

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanaman aren sebagian besar diusahakan oleh petani dan belum diusahakan dalam skala besar. Meski demikian, budidaya dan pengolahan aren menjadi sumber penghasilan terutama untuk pengrajin gula aren. Tanaman aren menghasilkan beberapa produk turunan. Selain niranya yang diolah menjadi gula aren dan gula semut, buahnya yang diolah menjadi kolang kaling, pati aren juga kerap dimanfaatkan untuk diolah menjadi tepung aren (Wijaya, 2024). Menurut Irmayani, et al (2021), aren juga tidak memerlukan perawatan khusus atau pemupukan karena pada dasarnya merupakan tanaman hutan sehingga tidak perlu pupuk dan irigasi.

Kecamatan Tompobulu memiliki potensi tanaman aren yang sudah lama dimanfaatkan oleh masyarakat setempat sebagai salah satu mata pencaharian secara turun temurun sehingga tanaman aren dijadikan sebagai penghasilan untuk sumber kehidupan. Namun, pengembangan tanaman aren di kecamatan tersebut masih memanfaatkan anakan tanaman yang tumbuh alami secara liar, dengan mengandalkan permudaan alami, mengelompok di sekitar tanaman induk, sehingga jarak tanam anakan menjadi tidak teratur. Hal ini tentu saja dapat mengakibatkan produktivitas tanaman menjadi rendah dan secara langsung akan berpengaruh pada nilai ekonomi yang diperoleh masyarakat (Musdalifah et al., 2022). Desa Bonto Manurung, Kecamatan Tompobulu, yang dikenal dengan kelompok tani hutan Karya Baru, memiliki potensi besar dalam budidaya tanaman aren. Sejak lama, masyarakat setempat telah memanfaatkan tanaman ini sebagai sumber pendapatan utama. Tanaman aren berperan penting dalam perekonomian lokal, karena produk olahannya menjadi salah satu sumber pendapatan utama bagi warga. Hal ini menunjukkan bahwa tanaman tersebut memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan mendukung keberlanjutan kehidupan masyarakat di wilayah tersebut.

Pemilihan topik mengenai pembuatan gula aren di Desa Bonto Manurung ini, terkhusus di KTH Karya Baru dilatarbelakangi oleh potensi lokal yang dimiliki oleh KTH ini dalam pengelolaan sumber daya alam, khususnya pohon Aren (*Arenga pinnata*). Proses pembuatan gula aren yang masih menggunakan cara tradisional menarik untuk diteliti, karena mencerminkan kearifan lokal yang telah diwariskan secara turun-temurun. Selain itu, kegiatan ini juga menjadi sumber penghidupan utama bagi sebagian besar masyarakat desa. Oleh karena itu, penting untuk memahami lebih dalam bagaimana proses produksi tersebut berlangsung, tantangan yang dihadapi, serta potensi pengembangannya di masa depan. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang komprehensif mengenai kegiatan pembuatan gula aren di KTH Karya Baru, sekaligus menjadi bahan pertimbangan dalam upaya pelestarian dan pemberdayaan ekonomi masyarakat lokal.

Menurut petani aren di KTH Karya Baru, volume nira yang dihasilkan pada pagi hari biasanya lebih banyak dibandingkan dengan sore hari. Hal ini disebabkan oleh durasi penyadapan yang lebih panjang pada malam hari serta suhu yang lebih sejuk dan

lembap. Sebaliknya, penyadapan pada sore hari menghasilkan lebih sedikit nira karena durasinya lebih singkat dan tingkat penguapan lebih tinggi akibat cuaca panas. Nira merupakan bagian dari pohon aren yang paling banyak dimanfaatkan oleh masyarakat setempat. Setelah penyadapan, nira dikumpulkan untuk diolah menjadi gula aren atau gula merah. Proses pengolahan ini memberikan nilai tambah yang lebih besar dibandingkan menjual nira dalam bentuk mentah, yang pada gilirannya meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani.

## **1.2 Landasan Teori**

Nilai tambah adalah selisih antara nilai suatu produk sebelum dan setelah menjalani proses produksi, yang menghasilkan produk siap jual. Proses ini tidak hanya memberikan pendapatan bagi agroindustri, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan perekonomian masyarakat di sekitar daerah tersebut (Yosifani et al., 2021). Dalam pengembangan ekonomi domestik, pemerintah mendorong sektor pertanian menjadi pendukung kegiatan sektor industri sebagai penyedia bahan baku. Bahan baku yang diubah nilai manfaatnya akibat kegiatan pengolahan akan mengalami peningkatan harga jual. Beberapa hasil pertanian dapat diolah lebih lanjut sehingga memberikan manfaat tambahan atau nilai tambah (Simatupang et al., 2023).

Nilai tambah merujuk pada selisih antara nilai produk akhir (output) dengan biaya bahan baku serta kontribusi dari input lainnya. Untuk menghitung nilai tambah, dilakukan dengan mengurangi nilai output dengan harga bahan baku yang digunakan. Semakin besar nilai tambah yang dihasilkan, maka semakin efisien dan optimal pula keseluruhan proses industri (Lubis et al. 2022). Adanya industri yang dapat mengubah bahan baku mentah menjadi produk baru dengan nilai ekonomi lebih tinggi diharapkan dapat memberikan nilai tambah seiring dengan biaya pengolahan yang dikeluarkan. Adanya peningkatan manfaat bahan baku mentah diikuti dengan terbentuknya harga baru yang lebih tinggi serta keuntungan lebih besar (Simatupang et al., 2023).

Gula aren merupakan produk tanaman aren melalui pengolahan nira dengan cara pemasakan untuk menguapkan air sampai menjadi cairan kental yang kemudian dijadikan sebagai gula cetak dan gula semut. Namun unsur sukrosa pada nira relatif cepat terurai dengan adanya aktifitas mikroba, mengakibatkan terjadinya perubahan pH menjadi asam. Nira yang sudah masam tidak cocok untuk pembuatan gula granular atau gula semut karena gula tidak mengkristal (Wilberta et al., 2021). Industri gula aren di Desa Bonto Manurung dapat memberikan kontribusi terhadap perekonomian daerah dan dapat meningkatkan pendapatan keluarga.

Para pengrajin aren di KTH Karya Baru, sebagian besar memproduksi gula aren di pusat industri pengolahan gula aren. Namun, masih ada juga beberapa masyarakat yang tetap membuat gula aren menggunakan peralatan sederhana di rumah mereka. Proses pengolahan ini tentu menambah nilai pada nira aren, karena adanya biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan harga baru dan keuntungan tambahan.

Untuk memahami nilai tambah dalam pembuatan gula aren, penting juga untuk mengetahui tingkat produktivitasnya. Produktivitas dapat dipahami sebagai perbandingan antara total hasil yang diproduksi dengan total sumber daya yang digunakan dalam suatu periode waktu tertentu. Tingkat produktivitas yang tinggi mencerminkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan secara

optimal. Sementara itu, profitabilitas mengacu pada kapasitas perusahaan dalam meraih laba dari kegiatan penjualan serta menjadi indikator efektivitas kinerja. Tujuan dari analisis produktivitas adalah untuk menilai sejauh mana penggunaan sumber daya dalam proses produksi telah dilakukan secara efisien dan mampu mendukung pencapaian profitabilitas perusahaan. Melalui analisis ini, perusahaan dapat mengetahui tingkat efisiensi produksinya saat ini dan menentukan langkah strategis untuk meningkatkan profit di masa mendatang. Perlu dicatat bahwa hasil analisis produktivitas dapat bervariasi tergantung pada model dan kebutuhan masing-masing perusahaan (Laratiwi et al., 2021).

Namun, hingga saat ini, belum ada penelitian yang membahas mengenai nilai tambah dan produktivitas dalam proses pembuatan gula aren di KTH Karya Baru, Desa Bonto Manurung. Padahal, mayoritas masyarakat di desa tersebut berprofesi sebagai penyadap nira aren sekaligus pengolah gula aren. Oleh karena itu, penelitian ini perlu dilakukan agar petani memperoleh wawasan mengenai nilai tambah dari pengolahan produk turunan aren serta memahami pentingnya proses tersebut dalam meningkatkan pendapatan keluarga. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menganalisis produktivitas dalam pembuatan gula aren, baik dalam bentuk gula aren semut maupun gula aren cetak.

### **1.3 Tujuan dan Kegunaan**

Tujuan penelitian ini untuk :

1. Mengetahui proses pemanenan nira sampai menjadi gula semut dan cetak di KTH Karya Baru.
2. Menghitung nilai tambah pembuatan gula aren semut dan gula aren cetak di KTH Karya Baru.
3. Menghitung produktivitas pembuatan gula aren semut dan gula aren cetak di KTH Karya Baru.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan data dan informasi yang berguna, serta menjadi bahan pertimbangan bagi masyarakat dan petani nira aren di KTH Karya Baru, Desa Bonto Manurung, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros.

## BAB II

### METODE PENELITIAN

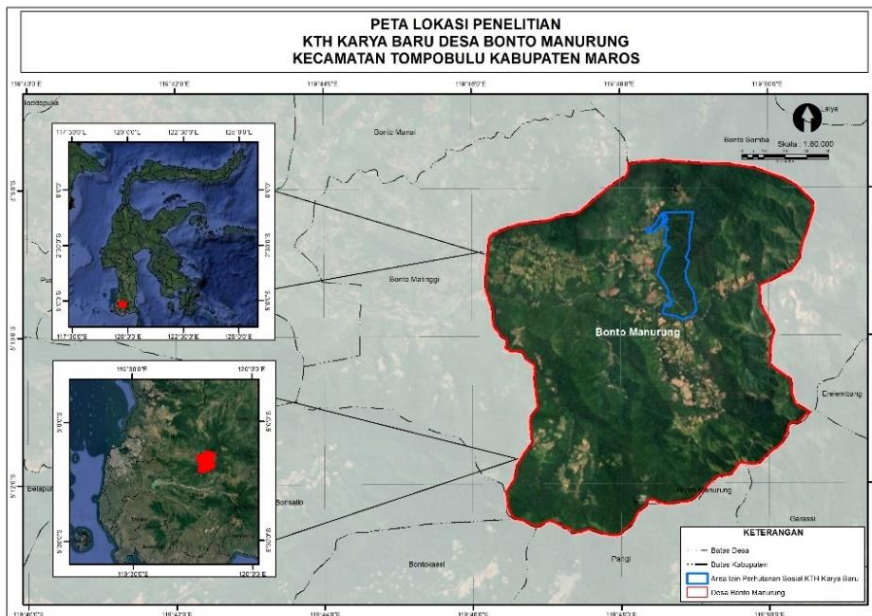
#### 2.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan mulai Oktober 2024 hingga Januari 2025 dan berlokasi di KTH Karya Baru, yang terletak di Desa Bonto Manurung, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros.

Secara administratif, wilayah penelitian berada dalam lingkup Desa Bonto Manurung yang memiliki luas sekitar 40,55 km<sup>2</sup>. Jarak desa ini dari pusat kecamatan adalah sekitar 24 km, sedangkan dari ibu kota kabupaten sejauh 40 km. Letak geografis Desa Bonto Manurung yaitu, 5°00' - 5°05' LS. 119°44' - 119°50' BT. Adapun batas wilayah desa tersebut adalah:

- a. Sebelah utara berbatasan dengan Desa Bonto Somba dan Desa Bonto Matinggi.
- b. Sebelah selatan berbatasan dengan Desa Parigi, Kelurahan Garassi (Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa), dan Desa Bontokassi (Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa).
- c. Sebelah barat berbatasan dengan Desa Borisallo (Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa) dan Desa Bonto Matinggi.
- d. Sebelah timur berbatasan dengan Kelurahan Garassi (Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa) dan Desa Bonto Somba.

Kelompok Tani Hutan (KTH) Karya Baru di Desa Bonto Manurung merupakan sebuah kelompok masyarakat yang berfokus pada pengelolaan hutan dan pemanfaatan hasil hutan non-kayu, dengan tanaman aren sebagai salah satu komoditas utama. Pembentukan kelompok ini bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan anggotanya melalui pengelolaan hasil hutan yang berkelanjutan.



**Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian**

## 2.2 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Kamera digital, yang digunakan untuk kegiatan dokumentasi
2. Alat tulis menulis, yang digunakan untuk mencatat informasi yang diperoleh selama di lapangan
3. Alat perekam suara (*recorder*), untuk merekam informasi pada saat wawancara berlangsung
4. Kuisisioner, sebagai bahan yang digunakan pada saat kegiatan penelitian wawancara berlangsung yang berisi pertanyaan yang telah disiapkan untuk memperoleh informasi dari narasumber
5. Tegakan Aren, sebagai sumber utama nira.

## 2.3 Identitas Responden

Responden dalam penelitian ini adalah seluruh anggota Kelompok Tani Hutan (KTH) Karya Baru yang terlibat langsung dalam kegiatan penyadapan dan pengolahan nira menjadi gula aren. Penentuan responden dilakukan dengan metode sensus, yaitu dengan mengambil seluruh anggota populasi sebagai responden penelitian. Para responden umumnya merupakan masyarakat lokal yang telah memiliki pengalaman dalam mengelola pohon aren secara turun-temurun. Mereka memahami seluruh tahapan produksi, mulai dari penyadapan, perebusan nira, hingga menjadi gula aren, sehingga informasi yang diperoleh dari mereka sangat relevan dan mendalam terhadap tujuan penelitian.

## 2.4 Jenis Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini mencakup:

1. Data primer, yang diperoleh melalui wawancara langsung menggunakan daftar pertanyaan (kuisisioner yang telah disiapkan). Data primer dalam penelitian ini mencakup:
  - a. Identitas responden, seperti : nama, usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, serta pekerjaan sampingan
  - b. Proses produksi gula aren dimulai dari persiapan penyadapan nira hingga pembuatan gula aren semut dan cetak, yang mencakup tahapan-tahapan seperti pembuatan gula aren semut dan cetak, serta durasi kerja yang efektif dalam satu hari.
  - c. Biaya yang dikeluarkan untuk peralatan, harga jual dan biaya lainnya.
2. Data sekunder diperoleh melalui kajian dan pengutipan teori-teori yang relevan dari berbagai sumber, serta informasi yang diperoleh dari lembaga atau instansi yang berkaitan dengan penelitian ini.

## 2.5 Metode Pengumpulan Data

Beberapa metode pengumpulan data yang digunakan, melalui :

1. Observasi, Kunjungan lapangan ke lokasi penelitian untuk melakukan pengamatan mengenai kondisi awal lokasi penelitian dan melihat bagaimana proses produksi dilakukan.

2. Wawancara menggunakan kuisioner, melakukan tatap muka dan mengajukan pertanyaan kepada responden menggunakan daftar pertanyaan terstruktur.

## 2.6 Analisis Data

Dalam penelitian ini, analisis data yang digunakan adalah analisis kuantitatif, yang disajikan dengan metode deskriptif. Data yang perlu dimasukkan meliputi biaya yang dikeluarkan untuk peralatan, harga bahan baku, jumlah dan nilai output, tenaga kerja yang digunakan, serta biaya lainnya. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain :

### 2.6.1 Nilai Tambah

Salah satu metode yang umum digunakan untuk mengukur nilai tambah adalah Metode Hayami (Papilo et al., 2020). Analisis nilai tambah dengan metode Hayami bertujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana bahan baku yang diproses mengalami perubahan nilai (Yosifani et al., 2021). Perhitungan nilai tambah menggunakan Metode Hayami dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Analisis Perhitungan Nilai Tambah Menggunakan Metode Hayami.

No.	Variable	Nilai
<b>Output, Input, Harga</b>		
1	Output/total produksi (kg/periode)	A
2	Input bahan baku (kg/periode)	B
3	Input tenaga kerja (HOK/periode)	C
4	Faktor Konversi	$D = A / B$
5	Koefisien tenaga kerja	$E = C / B$
6	Harga produk (Rp/kg)	F
7	Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/HOK)	G
<b>Pendapatan dan Keuntungan</b>		
8	Harga <i>Input</i> bahan baku (Rp/Kg)	H
9	Sumbangan <i>Input</i> lain (Rp/Kg)	I
10	Nilai produk (Rp/Kg)	$J = D \times F$
11	a. Nilai tambah (Rp/Kg)	$K = J - H - I$
	b. Rasio nilai tambah (%)	$L = (K / J) \times 100\%$
12	a. Pendapatan tenaga kerja (Rp/Kg)	$M = E \times G$
	b. Imbalan tenaga kerja (Rp/Kg)	$N = (M / K) \times 100\%$
13	a. Keuntungan (Rp/Kg)	$O = K - M$
	b. Tingkat keuntungan (%)	$P = (O / J) \times 100\%$

### 2.6.2 Produktivitas

Model produktivitas Habberstad dapat digunakan sebagai acuan dalam mengukur dan meningkatkan produktivitas dalam proses pembuatan gula aren. Roda produktivitas Habberstad terdiri atas enam komponen utama, yang masing-masing memiliki ukuran produktivitasnya sendiri. Model ini mencakup enam ukuran produktivitas parsial, yaitu *Production, Organization, Sales, Product, Arbeiter*, dan *Capital*, yang secara keseluruhan dikenal dengan istilah POSPAC. Pendekatan ini memungkinkan evaluasi yang lebih komprehensif terhadap berbagai aspek yang mempengaruhi produktivitas usaha,

sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam perbaikan dan pengambilan keputusan strategis. Dengan menggunakan Metode Parsial POSPAC, saya menggunakan produktivitas produksi untuk mengetahui tingkat produktivitas dalam pembuatan gula aren. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$\text{Produktivitas Produksi} = \frac{\text{Output (Jumlah Gula (kg))}}{\text{Input (Waktu Total (jam))}}$$

Ket :

Output: Jumlah gula aren yang dihasilkan dalam satu periode (kg)

Input : Waktu total jam kerja (jam)