

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Hutan mempunyai manfaat kehidupan yang sangat besar terhadap kehidupan makhluk hidup dari segi ekologi, ekonomi maupun sosial budaya (Forestrindo, 2025). Baik dampak langsung maupun tidak langsung ditemukan dalam sektor kehutanan. Dampak langsung meliputi nilai konsumsi produk akhir yang dipasarkan, berbagai jasa lingkungan dari hutan keanekaragaman hayati dan serta struktur dan fungsi hutan. HHBK seperti pohon aren dimanfaatkan untuk memperoleh produk-produk tertentu (Sari & Sriwahyuningsih, 2021). HHBK memberikan kontribusi yang lebih besar daripada kayu terhadap kesejahteraan masyarakat hutan lokal (Hidayat & Soimin, 2021).

Jenis tumbuhan hasil hutan yang memberikan keuntungan signifikan adalah aren. Tanaman ini mampu berkembang di berbagai jenis media tanam, meliputi tanah lempung, berkapur, serta berpasir. Pohon aren yang dikelola oleh masyarakat lokal maupun yang tumbuh liar di wilayah adat mampu menghasilkan buah, nira, pati, serta bubuktepung yang berasal dari bagian batangnya. Seluruh komponen pada pohon aren memiliki kegunaan dan nilai ekonomi, baik itu bagian strukturalnya maupun produk olahannya. Sumber daya aren tersebar di seluruh wilayah Indonesia, dengan Sulawesi Selatan yang termasuk daerah memiliki cadangan aren yang melimpah (Nuh et al., 2021). Karakteristik Indonesia sebagai negara agraris menjadikan potensi aren sangat menjanjikan. Selain berpotensi meningkatkan ekonomi lokal, komoditas ini juga memiliki prospek ekspor yang cerah, seiring dengan meningkatnya permintaan gula aren organik di pasar internasional (Arifianto et al., 2024).

Gula aren merupakan komoditas yang dibutuhkan masyarakat untuk kebutuhan sehari-hari. Selain sebagai pemanis alami, kegunaan gula aren untuk kesehatan tubuh telah banyak diteliti. Tingginya permintaan gula aren yang lebih besar dari sisi penawaran yaitu produsen tidak mendorong kenaikan harga (Atmini et al., 2024). Di Desa Bolli, Poleonro, Mappesangka, dan Turu Adae Kecamatan Ponre, Kabupaten Bone, harga relatif mengikuti harga pasar yang berlaku, bahkan pada waktu tertentu ditetapkan sedikit lebih rendah. Hal ini disebabkan karena produsen telah memiliki pengepul tetap yang mengambil hasil produksi langsung ke rumah atau melakukan pemesanan terlebih dahulu, sehingga produsen lebih memilih menjaga stabilitas harga dan kelancaran kerja sama jangka panjang daripada menaikkan harga. Gula aren biasanya diproduksi secara konvensional dengan menggunakan peralatan sederhana, dan pengrajin mengelolanya secara mandiri mulai dari tahap penyediaan bahan baku hingga pemasaran produk akhir (Puspitasari et al., 2021). Komoditas ini banyak diproduksi oleh masyarakat yang memanfaatkan HHBK, baik di dalam maupun di luar kawasan hutan.



a Bolli, Poleonro, Mappesangka, dan Turu Adae Kecamatan Ponre, dikenal sebagai area penghasil gula aren namun pemanfaatannya memberikan kontribusi optimal bagi masyarakat di wilayah ini. Tidak ada informasi yang memadai terkait kondisi usaha gula aren di kecamatan tersebut, serta besarnya pendapatan para produsen dan alasan mengapa terdapat perbedaan pendapatan antar desa. Setiap desa memiliki jumlah pohon aren dan cara pemanfaatannya yang berbeda-beda, namun belum ada studi yang membandingkan perbedaan-

perbedaan tersebut. Sebagai hasilnya, potensi besar gula aren potensinya masih belum tergalai secara optimal untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan pemerintah daerah kekurangan data yang cukup untuk merumuskan rencana pengembangan usaha gula aren. Kondisi inilah yang mendasari dilakukannya penelitian ini.

Mempertimbangkan pentingnya gula aren sebagai sumber pendapatan, dibutuhkan penelitian yang secara langsung meneliti bagaimana masyarakat memperoleh pendapatan dari usaha gula aren. Pendapatan berfungsi sebagai indikator penting dalam memahami sejauh mana pemanfaatan aren dapat berkontribusi dalam meningkatkan kesejahteraan warga. Oleh karena itu, riset ini dilaksanakan guna menganalisis pendapatan dari usaha gula aren di Kabupaten Bone, Kecamatan Ponre khususnya di Desa Bolli, Poleonro, Mappesangka dan Turu Adae yang bertujuan untuk menganalisis jumlah keuntungan yang diperoleh serta potensi pengembangan ekonomi masyarakat di masa depan.

## 1.2 Tujuan dan Kegunaan penelitian

Penelitian ini dilaksanakan agar dapat menghitung besaran pendapatan petani gula aren di Desa Bolli, Poleonro, Mappesangka dan Turu Adae di Kecamatan Ponre Kabupaten Bone. Adapun kegunaan penelitian ini adalah diperolehnya data dan memberikan wawasan awal kepada masyarakat, terutama petani gula aren, tentang penghasilan yang diperoleh dari usaha yang dilakukan.

## 1.3 Landasan Teori

### 1.3.1 Tanaman Aren (*Arenga Pinnata*)

Menurut Sylvana (2023) dalam (Laksananny et., 2025) HHBK sejak lama digunakan oleh penduduk yang bermukim di sekitar hutan, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam memenuhi segala kebutuhan hidupnya. Ada berbagai jenis HHBK yang sangat mudah diperoleh, dan juga pengelolaannya yang tidak memerlukan teknologi tertentu sehingga masyarakat dan semua kalangan dapat mengaksesnya dengan mudah. Oleh sebab itu, Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) kebanyakan menjadi sumber penghidupan ekonomi masyarakat. Salah satu contoh HHBK adalah tanaman aren. Aren merupakan jenis tanaman bernilai ekonomi tinggi, mengingat hampir seluruh bagiannya dapat dioptimalkan pemanfaatannya. Kondisi ini menciptakan nilai jual yang signifikan sekaligus menghasilkan keuntungan finansial yang substansial, serta memberikan kontribusi yang berharga bagi upaya konservasi.

*Arenga pinnata* Merr., atau diketahui dengan nama botani *Arenga saccharifera*, merupakan tanaman palma yang tersebar luas mulai dari pantai barat India hingga selatan Cina serta Kepulauan Guam. Tanaman aren ini juga dapat ditemukan di berbagai negara Asia Tenggara dan Asia Selatan seperti Filipina, Malaysia, Assam di India, Laos, Myanmar, Sri Lanka, dan Thailand (Intan, 2023).

Tanaman tahunan, aren memiliki bentuk pohon soliter yang besar dengan diameter dan DBH sebesar 60 sentimeter. Pohon aren dapat tumbuh hingga 15 meter, dengan diameter batang hingga 65 sentimeter dan tinggi 15 meter. Tanaman ini memiliki daun yang tumbuh tinggi di bagian atas. Tanaman ini dapat tumbuh di berbagai ketinggian, dari dataran rendah dekat permukaan laut hingga



ketinggian sekitar 1.400 meter di atas permukaan laut. Akan tetapi, ketinggian yang paling optimum bagi pertumbuhan tanaman aren adalah berkisar antara 500 sampai 1.200 mdpl. Tanaman aren menghasilkan nira (atau legen dan sager), yang berwarna jernih kekuningan. Kualitas dan jumlah nira aren yang diperoleh sangat tergantung pada cara penyadapan, sehingga pelaksanaannya harus dilakukan dengan hati-hati dan memerlukan keahlian tertentu. Nira adalah bahan yang rentan terhadap kerusakan. Kerusakan yang paling sering terjadi pada nira disebabkan oleh pencemaran mikroorganisme, terutama ragi dan bakteri seperti *Saccharomyces sp* dan *Acetobacter sp*. (Nuh et al., 2021).

### 1.3.2 Pemanfaatan Aren (*Arenga Pinnata*)

Menurut Moge (1991) Tanaman aren memberikan kontribusi substansial dalam ranah ekologi dan ekonomi. Spesies ini berpotensi besar sebagai tanaman pelestarian lingkungan, khususnya untuk menjaga kesuburan tanah dan kelestarian air, sekaligus menjadi komoditas pertanian dengan nilai ekonomi yang tinggi. Manfaat utama tanaman aren adalah sebagai sumber hidrat arang, nira untuk menghasilkan gula dan alkohol, serta berbagai manfaat lainnya. Masalah utama yang dihadapi tanaman aren saat ini adalah belum dibudidayakan secara intensif, sehingga produktivitasnya rendah dan populasi tanaman berpotensi terus menurun. Teknik budidaya aren yang perlu diperhatikan meliputi kondisi iklim dan tanah, pemilihan pohon induk, teknik persemaian dan pembibitan, penanaman, serta pemeliharaan tanaman. (Ikhsan et al., 2021).

Aren termasuk dalam kategori tanaman berbiji tertutup atau Angiospermae dan merupakan anggota keluarga *Arecaceae* atau yang lebih dikenal sebagai famili pinang-pinangan. Tanaman ini banyak dijumpai di beberapa wilayah Indonesia, meliputi Sulawesi, Maluku, Papua, dan Sumatera. Pada umumnya, tanaman aren berkembang secara liar tanpa memerlukan upaya pembudidayaan khusus. Hampir seluruh komponen pohon aren memiliki kegunaan, mulai dari akar, batang, pelepah, daun, hingga pucuknya. Tidak kalah penting, nira yang dihasilkan oleh tanaman aren merupakan produk bernilai ekonomi tinggi (Karim & Faradillah, 2024).

Tanaman aren menyediakan berbagai kegunaan, di antaranya media konservasi tanah dan air, penghasil ijuk, material konstruksi, serta sumber pangan berupa nira dan tepung aren. Cairan manis yang diambil dari batang pohon aren dapat diolah menjadi gula aren. Selain itu, nira tersebut juga dapat difermentasikan menjadi minuman tradisional seperti tuak serta minuman berkhasiat bagi kesehatan. Getah pohon aren dan kolang kaling memberikan kontribusi yang besar terhadap peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat, baik sebagai bahan mentah untuk produk pangan dan minuman (gula aren, kolang kaling, minuman menyegarkan) maupun sebagai penjualan langsung atau proses pengolahan yang lebih lanjut. Masyarakat di kawasan pedesaan



manfaat getah aren dan kolang kaling sebagai pilihan ekonomi di n keberlanjutan dan keamanan pangan. Teknik pengolahan nira erah telah berkembang menjadi salah satu sektor ekonomi yang reinget getah pohon aren memiliki prospek cerah untuk diubah s produk, terutama gula merah (Atune et al., 2025).

### 1.3.3 Biaya

#### a. Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

Biaya tetap (*Fixed Cost*) pada usaha gula aren merupakan biaya yang nilainya konstan terlepas dari variasi volume produksi. Biaya tetap dalam usaha gula aren meliputi penyusutan alat-alat produksi yang dimanfaatkan dalam pembuatan gula aren. Biaya tetap juga mencakup investasi awal dalam pembelian alat-alat seperti pisau sadap, cetakan dan alat pemanas yang sangat penting. Rata-rata biaya tetap untuk alat-alat ini merupakan bagian integral dari perhitungan biaya keseluruhan, yang perlu diperhitungkan agar usaha gula aren dapat berjalan efisien dan berkelanjutan (Khairad & Hutagalung, 2024). Penyusutan (depresiasi) adalah cara membagi secara teratur biaya perolehan aset tetap selama periode kegunaan ekonomisnya. Ini adalah proses pengalokasian jumlah aset yang bisa disusutkan selama masa pemakaian diperkirakan, yang dibebankan kepada pendapatan, baik secara langsung maupun tidak langsung. (Alamsyah, 2018).

#### b. Biaya Variabel (*Variable Cost*)

Menurut Rangkuti (2006) dalam (Habibu et al., 2022), Biaya variabel (*Variable Cost*) merupakan pengeluaran yang sifatnya dinamis dan besarnya ditentukan oleh volume produksi yang dicapai. Kategori ini mencakup biaya bahan baku, pembayaran tenaga kerja langsung, serta biaya overhead. Sebagai biaya yang habis digunakan dalam satu periode produksi, biaya variabel meliputi pengeluaran untuk pupuk, benih, pestisida, tenaga kerja harian, biaya panen, pengolahan lahan baik melalui sistem kontrak maupun upah harian, serta biaya sewa lahan, tanah.

#### c. Biaya Total

Biaya total adalah seluruh modal yang digunakan dalam pembuatan produksi, besar kecilnya modal yang digunakan untuk membuat sesuatu, dan menentukan harga pokok produk yang dihasilkan. Biaya yang dimaksud meliputi biaya variabel dan biaya tetap yang tidak langsung mempengaruhi besaran produk yang dihasilkan (Sari & Sriwahyuningsih, 2021).

### 1.3.4 Penerimaan

Pengetahuan yang mempelajari aturan-aturan dalam mengelola usaha tani agar dapat menghasilkan pendapatan maksimal disebut manajemen usaha tani. Keahlian petani dalam menetapkan menyusun, dan mengkoordinasikan faktor-faktor produksi yang dimiliki secara efektif demi pencapaian hasil panen yang diinginkan merupakan inti dari manajemen usaha tani. Pendapatan yang dihasilkan dari usaha tani ditentukan oleh



si serta total penerimaan yang diterima (Grancya et al., 2023). ilmu n disiplin ilmu yang mengajarkan cara merencanakan, mengelola, ikan pemanfaatan sumber daya secara optimal. Keefisienan dan nggunaan sumber daya tersebut sangat ditentukan oleh besaran dikeluarkan serta pendapatan atau penerimaan yang diperoleh

Hasil perkalian antara produk dengan harga jual menghasilkan penerimaan usaha tani, di mana penerimaan sangat bergantung pada hasil produksi dan harga yang diperoleh. Jumlah penerimaan usaha pengolahan gula aren bergantung pada besar kecilnya produksi gula aren dan tingkat harga pasar yang berlaku (District et al., 2023). Penerimaan (*Revenue*) adalah hasil penjualan outputnya, atau pemasukan yang diperoleh dari penjualan barang tertentu dihasilkan oleh perkalian antara jumlah barang yang terjual dengan harga jual per satuan. Penerimaan tersebut dihitung menggunakan rumus tersebut (Grancya et al., 2023):

$$TR = Q \times P$$

Keterangan:

TR = Total Penerimaan (Rp/tahun)

Q = Jumlah Produksi (Kg/tahun)

P = Harga Jual (Rp/tahun)

### 1.3.5 Pendapatan

Keuntungan usaha tani dari selisih antara penerimaan dan total biaya produksi. Untuk mengetahui tingkat keuntungan usaha, dapat dilakukan analisis rasio penerimaan terhadap biaya (*R/C-ratio*) serta analisis titik impas (BEP) berdasarkan perbandingan biaya dan penerimaan. Pendapatan yang diperoleh digunakan rumus (Grancya et al., 2023) :

$$I = TR - TC$$

Keterangan:

I = Pendapatan usaha tani (Rp/tahun)

TR = Total penerimaan (Rp/tahun)

TC = Total biaya (Rp/tahun)



## BAB II

### METODE PENELITIAN

#### 2.1 Waktu dan Tempat

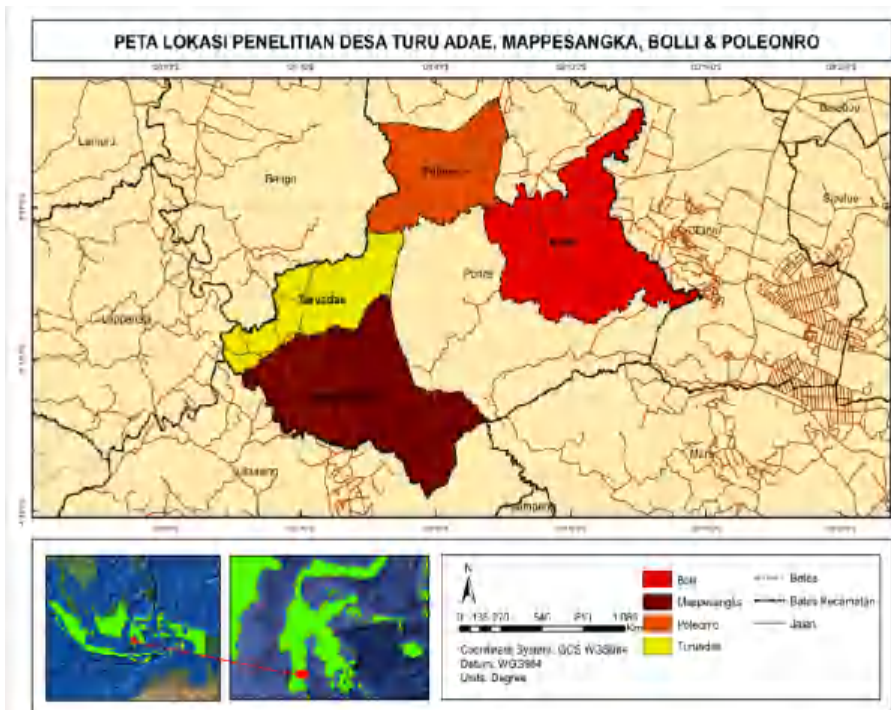
Penelitian ini bertujuan untuk menghitung pendapatan usaha gula aren. Oleh karena itu, lokasi penelitian dipilih secara *purposive* di Desa Bolli, Poleonro, Mappesangka, dan Turu Adae, Kecamatan Ponre, Kabupaten Bone, dengan pertimbangan bahwa wilayah tersebut merupakan salah satu sentra produksi gula aren. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Juni - Desember 2025. Pemilihan lokasi dan waktu tersebut diharapkan dapat memberikan data yang relevan dan representatif untuk menggambarkan kondisi pendapatan usaha gula aren di tingkat petani.

Desa Bolli terletak pada koordinat  $4^{\circ}40'56.21''$  Lintang Selatan dan  $120^{\circ}12'11.02''$  Bujur Timur, secara administratif berada di Kecamatan Ponre, Kabupaten Bone, Provinsi Sulawesi Selatan. Desa ini memiliki luas wilayah sekitar  $27,34 \text{ km}^2$  dengan ketinggian  $\pm 300$  Meter di atas Permukaan Laut (MDPL). Jarak Desa Bolli dari ibu kota Kecamatan Ponre adalah sekitar 4 kilometer. Desa Bolli terdiri atas tujuh dusun, yaitu Dusun Bolli, Barugae, Ciro, Lawari, Maroanging, Padang Loang, dan Sancereng. Kondisi topografi wilayah ini umumnya datar dengan sebagian area berbukit, serta memiliki iklim tropis dengan dua musim, yaitu musim kemarau yang berlangsung pada bulan April hingga September, dan musim hujan pada bulan Oktober hingga Maret.

Desa Poleonro terletak pada koordinat  $4^{\circ}39'2.59''$  Lintang Selatan dan  $120^{\circ}8'8.05''$  Bujur Timur. Desa ini memiliki luas wilayah sekitar  $35,70 \text{ km}^2$  dan berjarak kurang lebih 6 kilometer dari pusat kota. Sedangkan Desa Mappesangka terletak pada koordinat  $4^{\circ}44'58.99''$  Lintang Selatan dan  $120^{\circ}5'55.10''$  Bujur Timur. Desa ini memiliki luas wilayah sekitar  $68,62 \text{ km}^2$  dengan jarak kurang lebih 60 kilometer dari pusat Kecamatan Ponre. Secara geografis, Desa Mappesangka merupakan daerah yang didominasi oleh dataran rendah dan kawasan pegunungan dengan ketinggian antara 1.035–1.100 meter di atas permukaan laut (mdpl). Wilayah ini memiliki curah hujan berkisar antara 2.000–3.000 mm per tahun dengan suhu udara rata-rata antara  $15^{\circ}\text{C}$  hingga  $30^{\circ}\text{C}$ .

Desa Turu Adae adalah salah satu desa yang terbentuk pada tahun 1992, yang sebelumnya wilayah ini masuk di Desa Mappesangka. Desa ini terletak pada koordinat  $4^{\circ}42'27.54''$  Lintang Selatan dan  $120^{\circ}4'31.4''$  Bujur Timur. Desa ini memiliki luas wilayah sekitar  $4,07 \text{ km}^2$  dengan jarak 81 km dari pusat kecamatan Ponre. Adapun peta lokasi penelitian pada 4 desa dapat dilihat pada Gambar 1.





**Gambar 1.** Peta Lokasi Penelitian

## 2.2 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Laptop, berfungsi untuk menulis dan menyusun hasil penelitian
2. Alat tulis menulis, perlengkapan tulis digunakan untuk mencatat hasil wawancara terhadap responden.
3. Kamera, berfungsi sebagai alat dokumentasi keadaan di lapangan
4. Kuesioner, berfungsi sebagai bahan untuk pengambilan data di lapangan

## 2.3 Jenis Data

Dalam penelitian ini, data yang dikumpulkan mencakup dua kategori utama, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan para pengrajin gula aren dengan menggunakan kuesioner yang telah disusun sebelumnya. Data primer tersebut meliputi identitas responden, jumlah tanaman aren yang disadap, volume produksi nira, jumlah gula aren yang dihasilkan, biaya-biaya produksi yang dikeluarkan, serta total penerimaan yang diterima oleh pengrajin.



sekunder bersumber dari kajian pustaka seperti jurnal ilmiah, buku, dan media informasi yang berasal dari desa setempat.

## 2.4 Metode Pengumpulan Data

### 2.4.1 Penentuan Responden

Penentuan responden dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *sensus*, yaitu seluruh petani pengolah gula aren di Kabupaten Bone yang aktif melakukan kegiatan penyadapan nira dan pengolahan gula aren dijadikan sebagai responden. Berdasarkan hasil pendataan pada empat desa lokasi penelitian, jumlah petani yang memenuhi kriteria tersebut adalah sebanyak 44 orang.

### 2.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik sebagai berikut:

1. Observasi, pengumpulan data dengan metode observasi dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap tahapan pengolahan gula aren, jenis peralatan dan bahan yang digunakan, serta kondisi tempat produksi di area penelitian.
2. Wawancara, cara pengumpulan data dengan bertanya langsung kepada responden (petani) untuk menggali informasi terkait jumlah produksi, biaya produksi, pendapatan yang diperoleh, dan faktor-faktor yang mempengaruhi besar kecilnya pendapatan petani.
3. Dokumentasi, memotret untuk memberikan gambaran yang lebih jelas tentang penelitian yang dilakukan di lokasi penelitian.
4. *Study Literature*, yang dilakukan untuk mengumpulkan data sekunder mengenai penelitian ini dan dapat mendukung melalui kutipan serta pencatatan data.

## 2.5 Analisis Data

### 2.5.1 Biaya

Pengeluaran secara langsung maupun tidak langsung yang dilakukan oleh petani dalam menjalankan usaha gula aren adalah biaya produksi usaha gula aren. Biaya total merujuk pada jumlah keseluruhan dari seluruh biaya produksi yang dikeluarkan. Secara matematis biaya total dapat dirumuskan sebagai berikut (Regency et al., 2023) :

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

- TC = Total Biaya (Rp/tahun)  
 FC = Total Biaya Tetap (Rp/tahun)  
 VC = Total Biaya Tidak Tetap (Rp/tahun)



$D$  adalah nilai susut alat yang digunakan petani untuk memproduksi gula aren (Prajna, 2020). Adapun rumus penyusutan yaitu :

$$D = \frac{HP - NR}{n}$$

Keterangan:

- D = Biaya Penyusutan (Rp/tahun)  
 HP = Harga Perolehan Aset (Rp/tahun)  
 NR = Nilai Sisa (Rp/tahun)  
 $n$  = Umur Ekonomis

### 2.5.2 Penerimaan

Hasil penjualan gula aren dikalikan dengan harga pasar menghasilkan penerimaan usaha pengolahan gula aren (Khairad & Hutagalung, 2024). Menurut Sunarto et al. (2016) dalam (Haloho & Chaula L.S., 2021), bahwa penerimaan merupakan segala sesuatu yang dapat meningkatkan perolehan keuntungan proyek atau usaha yang bersumber dari penjualan produk pada momen yang sesuai untuk menghasilkan laba. Adapun rumus penerimaan yaitu:

$$TR = Q \times P$$

Keterangan:

- TR = Total penerimaan (Rp/tahun)  
 Q = Jumlah output (Kg/tahun)  
 P = Harga penjualan (Rp/tahun)

### 2.5.3 Pendapatan

Pendapatan adalah nilai tertinggi yang dapat digunakan untuk konsumsi dalam periode tertentu, dengan mengharapkan kondisi finansial yang serupa di akhir periode seperti pada awal periode (Gustina et al., 2022). Adapun rumus pendapatan yaitu:

$$I = TR - TC$$

Keterangan:

- I = Pendapatan usaha tani (Rp/tahun)  
 TR = Total penerimaan (Rp/tahun)  
 TC = Total biaya (Rp/tahun)

