

**NILAI MANFAAT TANAMAN AREN (*Arenga pinnata*)
DI DESA TAULAN KECAMATAN CENDANA
KABUPATEN ENREKANG**

**ANWAR
105 95 00366 13**



**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2018**

**NILAI MANFAAT TANAMAN AREN (*Arenga pinnata*)
DI DESA TAULAN KECAMATAN CENDANA
KABUPATEN ENREKANG**

**ANWAR
105 95 00366 13**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kehutanan
Strata Satu (S-I)**

**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Nilai Manfaat Tanaman Aren (*Arrenga pinnata*) Sekitar Hutan Di Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang

Nama : ANWAR

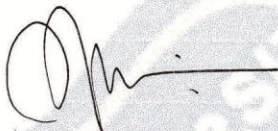
Stambuk : 105 950 0366 13

Program Studi : Kehutanan


Disetujui

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Irma Sribianti, S.Hut., M.P
NBM. 0007017105



Muthmainnah, S.Hut., M.Hut
NBM. 1183519


Diketahui

Dekan Fakultas Pertanian

Ketua Program Studi Kehutanan



H. Buchanuddin, S.PL., M.P
NBM. 853947



Husnah Latifah, S.Hut., M.Si
NBM. 742 921

PENGESAHAN KOMISI PENGUJI



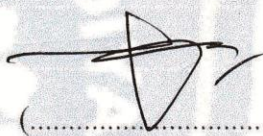

Judul : Nilai Manfaat Tanaman Aren (*Arrenga pinnata*) Sekitar Hutan Di
Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang

Nama : Anwar

Stambuk : 105 95 00366 13

Program studi : Kehutanan

SUSUNAN KOMISI PENGUJI

Nama	Tanda Tangan
1. <u>Dr. Irma Sribianti, S. Hut., M.P</u> Pembimbing I	()
2. <u>Mutmainnah, S.Hut.,M.Hut</u> Pembimbing II	()
3. <u>Muh. Tahnur, S.Hut.,M.Hut</u> Penguji I	()
4. <u>Husnah Latifah, S.Hut.,M.Si</u> Penguji II	()

Tanggal Lulus : 16 Mei 2018

**PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI
DAN SUMBER INFORMASI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi

**NILAI MANFAAT TANAMAN AREN (*Arenga pinnata* Merr)
SEKITAR HUTAN DI DESA TAULAN KECAMATAN
CENDANA KABUPATEN ENREKANG**

Adalah merupakan hasil karya yang belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan manapun. Perguruan tinggi manapun. Semua sumber data dan informasi yang berasal atau yang dikutip dari karya diterbitkan manapun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka bagian akhir skripsi ini.

Makassar, Mei 2018

Penulis

@Hak Cipta Milik Unsimuh Makassar, Tahun 2018

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

1. *Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumber*
 - a. *Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan, karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah*
 - b. *Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Unismuh Makassar*
2. *Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis dalam bentuk laporan apapun tanpa izin Unismuh Makassar*

ABSTRAK

Anwar 105950036613. Nilai Manfaat Tanaman Aren (*Arengan pinatta Merr*) Di Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang, **di bimbing oleh Irma Sribianti dan Muthmainnah.**

Aren merupakan tumbuhan yang menghasilkan bahan-bahan industri sejak lama kita kenal. Di Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan masyarakat banyak menanam pohon aren untuk menghasilkan nilai ekonomi dan manfaat tanaman pohon aren. Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini bermaksud untuk mengetahui manfaat tanaman pohon aren untuk masyarakat.

Penelitian ini dilaksanakan selama 2 bulan mulai dari bulan September 2017 sampai bulan November 2017. Tahap persiapan yang dilakukan menentukan lokasi penelitian yaitu di Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan. Dengan pertimbangan bahwa di desa tersebut sebagian masyarakatnya memiliki tanaman aren dilahan masing masing dengan jumlah 5-9 per ha 61% diantaranya tergolong tanaman produktif dan 24% tanaman masih muda. Tahap selanjutnya mengidentifikasi masyarakat yang memanfaatkan tanaman pohon aren sebagai media untuk menambah pendapatan. Berdasarkan hasil identifikasi diperoleh 20 orang responden.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman aren yang didapatkan masyarakat yaitu gula aren Rp. 8.716.610/tahun nira Rp. 8.478.666/tahun, sapu lidi Rp 409.500/tahun total sehingga nilai manfaat tanaman aren sebesar Rp.17.604.776/tahun.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan Rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat merampungkan skripsi dengan judul Nilai Manfaat Aren Bagi Masyarakat Di Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang. Serta salawat dan salam kepada junjungan Nabi Muhammad SAW suri tauladan seluruh ummat.

Skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi syarat menyelesaikan studi serta dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Kehutanan Strata Satu pada Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.

Penghargaan dan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Ayahanda tercinta Kende dan Ibunda yang kusayangi Lija Semoga Allah SWT selalu melimpahkan Rahmat, Kesehatan, Karunia dan keberkahan di dunia dan di akhirat atas budi baik yang telah diberikan kepada penulis.

Penghargaan dan terima kasih penullis berikan kepada ibunda Dr. Irma Sribianti, S. Hut., MP selaku pembimbing I dan Ibunda Mutmainnah S.Hut, M.Hut.,MP selaku pembimbing II yang telah membantu penulisan skripsi ini serta ucapan terima kasih kepada :

1. H. Baharuddin, S.Pi., MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Universits Muhammadiyah Makassar
2. Ibunda Husnah Latifah,S.Hut.,M.Si selaku ketua Program Studi Kehutanan, yang selama ini meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dan bimbingan
3. Dosen Fakultas Pertanian dan Staf Tata Usaha yang telah banyak memberikan didikan di Universitas Muhammadiyah Makassar
4. Terima kasih kepada seluruh staf dan pegawai kantor kecamatan Cendana kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan yang telah memberikan arahan dan izin penelitian kepada penulis

5. Buat teman-teman angkatan 2013 yang selalu setia menemani dan menghibur, membantu dan memotivasi penulis selama proses penyelesaian skripsi ini
6. Terima kasih kepada pemerintah Desa Taulan dan masyarakat yang telah bersedia menjadi responden penulis selama penelitian.
7. Kepada Saudara-saudariku Rudi, Mus, Irwan, Alif Ahmad, Riadi, Nuje dan Terima Kasih atas Segala dukungannya Nasehat mutifasi sehingga peneliti bisa menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya, Penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada semua pihak dan apabila ada yang tidak tersebutkan mohon maaf, dengan besar harapan semoga skripsi yang ditulis oleh Penulis ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri dan umumnya bagi pembaca. Bagi para pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini semoga segala amal dan kebaikannya mendapatkan balasan yang berlimpah dari Tuhan Yang Maha Esa. Aamiin.

Makassar, 23 Agustus 2016

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN KOMISI PENGUJI.....	iii
PERNYATAAN SKRIPSI.....	iv
HAK CIPTA.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
I. PENDAHULUAN	
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Rumusan Masalah.....	3
1.3.Tujuan Penelitian.....	3
1.4.Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1.Tanaman Aren.....	5
2.2.Sistematika Dan Morfologi Aren.....	7
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Aren.....	9
2.4.Manfaat Tanaman Aren.....	10

2.5. Manfaat Aren Secara Ekonomi, Ekologi dan Sosial Budaya	11
2.6. Kerangka Pikir	13
III. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Waktu dan Tempat.....	14
3.2. Metode Penelitian.....	14
IV. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN	
4.1. Letak Wilaya	20
4.2. Keadaan Ekonomi.....	20
4.3. Topografi	21
4.4. Jumlah penduduk.....	21
4.5. Sarana Pendidikan	22
4.6. Agama.....	23
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1. Identitas Responden	24
5.1.2. Tingkat Pendidikan	25
5.1.3. Jumlah Tanggungan Keluarga.....	25
5.2. Manfaat Yang Dihasilkan Dari Pohon Aren	26
5.2.1. Gula.....	26
5.2.2 Nira.....	28
5.2.3 Sapu Lidi	29
5.3. Nilai Manfaat Ekonomi Produk Gula Aren.....	29
5.4. Nilai Manfaat Ekonomi Produk Nira.....	32
5.5. Nilai Manfaat Produk Sapu Lidi.....	34
5.6. Nilai Manfaat Ekonomi Total Tanaman Aren	35

VI. PENUTUP

6.1 Kesimpulan.....	37
6.2 Saran	37

DAFTAR PUSTAKA

RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
1.	Mata Pencahrian Masyarakat	21
2.	Jumlah Penduduk desa.....	22
3.	Jumlah Sarana Pendidikan	22
4.	Responden Berdasarkan Umur	23
5.	Jumlah Sekolah, Murid, Guru	24
6.	Pendidikan Responden	25
7.	Jumlah Petani tanaman Aren	26
8.	Jumlah prdiksi Gula aren	27
9.	Jumlah Produksi (Liter) Nira Musim Kemarau	28
10.	Jumlah Produksi (Liter) Nira Musim Hujan.....	28
11.	Pendapatan Bersih Produksi Gula Aren Per Tahun	31
12.	Pendapatan Bersih Nira Per Tahun	33
13.	Pendapatan Bersih Sapu Lidi	34
14.	Nilai Manfaat Ekonomi	35

DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Halaman
1.	Kerangka Pikir	16

DAFTAR LAMPIRAN

No	Teks	Halaman
1.	Dokumentasi	41
2.	Identitas Pekerjaan Masyarakat	43
3.	Identitas Petani Tanaman Aren	44
4.	Biaya Pengeluaran Gula Aren	44
5.	Biaya Pengeluaran Nira.....	47
6.	Biaya Pengeluaran Sapu Lidi	47
7.	Data Primer Gula Aren Musim Kemarau	48
8.	Data Primer Gula Aren Musim Hujan	49
9.	Data Penerimaan Nira Musim Kemarau	50
10.	Data Penerimaan Nira Musim Hujan	50
11.	Data Penerimaan Sapu Lidi	51
12.	Kuisisioner	52
13.	Lampiran Persuratan	53

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Hutan merupakan sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan memiliki potensi yang sangat besar untuk dapat dimanfaatkan sebesar-besarnya bagi kepentingan makhluk hidup yang ada di bumi ini, baik berupa hasil hutan kayu maupun hasil hutan non kayu. Salah satu hasil hutan non kayu yang dapat dimanfaatkan adalah aren.

Keberadaan tanaman aren di seluruh wilayah nusantara khususnya di daerah-daerah perbukitan yang lembab. Hampir seluruh tanaman aren yang adatumbuh secara liar. Sama halnya dengan kawasan perbukitan lembab lainnya juga ditemukan tanaman aren yang tumbuh secara liar. Potensi ini belum dimanfaatkan secara maksimal untuk membudidayakan tanamanaren padahal pada prinsipnya, pengembangan tanaman aren di Indonesia sangatprospektif. Disamping dapat memenuhi kebutuhan konsumsi atas produk-produk yang dihasilkan, budidaya dan pemanfaatan aren dapat juga meningkatkan pendapatan petani selain upaya untuk melestarikan sumberdaya alam serta lingkungan hidup.

Pohon aren atau enau (*Arenga pinnata* Merr) merupakan tumbuhan yang menghasilkan bahan-bahan industri sejak lama kita kenal. Tumbuhan ini kurang mendapat perhatian untuk dikembangkan atau dibudidayakan secara sungguh-sungguh oleh berbagai pihak. Begitu banyak ragam produk yang dipasarkan setiap hari yang berasal daribahan bakupohon aren dan permintaan produk-produk tersebutbaik untuk kebutuhan ekspor maupun kebutuhan dalam negeri semakin

meningkat. Hampir semua bagian pohon aren bermanfaat dan dapat digunakan untuk berbagai kebutuhan, mulai dari bagian fisik (akar, batang, daun, ijuk dll) maupun hasil produksinya (nira, pati/tepung dan buah). Selama ini permintaan produk-produk yang bahan bakunya dari pohon aren masih dipenuhikan mengandalkan pohon aren yang tumbuh liar. Jika pohon aren ditebang untuk diambil tepungnya tentu saja populasi pohon aren mengalami penurunan yang cepat karena tidak diimbangi dengan kegiatan penanaman. Disamping itu, perambahan hutan dan konversi kawasan hutan alam untuk penggunaan lain juga mempercepat penurunan populasi pohon aren.

Kabupaten Enrekang dengan Ibu Kota Enrekang terletak \pm 235 Km sebelah utara Makassar. Secara administratif terdiri dari sepuluh Kecamatan, 12 Kelurahan dan 96 Desa, dengan luas wilayah sebesar 1.786,01 Km². Terletak pada koordinat antara 314' 36" sampai 03° 50' 00" Lintang Selatan dan 119° 40' 53" sampai 120° 06' 33" Bujur Timur. Kabupaten Enrekang salah satu penghasil aren di Sulawesi selatan tempunya di Kecamatan Cendana Desa Taulan.

Pemanfaatan pohon aren di Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang antara lain pembuatan gula merah, pembuatan nira, dan pembuatan sapu lidi, yang dimanfaatkan sebagai nilai tambah ekonomi bagi masyarakat. Sekarang ini masyarakat di Desa Taulan memanfaatkan pohon aren hanya untuk pembuatan gula merah dan penjualan air nira dalam kemasan botol aqua sedangkan jika di lihat dari segi pemanfaatan ekonomi pohon aren dapat di manfaatkan sebagai sumber penghasilan tambahan seperti buahnya yang bisa di olah menjadi kolang

kaling selan itu serabutnya juga bisa dijadikan sapu ijuk dan masih ada beberapa bagian yang bisa di manfaatkan sumber penghasilan.

Pohon aren sangat bermanfaat sebagai sumber pendapatan bagi masyarakat oleh sebab itu dilakukan penelitian tentang Nilai Manfaat Aren Bagi Masyarakat Di Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas di peroleh rumusan masalah sebagai berikut :

1. Identifikasi manfaat yang diperoleh masyarakat dari tanaman aren di Desa Taulan Kecamatan Cendana kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan ?
2. Berapa besar nilai manfaat ekonomi tanaman dari setiap manfaat yang diproduksi dari tanaman aren di Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui manfaat yang dihasilkan dari tanaman aren di Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan
2. Mengetahui nilai manfaat ekonomi tanaman aren di Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai bahan informasi mengenai pemanfaatan aren dalam hal ini nilai manfaat ekonomi tanaman aren yang ada di Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tanaman Aren

Aren (*Arenga pinnata* Merr) Merupakan tumbuhan biji tertutup (*Angiospermae*) yaitu biji buahnya terbungkus oleh daging buah. Tanaman atau pohon aren hampir mirip dengan pohon kelapa (*Cocos nucifera*). Namun pohon kelapa dan pohon aren mempunyai perbedaan pada batangnya. Pohon kelapa memiliki batang pohon yang bersih, yaitu pelapah daun dan kapasnya mudah diambil sedangkan pohon aren memiliki batang yang sangat kotor karena batangnya terbalut ijuk yang warnanya hitam dan sangat kuat sehingga pelapah daun yang sudah tua pun sangat sulit untuk diambil atau dilepas dari batangnya. Karena kondisi tersebut maka batang pohon aren ditumbuhi banyak tanaman jenis paku-pakuan (Sunanto, Hatta 1993).

Aren termasuk suku *aracaceae* (pinang-pinangan). Bentuk pohon yang tidak berduri, tidak bercabang, tinggi dapat mencapai 25 meter dan diameter pohon dapat mencapai 65 cm. tanaman ini hampir mirip dengan pohon kelapa. Pohon kelapa berbatang bersih dengan pelepah daun tua yang mudah lepas, batang pohon aren sangat kotor karena batang berbalut ijuk, sehingga pelepah daun yang sudah tua sulit diambil atau lepas dari batang. Oleh karena itu, batang pohon aren sering ditumbuhi oleh banyak tanaman jenis paku-pakuan (Departemen Kehutanan, 2002).

Tangkai bunga aren dapat disadap cairannya sebagai bahan baku pembuatan gula aren. Gula aren berbau harum dan lebih disukai dari pada jenis gula jawa lainnya. Jika dalam obat disebut gula merah atau gula jawa, maka yang

dimaksud adalah gula aren. Dari buah aren dihasilkan tepung dengan cara seperti membuat sagu. Tepung ini sangat mudah dicerna dan sangat baik buat penderita gangguan perut, jika dikeringkan dengan baik, dapat disimpan bertahun-tahun. Selanjutnya pohon ini juga menghasilkan ijuk sebagai bahan baku sapu, tali, dsb. Sangat sulit membusuk dan jika ditanam dalam tanah dapat bertahan sangat lama. Daunnya dapat juga digunakan sebagai atap rumah. Berguna untuk ditaruh di bagian bawah pot agar lubang pot tidak tertutup, Tanaman suflir dan begonia akan tumbuh dengan baik.

2.1.1. Proses Penyerbukan Tanaman Aren

Tanaman aren tergolong tanaman berumah satu, artinya pada satu pohon atau satu tanaman aren terdapat bunga jantan dan bunga betina. Pohon ini akan berhenti pertumbuhannya jika telah mengeluarkan daun terpendek. Hal ini merupakan tanda bahwa masa berbunga telah dekat. Pada saat ini pula batang aren mempunyai kandungan tepung atau pati yang maksimum (disebut masa bunting).

Pada umumnya tanaman ini mulai membentuk bunga pada umur 12-16 tahun. Semakin tinggi tempatnya akan semakin lambat membentuk bunga. Bunga yang muncul pertama kali adalah bunga betina. Tongkol dan untaian bunga aren terbuka, artinya sejak semula tidak tertutup oleh seludung (mancung). Lain halnya dengan bunga kelapa yang semula terbungkus oleh seludung.

Bunga betina tersusun pada untaian-untaian bunga berbentuk butiran-butiran kecil. Bunga betina yang muncul pertama kali posisinya pada ruas batang diketiak pelepah daun dibawah titik tumbuh. Bunga betina ini belum dapat diserbuki tepung sari dan bunga jatuh karena bunga jantan belum tumbuh.

Sekitar 3 bulan kemudian bunga jantan mulai tumbuh di bawah bunga betina tepung sari bunga jantan ini sudah terlambat menyerbuk putik bunga betina, sebab putik-putik sudah lewat masa, sehingga pohon belum dapat memproduksi buah aren. Bunga jantan itu dapat duduk berpasangan pada untaian dimana untaian-untaian yang berjumlah sekitar 25 itu pangkalnya melekat pada sebuah tandan seperti pada bunga jantan itu tidak tertutup oleh seludung.

Jika dengan bentuk butiran (bulat) berwarna hijau dan duduk sendiri pada untaian, maka bunga jantan berbentuk bulat panjang seperti peluru dengan panjang 1,2–1,5 cm berwarna ungu. Bunga jantan setelah dewasa kulitnya pecah dan kelihatan banyak benang sari berwarna kuning. Setiap banang sari ditumbuhi banyak tepung sari berwarna kuning. Sekitar 6 bulan kemudian, bunga betina tumbuh lagi, disusul tumbuhnya bunga jantan posisi tumbuhnya bunga ini adalah pada ruas batang dibawah posisi bunga yang tumbuh pertama kali tadi. Tangkai bunga betina tumbuhnya selalu diatas tangkai bunga jantan.

Umumnya pada fase ini telah dapat berlangsung proses penyerbukan, sehingga terbentuk buah. Dengan demikian pada pohon aren tumbuhnya bunga dari tahun ke tahun semakin kebawah atau semakin mendekati permukaan tanah tempat tumbuhnya. Jadi makin tua pohon aren, semakin rendah munculnya tandan bunga. (Hatta, 1993).

2.2. Sistematika Dan Morfologi Aren

Aren mempunyai sistematika sebagai berikut :

Kerajaan : *Plantae*

Divisi : *Liliopsida*

Ordo : *Arecales*
Famili : *Areceaceae*
Genus : *Arenga*
Spesies : *Arenga pinnataMerr*

Aren merupakan jenis tanaman tahunan, berukuran besar, tinggi hingga 2 m, diameter setinggi dada hingga 60 cm. Pohon aren tumbuh mencapai tinggi 15 m bahkan mencapai 20 m dengan tajuk daun yang menjulang diatas batang (Soesono,S, 1991). Waktu pohon masih muda batang pohon belum kelihatan karena tertutup oleh pangkal pelapah daun. Ketika daun paling bawahnya sudah gugur, batangnya mulai kelihatan. Permukaan batang ditutupi oleh serat ijuk yang berwarna hitam yang berasal dari dasar tangkai daun.

Daun hingga 8 m panjang, anak daunpanjangnya 1 m atau lebih, jumlahnya 100 atau lebih pada masing-masing sisi, dasar daun 2, ujung daun, dan kadang-kadang bergerigi, permukaan atas hijau berdaging, bawah putih dan bertepung (Ramadani, dkk, 2008)

Pohon aren mempunyai tajuk (kumpulan daun) yang rimbun. Daun aren muda selalu berdiri tegak dipucuk batang, daun muda yang masih tergulung lunak seperti kertas. Pelapah daun melebar dibagian pangkal dan menyempit kearah pucuk. Susunan anak daun pada pelepah seperti duri-duri sirip ikan, sehingga daun aren tersebut bersirip. Oleh karena pada ujungnya tidak berpasangan daun aren disebut bersirip ganjil. Pada bagian pelepah daun di selimuti oleh ijuk yang berwarna hitam kelam dan di bagian atasnya berkumpul suatu massa yang mirip kapas yang berwarna coklat, sangat halus dan mudah terbakar. Massa yang

menempel pada pangkal pelepah daun aren tersebut dikenal dengan nama kawul (Jawa Barat), baruk (Tana toraja), dan beru (Bugis) (Lempang,M, 2000).

2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Aren

Salah satu tanaman yang paling penting dan umumnya tumbuh jauh di daerah pedalaman adalah aren. Jenis tanaman ini tumbuh menyebar secara alami di negara-negara kepulauan bagian tenggara, antara lain Malaysia, India, Myanmar, Laos, Vietnam Kepulauan Ryukyu, Taiwan dan Philipina (Lempang, 2012). Di Indonesia tanaman aren banyak terdapat dan tersebar hampir di seluruh wilayah Nusantara, khususnya di daerah-daerah perbukitan yang lembab (Sunanto,1993*dalam* Lempang, 2012), dan tumbuh secara individu maupun secara berkelompok (Alam dan Uhartati *dalam*Lempang, 2012).

Heyne (1993) *dalam*Lempang, (2012)melaporkan bahwa 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 dan bila dibudidayakan pada tempat-tempat dengan ketinggian 500-700 m dpl. akan memberikan hasil yang memuaskan.

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.

2.4. Manfaat Tanaman Aren

Ada berapa bagian-bagian dari pohon aren yang bisa dimanfaatkan oleh manusia, yaitu :

1. Tandan Buah

Tanda buah aren yang terdapat pada batang dapat menghasilkan nira yang dapat diolah lebih lanjut menjadi produk olahan nira. Nira adalah cairan yang keluar dari tandan bunga jantan disadap

2. Batang

Batang yang sudah dikeringkan juga dapat dijadikan sebagai kayu bakar. Tak jarang pula batang ini dibelah, kemudian untuk dijadikan talang (saluran air), kayunya untuk tongkat jalan. Batang aren berisi cadangan makanan yang berupa zat pati dan *amylum*, sehingga dari batang ini (bagian terasnya) bisa disebut sagu.

3. Daun Aren

Daun aren dapat digunakan untuk membungkus gula aren yang siap dipasarkan. Daun ini juga sering dijadikan sebagai kayu bakar. Tulang daunnya dapat dimanfaatkan untuk sapu lidi dan keranjang anyaman. Kadang-kadang daun aren yang masih muda pun sudah dimanfaatkan, yaitu untuk mengganti kertas rokok.

4. Akar

Akar yang sudah dikeringkan dapat dijadikan kayu bakar. Selain itu, akar juga digunakan untuk bahan anyaman dan untuk cambuk.

5. Bunga/tangkai Bunga

Tangkai/tongkol bunga aren dapat kita deres untuk mendapatkan cairan yang mengandung gula atau biasa disebut nira. Nira dapat dimanfaatkan atau diolah menjadi gula aren (gula jawa).

6. Serabut Pelapah

Serabut pelapah, duk atau ijuk ini terdapat di dekat tangkai, melekat pada batang dan berwarna hitam. Duk atau ijuk ini banyak sekali manfaatnya, yaitu untuk tali atau tampar, sapu lidi, sikat, keset, atap atau genteng, dan lain-lain (Safari, 1995).

7. Buah Aren

Dari buah aren kita bisa mengambil bijinya, yang kita kenal dengan nama kolang kaling, kolang kaling dapat dimasak untuk campuran es/kolak, angkle, bubur ataupun manisan.

2.5. Pemanfaatan Pohon Aren Secara Ekonomi, Ekologi dan Sosial Budaya

Pohon aren memiliki peranan penting bagi masyarakat antara lain manfaat secara ekologi, ekonomi, dan sosial budaya.

a. Manfaat pohon aren secara ekologi

Tempat tumbuh aren umumnya menyebar secara berkelompok pada lereng-lereng bukit dan sepanjang tepi sungai. Pohon aren tumbuh dengan baik pada lahan-lahan kebun campuran dan lahan hutan sekunder yang tidak produktif berupa semak belukar dan vegetasi alam lainnya. Manfaat bagian akar dimanfaatkan sebagai obat-obatan tradisional seperti obat sakit gigi dan ginjal. Selain itu pohon aren yang tumbuh ditepi sungai dapat mencegah banjir dan

longsor karena akar serabut pohon aren sangat kokoh dan memiliki fungsi penting untuk menahan erosi tanah.

b. Pemanfaatan Pohon Aren Secara Sosial Budaya

Bagi masyarakat Indonesia, termasuk Tatar Sunda, tumbuhan aren memiliki keragaman fungsi salah satunya sosial budaya. Misalnya sebagai bahan upacara adat, bahan obat-obatan, bahan bangunan dan perabotan rumah tangga, sumber bahan pangan, serta pakan ternak.

Di beberapa daerah di Tatar Sunda yang masih memegang teguh tradisi leluhur, aren merupakan salah satu bahan untuk upacara adat. Pelepah dan daun aren biasa digunakan untuk permulaan panen pada tanam padi, penutup bibit tanaman padi yang baru tumbuh di persemaian. Selain itu, pelepah aren juga dijadikan bahan permainan anak-anak lolorian (semacam perosotan), serta hiasan upacara pengantin, serta nira dijadikan air minum pada pesta adat Toraja pemakaman dan lain-lain (Hidayati 2009).

c. Manfaat Pohon Aren Secara Ekonomi

Secara ekonomi pemanfaatan nira merupakan sumber pendapatan dalam pemanfaatan aren, dengan melalui proses pembuatan gula aren dan bagian-bagian pohon aren banyak memberikan manfaat diantaranya dimanfaatkan untuk sapu ijuk, sapu lidi, tapisan air, tali ijuk, batangnya dimanfaatkan sebagai bantalan, tiang rumah, jembatan, daun dimanfaatkan sebagai atap, sapu lidi, dan empulur dimanfaatkan untuk sayur dan tepung aren, kulit batang dimanfaatkan untuk dinding, lantai pengalas tanah, kuas, buah dimanfaatkan kolang kaling dan masih banyak lagi manfaatnya (Talumeo, D. 2004).

2.6. Nilai

Pengertian nilai adalah suatu tatanan yang dijadikan panduan oleh individu untuk menimbang dan memilih alternatif keputusan dalam situasi sosial tertentu. Dalam pandangan Spranger, kepribadian manusia terbentuk dan berakar pada tatanan nilai-nilai kesejarahan. Meskipun menempatkan konteks sosial sebagai dimensi nilai dalam kepribadian manusia, namun Spranger mengakui akan kekuatan individual yang dikenal dengan istilah roh subjektif. Sementara itu, kekuatan nilai-nilai kebudayaan merupakan roh objektif.

Kekuatan individual atau roh subjektif didudukan dalam posisi primer karena nilai-nilai kebudayaan hanya akan berkembang dan bertahan apabila didukung dan dihayati oleh individu. Penerimaan nilai oleh manusia tidak dilakukan secara pasif melainkan secara kreatif dan aktif. Dalam proses manusia menerima nilai ini terjadi hubungan dialektis antara roh objektif dengan roh subjektif. Artinya, roh objektif akan berkembang jika didukung oleh roh subjektif, sebaliknya roh objektif akan berkembang dengan berpedoman kepada roh objektif yang diposisikan sebagai cita-cita yang harus dicapai. Nilai merupakan sesuatu yang diyakini kebenarannya dan mendorong orang untuk mewujudkannya. Beberapa pengertian nilai menurut beberapa ahli:

1. David dan Johnson (1987) dalam Hidayat (2016), mengklasifikasikan nilai berdasarkan cara penilaian besar nilai dilakukan, yaitu:
 - a. Nilai pasar yaitu nilai-nilai yang ditetapkan melalui transaksi pasar

- b. Nilai kegunaan yaitu nilai yang diperoleh dari penggunaan sumberdaya tersebut oleh individu tertentu
 - c. Nilai sosial yaitu nilai yang ditetapkan melalui peraturan, hukum ataupun perwakilan masyarakat.
2. Hidayat (2016) menjelaskan tentang nilai yaitu:
- a. Nilai dalam bahasa inggris, bahasa latin *valere* (berguna, mampu akan, berdaya, berlaku, kuat)
 - b. Nilai ditinjau dari segi keistimewaan adalah apa yang di hargai, dinilai tinggi atau dihargai sebagai Sesutu kebaikan
 - c. Nilai ditinjau dari sudut ekonomi yang bergelut dengan kegunaan dan nilai tukar benda-benda materia

2.6.1. Nilai Manfaat

Nilai manfaat adalah suatu objek atau jasa yang memiliki nilai. Nilai suatu barang akan ditentukan karena barang itu mempunyai kemampuan untuk dapat memenuhi kebutuhan. Manfaat suatu barang dapat bersifat subjektif, artinya bergantung pada orang yang membutuhkannya dan hanya dapat diukur dengan menggunakan tingkat intensitas kebutuhan yang dapat dipenuhi oleh barang itu.

Dalam kehidupan sehari-hari manusia mengonsumsi bermacam-macam benda/barang dan jasa. Benda yang dikonsumsi manusia di antaranya beras, kedelai, meja, kursi, payung, mobil, dan lain-lain. Benda-benda tersebut dikonsumsi dan diperlukan manusia karena benda-benda tersebut memiliki kegunaan (utilitas). Beras diperlukan manusia karena beras dapat ditanak menjadi nasi untuk dimakan. Kedelai diperlukan manusia karena dapat diubah menjadi

tempe atau menjadi susu untuk dikonsumsi manusia. Jadi, yang dimaksud dengan kegunaan adalah kemampuan benda untuk memenuhi kebutuhan manusia.

2.6.2. Nilai Manfaat Ekonomi Total

Manfaat yang langsung diambil dari sumberdaya langsung dapat diperoleh dari suatu sumberdaya alam, nilai ini dapat diperkirakan melalui kegiatan produksi atau konsumsi seperti kayu, pangan bagi masyarakat sekitar. Nilai manfaat yang diperoleh dari suatu ekosistem secara tidak langsung, dapat berupa hal yang mendukung nilai guna langsung seperti plasma nutfah dan daya asimilasi limbah dari hasil kegiatan manusia oleh lingkungan seperti wisata, habitat, flora dan fauna, pencegahan erosi, penyerapan CO₂, pengendalian banjir serta sebagai pengatur tata guna air.

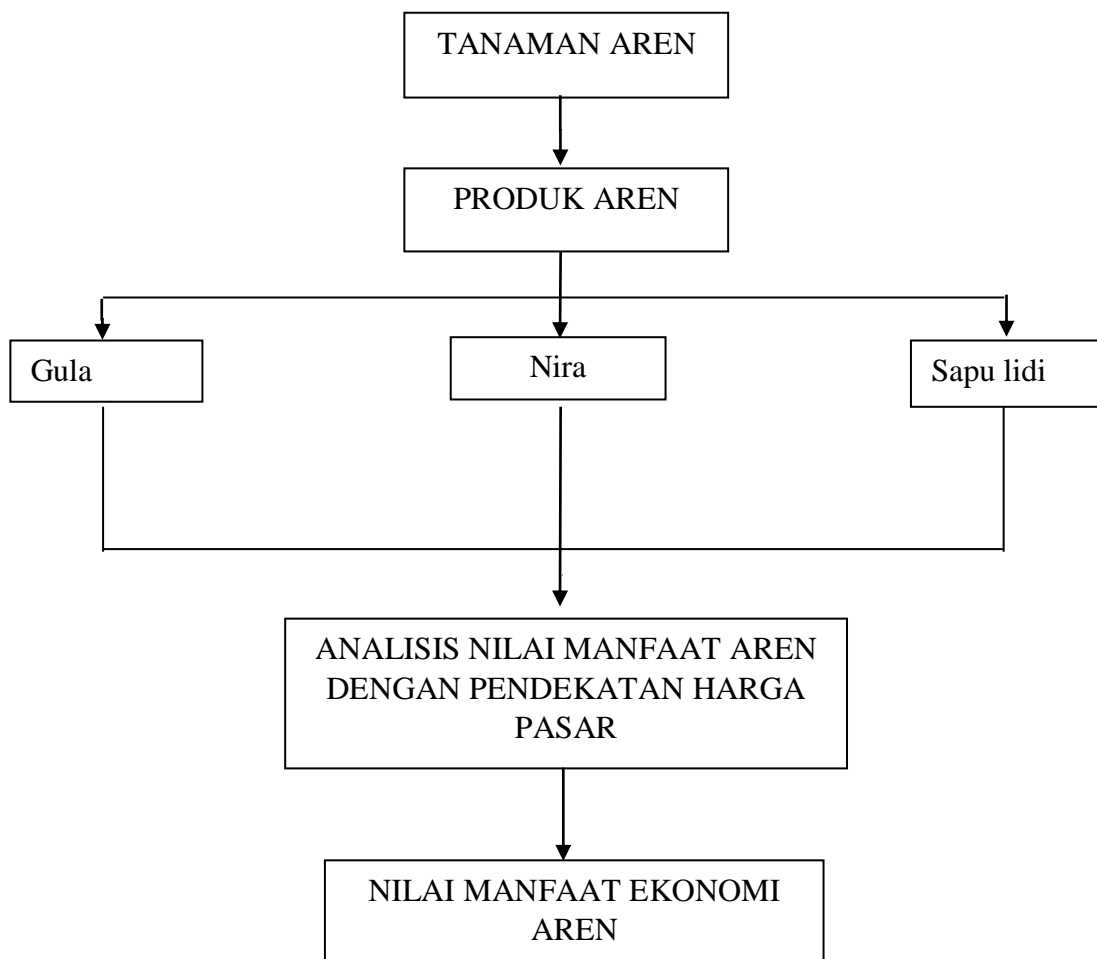
Nilai pilihan adalah manfaat yang dapat diinterpretasikan sebagai manfaat sumberdaya alam yang potensial di masa depan, baik manfaat langsung maupun tidak langsung. Jika manfaat di masa depan dapat diukur sebagai suatu pemasukan yang pasti, maka nilai pilihan dapat dianggap sebagai pembayaran premi asuransi untuk menjamin pemanfaatan di masa depan terhadap sumberdaya dan fungsi ekologis dari ekosistem.

Nilai keberadaan adalah nilai yang dimiliki sumberdaya karena keberadaannya di suatu tempat seperti jasa perlindungannya terhadap keanekaragaman hayati, serta nilai sosial budaya.

Nilai warisan adalah suatu hasrat untuk menjaga kelestarian sumberdaya alam agar dapat diwariskan untuk generasi yang akan datang.

2.7. Kerangka Pikir

Berdasarkan uraian pada kerangka teoritis, melalui penelitian ini akan diungkapkan kondisi masyarakat di sekitar wilayah Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan dengan menganalisis nilai manfaat aren disekitar Desa Taulan, Nilai ekonomi atau besarnya tanaman aren terhadap masyarakat. Nilai manfaat tanaman aren untuk lebih jelasnya kerangka pikir penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian

III. METODE PENELITIAN

3.1. Tempat Dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang, yang dilaksanakan pada bulan Agustus-September 2017.

3.2. Jenis dan Sumber Data

Tahap persiapan yang dilakukan adalah penentuan lokasi penelitian Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan. Data yang dikumpulkan terdiri dari atas data primer dan sekunder.

1. Data Primer

Data primer di peroleh melalui wawancara, pengisian kuisisioner, dan observasi langsung kelapangan yang dilakukan untuk mencari informasi mengenai peranan masyarakat terhadap pohon arenan penelitian ini.

2. Data Sekunder

Data skunder yang diambil adalah keadaan lingkungan, fisik, social, ekonomi, masyarakat, dan lain-lain yang berhubungan dengan penelitian. Dalam tahap pengambilan data sekunder yaitu data penunjang mengenai Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang yang meliputi letak desa, luas wilayah, jumlah dan kepadatan penduduk.

3.3. Metode Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah yang benar-benar memanfaatkan sumber daya hutan di Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang.

Jumlah populasi yang menunjukkan adalah 20 KK. Jadi dalam penelitian ini penentuan sampel menggunakan metode sensus.

3.4. Metode Analisis Data

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk mengidentifikasi manfaat-manfaat yang diperoleh masyarakat dari tanaman aren. Yang diperoleh dengan observasi langsung dilapangan dan melakukan wawancara dengan responden, serta data kondisi beofisik dan data sosial ekonomi Masyarakat.

2. Analisis Nilai Manfaat Ekonomi

Untuk menganalisi nilai manfaat ekonomi tanaman aren dilakukan dengan prosedur :

- a. Identifikasi manfaat tanaman aren.
- b. Menghitung nilai manfaat ekonomi tanama aren.
- c. Menghitung total nilai dari seluruh manfaat yang diperoleh dari tanaman aren.

Pada tahapan selanjutnya dilakaukan identifikasi untuk melihat seberapa banyak warga yang mengelolah tanaman aren. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat yang memanfaatkan tanama aren untuk menghasilkan produksi aren olahan. Berdasarka hasil idnetifikasi diperoleh responden sebanyak 20 yang terdiri dari 4 orang yang membuat sapu lidi, 14 yang mengelola tanaman aren menjadi gula merah dan 2 orang yang menjual air nira.

Adapun pendekatan yang dilakukan untuk menghitung nilai ekonomi tanaman aren yaitu dengan melakukan pendekatan langsung berdasarkan harga pasar (*Market Price*). Hal ini dapat dijabarkan berdasarkan rumus :

$$\text{Pendapatan } P = \text{TR} - \text{TC}$$

Dimana :

$$P = \text{Pendapatan bersih}$$

$$\text{TR} = \text{total penerimaan}$$

$$\text{TC} = \text{total biaya}$$

$$\text{Total penerimaan} = \text{TR} = \sum_{i=1}^n Q_i \cdot P_i$$

Dimana TR = total penerimaan

Q_i = jumlah produksi

P_i = harga produksi

$$\text{Total biaya} = \text{TC} = \sum_{i=1}^n X_i \cdot P_{xi}$$

Dimana TC = total biaya

X_i = jenis input biaya

P_{xi} = harga input biaya

IV. KEADAAN UMUM LOKASI.

4.1 Letak Wilayah

Kecamatan Cenda merupakan salah satu dari 10 kecamatan yang ada di Kabupaten Enrekang. Berada di kawasan Sulawesi Selatan dengan jarak kurang dari 235 Km dari kota Makassar. Terletak pada koordinat antara 314' 36" sampai 03° 50' 00" Lintang Selatan dan 119° 40' 53" sampai 120° 06' 33" Bujur Timur.

Penelitian tanaman aren di lakukan di Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekan Provinsi Sulawesi Selatan dengan batas wilaya Desa Taulan sebagai beriku:

Sebelah Utara : Desa Pundilemo

Sebelah Timur : Desa Palakka

Sebelah Selatan : Desa Karrang

Sebelah Barat : Desa Malalin

4.2 Keadaan Ekonomi

Penduduk Desa Taulan terdiri dari mayoritas suku bugis, hal ini disebabkan karena Kabupaten Enrekang termasuk ke dalam golongan suku bugis, akan tetapi adat istiadat dan bahasa yang digunakan didaerah ini sangat berbeda dengan daerah lain yang termasuk kedalam penggolongan suku bugis itu sendiri. Berikut merupakan tabel mata pencarian Desa Taulan Kaabupaten Enrekan.

Tabel 1 Mata Pencarian Masyarakat Desa Taulan.

NO	Mata Pencarian	Jumlah
1	Wiraswasta	55 jiwa
2	PNS	104 Jiwa
3	Pedagang Musiman	55 jJiwa
4	Petani	1030 Jiwa
	Jumlah	1244 Jiwa

Sumber. BPS. Taulan Kec. Cendana 2016

Dari Tabel 1, diketahui bahwa masyarakat Desa Taulan yang berprofesi sebagai wiraswasta berjumlah 55 jiwa, yang berprofesi sebagai PNS berjumlah 104 jiwa, untuk pedagang musiman berjumlah 55 jiwa. Adapun profesi yang paling banyak di kerjakan masyarakat Desa Taulan yaitu sebagai petani dengan jumlah 1030 jiwa.

4.3 Topografi

Topografi Desa Taulan berdasarkan elevasi (ketinggian dari permukaan laut), Kecamatan Cendana pada umumnya merupakan daerah pegunungan, yang terletak pada ketinggian 400 sampai dengan 750 m dari permukaan laut. Topografi Desa Taulan mulai dari datar, bergelombang sampai bergunung.

4.4 Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk Desa Taulan dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu kelahiran, kematian, dan imigrasi. Adapun luas wilayah, jumlah penduduk dan rasio penduduknya. Luas wilayah Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang adalah 10,19 Km², dengan jumlah penduduk Desa Taulan sebanyak 2055 jiwa. Merupakan akumulasi dari anggota keluarga yang jumlah kepala keluarganya sebanyak 475 kk.

Tabel 2. Jumlah penduduk Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang

Nama Dusun	Penduduk 2016		
	L	P	Jumlah
Dusun Lendu	280	123	403
Dususn Batu Cina	110	92	202
Dusun Empang	111	154	265
Dusun Kabere	280	199	479
Dusun Kalebokan	150	92	243
Dusun Tanjung	213	250	463
Jumlah	1144	910	2055

Sumber : BPS Kab. Kecamatan Cendana Dalam angka 2016

4.5 Sarana Pendidikan

Kecamatan Cendana memiliki sarana pendidikan yang tersedia dari tingkat Sekolah Kanak-kanak(TK), Sekolah Dasar(SD)/Sederajat sampai sekolah lanjut Tingkat Atas (SLTA)/Sederajat Jumlah tingkat Sekolah Kanak-kanak (TK)Sebanyak 5 sekolah dengan 103 murid dan 13 Guru, Sekolah Dasar (SD/Sederajat Sebanyak16 sekolah dengan 1.241 murid dan 180 Guru, Sekolah Menengah Pertama (SMP)/ Sederajat sebanyak 7 Sekolah 773 Murid dan 140 Guru dan Sekolah Lanjut Tingkat Atas (SLTA) /Sederajat 1 Sekolah dengan 240 murid 47 Guru.

Tabel 3. Jumlah Sarana Pendidikan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang

NO	Sarana Pendidikan	Jumlah
1	TK	5
2	SD	16
3	SMP	7
4	SLTA	1
Jumlah		29

Sumber : BPS. Kecamatan Cendana Dalam Angka 2016

Tabel 4. Jumlah Sekolah, Murid, Guru di Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang

NO	Jenis Sekolah	Murid	Guru
1	TK	70	5
2	SD /Sederajat	133	10
3	SMP/Sederajat	120	15
4	SMA/Sederajat	-	-
Jumlah		323	30

Sumber : BPS.Taulan Cendana Dalam angka 2016

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukkan tingkat pendidikan di Desa Taulan Kecamatan Cendana jumlah anak sekolah yang mendominasi Sekolah Dasar (SD) sebanyak 133 murid kemudian Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebanyak 120 murid dan Tingkat Kanak - Kanak (TK) sebanyak 70 murid.

4.6 Agama

Sarana Ibadah dan Desa Taulan menganut agama Islam 100%,sehingga masyarakat hidup dalam suasana tenang dan tentram dengan rasa persaudaraan yang kental antar sesama muslim. Sarana ibadah yang terdapat pada Desas Taulan yakni 3 buah masjid.

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Identitas Responden

Identitas petani menggambarkan kondisi atau keadaan serta status orang yang menjadi responden. Identitas responden ini meliputi umur, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan, tingkat pendapatan.

5.1.1 Umur

Berdasarkan penelitian dari 20 orang, umur petani berkisar antara 30-69 tahun yang lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 5. Jumlah Petani Tanaman Aren Berdasarkan Kelompok Umur

Kelompok Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
30-37	5	25
38-45	6	30
46-53	5	25
54-61	3	15
62-69	1	5
Jumlah	20	100

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018

Dari hasil Tabel 5 menunjukkan bahwa dari 20 orang responden yang berumur 30-37 tahun sebanyak 5 orang atau 25 %, umur 38-45 tahun sebanyak 6 orang atau 30 %, umur 46-53 tahun sebanyak 5 orang atau 25 %, umur 54-61 sebanyak 3 orang atau 15 %, Dan umur 62-69 sebanyak 1 orang atau 5%. Dari hasil data tersebut diketahui bahwa umur petani tanamarena yang produktif lebih banyak dibandingkan usia yang relatif tua. Hal ini disebabkan karena kondisi masyarakat mengalami penurunan kemampuan dalam beraktivitas saat memasuki usia tua.

5.1.2. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan pola pikir petani dalam pengembangan usahanya terutama pemanfaatan tanaman aren atau mendapatkan hasil yang optimal. Semakin tinggi tingkat pendidikan yang diperoleh petani aren semakin tinggi pula tingkat pengetahuan dan kemampuan petani dalam usaha pemanfaatan tanaman aren, Tingkat pendidikan petani aren dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 6. Tingkat Pendidikan Responden

Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
SD	16	80
SMP	4	20
Jumlah	20	100

Sumber : Data Primer Setelah Diolah. 2018

Tabel 6 menunjukkan bahwa dari 20 responden ada 16 orang yang telah meneyam pendidikan sampai tingkat Sekolah Dasar (SD) dan tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebanyak 4 orang, dengan kata lain yang mendominasi tingkat pendidikan responden adalah tingkat Sekolah Dasar (SD). Hal ini dikarenakan pada saat itu hanya Sekolah Dasar (SD) yang ada, sedangkan Sekolah Menengah Atas (SMA) berada di desa lain yang jaraknya jauh dari pemukiman responden dan sekolah Menegah Atas (SMA) tidak ada.

5.1.3. Jumlah Tanggungan Keluarga

Tanggungan keluarga adalah semua orang yang menjadi tanggungan kepala rumah tangga yang tinggal dalam rumah tersebut. Jumlah keluarga juga mempengaruhi besarnya biaya yang dikeluarkan, tentunya juga dapat

mempengaruhi responden untuk terus bekerja keras dalam memenuhi kebutuhan keluarganya. Jumlah tanggungan keluarga petani aren dapat dilihat pada Tabel

Tabel 7. Jumlah Petani Tanaman Aren Berdasarkan Tanggungan Keluarga.

Tanggungan Keluarga	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1-5	9	45
6-10	11	55
Jumlah	20	100

Sumber : Data Primer Setelah Diolah 2018

Tabel 7 menunjukkan bahwa jumlah petani aren yang memiliki tanggungan keluarga 1-5 Orang sebanyak 9 Orang responden atau 45 % dan 6-10 sebanyak 11 orang responden atau 55 % sehingga dapat diketahui bahwa petani tanaman aren yang memiliki tanggungan keluarga paling banyak 6-10, tentunya memerlukan biaya yang banyak pula untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Dengan memanfaatkan tanaman aren masyarakat Desa Taulan dapat memperoleh keuntungan dengan hasil olahan seperti gula aren, air aren dan sapu lidi. Yang mana hasil olahan tersebut dapat di pasarkan dan hasilnya di gunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari hari

5.2 Manfaat Yang Dihasilkan Dari Pohon Aren

5.2.1 Gula aren

Gula aren merupakan merupakan salah satu produk olahan dari tanaman aren, yang diperoleh dari sadapan pohon aren yang dinamakan nira. Dari nira inilah kemudian diolah menjadi bentuk gula yang keras dan padat serta manis. Inilah yang sering kali nkita kenal sebagai gula aren. Gula aren sendiri biasanya sering dimanfaatkan sebagai bahan campuran dalam pembuatan masakan ataupun minuman khas dari suatu daerah. Produksi air nira ada dua musim yaitu musim

hujan dan musim kemarau, pada musim hujan jumlah air nira sedikit sedangkan musim kemarau air nira banyak ini dipengaruhi karna factor cuaca.

Tabel 8 .Jumlah produksi Gula Aren dan Responden yang Dihasilkan Pada Musim Kemarau Di Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang.

Bayaknya Gula aren (Kg /6 Bulan)	Jumlah Responden (orang)	Persentase(%)
300-400	2	13,3
500-600	13	86,7
Jumlah	15	100 %

Data Primer setelah diolah,2018

Berdasarkan tabel 8 diketahui bahwa gula aren yang didapatkan oleh responden pada musim kemarau di Desa Taulan yang paling banyak adalah 500-600 kg/6 bulan dengan jumlah responden sebanyak 13 orang dengan persentase 86,7 %. Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa masyarakat yang memiliki produksi gula dilihat pada Tabel 8 jumlah gula yang di hasilkan lebih banyak dibandingkan dengan responden lainnya sehingga produksi yang dihasilkan tinggi.

Tabel 9 . Jumlah produksi gula aren dan responden yang dihasilkan pada musim hujan di Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang.

Banyaknya Gula aren (Kg/6 Bulan)	Jumlah Responden (orang)	Persentase(%)
90-100	3	13,3%
110-200	12	86,7%
Jumlah	15	100%

Data Primer setelah diolah,2018

Berdasarkan Tabel 9 diketahui bahwa gula aren yang di dapatkan oleh responden pada musim kemarau di Desa Taulan yang paling banyak adalah 110-200 dengan jumlah responden sebanyak 12 Orang dengan persentase 86,7 %. Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa masyarakat yang memiliki produksi

gula dilihat pada Tabel 9 jumlah produksi gula yang di hasilkan lebih banyak dibandingkan dengan responden lainnya sehingga produksi yang dihasilkan tinggi..

5.2.2. Nira

Manfaatpohon aren yang menghasilkan nira juga merupakan salah satu bahan baku pembuatan minuman yang sering kita kenal dengan nama tuak. Nira difermentasikan dan juga ditambahkan berbagai macam bahan lainnya, dan kemudian pada akhirnya akan menjadi minuman tradisional.

Tabel 10 . Jumlah Produksi (Liter) Nira Pada Musim Kemarau dan Responden di Desa Taulan Kecamatan Taulan Kabupaten Enrekang.

Bayaknya Poduksi (liter)	Jumlah Responden (orang)	Persentase(%)
17-18	1	33.33
19-20	1	33.33
21-22	1	33.33
Jumlah	3	100%

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2018

Berdasarkan pada tabel 10 diketahui bahwa jumlah produksi air nira yang di ambil oleh responden di Desa Taulan pada musim kemarau rata-rata 1 orang dan jumlah persentase 100%.

Tabel 11 . Jumlah Produksi (Liter) Nira pada Musim Hujan dan Responden Di Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang.

Bayaknya Poduksi (liter)	Jumlah Responden (orang)	Persentase(%)
6-7	1	33.33
8-9	1	33.33
9-10	1	33.33
Jumlah	3	100%

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2018

Berdasarkan pada tabel 11 diketahui bahwa jumlah produksi air nira yang di ambil oleh responden di Desa Taulan pada musim kemarau rata-rata 1 orang dan jumlah persentase 100%.

5.2.3. Sapu lidi

Sama seperti daun kelapa, daun dari pohon aren juga dapat dimanfaatkan daunnya untuk diambil lidinya. Lidi ini kemudian dapat disatukan atau digabungkan menjadi sapu lidi, sapu lidi ini memiliki banyak kegunaan, seperti digunakan untuk membersihkan halaman, bahan baku kerajinan tangan, dan lain-lain. Banyaknya sapu lidi yang dihasilkan responden di Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang,

Tabel 12. Jumlah Produksi Sapu Lidi (Ikat) di Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang.

Bayaknya Poduksi	Jumlah Responden (orang)	Persentase(%)
1-2	1	50
3-4	1	50
Jumlah	2	100%

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2018

Berdasarkan responden pertama 1-2 ikat dengan jumlah 1 orang dengan persentase 50%. Reponden yang ke dua dengan jumlah sapu lidi 3-4 ikat dengan jumlah 1 orang dengan persentase 50%, ini dipengaruhi kurangnya minat sehingga persentasenya rendah sama-sama 50%. Dengan jumlah persentase 100%

5.3. Nilai Manfaat Ekonomi Produk Gula Aren

Manfaat tanaman Aren untuk masyarakat Desa Taulan sangat berperan penting untuk kehidupan sehari-hari sehingga sebagian masyarakat memanfaatkan

tanaman Aren sebagai nilai tambah ekonomi yang ada di Desa Taulan tersebut. Hasil manfaat dari tanaman Aren berupa gula, nira, dan sapu lidi dengan nilai jual yang relatif menguntungkan.

Aren yang dipanen umumnya berumur lebih dari 11-15 tahun. Pemanenan aren menggunakan alat yang disebut pattung penampungan nira dan pengambilan aren dilakukan 1x sehari. Setelah itu aren diolah menjadi gula aren. (Saleh, 2011)

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden untuk membuat satu kilo gula aren dibutuhkan air nira sebanyak 5 - 6 liter/hari. Adapun harga gula aren pada musim kemarau yaitu Rp 15.000 /kilo. Sedangkan pada musim hujan harga gula aren per kilo yaitu Rp. 18.000. Selain aren juga dibutuhkan Alat dan Bahan berupa wajan, tali, parang dan jergen 5 liter. Pendapatan produk gula aren dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Pendapatan Bersih Produksi Gula Aren per tahun

No	Inisial	Penerimaan/6 Bln		Total penerimaan/Thn	Biaya/Thn	Total Pendapatan/Tahun
		Kemarau	Hujan			
1	A1	Rp 7.200.000	Rp 3.110.400	Rp 10.310.400	Rp 722.960	Rp 9.587.440
2	A2	Rp 8.280.000	Rp 2.851.200	Rp 11.131.200	Rp 729.340	Rp 10.401.860
3	A3	Rp 6.480.000	Rp 2.246.400	Rp 8.726.400	Rp 663.220	Rp 8.063.180
4	A4	Rp 8.640.000	Rp 2.24.400	Rp 10.886.400	Rp 796.660	Rp 10.089.740
5	A5	Rp 6.480.000	Rp 2.592.000	Rp 9.072.000	Rp 804.520	Rp 8.267.480
6	A6	Rp 7.560.000	Rp 2.073.600	Rp 9.633.600	Rp 885.920	Rp 8.747.680
7	A7	Rp 6.120.000	Rp 1.814.400	Rp 7.934.400	Rp 686.100	Rp 7.248.300
8	A8	Rp 7.200.000	Rp 2.073.600	Rp 9.273.600	Rp 772.960	Rp 8.500.640
9	A9	Rp 8.280.000	Rp 2.419.200	Rp 10.699.200	Rp 904.950	Rp 9.794.250
10	A10	Rp 6.840.000	Rp 3.369.600	Rp 10.209.600	Rp 963.000	Rp 9.246.600
11	A11	Rp 7.200.000	Rp 1.814.400	Rp 9.014.400	Rp 983.540	Rp 8.030.860
12	A12	Rp 8.640.000	Rp 2.332.800	Rp 10.972.800	Rp 1.002.580	Rp 9.970.220
13	A13	Rp 7.488.000	Rp 1.728.000	Rp 9.216.000	Rp 842.580	Rp 8.373.420
14	A14	Rp 5.760.000	Rp 2.073.600	Rp 7.833.600	Rp 832,050	Rp 7.001.550
15	A15	Rp 4.896.000	Rp 3.110.400	Rp 8.006.400	Rp 973,050	Rp 7.033.350
Total				Rp 142.920.000	Rp 1.563.430	Rp 130.356.570
Rata Rata				Rp 9.528.000	Rp 837.562	Rp 8.690.438

Sumber : Data Primer Setelah Diolah 2018

Pada Tabel 13 di atas dapat diketahui bahwa jumlah pendapatan petani gula aren di Desa Taulan, Kecamatan Cendana berbeda beda. Dimana pendaptan ter rendah yaitu sekitar Rp 7.001.550 dan pendapatan tertinggi yaitu sekitar Rp 10.401.860/tahun. Adapun nilai rata rata penerimaan dari hasil gula aren yaitu Rp 8.690.438 / tahun. Yang paling tinggi diantara petani aren menunjukkan bahwa A2 hasil nira yang dihasilkan lebih banyak di bandingkan dengan petani lainya dan jumlah pohon yang disadap lebih banyak sehingga hasinya lebih besar di bandingkan dengan yang lainya. Sedangkan yang paling rendah diantara petani aren adalah A4 karna hasil panenya lebih sedikit di bandingkan dengan dengan yang lain, ini faktor sedikitnya pohon yang di sadap sehingga jumlah liter air nira yang didapatkan kurang.

5.4 Nilai Manfaat Ekonomi Produk Nira

Dalam kehidupan masyarakat dipedesaan khususnya di Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan, tanaman aren memegang peranan yang sangat penting dalam pemanfaatan hasil hutan non kayu dalam pengelolaan tanaman Aren menjadi Nira .

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden untuk memproduksi rata-rata Nira 7.824 liter pertahun harga perliter pada musim kemarau Rp.3.000 . sedangkan musim hujan Rp. 5.000. Karna produksi air nira pada musim hujan berkurang ini sebabkan karna daya serap air tanaman aren berkurang sedangkan dimusim kamarau hasil produksi air nira meningkat disebabkan oleh daya serap air tanaman aren meningkat.

Tabel 14. Pendapatan Bersih Nira per tahun

No	Inisial	Penerimaan/6 Bln		Total penerimaan/Thn	Biaya/Thn	Total Pendapatan/Thn
		Kemarau	Hujan			
1	A16	Rp.5.760.000	Rp.2.400.000	Rp.8.160.000	Rp.460.000	Rp 7.700.000
2	A17	Rp.6.480.000	Rp.3.240.000	Rp.9.720.000	Rp.420.000	Rp. 9.300.000
3	A18	Rp.6.336.000	Rp.2.520.000	Rp.8.856.000	Rp.420.000	Rp.8.436.000
Total				Rp.26.736.000	Rp.1.300.000	Rp.25.436.000
Rata rata				Rp.8.912.000	Rp.433.333	Rp.8.478.666

Sumber : Data Primer Setelah Diolah 2018

Tabel 14 menunjukkan bahwa jumlah Nira yang biasa diperoleh rata-rata 7.824 liter /tahun dengan harga jual sebesar Rp.3.000 Pada musim kemarau sedangkan musim hujan Rp. 5.000 /liter sehingga diperoleh penerimaan bersih dengan rata-rata Rp.8.478.666 /tahun dengan biaya sebesar Rp.433.333.33 /tahun, Pendapatan yang diperoleh masyarakat dari produksi Nira rata-rata sebesar Rp. 8.912.000,00/tahun.

Berdasarkan Tabel 14 di ketahui bahwa nilai manfaat ekonomi tanaman aren yang paling tinggi adalah A17 dengan nilai manfaat Rp 9.300.000/ tahun, sedangkan responden yang memiliki manfaat yang paling rendah adalah A16 dengan nilai sebesar Rp 7.700.000. Ini dipengaruhi jumlah produksi responden yang didapatkan berbeda.

5.5 Nilai Manfaat Ekonomi Produk Sapu Lidi

Aren adalah tanaman yang sangat bernilai ekonomi tinggi, hal ini disebabkan karena tanaman Aren dapat diolah berbagai macam produk yang bermanfaat antara lain dapat dilihat banyak dijual berbagai macam produk dari aren berupa sapu lidi dan lain sebagainya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden untuk membuat 1 sapu lidi dibutuhkan 1 pelapah daun aren yg bisa menghasilkan 1 sapu lidi harga Rp.4.000 per ikat. juga dibutuhkan alat dan bahan berupa pisau,parang, dan tangga bambu

Tabel 15 . Pendapatan bersih sapu lidi.

No	Nama Responden	Jumlah Produksi(Ikat/ Tahun)	Harga Produksi (1 ikat)	Total Penerimaan(Rp /Tahun)	Total Biaya(Rp/ Tahun)	Pendapatan (Rp. /Tahun)
1	A19	192	Rp 4.000	Rp 768.000	Rp 205.000	Rp 563.000
2	A20	144	Rp 4.000	Rp 576.000	Rp 320.000	Rp 256.000
	Total			Rp 1.344.000	Rp 525.000	Rp 819.000
	Rata rata			Rp 672.000	Rp 262.500	Rp 409.500

Sumber : Data primer Setelah Diolah 2018

Tabel 15 menunjukkan bahwa biaya yang dibutuhkan untuk membuat sapu lidi rata-rata sebesar Rp.262.500.00 /tahun, Harga produksi sebesar Rp.4.000 /ikat, dan rata-rata 336 ikat yang dapat dihas ilkan pertahun, sehingga total rata-rata penerimaan sebesar Rp.672.000.00/tahun.

Nilai total penerimaan ekonomi yang diperoleh masyarakat dari produksi Sapu lidi sebesar Rp.1.344.000/tahun. Dengan rata-rata Pendapatan bersih Rp.405.000 /tahun.

Berdasarkan Tabel 15 di atas pendapatan yang lebih tinggi terdapat A19 dikarenakan jumlah produksinya lebih banyak sehingga hasilnya tinggi di bandingkan dengan A20 jumlah produksi lebih sedikit sehingga jumlah penghasilanya renda.

5.6 Nilai Manfaat Ekonomi Total Tanaman Aren

Nilai ekonomi total merupakan jumlahan dari seluruh nilai manfaat ekonomi yang dihasilkan dari produksi tanaman aren. Nilai manfaat ekonomi tanaman aren diperoleh dari nilai pendapatan bersih produksi Gula aren, pendapatan bersih dari produksi Nira, dan pendapatan bersih Produksi Sapu Lidi. Hasil penjumlahan dari ketiga manfaat tersebut diperoleh dari nilai ekonomi rata-rata tanaman aren. Selengkapnya dilihat pada Tabel 16.

Tabel 15 . Nilai Manfaat Ekonomi Total Tanaman Aren per tahun

No	Manfaat	Pendapatan/tahun	%
1	Produksi Gula Aren	Rp.8.716.610	49,52
2	Produksi Nira (Tuak)	Rp.8.478.666	48,16
3	Produksi Sapu Lidi	Rp.409.500	2,32
	Total	Rp. 17.604.776	100 %

Sumber: Data Primer Setelah diolah (2018)

Tabel 16 menunjukkan bahwa pendapatan bersih Nilai manfaat tanaman aren di Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan dengan Nilai Produksi Gula aren sebesar Rp. 8.716.610,47 Produksi Nira (Tuak) sebesar Rp. 8.478.666.67 dan Produksi sapu Lidi sebesar Rp. 409.500.00 per tahunnya.

Tingginya pendapatan dari hasil produksi gula aren dibebakan karna tingginya minat dan harga jual dari gula aren di kalangan masyarakat selain itu gula aren juga merupakan bahan baku dalam olahan berbagai makanan yang digemari oleh masyarakat berbeda Dengan pendapatan dari hasil produksi sapu lidi, di

mana produksi sapu lidi hanya dijadikan sebagai pekerjaan sampingan di Desa Taulan. Selain itu harga sapu lidi yang rendah membuat masyarakat tidak terlalu tertarik untuk mengelolah bahan tersebut.

VI. PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian NilaiManfaatan tanaman Aren diperoleh sebagai berikut :

1. Produk yang dihasilkan tanaman aren di Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang yaitu Gula aren, Nira, dan sapu lidi.
2. Pendapatan bersih dari ketiga produk tersebut yaitu gula aren Rp. 8,716,610.47per tahun, nira Rp.8,478,666.67per tahun dan sapu lidi Rp. 405,500.00 per tahun.

6.2 Saran

Disarankan agar pemerintah agar dapat memberikan modal bagi pengusaha gula aren sehingga masyarakat yang memproduksi nira dapat beralih ke pembuatan gula arenagar peneliti selanjutnya dapat membantu meneliti peningkatan nilai-nilai hasil non kayu terutama aren terhadap masyarakat khususnya Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Kehutanan, 2002. *Materi penyuluhan pusat penyuluhan Kehutanan*. Jakarta.
- David, L.S. dan Johnson, KN. 1987. *Forest Manegement* 3rd Edition. Mc Graw Hill Book Company. New York
- Dina Naemah, S. Hut, MP. 2013. *Budidaya tanaman aren alternatif dalam upaya peningkatan pendapatan masyarakat*. Banjarbaru
- Hidayat, Dudung dan Mulyadi. 2016. *Hakikat dan Makna Nilai*. Makalah Universitas Pendidikan Indonesia Hal. 4-5 Bandung
- Hidayati Jurnal <http://niahdayati.net/manfaatpohonaren.html>. Diakses pada tanggal 25 juni 2015
- Lempang, Mody. 2012. *Pohon dan Manfaat Produksinya*. Jurnal Info Teknis Eboni Vol.9 (1): 37-54
- Lempang, M.2000. *Rendemen produksi-produksi gula aren (Arengan Pinnata Merr)*, Balai penelitian Kehutanan.ujung pandang
- Pearce, D.W., and D. Moran. 1994. *The economic value of biodiversity*. In association with the biodiversity programme of IUCN-The World Conservation Union London
- Ramadani p.,l. Khaeruddin, A. Tjoa dan I, F Burhanuddin. 2008. *Pengenalan jenis-jenis pohon yang umumnya disulawesi*.UNTAD Press Palu.
- Sunato,Hatta .1993. *Aren Budidaya dan Multiguna*. Kansius. Yogyakarta.
- Safari, Achmad., 1995. *Teknik Membuat Gula Aren*. Penerbit Karya Anda, Surabaya.
- Soesono, S.,1991 *Aren (Budidaya dan multigunanya.)* Kanisius.Yogyakarta.
- Soegiri. J, Nawangsari., 2006. *Tanaman Berkhasiat Indonesia Volume I*. Penerbit IPB Press, Bogor
- Talumeo, D. 2004. *Analisis tingkat keuntungan usaha tuak di Desa Atapa Kecamatan Lowongan Timur Minahasa*. Skripsi S1. Fakultas pertanian. Universitas Sam Ratulangi. Manado.

Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian

Proses Pengambilan Air Nira



Proses Pemasakan Air Nira



Hasil Dari Pemasakan Ait Nira (Gula Merah)



Air Nira



Hasil Dari Daun Pohon Aren (Sapu Lidi)



Lampiran 2 : Identitas pekerjaan Masyarakat Desa Taulan Kecamatan Cendana**Kab. Enrekang**

No	Namaresponden		Gula	Nira(Tuak)	Sapu lidi
A1	Tamrin		√	—	—
A2	Halman		√	—	—
A3	Sudarman		√	—	—
A4	Dising		√	—	—
A5	MamanSarjaman		√	—	—
A6	Jamaludding		√	—	—
A7	Sodding		√	—	—
A8	Gangka		√	—	—
A9	Sabang		√	—	—
A10	Laha		√	—	—
A11	Yunus		√	—	—
A12	Daning		√	—	—
A13	Mudding		√	—	—
A14	Sande		√	—	—
A15	Sawal		√	—	—
A16	Tombo		—	√	—
A17	Badaria		—	√	—
A18	Culi		—	√	—
A19	Radeng		—	—	√
A20	Bancong		—	—	√

**Lampiran 3 : Indentitas Petani Tanaman Aren Di DesaTaulan Kecamatan Cendana
Kab. Enrekang**

NO	Namaresponden	Umur (Tahun)	Tingkat Pendidikan	JumlahTanggung Keluarga
1	Tamrin	31	SD	7
2	Halaman	47	SMP	3
3	Sudarman	50	SD	5
4	Dising	56	SD	4
5	Mamansuryaman	43	SD	5
6	Jamaluddin	39	SD	4
7	Sodding	42	SD	3
8	Gangka	52	SMP	6
9	Sabang	42	SD	3
10	Laha	48	SD	3
11	Yunus	48	SD	4
12	Daning	38	SMP	4
13	Mudding	33	SD	3
14	Sande	38	SD	2
15	Sawal	30	SD	2
16	Tombo	32	SD	5
17	Badaria	65	SD	3
18	Culi	40	SMP	1
19	Radeng	60	SD	3
20	Bancong	50	SD	4

Lampiran 4: Biaya Pengeluaran Gula Aren

NO	Nama responden	Alat dan bahan	Masa pakai	Jumlah	Jumlah (Tahun)	Harga Satuan (RP)	Pengeluaran Rp/ Tahun
1	Tamrin	Wajan	1 Tahun	2 buah	2	250.000	500.000
		Tali	1 Tahun	67,5 Meter	67,5M	20.000	2.960
		Parang	1 Tahun	2 buah	2	50.000	100.000
		Jerigen 5 liter	6 Bulan	4 buah	8	15.000	120.000
			Total				722.960
2	Halaman	Wajan	1 Tahun	2 buah	2	250.000	500.000
		Tali	1 Tahun	57,5 Meter	57,5M	25.000	4.340
		Parang	1 Tahun	3 buah	3	35.000	105.000
		Jerigen 5 liter	6 Bulan	6 buah	12	10.000	120.000
			Total				729.340
3	Sudarman	Wajan	1 Tahun	2 Buah	2	200.000	400.000
		Tali	1 Tahun	77,5 M	77,5M	25.000	3.220
		Parang	1 Tahun	2 Buah	2	50.000	100.000
		Jerigen 5 liter	6 Bulan	4 Buah	8	20.000	160.000
			Total				663.220
4	Dising	Wajan	1 Tahun	2 Buah	2	250.000	500.000
		Tali	1 Tahun	67,5 M	67,5M	45.000	6.660
		Parang	1 Tahun	2 Buah	2	70.000	140.000
		jerigen 5 liter	6 Bulan	5 Buah	10	15.000	150.000
			Total				796.660
5	Maman.s	Wajan	1 Tahun	2 Buah	2	250.000	500.000
		Tali	1 Tahun	66,5 M	66,5M	30.000	4.520
		Parang	1 Tahun	3 Buah	3	60.000	180.000
		Jerigen 5 liter	6 Bulan	4 Buah	8	15.000	120.000
			Total				804.520
6	Jamaludding	wajan	1 tahun	2 Buah	2	300.000	600.000
		Tali	1 Tahun	67,5 M	67,5M	40.000	5.920
		Parang	1 Tahun	2 Buah	2	80.000	160.000
		Jerigen 5 liter	6 Bulan	4 Buah	8	15.000	120.000
			Total				885.920
7	Sodding	Wajan	1 Tahun	3 Buah	3	150.000	450.000
		Tali	1 Tahun	68,5 M	68,5M	35.000	5.100
		Parang	1 Tahun	3 Buah	3	50.000	150.000
		Jerigen 5 liter	6 Bulan	4 Buah	8	10.000	80.000
			Total				685.100
8	Gangka	Wajan	1 Tahun	3 Buah	3	150.000	450.000
		Tali	1 Tahun	67,5M	67,5M	20.000	2.960
		Parang	1 Tahun	2 Buah	2	100.000	200.000
		jerigen 5 liter	6 Bulan	4 Buah	8	15.000	120.000
			Total				772.960

9	Sabang	Wajan	1 Tahun	3 Buah	3	150.000	450.000	
		Tali	1 Tahun	50,5M	50,5M	25.000	4.950	
		Parang	1 Tahun	2 Buah	2	150.000	300.000	
		jerigen 5 liter	1 Tahun	10 Buah	10	15.000	150.000	
			Total					904.950
10	Laha	Wajan	1 Tahun	3 Buah	3	130.000	390.000	
		Tali	1 Tahun	66,5M	66,5M	20.000	3.000	
		Parang	1 Tahun	3 Buah	3	150.000	450.000	
		jerigen 5 liter	6 Bulan	4 Buah	8	15.000	120.000	
			Total					963.000
11	Yunus	Wajan	1 Tahun	2 Buah	2	250.000	500.000	
		Tali	1 Tahun	70,5M	70,5M	25.000	3.540	
		Parang	1 Tahun	2 Buah	2	180.000	360.000	
		jerigen 5 liter	6 Bulan	3 Buah	6	20.000	120.000	
			Total					983.540
12	Daning	Wajan	1 Tahun	3 buah	3	150.000	450.000	
		Tali	1 Tahun	77,5M	77,5M	20,000	2.580	
		Parang	1 Tahun	3 Buah	3	150,000	450.000	
		jerigen 5 liter	6 Bulan	5 Buah	10	10.000	100.000	
			Total					1.002.580
13	Mudding	Wajan	1 Tahun	2 Buah	2	160.000	320.000	
		Tali	1 Tahun	77,5M	77,5M	20.000	2.580	
		Parang	1 Tahun	2 Buah	2	200.000	400.000	
		jerigen 5 liter	6 Bulan	4 Buah	8	15.000	120.000	
			Total					842.580
14	Sande	Wajan	1 Tahun	2 Buah	2	200.000	400.000	
		Tali	1 Tahun	65,5M	65,5M	20.000	3.050	
		Parang	1 Tahun	2 Buah	2	150.000	300.000	
		jerigen 5 liter	6 Bulan	6 Buah	12	10.000	120.000	
			Total					823.050
15	Sawal	Wajan	1 Tahun	3 Buah	3	150.000	450.000	
		Tali	1 Tahun	65,5M	65,5M	20.000	3.050	
		Parang	1 Tahun	2 Buah	2	200.000	400.000	
		jerigen 5 liter	6 Bulan	3 Buah	6	20.000	120.000	
			Total					973.050

Lampiran 5: Biaya Pengeluaran Nira

No	Nama responden	Alat dan bahan	Masa pakai	Jumlah	Jumlah (Tahun)	Harga satuan (Rp)	Pengeluaran Rp/ Tahun
1	tombo	Parang	1 Tahun	2 Buah	2	150,000	300,000
		Jerigen 20 liter	6 Bulan	2 Buah	4	35,000	140,000
		Tali	1 Tahun	4 meter	4M	5,000	20,000
			Total				460,000
2	Badaria	Parang	1 Tahun	3 Buah	3	100,000	300,000
		Jerigen 20 liter	6 Bulan	2 Buah	4	25,000	100,000
		Tali	1 Tahun	4 meter	4M	5,000	20,000
			Total				420,000
3	Culi	Parang	1 Tahun	2 Buah	2	150,000	300,000
		Jerigen 20 liter	6 Bulan	2 Buah	4	25,000	100,000
		Tali	1 Tahun	4 meter	4M	5,000	20,000
			Total				420,000

Lampiran 6: Biaya sapu Lidi

NO	Nama responden	Alat dan bahan	Masa pakai	Jumlah	Harga satuan (Rp)	Pengeluaran (Rp /Tahun)
1	Radeng	Pisau	1 Tahun	3 Buah	35,000	105,000
		Parang	1Tahun	2 Buah	100,000	100,000
			Total			205,000
2	Bancong	Pisau	1 Tahun	4 Buah	30,000	120,000
		Parang	1 Tahun	2 Buah	120,000	240,000
			Total			360,000

Lampiran 7. Data penerimaan gula aren pada musim kemarau di desa Taulan Kabupaten Enrekang

No	Nama Responden	Jumlah produksi nira/Hari(L	Intensitas(kali/minggu)	Jumlah produksi air nira(liter/Minggu	Jumlah Produksi gula(Kg/Minggu	Jumlah produksi gula aren (kg/bulan)	Jumlah produksi gula aren / 6 bulan (kg/bulan)	Harga (Rp/Kg)	Hasil Jumlah Pengedapan kg/6 bulan
1	Tamrin	25	4	100	20	80	480	Rp 15,000.00	Rp 7,200,000.00
2	Halman	23	5	115	23	92	552	Rp 15,000.00	Rp 8,280,000.00
3	Sudarman	18	5	90	18	72	432	Rp 15,000.00	Rp 6,480,000.00
4	Dising	20	6	120	24	96	576	Rp 15,000.00	Rp 8,640,000.00
5	Maman.S	18	5	90	18	72	432	Rp 15,000.00	Rp 6,480,000.00
6	Jamaluddin	21	5	105	21	84	504	Rp 15,000.00	Rp 7,560,000.00
7	Sodding	17	5	85	17	68	408	Rp 15,000.00	Rp 6,120,000.00
8	Gangka	20	5	100	20	80	480	Rp 15,000.00	Rp 7,200,000.00
9	Sabang	19	6	114	23	92	552	Rp 15,000.00	Rp 8,280,000.00
10	Laha	19	5	95	19	76	456	Rp 15,000.00	Rp 6,840,000.00
11	Yunus	20	5	100	20	80	480	Rp 15,000.00	Rp 7,200,000.00
12	Daning	24	5	120	24	96	576	Rp 15,000.00	Rp 8,640,000.00
13	Mudding	26	4	104	20.8	83.2	499.2	Rp 15,000.00	Rp 7,488,000.00
14	Sande	20	4	80	16	64	384	Rp 15,000.00	Rp 5,760,000.00
15	Sawal	17	4	68	13.6	54.4	326.4	Rp 15,000.00	Rp 4,896,000.00
Total									Rp 106,992,000.00
Rata -Rata									Rp 7,132,800.00

Lampiran 8. Data penerimaan gula aren pada musim Hujan di desa Taulan Kabupaten Enrekang

No	Nama Responden	Jumlah produksi nira/Hari(L)	Intensitas(kali/minggu)	Jumlah produksi air nira(liter/Minggu)	Jumlah Produksi gula(Kg/Minggu)	Jumlah produksi gula aren (kg/bulan)	Jumlah produksi gula aren / 6 bulan (kg/bulan)	Harga (Rp/Kg)	Hasil Jumlah Penedapan (Kg/6 bulan)
1	Tamrin	12	3	36	7.2	28.8	172.8	Rp 18,000.00	Rp 3,110,400.00
2	Halman	11	3	33	6.6	26.4	158.4	Rp 18,000.00	Rp 2,851,200.00
3	Sudarman	13	2	26	5.2	20.8	124.8	Rp 18,000.00	Rp 2,246,400.00
4	Dising	13	2	26	5.2	20.8	124.8	Rp 18,000.00	Rp 2,246,400.00
5	Maman . S	10	3	30	6	24	144	Rp 18,000.00	Rp 2,592,000.00
6	Jamaluddin	8	3	24	4.8	19.2	115.2	Rp 18,000.00	Rp 2,073,600.00
7	Sodding	7	3	21	4.2	16.8	100.8	Rp 18,000.00	Rp 1,814,400.00
8	Gangka	8	3	24	4.8	19.2	115.2	Rp 18,000.00	Rp 2,073,600.00
9	Sabang	14	2	28	5.6	22.4	134.4	Rp 18,000.00	Rp 2,419,200.00
10	Laha	13	3	39	7.8	31.2	187.2	Rp 18,000.00	Rp 3,369,600.00
11	Yunus	7	3	21	4.2	16.8	100.8	Rp 18,000.00	Rp 1,814,400.00
12	Daning	9	3	27	5.4	21.6	129.6	Rp 18,000.00	Rp 2,332,800.00
13	Mudding	10	2	20	4	16	96	Rp 18,000.00	Rp 1,728,000.00
14	Sande	8	3	24	4.8	19.2	115.2	Rp 18,000.00	Rp 2,073,600.00
15	Sawal	12	3	36	7.2	28.8	172.8	Rp 18,000.00	Rp 3,110,400.00
Total									Rp 35,856,000.00
Rata -Rata									Rp 2,390,400.00

Lampiran 9 Data penerimaan Nira (Tua) aren pada musim kemarau di desa Taulan Kabupaten Enrekang

No	Nama responden	jumlah produksi nira (liter/hari)	Intensitas(kali/minggu)	Jumlah produksi air nira(liter/Minggu)	Jumlah produksi air nira (liter/ bulan)	Jumlah produksi air nira (liter/ 6 bulan)	Harga/Liter	total pendapatan/6 bulan
1	Tombo	20	4	80	320	1920	Rp 3,000.00	Rp 5,760,000.00
2	Badaria	18	5	90	360	2160	Rp 3,000.00	Rp 6,480,000.00
3	Culi	22	4	88	352	2112	Rp 3,000.00	Rp 6,336,000.00
Total								Rp 18,576,000.00
Rata -Rata								Rp 6,192,000.00

Lampiran 10. Data penerimaan Nira (Tua) aren pada musim Hujan di desa Taulan Kabupaten Enrekang

No	Nama responden	jumlah produksi nira (liter/hari)	Intensitas(kali/minggu)	Jumlah produksi air nira(liter/Minggu)	Jumlah produksi air nira (liter/ bulan)	Jumlah produksi air nira (liter/ 6 bulan)	Harga/Liter	total pendapatan/6 bulan
1	Tombo	10	2	20	80	480	Rp 5,000.00	Rp 2,400,000.00
2	Badaria	9	3	27	108	648	Rp 5,000.00	Rp 3,240,000.00
3	Culi	7	3	21	84	504	Rp 5,000.00	Rp 2,520,000.00
Total								Rp 8,160,000.00
Rata -Rata								Rp 2,720,000.00

Lampiran 11. Data Penerimaan Sapu Lidi

No	nama responden	Intensitas(kali/minggu)	Intentitas (Kali/Bulan)	Intentitas(Kali/Tahun)	Harga / Ikat	Jumlah Hasil Serutan /Ikat
1	Radeng	2	8	96	Rp 4,000.00	Rp 384,000.00
2	Bancong	3	12	144	Rp 4,000.00	Rp 576,000.00
Total						Rp 960,000.00
Rata - Rata						Rp 480,000.00

RIWAYAT HIDUP



ANWAR, Kabupaten Enrekang pada tanggal 02 Desember 1991.

Anak ketujuh dari delapan bersaudara dan penulis menempuh pendidikan dasar Di SDN 112 belajenKabupatenEnrekang mulai tahun 1998 sampai tahun 2004. Pada Tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 1 Alla Sudu dan tamat pada Taahn 2007. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMA Muhammadiyah Kalosi Kabupaten Enrekang Tamat pada Tahun 2013.

Pada tahun 2013 mendapatkan kesempatan untuk Melanjutkan pendidikan perguruan tinggi di Universitas Muhammadiyah Makassar dan terdaftar pada Jurusan Pertanian Fakultas Kehutanan Insya ALLAH pada tahun 2018 akan menyelesaikan studi sekaligus menyandang gelar Sarjana Kehutanan (S.Hut).