

**ANALISIS NILAI MANFAAT EKONOMI TANAMAN AREN
DI DESA KO'MARA
KECAMATAN POLONGBANGKENG UTARA
KABUPATEN TAKALAR**

SKRIPSI



**ERLYN PADYLA
105950049014**

**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2019**

**ANALISIS NILAI MANFAAT EKONOMI TANAMAN AREN
DI DESA KO'MARA
KECAMATAN POLONGBANGKENG UTARA
KABUPATEN TAKALAR**

**ERLYN PADYLA
105950049014**

SKRIPSI

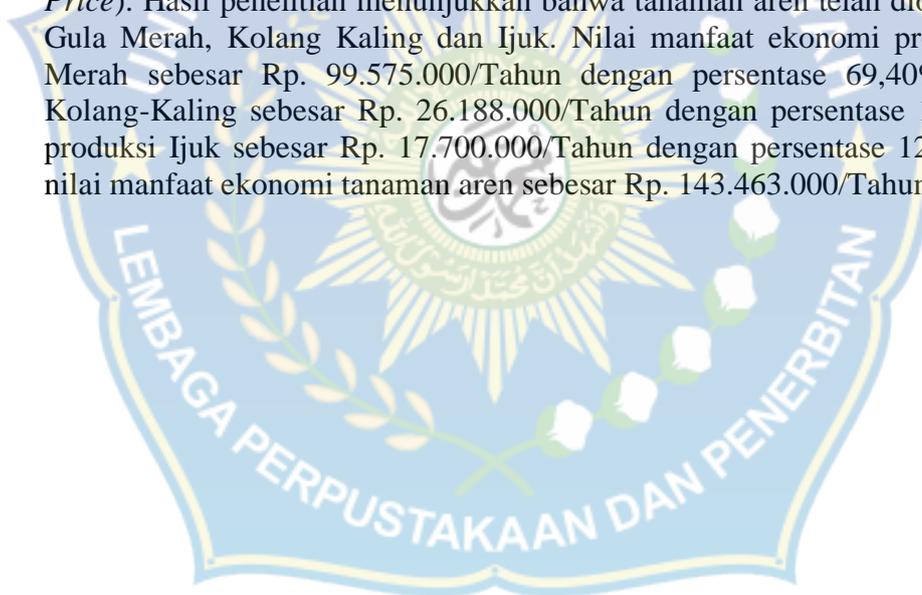
**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Kehutanan Strata Satu (S-1)**

**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2019**

ABSTRAK

Abstrak, Erlyn Padya, Analisis Nilai Manfaat Ekonomi Tanaman Aren Di Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar. Makassar: Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar, 2019, **Irma Sribianti, Muhammad Tahnur.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai manfaat ekonomi tanaman aren yang dimanfaatkan oleh masyarakat. Penelitian ini dilaksanakan selama 2 bulan, mulai bulan September sampai Oktober 2018. Tahap persiapan yang dilakukan adalah penentuan lokasi penelitian yaitu di Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar. Dengan pertimbangan bahwa di Desa tersebut terdapat banyak tanaman aren. Tahap selanjutnya dilakukan identifikasi untuk melihat seberapa banyak masyarakat yang mengelolah tanaman aren untuk menghasilkan produk aren olahan. Berdasarkan hasil identifikasi diperoleh 12 responden. Perhitungan nilai ekonomi tanaman aren dilakukan dengan menghitung pendapatan berdasarkan harga pasar (*Market Price*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman aren telah diolah menjadi Gula Merah, Kolang Kaling dan Ijuk. Nilai manfaat ekonomi produksi Gula Merah sebesar Rp. 99.575.000/Tahun dengan persentase 69,40%, produksi Kolang-Kaling sebesar Rp. 26.188.000/Tahun dengan persentase 18,25%, dan produksi Ijuk sebesar Rp. 17.700.000/Tahun dengan persentase 12,33%. Total nilai manfaat ekonomi tanaman aren sebesar Rp. 143.463.000/Tahun.



**PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI
DAN SUMBER INFORMASI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

**ANALISIS NILAI MANFAAT EKONOMI TANAMAN AREN DI DESA
KO'MARA KECAMATAN POLONGBANGKENG UTARA
KABUPATEN TAKALAR**

Adalah benar merupakan hasil karya sendiri yang belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Semua sumber data dan informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari Penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi.

Makassar, Februari 2019

ERLYN PADYLA
105 9500 49014

@Hak Cipta Milik Unismuh Makassar, Tahun 2019

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 Universitas Muhammadiyah Makassar.*
2. *Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis dalam bentuk laporan apapun tanpa izin Universitas Muhammadiyah Makassar.*



HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Analisis Nilai Manfaat Ekonomi Tanaman Aren Di
Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara
Kabupaten Takalar

Nama : Erlyn Padya

NIM : 105950049014

Program Studi : Kehutanan

Makassar, 09 Februari 2019

Disetujui

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Irma Sri bianti, S.Hut., M.P.
NIDN: 00070117105

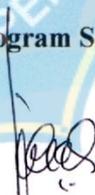

Ir. Muhammad Tahnur, S.Hut., M.Hut.
NIDN: 0912097206

Diketahui

Dekan Fakultas Pertanian

Ketua Program Studi Kehutanan


Burhanuddin, S.Pi., M.PMM.


Dr. Hikmah, S.Hut., M.Si.

HALAMAN KOMISI PENGUJI

Judul : Analisis Nilai Manfaat Ekonomi Tanaman Aren Di
Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara
Kabupaten Takalar

Judul : Analisis Nilai Manfaat Ekonomi Tanaman Aren Di
Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara
Kabupaten Takalar

Nama : Erlyn Padya

Stambuk : 105950049014

Program Studi : Kehutanan

SUSUNAN KOMISI PENGUJI

- | Nama | Tanda Tangan |
|---|--------------|
| 1. <u>Dr. Irma Sribianti, S.Hut., M.P.</u>
Ketua Sidang | (.....) |
| 2. <u>Ir. Muhammad Tahnur, S.Hut., M.Hut.</u>
Sekertaris | (.....) |
| 3. <u>Dr. Ir. Hasanuddin, S.Hut., M.P., IPM.</u>
Anggota | (.....) |
| 4. <u>Ir. Husnah Latifah, S.Hut., M.Si.</u>
Anggota | (.....) |

Tanggal lulus : 09 Februari 2019

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur Penulis Panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat limpahan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Nilai Manfaat Ekonomi Tanaman Aren di Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar”.

Skripsi ini merupakan syarat dalam menyelesaikan program Sarjana Fakultas Pertanian, Jurusan Kehutanan, Universitas Muhammadiyah Makassar. Skripsi ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang Penulis lakukan pada bulan September – Oktober 2018.

Dalam penyusunan skripsi ini, Penulis banyak mendapatkan dukungan, bantuan, semangat, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati dan rasa hormat, Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua Penulis, ayahanda Dorahman dan Ibunda Kartini atas semua do'a, dorongan, bantuan, dan motivasi sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak H. Burhanuddin, S.Pi., M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Ibu Dr. Hikmah S.Hut., M.Si selaku Ketua Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberikan arahan dan bantuan bagi Penulis.

4. Ibu Dr. Irma Sribianti S.Hut., M.P selaku pembimbing 1 dan bapak Muhammad Tahnur S.Hut., M.Hut selaku pembimbing 2 yang telah meluangkan banyak waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan bagi penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Bapak Dr. Hasanuddin S.Hut., M.Hut., IPM selaku penguji 1 dan ibu Ir. Husnah Latifah S.Hut., M.Si selaku penguji 2 sekaligus Penasehat Akademik yang selalu memberikan arahan bagi Penulis dan telah banyak memberikan masukan berupa kritik dan saran yang sangat bermanfaat untuk skripsi ini.
6. Ibu Muthmainnah S.Hut., M.Hut, bapak Ir. M. Daud S.Hut., M.Si., IPM, bapak Dr. Ir. Sultan S.Hut., M.P., IPM, dan bapak Ir. Naufal S.Hut., M.Hut., IPP, yang telah banyak memberikan ilmu yang sangat bermanfaat selama Penulis menjalani studi perkuliahan.
7. Bapak dan Ibu Staf Tata Usaha Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberikan bantuan dan masukan bagi Penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
8. Kepada teman-teman Mahasiswa Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar Angkatan 2014 yang telah memberikan banyak bantuan, kebersamaan, kekompakan dan kerjasama selama Penulis menjalankan studi hingga skripsi ini dapat selesai.
9. Kepada Pemerintah daerah dan masyarakat Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar yang telah memberikan arahan dan bantuan serta memberikan izin bagi Penulis untuk melakukan kegiatan penelitian.

Penulis sangat berharap Skripsi ini dapat berguna dalam rangka menambah wawasan serta pengetahuan dalam materi ini. Penulis juga menyadari sepenuhnya bahwa di dalam Skripsi ini terdapat kekurangan-kekurangan dan jauh dari apa yang Penulis harapkan. Untuk itu, Penulis berharap adanya kritik, saran dan usulan demi perbaikan di masa yang akan datang, mengingat tidak ada sesuatu yang sempurna tanpa sarana yang membangun.

Semoga Skripsi sederhana ini dapat dipahami bagi siapapun. Sekiranya Skripsi yang telah disusun ini dapat berguna bagi Penulis sendiri maupun orang yang membacanya.



Makassar, Februari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
ABSTRAK	iii
PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI	iv
HAK CIPTA	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
HALAMAN KOMISI PENGUJI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
RIWAYAT HIDUP	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Nilai.....	5
2.2. Nilai Manfaat	5
2.3. Metode Analisis Nilai Manfaat	6
2.4. Klasifikasi Tanaman Aren.....	8
2.5. Syarat Tumbuh dan Penyebaran.....	10

2.6. Kerangka Pikir	11
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	13
3.2. Populasi dan Metode Pengambilan Data.....	13
3.3. Jenis Data	14
3.4. Analisis Data	15
BAB IV KEADAAN UMUM LOKASI	
4.1. Letak dan Luas Wilayah.....	17
4.2. Topografi.....	18
4.3. Iklim	18
4.4. Jumlah Penduduk	18
4.5. Mata Pencaharian.....	18
4.6. Pendidikan.....	19
4.7. Sarana dan Prasarana.....	20
4.8. Jenis Kelamin dan Umur.....	21
BAB V PEMBAHASAN	
5.1. Identitas Responden	22
5.2. Produk Tanaman Aren	25
5.3. Nilai Manfaat Ekonomi Tanaman Aren.....	30
5.4. Nilai Manfaat Ekonomi Tanaman Aren Berdasarkan Responden	40
5.5. Total Nilai Manfaat Ekonomi Tanaman Aren	42
BAB VI PENUTUP	
6.1. Kesimpulan	44
6.2. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Tingkat Pendidikan Penduduk Warga Desa Ko'mara	19
2. Sarana dan Prasarana Warga Desa Ko'mara.....	20
3. Jenis Kelamin dan Umur Warga Desa Ko'mara	21
4. Jumlah Petani Aren Berdasarkan Kelompok Umur	22
5. Jumlah Petani Aren Tingkat Pendidikan Responden	23
6. Jumlah Petani Aren Berdasarkan Tanggungan Keluarga.....	24
7. Jumlah Produksi Gula Merah.....	26
8. Jumlah Produksi Kolang Kaling	28
9. Jumlah Produksi Ijuk.....	29
10. Penerimaan Responden Produk Gula Merah	32
11. Pengeluaran Responden Produk Gula Merah	32
12. Nilai Manfaat Ekonomi Produk Gula Merah	33
13. Penerimaan Responden Produk Kolang Kaling.....	35
14. Pengeluaran Responden Produk Kolang Kaling.....	36
15. Nilai Manfaat Ekonomi Produk Kolang Kaling.....	36
16. Penerimaan Responden Produk Ijuk.....	38
17. Pengeluaran Responden Produk Ijuk	39
18. Nilai Manfaat Ekonomi Produk Ijuk.....	39
19. Nilai Manfaat Ekonomi Tanaman Aren Berdasarkan Responden	41
20. Total Nilai Manfaat Ekonomi Tanaman Aren	42

DAFTAR GAMBAR

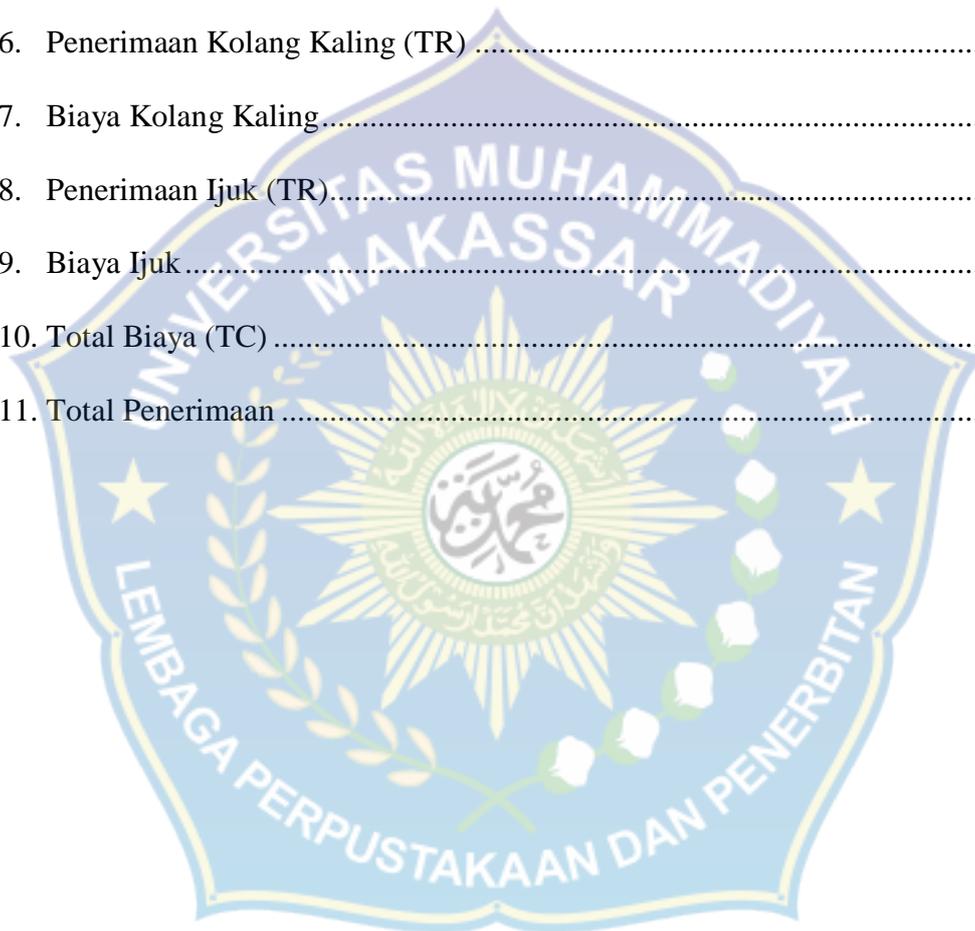
Nomor	Halaman
-------	---------

1. Kerangka Pikir Penelitian	12
2. Peta Wilayah Desa Ko'mara	17
3. Wawancara Dengan Responden.....	62
4. Proses Pemasakan Gula Merah	62
5. Bumbung Bambu Penampung Air Nira	63
6. Cetakan Gula Merah Yang Terbuat Dari Batok Kelapa	63
7. Alat Yang Digunakan Dalam Proses Pembuatan Gula Merah.....	64
8. Gula Aren Ukuran Besar.....	64
9. Gula Aren Ukuran Kecil	65
10. Buah Aren Yang Siap Diolah Menjadi Kolang Kaling.....	65
11. Perebusan Buah Aren.....	66
12. Buah Aren Yang Sudah Direbus.....	66
13. Pengeluaran Biji Aren	67
14. Penggepengan Kolang Kaling.....	67
15. Serat Ijuk Pada Pohon Aren	68
16. Ijuk Dari Pohon Aren	68
17. Serat Ijuk Yang Telah Menjadi Tali.....	69
18. Tali Ijuk.....	69

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Quisioner	46

2. Data Mentah Responden	50
3. Identitas Petani Aren di Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar	51
4. Penerimaan Produk Gula Merah (TR)	52
5. Biaya Gula Merah	53
6. Penerimaan Kolang Kaling (TR)	54
7. Biaya Kolang Kaling	55
8. Penerimaan Ijuk (TR)	58
9. Biaya Ijuk	59
10. Total Biaya (TC)	60
11. Total Penerimaan	61



RIWAYAT HIDUP



lyn Padya, lahir di Pari'risi, Kecamatan Polongbangkeng Selatan, Kabupaten Takalar pada tanggal 20 Desember 1997, merupakan anak pertama dari dua bersaudara, buah hati dari pasangan Ayahanda Dorahman dan Ibunda Kartini.

Penulis memulai pendidikan pada Sekolah Dasar (SD) Negeri Lassang 2 pada tahun 2003 dan tamat pada tahun 2008. Selanjutnya pada tahun yang sama Penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Mappakasunggu dan tamat pada tahun 2011. Kemudian pada tahun yang sama pula Penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 3 Takalar dan tamat pada tahun 2014. Pada tahun 2014, Penulis melanjutkan studi ke salah satu perguruan tinggi di Makassar, yakni Universitas Muhammadiyah Makassar (UNISMUH) dan terdaftar sebagai Mahasiswa Jurusan Kehutanan (S1) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar dan tamat pada tahun 2019.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Hutan adalah suatu kesatuan ekosistem pada hamparan lahan yang luas yang berisi sumber daya alam hayati yang didominasi oleh pepohonan yang berperan sangat penting bagi kehidupan di muka bumi ini. Paradigma baru sektor kehutanan telah memandang hutan sebagai multi fungsi, baik fungsi ekonomi, ekologi, dan sosial. Selain multifungsi, sumberdaya hutan juga bersifat multi komoditas berupa barang dan jasa. Adapun komoditas barang yaitu manfaat yang dapat dirasakan secara langsung berupa hasil hutan kayu dan hasil hutan bukan kayu. Sedangkan, komoditas jasa adalah manfaat yang dirasakan secara tidak langsung (Arief, 2001). Hasil hutan bukan kayu yang selanjutnya disebut dengan HHBK adalah hasil yang bersumber dari hutan selain kayu baik berupa benda-benda nabati seperti rotan, nipah, sagu, aren, bambu, getah-getahan, biji-bijian, daun-daunan, obat-obatan dan lain-lain maupun berupa hewani seperti satwa liar dan bagian-bagian satwa liar tersebut (tanduk, kulit, dan lain-lain) (Baharuddin dan Taskirawati, 2009).

Aren merupakan salah satu tanaman yang termasuk kedalam hasil hutan bukan kayu dari jenis palma yang memiliki potensi nilai ekologis dan ekonomis yang cukup tinggi, serta penyebarannya sangat luas di Indonesia. Semua bagian pada tanaman aren dapat dimanfaatkan dan dapat digunakan untuk berbagai kebutuhan, mulai dari bagian fisik (akar, batang, daun, dan ijuk) maupun hasil produksinya (air nira, pati/tepung dan buah). Selain itu produk-produk aren banyak digunakan untuk bahan kerajinan, maupun bahan

bangunan serta dapat dijadikan sebagai tanaman obat yang mempunyai banyak manfaat bagi tubuh.

Aren (*Arenga pinnata* MERR) termasuk salah satu jenis tanaman palma yang tersebar hampir di seluruh wilayah Indonesia, terutama di 14 provinsi, yaitu Papua, Maluku, Maluku Utara, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Jawa Barat, Jawa Tengah, Banten, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Bengkulu, Kalimantan Selatan dan Aceh, dengan total luas areal sekitar 70.000 Ha

Menurut Sukorakyat (2012) dalam Duryat dan Indriyanto (2012), secara ekologis aren memiliki keunggulan sebagai tanaman konservasi. Tanaman aren bisa bertumbuh subur di tengah pepohonan lain dan semak-semak. Karenanya untuk penanaman aren tidak diperlukan kegiatan *land clearing*, aren adalah jenis pohon yang ramah lingkungan. Dengan akarnya sedalam enam sampai delapan meter, pohon aren sangat efektif menarik dan menahan air. Aren bisa tumbuh di dataran, lereng bukit, dan gunung dengan perakaran yang melebar sangat bermanfaat untuk mencegah terjadinya erosi tanah. Demikian pula dengan daun yang cukup lebat dan batang yang tertutup dengan lapisan ijuk, akan sangat efektif untuk menahan turunnya air hujan yang langsung ke permukaan tanah.

Berdasarkan penelitian Mutmainnah (2016) menunjukkan bahwa tanaman aren telah diolah menjadi Sapu Lidi, Atap dan Nira/Tuak. Nilai manfaat ekonomi tanaman nipah yang diolah menjadi Sapu Lidi sebesar Rp. 2.055.333 dengan persentase produk 13,57 %. Nilai manfaat ekonomi tanaman aren yang

diolah menjadi Atap sebesar Rp. 8.350.000 dengan persentase produk 55,14 %. Nilai manfaat ekonomi tanaman nipah yang diolah menjadi Nira/Tuak sebesar Rp. 4.738.857 dengan persentase produk 31,29 %. sehingga total Nilai Manfaat Ekonomi Nipah sebesar Rp. 15.142.190.

Di Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar banyak dijumpai tanaman aren, dimana tanaman ini masih merupakan tanaman yang tumbuh secara alami tanpa adanya budidaya secara khusus. Tanaman aren ini merupakan hasil hutan yang sudah lama diketahui oleh masyarakat setempat dan sudah diusahakan secara turun temurun dengan pemanfaatannya yang bernilai ekonomi seperti air nira yang biasa dijadikan tuak dan gula merah, serta kolang kaling dan ijuk yang dapat diperjualbelikan oleh masyarakat di daerah tersebut.

Tanaman aren juga memiliki fungsi yang sangat besar bagi masyarakat di Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar diantaranya adalah melindungi tebing-tebing sungai dari erosi air laut (abrasi), mencegah terjadinya banjir dengan perakaran serabut yang kokoh, dalam, dan tersebar serta menjaga kelestarian air karena akar pohon aren memiliki kemampuan yang bagus dalam mengikat air sehingga meningkatkan cadangan air di dalam tanah, dan bisa mendorong munculnya mata air baru atau menjaga mata air yang sudah ada agar tidak mati dan tetap hidup. Berdasarkan manfaat yang dapat dihasilkan dari tanaman aren, maka penelitian ini bermaksud mengetahui nilai manfaat ekonomi dari tanaman aren khususnya aren olahan di Desa Ko'mara.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah seberapa besar nilai manfaat ekonomi yang didapatkan dari tanaman aren di Desa Ko'mara, Kecamatan Polongbangkeng Utara, Kabupaten Takalar.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai manfaat ekonomi yang didapatkan dari tanaman aren di Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara, Kabupaten Takalar.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat :

- a. Sebagai bahan informasi dan masukan bagi penduduk yang berdomisili di Desa Ko'mara, Kecamatan Polongbangkeng Utara, Kabupaten Takalar.
- b. Untuk menambah wawasan bagi penulis dalam menulis skripsi.
- c. Sebagai bahan pembandingan bagi penulis lain untuk meneliti masalah yang sama pada waktu dan daerah yang berbeda.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Nilai

Nilai adalah esensi yang melekat pada sesuatu yang sangat berarti bagi kehidupan manusia, khususnya mengenai kebaikan dan tindak kebaikan suatu hal, Nilai artinya sifat-sifat atau hal-hal yang penting atau berguna bagi kemanusiaan. Nilai adalah sesuatu yang bersifat abstrak, ideal, nilai bukan benda konkrit, bukan fakta, tidak hanya persoalan benar dan salah yang menuntut pembuktian empirik, melainkan sosial penghayatan yang dikehendaki, disenangi, dan tidak disenangi.

Nilai merupakan persepsi seseorang atau harga yang diberikan seseorang terhadap sesuatu pada waktu dan tempat tertentu. Kegunaan, kepuasan, dan kesenangan merupakan istilah lain yang dapat di terima dan berkonotasi nilai atau harga. Ukuran harga di tentukan oleh waktu, barang atau uang yang dikorbankan seseorang untuk memiliki atau menggunakan barang dan jasa yang diinginkan. Nilai ekonomi adalah suatu upaya untuk memberikan nilai kauntitatif terhadap barang dan jasa yang dihasilkan oleh sumber daya alam dan lingkungan terlepas dari apakah nilai pasar tersedia atau tidak (Fauzi, 1999).

2.2. Nilai Manfaat

Nilai manfaat merupakan upaya untuk menentukan nilai atau manfaat dari suatu barang atau jasa untuk kepentingan manusia. Menurut Suparmoko (1995) Nilai hutan dapat dilihat dari manfaat yang diperoleh dari hutan. Manfaat tersebut adalah:

- a. Nilai Manfaat Nyata (*Tangible*)
- b. Nilai Manfaat Tidak Nyata (*Ingtangible*)

Menurut Nahib (2006) Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumberdaya alam. Sumberdaya alam (baik renewable dan non renewable) merupakan sumberdaya yang esensial bagi kelangsungan hidup manusia. Hilangnya atau berkurangnya ketersediaan sumberdaya tersebut akan berdampak sangat besar bagi kelangsungan hidup umat manusia di muka bumi (Fauzi, 2004).

2.3. Metode Analisis Nilai Manfaat

Nilai ekonomi sumberdaya hutan bersumber dari berbagai manfaat yang diperoleh masyarakat. Oleh karena itu, untuk mendapatkan keseluruhan manfaat yang ada dilakukan identifikasi setiap jenis manfaat, keberadaan setiap jenis manfaat ini merupakan indikator nilai yang menjadi sasaran penilaian ekonomi sumberdaya hutan. Indikator nilai sumberdaya hutan dapat berupa barang hasil hutan, jasa dari fungsi ekosistem hutan maupun atribut yang menggambarkan hubungan antara sumberdaya hutan dengan sosial budaya masyarakat.

Metode penilaian ekonomi untuk manfaat yang diperoleh dari sumberdaya alam lingkungan dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu:

- a. Pendekatan Berdasarkan Harga Pasar (*Market Price*)

Harga pasar adalah hasil interaksi antara konsumen dan produsen pada suatu tingkat penawaran dan permintaan barang dan jasa. Jika yang transaksi dilakukan dengan uang, yang terbentuk adalah harga pasar. Jika transaksi

dilakukan dalam bentuk barter nilai yang terbentuk adalah nilai tukar pasar (*Market Exchange Value*)

b. Metode Biaya Pengganti (*Replacement Cost*)

Metode ini berdasar pada kenyataan bahwa nilai sumberdaya hutan yang tidak memiliki harga pasar dapat tergambarkan secara tidak langsung pada pengeluaran konsumen, harga barang dan jasa yang diperjualbelikan atau dalam tingkat produktivitas dari kegiatan pasar tertentu. Metode ini terbagi atas:

1. Metode Biaya Perjalanan

Metode ini berdasarkan asumsi bahwa konsumen menilai tempat rekreasi hutan berdasarkan pada biaya yang dikeluarkan untuk dapat sampai ke tempat tujuan (wisata hutan), termasuk biaya perjalanan sebagai oportunitas dari waktu yang dikeluarkan untuk melakukan perjalanan ke tempat wisata hutan.

2. Metode Harga Hedonik

Metode ini menekankan pada pengukuran manfaat lingkungan yang melekat pada barang dan jasa yang memiliki harga pasar dalam hal ini kualitas lingkungan.

3. Metode Pendekatan Barang Substitusi (*Direct Substitute Approach*)

Untuk produk-produk kehutanan yang tidak ada pasarnya atau langsung di manfaatkan oleh pemungutnya misalnya kayu bakar, nilai produk tersebut dapat di duga dari harga pasar produk-produk sejenis. Misal kayu bakar di daerah lain dari barang substitusi misalnya batubara. Untuk barang substitusi

yang tidak memiliki harga pasar, nilainya dapat diperkirakan dengan menghitung biaya oportunitas dari pemakaian sebagai barang substitusi.

4. Pendekatan Fungsi Produksi (*Production Function Approach*)

Metode penilaian ini sering disebut dengan tehnik perubahan dalam produksi, metode input-output atau dosis respon atau pendekatan fungsi produksi. Metode ini menekankan pada hubungan antara kehidupan manusia (lebih sempitnya lagi pada penambahan output dari barang dan jasa yang memiliki pasar) dan perubahan dari sumberdaya alam yang baik kualitas maupun kuantitas. (Maller, 1992) dalam Nurfatriani, (2006). Pendekatan fungsi produksi dapat digunakan untuk mengestimasi nilai manfaat tidak langsung dari fungsi ekologis hutan, melalui kontribusi nilai manfaat tersebut terhadap kegiatan pasar.

2.4. Klasifikasi Tanaman Aren

Secara ilmiah klasifikasi pohon aren adalah sebagai berikut :

Regnum : Plantae
Divisio : Magnoliophyta (*Angiospermae*)
Classis : Liliopsida (*Monocotyledoneae*)
Ordo : Arecales
Famili : *Arecaceae*
Genus : *Arenga*
Spesies : *Arenga pinnata* Merr

Aren termasuk kelompok tumbuhan monokotil. Batang: diameter sampai dengan 70 cm dengan tinggi mencapai 5-15 m, kadang-kadang tinggi mencapai 20 m (Henderson, 2009). Daun: majemuk dengan panjang sampai dengan 5.5 m; anak daun panjang 130-150 cm dengan lebar 5-8 cm; bagian bawah pangkal pelepah daun ditumbuhi ijuk, berwarna hitam. Perbungaan berupa tandan bunga bercabang, menggantung dengan panjang mencapai 60 cm atau lebih. Tandan bunga tumbuh pada daerah bekas pelepah daun. Perbungaan dimulai dari pucuk, selanjutnya secara berturut-turut menyusul pada bagian bawah. Biasanya 2-5 bunga pertama betina, sedangkan rangkaian bunga pada bagian bawah adalah bunga jantan. Bunga jantan berwarna kecoklatan, berbentuk bulat telur memanjang, daun bunga tiga, dan kelopak bunga tiga helai; bunga betina warna kehijauan dengan mahkota bunga segitiga beruas-ruas; bakal buah memiliki ruang tiga dan putik tiga. Tandan bunga betina aren hanya menghasilkan sedikit nira, oleh sebab itu tidak disadap dan dibiarkan tumbuh dan membentuk buah.

Buah aren terbentuk akibat dari penyerbukan secara alami, pelaksanaannya dengan bantuan angin. Buah aren berbentuk lonjong (dengan panjang sampai 5 cm dengan diameter sampai 3 cm) dan beruang tiga. Biji pada buah aren muda mengandung Kristal Ca-oksalat, yang bila menyentuh kulit dapat menyebabkan iritasi dan menimbulkan rasa gatal (Effendi, 2009).

Aren mulai berbunga, kira-kira setelah tanaman berumur 7 – 10 tahun. Tangkai malai bunga dapat disadap setiap hari, selama 2-3 bulan, menghasilkan 10-30 liter nira tiap hari (Harris, 1994).

Buah dan biji aren berkembang sangat lambat, membutuhkan tiga (3) tahun untuk matang karena embrionya masih mengalami sedikit diferensiasi. Saat buah berusia 20 bulan, embrio masih berisi 16 –20 sel, dan jumlah maksimum dicapai pada usia 29 bulan setelah penyerbukan. Biji aren mempunyai tekstur yang lembek dan berwarna bening, kulitnya berwarna kuning dan tipis, dan berbentuk bulat atau lonjong. Biji muda ini dikenal dengan nama kolang kaling (Sunanto, 1993).

2.5. Syarat Tumbuh dan Penyebaran

Menurut Effendi (2009) tanaman aren dapat tumbuh dengan baik di dekat pantai sampai pada dataran tinggi 1200 m dari permukaan laut. Tanaman aren sangat cocok pada kondisi landai dengan kondisi agroklimat beragam seperti daerah pegunungan dimana curah hujan tinggi dengan tanah bertekstur liat berpasir. Dalam pertumbuhan tanaman ini membutuhkan kisaran suhu 20-25°C, terutama untuk mendorong perkembangan generatif agar dapat berbunga dan berbuah. Sedang untuk pembentukan mahkota tanaman, kelembaban tanah dan ketersediaan air sangat diperlukan dimana curah hujan yang dibutuhkan antara 1200-3500 mm/tahun agar kelembaban tanah dapat dipertahankan. Sedangkan menurut Kaunang dan Martini dalam *World Agroforestry Centre* (2012), pertumbuhan yang optimal akan tercapai apabila aren ditanam di daerah berketinggian 500-800 m dpl dan bercurah hujan lebih dari 2000 mm/tahun.

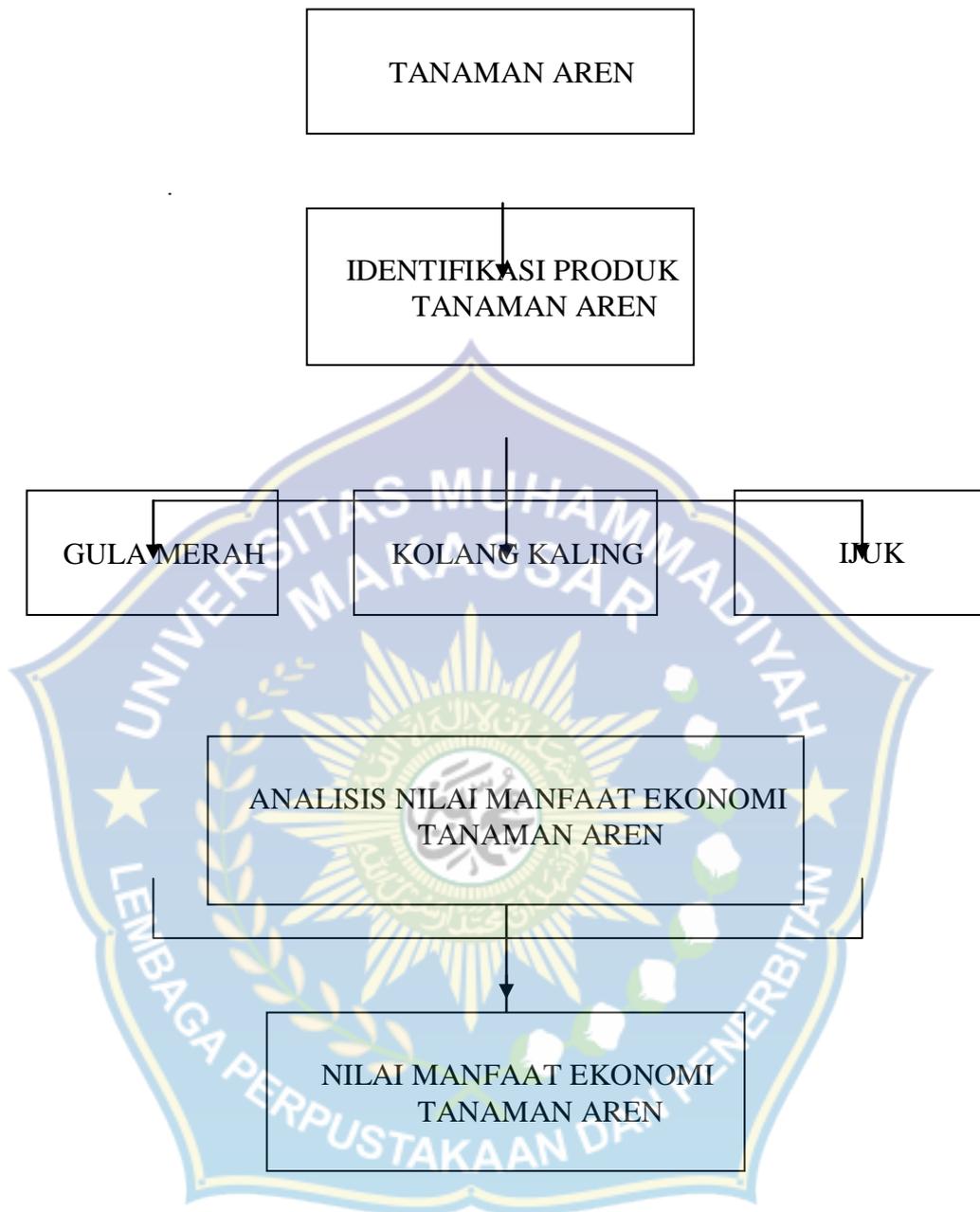
Tanaman aren banyak terdapat dan tersebar hampir di seluruh nusantara, khususnya di daerah-daerah perbukitan yang lembab. Hampir seluruh tanaman

aren yang ada itu berasal dari pertumbuhannya yang liar (tidak sengaja ditanam orang). Aren bisa tumbuh dimana saja, tahan terhadap penyakit, tumbuh secara alami di tanah kritis, tahan api dan mencegah erosi dengan akar yang rapat. Tanaman aren berasal dari daerah tropis Asia, menyebar luas di Indonesia, Filipina, Malaysia, Assam-India, Laos, Kamboja, Vietnam, Srilanka dan Thailand. Tanaman ini menyebar luas di Indonesia, oleh sebab itu mempunyai nama daerah sangat banyak, misalnya : bak juk (Aceh), ijuk (Gayo), pola atau paula (Karo), bagot atau agaton(Toba), bargot (Mandailing), peto (Nias), poula (Mentawai), hanau (Kerinci), kawung(Sunda), aren (Jawa, Madura), hano (Bali), Pola (Sumbawa), Nao (Bima), kalotu (Sumba), maoke (Flores), nau (Timur), seho (Manado) dan sageru (Maluku) (Heyne, 1987).

2.6. Kerangka Pikir

Berdasarkan uraian gambar, kerangka pikir menjelaskan bahwa tanaman aren merupakan salah satu komoditas tanaman perkebunan yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Sehingga dilakukan penelitian terkait nilai manfaat ekonomi tanaman aren. Penelitian ini dimulai dengan mengidentifikasi tanaman aren yang berada di sekitar Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara, Kabupaten Takalar. Selanjutnya dilakukan analisis pemanfaatan untuk mendapatkan seberapa besar nilai manfaat ekonomi pada tanaman kemiri.

Untuk lebih jelasnya lagi dapat di lihat kerangka pikir penelitian pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian

METODE PENELITIAN

2.7. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama kurang lebih dua bulan yaitu pada bulan Oktober – November 2018 yang bertempat di Desa Ko'mara, Kecamatan Polongbangkeng Utara, Kabupaten Takalar.

2.8. Populasi dan Metode Pengambilan Data

a. Populasi

Populasi penelitian adalah masyarakat yang memanfaatkan produk dari tanaman aren di Desa Ko'mara, Kecamatan Polongbangkeng Utara, Kabupaten Takalar.

b. Metode Pengambilan Data

Pengambilan data dilakukan dengan cara :

1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dimana peneliti melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan.

2. Dokumentasi

Dokumentasi pada penelitian ini merupakan pengambilan gambar oleh peneliti untuk memperkuat hasil penelitian.

3. Wawancara

Pengumpulan data dengan cara wawancara dilakukan kepada responden dengan menggunakan quisioner (daftar pertanyaan).

4. Sensus

Sensus adalah cara pengumpulan data dan informasi dengan cara mengamati seluruh elemen dari populasi. Populasi pada penelitian ini adalah sebanyak 12 responden.

2.9. Jenis Data

Jenis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya yang berupa observasi langsung dan wawancara dengan responden yang berada di sekitar Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar yang terlibat langsung dalam proses pemanfaatan tanaman aren. Adapun data primer yang diperoleh berupa identitas responden (nama, umur, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga), harga produksi, jumlah produksi, dan total biaya produksi.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi-instansi terkait demi mendukung data primer. Data sekunder yang di kumpulkan meliputi keadaan umum lokasi penelitian, serta data sosial ekonomi masyarakat yang berhubungan dengan permasalahan yang dikaji. Adapun data sekunder yang diperoleh antara lain; letak dan luas wilayah. Topografi, iklim, jumlah penduduk, mata pencaharian, pendidikan, sarana dan prasarana, serta jenis kelamin dan umur.

2.10. Analisis Data

Perhitungan nilai manfaat ekonomi tanaman aren dilakukan dengan menghitung pendapatan masyarakat berdasarkan harga pasar yang didapat dari penerimaan yang hasilnya dikurangi dengan biaya menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Dimana :

TR = Total Penerimaan (Rp)

Q_i = Jumlah Produksi (Unit)

P_i = Harga Produksi (Rp)

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

Dimana :

TC = Total Biaya (Rp)

X_i = Jenis input Biaya (Rp)

P_{xi} = Harga input Biaya (Rp)

$$I = TR - TC$$

Dimana :

I = Pendapatan(Rp)

TR = Total Penerimaan (Rp)

TC = Total Biaya (Rp)

Selanjutnya dilakukan perhitungan total nilai manfaat ekonomi tanaman aren sebagai berikut :

$$NMEA = NGM + NKK + NI$$

Dimana :

NMEA = Nilai Manfaat Ekonomi Aren

NGM = Nilai Gula Merah

NKK = Nilai Kolang Kaling

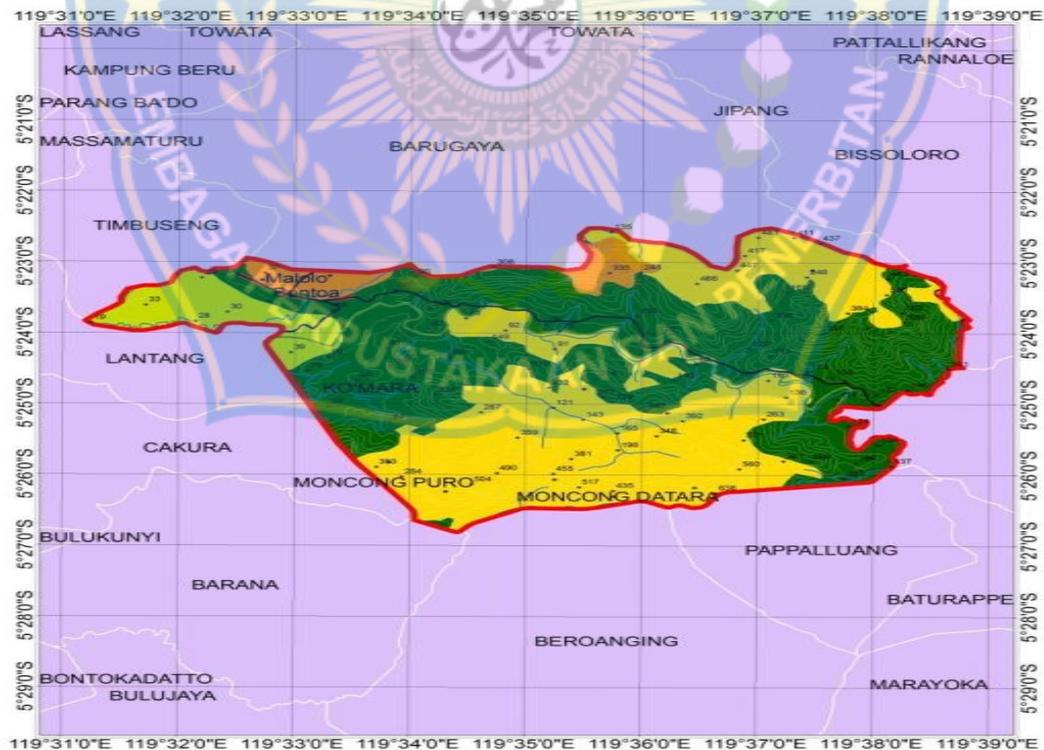
NI = Nilai Ijuk

III. KEADAAN UMUM LOKASI

4.1. Letak dan Luas Wilayah

Desa Ko'mara terletak di kecamatan polombangkeng utara, bagian utara Kabupaten Takalar dengan jarak 200 km dari kota Makassar. Secara astronomis, desa Ko'mara berada di titik koordinat 119.595054 BT / -5.416681 LS, dengan luas wilayah mencapai 2.667 Ha. Adapun batas wilayah Desa Ko'mara adalah sebagai berikut :

- a. Batas Utara : Desa Barugaya
- b. Batas Barat : Desa Timbuseng
- c. Batas Timur : Desa Kale Ko'mara
- d. Batas Selatan : Desa Lantang, Kecamatan Polombangkeng Selatan



Gambar 2. Peta Wilayah Desa Ko'mara

4.2. Topografi

Desa Ko'mara adalah sebuah desa yang terletak di pinggiran sungai dan mempunyai luas hamparan wilayah 12.198 Km² (1219.80 Ha). Dengan Kondisi dataran dan berbukit yang dikeliling oleh hamparan persawahan, perkebunan, hutan dengan \pm 500 MDPL.

4.3. Iklim

Desa Ko'mara pada umumnya termasuk daerah beriklim tropis dan lembap. Intensitas penyinaran matahari selalu tinggi dan sumber daya air yang cukup banyak sehingga menyebabkan tingginya penguapan yang menimbulkan awan aktif/tebal. Curah hujan terbanyak jatuh pada bulan Maret, sedangkan bulan kering/kemarau jatuh pada bulan Juli sampai dengan Desember. Suhu udara rata-rata 30o C, suhu udara terendah 24oC dan suhu tertinggi 35oC dengan kelembaban udara 40% - 100%.

4.4. Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk Desa Ko'mara sebanyak 3.294 dengan kepala keluarga sebanyak 568.

4.5. Mata Pencaharian

Dalam memenuhi kebutuhan, mata pencaharian masyarakat Desa Ko'mara sebagai PNS sebanyak 20 orang, Swasta/BUMN sebanyak 10 orang, Wiraswasta sebanyak 51 orang, Petani sebanyak 800 orang, Buruh tani sebanyak 46 orang, Peternak sebanyak 15 orang, Pensiunan sebanyak 8 orang dan yang lainnya sebanyak 152 orang.

4.6. Pendidikan

Tingkat pendidikan sangat mempengaruhi kemajuan suatu Desa, pendidikan merupakan salah satu aspek yang mempengaruhi keberhasilan masyarakat dalam melaksanakan pekerjaan atau usaha baik sebagai pegawai, petani ataupun nelayan. Untuk lebih jelasnya, jumlah penduduk di Desa Ko'mara berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tingkat Pendidikan Penduduk Warga Desa Ko'mara

No	Tingkat Pendidikan	Laki-laki	Perempuan	Jumlah penduduk	Persentase (%)
1	Tamat SD/Sederajat	356	375	731	47,84
2	Tamat SMP/Sederajat	53	41	94	6,15
3	Tamat SMA/Sederajat	312	276	588	38,48
4	Tamat D3/Sederajat	2	11	13	0,85
5	Tamat S1/Sederajat	58	41	99	6,47
6	Tamat S2/Sederajat	3	0	3	0,19
Jumlah		784	744	1.528	100

Sumber : Hasil Sensus Penduduk Desa Ko'mara, 2017

Berdasarkan Tabel 1, persentase menunjukkan bahwa tingkat pendidikan yang paling tinggi adalah penduduk dengan tamatan Sekolah Dasar/Sederajat (47,84%) karena pekerjaan ini tidak harus memiliki kepandaian atau tingkat kemampuan yang tinggi dalam mengembangkan usaha tanaman aren, tetapi petani biasanya memiliki pengalaman yang secara turun temurun dikembangkan dari keluarga mereka. Hal ini disebabkan oleh kuatnya tradisi dalam proses pengelolaan tanaman aren, sehingga tidak semua orang dapat

melakukan pekerjaan sebagai petani aren karena diperlukan pengalaman yang matang.

4.7. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana merupakan faktor penting dan sangat dibutuhkan masyarakat karena sangat berhubungan dengan berbagai kehidupan baik jasmani maupun rohani. Ketersediaan sarana dan prasarana tersebut tentunya akan mempermudah serta memperlancar kegiatan yang dilakukan masyarakat. Untuk lebih jelasnya, sarana dan prasarana di Desa Ko'mara dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Sarana dan Prasarana Warga Desa Ko'mara

No	Sarana dan Prasarana	Jumlah
1	Kantor Desa	1
2	Gedung Pertemuan	1
3	Gedung PKK	1
4	Gedung BPD	1
5	Puskesmas	1
6	Posyandu	2
7	Pasar	1
8	Masjid	5
9	Mushollah	3
10	Sekolah TK	1
11	Sekolah SD	2
12	Sekolah SMP/SLTP	1
13	Sekolah SMA/SLTA	1
14	Bendungan	1

Sumber : Hasil Sensus Penduduk Desa Ko'mara, 2017

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat bahwa sarana dan prasarana yang ada di Desa Ko'mara sudah memenuhi standar kebutuhan sebuah desa, namun perlunya pengetahuan bagi masyarakat dalam hal pemanfaatan sarana dan prasarana tersebut.

4.8. Jenis Kelamin dan Umur

Jenis kelamin dan umur sangat mempengaruhi dalam setiap aktivitas untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Untuk lebih jelasnya, jenis kelamin dan umur Desa Ko'mara dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jenis Kelamin dan Umur Warga Desa Ko'mara

No.	Laki – laki			Perempuan		
	Usia (tahun)	Jumlah	Persentase (%)	Usia (tahun)	Jumlah	Persentase (%)
1.	0 - 6	206	12,80	0 - 6		12,34
2.	7 - 12	126	7,83	7 - 12	208	10,86
3.	13 - 18	258	16,03	13 - 18		10,91
4.	19 - 25	180	11,18	19 - 25	183	12,16
5.	26 - 40	406	25,23	26 - 40		25,51
6.	41 - 55	279	17,33	41 - 55	184	17,15
7.	56 - 65	93	5,77	56 - 65		5,87
8.	65 - 75	61	3,79	65 - 75	205	5,16
9.	> 75	22	1,36	> 75		1,89
					430	
					289	
					99	
					87	

					32	
Jumlah		1.609	101,32		1.685	101,85

Sumber : Hasil Sensus Penduduk Desa Ko'mara, 2017

Berdasarkan Tabel 3, dapat diketahui bahwa jenis kelamin yang lebih banyak adalah jenis kelamin perempuan dengan jumlah sebanyak 1.685 orang dan hasil data menunjukkan bahwa tingkat umur yang masih muda lebih banyak dibandingkan umur yang sudah lanjut usia. Usia produktif di Desa Ko'mara masih mendominasi baik pada jenis kelamin laki-laki maupun perempuan. Umur yang mendominasi adalah pada usia 26 – 40 tahun dengan laki-laki sebanyak 406 orang (25,23%) dan perempuan sebanyak 430 orang (25,51%).

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Identitas Responden

Identitas responden merupakan gambaran kondisi atau keadaan serta status responden. Identitas responden meliputi umur, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan dan jumlah tanggungan keluarga.

4.1.1. Umur

Umur merupakan salah satu faktor penting dalam menunjang setiap aktivitas yang berhubungan dengan tingkat kemampuan fisik. Umur juga sangat mempengaruhi kualitas dalam setiap pekerjaan karena semakin bertambahnya umur, maka akan mempengaruhi proses berjalannya kegiatan seperti semakin lambat dalam bekerja. Namun disisi lain, semakin tua umur maka pengalaman yang dihasilkan juga akan semakin banyak. Berdasarkan penelitian dari hasil wawancara sebanyak 12 orang, umur petani aren berkisar antara 40 – 70 tahun. Untuk lebih jelasnya, umur petani aren dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Petani Aren Berdasarkan Kelompok Umur

Kelompok Umur	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
40 – 50	8	66,66
51 – 60	2	16,66
61 – 70	2	16,66
Jumlah	12	100

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 4, dapat diketahui bahwa dari 12 orang, responden yang berumur 40 – 50 tahun yaitu sebanyak 8 orang atau dengan persentase sebesar 66,66%, umur 51 – 61 tahun yaitu sebanyak 2 orang atau dengan persentase

sebesar 16,66%, dan umur 62 – 72 tahun yaitu sebanyak 2 orang atau dengan persentase sebesar 16,66%. Dari hasil data tersebut dapat diketahui bahwa umur petani aren yang tergolong usia 40 – 50 (66,66%) lebih banyak dibandingkan dengan umur 51 – 60 (16,66%) dan 61 – 70 (16,66%). Petani aren di Desa Ko'mara sebagian besar merupakan petani yang berusia produktif (40 – 50 tahun) yaitu sebesar 66,66 %. Dengan umur tersebut, petani aren di Desa Ko'mara mampu melakukan kegiatan baik itu dalam penyadapan aren, pemanenan buah aren serta pengambilan ijuk aren. Hal ini dikarenakan kegiatan tersebut membutuhkan kondisi fisik yang bagus, karena harus berjalan masuk hutan melewati jalan kebun serta menggunakan sejumlah peralatan untuk memperoleh hasil dari tanaman aren tersebut.

4.1.2. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pola pikir petani dalam pengembangan usahanya untuk mendapatkan hasil yang optimal. Tingkat pendidikan petani juga dapat mempengaruhi cara petani dalam mengambil sebuah keputusan dan memecahkan masalah yang dihadapi dalam mengelola dan mengembangkan usahatannya serta dapat mempengaruhi kemampuan petani dalam menerapkan informasi baru berupa inovasi dan ilmu pengetahuan. Tingkat pendidikan petani aren dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah Petani Aren Tingkat Pendidikan Responden

Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
SD	2	16,66
SMP	4	33,33
SMA	6	50
Jumlah	12	100

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 5, diketahui bahwa jumlah petani Aren yang tingkat pendidikannya sampai SD sebanyak 2 orang atau dengan persentase sebesar 16,66%, SMP sebanyak 4 orang atau dengan persentase sebesar 33,33%, dan SMA sebanyak 6 orang atau dengan persentase sebesar 50%. Tingkat pendidikan petani aren yang paling banyak adalah tingkat SMA (sekolah menengah ke atas) yang tentunya pemahaman dan ilmu yang dimiliki sangat berpengaruh terhadap usaha tanaman aren. Dengan pengalaman berusaha yang dimiliki responden akan erat kaitannya dengan cara menentukan langkah-langkah dalam melakukan tindakan pengelolaan usahanya.

4.1.3. Jumlah Tanggungan Keluarga

Jumlah tanggungan keluarga dapat mempengaruhi semangat dan tingkat kreativitas kepala keluarga dalam berusahatani untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarganya. Jumlah tanggungan keluarga juga dapat mempengaruhi potensi tenaga kerja yang dapat membantu kepala keluarga dalam usaha memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.

Jumlah keluarga sangat mempengaruhi besarnya biaya yang dikeluarkan dan tentunya juga dapat mempengaruhi responden untuk terus bekerja keras dalam

memenuhi kebutuhan keluarganya. Jumlah tanggungan keluarga petani aren dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Jumlah Petani Aren Berdasarkan Tanggungan Keluarga

Tanggungan Keluarga	Jumlah (KK)	Persentase (%)
2 – 3	7	58,33
4 – 5	5	41,66
Jumlah	12	100

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 6, diketahui bahwa jumlah petani aren yang memiliki tanggungan keluarga 2 – 3 orang sebanyak 7 KK atau dengan persentase sebesar 58,33%, dan tanggungan keluarga 4 – 5 orang sebanyak 5 KK atau dengan persentase sebesar 41,66%. Sehingga dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki tanggungan keluarga sebanyak 2 – 3 dengan jumlah 7 KK (58,33%). Hal ini berarti sebagian besar responden mempunyai jumlah anggota keluarga pada kategori kecil. Konsekuensi besarnya jumlah anggota keluarga tentunya akan berdampak pada mata pencaharian yang menyebabkan pendapatan responden harus besar untuk memenuhi kebutuhan keluarga baik untuk dikonsumsi maupun untuk kepentingan lain.

4.2. Produk Tanaman Aren

Berdasarkan hasil penelitian dengan responden sebanyak 12 orang, produk yang dihasilkan dari tanaman aren ini ada 3 macam diantaranya yaitu :

a. Gula Merah

Gula merah adalah pemanis alami yang dibuat dari bahan baku air nira yang berasal dari tongkol (tandan) bunga jantan tanaman aren serta merupakan salah satu konsumsi utama bagi masyarakat petani aren. Gula merah sangat

aman dikonsumsi oleh tubuh. Selain bermanfaat sebagai bahan dasar pembuatan masakan, gula merah juga memiliki nilai gizi yang cukup tinggi sehingga bermanfaat untuk mencegah anemia, memperlancar peredaran darah serta dapat menjaga kadar kolesterol tubuh seperti diabetes, asam urat, mudah mengantuk dan kurang konsentrasi (Sapari, 1994).

Umumnya petani aren memanfaatkan gula merah untuk keperluan dapur. Pada penelitian ini, responden lebih banyak menjual produk gula merah tersebut dengan harga Rp. 30.000 per biji untuk ukuran yang besar dan Rp. 10.000 per biji untuk ukuran yang kecil dengan mendatangi langsung kerumah penjual untuk membeli gula merah tersebut.

Untuk mengetahui jumlah produksi gula merah di Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Jumlah Produksi Gula Merah

No.	Produksi gula merah (Biji/Tahun)	Jumlah responden	Persentase (%)
1.	1.000 – 2.000	3	37,5
2.	2.001 – 3.000	3	37,5
3.	3.001 – 4.000	1	12,5
4.	4.001 – 5.000	1	12,5
Jumlah		8	100

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 7, dapat diketahui bahwa jumlah responden pengusaha gula merah di Desa Ko'mara sebanyak 8 orang dengan jumlah produksi gula merah paling banyak adalah dengan kisaran 1.000 – 2.000 dan 2.001 – 3.001 biji/tahun dengan jumlah responden masing-masing sebanyak 3 orang atau

dengan persentase sebesar 37,5%. Hal ini disebabkan karena umumnya responden memproduksi gula merah hanya sekitar 8 – 12 biji per hari dan tergantung pada banyaknya jumlah air nira yang responden sadap untuk membuat gula merah tersebut.

b. Kolang-Kaling

Kolang-kaling adalah produk olahan yang berasal dari biji buah aren yang memiliki kadar air sangat tinggi mencapai 93,8% dalam 100 gram. Kolang-kaling merupakan makanan yang kenyal berbentuk lonjong dan berwarna putih serta mempunyai rasa yang menyegarkan. Dari segi komposisi kimia, kolang-kaling memiliki nilai gizi sangat rendah, akan tetapi serat kolang kaling baik sekali untuk kesehatan. Serat kolang-kaling dan serat dari bahan makanan lain yang masuk ke dalam tubuh menyebabkan proses pembuangan air besar menjadi teratur sehingga bisa mencegah kegemukan, penyakit jantung, koroner, kanker usus, dan penyakit kencing manis (Lutony, 1993). Kolang-kaling banyak digunakan sebagai bahan campuran beraneka jenis makanan dan minuman. antara lain dalam pembuatan kolak, ronde, *ice jumbo*, es campur, *cake*, minuman kaleng, manisan dan lain-lain.

Pada penelitian ini, responden membuat kolang-kaling untuk diperjualbelikan dengan harga Rp. 10.000 per kg. Menurut responden, produk olahan kolang-kaling ini mempunyai nilai ekonomi tinggi apalagi pada saat bulan Ramadhan.

Untuk mengetahui jumlah produksi kolang-kaling di Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Jumlah Produksi Kolang-Kaling

No.	Produksi kolang-kaling	Jumlah responden	Persentase (%)
-----	------------------------	------------------	----------------

	(Kg/Tahun)		
1.	100 – 1.000	2	66,66
2.	1.001 – 2.000	1	33,33
Jumlah		3	100

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 8, dapat diketahui bahwa jumlah responden di Desa Ko'mara sebanyak 3 orang dengan jumlah responden kolang kaling yang paling banyak adalah 100 – 1.000 dengan jumlah responden sebanyak 2 orang atau dengan persentase sebesar 66,66%. Produksi kolang-kaling relatif besar dengan kisaran 100 – 1.000 Kg/Tahun yaitu pada responden Dg. Leo sebesar 300 Kg/Tahun dan Dg. Lallo sebesar 600 Kg/Tahun. Hal ini disebabkan karena kurangnya pohon aren responden yang menyebabkan buah aren yang dipanen untuk dikelola menjadi kolang-kaling hanya sekitar 10 – 20 kg per hari.

c. Ijuk

Ijuk merupakan helaian benang-benang atau serat-serat yang berwarna hitam, dan tidak mudah putus. Ijuk dihasilkan dari tanaman aren yang telah berumur lebih dari 5 tahun sampai dengan tongkol-tongkol bunganya keluar. Pada penelitian ini, petani membuat ijuk menjadi tali yang sangat kuat dan tahan terhadap serangga. Menurut petani tersebut serat ijuk sangat kuat kalau digunakan sebagai tali karena ijuk tidak akan dimakan rayap dan ijuk bisa bertahan bahkan sampai puluhan tahun. Petani menjual ijuk ke pembeli dengan harga Rp. 20.000 per gulung. Biasanya pembeli akan datang langsung ke rumah penjual untuk membeli tali ijuk tersebut.

Untuk mengetahui banyaknya jumlah produksi Ijuk di Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Jumlah Produksi Ijuk

No.	Produksi Ijuk (Kg/Tahun)	Jumlah responden	Persentase (%)
1.	100 – 250	2	66,66
2.	251 – 500	1	33,33
Jumlah		3	100

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 9, dapat diketahui bahwa jumlah responden petani ijuk di Desa Ko'mara sebanyak 3 orang dengan jumlah responden ijuk yang paling banyak adalah 100 – 250 dengan jumlah responden sebanyak 2 orang atau dengan persentase sebesar 66,66%. Produksi ijuk dengan kisaran 100 – 250 relatif tinggi yaitu pada responden Dg. So'na sebanyak 150 Gulung/Tahun dan Dg. Tompo sebanyak 250 Gulung/Tahun. Hal ini disebabkan karena responden Dg. Tompo tidak memiliki cukup banyak pohon aren sehingga produksi ijuk yang didapatkan untuk dikelola menjadi tali hanya sekitar 5 gulung per hari sedangkan responden Dg. So'na hanya mampu mengerjakan tali ijuk sekitar 3 gulung per hari dikarenakan tingkat kemampuan fisik dan usia yang sudah cukup tua yaitu 68 tahun.

4.3. Nilai Manfaat Ekonomi Tanaman Aren

a. Nilai Manfaat Ekonomi Gula Merah

Gula merah didapatkan dari produk olahan air nira. Nira aren dihasilkan dari tongkol (tandan) bunga jantan yang kemudian akan disadap airnya. Petani melakukan penyadapan dengan memotong tongkol bunga pada bagian yang ditoreh (dilukai). Kemudian pada bagian tongkol dipasang bumbung bambu sebagai penampung air yang keluar. Peralatan yang digunakan dalam pembuatan gula aren di lokasi penelitian sangat sederhana seperti parang, tungku, wajan, saringan, bumbung bambu, seng dan cetakan yang terbuat dari tempurung kelapa.

Penyadapan air nira dilakukan petani setiap hari sebanyak dua kali yaitu pagi hari pukul 07.00 dan sore hari pukul 15.30 WITA. Pada setiap penggantian bumbung bambu dilakukan pembaharuan irisan potongan agar saluran atau pembuluh kapiler terbuka sehingga nira dapat keluar dengan lancar. Setiap tongkol bunga jantan dapat dilakukan penyadapan selama 3 – 4 bulan sampai tandan mengering.

Setelah air nira tersebut disadap dari tongkol bunga jantan, selanjutnya air nira akan dimasak. Hasil pengamatan dan wawancara langsung dengan responden di lokasi penelitian, waktu yang digunakan untuk memasak gula aren yaitu 3 – 8 jam tergantung banyaknya air nira. Buih-buih (busa) yang muncul dipermukaan nira yang mendidih akan dibuang agar nira tidak berwarna hitam dan tahan lama. Responden juga biasanya mencampurkan satu buah kemiri untuk mengentalkan air nira tersebut.

Selanjutnya gula merah akan dicetak pada batok kelapa dan setelah gula merah mengeras, petani biasanya menempelkan gula merah yang ada pada cetakan lainnya agar bentuk yang didapat identik atau sama antara gula yang satu dan yang lainnya. Agar selama proses penyimpanan tidak lengket antara satu dengan lainnya, petani biasanya memberikan alas berupa daun pisang yang sudah tua atau yang sudah mengering atau langsung membungkus gula merah dengan plastik.

Responden pembuat gula merah yang berada di Desa Ko'mara memiliki pengalaman yang cukup lama dalam membuat gula merah. Ini merupakan potensi petani dalam mengembangkan usaha pembuatan gula merah tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada umumnya keterampilan dan pengetahuan petani membuat gula merah diperoleh secara turun temurun.

Nilai ekonomi gula merah dihitung dengan menggunakan harga pasar yang berlaku yaitu Rp. 30.000. Pendapatan petani aren dari produksi gula merah adalah semua penerimaan petani aren dari hasil produksi gula merah dikurangi dengan semua pengeluaran petani aren dari hasil produksi gula merah. Untuk mengetahui berapa besar penerimaan petani aren dari hasil usaha Gula Merah di Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Penerimaan Responden Produk Gula Merah

No	Nama responden	Penerimaan Gula Merah (Rp/Tahun)
1.	Dg. Rapping	96.000.000
2.	Dg. Leo	83.000.000
3.	Dg. Tompo	72.000.000
4.	Dg. Nanjeng	44.800.000
5.	Dg. Tawang	59.200.000
6.	Dg. Sappara	73.600.000
7.	Dg. Tiro	59.200.000
8.	Dg. Liwang	83.000.000
Jumlah		545.400.000
Rata-rata Responden/Orang/Tahun		68.175.000

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 10, dapat diketahui bahwa penerimaan petani aren untuk hasil produksi gula merah adalah Rp. 545.400.000/tahun dengan rata-rata sebesar Rp. 68.175.000/responden/tahun. Penerimaan responden yang paling tinggi adalah Dg. Rapping yaitu sebesar Rp. 96.000.000/tahun disebabkan karena jumlah gula merah yang dihasilkan sebanyak 8.400 biji/tahun.

Sedangkan pengeluaran responden untuk produksi gula merah dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Pengeluaran Responden Produk Gula Merah

No	Nama responden	Biaya Gula Merah (Rp/Tahun)
1.	Dg. Rapping	85.455.000
2.	Dg. Leo	73.760.000
3.	Dg. Tompo	61.745.000
4.	Dg. Nanjeng	37.730.000
5.	Dg. Tawa	37.840.000
6.	Dg. Sappara	61.755.000
7.	Dg. Tiro	49.735.000
8.	Dg. Liwang	37.805.000
Jumlah		445.825.000
Rata-rata		55.728.125

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 11, dapat diketahui bahwa pengeluaran petani aren untuk hasil produksi Gula Merah sebesar Rp. 493.910.000/tahun dengan rata-rata sebanyak Rp. 61.738.750/tahun. Pengeluaran responden yang paling tinggi adalah Dg. Rapping yaitu sebesar Rp. 85.455.000/tahun, hal ini disebabkan karena biaya yang dikeluarkan lebih banyak dibandingkan dengan responden yang lain.

Hasil perhitungan penerimaan dan pengeluaran petani aren untuk menghasilkan produksi gula merah pada Tabel 10 dan Tabel 11, dihasilkan nilai manfaat ekonomi produksi gula merah seperti pada Tabel 12.

Tabel 12. Nilai Manfaat Ekonomi Produk Gula Merah

No.	Nama Responden	Penerimaan (Rp/Tahun)	Pengeluaran (Rp/Tahun)	Nilai Manfaat (Rp/Tahun)
1.	Dg. Rapping	96.000.000	85.455.000	10.545.000
2.	Dg. Leo	83.000.000	73.760.000	9.240.000
3.	Dg. Tompo	72.000.000	61.745.000	10.255.000
4.	Dg. Nanjeng	44.800.000	37.730.000	7.070.000
5.	Dg. Tawang	59.200.000	37.840.000	21.360.000
6.	Dg. Sappara	73.600.000	61.755.000	11.845.000
7.	Dg. Tiro	59.200.000	49.735.000	9.465.000
8.	Dg. Liwang	57.600.000	37.805.000	19.795.000
Jumlah		545.400.000	445.825.000	99.575.000
Rata-rata		68.175.000	55.728.125	12.446.875

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 12, dapat diketahui bahwa nilai manfaat ekonomi yang diperoleh masyarakat untuk hasil produksi Gula Merah sebesar Rp. 99.575.000/tahun dengan rata-rata sebanyak Rp. 12.446.875/tahun.

Dari hasil penelitian, nilai manfaat ekonomi dari produksi Gula Merah yang paling tinggi adalah Dg. Tawang dengan pendapatan sebesar Rp. 21.360.000/tahun. Jumlah produk gula merah yang dihasilkan sebanyak 2.400 biji/tahun dengan penerimaan sebesar Rp. 59.200.000/tahun dan biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 37.840.000/tahun. Hal ini dipengaruhi karena biaya pengeluaran yang cukup sedikit dibandingkan dengan responden yang lain. Sedangkan yang paling rendah adalah Dg. Nanjeng dengan pendapatan sebesar Rp. 7.070.000/tahun. Jumlah produk gula merah yang dihasilkan sebanyak 1.920 biji/tahun dengan penerimaan sebesar Rp. 44.800.000/tahun dan biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 37.730.000/tahun. Hal ini disebabkan karena tanaman aren yang dimilikinya relatif sedikit dan jumlah gula merah yang diproduksi per hari hanya 8 biji.

b. Nilai Manfaat Ekonomi Kolang-Kaling

Kolang-kaling dapat diperoleh dari biji buah aren yang setengah masak. Tiap buah aren memiliki 3 biji buah. Buah aren yang setengah masak kulit biji buahnya tipis, lembek dan berwarna kuning, inti biji (*endosperm*) berwarna putih agak bening dan lembek, *endosperm* inilah yang akan diolah menjadi kolang-kaling.

Untuk membuat kolang-kaling, biasanya responden akan merebus buah aren dalam tong besar sampai mendidih selama 2 – 3 jam untuk menghilangkan getah agar tidak menimbulkan rasa gatal saat biji aren akan dikeluarkan dari kulitnya. Dengan merebus buah aren ini, kulit biji juga akan lembek dan memudahkan untuk melepas biji aren tersebut. Kemudian kolang-kaling akan

digepengkan sampai berbentuk pipih untuk mendapatkan tekstur yang kenyal. Selanjutnya akan dicuci berulang-ulang pada ember besar sehingga menghasilkan kolang-kaling yang bersih. Setelah bersih, maka kolang-kaling siap untuk dipasarkan.

Nilai ekonomi kolang-kaling dihitung dengan menggunakan harga pasar yang berlaku yaitu Rp. 10.000. Pendapatan petani aren dari produksi kolang-kaling adalah semua penerimaan petani aren dari hasil produksi kolang-kaling dikurangi dengan semua pengeluaran petani aren dari hasil produksi kolang-kaling. Untuk mengetahui seberapa besar penerimaan petani aren dari hasil usaha Kolang-Kaling di Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Penerimaan Responden Produk-Kolang Kaling

No.	Nama Responden	Penerimaan Kolang-Kaling (Rp/Tahun)
1.	Dg. Leo	3.000.000
2.	Dg. Lili	20.000.000
3.	Dg. Lallo	6.000.000
Jumlah		29.000.000
Rata-rata		9.666.666

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 13, dapat diketahui bahwa penerimaan petani aren untuk hasil produksi Kolang-Kaling sebesar Rp. 29.000.000/tahun atau dengan rata-rata sebanyak Rp. 9.666.666/tahun. Penerimaan responden kolang-kaling yang paling tinggi adalah Dg. Lili yaitu sebesar Rp. 20.000.000/tahun, hal ini disebabkan karena jumlah kolang-kaling yang dihasilkan sebanyak 2.000kg/tahun dan efektivitas kerja responden lebih lama yaitu 4 bulan.

Sedangkan pengeluaran responden untuk produksi kolang-kaling dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Pengeluaran Responden Produk Kolang-Kaling

No.	Nama Responden	Total Biaya Kolang-Kaling (Rp/Tahun)
1.	Dg. Leo	819.000
2.	Dg. Lili	1.054.000
3.	Dg. Lallo	939.000
Jumlah		2.812.000
Rata-rata		937.333

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 14, dapat diketahui bahwa pengeluaran petani aren untuk hasil produksi Kolang-Kaling sebesar Rp. 2.812.000/tahun atau dengan rata-rata sebanyak Rp. 937.333/tahun. Pengeluaran responden kolang-kaling yang paling tinggi adalah Dg. Lili yaitu sebesar Rp. 1.054.000/tahun disebabkan karena jenis biaya yang dibutuhkan cukup banyak dibandingkan dengan responden yang lain.

Hasil perhitungan penerimaan dan pengeluaran petani aren untuk menghasilkan produksi kolang-kaling pada Tabel 13 dan Tabel 14 dihasilkan nilai manfaat ekonomi produksi gula merah seperti pada Tabel 15.

Tabel 15. Nilai Manfaat Ekonomi Produk Kolang-Kaling

No.	Nama Responden	Penerimaan (Rp/Tahun)	Pengeluaran (Rp/Tahun)	Nilai Manfaat (Rp/Tahun)
1.	Dg. Leo	3.000.000	819.000	2.181.000
2.	Dg. Lili	20.000.000	1.054.000	18.946.000
3.	Dg. Lallo	6.000.000	939.000	5.061.000
Jumlah		29.000.000	2.812.000	26.188.000
Rata-rata		9.666.666	937.333	8.729.333

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 15, dapat diketahui bahwa nilai manfaat ekonomi yang diperoleh masyarakat untuk hasil produksi Kolang-Kaling sebesar Rp. 26.188.000/tahun atau dengan rata-rata sebanyak Rp. 8.729.333/tahun.

Berdasarkan penelitian, nilai manfaat ekonomi dari hasil produksi Kolang-Kaling yang paling tinggi adalah Dg. Lili dengan pendapatan sebesar Rp. 18.946.000/tahun. Jumlah produk kolang-kaling yang dihasilkan sebanyak 2.000kg/tahun dengan penerimaan sebesar Rp. 20.000.000/tahun dan biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 1.054.000/tahun. Hal ini dipengaruhi karena Dg. Lili memiliki lahan yang cukup luas yaitu sebanyak 15 ha dan Dg. Lili juga memproduksi kolang-kaling selama 4 bulan dengan jumlah kolang-kaling 50 kg/hari. Sedangkan yang paling rendah adalah Dg. Leo dengan pendapatan sebesar Rp. 2.181.000/tahun. Jumlah produk kolang-kaling yang dihasilkan sebanyak Rp. 600kg/tahun dengan penerimaan sebesar Rp. 3.000.000/tahun dan biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 819.000/tahun. Hal ini disebabkan karena efektifitas kerja kolang-kaling Dg. Leo hanya berlangsung selama 3 bulan serta kurangnya jumlah pohon aren sehingga Dg. Leo hanya dapat memproduksi kolang-kaling 10 kg/hari.

c. Nilai Manfaat Ekonomi Ijuk

Ijuk dihasilkan oleh pohon aren yang telah berumur lebih dari 5 tahun sampai dengan tongkol-tongkol bunganya keluar. Pemetongan ijuk dapat dilakukan dengan memotong pangkal pelepah-pelepah daun, kemudian ijuk yang bentuknya seperti lempengan anyaman itu dilepas dengan menggunakan parang dari tempat ijuk itu menempel.

Lempengan-lempengan anyaman ijuk yang baru dilepas dari pohon aren harus dibersihkan dari kotoran-kotoran dan duri-duri yang menempel dengan menggunakan pisau. Setelah dibersihkan, ijuk kemudian akan digulung-gulung sampai menjadi tali yang kuat dan cukup panjang. Setelah menjadi tali, ijuk siap untuk dijual.

Nilai ekonomi Ijuk dihitung dengan menggunakan harga pasar yang berlaku yaitu Rp. 20.000. Pendapatan petani aren dari produksi Ijuk adalah semua penerimaan petani Aren dari hasil produksi Ijuk dikurangi dengan semua pengeluaran petani Aren dari hasil produksi Ijuk. Untuk mengetahui seberapa besar penerimaan petani Aren dari hasil usaha Ijuk di Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 16. Penerimaan Responden Produk Ijuk (Tali)

No.	Nama Responden	Penerimaan Ijuk (Rp/ Tahun)
1.	Dg. Sanre	10.000.000
2.	Dg. Tompo	5.000.000
3.	Dg. So'na	3.000.000
Jumlah		18.000.000
Rata-rata		6.000.000

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 16, dapat diketahui bahwa penerimaan petani Aren untuk hasil produksi Ijuk sebesar Rp. 18.000.000/tahun atau dengan rata-rata sebanyak Rp. 6.000.000/tahun. Penerimaan responden ijuk yang paling tinggi adalah Dg. Sanre yaitu sebesar Rp. 10.000.000/tahun, hal ini disebabkan

karena jumlah produksi ijuk yang dihasilkan lebih banyak dari yang lain yaitu sebanyak 500 gulung/tahun.

Sedangkan pengeluaran responden untuk produksi ijuk dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17. Pengeluaran Responden Produk Ijuk (Tali)

No.	Nama Responden	Total Biaya Ijuk (Rp/ Tahun)
1.	Dg. Sanre	95.000
2.	Dg. Tompo	125.000
3.	Dg. So'na	80.000
Jumlah		300.000
Rata-rata		100.000

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 17, dapat diketahui bahwa pengeluaran petani aren dari hasil produksi Ijuk sebesar Rp. 300.000/tahun atau dengan rata-rata sebanyak Rp. 100.000/tahun. Pengeluaran responden yang paling tinggi adalah Dg. Tompo yaitu sebanyak Rp. 125.000/tahun, disebabkan karena jenis biaya yang dibutuhkan lebih banyak dari responden yang lain.

Hasil perhitungan penerimaan dan pengeluaran petani aren untuk menghasilkan produksi ijuk pada Tabel 16 dan Tabel 17 dihasilkan nilai manfaat ekonomi produksi gula merah seperti pada Tabel 18.

Tabel 18. Nilai Manfaat Ekonomi Produk Ijuk (Tali)

No.	Nama Responden	Penerimaan (Rp/Tahun)	Pengeluaran (Rp/Tahun)	Nilai Manfaat (Rp/Tahun)
1.	Dg. Sanre	10.000.000	95.000	9.905.000
2.	Dg. Tompo	5.000.000	125.000	4.875.000
3.	Dg. So'na	3.000.000	80.000	2.920.000
Jumlah		18.000.000	300.000	17.700.000

Rata-rata	6.000.000	100.000	5.900.000
-----------	-----------	---------	-----------

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 18, dapat diketahui bahwa nilai manfaat ekonomi yang diperoleh masyarakat untuk hasil produksi Ijuk sebesar Rp. 17.700.000/tahun atau dengan rata-rata Rp. 5.900.000/tahun.

Berdasarkan penelitian, nilai manfaat ekonomi untuk hasil produksi Ijuk yang paling tinggi adalah Dg. Sanre dengan nilai manfaat sebesar Rp. 9.905.000/tahun. Jumlah produk yang dihasilkan sebanyak 500 gulung/tahun dengan penerimaan sebesar Rp. 10.000.000/tahun dan biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 95.000/tahun. Hal ini dipengaruhi karena lahan yang cukup luas dan perawatan yang intensif. Sedangkan yang paling rendah adalah Dg. Tompo dengan pendapatan sebesar Rp. 4.875.000/tahun. Jumlah produk ijuk yang dihasilkan sebanyak 150 gulung/tahun dengan penerimaan sebesar Rp. 5.000.000/tahun dan biaya yang dikeluarkan sebesar 125.000/tahun. Hal ini disebabkan karena biaya yang dikeluarkan cukup tinggi dari responden yang lain.

4.4. Nilai Manfaat Ekonomi Tanaman Aren Berdasarkan Responden

Nilai manfaat ekonomi tanaman aren untuk semua responden didapatkan berdasarkan hasil pengurangan antara semua penerimaan petani dan semua pengeluaran petani dari hasil produksi tanaman aren tersebut. Untuk mengetahui seberapa besar nilai manfaat ekonomi tanaman aren berdasarkan responden di Desa Ko'mara, Kecamatan Polongbangkeng Utara, Kabupaten Takalar, dapat dilihat pada Tabel 19.

Tabel 19. Nilai Manfaat Ekonomi Tanaman Aren Berdasarkan Responden

No.	Nama Responden	Penerimaan (Rp/Tahun)	Pengeluaran (Rp/Tahun)	Nilai Manfaat (Rp/Tahun)
1.	Dg. Rapping	96.000.000	85.455.000	10.545.000
2.	Dg. Leo	86.000.000	74.579.000	11.421.000
3.	Dg. Lili	20.000.000	1.054.000	18.946.000
4.	Dg. Sanre	10.000.000	95.000	9.905.000
5.	Dg. Tompo	77.000.000	61.870.000	15.130.000
6.	Dg. Lallo	6.000.000	939.000	5.061.000
7.	Dg. Nanjeng	44.800.000	37.730.000	7.070.000
8.	Dg. Tawang	59.200.000	37.840.000	21.360.000
9.	Dg. So'na	3.000.000	80.000	2.920.000
10.	Dg. Sappara	73.600.000	61.755.000	11.845.000
11.	Dg. Tiro	59.200.000	49.735.000	9.395.000
12.	Dg. Liwang	57.600.000	37.805.000	19.795.000
Jumlah		592.400.000	448.937.000	143.453.000
Rata-rata		49.366.666	37.411.416	11.954.416

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 19, dapat diketahui bahwa nilai manfaat ekonomi tanaman aren untuk semua responden adalah Rp. 143.453.000/tahun dengan rata-rata sebesar Rp. 11.954.416/tahun.

Berdasarkan penelitian, nilai manfaat ekonomi tanaman aren yang paling tinggi adalah Dg. Tawang dengan pendapatan sebesar Rp. 21.360.000/tahun, penerimaan sebesar Rp. 59.200.000/tahun, dan biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 37.840.000/tahun. Hal ini disebabkan karena pengeluaran biaya untuk

memproduksi gula merah cukup sedikit dibandingkan dengan responden yang lain. Sedangkan yang paling rendah adalah Dg. So'na dengan pendapatan sebesar Rp. 2.920.000/tahun, penerimaan sebesar Rp. 3.000.000/tahun, dan biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 80.000/tahun. Hal ini dikarenakan kurangnya pohon aren untuk memproduksi ijuk sehingga Dg. So'na hanya mampu mengerjakan 3 gulung tali ijuk per harinya.

4.5. Total Nilai Manfaat Ekonomi Tanaman Aren

Total nilai manfaat ekonomi tanaman Aren diperoleh berdasarkan hasil penjumlahan nilai manfaat ekonomi tanaman aren produksi Gula Merah, nilai manfaat ekonomi tanaman aren produksi Kolang Kaling, dan nilai manfaat ekonomi tanaman aren produksi Ijuk. Untuk lebih lengkapnya, total nilai manfaat ekonomi tanaman aren dapat dilihat pada Tabel 20.

Tabel 20. Total Nilai Manfaat Ekonomi Tanaman Aren

No.	Manfaat	Nilai total (Rp/Tahun)	Persentase (%)
1.	Produksi Gula Merah	99.575.000	69,40
2.	Produksi Kolang-	26.188.000	18,25
3.	Kaling Produksi Ijuk (Tali)	17.700.000	12,33
Jumlah		143.463.000	100

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 20, dapat diketahui bahwa total nilai manfaat ekonomi tanaman Aren untuk produksi Gula Merah sebesar Rp. 99.575.000/Tahun dengan persentase 69,40%, untuk produksi Kolang-Kaling sebesar Rp. 26.188.000/Tahun dengan persentase 18,25%, dan untuk produksi Ijuk sebesar

Rp. 17.700.000/Tahun dengan persentase 12,33%. Nilai manfaat ekonomi tanaman Aren di Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar yang paling besar adalah produksi Gula Merah dengan jumlah nilai total sebesar Rp. 99.575.000/Tahun dengan persentasi 69,40%, hal ini disebabkan karena gula merah merupakan salah satu kebutuhan untuk keperluan sehari-hari masyarakat di Desa Ko'mara baik pada pengolahan makanan maupun untuk pembuatan kue-kue yang manis menggunakan bahan baku gula merah. Melihat dari segi kesehatan, gula merah sangat aman bagi tubuh, gula merah juga lebih baik digunakan karena memiliki nilai gizi yang cukup tinggi sehingga dapat menjaga kadar kolesterol tubuh dibandingkan dengan gula pasir yang bisa menyebabkan diabetes. Selain itu, gula merah memiliki keuntungan yang lebih besar dibandingkan dengan kolang-kaling dan ijuk karena gula merah cukup tersedia baik itu di pasar maupun di toko-toko serta banyaknya permintaan dari masyarakat akan gula merah tersebut.

Sementara kolang-kaling lebih tinggi dibandingkan dengan ijuk disebabkan karena kolang-kaling merupakan makanan yang menyegarkan dan banyak dimintai oleh masyarakat untuk dicampurkan dengan berbagai jenis makanan seperti dalam pembuatan kolak dan manisan. Kolang-kaling juga sangat dicari masyarakat pada saat akan memasuki bulan Ramadhan.

Sedangkan ijuk lebih rendah dibandingkan gula merah dan kolang-kaling disebabkan karena produksi tali ijuk kurang diminati oleh masyarakat Desa Ko'mara. Tali ijuk biasanya akan dipakai oleh nelayan-nelayan untuk

digunakannya sebagai tali jangkar karena ijuk sangat kuat serta tahan terhadap serangga.



V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Analisis Nilai Manfaat Ekonomi Tanaman Aren, dapat disimpulkan bahwa Manfaat Tanaman Aren di Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar terdiri atas manfaat produksi Gula Merah, Kolang Kaling dan Ijuk. Nilai manfaat ekonomi produksi Gula Merah sebesar Rp. 99.575.000/Tahun dengan persentase 69,40%, produksi Kolang-Kaling sebesar Rp. 26.188.000/Tahun dengan persentase 18,25%, dan produksi Ijuk sebesar Rp. 17.700.000/Tahun dengan persentase 12,33%. Total nilai manfaat ekonomi tanaman aren sebesar Rp. 143.463.000/Tahun.

5.2. Saran

Saran yang dapat disampaikan dari penulis untuk penelitian ini adalah untuk meningkatkan nilai manfaat ekonomi dari hasil tanaman Aren, perlu adanya penelitian lebih lanjut terkait pemanfaatan tanaman aren yang nantinya akan membantu perekonomian masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief. 2001. *Hutan dan Kehutanan*. Kanisius. Jakarta.
- Baharuddin, dan I. Taskirawati. 2009. *Hasil Hutan Bukan Kayu*. Makasar. Universitas Hasanuddin.
- Effendi, D.S. 2009. *Aren, Sumber Energi Alternatif*. Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Tahun 2009. 31(2):1-3.
- Fauzi, Akhmad. 1999. *Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Fauzi, Ahmad. (2004). *Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan: Teori dan Aplikasi*, Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Harris, T.N. 1994. *Developmental and Germination Studies of the Sugar Palm (Arenga Pinnata Merr.) Seed*. PhD thesis, Universiti Putra Malaysia.
- Henderson, A. 2009. *Palms of Southern Asia*. New York Botanical Garden.
- Heyne, K. 1987. *Tumbuhan Berguna Indonesia*. Vol. 1. Yayasan Sarana Wana Jaya. Jakarta.
- Kaunang, M.H. dan Endang Martini. 2011. *Menanam aren bukan mitos lagi*. World Agroforestry Centre. Kiprah Agroforestry Vol.4 No.3 Desember 2011.
- Lutony, T.L. 1993. *Tanaman sumber pemanis*. P.T Penebar Swadaya, Jakarta.
- Nahib, Irmadi. 2006. *Pengelolaan Sumberdaya Alam tak Pulih Berbasis Ekonomi Sumberdaya (Studi Kasus : Tambang Minyak Blok Cepu)*, *Jurnal Ilmiah Geomatika*, Vol 12. No 1.
- Ramadani P., I. Khaeruddin, A. Tjoa dan I.F. Burhanuddin. 2008. *Pengenalan Jenis-Jenis Pohon Yang Umum di Sulawesi*. UNTAD Press, Palu.
- Sapari, A., 1994. *Teknik Pembuatan Gula Aren*. Karya Anda, Surabaya.
- Suparmoko, M. 1995. *Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan (Suatu Pendekatan Teoritis)*, Edisi 2. BPFE, Yogyakarta.
- Sunanto, H., 1993. *Aren (Budidaya Dan Multigunanya)*. Kanisius, Yogyakarta.

Lampiran 1. Quisioner

**QUISIONER PENELITIAN DI DESA KO'MARA KECAMATAN
POLONGBANGKENG UTARA KABUPATEN TAKALAR**

1. Identitas responden

Nama :

Umur :

Pekerjaan :

Desa :

Kecamatan :

2. Pemanfaatan produk aren

Gula merah Kolangkaling Ijuk

a. Gula merah

1. Bahan baku

Bahan Baku	Harga	Masa Pakai	Jumlah
Air nira			
Minyak kelapa			
Lain-lain			

2. Alat

Alat	Digunakan/Tidak	Harga	Masa Pakai
Parang			
Bumbung bambu			
Wajan			

Tungku			
Saringan			
Cetakan			
Lain-lain			

3. Pemasaran

Tempat pemasaran	Jumlah yang dipasarkan	Harga
Pasar		
Rumah (Tempat produksi)		
Lain-lain		

4. Transportasi

Transportasi	Biaya	Masa Pakai
Motor		
Mobil		
Lain-lain		

5. Berapa harga jual dari produk tersebut?

b. Kolangkaling

1. Bahan baku

Bahan baku	Harga	Masa Pakai	Jumlah
Buah aren			
Kapur			
Lain-lain			

2. Alat

Alat	Digunakan/Tidak	Harga	Masa Pakai
Karung			
Panci			
Kompor			
Tungku			
Baskom			
Lain-lain			

3. Pemasaran

Tempat pemasaran	Jumlah yang dipasarkan	Harga
Pasar		
Rumah (tempat produksi)		
Lain-lain		

4. Transportasi

Transportasi	Biaya	Masa Pakai
Motor		
Mobil		
Lain-lain		

5. Berapa harga jual dari produk tersebut?

c. Ijuk

1. Bahan baku

Bahan baku	Harga	Masa Pakai	Jumlah
Serat ijuk			
Lain-lain			

2. Alat

Alat	Digunakan/Tidak	Harga	Masa Pakai
Pisau			
Rol bambu			
Lain-lain			

3. Pemasaran

Tempat pemasaran	Jumlah yang dipasarkan	Harga
Pasar		
Rumah (Tempat produksi)		
Lain-lain		

4. Transportasi

Transportasi	Biaya	Masa Pakai
Motor		
Mobil		
Lain-lain		

5. Berapa harga jual dari produk tersebut?

Lampiran 2. Data Mentah Responden

No.	Nama Responden	Hasil Produksi		
		Gula Merah	Kolang Kaling	Ijuk
1.	Dg. Rappung	✓	-	-
2.	Dg. Leo	✓	✓	-
3.	Dg. Lili	-	✓	-
4.	Dg. Sanre	-	-	✓
5.	Dg. Tompo	✓	-	✓
6.	Dg. Lallo	-	✓	-
7.	Dg. Nanjeng	✓	-	-
8.	Dg. Tawang	✓	-	-
9.	Dg. So'na	-	-	✓
10.	Dg. Sappara	✓	-	-
11.	Dg. Tiro	✓	-	-
12.	Dg. liwang	✓	-	-

Lampiran 3. Identitas Petani Aren di Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

No.	Nama Responden	Umur (Tahun)	Tingkat Pendidikan	Jumlah Tanggungan Keluarga
1.	Dg. Rapping	51	SMA	4
2.	Dg. Leo	45	SMP	3
3.	Dg. Lili	50	SMP	4
4.	Dg. Sanre	60	SD	4
5.	Dg. Tompo	43	SMA	5
6.	Dg. Lallo	40	SMA	2
7.	Dg. Nanjeng	47	SMP	2
8.	Dg. Tawang	62	SMP	5
9.	Dg. So'na	68	SD	2
10.	Dg. Sappara	42	SMA	3
11.	Dg. Tiro	40	SMA	2
12.	Dg. Liwang	45	SMA	3

Lampiran 4. Penerimaan Produk Gula Merah (TR)

No	Nama Responden	Jumlah Gula Merah (Biji/Hari)		Jumlah Gula Merah (Biji/Bulan)		Jumlah Gula Merah (Biji/Tahun)		Harga (Rp/Biji)		Penerimaan		Total Penerimaan
		Besar	Kecil	Besar	Kecil	Besar	Kecil	Besar	Kecil	Besar	Kecil	
1.	Dg. Rapping	10	10	300	300	2.400	2.400	30.000	10.000	72.000.000	24.000.000	96.000.000
2.	Dg. Leo	10	5	300	150	2.400	1.200	30.000	10.000	72.000.000	12.000.000	83.000.000
3.	Dg. Tompo	10	-	300	-	2.400	-	30.000	-	72.000.000	-	72.000.000
4.	Dg. Nanjeng	6	2	180	60	1.440	480	30.000	10.000	43.200.000	1.600.000	44.800.000
5.	Dg. Tawang	8	2	240	60	1.920	480	30.000	10.000	57.600.000	1.600.000	59.200.000
6.	Dg. Sappara	10	2	300	60	2.400	480	30.000	10.000	72.000.000	1.600.000	73.600.000
7.	Dg. Tiro	8	2	240	60	1.920	480	30.000	10.000	57.600.000	1.600.000	59.200.000
8.	Dg. Liwang	8	-	240	-	1.920	-	30.000	-	57.600.000	-	57.600.000
Jumlah		73	27	2.190	810	17.520	6.480	240.000	50.000	525.600.000	58.400.000	545.400.000
Rata-rata		9,125	3,375	273,75	101,25	2.190	810	30.000	10.000	65.700.000	7.300.000	68.175.000

Keterangan :

- a. Efektifitas kerja gula merah per bulan = 30 hari
- b. Efektifitas kerja gula merah per tahun = 8 bulan

Lampiran 5. Biaya Gula Merah

No	Nama Responden	Alat dan Bahan	Jumlah		Harga (Rp)	Pengeluaran /Tahun
1.	Dg. rapping	Air nira	2.800	Liter	30.000	84.000.000
		Kemiri	80	Biji	2.000	160.000
		Parang	1	Buah	50.000	50.000
		Bumbung bambu	5	Buah	50.000	250.000
		Wajan	1	Buah	200.000	200.000
		Seng (5 kaki)	1	Lembar	25.000	25.000
		Saringan	1	Buah	20.000	20.000
		Cetakan	150	Buah	500	750.000
Total						85.455.000

No	Nama Responden	Alat dan Bahan	jumlah		Harga (Rp)	Pengeluaran /Tahun
2.	Dg. Leo	Air nira	2.400	Liter	30.000	72.000.000
		Kemiri	80	Biji	2.000	160.000
		Parang	1	Buah	50.000	50.000
		Bumbung bambu	5	Buah	50.000	250.000
		Wajan	1	Buah	200.000	200.000
		Seng (5 kaki)	1	Lembar	25.000	25.000
		Saringan	1	Buah	20.000	20.000
		Cetakan	110	Buah	500	55.000
Total						73.760.000

No	Nama Responden	Alat dan Bahan	jumlah		Harga (Rp)	Pengeluaran /Tahun
3.	Dg. Tompo	Air nira	2.000	Liter	30.000	60.000.000
		Kemiri	80	Biji	2.000	160.000
		Parang	1	Buah	50.000	50.000
		Bumbung bambu	5	Buah	50.000	250.000
		Wajan	1	Buah	200.000	200.000
		Seng (5 kaki)	1	Lembar	25.000	25.000
		Saringan	1	Buah	20.000	20.000
		Cetakan	80	Buah	500	40.000
Total						61.745.000

No	Nama Responden	Alat dan Bahan	jumlah		Harga (Rp)	Pengeluaran /Tahun
4.	Dg. Nanjeng	Air nira	1.200	Liter	30.000	36.000.000
		Kemiri	80	Biji	2.000	160.000
		Parang	1	Buah	50.000	50.000
		Bumbung bambu	5	Buah	50.000	250.000
		Wajan	1	Buah	200.000	200.000
		Seng (5 kaki)	1	Lembar	25.000	25.000
		Saringan	1	Buah	20.000	20.000
		Cetakan	50	Buah	500	25.000
Total						37.730.000

No	Nama Responden	Alat dan Bahan	Jumlah		Harga (Rp)	Pengeluaran /Tahun
5.	Dg. Tawang	Air nira	1.200	Liter	30.000	36.000.000
		Kemiri	80	Biji	2.000	160.000
		Parang	1	Buah	50.000	50.000
		Bumbung bambu	5	Buah	50.000	350.000
		Wajan	1	Buah	200.000	200.000
		Seng (5 kaki)	1	Lembar	25.000	25.000
		Saringan	1	Buah	20.000	20.000
		Cetakan	70	Buah	500	35.000
Total						37.840.000

No	Nama Responden	Alat dan Bahan	jumlah		Harga (Rp)	Pengeluaran /Tahun
6.	Dg. Sappara	Air nira	2.000	Liter	30.000	60.000.000
		Kemiri	80	Biji	2.000	160.000
		Parang	1	Buah	50.000	50.000
		Bumbung bambu	5	Buah	50.000	250.000
		Wajan	1	Buah	200.000	200.000
		Seng (5 kaki)	1	Lembar	25.000	25.000
		Saringan	1	Buah	20.000	20.000
		Cetakan	100	Buah	500	50.000
Total						61.755.000

No	Nama Responden	Alat dan Bahan	Jumlah		Harga (Rp)	Pengeluaran /Tahun
7.	Dg. Tiro	Air nira	1.600	Liter	30.000	48.000.000
		Kemiri	80	Biji	2.000	160.000
		Parang	1	Buah	50.000	50.000
		Bumbung bambu	5	Buah	50.000	250.000
		Wajan	1	Buah	200.000	200.000
		Seng (5 kaki)	1	Lembar	25.000	25.000
		Saringan	1	Buah	20.000	20.000
		Cetakan	60	Buah	500	30.000
Total						49.735.000

No	Nama Responden	Alat dan Bahan	Jumlah		Harga (Rp)	Pengeluaran /Tahun
8.	Dg. Liwang	Air nira	1.200	Liter	30.000	36.000.000
		Kemiri	80	Biji	2.000	160.000
		Parang	1	Buah	50.000	50.000
		Bumbung bambu	6	Buah	50.000	300.000
		Wajan	1	Buah	200.000	200.000
		Seng (5 kaki)	1	Lembar	25.000	25.000
		Saringan	1	Buah	20.000	20.000
		Cetakan	100	Buah	500	50.000
		Total				

Lampiran 6. Penerimaan Kolang Kaling (TR)

No	Nama responden	Jumlah kolang-kaling (Kg/hari)	Jumlah Kolang-kaling (Kg/bulan)	Jumlah kolang-kaling (Kg/tahun)	Harga (Rp/Kg)	Total Penerimaan
1.	Dg. Leo	10	100	300	10.000	3.000.000
2.	Dg. Lili	50	500	2.000	10.000	20.000.000
3.	Dg. Lallo	20	200	600	10.000	6.000.000
Jumlah		80	800	2.900	30.000	19.000.000
Rata-rata		26,6	266,6	966,6	10.000	6.333.333

Keterangan :

- a. Efektifitas kerja kolang-kaling per bulan = 10 hari
- b. Efektifitas kerja kolang-kaling per tahun
 1. Dg. Leo = 3 bulan
 2. Dg. Lili = 4 bulan
 3. Dg. Lallo = 3 bulan

Lampiran 7. Biaya Kolang Kaling

No.	Nama Responden	Alat dan Bahan	Jumlah		Harga (Rp)	Pengeluaran /Tahun
1.	Dg. Leo	Gayung	2	Buah	5000	10.000
		Tong pemasak	1	Buah	95.000	95.000
		Parang	1	Buah	50.000	50.000
		Sendok	12	Buah	2.000	24.000
		Penggepeng	4	Buah	35.000	140.000
		Ember besar	4	Buah	55.000	220.000
		Saringan	2	Buah	15.000	30.000
		Keranjang	3	Buah	30.000	90.000
		Bensin	16	Liter	10.000	160.000
Total						819.000

No.	Nama Responden	Alat dan Bahan	Jumlah		Harga (Rp)	Pengeluaran /Tahun
2.	Dg. Lili	Gayung	3	Buah	5000	15.000
		Tong pemasak	1	Buah	95.000	95.000
		Parang	1	Buah	50.000	50.000
		Sendok	12	Buah	2.000	24.000
		Penggepeng	4	Buah	35.000	140.000
		Ember besar	5	Buah	55.000	275.000
		Saringan	3	Buah	15.000	45.000
		Keranjang	3	Buah	30.000	90.000
		Bensin	32	Liter	10.000	320.000
		Total				

No.	Nama Responden	Alat dan Bahan	Jumlah		Harga (Rp)	Pengeluaran /Tahun
3.	Dg. Lallo	Gayung	2	Buah	5000	10.000
		Tong pemasak	1	Buah	95.000	95.000
		Parang	1	Buah	50.000	50.000
		Sendok	12	Buah	2.000	24.000
		Penggepeng	5	Buah	35.000	175.000
		Ember besar	3	Buah	55.000	165.000
		Saringan	4	Buah	15.000	60.000
		Keranjang	4	Buah	30.000	120.000
		Bensin	24	Liter	10.000	240.000
Total						939.000

Lampiran 8. Penerimaan Ijuk (TR)

No	Nama responden	Jumlah ijuk (Gulung/hari)	Jumlah ijuk (Gulung/bulan)	Jumlah ijuk (Gulung/Tahun)	Harga (Rp/Gulung)	Total penerimaan (Rp/Gulung)
1.	Dg. Sanre	10	100	500	20.000	10.000.000
2.	Dg. Tompo	5	50	250	20.000	5.000.000
3.	Dg. So'na	3	30	150	20.000	3.000.000
Jumlah		18	180	900	60.000	18.000.000
Rata-rata		6	60	300	20.000	6.000.000

Keterangan :

- a. Efektifitas kerja ijuk per bulan = 10 hari
- b. Efektifitas kerja ijuk per tahun = 5 bulan



Lampiran 9. Biaya Ijuk

No.	Nama Responden	Alat dan Bahan	Jumlah		Harga (Rp)	Pengeluaran /Tahun
1.	Dg. Sanre	Parang	1	Buah	50.000	50.000
		Pisau	3	Buah	15.000	45.000
Total						95.000

No.	Nama Responden	Alat dan Bahan	Jumlah		Harga (Rp)	Pengeluaran /Tahun
2.	Dg. Tompo	Parang	1	Buah	50.000	50.000
		Pisau	5	Buah	15.000	75.000
Total						125.000

No.	Nama Responden	Alat dan Bahan	Jumlah		Harga (Rp)	Pengeluaran /Tahun
3.	Dg. So'na	Parang	1	Buah	50.000	50.000
		Pisau	2	Buah	15.000	30.000
Total						80.000



Lampiran 10. Total Biaya (TC)

No.	Nama Responden	Gula Merah (Rp/Tahun)	Kolang Kaling (Rp/Tahun)	Ijuk (Rp/Tahun)	Total Biaya (Rp/Tahun)
1.	Dg. Rappung	85.455.000	-	-	85.455.000
2.	Dg. Leo	73.760.000	819.000	-	85.779.000
3.	Dg. Lili	-	1.054.000	-	1.054.000
4.	Dg. Sanre	-	-	95.000	95.000
5.	Dg. Tompo	61.745.000	-	125.000	61.870.000
6.	Dg. Lallo	-	939.000	-	939.000
7.	Dg. Nanjeng	37.730.000	-	-	37.730.000
8.	Dg. Tawang	37.840.000	-	-	37.840.000
9.	Dg. So'na	-	-	80.000	80.000
10.	Dg. Sappara	61.755.000	-	-	61.755.000
11.	Dg. Tiro	49.735.000	-	-	49.735.000
12.	Dg. Liwang	37.805.000	-	-	37.805.000
Jumlah		445.825.000	2.812.000	300.000	460.137.000
Rata-rata		55.728.125	937.333	100	38.344.750

Lampiran 11. Total Penerimaan Tanaman Aren

No.	Nama Responden	Gula Merah (Rp/Tahun)	Kolang Kaling (Rp/Tahun)	Ijuk (Rp/Tahun)	Total Penerimaan (Rp/Tahun)
1.	Dg. Rapping	96.000.000	-	-	96.000.000
2.	Dg. Leo	83.000.000	3.000.000	-	86.000.000
3.	Dg. Lili	-	20.000.000	-	20.000.000
4.	Dg. Sanre	-	-	10.000.000	10.000.000
5.	Dg. Tompo	72.000.000	-	5.000.000	77.000.000
6.	Dg. Lallo	-	6.000.000	-	6.000.000
7.	Dg. Nanjeng	44.800.000	-	-	44.800.000
8.	Dg. Tawang	59.200.000	-	-	59.200.000
9.	Dg. So'na	-	-	3.000.000	3.000.000
10.	Dg. Sappara	73.600.000	-	-	73.600.000
11.	Dg. Tiro	59.200.000	-	-	59.200.000
12.	Dg. Liwang	57.600.000	-	-	57.600.000
Jumlah		545.400.000	19.000.000	18.000.000	592.400.000
Rata-rata		68.175.000	6.333.333	6.000.000	49.366.666

Lampiran 12. Dokumentasi



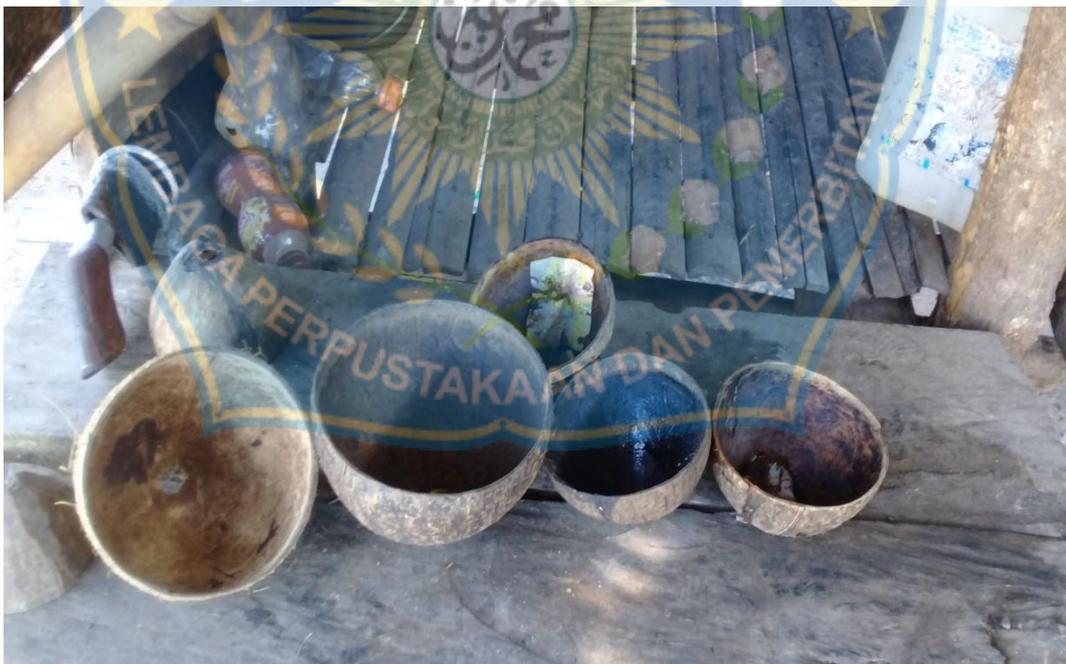
Gambar 3. Wawancara dengan responden



Gambar 4. Proses pemasakan gula merah



Gambar 5. Bumbung bambu penampung air nira



Gambar 6. Cetakan gula merah yang terbuat dari batok kelapa



Gambar 7. Alat yang digunakan dalam proses pembuatan gula merah



Gambar 8. Gula aren ukuran besar



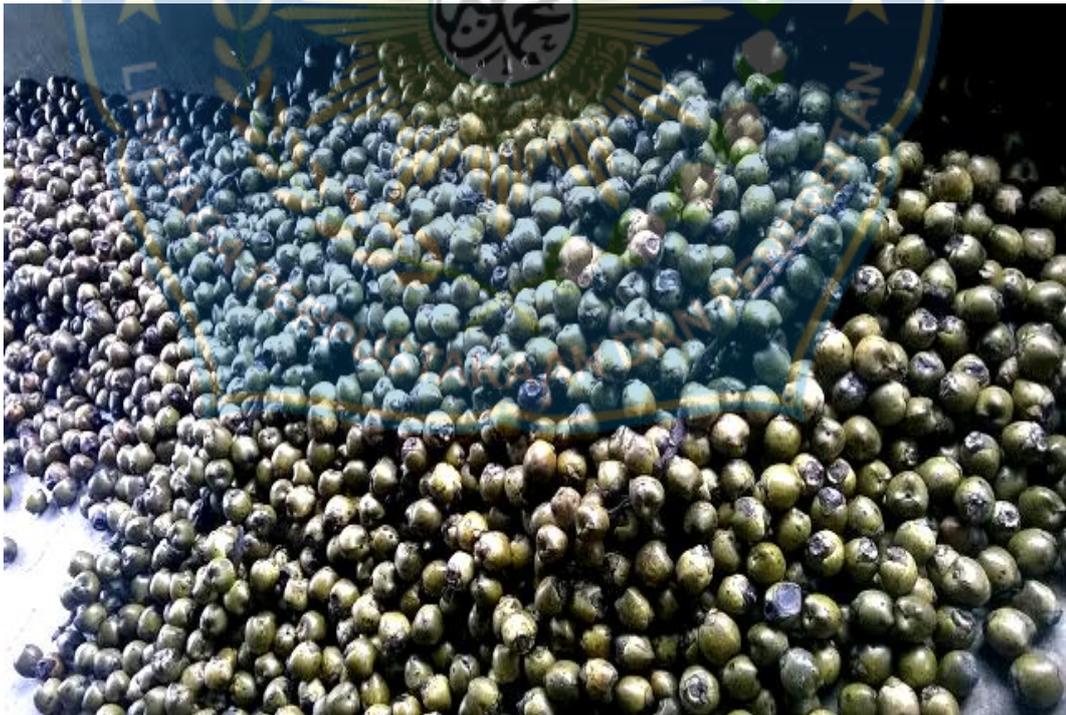
Gambar 9. Gula aren ukuran kecil



Gambar 10. Buah aren yang siap diolah menjadi kolang kaling



Gambar 11. Perebusan buah aren



Gambar 12. Buah aren yang sudah direbus



Gambar 13. Pengeluaran biji aren



Gambar 14. Penggepengan kolang kaling



Gambar 15. Serat ijuk pada pohon aren



Gambar 16. Ijuk dari pohon aren



Gambar 17. Serat ijuk yang telah dibuat menjadi Tali



Gambar 18. Tali ijuk