10	30
6	Luther Tarigan	49	12	2	10	40
7	Patar Bukit	53	9	4	20	40
Jumlah		40,2	10,2	3,4	12,4	40,7
Rata-rata						

Sumber : Data Primer Diolah, 2017

Lampiran 2. Biaya Penyusutan Peralatan Produksi (Bangunan)

Nomor Sampel	Bangunan				Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan/bulan (Rp)
	Satuan	Unit	Harga/Buah	Total		
1	Buah	1	20.000.000	20.000.000	7	214.285
2	Buah	1	5.000.000	5.000.000	7	53.571
3	Buah	1	5.000.000	5.000.000	7	53.571
4	Buah	1	5.000.000	5.000.000	7	53.571
5	Buah	1	5.000.000	5.000.000	7	53.571
6	Buah	1	5.000.000	5.000.000	7	53.571
7	Buah	1	5.000.000	5.000.000	7	53.571
Jumlah		7	50.000.000	50.000.000	35	535.711
Rata-rata		1	7.142.857	7.142.857	7	76.530

Sumber : Data Primer Diolah, 2017

Lampiran 3. Biaya Penyusutan Peralatan Produksi (Kuali)

Nomor Sampel	Kuali					
	Satuan	Unit	Harga Satuan	Total	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan/bulan (Rp)
1	Buah	3	1.200.000	3.600.000	7	38.571
2	Buah	2	1.200.000	2.400.000	7	25.714
3	Buah	2	1.200.000	2.400.000	7	25.714
4	Buah	2	1.200.000	2.400.000	7	25.714
5	Buah	2	1.200.000	2.400.000	7	25.714
6	Buah	2	1.200.000	2400.000	7	25.714
7	Buah	2	1.200.000	2.400.000	7	25.714
Jumlah		15	8.400.000	18.000.000	49	192.856
Rata-rata		2,14	1.200.000	2.571.428	7	27.550

Sumber : Data Primer Diolah, 2017

Lampiran 4. Biaya Penyusutan Peralatan Produksi (Cetakan Gula)

Nomor Sampel	Cetakan Gula					
	Satuan	Unit	Harga Satuan	Total	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan/bulan (Rp)
1	Buah	8	50.000	400.000	2	16.600
2	Buah	6	50.000	300.000	2	12.500
3	Buah	6	50.000	300.000	2	12.500
4	Buah	6	50.000	300.000	2	12.500
5	Buah	4	50.000	200.000	2	8.333
6	Buah	4	50.000	200.000	2	8.333
7	Buah	4	50.000	200.000	2	8.333
Jumlah		38	350.000	1.900.000	14	79.165
Rata-rata		5,4	50.000	271.428	2	11.300

Sumber : Data Primer Diolah, 2017

Lampiran 5. Biaya Penyusutan Peralatan Produksi (Jerigen Besar)

Jerigen Besar						
Nomor Sampel	Satuan	Unit	Harga Satuan	Total	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan/bulan(Rp)
1	Buah	5	28.000	140.000	3	3.888
2	Buah	3	28.000	84.000	3	2.333
3	Buah	3	28.000	84.000	3	2.333
4	Buah	3	28.000	84.000	3	2.333
5	Buah	3	28.000	84.000	3	2.333
6	Buah	3	28.000	84.000	3	2.333
7	Buah	3	28.000	84.000	3	2.333
Jumlah		23	196.000	644.000	21	17.886
Rata-rata		3,2	28.000	92.00	3	2.555

Sumber : Data Primer Diolah, 2017

Lampiran 6. Biaya Penyusutan Peralatan Produksi (Jerigen Kecil)

Jerigen Kecil						
Nomor Sampel	Satuan	Unit	Harga Satuan	Total	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan/bulan(Rp)
1	Buah	20	10.000	200.000	3	5.555
2	Buah	15	10.000	150.000	3	4.166
3	Buah	15	10.000	150.000	3	4.166
4	Buah	15	10.000	150.000	3	4.166
5	Buah	15	10.000	150.000	3	4.166
6	Buah	15	10.000	150.000	3	4.166
7	Buah	15	10.000	150.000	3	4.166
Jumlah		110	70.000	1.100.000	21	30.5551
Rata-rata		15,7	10.000	157.142	3	4.364

Lampiran 7. Biaya Penyusutan Peralatan Produksi (Balbal)

Nomor Sampel	Balbal					Penyusutan/bulan (Rp)
	Satuan	Unit	Harga Satuan	Total	Umur Ekonomis (Tahun)	
1	Buah	1	100.000	100.000	6	1.388
2	Buah	1	100.000	100.000	6	1.388
3	Buah	1	100.000	100.000	6	1.388
4	Buah	1	100.000	100.000	6	1.388
5	Buah	1	100.000	100.000	6	1.388
6	Buah	1	100.000	100.000	6	1.388
7	Buah	1	100.000	100.000	6	1.388
Jumlah		7	700.000	700.000	42	9.716
Rata-rata		1	100.000	100.000	6	1.388

Sumber : Data Primer Diolah, 2017

Lampiran 8. Biaya Penyusutan Peralatan Produksi pisau sadap

Nomor Sampel	Pisau Sadap					Penyusutan/bulan (Rp)
	Satuan	Unit	Harga Satuan	Total	Umur Ekonomis (Tahun)	
1	Buah	2	50.000	100.000	2	4.166
2	Buah	2	50.000	100.000	2	4.166
3	Buah	2	50.000	100.000	2	4.166
4	Buah	2	50.000	100.000	2	4.166
5	Buah	2	50.000	100.000	2	4.166
6	Buah	2	50.000	100.000	2	4.166
7	Buah	2	50.000	100.000	2	4.166
Jumlah		14	350.000	700.000	14	29.162
Rata-rata		2	50.000	100.000	2	348

Sumber : Data Primer Diolah, 2017

Lampiran 9. Biaya penyusutan Gayung

Gayung					
Nomor Sampel	Unit	Harga Satuan	Total	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan/bulan (Rp)
1	5	10.000	50.000	1	4.166
2	2	10.000	20.000	1	1.666
3	2	10.000	20.000	1	1.666
4	2	10.000	20.000	1	1.666
5	3	10.000	30.000	1	2.500
6	2	10.000	20.000	1	1.666
7	2	10.000	20.000	1	1.666
Jumlah	18	70.000	180.000	7	14.996
Rata-rata	2,5	10.000	25.714	1	2.142,28

Sumber : Data Primer Diolah, 2017

Lampiran 10. Biaya penyusutan Sudit

Sudit / Sendok					
Nomor Sampel	Unit	Harga Satuan	Total	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan/bulan (Rp)
1	2	50.000	100.000	1	8.333,33
2	2	50.000	100.000	1	8.333,33
3	2	50.000	100.000	1	8.333,33
4	2	50.000	100.000	1	8.333,33
5	2	50.000	100.000	1	8.333,33
6	2	50.000	100.000	1	8.333,33
7	2	50.000	100.000	1	8.333,33
Jumlah	14	70.000	700.000	7	100.000
Rata-rata	2	10.000	100.000	1	8.333,33

Sumber : Data Primer Diolah, 2017

Lampiran 11. Biaya listrik Usaha Pengolahan Gula Aren / bulan.

Nomor Sampel	Satuan	Jumlah/bulan	Jumlah
1	Ampere	50.000	50.000
2	Ampere	50.000	50.000
3	Ampere	50.000	50.000
4	Ampere	50.000	50.000
5	Ampere	50.000	50.000
6	Ampere	50.000	50.000
7	Ampere	50.000	50.000
Jumlah Total	12.720.000	350.00	350.00
Rata-rata	1.820.000	50.000	50.000

Lampiran 12 . Penerimaan Petani

Nomor Sampel	Produksi Gula /Bulan (Kg)	Harga (Rp)	Penerimaan (Rp)
1	500	25.000	12.500.000
2	300	20.000	6.000.000
3	300	20.000	6.000.000
4	200	20.000	4.000.000
5	200	20.000	4.000.000
6	200	20.000	4.000.000
7	250	20.000	5.000.000
Jumlah	1.950	145.00	41.000.000
Rata-rata	278	20.714,28	5.758.569,84

Sumber : Data Primer Diolah, 2017

Lampiran 13. Biaya Total Penyusutan Usaha Gula Aren

No	Komposisi Biaya	Total (Rp)	Penyusutan Perbulan
1	Bangunan	7.142.857	76.530
2	Kuali	2.571.428	27.550
3	Cetakan Gula	271.428	11.300
4	Jerigen besar	92.000	2.555
5	Jerigen kecil	157.142	4.364
6	Balbal	100.000	1.388
7	Pisau sadap	100.000	348
8	Gayung	25.714	2.142,83
9	Sudit	100.000	8.333,33
Jumlah		10.434.855	134.511,16

Sumber : Data Primer Diolah, 2017

Lampiran 14. Biaya Variabel Usaha Pengolahan Gula Aren / bulan.

Nomor Sampel	Bahan Baku	Kayu Bakar	Gas	Jumlah
1	1.080.000	1.000.000	140.000	2.220.000
2	720.000	750.000	100.000	1.570.000
3	720.000	500.000	100.000	1.320.000
4	480.000	500.000	80.000	1.060.000
5	360.000	500.000	80.000	940.000
6	540.000	500.000	80.000	1.120.000
7	540.000	500.000	80.000	1.120.000
Jumlah	3.954.000	4.250.00	660.000	7.970.000
Rata-rata	564.857	607.124	94.285	1.266.266

Sumber : Data Primer Diolah, 2017

Lampiran 15. Biaya Tenaga Kerja

Nomor Sampel	Satuan	Upah	Jumlah
1	HK	70.000	1.820.000
2	HK	70.000	1.820.000
3	HK	70.000	1.820.000
4	HK	70.000	1.820.000
5	HK	70.000	1.820.000
6	HK	70.000	1.820.000
7	HK	70.000	1.820.000
Jumlah Total		490.00	12.740.000
Rata-rata		70.000	1.820.000

Sumber : Data Primer Diolah, 2017

Nomor Sampel	Bahan baku milik sendiri (ltr)	Bahan Baku Dibeli(ltr)	Harga (Rp)	Jumlah (Rp)
1	2080	900	1.200	1.080.000
2	1300	600	1.200	720.000
3	1430	600	1.200	720.000
4	910	500	1.200	480.000
5	1170	300	1.200	360.000
6	1222	450	1.200	540.000
7	1300	450	1.200	540.000
Jumlah	9.412	3.800	8.400	3.954.000
Rata-rata	1.344	542,8	1.200	564.857

Sumber : Data Primer Diolah, 2017

Lampiran 16. Asumsi Total Biaya Produksi/bulan

No	Uraian	Total Biaya Produksi Perbulan
1	Total Biaya Tetap	184.511,16
2	Total Biaya Variabel	3.086.266
	Jumlah	3.270.777,16

Sumber : Data Primer Diolah, 2017

Lampiran 17. Pendapatan Usaha

Uraian	Pendapatan / bulan
Penerimaan	5.758.569,84
Biaya tetap	184.171,52
Biaya variabel	3.086.266
Pendapatan	2.488.132,32

Sumber : Data Primer Diolah, 2017