



## Perbandingan Pendapatan Pengolahan Nira Aren Menjadi Gula Aren Dan Cap Tikus Di Desa Wanga Kecamatan Motoling Timur Kabupaten Minahasa Selatan

### *Comparison of Income from Processing Palm Sap into Palm Sugar and Cap Tikus in Wanga Village, East Motoling District, South Minahasa Regency*

**Amey Sutrika Meylita Timporok<sup>1\*</sup>, Jean Fanny Junita Timban<sup>1</sup>, Melsje Yellie Memah<sup>1</sup>**

<sup>1)</sup> Program Studi Agribisnis, Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia.

\* Korespondensi: ameytimporok034@student.unsrat.ac.id

#### **Kata kunci:**

Perbandingan  
Pendapatan;  
Pengolahan Nira Aren;  
Gula Aren; Cap Tikus

#### **Keywords:**

*Income Comparison;  
Processing of Palm  
Sap; Palm Sugar; Cap  
Tikus*

#### **Submit:**

27 Agustus 2025

#### **Diterima:**

31 Desember 2025

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan pendapatan antara dua bentuk usaha pengolahan nira aren, yaitu menjadi gula aren dan cap tikus di Desa Wanga, Kecamatan Motoling Timur, Kabupaten Minahasa Selatan. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan studi kasus. Data dikumpulkan melalui survei, wawancara, dan observasi terhadap sepuluh responden, masing-masing lima pelaku usaha pengolah gula aren dan lima pengolah cap tikus. Hasil analisis menunjukkan bahwa pendapatan bersih mingguan rata-rata dari usaha pengolahan cap tikus mencapai Rp2.954.406 dengan biaya produksi Rp1.893.594 dan penerimaan sebesar Rp4.848.000. Sementara itu, usaha gula aren menghasilkan pendapatan bersih sebesar Rp522.134 dengan biaya produksi Rp1.493.866 dan penerimaan sebesar Rp2.016.000. Pendapatan bersih per liter nira menunjukkan nilai Rp3.045,78 untuk cap tikus dan Rp621,59 untuk gula aren. Dengan demikian, usaha pengolahan cap tikus secara ekonomis lebih menguntungkan dibandingkan gula aren. Penelitian ini merekomendasikan perlunya pendampingan usaha, peningkatan akses pasar, dan kebijakan legalitas untuk mendukung pengembangan usaha pengolahan nira aren yang berkelanjutan.

#### **ABSTRACT**

*This study aims to analyze the income comparison between two types of aren sap processing businesses: palm sugar and cap tikus in Wanga Village, Motoling Timur District, South Minahasa Regency. The research employed a descriptive quantitative method with a case study approach. Data were collected through surveys, interviews, and field observations involving ten respondents five engaged in palm sugar production and five in cap tikus processing. The analysis results show that the average weekly net income from cap tikus production reached IDR 2,954,406 with a production cost of IDR 1,893,594 and revenue of IDR 4,848,000. Meanwhile, the palm sugar business generated a net income of IDR 522,134 with a production cost of IDR 1,493,866 and revenue of IDR 2,016,000. Net income per liter of aren sap was IDR 3,045.78 for cap tikus and IDR 621.59 for palm sugar. Thus, cap tikus production is economically more profitable than palm sugar. The study recommends business assistance, improved market access, and legal policy support to foster sustainable development of aren sap-based enterprises.*

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Sektor perkebunan rakyat memainkan peran krusial dalam menopang perekonomian desa di Indonesia, baik dari sisi penyediaan lapangan kerja, peningkatan pendapatan masyarakat, maupun ketahanan pangan berbasis lokal. Salah satu tanaman perkebunan yang bernilai ekonomis dan memiliki multifungsi adalah pohon aren (*Arenga pinnata*), yang menghasilkan nira sebagai bahan baku utama sejumlah produk olahan. Dua produk utama hasil olahan nira yang lazim ditemui di berbagai wilayah Indonesia, khususnya di Provinsi Sulawesi Utara, adalah gula aren dan cap tikus.

Gula aren merupakan produk yang umum dikonsumsi masyarakat sebagai pemanis alami dengan pasar yang relatif luas dan stabil. Di sisi lain, cap tikus merupakan minuman tradisional khas Sulawesi Utara yang berasal dari fermentasi dan distilasi nira aren. Meski sempat mendapat stigma negatif karena kandungan alkoholnya, cap tikus kini telah memperoleh perhatian sebagai potensi komoditas ekonomi lokal yang khas dan bernilai tinggi. Kedua bentuk olahan tersebut tidak hanya memiliki perbedaan dalam proses produksi, namun juga dalam hal pemasaran, risiko usaha, serta tingkat pendapatan yang dihasilkan.

Di Desa Wanga, Kecamatan Motoling Timur, Kabupaten Minahasa Selatan, masyarakat telah lama mengandalkan usaha pengolahan nira aren sebagai salah satu sumber penghasilan utama. Namun, pemilihan bentuk olahan—apakah diolah menjadi gula aren atau cap tikus umumnya dilakukan berdasarkan kebiasaan permintaan pasar sesaat, atau tradisi keluarga, bukan dari pertimbangan ekonomi yang terukur. Padahal, perbandingan pendapatan yang dihasilkan dari kedua jenis usaha tersebut sangat penting untuk diketahui, agar petani atau pelaku usaha dapat menentukan bentuk usaha yang paling menguntungkan dan berkelanjutan.

Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan untuk menyediakan informasi empiris yang akurat mengenai perbedaan pendapatan antara usaha pengolahan nira menjadi gula aren dan cap tikus. Dengan mengetahui tingkat pendapatan yang diperoleh dari masing-masing bentuk usaha, masyarakat petani dapat membuat keputusan yang lebih rasional dalam mengelola sumber daya yang dimiliki. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah daerah dalam merancang kebijakan pemberdayaan petani dan pengembangan agroindustri lokal yang sesuai dengan potensi daerah.

### Tujuan Penelitian

Menganalisis perbandingan pendapatan antara pengolahan nira aren menjadi gula aren dan cap tikus di Desa Wanga

### Manfaat Penelitian

1. Manfaat Akademis: Memberikan kontribusi terhadap kajian ekonomi pertanian, khususnya dalam analisis pendapatan usaha berbasis komoditas perkebunan.
2. Manfaat Praktis: Menyediakan informasi bagi petani dan pelaku usaha di Desa Wanga untuk mempertimbangkan pilihan usaha yang lebih menguntungkan.
3. Manfaat Kebijakan: Memberikan masukan bagi pemerintah daerah dalam merancang kebijakan pengembangan industri berbasis aren yang mendukung kesejahteraan petani.
4. Manfaat Sosial-Ekonomi: Mendorong peningkatan kesejahteraan masyarakat Desa Wanga melalui optimalisasi pengolahan nira aren.

## METODOLOGI PENELITIAN

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 2 bulan, mulai dari bulan Mei sampai Juni 2025, meliputi tahap persiapan, pengambilan data, analisis data, dan penyusunan hasil penelitian. Lokasi penelitian di Desa Wanga, Kecamatan Motoling Timur, Kabupaten Minahasa Selatan.

### Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data primer Survei dengan kuesioner terstruktur untuk mengumpulkan informasi mengenai biaya dan penerimaan petani

1. Wawancara mendalam dengan petani untuk mengetahui biaya dan pendapatan petani
2. Observasi lapangan untuk melihat langsung kondisi para petani

### Konsep Pengukuran Variabel

Variabel yang diukur dalam penelitian ini adalah:

1. Jenis Produk yang Dihasilkan: Klasifikasi petani berdasarkan produk utama yang dihasilkan dari nira aren, yaitu gula aren atau cap tikus
2. Jumlah Produksi: jumlah nira aren yang diolah per minggu (liter/minggu) oleh masing-masing petani.
3. Harga Jual Produk: Harga jual per satuan produk (Rp/kg untuk gula aren dan Rp/liter untuk cap tikus).
4. Penerimaan Petani (Rp/minggu)
5. Total Biaya Produksi (Rp/minggu)
6. Pendapatan Petani (Rp/minggu) Pendapatan dihitung dengan rumus:

$$\text{Pendapatan} = \text{Total Penerimaan} - \text{Total Biaya Produksi}$$

Dimana:

- a. Total Penerimaan: Hasil penjualan produk per minggu, diperoleh dari volume penjualan dikalikan dengan harga jual per satuan.
- b. Total Biaya Produksi: Biaya yang dikeluarkan selama proses produksi per minggu, termasuk biaya bahan baku, tenaga kerja, transportasi, dan penyusutan alat.

### Metode Analisis Data

1. Analisis Deskriptif

Digunakan untuk menggambarkan karakteristik petani, seperti usia, pendidikan, pengalaman, serta pola pengolahan nira aren menjadi gula aren atau cap tikus. Analisis ini juga mencakup perbandingan rata-rata pendapatan dan produktivitas antara kedua kelompok petani.

2. Analisis Pendapatan Usaha

Analisis ini bertujuan untuk menghitung dan membandingkan pendapatan bersih yang diperoleh petani dari pengolahan nira aren menjadi gula aren dan cap tikus. Pendapatan bersih dihitung dengan mengurangi total penerimaan dengan total biaya produksi.

- a. Penerimaan petani

$$\text{Penerimaan} = \text{Jumlah produk} \times \text{harga jual produk per unit}$$

- b. Pendapatan petani

$$\text{Pendapatan} = \text{Penerimaan} - \text{Total biaya produksi}$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Wilayah Penelitian

Desa Wanga di Kecamatan Motoling, Minahasa Selatan, Sulawesi Utara, merupakan desa perbukitan dengan tanah subur dan iklim tropis yang mendukung pertanian serta perkebunan. Mata pencaharian utama masyarakat adalah bertani dan berkebun, dengan komoditas seperti cengkeh, kelapa, pala, jagung, dan ubi kayu, serta sebagian kecil beternak dan berdagang. Pengolahan nira aren, terutama dalam bentuk cap tikus dan gula aren, menjadi bagian penting ekonomi desa, meskipun cap tikus menghadapi kendala legalitas. Sebagian besar pelaku usaha pengolahan nira adalah laki-laki berusia di atas 50 tahun, berpendidikan dasar, dan berpengalaman lebih dari 10 tahun.

Masyarakat Desa Wanga mayoritas suku Minahasa, berbahasa Indonesia dan bahasa daerah, serta dikenal religius dan aktif secara sosial, dengan mayoritas menganut Kristen Protestan. Fasilitas pendidikan dasar tersedia, sedangkan pendidikan lanjut dan layanan kesehatan lebih lengkap ada di

kecamatan atau kota terdekat. Akses jalan ke desa cukup baik meski ada beberapa yang perlu perbaikan. Desa ini memiliki potensi besar di sektor pertanian yang dapat dikembangkan melalui agrowisata, penguatan ekonomi lokal, serta dukungan kebijakan legal dan berkelanjutan.

### Karakteristik Responden

#### 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Karakteristik responden dalam penelitian ini ditinjau dari kelompok umur yang dibagi menjadi tiga kategori, yaitu usia  $\leq 40$  tahun, usia 41–50 tahun, dan usia  $\geq 51$  tahun. Berdasarkan data yang diperoleh, responden dengan usia  $\leq 40$  tahun berjumlah 2 orang atau sekitar 20% dari total responden. Responden dengan rentang usia 41–50 tahun berjumlah 4 orang atau 40%, dan responden berusia  $\geq 51$  tahun juga berjumlah 4 orang atau 40%.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

No	Umur (Tahun)	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	$\leq 40$	2	20,00
2	41-50	4	40,00
3	$\geq 51$	4	40,00
	Jumlah	10	100,00

Sumber: Data Primer, 2025

Distribusi ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada dalam kelompok usia 41 tahun ke atas, yang mencerminkan dominasi individu yang telah memiliki pengalaman dan keterlibatan cukup lama dalam aktivitas yang diteliti. Hal ini dapat memberikan pengaruh terhadap pengambilan keputusan serta efektivitas dalam pelaksanaan kegiatan di lapangan.

#### 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Sebanyak 4 orang responden atau sekitar 40% berpendidikan terakhir Sekolah Dasar (SD), sedangkan 6 orang responden atau 60% berpendidikan terakhir Sekolah Menengah Pertama (SMP). Tidak terdapat responden yang memiliki pendidikan pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) atau lebih tinggi.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Pendidikan Terakhir	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	SD	4	40,00
2	SMP	6	60,00
3	SMA	0	0,00
	Jumlah	10	100,00

Sumber: Data Primer, 2025

Temuan ini mengindikasikan bahwa mayoritas pelaku usaha pengolahan nira aren di desa ini berasal dari kelompok masyarakat dengan tingkat pendidikan dasar. Meskipun demikian, keterbatasan pendidikan formal tidak menjadi hambatan utama dalam menjalankan usaha, karena keterampilan yang dibutuhkan dalam proses produksi lebih banyak diperoleh melalui pengalaman langsung serta pengetahuan yang diwariskan secara turun-temurun dalam lingkungan masyarakat setempat.

#### 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Profesi Sebagai Pengolah Nira Aren

Dari total 10 responden, sebanyak 4 orang atau 40% telah menjalani profesi ini selama  $\leq 10$  tahun. Kemudian, 4 orang responden atau 40% memiliki pengalaman 11–20 tahun, dan sisanya 2 orang atau 20% telah berprofesi sebagai pengolah nira aren selama  $\geq 21$  tahun.

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Berprofesi Sebagai Pengolah Nira Aren

No	Lama Berprofesi Sebagai Pengolah Nira Aren (Tahun)	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	≤ 10	4	40,00
2	11-20	4	40,00
3	≥ 21	2	20,00
	Jumlah	10	100,00

Sumber: Data Primer, 2025

Data ini menggambarkan bahwa sebagian besar responden sudah cukup lama berkecimpung dalam usaha pengolahan nira, baik dalam bentuk gula aren maupun cap tikus. Pengalaman kerja yang cukup panjang ini mencerminkan tingkat keterampilan dan pengetahuan teknis yang dimiliki oleh para pelaku usaha, yang diperoleh melalui proses belajar secara langsung dan berkelanjutan dari praktik lapangan.

### Proses Pengolahan Nira Aren

#### 1. Proses Pengolahan Nira Aren Menjadi Cap Tikus

##### a. Pengumpulan Bahan Baku (Nira Aren)

Tahap awal dimulai dengan proses penyadapan nira dari pohon aren (*Arenga pinnata*). Untuk mencapai tandan bunga pohon yang berada di bagian atas, petani menggunakan bambu yang dirakit sebagai tangga tradisional. Bambu dipilih karena ringan, kuat, dan mudah disusun menjadi pijakan yang kokoh di medan perbukitan. Setelah berada di atas pohon, petani memasang bambu lainnya sebagai wadah penampung nira, yang ditancapkan pada bagian ujung tandan bunga jantan. Penyadapan dilakukan dua kali sehari untuk menjaga kesegaran nira dan menghindari fermentasi liar.

##### b. Fermentasi

Nira segar yang telah ditampung kemudian dipindahkan ke dalam drum logam dan dibiarkan mengalami fermentasi alami selama 1 hingga 3 hari. Proses ini berlangsung tanpa penambahan ragi karena nira sudah mengandung mikroorganisme alami yang akan memicu terbentuknya alkohol. Drum digunakan sebagai wadah utama karena mampu menampung volume besar dan mendukung kondisi anaerob yang diperlukan dalam fermentasi.

##### c. Penyulingan (Distilasi)

Setelah fermentasi, nira difermentasi dimasukkan kembali ke dalam drum yang difungsikan sebagai ketel suling. Drum dipanaskan di atas tungku api, biasanya dengan bahan bakar kayu. Uap alkohol yang terbentuk diarahkan melalui pipa logam menuju alat kondensasi, lalu ditampung sebagai cairan cap tikus. Proses ini membutuhkan ketelitian untuk menjaga suhu agar tidak merusak kandungan alkohol.

##### d. Penyaringan

Cap tikus hasil penyulingan pertama disaring secara manual menggunakan kain bersih atau alat saring sederhana. Penyaringan bertujuan untuk memisahkan residu atau kotoran yang mungkin masih terbawa, agar produk akhir jernih, bersih, dan layak dikemas.

##### e. Pengemasan

Setelah proses penyaringan, cap tikus dikemas ke dalam galon plastik berukuran 25 liter. Galon ini merupakan kemasan standar bagi petani dan pengolah untuk distribusi ke pasar atau pengepul. Pemilihan galon 25 liter memudahkan penanganan dalam proses penyimpanan dan transportasi, serta mempermudah perhitungan hasil produksi secara mingguan.

#### 2. Proses Pengolahan Nira Aren Menjadi Gula Aren

##### a. Penyadapan Nira

Proses produksi gula aren dimulai dengan penyadapan nira dari pohon aren (*Arenga pinnata*). Petani menggunakan tangga bambu untuk memanjat pohon dan mencapai tandan bunga jantan tempat nira keluar. Nira ditampung menggunakan bambu yang juga difungsikan sebagai wadah penampung utama. Setiap pagi dan sore, petani naik menggunakan tangga bambu untuk mengganti atau mengambil hasil sadapan, agar nira tetap segar dan tidak mengalami fermentasi

spontan.

b. Penyaringan Nira

Setelah dikumpulkan, nira segera disaring menggunakan kain bersih atau alat saring sederhana untuk memisahkan kotoran, serangga, atau partikel asing lainnya. Proses ini penting untuk menjaga kebersihan bahan baku dan mencegah kontaminasi yang dapat mempengaruhi rasa serta kualitas gula aren yang dihasilkan.

c. Pemasakan Nira

Nira yang telah disaring kemudian dimasak dalam drum logam yang difungsikan sebagai wadah perebusan. Proses pemasakan dilakukan di atas tungku api dengan kayu bakar sebagai bahan bakar utama. Selama proses ini, nira diaduk secara berkala untuk mencegah gosong dan memastikan penguapan merata. Nira direbus hingga mengalami pengentalan dan mencapai tekstur kental yang siap dicetak. Tahapan ini memerlukan waktu dan keterampilan agar hasil gula memiliki warna, rasa, dan kekentalan yang optimal.

d. Pencetakan Gula Aren

Setelah mencapai kekentalan tertentu, nira kental dituangkan ke dalam cetakan yang terbuat dari tempurung kelapa, bambu potong, atau wadah khusus lainnya. Pencetakan harus dilakukan dengan cepat sebelum nira mengeras. Bentuk dan ukuran gula aren tergantung pada jenis cetakan yang digunakan oleh masing-masing pengrajin.

e. Pendinginan dan Pengemasan

Cetakan yang telah terisi dibiarkan beberapa saat hingga gula mengeras dan dingin secara alami. Setelah benar-benar padat, gula aren dikeluarkan dari cetakan, dibersihkan, dan kemudian dikemas. Umumnya, galon atau keranjang plastik digunakan sebagai wadah pengangkutan, sedangkan untuk pemasaran, gula aren dapat dibungkus menggunakan daun pisang kering dan plastik sesuai permintaan pasar.

### Struktur Biaya dan Pendapatan Pengolahan Cap Tikus

1. Total Biaya Produksi Cap Tikus

Total biaya produksi cap tikus yang disajikan merupakan rata-rata biaya yang dikeluarkan oleh 5 responden dalam satu minggu produksi. Biaya produksi terdiri dari dua komponen utama, yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap mencakup penyusutan alat sebesar Rp33.333, yang dihitung dari depresiasi penggunaan drum (Rp15.625), bambu 20 batang (Rp15.625) atau perbatangnya Rp.781,25, dan galon (Rp2.083), serta upah tenaga kerja sebesar Rp750.000 per minggu.

Tabel 4. Biaya Produksi Cap Tikus

Biaya	Biaya Penyusutan alat	Jumlah (Rp)
Biaya Tetap	Drum	15.625
	Bambu (20 Batang)	15.625
	Galon (10 Galon)	2.083
	Upah Tenaga Kerja	750.000
Biaya Variabel	Biaya Transportasi	72.720
	Biaya Kayu Bakar	311.262
	Biaya Sewa Pohon Aren	726.279
Jumlah		1.893.594

Sumber: Data Primer, 2025

Di sisi lain, biaya variabel meliputi biaya transportasi sebesar Rp72.720, biaya kayu bakar sebesar Rp311.262, dan biaya sewa pohon aren sebagai sumber bahan baku nira sebesar Rp726.279. Berdasarkan hasil wawancara, sistem pemanfaatan pohon aren oleh pelaku usaha terdiri dari dua skema utama, yaitu (1) sistem sewa tahunan, di mana petani atau pengolah cap tikus membayar sejumlah uang kepada pemilik pohon untuk hak sadap selama satu musim atau tahun, dan (2) sistem pinjam bagi hasil, di mana pohon aren dipinjam tanpa pembayaran awal, namun hasil penjualan cap tikus dibagi dua antara pemilik pohon dan penyadap atau pengolah.

Perbedaan sistem ini memengaruhi struktur pengeluaran masing-masing pelaku, terutama

dalam pencatatan biaya bahan baku. Dengan demikian, total rata-rata biaya produksi cap tikus per minggu per responden adalah sebesar Rp1.893.594.

## 2. Penerimaan dan Pendapatan Pengolahan Cap Tikus.

Berdasarkan hasil rata-rata dari lima responden, penerimaan dari usaha pengolahan cap tikus selama satu minggu mencapai Rp4.848.000. Penerimaan ini diperoleh dari hasil penjualan cap tikus yang dijual dengan harga Rp40.000 per liter. Produk cap tikus umumnya dipasarkan dalam satuan galon berisi 25 liter, sehingga setiap galon menghasilkan pendapatan sebesar Rp1.000.000. Dengan asumsi volume produksi mencapai sekitar 121,2 liter per minggu, maka total penerimaan yang diperoleh dari penjualan tersebut adalah Rp4.848.000.

Tabel 5. Penerimaan dan Pendapatan Pengolahan Cap Tikus

Penerimaan dan Pendapatan (Rp)	
Penerimaan	4.848.000
Biaya produksi	1.893.594
Pendapatan	2.954.406
Pendapatan bersih per liter nira aren	3.045,78

Sumber: Data Primer, 2025

Total biaya produksi mingguan yang dikeluarkan oleh masing-masing responden adalah sebesar Rp1.893.594, mencakup biaya tetap dan biaya variabel sebagaimana dijelaskan pada subbab sebelumnya. Setelah dikurangi biaya produksi, diperoleh pendapatan bersih atau pendapatan usaha sebesar Rp2.954.406 per minggu. Jika dihitung secara lebih rinci, pendapatan bersih per liter nira aren yang digunakan adalah sebesar Rp3.045,78. Nilai ini mencerminkan efisiensi usaha yang tinggi, di mana biaya yang dikeluarkan mampu menghasilkan pendapatan yang signifikan dari setiap liter nira aren yang diolah.

## Struktur Biaya Dan Pendapatan Pengolahan Gula Aren

### 1. Total Biaya Pengolahan Gula Aren

Total biaya pengolahan gula aren terdiri atas dua komponen utama, yaitu biaya tetap dan biaya variabel, yang dihitung berdasarkan rata-rata pengeluaran lima responden dalam satu minggu produksi. Pada komponen biaya tetap, terdapat penyusutan alat berupa drum sebesar Rp15.625, bamboo untuk 20 batang sebesar Rp15.625 atau perbatangnya Rp.781,25, galon (10 buah) sebesar Rp2.083, dan wajan sebesar Rp26.042, sehingga total biaya penyusutan alat adalah sebesar Rp59.375. Selain itu, terdapat biaya upah tenaga kerja sebesar Rp510.000 per minggu.

Tabel 6. Biaya Pengolahan Gula Aren

Biaya	Biaya Penyusutan alat	Jumlah (Rp)
Biaya Tetap	Drum	15.625
	Bambu (20 Batang)	15.625
	Galon (10 Galon)	2.083
	Wajan	26.042
	Upah Tenaga Kerja	510.000
Biaya Variabel	Biaya Transportasi	67.200
	Biaya Tempurung Kelapa	34.000
	Biaya Sewa Pohon Aren	823.291,6
Jumlah		1.493.866

Sumber: Data Primer, 2025

Sementara itu, biaya variabel mencakup biaya transportasi sebesar Rp67.200, biaya tempurung kelapa sebesar Rp34.000, serta biaya sewa pohon aren sebagai sumber bahan baku nira sebesar Rp823.291,6. Sewa pohon aren ini dilakukan oleh pelaku usaha untuk memperoleh akses terhadap sumber nira, baik melalui sistem sewa langsung maupun melalui perjanjian hasil bagi dengan pemilik pohon.

Dengan demikian, total biaya pengolahan gula aren dalam satu minggu mencapai Rp1.493.866.

Nilai ini mencerminkan seluruh beban biaya yang harus ditanggung oleh pelaku usaha dalam satu siklus produksi mingguan, serta menjadi dasar penting dalam perhitungan pendapatan, keuntungan, dan efisiensi usaha pengolahan gula aren.

## 2. Penerimaan dan pendapatan pengolahan gula aren

Berdasarkan data rata-rata dari lima responden, penerimaan dari usaha pengolahan gula aren selama satu minggu mencapai sebesar Rp2.016.000. Penerimaan ini diperoleh dari penjualan produk gula aren yang umumnya dipasarkan dalam bentuk cetakan atau batangan, dengan harga jual tertentu per satuan berat, tergantung pada kualitas dan ukuran produk yang dihasilkan. Dalam satu minggu, volume produksi yang diolah dari nira aren menghasilkan total pendapatan kotor sebesar Rp2.016.000.

Tabel 7. Penerimaan dan Pendapatan Pengolahan Gula Aren

Penerimaan dan Pendapatan (Rp)	
Penerimaan	2.016.000
Biaya Produksi	1.493.866
Pendapatan	522.134
Pendapatan Bersih per Liter Nira Aren	621,59

*Sumber: Data Primer, 2025*

Sementara itu, total biaya produksi mingguan yang dikeluarkan oleh masing-masing pelaku usaha adalah sebesar Rp1.493.866, yang terdiri atas biaya tetap (penyusutan alat dan upah tenaga kerja) serta biaya variabel seperti transportasi, tempurung kelapa, dan sewa pohon aren sebagai sumber utama bahan baku nira.

Setelah dikurangi biaya produksi tersebut, diperoleh pendapatan bersih atau keuntungan usaha sebesar Rp522.134 per minggu. Jika dihitung secara lebih rinci, pendapatan bersih per liter nira aren yang digunakan adalah sebesar Rp621,59. Nilai ini menunjukkan efisiensi usaha pengolahan gula aren, di mana pengeluaran mingguan masih mampu memberikan hasil keuntungan positif dari setiap liter nira yang diolah. transportasi, tempurung kelapa, dan sewa pohon aren sebagai sumber utama bahan baku nira.

Setelah dikurangi biaya produksi tersebut, diperoleh pendapatan bersih atau keuntungan usaha sebesar Rp522.134 per minggu. Jika dihitung secara lebih rinci, pendapatan bersih per liter nira aren yang digunakan adalah sebesar Rp621,59. Nilai ini menunjukkan efisiensi usaha pengolahan gula aren, di mana pengeluaran mingguan masih mampu memberikan hasil keuntungan positif dari setiap liter nira yang diolah.

## Perbandingan Pendapatan Pengolahan Cap Tikus dan Gula Aren

Pendapatan bersih dari pengolahan cap tikus selama satu minggu mencapai Rp2.954.406, sedangkan pendapatan bersih dari pengolahan gula aren pada periode waktu yang sama hanya sebesar Rp522.134. Selisih ini menunjukkan bahwa pendapatan dari usaha cap tikus lebih tinggi sekitar Rp2.432.272, atau hampir 5 kali lipat dibandingkan dengan gula aren.

Perbedaan ini juga tercermin dalam indikator pendapatan bersih per liter nira aren. Pada usaha cap tikus, pendapatan bersih per liter nira mencapai Rp3.045,78, sedangkan pada usaha gula aren hanya sebesar Rp621,59. Hal ini menunjukkan bahwa konversi nilai ekonomi dari bahan baku (nira) menjadi produk akhir jauh lebih efisien dan menguntungkan pada usaha cap tikus.

Terdapat beberapa faktor utama yang menyebabkan pendapatan dari usaha pengolahan cap tikus lebih tinggi dibandingkan dengan gula aren. Pertama, harga jual produk cap tikus jauh lebih tinggi, yaitu sebesar Rp40.000 per liter, sedangkan harga jual gula aren berkisar antara Rp12.000 hingga Rp15.000 per kilogram, tergantung pada kualitas dan ukuran cetakan. Perbedaan harga ini sangat memengaruhi nilai penerimaan yang diperoleh pelaku usaha dari volume produksi yang sama. Kedua, nilai tambah hasil fermentasi dan distilasi pada cap tikus membuat produk akhir memiliki daya jual lebih tinggi, terutama karena dianggap sebagai produk khas dengan permintaan stabil di pasar lokal. Ketiga, meskipun biaya produksi cap tikus lebih besar, pendapatan yang diperoleh tetap jauh lebih tinggi dibandingkan gula aren, sehingga efisiensi usaha secara keseluruhan lebih menguntungkan.

Selain itu, proses produksi gula aren relatif lebih menguras tenaga, sedangkan produksi cap tikus



bisa dilakukan lebih fleksibel sepanjang tahun. Produk cap tikus juga lebih mudah disimpan dan tidak cepat rusak, sementara gula aren rentan meleleh atau mengeras tergantung kondisi penyimpanan, yang berdampak pada nilai jualnya.

Dengan demikian, perbandingan ini menunjukkan bahwa secara finansial, usaha pengolahan cap tikus lebih menguntungkan dibandingkan usaha pengolahan gula aren dalam satuan waktu dan volume produksi yang sama. Meskipun begitu, kedua jenis usaha tetap memiliki peran penting dalam pemanfaatan potensi pohon aren di desa, dan pemilihan usaha yang dilakukan oleh masyarakat sangat bergantung pada akses modal, keterampilan teknis, serta strategi pemasaran yang dimiliki masing-masing pelaku usaha.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil analisis struktur biaya dan pendapatan, diketahui bahwa pengolahan nira menjadi cap tikus memiliki total biaya produksi mingguan rata-rata sebesar Rp1.893.594 dan menghasilkan penerimaan sebesar Rp4.848.000, sehingga memberikan pendapatan bersih sebesar Rp2.954.406, atau setara dengan Rp3.045,78 per liter nira yang digunakan.
2. Sementara itu, pengolahan nira menjadi gula aren memiliki total biaya produksi mingguan rata-rata sebesar Rp1.493.866, dengan penerimaan sebesar Rp2.016.000, menghasilkan pendapatan bersih sebesar Rp522.134, atau setara dengan Rp621,59 per liter nira.
3. Hasil perbandingan antara kedua jenis usaha menunjukkan bahwa terdapat selisih pendapatan bersih sebesar Rp2.424,19 per liter nira, di mana pengolahan menjadi cap tikus secara ekonomi lebih menguntungkan dibandingkan dengan pengolahan menjadi gula aren. Perbedaan ini mengindikasikan bahwa nilai tambah dari proses pengolahan dan harga jual cap tikus yang lebih tinggi memberikan keunggulan ekonomi yang signifikan bagi pelaku usaha.

### Saran

1. Bagi petani pengolah nira aren, disarankan untuk mempertimbangkan diversifikasi usaha atau peningkatan skala produksi cap tikus secara lebih efisien, dengan tetap memperhatikan regulasi hukum dan aspek legalitas yang berlaku.
2. Bagi pemerintah daerah dan pemangku kebijakan, perlu diberikan perhatian terhadap pengembangan sektor pengolahan nira, baik melalui penyediaan pelatihan teknis, fasilitasi perizinan, maupun dukungan pemasaran, khususnya untuk usaha pengolahan gula aren agar memiliki nilai tambah dan daya saing yang lebih tinggi.
3. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas cakupan penelitian dengan jumlah responden lebih besar, mencakup aspek sosial-ekonomi lainnya, serta mempertimbangkan faktor legalitas dan keberlanjutan lingkungan dari masing-masing jenis pengolahan.
4. Untuk pengembangan potensi lokal, Desa Wanga dapat mengembangkan pendekatan terpadu berbasis agrowisata atau produk khas daerah dari nira aren, baik dalam bentuk legal seperti gula aren premium atau olahan fermentasi yang bernilai jual tinggi namun sesuai aturan yang berlaku.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, M., Tanadi, W., & Putra, R., 2021. Fermentasi nira aren untuk pembuatan cap tikus di Sulawesi Utara. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 23(2): 112–118.
- Buyung, J. M., Pangemanan, P. A., & Memah, M. Y., 2020. Pendapatan usaha “Cap Tikus” di Desa Ranolambot Kecamatan Kawangkoan Barat. *Jurnal Agribisnis dan Sosial Ekonomi*, 15(1): 78–85.
- Kalengkongan, C., Pontoh, J., & Wuisan, Y., 2013. Hubungan antara beberapa kriteria kualitas dengan

- warna gula aren (*Arenga pinnata* Merr.). *Jurnal Ilmiah Sains*, 13(2): 45–52.
- Lazuardi, D., & Siti, N., 2024. Analisis pendapatan dan kelayakan pada agroindustri gula aren. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 11(3): 123–130.
- Lodang, M. U., 2021. Perbandingan Pendapatan Nira Aren Dengan Usaha Olahan Berupa Gula Aren Di Dusun Bungkah, Desa Sepakung, Kecamatan Banyubiru, Kabupaten Semarang [Skripsi].
- Makkarennu, M., Supratman, S., & Yumeina, D., 2022. Peningkatan Pengetahuan Kelompok Tani Aren melalui Pelatihan Usaha Gula Aren di Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 8(2): 146–152.
- Mita, S., La Ode, M., & Sadimantara, M. S., 2022. Karakteristik kimia dan organoleptik gula aren yang diproduksi oleh masyarakat Desa Tanjung Batu dan Kabangka. *Jurnal Agribisnis*, 2(2): 55–62.
- Mokodompit, M., & Luntungan, J., 2019. Pengembangan usaha cap tikus sebagai produk unggulan lokal. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Daerah*, 11(3): 142–150.
- Montolalu, A. F., Waney, N. F. L., & Rori, Y. P., 2022. Analisis pendapatan pengolahan usaha nira aren (enau) di Desa Manembo Kecamatan Passi Timur Kabupaten Bolaang Mongondow. *Agri-sosioekonomi*, 17(2): 97–106.
- Mulyana, S., Syaifullah, M., & Siregar, H., 2020. Dampak luas lahan dan harga komoditas terhadap nilai tukar petani (NTP). *Jurnal Ekonomi Pertanian*, 8(1): 33–40.
- Purba, R., & Tumanggor, E., 2019. Pengaruh jumlah pohon aren, modal, dan pengalaman petani terhadap pendapatan petani nira di Kecamatan Dolok Panribuan, Kabupaten Simalungun. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 3(2): 45–52.
- Sumapow, J. D., Mampir, M., & Kambey, S., 2020. Strategi pemasaran cap tikus di pasar domestik. *Jurnal Manajemen Pemasaran*, 8(2): 97–104.
- ambayong, N. F., Laoh, O. E. H., & Porajouw, O., 2016. Analisis usaha cap tikus di Desa Poopo Kecamatan Passi Timur Kabupaten Bolaang Mongondow. *Agri-sosioekonomi*, 12(2): 77–86.
- Tumbelaka, F., 2021. Kualitas cap tikus dan tantangannya dalam industri minuman tradisional di Sulawesi Utara. *Jurnal Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian*, 19(1): 51–58.
- Watulingas, N., 2022. Modifikasi minuman tradisional cap tikus menjadi Ness Lake Cocktail sebagai upaya diversifikasi produk. [Tugas Akhir].