

**ANALISIS USAHA GULA AREN DI DESA
PARIGI KECAMATAN TINGGIMONCONG
KABUPATEN GOWA SULAWESI SELATAN**

OLEH :

**RAHMI HALMIYAH
M 111 02 052**



**FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2007**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Usaha Gula Aren di Desa Parigi Kecamatan
Tinggimoncong Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan

Nama Mahasiswa : Rahmi Halmiyah

Nomor Pokok : M 111 02 052

Program Studi : Manajemen Hutan

Skripsi Ini Dibuat Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Kehutanan


Pada

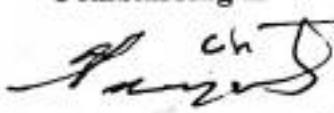
Program Studi Manajemen Hutan
Fakultas Kehutanan
Universitas Hasanuddin

Menyetujui,
Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II


Ir. M. Asar Sa'id Mahbub, MP
Nip 132 149 476


Ir. Abd. Rasvid Kalu, MS
Nip 131 477 437

Mengetahui,

Ketua Program Studi Manajemen Hutan
Fakultas Kehutanan
Universitas Hasanuddin


Ir. Budiman Bachtiar, MS
Agustus 2007



ABSTRAK

Rahmi Halmiyah (M 111 02 052). Analisis Usaha Gula Aren di Desa Parigi Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan. Di bawah bimbingan M. Asar Said Mahbub dan Abd. Rasyid Kalu

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses produksi, faktor-faktor produksi, dan biaya produksi dari usaha gula aren, serta mengetahui tingkat kelayakan harga penjualan gula aren dari produsen ke konsumen. Hasil penelitian diharapkan berguna sebagai bahan informasi atau acuan bagi masyarakat pada umumnya dan petani aren pada khususnya yang melakukan usaha gula aren pada skala rumah tangga. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei - Juni 2006 di Desa Parigi Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan. Metode pengumpulan data dilakukan dengan observasi langsung di lapangan untuk melihat keadaan hutan aren dan melakukan wawancara dengan petani responden melalui daftar pertanyaan (kuisisioner). Metode pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling dengan jumlah responden 30 orang kemudian dipilih 3 orang yang memiliki perbandingan jumlah produksi per hari.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya produksi gula aren per biji untuk ketiga skala produksi adalah Rp 13.287/biji untuk skala produksi kecil, Rp 5.234/biji untuk skala produksi sedang dan Rp 5.182/biji untuk skala produksi besar. Kerugian usaha produksi gula aren untuk ketiga skala produksi adalah Rp -(10.287)/biji untuk skala produksi kecil, Rp -(2.234)/biji untuk skala produksi sedang dan Rp -(2.182)/biji untuk skala produksi besar. Penerimaan total dari usaha produksi gula aren selama setahun untuk tiga skala produksi adalah Rp 2.190.000/tahun untuk skala produksi kecil, Rp 14.235.000/tahun untuk skala produksi sedang, dan Rp 21.900.000/tahun untuk skala produksi besar. Usaha produksi gula aren dapat memperoleh keuntungan apabila pada skala kecil alternatif I harganya dinaikkan 375% atau dijual sebesar Rp 14.250/biji, alternatif II harganya dinaikkan 225% atau dijual sebesar Rp 9.750/biji dan alternatif III harganya dinaikkan 175% atau dijual sebesar Rp 8.250/biji sedangkan alternatif IV dan V telah memperoleh keuntungan tanpa

kenaikan harga. Pada skala sedang alternatif I harganya dinaikkan 75% atau dijual sebesar Rp 5.250/biji, alternatif II harganya dinaikkan 50% atau dijual sebesar Rp 4.500/biji sedangkan alternatif III, IV dan V telah memperoleh keuntungan tanpa kenaikan harga. Pada skala besar alternatif I harganya dinaikkan 75% atau dijual sebesar Rp 5.250/biji, alternatif II harganya dinaikkan 50% atau dijual sebesar Rp 4.500/biji dan alternatif III harganya dinaikkan 25% atau dijual sebesar Rp 3.750/biji sedangkan alternatif IV dan V telah memperoleh keuntungan tanpa kenaikan harga.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahiim

Alhamdulillah, segala pujian bagi Allah *Subhanahu wa Ta'ala* karena atas limpahan karunia-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Skripsi yang disusun dengan judul Analisis Usaha Gula Aren di Desa Parigi Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin.

Tidak melupakan uluran tangan dan bantuan yang telah penulis peroleh dari berbagai, pihak penulis ingin menghaturkan terima kasih atas segala bentuk bantuan baik materil maupun moril kepada :

1. Bapak **Ir. M. Asar Said Mahbub, MP** dan **Ir. Abd. Rayid Kalu, MS** selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya dalam membimbing Penulis menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak **Dr. Ir. Muh. Dassir, M.Si** Bapak **Ir. H. A. Mujetahid, MP** dan Bapak **Syamsu Rijal S.Hut, M.Si** selaku penguji yang memberi saran dan koreksi dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak **Ir. H. Muh. Restu, MP** selaku Dekan Fakultas Kehutanan beserta seluruh Staf Dosen/pengajar dan Pegawai Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin.

4. Bapak **Dr. Ir. Syamsu Alam, M.Si** selaku Penasehat Akademik yang telah membantu selama Penulis menjalani masa studi pada Fakultas Kehutanan, Universitas Hasanuddin.
5. Keluarga Besar Bapak Hamada' selaku Kepala Dusun Sallutowa serta seluruh masyarakat Dusun Sallutowa atas bantuan dan kerjasamanya.
6. Rekan-rekan Penelitian "Tim 15 Gowa" : **Dwi Siswati, Irnawaty, Rina Pasampang, Rita Dillah, Ika Nur Annisaa, Ika Putri, Akhmad Syukur, Nani Suryani, Nursyamsiah., Herlinda, Sri Hartini, Meilina Nasrum, dan Salfiah** atas kebersamaan, bantuan, dan kerjasamanya.
7. saudara-saudara cantikku : **Dwi Apriani Wahab, Silva Sari, Suriyati DJ dan irmawati Latif** atas segala dukungan, kerjasama, dan kebersamaan selama ini.
8. Teman-teman Keluarga Besar Kehutanan 2002: **Isthy, Juju, Wanty, Oge, Heri, Yunita, Helmi, Omenk, Lina, Budhi, Fitri, Dwi, Wiwin, icha, Ekhy, asdiana, ani,** dan semua teman-teman yang tidak dapat Penulis sebutkan satu persatu. serta Keluarga Besar Sylva Indonesia (PC.) Universitas Hasanuddin.
9. **Abdullah Arifin, Amd** atas segala bantuan, perhatian, kasih sayang dan semangat yang telah diberikan hingga saat ini.

Terkhusus ungkapan terima kasih dan bakti sedalam-sedalamnya kepada Ayahanda **Drs. H. M. Jufri**, Ibunda **Hj. Rawasia Salman** serta saudara-saudaraku tersayang, **Tanzil Ramadhan Aljufri**, **Jufriadi Aljufri**, **Nina Rosdiana Jufri** dan **Dewi Sartika Jufri** dan segenap keluarga yang penuh kasih sayang memberikan dukungan baik moral maupun materil kepada penulis.

Semoga '*Sang Penguasa Sejati*' memberikan balasan terbaik atas bantuan kalian semua, amin.

Makassar, Juli 2007

PENULIS

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan dan Kegunaan	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Karakteristik Umum Tanaman Aren	5
B. Analisis Kinerja Usaha.....	6
C. Analisis Biaya	7
1. Pengertian Biaya	7
2. Klasifikasi Biaya	7
D. Pasar dan Pemasaran	9
E. Pengertian dan Sifat-sifat Modal.....	11
F. Konsep Kelayakan Harga	11
III. METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat	12
B. Metode Pengumpulan Data.....	12

1. Orientasi Lapangan	12
2. Penetapan Sampel	12
3. Pengumpulan Data	13
C. Metode Analisis Data	14
1. Analisis Biaya	14
2. Analisis Pendapatan	16
3. Kelayakan Harga	16
D. Konsep Operasional	18
IV. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN	
A. Batas – Batas Wilayah.....	19
B. Keadaan Sosial, Ekonomi dan Budaya.....	19
1. Penduduk	19
2. Mata Pencaharian	20
3. Sarana konomi dan Perdagangan	21
C. Keadaan Fisik Wilayah	21
1. Keadaan Topografi	21
2. Keadaan Tanah.....	21
3. Keadaan iklim	22
D. Pola Penggunaan Lahan	24
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Identitas Responden	25
1. Umur	25
2. Tingkat Pendidikan Responden.....	26
3. Jumlah Tanggungan Keluarga	27
4. Lama Berusaha	29
5. Skala Produksi.....	29
B. Proses Produksi Gula Aren	30
C. Analisis Biaya	32
1. Biaya Tetap (<i>Fixed Cost</i>).....	32
1.1 Biaya Penyusutan	32
1.2 Biaya Bunga	32
2. Biaya Variabel (<i>Variable Cost</i>).....	33
2.1 Biaya Tenaga Kerja	33
2.2 Biaya Bahan Baku	34

2.3 Biaya Bahan Bakar	35
2.4 Biaya Bahan Bantu	35
2.5 Biaya Lain-lain	36
3. Biaya Total (<i>Total Cost</i>) dan Biaya Produksi	38
D. Analisis Pendapatan	40
E. Kelayakan Harga	41
1. Skala Produksi Kecil	41
2. Skala Produksi Sedang	44
3. Skala Produksi Besar	48
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	52
B. Saran	53

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Jumlah Penduduk berdasarkan Golongan Usia dan Jenis Kelamin di Desa Parigi Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa.....	19
2.	Jenis Mata Pencaharian Penduduk Desa Parigi	20
3.	Data Curah Hujan Selama Periode 1991 - 2000 di Desa Parigi	22
4.	Data Bulan Basah, Bulan Kering dan Bulan Lembab Periode 1991 – 2000 di Desa Parigi.....	23
5.	Klasifikasi Tipe Iklim di Indonesia Menurut Schmidt dan Fergusson.....	24
6.	Jumlah Responden Petani Gula Aren berdasarkan Klasifikasi Umur di Desa Parigi Kecamatan Tinggimoncong	25
7.	Jumlah Responden Petani Gula Aren berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Parigi Kecamatan Tinggimoncong.....	27
8.	Jumlah Responden Petani Gula Aren berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga di Desa Parigi Kecamatan Tinggimoncong.....	28
9.	Jumlah Responden Petani Gula Aren berdasarkan Lama Berusaha Gula Aren di Desa Parigi Kecamatan Tinggimoncong	29
10.	Jumlah Responden Petani Gula Aren Berdasarkan Skala Produksi di Desa Parigi Kecamatan Tinggimoncong	30
11.	Total Biaya Penyusutan dan Biaya Bunga pada Usaha Produksi Gula Aren selama Setahun untuk Tiga Skala produksi	33
12.	Rincian Biaya Tenaga Kerja pada Usaha Produksi Gula Aren Selama Setahun untuk Tiga Skala Produksi.....	34
13.	Rincian Biaya Bahan Baku pada Usaha Produksi Gula Aren Selama Setahun untuk Tiga Skala Produksi.....	34
14.	Rincian Biaya Bahan Bakar pada Usaha Produksi Gula Aren Selama Setahun untuk Tiga Skala Produksi.....	35
15.	Rincian Biaya Bantu pada Usaha Produksi Gula Aren Selama Setahun untuk Tiga Skala Produksi	36

16.	Rincian Biaya Lain-Lain pada Usaha Produksi Gula Aren Selama Setahun untuk Tiga Skala Produksi	37
17.	Rekapitulasi Biaya Variabel pada Usaha Produksi Gula Aren Selama Setahun untuk Tiga Skala Produksi	38
18.	Total Biaya dan Biaya Produksi per Biji yang Dikeluarkan pada Usaha Produksi Gula Aren Selama Setahun untuk Tiga Skala Produksi	39
19.	Nilai Penjualan dan Keuntungan/Kerugian per Biji pada Usaha Produksi Gula Aren untuk Tiga Skala Produksi.....	39
20.	Total Penerimaan pada Usaha Produksi Gula Aren Selama Setahun untuk Tiga Skala Produksi	40
21.	Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif I pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Kecil	41
22.	Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif II pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Kecil	42
23.	Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif III pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Kecil	42
24.	Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif IV pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Kecil	43
25.	Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif V pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Kecil	43
26.	Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif I pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Sedang	45
27.	Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif II pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Sedang	45
28.	Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif III pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Sedang	46
29.	Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif IV pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Sedang	46
30.	Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif V pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Sedang	47

31.	Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif I pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Besar.....	48
32.	Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif II pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Besar.....	48
33.	Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif III pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Besar.....	49
34.	Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif IV pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Besar.....	50
35.	Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif V pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Besar.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Identitas Responden	56
2.	Perhitungan Biaya Penyusutan dan Biaya Bunga pada Usaha Gula Aren Selama Setahun untuk Tiga Skala Produksi.....	57
3.	Perhitungan Biaya Tenaga Kerja pada Usaha Produksi Gula Aren Selama Setahun untuk Tiga Skala Produksi	71
4.	Perhitungan Volume dan Biaya Bahan Baku pada Usaha Produksi Gula Aren Selama Setahun untuk Tiga Skala Produksi	72
5.	Perhitungan Volume Bahan Bakar dan Biaya Bahan Bakar pada Usaha Produksi Gula Aren Selama Setahun untuk Tiga Skala Produksi	73
6.	Perhitungan Volume Bahan Bantu dan Biaya Bahan Penolong yang Dikeluarkan pada Usaha Produksi Gula Aren Selama Setahun untuk Tiga Skala Produksi.....	74
7.	Perhitungan Volume Bahan Lain-lain dan Biaya Bahan Lain-lain yang Dikeluarkan pada Usaha Produksi Gula Aren Selama Setahun untuk Tiga Skala Produksi.....	75
8.	Perhitungan Biaya Total pada Usaha Produksi Gula Aren Selama Setahun untuk Tiga Skala Produksi	78
9.	Perhitungan Biaya Produksi pada Usaha Produksi Gula Aren untuk Tiga Skala Produksi.....	79
10.	Perhitungan Total Penerimaan pada Usaha Produksi Gula Aren Selama Setahun pada Tiga Skala Produksi	81
11.	Gambar Proses Produksi Gula Aren	81

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembangunan kehutanan sebagai bagian dari pembangunan nasional telah menunjukkan peranan yang amat penting dalam peningkatan pendapatan nasional. Selain sebagai sumber penerimaan devisa maka sektor kehutanan juga memberikan andil yang cukup besar dalam perluasan kesempatan berusaha dan bekerja, pemasok bahan baku industri perkayuan dan kegiatan lainnya sehingga pada hakekatnya turut membantu upaya peningkatan kesejahteraan rakyat.

Hasil hutan yang dapat diproduksi dari hutan sudah banyak, selain untuk penghasil kayu juga terdapat hasil hutan bukan kayu atau hasil hutan ikutan yang jumlahnya cukup besar seperti rotan, damar, kopal, arang, minyak kayu putih, aren dan lain-lain. Hasil hutan bukan kayu ini sudah sejak lama dimanfaatkan khususnya oleh penduduk sekitar hutan. Pengelolaan hasil hutan bukan kayu mempunyai peranan yang cukup besar dalam perekonomian dimana sebagai mata pencaharian dan sebagai wadah penyerap tenaga kerja.

Tegakan Aren (*Arenga Pinnata Merr*) merupakan salah satu sumber daya alam yang memiliki kemungkinan penggunaan yang luas. Hampir semua bagian dari pohon aren dapat dimanfaatkan dan memiliki nilai ekonomis yang tinggi guna menambah penghasilan masyarakat sekitar hutan. Beberapa produk yang dapat dihasilkan dari pohon aren antara lain akarnya yang dapat dibuat obat tradisional, batangnya dapat dijadikan kusen jendela dan pintu, Selain itu buahnya dapat diolah menjadi makanan seperti kolang-kaling, air niranya yang dapat dibuat menjadi gula merah atau cuka dan pati atau tepung dalam batang.

Salah satu produk yang paling banyak diolah adalah air nira yang dijadikan gula aren. Gula aren merupakan salah satu bahan makanan yang paling banyak digunakan dalam industri makanan seperti bumbu masak, makanan dan minuman hal tersebut dikarenakan gula merah dari nira aren memang lebih unggul daripada gula merah dari nira kelapa. Dari segi aroma dan rasa gula aren jauh lebih tajam dan manis, sehingga wajar apabila permintaan akan gula aren semakin meningkat dan harganya pun menjadi lebih mahal. Berdasarkan media Indonesia Outline pada bulan Februari 2006, saat ini harga gula aren di berbagai daerah di Indonesia mengalami kenaikan sekitar Rp 1.500 – Rp 2.000/ Kg dari Rp 3.000/Kg menjadi Rp 4.000 - 5.000/Kg.

Di Sulawesi Selatan terdapat beberapa daerah yang menjadi sentra produksi gula merah diantaranya Kabupaten Soppeng, Gowa, Maros dan Barru. Produksi gula merah di Sulawesi Selatan tergolong tinggi, karena banyak industri makanan yang menggunakan gula merah sebagai bahan dasar pembuatannya, contohnya industri rumah tangga yang membuat jajanan kue-kue tradisional. Harga gula merah di berbagai daerah di Sulawesi Selatan pun cukup bervariasi yaitu berkisar antara Rp 1.500 – Rp 6.000/ buah. Desa Parigi merupakan salah satu sentra penghasil gula merah khususnya gula aren. Berdasarkan keadaan topografi desa Parigi yang berbukit dan lembab memang cocok sebagai tempat tumbuh tanaman aren (Sunanto, 1993). Pohon aren yang tumbuh kebanyakan tumbuh secara liar di dalam hutan karena itu banyak penduduk desa yang menyadap aren untuk menjadikannya gula merah. Sebagian besar penduduknya menjadikan pembuatan gula aren sebagai mata pencaharian utamanya karena hasil yang

mereka dapatkan dari penjualan gula aren lebih tinggi dibandingkan dari hasil penjualan komoditi lainnya. Dilihat dari segi aspek pemasaran, gula aren mempunyai peluang pasar yang baik terutama jika dihubungkan dengan konsumsi industri makanan. Pemasaran gula aren di Desa Parigi telah sampai ke pasar-pasar di luar Desa Parigi seperti Sungguminasa, Maros dan Makassar selain itu setiap hari pasar banyak pedagang dari luar daerah yang datang ke Desa Parigi untuk membeli gula aren guna memenuhi permintaan pasar yang ada. Pengusahaan gula aren memerlukan perhitungan-perhitungan tertentu apabila ingin dikembangkan. Apalagi bila pengusahaan komoditi ini ingin ditingkatkan pada skala yang lebih besar.

Pengusahaan gula aren di Desa Parigi memiliki prospek yang cukup baik mengingat desa ini merupakan salah satu lokasi penerapan program *Social Forestry* di Kabupaten Gowa dan menekankan digarapnya hasil hutan non kayu secara maksimal dengan melibatkan industri-industri hilir sebagai pemakai gula aren, maka pembenahan dalam sistem pengusaha gula aren sudah harus dilaksanakan sejak awal. Pembenahan tersebut dapat dilakukan dengan melakukan analisis usaha dalam pengusahaan komoditi ini. Analisis ini meliputi biaya, pendapatan, dan kelayakan harga.

Berdasarkan masalah diatas, maka dianggap perlu melakukan penelitian ini untuk mengetahui dan menganalisis pengusahaan gula aren di Desa Parigi Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan sehingga nantinya dapat dijadikan sebagai bahan acuan untuk pengembangan usaha aren tersebut.

B. Tujuan dan Kegunaan

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui proses produksi, faktor-faktor produksi, dan biaya produksi dari usaha gula aren
2. Mengetahui tingkat kelayakan usaha penjualan harga aren dari produsen ke konsumen.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan dan pertimbangan dalam pengembangan usaha gula aren (*Arenga Pinnata Merr*) khususnya usaha gula aren skala rumah tangga di Desa Parigi Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Karakteristik Umum Tanaman Aren

Tanaman aren (*Arenga Pinnata Merr*) tumbuh diseluruh wilayah Indonesia terutama di daerah yang beriklim basah yang umumnya tumbuh secara sederhana yakni memindahkan bibit yang tumbuh berserakan dan menanamnya ditempat tertentu seperti pinggiran kebun dan daerah terjal sebagai penahan longsor (Sunanto, 1993).

Menurut Steenis, (1988) Sistematika pohon aren (*Arenga Pinnata Merr*) adalah sebagai berikut :

Kingdom	: Plantae
Divisio	: Spermatophyta
Subdivisio	: Angiospermae
Kelas	: Monocotyledonae
Ordo	: Arecales
Family	: Arecaceae
Genus	: <i>Arenga</i>
Spesies	: <i>Arenga Pinnata Merr</i>

Pohon aren yang tua tingginya dapat mencapai 20 m dan garis tengah batangnya di bagian bawah dapat mencapai 75 cm. Batang pohon ini tidak memiliki lapisan kambium, sehingga tidak dapat tumbuh semakin besar lagi. Perakaran pohon aren menyebar dan cukup dalam sehingga tanaman ini dapat diandalkan sebagai vegetasi pohon pencegah erosi, terutama daerah yang tanahnya mempunyai kemiringan lebih dari 20% (Sunanto, 1993).

Suhu yang dibutuhkan untuk tanaman aren pada umumnya berkisar 25°C dengan curah hujan merata sepanjang tahun atau yang hujannya 7-10 bulan setiap bulannya. Akan tetapi tanaman aren dapat tumbuh dengan suhu rata-rata 20°C tetapi akan mempengaruhi kemampuan berbuah (Sunanto, 1993).

Aren atau enau adalah jenis tanaman monocotyl termasuk family palmeceae. Tanaman ini berdiameter kurang lebih 65 cm, dapat tumbuh dan bereproduksi pada daerah yang subur yaitu pada ketinggian 500-800 m. Pada daerah yang mempunyai ketinggian dibawah 500 m dan diatas 800 m tanaman aren tetap dapat tumbuh namun produksi buahnya kurang memuaskan.

Pohon aren akan mulai berbunga pada umur 6-12 tahun. Proses berbunganya dimulai dengan munculnya tunas bunga diantara pelepah dan kemudian diikuti tunas-tunas berikutnya kearah pangkal batang. Bunga jantan berpasang-pasangan dengan benang sari banyak dan bunga betina berdiri sendiri (Anonim, 1996).

Hampir semua bagian dari aren dapat dimanfaatkan, misalnya bijinya dapat digunakan untuk pembuatan kolang kaling, batangnya yang mengandung tepung aren, ijuknya yang dapat digunakan sebagai atap, sapu lidi, limbah ijuk sebagai bahan bangunan tanggul penyaring air irigasi dan aren yang disadap dari tandan bunga jantan (Sunanto, 1993).

B. Analisis Kinerja Usaha

Analisis kinerja usaha digunakan untuk melihat kondisi dari suatu usaha serta hasil yang diperoleh perusahaan selama melakukan proses produksi. Analisis kinerja terdiri atas kinerja proses dan kinerja hasil. Kinerja proses adalah

rangkaian kegiatan yang dilakukan dalam suatu agrosistem yang terdiri atas pengadaan bahan baku, proses produksi dan pemasaran sedangkan kinerja hasil merupakan analisis terhadap hasil yang diperoleh perusahaan yang terdiri atas analisis biaya dan analisis pendapatan.

C. Analisis Biaya

1. Pengertian Biaya

Biaya (*cost*) adalah pengorbanan sumber ekonomis yang diukur dalam satuan uang yang terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu atau dengan kata lain, biaya adalah nilai yang diukur dengan uang untuk memperoleh barang/jasa (Mulyadi, 1993).

Biaya didefinisikan sumber daya yang dikorbankan untuk mencapai suatu sasaran/tujuan tertentu. Untuk sekarang, anggap saja biaya itu seperti unit moneter (misalnya rupiah) yang harus dibayarkan atas barang atau jasa yang diperoleh (Sinaga, 1988).

2. Klasifikasi Biaya

Dalam menggolongkan atau mengklasifikasikan biaya harus diperhatikan tujuan manajemen dalam membutuhkan informasi, untuk itu penggolongan biaya harus disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai.

Menurut soekartawi (1995) biaya usaha biasanya diklasifikasikan menjadi dua yaitu :

1). Biaya tetap (*Fixed cost*)

Biaya ini umumnya didefinisikan sebagai biaya yang relatif tetap jumlahnya, dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Biaya tetap ini seperti pajak, alat pertanian dan sewa tanah.

2). Biaya tidak tetap (*Variabel cost*)

Biaya variabel biasanya didefinisikan sebagai biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh.

Berdasarkan hubungan antara biaya dengan analisa *Break Even Point* maka biaya digolongkan menjadi dua bagian yaitu biaya tetap dan biaya variabel

1). Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang jumlah totalnya tetap selama satu periode waktu tertentu, meskipun terjadi perubahan besar dalam total kegiatan atau volume yang berkaitan dengan biaya tetap tersebut (Sinaga, 1988).

Sifat-sifat biaya tetap menurut Mulyadi (1981) adalah :

- a. Biaya tetap rata-rata menurut prestasi semakin rendah jika volume aktifitasnya semakin bertambah.
- b. Biaya-biaya ini dialokasikan ketiap-tiap bagian yang ada sesuai dengan keputusan pimpinan perusahaan dengan menggunakan metode perbandingan pemakaian prestasi atau aktifitas.
- c. Biaya-biaya ini dikontrol oleh pimpinan perusahaan dan bukan kepala bagian.

2). Biaya Variabel

Biaya variabel adalah jenis-jenis biaya yang naik turun bersama dengan volume kegiatan (Sigit, 1992). Apabila produksi bertambah maka biaya variabel juga bertambah dan apabila produksi menurun maka biaya variabel juga menurun.

Sifat-sifat biaya variabel menurut Mulyadi (1981) adalah :

- a. Jumlah biaya ini berubah-ubah sesuai dengan volume kegiatan atau aktifitas perusahaan, perusahaan ini dapat bersifat proporsional.
- b. Biaya variabel tetap konstan untuk satuan prestasi walaupun volume prestasi berubah-ubah, jika sifatnya proporsional.
- c. Biaya ini sudah dikontrol oleh bagian yang mengeluarkannya.
- d. Pengawasan kegiatan dan penggunaannya berada ditangan bagian.

D. Pasar dan pemasaran

Pasar terdiri dari pelanggan potensial dengan kebutuhan atau keinginan tertentu yang mungkin mampu mengambil bagian dalam jual beli guna memuaskan kebutuhan atau keinginan tersebut (Kotler, 1994).

Pasar adalah suatu kelompok orang-orang yang mengorganisasikan untuk melakukan tawar menawar (dan melakukan tempat bagi penawaran dan permintan) sehingga terbentuk harga atau pasar adalah tempat/area yang didalamnya terdapat kekuatan-kekuatan permintaan dan penawaran yang saling bertemu untuk membentuk suatu harga (Mursid, 1993).

Pasar adalah orang-orang yang mempunyai keinginan untuk puas, uang untuk belanja, kemauan untuk membelanjakannya dan didalamnya terdapat tiga unsur yakni orang dengan skala kerjanya, daya beli mereka dan kemauan untuk membelanjakan uangnya (Staton, 1984).

Pemasaran adalah pelaksanaan kegiatan perusahaan mengarahkan atau mengendalikan arus barang dan jasa dari produsen kekonsumen atau penyediaan barang dan jasa yang tepat, kepada orang tepat, pada waktu yang tepat, harga yang tepat dengan komunikasi serta promosi yang tepat (Kotler, 1994).

Pemasaran dapat didefinisikan sebagai proses suatu perencanaan dan pelaksanaan konsepsi, penetapan harga, promosi dan distribusi ide, barang dan jasa untuk menciptakan pertukaran yang memuaskan tujuan individual dan organisasi (Tunggal, 1992).

Menurut Hadiwiardjo dan Silistijarningsih (1996), fungsi pemasaran merupakan ujung tombak dalam menembus mutu produk sehingga harus ditentukan kebutuhan produk dan jasa seperti apa, dilain pihak menentukan sektor pemasarannya ini sangat penting untuk menentukan perkiraan tingkat mutu, jumlah, harga dan waktu penyerahan produk dan jasa yang dihasilkan.

Dalam pemasaran ada beberapa masalah yang harus diperhatikan dalam memilih saluran distribusi yang antara lain :

- 1). Jenis barang yang dipasarkan
- 2). Produsen yang menghasilkan produknya
- 3). Penyalur yang bersedia untuk mengambil bagian
- 4). Pasar yang dituju

E. Pengertian dan Sifat-sifat Modal

Modal sebagai barang-barang bernilai ekonomi yang digunakan untuk menghasilkan tambahan kekayaan atau untuk meningkatkan produksi. Modal digunakan untuk menghasilkan barang-barang konsumsi atau jasa atau untuk menghasilkan modal barang baru yang dapat digunakan dalam proses produksi berikutnya (Patong, 1973).

Menurut Patong (1973), modal dapat dibagi dalam dua jenis yaitu :

- a. Modal tetap (*Fixed Capital*). Modal tetap ini dapat dipakai berkali-kali dalam proses produksi misalnya : tanah, bangunan dan alat pertanian.
- b. Modal tidak tetap (*Variable Capital*). Modal tidak tetap ini terpakai habis dalam satu kali proses produksi misalnya obat-obatan, pupuk dan bahan mentah.

F. Konsep Kelayakan Harga

Konsep kelayakan usaha merupakan status usulan untuk mengetahui apakah status usaha layak atau tidak untuk dijalankan. Dengan kata lain apakah usaha itu dapat menghasilkan status ketergantungan atau manfaat baik atau tidak jika diusahakan.

Suatu usaha dikatakan berhasil apabila penerimaan dari usahanya memenuhi syarat seperti :1).Cukup untuk membayar semua pembelian sarana produksi termasuk biaya transport dan administrasi yang mungkin ada pada pembelian tersebut. 2).Cukup untuk membayar biaya modal yang ditanam. 3).Cukup untuk membayar tenaga kerja dengan percatatan lain status usaha dikatakan berhasil jika memberi keberuntungan (Soehardjo dan Patong, 1985).

III. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 2 (dua) bulan, dimulai dari bulan Mei sampai dengan Juni 2006 dan dilaksanakan di Desa Parigi Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan.

B. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini meliputi beberapa tahap yaitu :

1. Orientasi Lapangan

Orientasi lapangan dilakukan sebagai studi pendahuluan yang bertujuan untuk memperoleh gambaran situasi dan kondisi objek/areal penelitian meliputi : gambaran umum keadaan sosial dan ekonomi penduduk desa, proses produksi gula aren dan status pemanfaatan hutan.

2. Penetapan Sampel

Responden dalam penelitian ini adalah petani penyadap aren dan pembuat gula aren yang melakukan aktivitas di dalam kawasan hutan yang dipilih dengan *purposive sampling* yaitu pengambilan contoh dengan cara mengambil sampel secara sengaja dari populasi yang ada kaitannya dengan tujuan penelitian. Jumlah responden yang diambil berjumlah 30 orang kemudian dipilih 3 orang yang memiliki perbandingan jumlah produksi per hari, masing-masing mewakili jumlah produksi gula aren dalam skala kecil, sedang dan besar dengan kriteria sebagai berikut :

Skala kecil = jumlah produksi < dari 3000 biji/tahun

Skala sedang = jumlah produksi 3000 - 5000 biji/tahun

Skala besar = jumlah produksi > dari 5000 biji/tahun

3. Pengumpulan Data

Data-data yang dikumpulkan untuk keperluan penelitian ini berupa :

a. Data Primer

Data primer diperoleh dengan melakukan observasi langsung di lapangan untuk melihat keadaan hutan aren dan melakukan wawancara dengan petani responden melalui daftar pertanyaan (kuesioner) yang telah disediakan yang meliputi : Nama Petani Pengelola, Umur Petani Pengelola, Tingkat Pendidikan, Jumlah Tanggungan Keluarga, Pengalaman Berusaha Aren, Jarak Hutan Aren dengan Tempat Produksi, Harga Jual Gula Aren, Biaya Produksi Gula Aren, Jumlah pohon Aren yang Dikelola, Proses Produksi Gula Aren, proses produksi gula aren dan hambatan-hambatan yang dialami dalam Usaha Gula Aren.

b. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari lembaga atau instansi yang terkait dan laporan-laporan yang terkait dengan laporan ini seperti data statistik Desa Parigi dari kantor BPS dan skripsi mengenai perusahaan gula aren.

C. Metode Analisis Data

1. Analisis Biaya

1. Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

Yang termasuk dalam biaya tetap adalah

- a. Biaya Penyusutan terhadap peralatan yang digunakan pada proses produksi gula aren seperti wajan, cetakan, baskom dan lain-lain. Metode yang digunakan untuk menghitung penyusutan ini adalah metode *straight line depreciation* atau metode depresiasi garis lurus yakni investasi dibebani penyusutan dengan jumlah yang sama setiap tahun selama umur ekonomis dari peralatan dan dihitung dengan persamaan :

$$D = \frac{M - R}{N}$$

Peralatan yang digunakan pada pembuatan gula aren dikategorikan sebagai aktiva kecil (peralatan rumah tangga) sehingga nilai rongsokan tidak ada. Dengan demikian rumus penyusutannya :

$$D = \frac{M}{N}$$

b. Biaya Bunga (I)

Besarnya biaya bunga per tahun dihitung dengan menggunakan rumus :

$$I = \frac{(i(M)(N + 1))}{2N}$$

Keterangan :

I : Biaya bunga (Rp/tahun)

M : Modal (Rp)

R : Nilai Rongsokan/residu

N : Umur ekonomis alat (tahun)

P : Suku bunga pada tahun berjalan (18%)

2). Biaya Variabel

Adalah jenis-jenis biaya yang naik turun bersama-sama dengan volume kegiatan. Jenis biaya yang termasuk ke dalam biaya variabel adalah :

- a. Biaya tenaga kerja, biaya ini dikeluarkan untuk membayar tenaga kerja yang digunakan pada proses produksi gula aren.
- b. Biaya bahan baku, biaya ini dikeluarkan untuk membeli bahan baku yaitu air nira
- c. Biaya bahan bakar, biaya ini dikeluarkan untuk membeli bahan bakar berupa kayu bakar.
- d. Biaya bahan pembantu, biaya ini dikeluarkan untuk membeli bahan bantu berupa kemiri.
- e. Biaya lain-lain, biaya ini dikeluarkan untuk membeli bahan pelengkap produksi seperti pembungkus dan tali.

3). Biaya Total (*Total Cost*)

Semua pengeluaran yang dapat dinilai dengan uang selama masa produksi berlangsung hingga akhir produksi. Rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$TC = FC + VC$$

Keterangan :

TC : *Total Cost* (Biaya Total)

FC : *Fixed Cost* (Biaya Tetap)

VC : *Variable Cost* (Biaya Variabel)

$$4). \text{ Biaya Produksi (Rp/Kg)} = \frac{\text{TC}}{\text{Jumlah Produksi (Kg)}}$$

2. Analisis Pendapatan

Semua hasil yang dapat dinilai dengan uang yang diperoleh dari usaha gula aren. Rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$\text{TR} = Y \cdot \text{PY}$$

Keterangan :

TR : *Total Revenue* (Total Penerimaan)

Y : Produksi yang diperoleh dalam suatu usaha

Py : Harga Y

3. Kelayakan Harga

Kelayakan harga dilakukan untuk mencari pada tingkat harga berapa penjualan gula aren dapat memperoleh keuntungan dengan cara membuat simulasi perbandingan antara pendapatan yang diperoleh dengan biaya yang dikeluarkan dari usaha produksi gula aren selama setahun pada tiga skala produksi dengan menggunakan lima alternatif yaitu :

Alternatif I : membandingkan antara pendapatan total dengan biaya total

Alternatif II : membandingkan antara pendapatan total dengan biaya total dikurang dengan biaya tenaga kerja

- Alternatif III : membandingkan antara pendapatan total dengan biaya total dikurang biaya tenaga kerja dan biaya bahan baku.
- Alternatif IV : membandingkan antara pendapatan total dengan biaya total dikurang biaya tenaga kerja, biaya bahan baku, dan biaya bahan bakar.
- Alternatif V : membandingkan antara pendapatan total dengan biaya total dikurang biaya tenaga kerja, biaya bahan baku, biaya bahan bakar, dan biaya bahan penolong.

D. Konsep Operasional

1. Petani gula aren adalah petani yang mengelolah pohon aren untuk mendapatkan hasil hutan berupa gula aren sebagai satu sumber pendapatannya.
2. Pendapatan petani dari usaha aren adalah selisih antara penerimaan dari usaha gula aren dengan biaya-biaya yang dikeluarkan selama produksi berlangsung.
3. Modal adalah barang-barang yang bernilai ekonomi yang digunakan untuk menghasilkan tambahan kekayaan atau untuk meningkatkan produksi gula arennya.
4. Harga jual gula aren adalah besarnya harga jual yang dijual petani gula aren kepada pedagang pengumpul, pedagang pengecer, dan konsumen dan dinyatakan dalam rupiah (Rp)
5. Biaya produksi gula aren adalah besarnya biaya yang dikeluarkan oleh petani aren untuk memproduksi gula arennya yang dinyatakan dalam rupiah.
6. Proses produksi gula aren adalah tahapan pembuatan gula aren yang dimulai dari penyadapan nira hingga pemanasan gula aren.
7. Nilai produksi gula aren adalah besarnya penghasilan bersih petani gula aren setiap tahunnya dalam rupiah pertahun (Rp/Thn).
8. Proses distribusi gula aren adalah tahapan pemasaran gula aren mulai dari petani aren hingga konsumen.

IV. KEADAAN UMUM LOKASI

A. Batas-Batas Wilayah

Desa Parigi merupakan salah satu desa yang berada di dalam Kawasan Tinggimoncong yang memiliki luas sekitar 4.897 ha dengan batas-batas sebagai berikut :

1. , Sebelah Utara berbatasan dengan kabupaten Maros
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Jonjo, Kecamatan Tinggimoncong
3. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Lonjoboko, Kecamatan Parangloe
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Gantarang, Kecamatan Tinggimoncong

B. Keadaan Sosial, Ekonomi dan Budaya

1. Penduduk

Berdasarkan data yang diperoleh, Desa Parigi berpenduduk 4.098 jiwa dengan jumlah kepala keluarga sebanyak 929 KK. Pada umumnya masyarakat yang bermukim di Desa Parigi adalah bersuku makassar. Adapun perincian jumlah penduduk berdasarkan umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Penduduk berdasarkan Golongan Umur dan Jenis Kelamin.

No	Golongan Umur	Jenis Kelamin		Jumlah (Jiwa)
		Laki-laki	Perempuan	
1	0 – 10 tahun	320	312	632
2	11 – 20 tahun	636	703	1.339
3	21 – 30 tahun	258	230	488

No	Golongan Umur	Jenis Kelamin		Jumlah (Jiwa)
		Laki-laki	Perempuan	
4	31 – 40 tahun	320	321	641
5	41 – 50 tahun	180	164	344
6	51 – 60 tahun	180	182	362
7.	> 60 tahun	60	64	124
Total		1954	1976	3930

Sumber : Kantor Desa Parigi, 2006

Tabel di atas menunjukkan bahwa jumlah tenaga kerja produktif yang dapat mendukung pengembangan perekonomian Desa Parigi cukup tersedia. Adapun umur tenaga kerja yang termasuk produktif yaitu yang berumur antara 11-40 tahun. Di Desa Parigi jumlah tenaga kerja dengan umur produktif yang tersedia sebanyak 1.214 Jiwa.

2. Mata Pencaharian

Sebagian besar penduduk di Desa Parigi bermata pencaharian sebagai petani, baik pekerja sawah, kebun maupun pembuat gula aren. Selain itu, penduduk juga bekerja sebagai pedagang, PNS, ABRI dan pekerjaan lainnya. Selengkapnya tersaji pada tabel berikut.

Tabel 2. Mata Pencaharian Penduduk di Desa Parigi

No.	Mata Pencaharian	Jumlah (jiwa)
1.	Petani	1.184
2.	Pedagang	23
3.	PNS	38
4.	ABRI	5
5.	Lainnya	56
Total		1.306

Sumber : Kantor Desa Parigi, 2006

3. Sarana Ekonomi dan Perdagangan

Sarana merupakan faktor penting dalam menunjang segala aktivitas masyarakat. Adapun beberapa sarana yang tersedia di Desa Parigi khususnya secara umum digunakan sebagai pemukiman, sarana pendidikan dan sarana peribadatan.

Adapun untuk perdagangan diperlukan sarana dan prasarana yang menunjang seperti pasar distribusi, untuk kegiatan jual beli masyarakat di Desa Parigi umumnya dilakukan di pasar yang terdapat di Desa yaitu pada Dusun Sallutowa yang dilaksanakan 2 kali seminggu.

C. Keadaan Fisik Wilayah

1. Keadaan Topografi

Menurut letaknya Desa Parigi berada pada ketinggian $\pm 3 - 900$ mdpl dengan keadaan lapangan berbukit sampai bergunung gunung. Berdasarkan topografi Desa Parigi secara garis besar terdiri atas dua bentuk topografi yaitu :

1. Daerah berbukit dengan kemiringan 10% - 30% pada Dusun Sallutowa dan Pangajian
2. Daerah bergunung dengan kemiringan $> 30\%$ terdapat pada Dusun Asana.

2. Keadaan Tanah

Berdasarkan data jenis tanah, diketahui bahwa jenis tanah yang ada di Desa Parigi terdapat 3 jenis tanah yang dirinci kedalam lima macam jenis tanah sesuai dengan sifat-sifat lapisan tanah. Kelima jenis tanah tersebut adalah alluvial, renzina, mediteran, brownforest dan podzolik.

3. Iklim

Berdasarkan klasifikasi iklim menurut Schmitd dan Ferguson Desa Parigi termasuk Tipe iklim A dengan nilai Q adalah 0,375% yaitu tipe iklim yang sangat basah. Curah hujan tahunan rata-rata 4.006mm/Tahun. Data curah hujan selama periode 1991 – 2000 dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. data Curah Hujan Selama Periode tahun 1991 – 2000

Bulan	Tahun									
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Jan	1.207	597	702	-	948	832	1.028	416	1.081	-
Feb	594	374	732	-	465	657	1.244	366	969	-
Mar	135	328	445	-	619	481	937	575	843	-
Apr	525	256	639	-	643	351	473	410	431	-
Mei	87	104	248	-	169	119	23	143	43	-
Jun	27	103	120	-	429	59	20	133	54	-
Jul	12	94	21	-	62	127	68	221	69	-
Agt	3	11	3	-	7	0	0	141	0	-
Sep	0	46	13	-	41	46	0	82	102	-
Akt	6	108	6	-	120	220	0	195	334	-
Nov	353	86	226	-	986	790	75	270	386	-
Des	495	296	288	-	1.110	1.458	433	177	834	-
Jumlah	3.408	2.354	3.443	-	5.599	5.140	4.301	3.151	5.146	-

Sumber : Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Holtikultura Kab. Gowa, 2006

Berdasarkan data curah hujan tersebut, maka dapat diketahui dan ditentukan jumlah bulan basah, bulan kering serta bulan lembab seperti terlihat pada Tabel 4

Tabel 4. Data Bulan Basah, Bulan Kering dan Bulan Lembab Periode 1991-2000

Tahun	Bulan		
	B asah	Kering	Lembab
1991	6	5	1
1992	8	2	2
1993	8	4	0
1994	-	-	-
1995	9	2	1
1996	9	3	0
1997	5	5	2
1998	11	0	1
1999	8	3	1
2005	-	-	-
Jumlah	64	24	8
Rata-rata	8	3	1

Keterangan : BB = Bulan basah, curah hujan > 100 mm
 BL = Bulan Lembab, curah huajn 60 – 100 mm
 BK = Bulan Kering, curah hujan < 60 mm

Nilai Q dihitung berdasarkan rumus berikut :

$$Q = \frac{\text{Rata-rata bulan kering}}{\text{Rata-rata bulan basah}} \times 100 \% = \frac{3}{8} \times 100 \% = 0,375 \%$$

Berdasarkan hasil nilai Q yang diperoleh, maka tipe iklim di daerah ini termasuk tipe iklim A (iklim Sangat basah). Klasifikasi tipe iklim menurut Schmidt dan Fergusson dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Klasifikasi Tipe Iklim Menurut Schmidt dan Fergusson.

No	Kondisi Iklim	Tipe Iklim	Nilai Q (%)
1	Sangat basah	A	0 – 14,3
2	Basah	B	14,3 – 33,3
3	Agak basah	C	33,3 – 60
4	Sedang	D	60 – 100
5	Agak kering	E	100 – 167
6	Kering	F	167 – 300
7	Sangat kering	G	300 – 700
8	Luar biasa kering	H	> 700

Sumber : Klimatologi Umum, 1999.

D. Pola Penggunaan Lahan

Berdasarkan hasil survey terhadap penggunaan lahan di Desa Parigi diketahui bahwa pada umumnya lahan yang ada digunakan untuk lahan pertanian, perkebunan, hutan, pengembalaan serta pekarangan. Dalam hal ini lahan sebagai potensi sumberdaya alam yang ada, sebagian besar diperuntukkan sebagai lahan pertanian dan perkebunan dan selebihnya merupakan areal hutan dengan komposisi vegetasi yang didominasi oleh tanaman *Spatodea (Spatodea Campanulata)*, Pinus (*Pinus Mercussii*), Bambu (*Bambusa Spinosa*), Aren (*Arenga Pinnata*), dengan tanaman bawah berupa perdu seperti gamal (*Gliricidia Sepium*), Coklat (*Theobroma cacao*), kopi (*Coffea Sp*), Vanili (*Vanili Planifolia Andrews*) dan lain-lain.

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

1. Umur Responden

Umur seseorang sangat berpengaruh terhadap produktivitasnya. Pada umur yang relatif muda pada umumnya akan memberikan kemampuan fisik yang relatif lebih besar dibanding dengan tingkat umur yang relatif tua, sehingga dengan demikian produktivitas dari kedua kelompok ini juga berbeda. Demikian halnya kemampuan dalam menyerap inovasi dan informasi, pada umumnya tingkat umur yang relatif muda lebih dinamis dan energik dibanding dengan umur yang relatif tua.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa responden yang termuda berumur 22 tahun dan yang tertua berumur 70 tahun. Menurut Sajogyo (1979) dalam Nindyastuti (2002) bahwa umur 15 - 34 tahun disebut usia produktif muda, umur 35 -54 disebut usia produktif tua dan diatas 55 tahun disebut usia non produktif. Jumlah responden petani gula aren berdasarkan klasifikasi umur dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Jumlah Responden Petani Gula Aren Berdasarkan Klasifikasi Umur di Desa Parigi Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa.

No	Klasifikasi umur (Tahun)	Jumlah Responden (Orang)	Presentase (%)
1	15 - 34	2	6,9
2	35 - 54	22	73
3	>55	6	20,1
	Total	30	100

Tabel 6 menunjukkan bahwa petani umumnya berusia 35 – 54 tahun yaitu 22 orang (73%), kemudian yang berumur >55 tahun yaitu 6 orang (20,1%) dan yang berumur 15 -34 tahun yaitu 2 orang (6,9 %). Berdasarkan hasil tersebut maka dapat diketahui bahwa Desa Parigi memiliki petani gula aren dengan usia produktif tua yang lebih banyak. Banyak hal yang menyebabkan mengapa petani responden dengan usia yang produktif tua yang lebih banyak jumlahnya dibanding yang lain, salah satunya ialah umumnya mereka yang berusia produktif muda lebih memilih melakukan pekerjaan lain yang lebih muda yang lebih cepat menghasilkan keuntungan seperti berdagang atau merantu ke daerah lain dikarenakan adanya pengaruh kota yang sangat besar, sehingga sangat mempengaruhi pola pikir mereka yang berusia produktif muda untuk melakukan aktifitas lain daripada meneruskan usaha gula aren yang sudah dikerjakan oleh orang tua mereka secara turun temurun sehingga petani-petani gula aren yang tersisa di Desa Parigi adalah mereka yang berusia produktif tua dan non produktif.

2. Tingkat Pendidikan Responden

Tingkat pendidikan responden adalah jangka waktu pendidikan yang ditempuh oleh responden dalam suatu waktu. Tingkat pendidikan sangat mempengaruhi seseorang dalam berfikir serta mudah mencari pemecahan dari masalah-masalah yang ada. Pendidikan dapat diperoleh dari dua sumber, yaitu sumber formal dan non formal. Sumber formal adalah pendidikan yang diperoleh dibangku sekolah sedangkan sumber non formal adalah pengetahuan yang diperoleh dari berbagai sumber informasi. Berdasarkan hasil penelitian

menunjukkan bahwa tingkat pendidikan di Desa Parigi mulai dari tidak sekolah sampai SMP. Tingkat pendidikan responden petani tersaji pada tabel berikut.

Tabel 7. Jumlah Responden Petani Gula Aren Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Parigi Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah Responden (Orang)	Persentasi(%)
1	Tidak Sekolah	9	30
2	Tidak Tamat SD	4	13,55
3	SD	14	46,45
4	SMP	3	10
	Total	30	100

Berdasarkan Tabel 7. dapat dilihat bahwa tingkat pendidikan responden petani gula aren paling banyak hanya sampai SD yaitu 14 Orang (46,45%). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan petani gula aren di Desa Parigi masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan oleh kurangnya sarana pendidikan yang ada di desa dan jauhnya jarak sekolah dengan rumah penduduk.

3. Jumlah Tanggungan Keluarga

Jumlah tanggungan keluarga adalah banyaknya anggota keluarga yang tinggal dalam satu rumah dengan responden atau berada di luar rumah yang menjadi tanggung jawab responden. Dengan demikian responden yang memiliki jumlah tanggungan keluarga yang cukup banyak akan membutuhkan biaya hidup yang besar pula. Kebutuhan hidup yang besar akan mendorong untuk lebih giat berusaha untuk menambah pendapatannya.

Berdasarkan hasil penelitian yang dapat diketahui bahwa jumlah tanggungan keluarga responden petani gula aren yang terbanyak adalah 7 orang yang paling sedikit adalah 2 orang. Jumlah responden petani berdasarkan jumlah tanggungan keluarga dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Jumlah Responden Petani Gula Aren berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga di Desa Parigi Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa Sulawesi selatan

No	Jumlah Tanggungan (tahun)	Jumlah Responden (Orang)	Persentasi(%)
1	≤ 4	11	36,8
2	> 4	19	63,2
	Total	30	100

Berdasarkan Tabel. 8 dapat dilihat bahwa jumlah petani responden petani gula aren yang memiliki tanggungan keluarga ≤ 4 orang yaitu 11 orang (36,8%) dan yang memiliki tanggungan keluarga > 4 orang yaitu 19 orang (63,2%). Hal ini menunjukkan bahwa petani responden di Desa Parigi umumnya adalah keluarga besar sehingga biaya hidup yang harus ditanggung pun besar, namun disisi lain hal tersebut dapat meringankan beban keluarga karena dapat menjadi sumber tenaga kerja dalam menjalankan usaha keluarga tersebut.

Dasar penentuan standar jumlah tanggungan keluarga ≤ 4 orang didasarkan pada Program Nasional Keluarga Berencana (KB) berupa catur warga yaitu 2 orang anak sehingga ditambah dengan bapak dan ibu maka jumlahnya 4 orang dalam satu keluarga.

4. Lama Berusaha Gula Aren

Usaha gula aren di Desa Parigi telah berlangsung cukup lama dan telah dijadikan sebagai pekerjaan yang utama selain bertani. Dikalangan penduduk hal ini dapat dilihat dari interval pengalaman berusaha yang cukup bervariasi dari 2 tahun sampai 40 tahun. Adapun jumlah responden petani gula aren berdasarkan lamanya berusaha dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Jumlah Responden Petani Gula Aren Berdasarkan Lama Berusaha di Desa Parigi Kecamatan Tinggimocong Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan

No	Lama Berusaha (tahun)	Jumlah Responden (Orang)	Persentasi(%)
1	1 – 10	13	43,15
2	11 – 20	9	30
3	21 – 30	6	20
4	31- 40	2	6,85
	Total	30	100

Tabel 9 menunjukkan bahwa mayoritas dari responden berusaha gula aren adalah yang telah berusaha 1–10 tahun yaitu 13 orang (43,15%). Hal ini dipengaruhi oleh faktor usia responden dan juga dikarenakan usaha gula aren yang dilakukan merupakan usaha turun temurun sehingga sebagian besar responden melakukan usaha ini sepenuhnya apabila mereka telah berkeluarga, tetapi sebelumnya mereka telah ikut membantu orang tua mereka pada proses produksi gula aren tersebut.

5. Skala Produksi Gula Aren

Skala produksi gula aren adalah kategori yang diberikan kepada petani berdasarkan jumlah gula aren yang dihasilkan setiap tahunnya. Petani yang menghasilkan gula aren kurang dari 3000 buah setiap tahunnya dikategorikan

dalam skala kecil, petani yang menghasilkan gula aren antara 3000-6000 buah setiap tahunnya dikategorikan dalam skala sedang dan petani yang menghasilkan gula aren lebih dari 6000 buah pertahunnya dikategorikan dalam skala besar. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 10 berikut.

Tabel 10. Jumlah Responden Berdasarkan Skala Produksi di Desa Parigi Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan.

No	Skala Produksi (tahun)	Jumlah Responden (Orang)	Persentasi(%)
1	< 3000	16	53,2
2	3000 – 5000	7	23,4
3	> 5000	7	23,4
	Total	30	100

Dari tabel 10 dapat dilihat bahwa jumlah responden petani gula aren yang terbanyak adalah skala kecil yaitu 16 orang (53,2%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar dari pengusaha gula aren masih termasuk dalam dalam pengusaha kecil.

B. Pembuatan Gula Aren

Nira mempunyai sifat mudah menjadi asam karena adanya proses fermentasi oleh bakteri *Saccharomyces sp* oleh karena itu nira yang telah diperoleh dari hasil sadapan harus segera diolah paling lambat 90 menit setelah dikeluarkan dari bumbung. Alat dan bahan yang digunakan pada proses pemasakan adalah wajan besar, tungku, penutup wajan (sungkup) dari rotan yang disebut *songkokang* berfungsi untuk melindungi nira yang dimasak dari hewan, penyaring yang digunakan untuk menyaring nira sebelum dituang ke dalam wajan, cetakan yang terbuat dari tempurung kelapa yang disebut *tombolo*, timba, pengaduk dari kayu untuk mengaduk nira pada saat dimasak dan setelah menjadi

gula, sude dari kayu yang digunakan untuk membersihkan nira pada pinggiran wajan pada proses pemasakan, sendok yang terbuat dari kayu dan berbentuk seperti sude tetapi ukurannya lebih kecil yang digunakan untuk membersihkan sisa-sisa gula yang melekat pada wajan, penahan nira agar tidak meluap pada saat dimasak yang disebut *pa'kalili* terbuat dari kulit kayu jenis tertentu atau dari seng, tatakan cetakan yang terbuat dari bambu yang dianyam yang disebut *anja'-anja'* dan kemiri agar nira yang dimasak tidak meluap.

Proses pemasakan nira aren dimulai dengan menuang nira kedalam wajan, yang diletakkan di atas tungku yang telah dinyalakan. Pada saat dituang, nira juga disaring terlebih dahulu. Nira yang dimasak diaduk sesekali, dibiarkan hingga mendidih dan apabila tidak ada yang menjaga sebaiknya ditutup menggunakan *songkokang*. Setelah mendidih, nira diaduk lebih sering dan lebih kuat, agar tidak meluap pada pinggiran wajan diletakkan *pa'kalili* serta dimasukkan kemiri yang telah ditumbuk ke dalamnya. Apabila nira telah sangat kental berarti telah masak dan menjadi gula. Wajan lalu diturunkan dari tungku kemudian gula yang telah masak diaduk agar tidak menggumpal dan lekas dingin. Kemudian dituangkan dengan menggunakan timba ke dalam cetakan-cetakan yang telah diletakkan di atas *anja'-anja'* dan sebelumnya telah dicuci dengan air agar tidak lengket dan dilapisi plastik kecil untuk menutupi lubang pada dasar cetakan. Gula ini kemudian didinginkan selama 5-10 menit. Setelah dingin, gula kemudian dilepaskan dari cetakan dan dibungkus dengan menggunakan kantong plastik kecil lalu dibungkus lagi dengan menggunakan kertas koran dan siap untuk dikemas.

C. Analisis Biaya Usaha Produksi Gula Aren

Untuk menganalisis biaya produksi gula aren secara umum maka dilakukan perhitungan biaya produksi gula aren pada tiga skala produksi yang telah ditentukan. Biaya-biaya pada produksi gula aren terdiri atas biaya tetap dan biaya variabel.

1. Biaya Tetap (*Fixed Cost*), terdiri atas biaya penyusutan dan biaya bunga.

a. Biaya Penyusutan

Perhitungan biaya penyusutan dimaksudkan sebagai upaya menyisihkan sejumlah dana selama peralatan tetap masih dapat digunakan dengan baik selama umur ekonomisnya. Dengan demikian apabila masa ekonomis peralatan telah berakhir maka dapat segera diganti dengan peralatan baru yang senilai dengan sejumlah biaya penyusutan yang telah disisihkan selama umur ekonomis tadi.

Adapun total biaya penyusutan selama setahun pada proses produksi gula aren untuk tiga skala produksi dapat dilihat pada Tabel 11 sedangkan perhitungannya secara rinci dapat dilihat pada Lampiran 2.

b. Biaya Bunga

Biaya bunga adalah sejumlah uang yang dibayar atau diperhitungkan dalam sejumlah uang atau modal yang dipakai pada proses produksi gula aren. Besarnya suku bunga (i) yang digunakan untuk menghitung biaya bunga adalah sesuai dengan suku bunga yang sedang berlaku pada saat analisis ini dilakukan yaitu 18% per tahun.

Adapun total biaya bunga yang digunakan selama setahun pada proses produksi gula aren untuk tiga skala produksi dapat dilihat pada Tabel 11, sedangkan perhitungannya secara rinci dapat dilihat pada Lampiran 2.

Tabel 11. Total Biaya Penyusutan dan Biaya Bunga pada Usaha Produksi Gula Aren Selama Setahun untuk Tiga Skala Produksi

No	Jenis Biaya (Rp/Thn)	Skala Produksi		
		Kecil	Sedang	Besar
1	Biaya Penyusutan	193.450	275.850	278.350
2	Biaya Bunga	77.530	93.472	117.427
	Total Biaya tetap	270.980	369.322	395.777

Total biaya penyusutan selama setahun seperti yang tersaji pada Tabel 11 di atas semakin meningkat seiring dengan perubahan skala produksi. Hal ini terjadi karena perubahan skala produksi akan diikuti dengan perubahan jumlah peralatan yang digunakan. Peralatan yang berubah mengikuti perubahan skala produksi adalah bumbung, tangga, kayu penyangga, wajan, parang, penyaring, sude dan tatakan cetakan, di mana semakin besar skala produksi maka semakin bertambah jumlah peralatan tersebut.

2. Biaya Variabel (*Variable Cost*), yang terdiri atas :

a. Biaya tenaga kerja

Biaya tenaga kerja pada pengolahan gula aren didasarkan pada upah Minimum Regional (UMR) Propinsi Sulawesi Selatan Yaitu sebesar Rp. 20.000/hari (7 jam kerja) dengan perhitungan setiap bulannya didasarkan pada alokasi waktu yang digunakan untuk memproduksi gula aren pada tiga skala produksi. Setiap skala produksi memiliki alokasi waktu kerja yang berbeda hal ini disebabkan pada setiap skala produksi mengolah nira aren dalam jumlah (liter) yang berbeda. Upah minimum yang digunakan sesuai dengan upah

tenaga kerja yang berlaku pada saat analisis ini dilakukan. Perincian biaya tenaga kerja pada tiga skala produksi selama setahun tersaji pada Tabel 12 dan perhitungannya secara rinci pada Lampiran 3.

Tabel 12. Rincian Biaya Tenaga Kerja pada Usaha Produksi Gula Aren Selama Setahun pada Tiga Skala Produksi.

No	Uraian	Skala Produksi		
		Kecil	sedang	Besar
1	Alokasi waktu 1 hari (jam/hari)	3 jam	6 jam	8 jam
2	Biaya tenaga Kerja 1 Hari (Rp/hari)	8.571	17.142	22.857
3	Biaya Tenaga Kerja 1 Bulan (Rp/bulan)	257.142	514.285	685.710
4	Biaya Tenaga Kerja 1 Tahun (Rp/Thn)	3.085.714	6.171.428	8.228.520

b. Biaya bahan Baku

Bahan baku utama pada usaha produksi gula aren adalah nira aren yang masih segar atau belum mengalami fermentasi. Jumlah dan besarnya biaya yang dikeluarkan untuk pembelian bahan baku pada usaha produksi gula aren selama setahun untuk tiga skala produksi dapat dilihat pada Tabel 13 dan perhitungannya secara rinci dapat dilihat pada Lampiran 4.

Tabel 13. Rincian Bahan Baku pada Usaha Produksi Gula Aren Selama Setahun pada Tiga Skala Produksi.

No.	Uraian	Skala Produksi					
		Kecil		Sedang		besar	
		Liter	Biaya	Liter	Biaya	Liter	Biaya
1	1 Hari	5	500	27	12.500	40	20.000
2	1 Bulan	150	75.000	750	37.500	1200	600.000
3	1 Tahun	18000	900.000	9000	4.500.000	14400	7.200.000

c. Biaya Bahan Bakar

Bahan bakar yang digunakan pada usaha produksi gula aren adalah kayu bakar. Banyaknya kayu bakar yang digunakan pada setiap skala produksi berbeda-beda karena pada setiap skala produksi mengolah nira aren dalam jumlah (liter) yang berbeda. Semakin banyak nira aren yang diolah semakin banyak pula kayu bakar yang digunakan. Jumlah dan besarnya biaya yang dikeluarkan untuk pembelian bahan bakar pada usaha produksi gula aren selama setahun untuk tiga skala produksi dapat dilihat pada Tabel 14 dan perhitungannya secara rinci dapat dilihat pada Lampiran 5.

Tabel 14. Rincian Bahan bakar pada Usaha Produksi Gula Aren Selama setahun pada Tiga Skala Produksi.

No.	Uraian	Skala Produksi					
		Kecil		Sedang		besar	
		Ikat	Biaya	Ikat	Biaya	Ikat	Biaya
1	1 Hari	6	15.000	15	37.500	24	12.500
2	1 Bulan	180	450.000	450	1.125.000	720	375.000
3	1 Tahun	2160	5.400.000	5400	13.500.000	8640	21.600.000

d. Biaya bahan bantu

Bahan penolong yang digunakan pada usaha produksi gula aren adalah kemiri. Jumlah kemiri yang digunakan pada tiap skala produksi berbeda, hal ini disebabkan volume (liter) nira aren yang diolah berbeda pada tiap skala produksi. Jumlah dan biaya yang dikeluarkan untuk pembelian kemiri pada usaha produksi gula aren selama setahun untuk tiga skala produksi dapat dilihat pada Tabel 15 dan perhitungannya secara rinci dapat dilihat pada Lampiran 6.

Tabel 15. Rincian Bahan Bantu pada Usaha Produksi Gula Aren Selama Setahun pada Tiga Skala Produksi.

No.	Uraian	Skala Produksi					
		Kecil		Sedang		besar	
		Biji	Biaya	Biji	Biaya	Biji	Biaya
1	1 Hari	0,5	12.5	1	250	2	50
2	1 Bulan	15	375	30	750	60	1.500
3	1 Tahun	180	4500	160	9.000	720	18.000

e. Biaya Lain-lain

Kelompok biaya ini meliputi biaya untuk membeli bahan pembungkus antara lain, plastik pembungkus, kertas koran dan tali rafia. Jumlah dan biaya yang dikeluarkan untuk pembelian bahan pembungkus pada usaha produksi gula aren selama setahun untuk tiga skala produksi dapat dilihat pada Tabel 16 dan perhitungannya secara rinci dapat dilihat pada Lampiran 7

Tabel 16. Rincian Biaya Lain-lain pada Usaha Produksi Gula Aren Selama Setahun untuk Tiga Skala Produksi

No	Uraian	Skala Produksi					
		Kecil		sedang		Besar	
		Jumlah	Biaya	Jumlah	Biaya	Jumlah	Biaya
1	Kertas Koran						
	1 Hari	0,1 Lbr	25	0,65 lbr	162.5	1 lbr	250
	1 Bulan	1 lbr	750	30 lbr	4.785	30 lbr	7.500
	1 Tahun	3 lbr	9.000	360 lbr	90.000	360 lbr	90.000
2	Tali Rafiah						
	1 Hari	0,01 kg	50	0,065 kg	325	0,1 kg	500
	1 Bulan	0,3 kg	1.500	1,95 kg	9.750	3 kg	15.000
	1 Tahun	3,6 lg	18.000	23,4 kg	117.000	36 kg	180.000
3	Kantong Plastik						
	1 Hari	0,05 ktg	25	0,325 ktg	162.5	0,5 ktg	250
	1 Bulan	1,5 ktg	750	9,75 ktg	4.875	15 ktg	7.500
	1 Tahun	18 ktg	9.000	1,7 ktg	58.500	180 ktg	90.000
	Jumlah		39.100		285.650		391.000

Berdasarkan uraian jenis biaya variabel yang telah dikemukakan diatas, disusun rekapitulasi biaya variabel sebagaimana terinci dalam Tabel 17.

Tabel 17. Rekapitulasi Biaya Variabel pada Usaha Produksi Gula Aren Selama Setahun pada Tiga Skala Produksi

No	Jenis Biaya (Rp/thn)	Skala Produksi		
		Kecil	sedang	Besar
1	Biaya tenaga kerja	3.085.714	6.171.428	8.228.520
2	Biaya bahan baku	900.000	4.500.000	7.200.000
3	Biaya bahan bakar	5.400.000	13.500.000	21.600.000
4	Biaya bahan penolong	4.500	9.000	18.000
5	Biaya Lain-lain	39.100	285.650	391.000
	Jumlah	9.429.314	24.466.078	37.437.520

Berdasarkan Tabel 17 di atas dapat diketahui besarnya biaya variabel selama satu tahun pada masing-masing skala produksi dimana pengeluaran terbesar terdapat pada biaya bahan bakar karena pada proses pemasakan nira aren membutuhkan waktu yang lama sehingga menggunakan bahan bakar yang banyak pula, sedangkan biaya terkecil terdapat pada biaya bahan bantu karena dalam proses pemasakan, bahan bantu yang digunakan yaitu kemiri hanya dibutuhkan sedikit.

3. Total Biaya (*Total Cost*) dan Biaya Produksi

Total biaya yang dikeluarkan pada usaha produksi gula aren merupakan akumulasi dari biaya tetap dan biaya variabel dari masing-masing skala produksi. Rekapitulasi biaya total dapat dilihat pada Tabel 18, sedangkan perhitungannya secara rinci dapat dilihat pada Lampiran 9.

Biaya produksi yang dikeluarkan pada usaha produksi gula aren merupakan jumlah biaya total dibagi jumlah produksi pada masing-masing skala produksi. Biaya produksi untuk skala kecil adalah Rp. 13.287/biji, skala sedang Rp. 5.234/biji dan skala besar Rp. 5.182/biji. Rekapitulasi biaya produksi dapat dilihat perhitungannya secara rinci dapat pada Lampiran 9.

Tabel 18. Total Biaya dan Biaya Produksi per Biji yang Dikeluarkan pada Usaha Produksi Gula Aren Selama Setahun untuk Tiga Skala Produksi

No	Jenis Biaya	Skala Produksi		
		Kecil	sedang	Besar
1	Biaya Tetap	270.980	369.322	395.777
2	Biaya Variabel	9.429.314	24.466.078	37.437.520
	Total Biaya	9.700.294	24.835.400	37.833.297

Berdasarkan Tabel 18 dapat diketahui bahwa total biaya yang dikeluarkan sesuai dengan skala produksinya yaitu skala produksi yang besar mengeluarkan biaya yang besar dan skala produksi yang kecil mengeluarkan biaya yang kecil pula.

Nilai penjualan dan keuntungan per biji pada usaha produksi gula aren untuk ketiga skala produksi dapat diketahui dari Tabel 19 berikut :

Tabel 19. Nilai Penjualan dan Keuntungan/Kerugian per Biji pada Usaha Produksi Gula Aren untuk Tiga Skala Produksi.

No	Uraian	Skala Produksi		
		Kecil	sedang	Besar
1	Nilai Penjualan/biji (Rupiah/biji)	3.000	3.000	3.000
2	Biaya per biji gula aren (Rupiah/biji)	13.287	5.234	5.182
3	Kerugian (Rupiah/biji)	-(10.287)	-(2.234)	-(2.182)

Berdasarkan Tabel 19 di atas maka dapat diketahui bahwa usaha produksi gula aren mengalami kerugian pada masing-masing skala produksi. Akan tetapi, semakin besar skala produksi maka kerugian yang dialami juga semakin kecil.

Berdasarkan analisa ini dapat dikatakan bahwa usaha produksi gula aren pada industri rumah tangga tidak layak dilakukan karena mengalami kerugian. Akan tetapi, semakin besar kapasitas produksi maka kerugian ini akan semakin menurun. Hal ini dapat terjadi karena pada kapasitas produksi kecil dengan kapasitas produksi besar terjadi penurunan biaya yang cukup signifikan baik dari segi biaya tetap maupun dari segi biaya variabel.

D. Analisis Pendapatan

Untuk mengetahui pendapatan dari usaha produksi gula aren dalam setahun maka dilakukan analisis pendapatan dari ketiga skala produksi. Analisis pendapatan dilakukan dengan menghitung total penerimaan yang diperoleh dari hasil penjualan gula aren selama setahun. Total penerimaan dari usaha produksi gula aren selama setahun pada tiga skala produksi dapat dilihat pada Tabel 20 dan perhitungan secara rinci pada Lampiran 10

Tabel 20. Total Penerimaan pada Usaha Produksi Gula Aren Selama Setahun untuk Tiga Skala Produksi

No	Skala Produksi	Total Penerimaan
1	Kecil	2.190.000
2	Sedang	14.235.000
3	Besar	21.900.000

Berdasarkan Tabel 20 di atas maka dapat diketahui bahwa total penerimaan pada usaha produksi gula aren semakin meningkat seiring dengan meningkatnya skala produksi. Dimana, semakin banyak hasil produksi dalam setahun maka semakin besar pula penerimaan yang diperoleh.

E. Kelayakan Usaha

Untuk mengetahui pada tingkat harga berapa penjualan gula aren memperoleh keuntungan dilakukan simulasi dengan membandingkan pendapatan yang diperoleh dengan biaya yang dikeluarkan pada usaha produksi gula aren selama setahun pada tiga skala produksi.

1. Skala Produksi Kecil

Tabel simulasi kelayakan harga pada usaha produksi gula aren skala kecil dapat dilihat dibawah ini :

1). Alternatif I : Pendapatan total dengan biaya total

Tabel 21. Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif I pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Kecil

Kenaikan Harga	Harga Penjualan (Rp/biji)	Jumlah Produksi (Biji/thn)	Biaya Produksi (Rp/biji)	Nilai Pendapatan (Rp/thn)	Nilai Biaya (Rp/thn)	Profit (Rp/thn)
	3.000	730	13.287	219.000	9.699.510	-7.509.510
25%	3.750	730	13.287	2.737.500	9.699.510	-6.962.010
50%	4.500	730	13.287	3.285.000	9.699.510	-6.414.510
75%	5.250	730	13.287	3.832.500	9.699.510	-5.867.010
100%	6.000	730	13.287	4.380.000	9.699.510	-5.319.510
125%	6.750	730	13.287	4.927.500	9.699.510	-4.772.010
150%	7.500	730	13.287	5.475.000	9.699.510	-4.224.510
175%	8.250	730	13.287	6.022.500	9.699.510	-3.677.010
200%	9.000	730	13.287	6.570.000	9.699.510	-3.129.510
225%	9.750	730	13.287	7.117.500	9.699.510	-2.582.010
250%	10.500	730	13.287	7.665.000	9.699.510	-2.034.510
275%	11.250	730	13.287	8.212.500	9.699.510	-1.487.010
300%	12.000	730	13.287	8.760.000	9.699.510	-939.510
325%	12.750	730	13.287	9.307.500	9.699.510	-392.010
350%	13.500	730	13.287	9.855.000	9.699.510	155.490

2). Alternatif II : Pendapatan Total dengan biaya total dikurangi biaya tenaga kerja

Tabel 22. Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif II pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Kecil

Kenaikan Harga	Harga Penjualan (Rp/biji)	Jumlah Produksi (Biji/thn)	Biaya Produksi (Rp/biji)	Nilai Pendapatan (Rp/thn)	Nilai Biaya (Rp/thn)	Profit (Rp/thn)
	3.000	730	9.061	2.190.000	6.614.530	-4.424.530
25%	3.750	730	9.061	2.737.500	6.614.530	-3.877.030
50%	4.500	730	9.061	3.285.000	6.614.530	-3.329.530
75%	5.250	730	9.061	3.832.500	6.614.530	-2.782.030
100%	6.000	730	9.061	4.380.000	6.614.530	-2.234.530
125%	6.750	730	9.061	4.927.500	6.614.530	-1.687.030
150%	7.500	730	9.061	5.475.000	6.614.530	-1.139.530
175%	8.250	730	9.061	6.022.500	6.614.530	-592.030
200%	9.000	730	9.061	6.570.000	6.614.530	-44.530
225%	9.750	730	9.061	7.117.500	6.614.530	502.970
250%	10.500	730	9.061	7.665.000	6.614.530	1.050.470
275%	11.250	730	9.061	8.212.500	6.614.530	1.597.970
300%	12.000	730	9.061	8.760.000	6.614.530	2.145.470
325%	12.750	730	9.061	9.307.500	6.614.530	2.692.970
350%	13.500	730	9.061	9.855.000	6.614.530	3.240.470

3). Alternatif III : Pendapatan Total dengan biaya total dikurangi biaya tenaga kerja dan biaya bahan baku

Tabel 23. Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif III pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Kecil

Kenaikan Harga	Harga Penjualan (Rp/biji)	Jumlah Produksi (Biji/thn)	Biaya Produksi (Rp/biji)	Nilai Pendapatan (Rp/thn)	Nilai Biaya (Rp/thn)	Profit (Rp/thn)
	3.000	730	7.828	2.190.000	5.714.440	-3524440
25%	3.750	730	7.828	2.737.500	5.714.440	-2976940
50%	4.500	730	7.828	3.285.000	5.714.440	-2429440
75%	5.250	730	7.828	3.832.500	5.714.440	-1881940
100%	6.000	730	7.828	4.380.000	5.714.440	-1334440
125%	6.750	730	7.828	4.927.500	5.714.440	-786940
150%	7.500	730	7.828	5.475.000	5.714.440	-239440
175%	8.250	730	7.828	6.022.500	5.714.440	308060
200%	9.000	730	7.828	6.570.000	5.714.440	855560
225%	9.750	730	7.828	7.117.500	5.714.440	1403060
250%	10.500	730	7.828	7.665.000	5.714.440	1950560
275%	11.250	730	7.828	8.212.500	5.714.440	2498060
300%	12.000	730	7.828	8.760.000	5.714.440	3045560

Kenaikan Harga	Harga Penjualan (Rp/biji)	Jumlah Produksi (Biji/thn)	Biaya Produksi (Rp/biji)	Nilai Pendapatan (Rp/thn)	Nilai Biaya (Rp/thn)	Profit (Rp/thn)
325%	12.750	730	7.828	9.307.500	5.714.440	3593060
350%	13.500	730	7.828	9.855.000	5.714.440	4140560

Alternatif IV : Pendapatan total dengan biaya total dikurangi biaya tenaga kerja, biaya bahan baku dan bahan bakar.

Tabel 24. Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif IV pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Kecil

Kenaikan Harga	Harga Penjualan (Rp/biji)	Jumlah Produksi (Biji/thn)	Biaya Produksi (Rp/biji)	Nilai Pendapatan (Rp/thn)	Nilai Biaya (Rp/thn)	Profit (Rp/thn)
	3.000	730	430,93	2.190.000	314.578	2.186.854
25%	3.750	730	430,93	2.737.500	314.578	2.734.354
50%	4.500	730	430,93	3.285.000	314.578	3.281.854
75%	5.250	730	430,93	3.832.500	314.578	3.829.354
100%	6.000	730	430,93	4.380.000	314.578	4.376.854
125%	6.750	730	430,93	4.927.500	314.578	4.924.354
150%	7.500	730	430,93	5.475.000	314.578	5.471.854
175%	8.250	730	430,93	6.022.500	314.578	6.019.354
200%	9.000	730	430,93	6.570.000	314.578	6.566.854
225%	9.750	730	430,93	7.117.500	314.578	7.114.354
250%	10.500	730	430,93	7.665.000	314.578	7.661.854
275%	11.250	730	430,93	8.212.500	314.578	8.209.354
300%	12.000	730	430,93	8.760.000	314.578	8.756.854
325%	12.750	730	430,93	9.307.500	314.578	9.304.354
350%	13.500	730	430,93	9.855.000	314.578	9.851.854

5). Alternatif V : Pendapatan total dengan biaya total dikurangi biaya tenaga kerja, biaya bahan baku, biaya bahan bakar dan biaya bahan Bantu.

Tabel 25. Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif V pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Kecil

Kenaikan Harga	Harga Penjualan (Rp/biji)	Jumlah Produksi (Biji/thn)	Biaya Produksi (Rp/biji)	Nilai Pendapatan (Rp/thn)	Nilai Biaya (Rp/thn)	Profit (Rp/thn)
	3.000	730	424,76	2.190.000	310.074	1.703.350
25%	3.750	730	666,64	2.737.500	486.650	2.250.850
50%	4.500	730	666,64	3.285.000	486.650	2.798.350
75%	5.250	730	666,64	3.832.500	486.650	3.345.850

Kenaikan Harga	Harga Penjualan (Rp/biji)	Jumlah Produksi (Biji/thn)	Biaya Produksi (Rp/biji)	Nilai Pendapatan (Rp/thn)	Nilai Biaya (Rp/thn)	Profit (Rp/thn)
100%	6.000	730	666,64	4.380.000	486.650	3.893.350
125%	6.750	730	666,64	4.927.500	486.650	4.440.850
150%	7.500	730	666,64	5.475.000	486.650	4.988.350
175%	8.250	730	666,64	6.022.500	486.650	5.535.850
200%	9.000	730	666,64	6.570.000	486.650	6.083.350
225%	9.750	730	666,64	7.117.500	486.650	6.630.850
250%	10.500	730	666,64	7.665.000	486.650	7.178.350
275%	11.250	730	666,64	8.212.500	486.650	7.725.850
300%	12.000	730	666,64	8.760.000	486.650	8.273.350
325%	12.750	730	666,64	9.307.500	486.650	8.820.850
350%	13.500	730	666,64	9.855.000	486.650	9.368.350

Kelima tabel di atas menunjukkan bahwa pada usaha produksi gula aren skala kecil untuk setiap kenaikan harga 25%, alternatif I memperoleh keuntungan apabila harganya dinaikkan sebesar 375% dari harga penjualan atau dijual sebesar Rp 14.250/biji sehingga keuntungan yang diperoleh sebesar Rp 525.600/tahun, alternatif II memperoleh keuntungan apabila harganya dinaikkan sebesar 225% dari harga penjualan atau dijual sebesar Rp 9.750/biji sehingga keuntungan yang diperoleh sebesar Rp 328.500/tahun, alternatif III memperoleh keuntungan apabila harganya dinaikkan sebesar 175% dari harga penjualan atau dijual sebesar Rp 8.250/biji sehingga keuntungan yang diperoleh sebesar Rp 131.400/tahun sedangkan alternatif IV dan V telah memperoleh keuntungan tanpa kenaikan harga dengan keuntungan yang diperoleh masing-masing sebesar Rp 1.698.856/tahun dan Rp 1.703.350/tahun.

2. Skala Produksi Sedang

Tabel simulasi kelayakan harga pada usaha produksi gula aren skala kecil dapat dilihat dibawah ini :

1). Alternatif I : Pendapatan total dengan biaya total

Tabel 26. Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif I pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Sedang

Kenaikan Harga	Harga Penjualan (Rp/biji)	Jumlah Produksi (Biji/thn)	Biaya Produksi (Rp/biji)	Nilai Pendapatan (Rp/thn)	Nilai Biaya (Rp/thn)	Profit (Rp/thn)
	3.000	4.745	5.234	14.235.000	24.835.330	-10.600.330
25%	3.750	4.745	5.234	17.793.750	24.835.330	-7.041.580
50%	4.500	4.745	5.234	21.352.500	24.835.330	-3.482.830
75%	5.250	4.745	5.234	24.911.250	24.835.330	75.920
100%	6.000	4.745	5.234	28.470.000	24.835.330	3.634.670
125%	6.750	4.745	5.234	32.028.750	24.835.330	7.193.420
150%	7.500	4.745	5.234	35.587.500	24.835.330	10.752.170
175%	8.250	4.745	5.234	39.146.250	24.835.330	14.310.920
200%	9.000	4.745	5.234	42.705.000	24.835.330	17.869.670
225%	9.750	4.745	5.234	46.263.750	24.835.330	21.428.420
250%	10.500	4.745	5.234	49.822.500	24.835.330	24.987.170
275%	11.250	4.745	5.234	53.381.250	24.835.330	28.545.920
300%	12.000	4.745	5.234	56.940.000	24.835.330	32.104.670
325%	12.750	4.745	5.234	60.498.750	24.835.330	35.663.420
350%	13.500	4.745	5.234	64.057.500	24.835.330	39.222.170

2). Alternatif II : Pendapatan Total dengan biaya total dikurangi biaya tenaga kerja

Tabel 27. Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif II pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Sedang

Kenaikan Harga	Harga Penjualan (Rp/biji)	Jumlah Produksi (Biji/thn)	Biaya Produksi (Rp/biji)	Nilai Pendapatan (Rp/thn)	Nilai Biaya (Rp/thn)	Profit (Rp/thn)
	3.000	4.745	3.933	14.235.000	18.662.085	-4.427.085
25%	3.750	4.745	3.933	17.793.750	18.662.085	-868.335
50%	4.500	4.745	3.933	21.352.500	18.662.085	2.690.415
75%	5.250	4.745	3.933	24.911.250	18.662.085	6.249.165
100%	6.000	4.745	3.933	28.470.000	18.662.085	9.807.915
125%	6.750	4.745	3.933	32.028.750	18.662.085	13.366.665
150%	7.500	4.745	3.933	35.587.500	18.662.085	16.925.415
175%	8.250	4.745	3.933	39.146.250	18.662.085	20.484.165
200%	9.000	4.745	3.933	42.705.000	18.662.085	24.042.915
225%	9.750	4.745	3.933	46.263.750	18.662.085	27.601.665
250%	10.500	4.745	3.933	49.822.500	18.662.085	31.160.415
275%	11.250	4.745	3.933	53.381.250	18.662.085	34.719.165
300%	12.000	4.745	3.933	56.940.000	18.662.085	38.277.915
325%	12.750	4.745	3.933	60.498.750	18.662.085	41.836.665
350%	13.500	4.745	3.933	64.057.500	18.662.085	45.395.415

3). Alternatif III : Pendapatan Total dengan biaya total dikurangi biaya tenaga kerja dan biaya bahan baku

Tabel 28. Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif III pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Sedang

Kenaikan Harga	Harga Penjualan (Rp/biji)	Jumlah Produksi (Biji/thn)	Biaya Produksi (Rp/biji)	Nilai Pendapatan (Rp/thn)	Nilai Biaya (Rp/thn)	Profit (Rp/thn)
	3.000	4.745	2.985	14.235.000	14.163.825	71.175
25%	3.750	4.745	2.985	17.793.750	14.163.825	3.629.925
50%	4.500	4.745	2.985	21.352.500	14.163.825	7.188.675
75%	5.250	4.745	2.985	24.911.250	14.163.825	10.747.425
100%	6.000	4.745	2.985	28.470.000	14.163.825	14.306.175
125%	6.750	4.745	2.985	32.028.750	14.163.825	17.864.925
150%	7.500	4.745	2.985	35.587.500	14.163.825	21.423.675
175%	8.250	4.745	2.985	39.146.250	14.163.825	24.982.425
200%	9.000	4.745	2.985	42.705.000	14.163.825	28.541.175
225%	9.750	4.745	2.985	46.263.750	14.163.825	32.099.925
250%	10.500	4.745	2.985	49.822.500	14.163.825	35.658.675
275%	11.250	4.745	2.985	53.381.250	14.163.825	39.217.425
300%	12.000	4.745	2.985	56.940.000	14.163.825	42.776.175
325%	12.750	4.745	2.985	60.498.750	14.163.825	46.334.925
350%	13.500	4.745	2.985	64.057.500	14.163.825	49.893.675

4). Alternatif IV : Pendapatan total dengan biaya total dikurangi biaya tenaga kerja, biaya bahan baku dan bahan bakar

Tabel 29. Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif IV pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Sedang

Kenaikan Harga	Harga Penjualan (Rp/biji)	Jumlah Produksi (Biji/thn)	Biaya Produksi (Rp/biji)	Nilai Pendapatan (Rp/thn)	Nilai Biaya (Rp/thn)	Profit (Rp/thn)
	3.000	4.745	139,93	14235000	663.967	1.3571.033
25%	3.750	4.745	139,93	17793750	663.967	1.7129.783
50%	4.500	4.745	139,93	21352500	663.967	2.0688.533
75%	5.250	4.745	139,93	24911250	663.967	2.4247.283
100%	6.000	4.745	139,93	28470000	663.967	2.7806.033
125%	6.750	4.745	139,93	32028750	663.967	3.1364.783
150%	7.500	4.745	139,93	35587500	663.967	34.923.533
175%	8.250	4.745	139,93	39146250	663.967	38.482.283
200%	9.000	4.745	139,93	42705000	663.967	42.041.033
225%	9.750	4.745	139,93	46263750	663.967	45.599.783
250%	10.500	4.745	139,93	49822500	663.967	49.158.533
275%	11.250	4.745	139,93	53381250	663.967	52.717.283
300%	12.000	4.745	139,93	56940000	663.967	56.276.033

Kenaikan Harga	Harga Penjualan (Rp/biji)	Jumlah Produksi (Biji/thn)	Biaya Produksi (Rp/biji)	Nilai Pendapatan (Rp/thn)	Nilai Biaya (Rp/thn)	Profit (Rp/thn)
325%	12.750	4.745	139,93	60498750	663.967	59.834.783
350%	13.500	4.745	139,93	64057500	663.967	63.393.533

5). Alternatif V : Pendapatan total dengan biaya total dikurangi biaya tenaga kerja, biaya bahan baku, biaya bahan bakar dan biaya bahan Bantu.

Tabel 30. Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif V pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Sedang.

Kenaikan Harga	Harga Penjualan (Rp/biji)	Jumlah Produksi (Biji/thn)	Biaya Produksi (Rp/biji)	Nilai Pendapatan (Rp/thn)	Nilai Biaya (Rp/thn)	Profit (Rp/thn)
	3.000	4.745	138,03	14.235.000	654.952	13.580.048
25%	3.750	4.745	138,03	17.793.750	654.952	20.045.048
50%	4.500	4.745	138,03	21.352.500	654.952	24.185.048
75%	5.250	4.745	138,03	24.911.250	654.952	28.325.048
100%	6.000	4.745	138,03	28.470.000	654.952	32.465.048
125%	6.750	4.745	138,03	32.028.750	654.952	36.605.048
150%	7.500	4.745	138,03	35.587.500	654.952	40.745.048
175%	8.250	4.745	138,03	39.146.250	654.952	44.885.048
200%	9.000	4.745	138,03	42.705.000	654.952	49.025.048
225%	9.750	4.745	138,03	46.263.750	654.952	53.165.048
250%	10.500	4.745	138,03	49.822.500	654.952	57.305.048
275%	11.250	4.745	138,03	53.381.250	654.952	61.445.048
300%	12.000	4.745	138,03	56.940.000	654.952	65.585.048
325%	12.750	4.745	138,03	60.498.750	654.952	69.725.048
350%	13.500	4.745	138,03	64.057.500	654.952	73.865.048

Kelima tabel di atas menunjukkan bahwa pada usaha produksi gula aren skala sedang untuk setiap kenaikan harga 25%, alternatif I memperoleh keuntungan apabila harganya dinaikkan sebesar 75% dari harga penjualan atau dijual sebesar 5.250/biji sehingga keuntungan yang diperoleh sebesar Rp 75.920/tahun, alternatif II memperoleh keuntungan apabila harganya dinaikkan sebesar 50% dari harga penjualan atau dijual sebesar Rp 4.500/biji sehingga keuntungan yang diperoleh sebesar Rp 2.690.415/tahun sedangkan alternatif III ,

IV dan V telah memperoleh keuntungan tanpa kenaikan harga dengan keuntungan yang diperoleh masing-masing sebesar Rp 71.175/tahun, Rp 13.571.033 dan Rp 13.580.048/tahun.

3. Skala Produksi Besar

Tabel simulasi kelayakan harga pada usaha produksi gula aren skala kecil dapat dilihat dibawah ini :

1). Alternatif I : Pendapatan total dengan biaya total

Tabel 31. Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif I pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Besar

Kenaikan Harga	Harga Penjualan (Rp/biji)	Jumlah Produksi (Biji/thn)	Biaya Produksi (Rp/biji)	Nilai Pendapatan (Rp/thn)	Nilai Biaya (Rp/thn)	Profit (Rp/thn)
	3.000	7.300	5.182	21.900.000	37.828.600	-15.928.600
25%	3.750	7.300	5.182	27.375.000	37.828.600	-10.453.600
50%	4.500	7.300	5.182	32.850.000	37.828.600	-4.978.600
75%	5.250	7.300	5.182	38.325.000	37.828.600	496.400
100%	6.000	7.300	5.182	43.800.000	37.828.600	5.971.400
125%	6.750	7.300	5.182	49.275.000	37.828.600	11.446.400
150%	7.500	7.300	5.182	54.750.000	37.828.600	16.921.400
175%	8.250	7.300	5.182	60.225.000	37.828.600	22.396.400
200%	9.000	7.300	5.182	65.700.000	37.828.600	27.871.400
225%	9.750	7.300	5.182	71.175.000	37.828.600	33.346.400
250%	10.500	7.300	5.182	76.650.000	37.828.600	38.821.400
275%	11.250	7.300	5.182	82.125.000	37.828.600	44.296.400
300%	12.000	7.300	5.182	87.600.000	37.828.600	49.771.400
325%	12.750	7.300	5.182	93.075.000	37.828.600	55.246.400
350%	13.500	7.300	5.182	98.550.000	37.828.600	60.721.400

2). Alternatif II : Pendapatan Total dengan biaya total dikurangi biaya tenaga kerja

Tabel 32. Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif II pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Besar

Kenaikan Harga	Harga Penjualan (Rp/biji)	Jumlah Produksi (Biji/thn)	Biaya Produksi (Rp/biji)	Nilai Pendapatan (Rp/thn)	Nilai Biaya (Rp/thn)	Profit (Rp/thn)
	3.000	7.300	4.055	21.900.000	29.601.500	-7.701.500
25%	3.750	7.300	4.055	27.375.000	29.601.500	-2.226.500

Kenaikan Harga	Harga Penjualan (Rp/biji)	Jumlah Produksi (Biji/thn)	Biaya Produksi (Rp/biji)	Nilai Pendapatan (Rp/thn)	Nilai Biaya (Rp/thn)	Profit (Rp/thn)
50%	4.500	7.300	4.055	32.850.000	29.601.500	3.248.500
75%	5.250	7.300	4.055	38.325.000	29.601.500	8.723.500
100%	6.000	7.300	4.055	43.800.000	29.601.500	14.198.500
125%	6.750	7.300	4.055	49.275.000	29.601.500	19.673.500
150%	7.500	7.300	4.055	54.750.000	29.601.500	25.148.500
175%	8.250	7.300	4.055	60.225.000	29.601.500	30.623.500
200%	9.000	7.300	4.055	65.700.000	29.601.500	36.098.500
225%	9.750	7.300	4.055	71.175.000	29.601.500	41.573.500
250%	10.500	7.300	4.055	76.650.000	29.601.500	47.048.500
275%	11.250	7.300	4.055	82.125.000	29.601.500	52.523.500
300%	12.000	7.300	4.055	87.600.000	29.601.500	57.998.500
325%	12.750	7.300	4.055	93.075.000	29.601.500	63.473.500
350%	13.500	7.300	4.055	98.550.000	29.601.500	68.948.500

3). Alternatif III : Pendapatan Total dengan biaya total dikurangi biaya tenaga kerja dan biaya bahan baku

Tabel 33. Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif III pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Besar

Kenaikan Harga	Harga Penjualan (Rp/biji)	Jumlah Produksi (Biji/thn)	Biaya Produksi (Rp/biji)	Nilai Pendapatan (Rp/thn)	Nilai Biaya (Rp/thn)	Profit (Rp/thn)
	3.000	7.300	3.069	21.900.000	22.403.700	-503.700
25%	3.750	7.300	3.069	27.375.000	22.403.700	4.971.300
50%	4.500	7.300	3.069	32.850.000	22.403.700	10.446.300
75%	5.250	7.300	3.069	38.325.000	22.403.700	15.921.300
100%	6.000	7.300	3.069	43.800.000	22.403.700	21.396.300
125%	6.750	7.300	3.069	49.275.000	22.403.700	26.871.300
150%	7.500	7.300	3.069	54.750.000	22.403.700	32.346.300
175%	8.250	7.300	3.069	60.225.000	22.403.700	37.821.300
200%	9.000	7.300	3.069	65.700.000	22.403.700	43.296.300
225%	9.750	7.300	3.069	71.175.000	22.403.700	48.771.300
250%	10.500	7.300	3.069	76.650.000	22.403.700	54.246.300
275%	11.250	7.300	3.069	82.125.000	22.403.700	59.721.300
300%	12.000	7.300	3.069	87.600.000	22.403.700	65.196.300
325%	12.750	7.300	3.069	93.075.000	22.403.700	70.671.300
350%	13.500	7.300	3.069	98.550.000	22.403.700	76.146.300

4) Alternatif IV : Pendapatan total dengan biaya total dikurangi biaya tenaga kerja, biaya bahan baku dan bahan bakar

Tabel 34. Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif IV pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Besar

Kenaikan Harga	Harga Penjualan (Rp/biji)	Jumlah Produksi (Biji/thn)	Biaya Produksi (Rp/biji)	Nilai Pendapatan (Rp/thn)	Nilai Biaya (Rp/thn)	Profit (Rp/thn)
	3.000	7.300	110,23	21.900.000	804.679	21.095.321
25%	3.750	7.300	110,23	27.375.000	804.679	26.570.321
50%	4.500	7.300	110,23	32.850.000	804.679	32.045.321
75%	5.250	7.300	110,23	38.325.000	804.679	37.520.321
100%	6.000	7.300	110,23	43.800.000	804.679	42.995.321
125%	6.750	7.300	110,23	49.275.000	804.679	48.470.321
150%	7.500	7.300	110,23	54.750.000	804.679	53.945.321
175%	8.250	7.300	110,23	60.225.000	804.679	59.420.321
200%	9.000	7.300	110,23	65.700.000	804.679	64.895.321
225%	9.750	7.300	110,23	71.175.000	804.679	70.370.321
250%	10.500	7.300	110,23	76.650.000	804.679	75.845.321
275%	11.250	7.300	110,23	82.125.000	804.679	81.320.321
300%	12.000	7.300	110,23	87.600.000	804.679	86.795.321
325%	12.750	7.300	110,23	93.075.000	804.679	92.270.321
350%	13.500	7.300	110,23	98.550.000	804.679	97.745.321

5). Alternatif V : Pendapatan total dengan biaya total dikurangi biaya tenaga kerja, biaya bahan baku, biaya bahan bakar dan biaya bahan Bantu.

Tabel 35. Simulasi Tingkat Kelayakan Harga Alternatif V pada Usaha Produksi Gula Aren Skala Besar

Kenaikan Harga	Harga Penjualan (Rp/biji)	Jumlah Produksi (Biji/thn)	Biaya Produksi (Rp/biji)	Nilai Pendapatan (Rp/thn)	Nilai Biaya (Rp/thn)	Profit (Rp/thn)
	3.000	7.300	107,77	21.900.000	786.721	21.113.279
25%	3.750	7.300	107,77	27.375.000	786.721	40.613.279
50%	4.500	7.300	107,77	32.850.000	786.721	48.893.279
75%	5.250	7.300	107,77	38.325.000	786.721	57.173.279
100%	6.000	7.300	107,77	43.800.000	786.721	65.453.279
125%	6.750	7.300	107,77	49.275.000	786.721	73.733.279
150%	7.500	7.300	107,77	54.750.000	786.721	82.013.279
175%	8.250	7.300	107,77	60.225.000	786.721	90.293.279
200%	9.000	7.300	107,77	65.700.000	786.721	98.573.279
225%	9.750	7.300	107,77	71.175.000	786.721	106.853.279
250%	10.500	7.300	107,77	76.650.000	786.721	115.133.279

Kenaikan Harga	Harga Penjualan (Rp/biji)	Jumlah Produksi (Biji/thn)	Biaya Produksi (Rp/biji)	Nilai Pendapatan (Rp/thn)	Nilai Biaya (Rp/thn)	Profit (Rp/thn)
275%	11.250	7.300	107,77	82.125.000	786.721	123.413.279
300%	12.000	7.300	107,77	87.600.000	786.721	131.693.279
325%	12.750	7.300	107,77	93.075.000	786.721	139.973.279
350%	13.500	7.300	107,77	98.550.000	786.721	148.253.279

Kelima tabel di atas menunjukkan bahwa pada usaha produksi gula aren skala besar untuk setiap kenaikan harga 25%, alternatif I memperoleh keuntungan apabila harganya dinaikkan sebesar 75% dari harga penjualan atau dijual sebesar Rp 5.250/biji sehingga keuntungan yang diperoleh sebesar Rp 496.400/tahun, alternatif II memperoleh keuntungan apabila harganya dinaikkan sebesar 50% dari harga penjualan atau dijual sebesar Rp 4.500/biji sehingga keuntungan yang diperoleh sebesar Rp 3.248.500/tahun dan alternatif III memperoleh keuntungan apabila harganya dinaikkan sebesar 25% dari harga penjualan atau dijual sebesar Rp 3.750/biji sehingga keuntungan yang diperoleh sebesar Rp 4.971.300/tahun. Sedangkan alternatif IV dan V telah memperoleh keuntungan tanpa kenaikan harga dengan keuntungan yang diperoleh masing-masing sebesar Rp 21.095.321/tahun dan Rp 21.113.279/tahun.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Total biaya produksi gula aren terdiri atas biaya tetap dan biaya variabel. Berdasarkan hasil perhitungannya dapat diketahui total biaya perusahaan gula aren skala kecil sebesar Rp. 9.700.287/tahun, skala sedang Rp. 24.835.400/tahun dan skala besar Rp. 37.833.297/tahun.
2. Total pendapatan dari usaha produksi gula aren selama setahun berdasarkan skala produksinya adalah untuk skala kecil Rp. 2.190.000/tahun, skala sedang Rp. 14.235.000 dan untuk skala besar Rp. 21.900.000
3. Usaha produksi gula aren dapat memperoleh keuntungan apabila :
 - Skala kecil pada alternative I harganya dinaikkan 350% atau dijual sebesar 13.500/biji, alternative II harganya dinaikkan 225% atau dijual sebesar 9.750/biji, alternatif III harganya dinaikkan 175% atau dijual 8.750/biji sedangkan alternative IV dan V memperoleh keuntungan tanpa kenaikan harga.
 - Skala sedang pada alternative I harganya dinaikkan 75% atau dijual sebesar Rp. 5.250/biji, alternative II harganya dinaikkan 50% atau dijual sebesar Rp. 4.500/biji sedangkan alternative III, IV dan V memperoleh keuntungan tanpa kenaikan harga
 - Skala besar pada alternative I harga dinaikkan 75% atau dijual sebesar Rp. 5.250/biji, alternative II harga dinaikkan 50% atau dijual sebesar

Rp.4.500/biji, alternative III harga dinaikkan 25% atau dijual sebesar Rp. 3.750/biji sedangkan alternative IV dan V memperoleh keuntungan tanpa kenaikan harga.

B. Saran

1. Usaha produksi gula aren sebaiknya diproduksi dalam skala besar sehingga biaya produksi per unit semakin kecil dan harga penjualan layak.
2. Perlu adanya perbaikan jalan yang menghubungkan antara daerah sentra penghasil gula aren dengan pasar di Desa Parigi agar pemasaran gula aren lebih lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1996. **Materi Penyuluhan Kehutanan I**. Departemen Kehutanan Pusat Penyuluhan Kehutanan, Jakarta.
- Hadiwardjo dan Sulistijarningsih, W. 1996. **Memasuki Pasar Internasional dengan ISO 9000 Sistem Manajemen Mutu**. Penerbit Ghala Indonesia, Jakarta
- Hernato Fadholi, 1989. **Ilmu Usaha Tani**. PT. Penebar IKAPI, Jakarta.
- Kotler P. 1994. **Manajemen Pemasaran**. Erlangga, Jakarta
- Mulyadi, 1981. **Akuntansi Biaya**. Penerbit Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi PNK, Yogyakarta
- Mursid, M. 1993. **Manajemen Pemasaran**. Bumi Aksara, kerjasama antar Universitas-Studi Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- Patong, D. 1973. **Sendi-sendi Pokok Ilmu Usaha Tani**. Departemen Ilmu Sosial Fakultas Pertanian IPB, Bogor
- Sigit Suhardi, 1992. **Analisis Break Even**. Edisi Ketiga, Bagian Penerbitan, Fakultas Ekonomi, Yogyakarta
- Sinaga, M. 1988. **Akuntansi Biaya Suatu Pendekatan Manajerial**. Penerbit Erlangga, Jakarta
- Soehardjo dan Patong D, 1985. **Sendi-sendi Pokok Ilmu Usaha Tani**. Departemen Ilmu Sosial Fakultas Pertanian IPB, Bogor
- Soekartawi, 1995. **Analisis Usaha Tani**. UI Press, Jakarta
- Staton, 1987. **Pemasaran Industri**. Djambatan, Jakarta
- Steenis V, 1988. **Flora (Terjemahan)**. PT.Pradaya Paramita, Jakarta
- Sunanto V, 1993. **Aren Budidaya dan Multigunanya**. Penerbit Kanisius, Yogyakarta
- Supriyono R, 1987. **Akuntansi Biaya**. Penerbit Fakultas Ekonomi, Universitas Gadjadara, Yogyakarta
- Tunggal W, 1992. **Audit Pemasaran**, PT. Rineke Cipta, Jakarta