

**SKRIPSI**

**PENGELOLAAN USAHA AREN (*ARENKA PINNATA*) DI  
KTH LEMBANG GOLLA, KELURAHAN BEBANGA,  
KECAMATAN KALUKKU, KABUPATEN MAMUJU**

**Disusun dan Diajukan Oleh:**

**DINDA WAHYU DARMA PRATIWI  
M011 20 1037**



**PROGRAM STUDI KEHUTANAN  
FAKULTAS KEHUTANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

## HALAMAN PENGESAHAN

PENGELOLAAN USAHA AREN (*ARENKA PINNATA*) DI KTH  
LEMBANG GOLLA, KELURAHAN BEBANGA, KECAMATAN  
KALUKKU, KABUPATEN MAMUJU

Disusun dan diajukan oleh:

**DINDA WAHYU DARMA PRATIWI**  
M011 20 1037

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

Fakultas Kehutanan

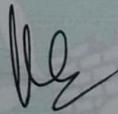
Universitas Hasanuddin

Pada tanggal 20 Juni 2024

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

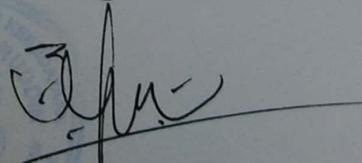
Menyetujui,

**Pembimbing Tugas Akhir**



**Prof. Dr. Ir. H. Svamsu Alam, M.S.**  
NIP. 19590420198503 1 003

**Ketua Program Studi**



**Dr. Ir. Sitti Nuraeni, M.P.**  
NIP. 19680410199512 2 001

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dinda Wahyu Darma Pratiwi  
NIM : M011201037  
Program Studi : Kehutanan  
Jenjang : S1

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulisan saya berjudul:

**“PENGELOLAAN USAHA AREN (*ARENKA PINNATA*) DI KTH  
LEMBANG GOLLA, KELURAHAN BEBANGA, KECAMATAN  
KALUKKU, KABUPATEN MAMUJU”**

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

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

Makassar, 20 Juni 2024

Yang menyatakan



Dinda Wahyu Darma Pratiwi

## ABSTRAK

**Dinda Wahyu Darma Pratiwi (M01121037). Pengelolaan Usaha Aren (*Arenga Pinnata*) di KTH Lembang Golla, Kelurahan Bebanga, Kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju, dibawah bimbingan Syamsu Alam.**

Tanaman Aren (*Arenga pinnata*) merupakan tanaman asli kepulauan Indo-Melayu yang termasuk dalam famili *Arecaceae* (*palmaceae*). Tanaman Aren merupakan salah satu komoditas hasil hutan bukan kayu yang dapat ditemukan di dalam hutan, kebanyakan tumbuh secara liar, baik di dataran rendah, lereng bukit, lembah, maupun pegunungan hingga ketinggian 1.400 mdpl. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengelolaan aren, pengolahan gula aren dan pendapatan petani gula aren. Penelitian ini dilakukan melalui wawancara langsung terhadap responden dengan menggunakan alat bantu berupa kuisioner. Teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sensus (semua populasi). Data dikumpulkan melalui wawancara dan observasi lapangan serta dianalisa dengan pendekatan deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan pengelolaan aren meliputi: pengadaan bibit aren yang diperoleh dari anakan alam, penanaman dilakukan secara monokultur dan tumpang sari, dan pemeliharaan aren dilakukan pembersihan di sekitar aren. Untuk kegiatan pengolahan gula aren di lakukan kegiatan yang meliputi: penyadapan aren untuk mendapatkan nira aren, selanjutnya dilakukan pencetakan gula aren dan pemasaran gula aren. Setelah selesai kemudian di pasarkan ke kalimantan melalui ketua KTH. penyadapan aren dilakukan dua kali sehari, yakni pagi dan sore hari, di mana pada pagi hari didapatkan 20 liter nira dan sore hari didapatkan 5-10 liter nira (pohon aren yang disadap setiap rumah tangga berkisar 1- 4 batang). Nira tersebut diolah menjadi gula aren oleh masyarakat sebagai mata pencaharian. Pemasaran gula aren di jual ke Kalimantan dengan harga Rp20.000/kg dengan margin pemasaran yakni Rp4000 dan Rp5000. Berdasarkan analisis pendapatan pada penelitian ini, pendapatan petani gula aren sebesar Rp464.164.000/tahun dengan rata-rata pendapatan Rp33.154.000/tahun.

**Kata kunci:** Gula Aren, Pengolahan, Pemasaran, Pendapatan.

## **ABSTRACT**

Dinda Wahyu Darma Pratiwi (M01121037). Management of Aren (Arenga Pinnata) Business at KTH Lembang Golla, Banyaka Village, Kalukku District, Mamuju Regency, under the guidance of Syamsu Alam. The sugar palm plant (Arenga pinnata) is a plant native to the Indo-Malay islands which belongs to the Arecaceae (palmaceae) family. Sugar palm plants are one of the non-timber forest product commodities that can be found in the forest, most of which grow wild, both in the lowlands, hillsides, valleys and mountains up to a height of 1,400 meters above sea level. This research aims to determine palm sugar management, palm sugar processing and palm sugar farmer income. This research was conducted through direct interviews with respondents using tools in the form of questionnaires. The data collection technique used in this research is census (all population). Data was collected through interviews and field observations and analyzed using quantitative and qualitative descriptive approaches. The results of the research show that sugar palm management includes: procurement of palm seeds obtained from natural saplings, planting carried out in monoculture and intercropping, and palm maintenance carried out by cleaning around the palm. For palm sugar processing activities, activities are carried out which include: palm tapping to obtain palm sap, then molding of palm sugar and marketing of palm sugar. Once completed, it is then marketed to Kalimantan through the chairman of KTH. Sugar palm tapping is carried out twice a day, namely in the morning and evening, where in the morning 20 liters of sap are obtained and in the afternoon 5-10 liters of sap are obtained (the palm trees tapped by each household range from 1-4 palm trees). The sap is processed into palm sugar by the community as a means of livelihood. Palm sugar is sold to Kalimantan at a price of IDR 20,000/kg with a marketing margin of IDR 4,000 and IDR 5,000. Based on the income analysis in this research, the income of palm sugar farmers is IDR 464,164,000/year with an average income of IDR 33,154,000/year.

**Keywords:** Palm Sugar, Processing, Marketing, Income.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Pengelolaan Usaha Aren (*Aren Pinnata*) di KTH Lembang Golla, Kelurahan Bebanga, Kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju**”, guna memenuhi syarat dalam menyelesaikan pendidikan di Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada almh ibunda tercinta Almarhumah **Lili Nuryati**, ayahanda terkasih **Padiyo Harjoyuwono, Eyang Salimah**, tiga orang yang sangat berjasa, telah memberikan motivasi, perhatian, do'a dan dukungan penuh kepada penulis. Tak lupa pula kepada saudari-saudariku **Yekti Suprayogi, Ummul Hasanah, Amd. Keb. Muhammad Kartanegara, Andi Tati Awalia dan Zaenal Abidin, Keponakan-Keponakan yang imut dan lucu Dzakia Talita Suprayodi, Abiyatul Dzaki, Khairan Hanan Afras, Dylan Alfarizky** serta segenap **Keluarga Besar** yang telah memberikan motivasi, dukungan, doa serta bantuan selama penyusunan skripsi penulis. Terima kasih atas doa, cinta, kepercayaan dan segala bentuk bantuan yang telah diberikan, sehingga penulis merasa terdukung di segala pilihan dan keputusan yang diambil, serta tanpa lelah mendengar keluh kesah penulis hingga di titik ini. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan limpahan berkah dan hidayah-Nya. Dengan segala kerendahan hati penulis juga mengucapkan rasa terima kasih khususnya kepada:

1. Terima kasih kepada Almarhumah ibu saya **Lili Nuryati** yang selalu memberi saya semangat dan menyanyangi saya semasa hidupnya, karna beliau saya berusaha untuk mewujudkan keinginan beliau agar saya menjadi sarjana.
2. Terima kasih kepada bapak saya **Padiyo Harjoyuwono** yang selalu mengusahakan segala sesuatu keinginan saya, yang selalu sabar tidak pernah sepatah kata pun yang pernah beliau memarahi saya, dan beliau yang menjadi alasan saya bisa menyelesaikan proses ini.
3. Terima kasih kepada kakak saya **Yekti Suprayogi dan Ummul Hasanah Amd. Keb.** yang selalu membimbing memberi support baik itu secara materi atau dukungan.
4. Terima kasih kepada adik saya **Muhammad Karta Negara** yang selalu mendukung segala sesuatu yang saya lakukan.

5. Bapak **Prof. Dr. Ir. H. Syamsu ALam, M.S.**, selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam mengarahkan dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu **Syahidah, S.Hut, M.Si, Ph.D** dan Bapak **Emban Ibnurusyid Mas'ud, S.Hut, M.P.** selaku penguji yang telah memberikan masukan dan saran yang membangun guna menyempurnakan skripsi ini.
7. Ketua Program Studi Kehutanan **Ibu Dr. Ir. Sitti Nuraeni, M.P.**, Dosen Pembimbing Akademik, seluruh **Dosen serta Staf Administrasi Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin** yang telah membantu dan memudahkan penulis selama menuntut ilmu serta dalam pengurusan administrasi penulis selama menempuh pendidikan.
8. Ketua KTH Lembang Golla Bapak **Muh Samnur**, dan seluruh Petani Aren KTH Lembang yang telah menerima penulis dengan baik dan ikut serta berperan dalam membantu pengambilan data di lapangan.
9. Terima kasih kepada kak **Ardian Halis, S.Hut** telah membantu penulis pada saat penelitian serta memberi dukungan dan semangat dalam penyelesaian skripsi.
10. Terkhusus kepada om saya **Waluyo, SKM, dan tante saya Rahma Rahim, S. Kom**, yang telah memberikan dukungan penuh selama penyusunan skripsi.
11. Terkhusus kepada sahabat saya **Nurmasyita, S.Ikom** yang telah membantu, menemani dan memberikan dukungan penuh selama penyusunan skripsi.
12. Terkhusus kepada **Risdayanti, Asrul Kaplale dan Asis Syam** yang telah membantu dan memberikan dukungan penuh selama penyusunan skripsi.
13. Kepada **Muh Fadli**, seseorang yang tak kalah penting kehadirannya yang menjadi salah satu penyemangat karena selalu ada dalam suka maupun duka dan tak henti-hentinya memberikan semangat dan dukungan. Terimakasih banyak telah menjadi bagian dari perjalanan hidup saya, telah menjadi rumah tempat berkeluh kesahku diwaktu lelahku, menjadi pendengar yang baik.
14. Terkhusus kepada **Nur Ashila Dahlan, Putri Dewitasari, Amriani Amir, Nur Inayah, Vinni Aulia Batara, Nurul Ilmi, Nurul Ishneini.S, Fardhatillah, Nur Zainah Buhari**, terimakasih atas bantuan dan dukungannya.
15. Teman-teman **Kehutanan A dan IMPERIUM 20**, telah membantu penulis pada saat penelitian serta memberi dukungan dan semangat dalam penyelesaian skripsi.
16. Kakak-kakak dan teman-teman **Laboratorium Kebijakan dan Kewirausahaan**, yang telah membantu penulis pada saat penelitian serta memberi dukungan dan semangat dalam penyelesaian skripsi.
17. Terakhir, terimakasih untuk diri sendiri, karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengatur waktu, tenaga, pikiran, dan mampu mengendalikan diri dari tekanan diluar keadaan dan tak pernah menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT, memberikan balasan dengan segala kebaikan dunia dan akhirat atas keikhlasan dan dan kebaikan semua pihak yang telah diberikan kepada penulis. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya, khususnya pengembangan untuk ilmu kehutanan. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan ketidak sempurnaan didalam penelitian skripsi ini. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran untuk menyempurnakan dimasa yang akan datang. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak atas perhatian dan pemberian semangat selama proses penyelesaian skripsi.

Penulis,

Dinda Wahyu Darma Pratiwi

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	2
1.3. Kegunaan Penelitian.....	2
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>3</b>
2.2. Aren ( <i>Arenga Pinnata</i> ).....	3
2.3. Kondisi Lahan .....	4
2.4. Budidaya Tanaman Aren.....	4
2.5. Pengolahan Gula Aren .....	6
2.6. Penerimaan .....	8
2.7. Pendapatan .....	8
2.8. Biaya .....	9
2.9. Pemasaran .....	9
<b>III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>10</b>
3.1 Tempat dan Waktu .....	10
3.2 Alat dan Bahan.....	10
3.3 Jenis dan Sumber Data .....	10
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	11
3.5 Teknik Penentuan Responden .....	12
3.6 Analisis Data .....	11

<b>IV.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>14</b>
4.1	Keadaan Umum Lokasi Penelitian.....	14
4.2	Identitas Responden .....	14
4.3	Pengelolaan Batang Aren.....	16
4.4	Pengelolaan Gula Aren .....	17
4.5	Pemasaran Gula Aren.....	21
4.6	Pendapatan Usaha Gula Aren.....	22
4.7	Biaya .....	22
<b>V.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>27</b>
5.1	Kesimpulan .....	27
5.2	Saran .....	28
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>28</b>
	<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>30</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 1.	Umur Responden.....	
Tabel 2.	Tingkat Pendidikan Responden .....	
Tabel 3.	Jumlah Tanggungan Responden .....	
Tabel 4.	Analisis Margin Pemasaran .....	
Tabel 5.	Biaya Tetap Usaha Gula Aren .....	
Tabel 6.	Biaya Variabel Usaha Gula Aren.....	
Tabel 7.	Total Biaya Produksi Per Tahun Usaha Gula Aren .....	
Tabel 8.	Rata-Rata Penerimaan Usaha Gula Aren .....	
Tabel 9.	Pendapatan Usaha Gula Aren .....	

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 1.	Peta lokasi penelitian.....	
Gambar 2.	Penyadapan Pohon Aren .....	
Gambar 3.	Proses Pemasakan Nira Aren .....	
Gambar 4.	Proses Pembuatan Gula Aren.....	

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
Lampiran 1.	Panduan Wawancara.....	
Lampiran 2.	Dokumentasi Penelitian.....	
Lampiran 3.	Peta Lokasi Penelitian .....	
Lampiran 4.	Pendapatan Usaha Gula Aren .....	
Lampiran 5.	Biaya Tetap Usaha Gula Aren (Biaya Penyusutan).....	
Lampiran 6.	Biaya Variabel Usaha Gula Aren .....	

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pengelolaan Usaha Aren (*Arenga pinnata*) di KTH Lembang Golla, Kelurahan Bebanga, Kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju. Memiliki hasil hutan bukan kayu (HHBK) tidak hanya dilihat secara ekologis, tetapi juga secara ekonomi dan sosial budaya. Dari segi ekonomi, hasil hutan bukan kayu (HHBK) banyak dimanfaatkan sebagai sumber pendapatan untuk menunjang Perekonomian masyarakat sekitar hutan salah satunya nira aren (Wahyuni, dkk., 2020). Batang aren (*Arenga pinnata Merr*) merupakan salah satu tanaman multiguna yang memiliki banyak manfaat bagi masyarakat, ada beberapa produk unggulan aren seperti gula merah, gula semut, kolang kaling, dan minuman alkohol (Azhar, dkk., 2022).

Adapun salah satu hal yang penting dalam usaha tani gula aren yaitu terkait pendapatan dan pemasaran. Suatu usaha tani dapat dikatakan berhasil jika diukur dari tingkat pendapatan yang dihasilkan dimana pendapatan merupakan selisih antara penerimaan biaya yang dikeluarkan oleh usaha tani. Pendapatan yang diperoleh merupakan hasil dari tenaga kerja keluarga dan modal yang digunakan serta kegiatan pengelolaan usaha tani. Kelurahan Bebanga merupakan salah satu Kelurahan dalam wilayah administrasi Kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju. Kondisi perekonomian masyarakat Kelurahan Bebanga bertumpu pada sektor kehutanan, pertanian dan peternakan. Penelitian tentang pengelolaan usaha aren di Kelurahan Bebanga belum pernah diteliti. Untuk itu hal tersebut didalam peneliti tentang pengelolaan batang aren, apa manfaatnya serta berapa pendapatan petani aren (Barlina, dkk., 2020).

## 1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi pengelolaan aren dan pengolahan gula aren.
2. Mendeskripsikan pemasaran gula aren.
3. Menganalisis pendapatan petani gula aren.

### **1.3 Kegunaan penelitian**

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai sumber informasi bagi peneliti dan pembaca mengenai pengelolaan usaha aren.
2. Serta dapat dijadikan sebagai salah satu pertimbangan bagi Masyarakat sekitar untuk penggunaan lahan yang mendapatkan informasi tentang tanaman dan tumbuhan aren di daerah tersebut.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Aren (*Arenga Pinnata*)

Tanaman Aren (*Arenga pinnata*) merupakan tanaman asli kepulauan Indo-Melayu yang termasuk dalam famili *Arecaceae (palmaceae)*. Aren menyebar hampir diseluruh wilayah Indonesia yaitu Papua, Maluku, Maluku Utara, Sumatra Utara, Sumatra Barat, Jawa Barat, Jawa Tengah, Banten, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Bengkulu, Kalimantan Selatan, dan Aceh (Dewi, dkk., 2022).

Tanaman Aren merupakan salah satu komoditas hasil hutan bukan kayu yang dapat ditemukan di dalam hutan, kebanyakan tumbuh secara liar, baik di dataran rendah, lereng bukit, lembah, maupun pegunungan hingga ketinggian 1.400 meter dpl. Akar tanaman aren bisa mencapai kedalaman 6-8 meter, sangat potensial untuk menahan erosi dan air Aceh (Dewi, dkk., 2022).

Tanaman aren akan mati sekitar 5 tahun setelah berbunga pertama. Seluruh bunga betina akan matang dalam 1- 3 tahun. Buah yang masih muda dapat diolah menjadi kolang kaling. Dalam satu mayang, buah matang tidak serempak. Setiap buah memiliki 3 biji dengan kulit yang keras, apabila sudah matang. Jumlah buah berkisar antara 5-8 ribu per mayang. Rata-rata satu batang aren dalam menghasilkan 7 - 9 mayang betina batang aren dibungkus oleh pelepah daun dan ijuk yang melekat pada pangkal pelepah. Ijuk dapat dipanen setelah tanaman 5 berumur 4 tahun dan dapat dipanen sampai dengan umur sekitar 10 tahun, tergantung jenis dan umur tanaman. Batang berkulit keras yang membungkus jaringan gabus yang mengandung pati. Kandungan pati mencapai maksimum sebelum tanaman berbunga dan menurun drastis ketika tanaman disadap Aceh (Dewi, dkk., 2022).

Aren dapat tumbuh baik dan berproduksi pada daerah-daerah yang tanahnya subur dengan curah hujan yang relatif tinggi dan merata sepanjang tahun. Namun, tumbuhan aren juga merupakan jenis tanaman tahunan yang dapat tumbuh di daerah beriklim basah hingga beriklim kering, tumbuh secara soliter (tunggal). Pada dasarnya aren merupakan tanaman yang dapat tumbuh di berbagai jenis tanah dengan ketinggian antara 0 - 1.500 m dpl dengan suhu rata-rata 25°C dan curah hujan rata-rata setahun 1.200 mm. Namun demikian, tanaman aren umumnya terdapat

pada ketinggian 500 – 1.200 m dari permukaan laut. Tumbuh baik pada tanah gembur, tanah vulkanis, dan tanah berpasir di tepian sungai. Pada iklim yang sesuai, tanaman ini dapat mencapai umur 15 – 20 tahun Aceh (Dewi, dkk., 2022).

Salah satu daerah di Indonesia yang memiliki potensi aren yang cukup luas yaitu Provinsi Nusa Tenggara Barat. Tanaman aren di NTB, sering dimanfaatkan sebagai penghasil nira dijadikan sebagai minuman tuak manis, bahan baku gula merah, dan buah muda dari bunga betina dapat menjadi kolang-kaling, sedangkan manfaat lainnya sebagai hasil ikutan seperti ijuk, lidi, tali, dan bahan konstruksi. Berbagai macam produk dapat dihasilkan dari bahan baku aren dan secara nyata telah memberikan nilai tambah terhadap pendapatan masyarakat. Produk aren juga telah lama menjadi bagian penting dalam kehidupan masyarakat sekitar hutan di NTB khususnya Pulau Lombok Aceh (Dewi, dkk., 2022).

## **2.2 Kondisi Lahan**

Kesuburan suatu lahan dapat digambarkan dengan melihat kondisi fisik, kimia dan kecukupan unsur hara pada tanah, serta keberadaan mikroorganisme seperti fungi mikoriza. Kegiatan penambangan batu bara umumnya dilakukan dengan sistem terbuka (*opened peat mining*), yang dimulai dengan kegiatan pembukaan lahan, penyingkiran semua lapisan tanah penutup batu bara, dan penimbunan, sehingga mengakibatkan penurunan kesuburan lahan dan perubahan topografi lahan (Fithri, dkk., 2015).

## **2.3. Budidaya Tanaman Aren**

Tanaman aren dapat diperbanyak dengan cara generative (menggunakan bijinya). Dengan cara ini maka akan diperoleh bibit tanaman dalam jumlah yang besar. Sehingga nantinya akan mudah untuk melakukan budidaya aren dengan skala yang besar. Adapun langkah yang harus diperhatikan dalam memilih biji aren sebagai berikut (Karni, dkk., 2022):

1. Benih atau biji untuk budidaya aren berasal dari batang aren yang sehat dan berdaun lebat. Pastikan buah aren benar sudah masak. Dapat dilihat dan ditandai dari ciri warna buahnya yang kuning kecoklatan dan daging buahnya lunak. Buahnya berukuran besar dan kulit buahnya cukup halus.
2. Keluarkan biji aren yang telah dikumpulkan dengan cara dibelah. Biji yang baik

mempunyai ciri yaitu ukurannya besar, warnanya hitam kecoklatan, permukaannya halus dan biji tidak terserang penyakit.

### **2.3.1 Pembibitan**

Pembibitan pada budidaya aren dapat dilakukan dengan 2 cara, yaitu dengan bantuan/permudahan alam dan dari persemaian biji. Diantara langkah proses pembibitan antara lain (Karni, dkk., 2022):

1. Cara permudahan alam atau bantuan alam yang umum adalah dibantu oleh hewan musang. Musang akan memakan buah aren dan bijinya. Biji aren akan keluar utuh bersama dengan kotoran musang. Bibit-bibit akan tumbuh secara acak dan berkelompok. Untuk menanamnya atau memindahkan tanaman aren yang tumbuh di alam, dapat langsung mencabut bibit tersebut bersamaan dengan tanahnya. Bibit dapat langsung ditanam atau mendiampkannya terlebih dahulu dengan memasukkan bibit ke dalam polybag selama kurang lebih 2 minggu.
2. Cara persemaian benih dilakukan untuk mendapatkan bibit dengan kualitas yang terbaik.,
3. Proses penyemaian biji aren bisa dikatakan berlangsung lama. Namun untuk mempercepatnya dapat memberikan perlakuan dengan cara merendam biji ke dalam larutan HCL yang kepekaannya 95%. Rendam selama 15-23 menit. Selain menggunakan HCL, dapat juga dilakukan dengan merendam biji tersebut pada air panas dengan suhu kurang lebih 50o Celcius selama kurang lebih 3 menit. Untuk media persemaian dapat dilakukan dengan menggunakan polybag ukuran 20 x 25 cm yang telah diisi dengan kompos, pasir dan tanah. Gunakan perbandingan 3:1:1 untuk masing-masing bahas sebagai pengisi polybag yang telah disediakan. Kemudian berilah lubang secukupnya pada polybag agar drainase berjalan baik. Tanam sekitar  $\frac{3}{4}$  bagian biji di bawah permukaan tanah. Untuk mendapatkan bibit yang siap tanam pada budidaya tanaman aren, biasanya dibutuhkan waktu persemaian sekitar 12-15 bulan. Adapun perawatan yang harus dilakukan pada saat persemaian adalah dengan melakukan penyiraman. Penyiraman dilakukan 2 kali sehari pada waktu pagi dan sore hari. Serta lakukan penyiangan dengan mencabut tanaman pengganggu. Apabila terdapat gejala serangan hama dan penyakit maka segera lakukan penanggulangan.

### **2.3.2 Proses penanaman**

Teknik penanaman batang aren dapat dilakukan dengan menggunakan sistem monokultur dan sistem tumpangsari. Pada sistem monokultur terlebih dahulu lakukan pembersihan lapangan dari tanaman pengganggu dan lakukan pengolahan tanah dengan cara dibajak atau dicangkul. Setelah itu buatlah lubang tanam dengan ukuran 30 x 30 x 30 cm dan jarak antara lubang sekitar 5 x 5 cm. Untuk mempercepat pertumbuhan, tambahkan campuran tanah, pupuk kandang, urea dan TRP pada lubang tanam sekitar 5 hari setelah menyiapkan lubang tanam pada media tanah.

Bibit yang baru ditanam sebaiknya diberikan naungan agar secara tidak langsung terkena paparan sinar matahari dengan intensitas yang berlebih serta intensitas air hujan yang besar. Sedangkan sistem tumpeng sari pada budidaya tanaman aren dapat dilakukan dengan menanam pada bagian lahan yang terbuka yaitu di antara kedua tanaman pokok dengan menanam tanaman penutup tanah seperti leguminose atau palawija (Naemah, dkk., 2022).

### **2.3.3 Pemeliharaan tanaman aren**

Agar budidaya tanaman aren dapat menghasilkan dengan baik, maka diperlukan proses pemeliharaan yang cukup. Pemeliharaan tanaman aren antara lain meliputi: Untuk mengendalikan serangan hama tersebut yang bisa dilakukan yaitu cara mekanis misalnya dengan cara menebang dan membakar pohon aren yang terserang hama ( Naemah, dkk., 2022).

### **2.3.4 Proses pemanfaatan pemanenan aren**

Pemungutan hasil tanaman aren Hampir semua bagian tanaman aren dapat dimanfaatkan atau dapat menghasilkan nilai ekonomis. Adapun berbagai jenis produk yang dihasilkan dari batang aren adalah batang aren yang dapat digunakan sebagai bahan bangunan, nira aren sebagai bahan baku gula merah, cuka dan tuak, kolang kaling yang dihasilkan dari buah pohon aren dan masih banyak lainnya.

## **2.4 Pengolahan gula aren**

Hasil produksi yang banyak di produksi oleh masyarakat adalah nira aren. Yang mana nira aren ini lebih unggul yang mana aren naira ini memiliki rasa yang jauh lebih manis daripada nira kelapa. Adapun tahapan proses pembuatan gula merah dari aren antara lain (Lempang, M. 2017) :

1. Nira yang baru diambil dari batang dituangkan sambal disaring dengan saringan atau menggunakan kasa kawat dari tembaga, lalu meletakkannya di atas tungku perapian untuk segera direbus.
2. Proses perebusan atau pemanasan dilakukan selama 1-3 jam, tergantung banyaknya volume nira. Dengan bersamaan diaduk hingga nira mendidih.
3. Buih-buih yang muncul di permukaan ketika nira mendidih harus dibuang agar didapatkan gula merah yang tidak berwarna terlalu gelap, kering, dan agar dapat tahan lebih lama.
4. Perebusan ini berakhir ketika nira sudah mengental dengan volume sekitar 8 persen dari volume awal (sebelum dipanaskan).
5. Selanjutnya, tungkan ke dalam tempurung kelapa atau potongan bamboo yang berdiameter 8 cm dan tebal 4-5 cm.
6. Penuangan nira ke dalam cetakan dilakukan secara berurutan sebanyak dua kali dengan perbandingan 30% dan 70% yang masing-masing untuk penuangan pertama dan kedua. Ini berfungsi agar gula tidak mudah pecah saat sudah dingin.
7. Usahakan sebelum cairan nira dituangkan dalam wadah cetakan, lebih dulu atal cetakannya dicelupkan ke air sampai basah, untuk membantu pendinginan dan memudahkan mengeluarkan gula dari cetakan saat sudah dingin.
8. Pada saat pengemasan, usahakan agar olahan gula merah aren terhindar dari benturan dan terkena air agar kualitas tetap terjaga. Sepuluh liter nira segar rata-rata dapat menghasilkan gula merah sekitar 1,5 kg.
9. Gula merah yang dingin siap dikemas dan dijual ke pasar.

## **2.5 Penerimaan**

Penerimaan harus dikurangi biaya-biaya yang dikeluarkan dalam usahatani. Penerimaan usaha tani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual produknya. Penerimaan merupakan suatu hasil penjualan dari barang tertentu yang diterima atas penyerahan sejumlah barang pada pihak lain. Dalam hal peningkatan penerimaan petani gula aren yaitu dengan cara meningkatkan produksi nira aren. Suatu usaha yang sedang dijalankan akan dipengaruhi oleh berapa produksi yang dihasilkan dan harga jual produksi tersebut. Adapun dari segi harga jual produksi tersebut dipengaruhi oleh harga jual yang ada di pasar (Wahyuni, dkk., 2020).

## **2.6 Pendapatan**

Pendapatan merupakan hasil yang diterima dari orang lain sebagai imbalan atas jasa mereka, dan digunakan untuk memenuhi kebutuhan keluarga atau individu. Pendapatan, secara keseluruhan, adalah semua penghasilan yang diterima dari pihak lain yang bersumber dari kegiatan ekonomi dalam jangka waktu tertentu. Pendapatan adalah bagian penting dari keuangan dan didefinisikan sebagai jumlah penghasilan riil setiap anggota rumah tangga yang disumbangkan untuk memenuhi kebutuhan bersama dan individu rumah tangga (Irmayani, Dkk., 2021).

Pendapatan dalam hal ini dapat dibagi menjadi tiga bagian yaitu sebagai berikut (Irmayani, Dkk., 2021) :

1. pendapatan kotor (Gross Income) merupakan hasil dari pendapatan usaha tani dimana belum dikurangi biaya – biaya yang digunakan.
2. Pendapatan bersih (Net Income) merupakan pendapatan yang sudah dikurangi dari biaya yang digunakan.
3. Pendapatan Pengelola (Management Income) merupakan pendapatan yang sudah dikurangi dari nilai total output dengan nilai total input.

## **2.7 Biaya**

Dalam arti luas, biaya mengacu pada pengorbanan atau pengeluaran yang diperlukan untuk mencapai suatu tujuan atau hasil tertentu. Dalam hal ini mencakup lebih dari aspek finansial dan dapat melibatkan berbagai jenis sumber daya seperti uang, waktu, tenaga kerja, atau sumber daya lainnya. Biaya merupakan gabungan dari biaya tetap dan biaya variabel yang biasa disebut dengan biaya total (Total Cost). Adapun biaya produksi merupakan biaya yang digunakan selama proses produksi (Irmayani, dkk., 2021).

### **2.1.1 Biaya Tetap**

Biaya tetap atau (Fixed Cost) didefinisikan sebagai biaya yang dikeluarkan oleh petani selama proses produksi berlangsung yang harus dibayar secara teratur, tanpa memperhatikan seberapa banyak hasil pertanian yang dihasilkan. Beberapa contoh yang termasuk dalam biaya tetap yaitu biaya penyusutan alat yang digunakan dalam proses produksi, biaya sewa tanah dan biaya untuk pajak (Mysel, dkk., 2021).

### **2.7.2 Biaya Variabel**

Biaya variable (Variabel cost) yaitu biaya yang dikeluarkan dan langsung mempengaruhi besarnya produksi yang dihasilkan. Biaya ini berfluktuasi tergantung pada faktor – faktor seperti luas lahan yang ditanami, jenis tanaman atau hewan yang diproduksi, dan tingkat intensitas produksi. Ada beberapa contoh yang termasuk dalam biaya variabel yaitu: biaya tenaga kerja (Rp), biaya transportasi (Rp), biaya bahan baku (Rp) (Mysel, dkk., 2021).

### **2.8 Pemasaran**

Strategi pemasaran pada dasarnya adalah rencana yang menyeluruh, terpadu dan menyatu di bidang pemasaran yang memberikan panduan tentang kegiatan yang akan dijalankan untuk dapat tercapainya tujuan pemasaran suatu perusahaan. Dengan kata lain, strategi pemasaran adalah serangkaian tujuan, sasaran, kebijakan dan aturan yang memberi arah kepada usaha pemasaran perusahaan dari waktu ke waktu terutama sebagai tanggapan perusahaan dalam menghadapi lingkungan dan keadaan persaingan yang selalu berubah (Manullang & Hutabarak, 2016).

Dalam pengertian ini, pemasaran merupakan kegiatan yang paling fundamental dalam memasarkan produk-produk dan jasa pada Perusahaan. Strategi pemasaran, dalam hal ini adalah strategi pemasaran yang dijabarkan dalam bauran pemasaran (4P), yaitu produk, harga, promosi dan tempat.