

Break Even Point usaha gula aren di Desa Matolele, Kecamatan Parigi Tengah, Kabupaten Parigi Moutong, Provinsi Sulawesi Tengah

Tiara Anggita^{1*}, Andi Sahri Alam¹, Hendra Pribadi¹, Abdul Rosyid¹, Bau Toknok¹, Arman Maiwa¹, Sofyan¹
¹Program Studi Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Universitas Tadulako, Palu, Sulawesi Tengah, Indonesia
*E-Mail: tiaraanggita152@gmail.com

Artikel diterima : 16 Februari 2024 Revisi diterima 24 Maret 2024

ABSTRACT

Non-timber forest products are biological forest products both vegetable and animal along with derivative products and cultivation except wood from the forest. The purpose of this study was to determine the amount of production costs, revenue, income and profit of palm sugar business, as well as the amount of Break Even Point (BEP) production and Break Even Point (BEP) price on palm sugar business in Matolele Village, Central Parigi, Parigi Moutong Regency. The data analysis used is Break Event Point and Margin of safety. The results showed that the average production of palm sugar per month was 248 kg with a selling price of Rp 17.000/kg, generating an average income of Rp 2.015.800/month. Break Event Point analysis showed a production break-even point of 100.91 kg or Rp 1.715.611/month. The Margin of Safety reaches 98%, meaning that as long as sales do not decrease by more than 98% or up to 98% of the expected sales level, the palm sugar business in January to December 2023 will make a profit. These findings provide insight for palm sugar craftsmen to improve production efficiency and maximize profits.

Keyword: Non-Timber Forest Products, aren sugar, revenue, break even point, margin of safety.

ABSTRAK

Hasil hutan bukan kayu adalah hasil hutan hayati baik nabati maupun hewani beserta produk turunannya, salah satu diantaranya adalah nira aren yang dapat diolah menjadi gula aren. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya biaya produksi, penerimaan, pendapatan dan keuntungan usaha gula aren, serta besarnya Break Even Point (BEP) produksi serta Break Even Point (BEP) harga pada usaha gula aren di Desa Matolele, Parigi Tengah, Kabupaten Parigi Moutong. Analisis data yang digunakan adalah Break Event Point dan Margin of safety. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata produksi gula aren per bulan adalah 248 kg dengan harga jual Rp 17.000/kg, menghasilkan pendapatan rata-rata Rp 2.015.800/bulan. Analisis Break Event Point menunjukkan titik impas produksi sebesar 100,91 kg atau Rp 1.715.611/bulan. Margin of Safety mencapai 98%, Artinya selama penjualan tidak menurun lebih dari 98 % atau sampai dengan 98 % dari tingkat penjualan yang diharapkan, maka usaha gula aren pada bulan januari sampai desember 2023 akan memperoleh laba. Temuan ini memberikan wawasan bagi pengrajin gula aren untuk meningkatkan efisiensi produksi dan memaksimalkan keuntungan.

Kata kunci: Hasil Hutan Bukan Kayu, gula aren, pendapatan, break even point, margin of safety.

PENDAHULUAN

Agroforestri merupakan salah satu sistem Indonesia merupakan salah satu diantara banyaknya negara berkembang di dunia. Sebagai satu dari sekian banyak negara berkembang, Indonesia tetap membuat usaha-usaha agar dapat mencapai negara maju, yaitu dengan mengupayakan pembangunan dan pengembangan diantaranya pada sektor ekonomi. Semakin berkembangnya teknologi yang bisa memudahkan mencari informasi bisa menolong perbaikan dan pengembangan perekonomian di Indonesia walaupun belum sempurna. (Yuni dkk., 2020).

Menurut UU Kehutanan Nomor 41 tahun 1999, disebutkan bahwa hasil hutan bukan kayu (HHBK) adalah hasil hutan hayati maupun non hayati.

HHBK adalah hasil hutan hayati baik nabati maupun hewani beserta produk turunan dan budidayanya kecuali kayu yang berasal dari hutan (Permenhut 35/Menhut-II/2007).

Tanaman aren (*Arenga pinnata Merr*) adalah sekian dari banyak tanaman yang tergolong ke dalam hasil hutan bukan kayu dari suku Arecaceae (pinang pinangan) serta mempunyai manfaat ekonomis dan bernilai tinggi, karena semua bagian dari tumbuhan baik batang, daun, buah dan ijuk bisa digunakan menjadi keperluan manusia. (Rosmarlinasiah dkk., 2022). Aren (*Arenga pinnata Merr*) yaitu jenis tanaman palem-paleman yang mempunyai kandungan fruktosa dan sukrosa yang besar. Pohon aren memiliki bunga jantan dan bunga betina yang bisa disadap niranya mulai umur 3 tahun. (Long dkk., 2022) Tetapi,

bunga jantan selalu disadap dikarenakan jumlah dan kualitas hasil lebih memuaskan daripada bunga betina. Bunga jantan lebih pendek dari bunga betina yang panjangnya sekitar 50 cm dan bunga betina mencapai 175 cm. Bunga jantan dapat disadap ketika sudah mengeluarkan benang sari. (Heryani dkk., 2016)

Sulawesi Tengah adalah sebuah provinsi yang terletak di bagian tengah pulau Sulawesi, Indonesia, memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi dan menjadi rumah bagi flora dan fauna yang unik dan menarik. CA Pangi Binangga ditetapkan sebagai kawasan koservasi pada tahun 1997/1998 kemudian pada tahun 2015 dilakukan penataan kembali batas kawasannya sehingga ditetapkan total luas keseluruhan kawasan adalah 6.158,75 Ha. Menurut klasifikasi iklim Schmidt dan Ferguson, kawasan CA Pangi Binangga termasuk dalam tipe iklim A dengan Salah satu hasil hutan bukan kayu yang saat ini banyak dimanfaatkan oleh masyarakat di sekitar hutan adalah Aren (*Arenga pinnata*). (Fajri & Saleh, 2017

Parigi Tengah merupakan sebuah kecamatan di Kabupaten Parigi Moutong, Provinsi Sulawesi Tengah, Indonesia. Kecamatan ini berjarak sekitar 9 Km dari ibu kota Kabupaten Parigi Moutong ke arah barat laut. Pusat pemerintahannya berada di Desa Binangga. Parigi tengah memiliki 6 desa, salah satunya adalah Desa Matolele yang terletak di kaki gunung yang akses jalannya masih belum memadai.

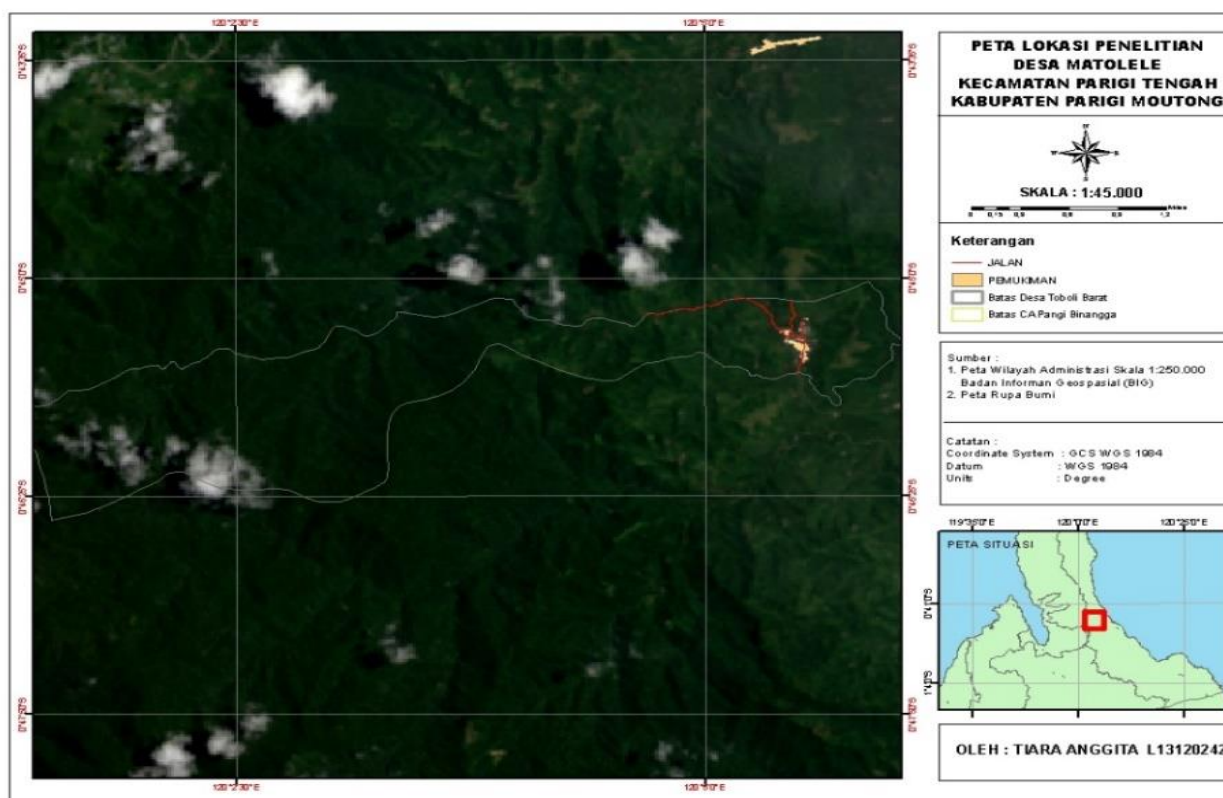
Tetapi disamping itu Desa Matolele memiliki potensi gula aren yang dikelola dengan baik oleh kelompok Toribangga.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya biaya produksi, penerimaan, dan pendapatan usaha gula aren di Desa Matolele Kecamatan Parigi Tengah serta besarnya Break Even Point (BEP) dan *Margin Of Safety* pada usaha gula aren di Desa Matolele, Parigi Tengah, Kabupaten Parigi Moutong.

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan dari bulan September sampai bulan November 2023 di Desa Matolele Kecamatan Parigi Tengah, Kabupaten Parigi Moutong, Provinsi Sulawesi Tengah. Secara administratif desa Matolele termasuk dalam wilayah Kecamatan Parigi Tengah, Kabupaten Parigi Moutong, Provinsi Sulawesi Tengah. Kabupaten Parigi Moutong dengan luas wilayah 6.231,85 km², terletak antara 4° 40' Lintang Utara – 0° 14' Lintang Selatan serta 119° 45' – 121° 06' Bujur Timur, Desa Matolele merupakan salah satu desa di Kabupaten Parigi Moutong, berdasarkan data desa per tahun 2021 luas wilayah Desa Matolele belum diketahui.



Gambar 1. Lokasi penelitian di Desa Matolele, Kecamatan Parigi Tengah, Kabupaten Parigi Moutong, Provinsi Sulawesi Tengah

Prosedur Penelitian

Observasi

Observasi merupakan suatu pengamatan atau teknik yang dilakukan dengan mengadakan suatu pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis (Khaatimah & Wibawa, 2017).

Wawancara

Wawancara merupakan cara sistematis untuk memperoleh informasi-informasi dalam bentuk pernyataan-pernyataan lisan mengenai suatu obyek atau peristiwa pada masa lalu, kini, dan akan datang. (Bagus Gde Pujaastawa, 2016)

Dokumentasi

Dokumentasi dimaknai sebagai proses sehingga dapat diartikan sebagai sebuah sarana untuk menghimpunan dan mengabadikan informasi yang ada (Ayumsari, 2022).

Metode Penentuan Responden

Metode sensus (sampling total) adalah teknik pengambilan sampel dimana seluruh anggota populasi dijadikan sampel dan dijadikan responden pemberi informasi. (Sobri & Febriyanti, 2019) Adapun jumlah populasi yang dijadikan sebagai responden dalam penelitian ini adalah Kelompok Tani Gula Aren yang berada di desa Matolele yang beranggotakan 15 orang.

Analisis Data

Metode penilaian yang digunakan untuk menentukan dan perhitungan biaya produksi, biaya peralatan, analisa untung rugi sebagai berikut:

Biaya Produksi

Biaya produksi merupakan seluruh pengeluaran ekonomis yang musti dikeluarkan guna memproduksi suatu barang. Untuk menghitung biaya produksi digunakan rumus sebagai berikut :

$$TC = TCE + TCI$$

Keterangan:

TC = Biaya Total (Rp)
TCE = Biaya Eksplisit (Rp)
TCI = Biaya Implisit (Rp)

Penerimaan

Penerimaan merupakan jumlah uang yang diperoleh dari aktivitas. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung penerimaan adalah sebagai berikut :

$$TR = Y \times Py$$

Keterangan:

305

TR = Total Revenue (Rp)

Y = Output yang diperoleh selama periode produksinya (Kg)

Py = Harga dari hasil produksi (Rp/Kg)

Pendapatan

Pendapatan merupakan jumlah uang yang diperoleh dari aktivitas dikurangi biaya yang terlihat secara fisik. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung pendapatan adalah sebagai berikut :

$$FI = TR - TC$$

Keterangan:

FI = Pendapatan (Rp)

TR = Total Revenue (Rp)

TC = Biaya Eksplisit (Rp)

Analisis Break Even Point

Analisis Break Even Point diartikan sebagai analisis titik impas, yakni suatu metode guna menentukan titik tertentu dimana penjualan bisa menutup biaya sekaligus menunjukkan besarnya keuntungan atau kerugian perusahaan apabila penjualan melampaui maupun berada di bawah titik (Heru, 2018).

$$TR = TC$$

TR = P x Q

TC = TFC + (AVC x Q)

Maka persamaan diatas dapat disederhanakan menjadi :

P x Q = TFC + (AVC x Q)

P x Q = (AVC x Q) + TFC

Q (P - AVC) = TFC

Selanjutnya menghitung titik impas dalam satuan rupiah maka satuan unit (Q) dikalikan dengan harga jual per unit (P).

Keterangan :

TR = Total Penerimaan (Total Revenue) (Rp)

TC = Total Biaya (Total Cost) (Rp)

TFC = Total Biaya Tetap (Fixed Cost) (Rp)

AVC = Rata-Rata Biaya Variabel (Average Variabel Cost) (Rp)

P = Harga Jual Per Unit (Rp)

Q = Total Produksi Dalam Usaha Pada Saat Kondisi Titik Impas (Unit)

Margin of Safety

Margin of safety adalah kelebihan penjualan yang dianggarkan atau realisasi di atas titik impas. Hasil perhitungannya menunjukkan jumlah hingga seberapa besar penjualan bisa turun sehingga sampai pada titik impas. Perhitungannya bisa dinyatakan dalam unit, satuan uang, dan persentase.

Perhitungan ini bisa dijadikan patokan bagi manajemen agar lebih berhati-hati dalam memelihara tingkat penjualan yang telah dicapai supaya perusahaan tidak mengalami penurunan Margin of Safety (MS) = Penjualan Aktual – Penjualan BEP

Ratio Margin of Safety (MS) = $\frac{\text{Margin Of Safety (MS)}}{\text{Penjualan Aktual}} \times 100\%$

Proses Pembuatan Gula Aren

Proses Penyiapan Penyadapan

Pohon aren sudah bisa disadap saat umur 12 sampai 16 tahun atau sesudah munculnya bunga-bunga jantan pada ruas batang yang berada di bagian atas batang (tongkol) pohon, sedikit di bawah tempat tumbuh daun muda. Dari situ itu pohon aren dapat di sadap air niranya, setiap tongkol bunga jantan dapat disadap secara rutin, apabila tongkol yang di iris tidak memproduksi hasil yang maksimal daripada sebelumnya, maka kelompok toribangga akan mengiris tongkol yang lainnya. Namun, pemilik aren yang bijaksana akan memberikan masa tenggang istirahat kepada pohonnya serta menyadap pohon yang lain sesuai dengan referensi yang ada. (Sebayang, 2016)

Pengambilan Kayu Bakar

Pembuatan gula aren dimulai dengan membakar kayu yang akan dijadikan bahan bakar utamanya, lalu air nira di masukan kedalam wajan kemudian pastikan api benar-benar panas. Nira yang direbus diaduk menggunakan pengaduk agar mempercepat pengentalan, buih (busa) putih yang keluar dibuang, kayu bakar ditambah apabila api dirasa kurang panas. Saat nira mulai mendidih dan rebusan terlihat akan meluap, kemiri yang telah dihancurkan menjadi biji-biji kecil dimasukan kedalam rebusan. Namun, ada juga yang menggunakan kelapa parut, hal ini dimaksudkan agar membantu pengentalan dan rebusan nira perlahan-lahan mulai turun kembali (tidak meluap) dan mulai tampak berubah warna. Waktu yang dibutuhkan dalam pemasakan gula aren yakni selama 4-5 jam tergantung dari jumlah liter air nira yang dimasak (Erwin & Syawaluddin, 2021).

Penyadapan Nira Aren

Penyadapan dilakukan 2 kali dalam sehari yakni pada pagi dan sore hari, hasil produksi air nira saat pagi hari dan sore hari biasanya berbeda, umumnya pengambilan air nira saat pagi hari hasilnya lebih banyak dibanding pengambilan sore hari. Hal ini dikarenakan faktor alam serta kondisi cuaca. Saat malam hari keadaan dingin, lembab dan waktu penyadapan relatif panjang sehingga air nira yang dihasilkan saat pagi hari lebih banyak. Sedangkan penampungan nira saat sore hari biasanya relatif

penjualan yang telah diperoleh, agar perusahaan tidak mengalami penurunan penjualan hingga pada suatu tingkat yang merugikan. Adapun perhitungan *Margin of Safety* adalah (Palenteng dkk., 2022):

sedikit hal ini dikarenakan kondisi cuaca yang panas dan air nira gampang menguap di samping waktu yang lebih singkat dalam kurun waktu pengambilan. Tempat yang dipakai oleh kelompok toribangga yakni derijen yang telah dioleskan kapur yang dicampur air, hal ini dimaksudkan supaya nira yang disadap tidak cepat menjadi asam karena pengaruh sifat alami nira yang mudah asam. (Rompas dkk., 2016)



Gambar 1. Penyadapan nira aren

Pemasakan

Air nira yang sudah di sadap nantinya akan dibuat menjadi gula aren melalui beberapa tahapan, yakni dengan cara memasak air nira. Dalam proses pemasakan ini kelompok toribangga biasanya memasak 45-60 liter air nira. Pemasakan biasanya berlangsung selama 3-8 jam tergantung banyaknya air nira, setiap 5 liter nira menghasilkan 1 kg gula aren, pemasakan itu dilakukan sambil diaduk-aduk hingga nira mendidih.

Penanakan dan Pencetakan

Tahap selanjutnya yakni, air nira yang sudah dimasak nantinya akan mengental lalu dituangkan kedalam cetakan tempurung kelapa yang telah dibersihkan dan siap untuk menampung adonan yang telah siap cetak, umumnya berat dari satu cetakan gula maupun berat perkepingnya yakni 500 gram.



Gambar 2. Penanakan gula aren



Gambar 3. Cetakan aren dari tempurung kelapa

Tahap selanjutnya yakni, air nira yang sudah dimasak nantinya akan mengental lalu dituangkan kedalam cetakan tempurung kelapa yang telah dibersihkan dan siap untuk menampung adonan yang telah siap cetak, umumnya berat dari satu cetakan gula maupun berat perkepingnya yakni 500 gram.

Pengemasan

Gula aren yang telah siap nantinya akan langsung dikemas, dalam proses pengemasannya sendiri pengelola umumnya mengemasnya dengan cara yang yaitu tradisional menggunakan daun dari pohon aren itu sendiri. Proses pengemasan ini bertujuan agar tetap menjaga kualitas gula aren agar tidak terkena air ataupun hal lain yang bisa merusak maupun mempengaruhi kualitas gula.



Gambar 4. Pengemasan gula aren

Hasil penelitian diketahui, bahwa secara umum produksi gula aren di Desa Matolele, Kecamatan Parigi Tengah :

1. Kelompok toribangga menjadikan gula aren sebagai mata pencaharian utama.
2. Umumnya masyarakat kelompok toribangga pengrajin gula aren di desa Matolele mengetahui cara memproduksi gula aren yaitu karena pengalaman sendiri.
3. Pengrajin umumnya memasak air nira sebanyak 45-60 liter dalam sekali proses produksi, adapun dalam proses penyadapan nira pengrajin menggunakan bahan baku kapur sirih sendiri untuk memperlambat proses fermentasi.
4. Kemudian pengrajin biasa memproduksi gula aren sebanyak 1 kali dalam sehari dan 30 produksi dalam satu bulan.
5. Proses produksi yang diperoleh dari Kelompok Toribangga pengrajin gula aren di Desa Matolele sebanyak rata-rata dalam satu bulan 248 kg dan untuk membuat 1 kg gula aren digunakan kurang lebih 5 liter nira aren.
6. Kemudian harga jual gula aren yaitu sebesar Rp 17.000/kg dan masyarakat sendiri menjual ke pasar.

Analisis Biaya

Biaya produksi gula aren di Desa Matolele rata-rata sebesar Rp 2.200.200. Untuk mendapatkan nilai total biaya produksi dengan menjumlahkan biaya variabel dan biaya tetap (Rahmah dkk., 2020).

Tabel 1. Total biaya produksi

No.	Uraian Biaya	Biaya Rata-rata
1	Biaya Tetap (TFC) Rp	Rp 2.161.670
2	Biaya Variabel (TVC)	Rp 38.533
Jumlah		Rp 2.200.200

Tabel 2. Penerimaan gula aren

Jumlah Produksi, Rata-rata (Kg)	Harga Produksi/(Rp)	Jumlah (Rp)
248	Rp 17.000	Rp 4.216.000

Tabel diatas menunjukkan penerimaan usah gula aren di Desa Matolele dengan setiap hari produksi dalam satu bulan sebesar rata-rata produksi per bulan sebanyak 248 kg gula aren dengan harga jual Rp 17.000/kg maka rata-rata penerimaan masyarakat pengrajin gula aren sebanyak Rp 4.216.000/bulan.

Tabel 3. Pendapatan usaha gula aren

No.	Uraian Biaya	Nilai
1	Penerimaan TR	Rp 4.216.000
2	Total Biaya TC	Rp 2.200.200
Pendapatan		Rp 2.015.800/bulan

Pendapatan dan produksi gula aren di Desa Matolele Kecamatan Parigi Tengah yaitu penerimaan dikurangi biaya dengan total biaya produksi. Besarnya pendapatan tergantung dengan banyaknya air nira yang di sadap atau diperoleh. Gula aren yang dihasilkan pengrajin dari keseluruhan responden dengan rata-rata produksi per bulan 248 Kg, dengan harga jual gula aren sebesar Rp 17.000/kg.

Berdasarkan uraian diatas menunjukan pendapatan yang diperoleh masyarakat pengrajin gula aren di Desa Matolele Kecamatan Parigi Tengah Kabupaten Parigi Moutong dengan rata-rata pendapatan sebesar Rp 2.015.800/bulan.

Analisis Break Even Point

Break Even Point (BEP) merupakan suatu kondisi perusahaan yang mana dalam operasionalnya tidak mendapat keuntungan dan juga tidak menderita kerugian. Dengan kata lain, antara pendapatan dan biaya pada kondisi yang sama, sehingga labanya adalah nol. (Maruta, 2018).

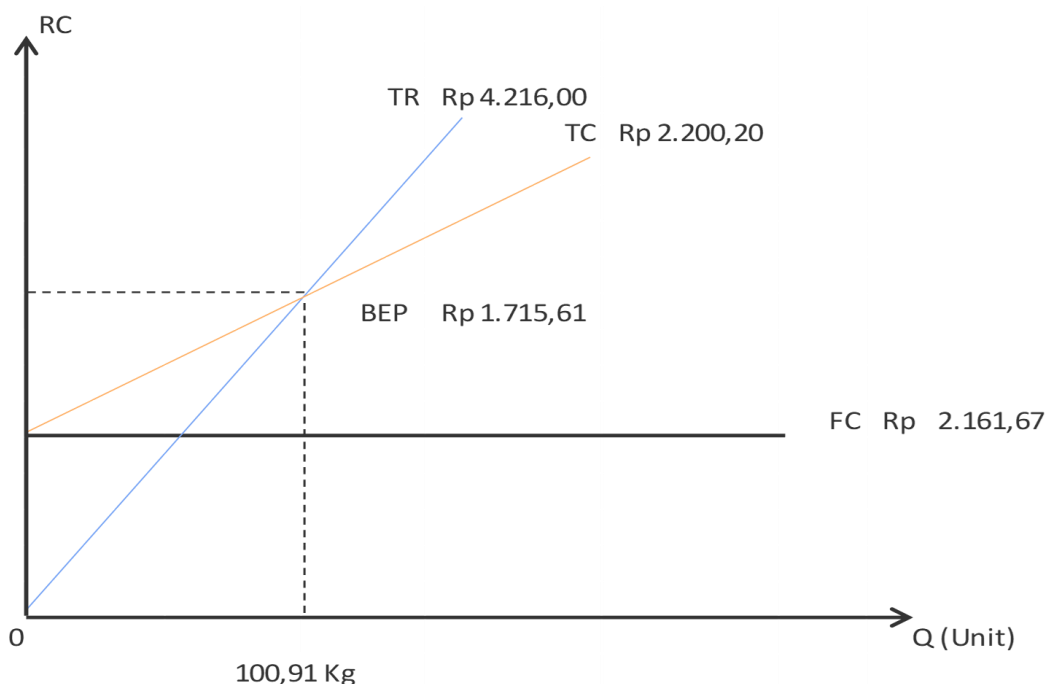
Perhitungan analisis *Break Even Point* pada usaha gula aren selama 12 bulan (Januari dan Desember) dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Dik : } TC &= \text{Rp } 2.161.67 + 38.533 \\ TR &= \text{Rp } 4.216.00 \\ TC &= FC + VC \\ TR &= P.Q \\ P &= \text{Rp } 4.216.00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{BEP Unit (q)} &= \frac{FC}{P-VC} \\ &= \frac{\text{Rp } 2.161.670}{\text{Rp } 17.000 - \text{Rp } 38.533} \\ &= \frac{\text{Rp } 2.161.670}{\text{Rp } -21.533} \\ &= 100.91 \text{ Kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{BEP Rupiah (Rp)} &= \frac{FC}{1-V/P} \\ &= \frac{\text{Rp } 2.161.670}{1 - \text{Rp } 38.533/\text{Rp } 17.000} \\ &= \frac{\text{Rp } 2.161.670}{1,26} \\ &= \text{Rp } 1.715.611/\text{bulan} \end{aligned}$$

Jadi, Break Even Point atau titik impas usaha gula aren di Desa Matolele, Kecamatan Parigi Tengah, Kabupaten Parigi Moutong rata-rata bulan Januari hingga Desember 2023 dalam satuan rupiah adalah sebesar Rp 1.715.611 atau sebanyak 100,91 kg, jelasnya dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 5. Grafik Break Even Point usaha gula aren pada bulan Januari sampai Desember 2023

Margin of Safety

Margin of safety merupakan kelebihan penjualan yang dianggarkan atau realisasi di atas titik impas. Hasil perhitungannya menunjukkan jumlah sampai seberapa besar penjualan dapat turun sehingga sampai pada titik impas. Perhitungannya dapat dinyatakan dalam unit, satuan uang, dan persentase. Perhitungan ini dapat dijadikan acuan bagi manajemen agar lebih berhati-hati dalam memelihara tingkat penjualan yang sudah dicapai, agar perusahaan tidak mengalami penurunan penjualan yang sudah dicapai, agar perusahaan tidak mengalami penurunan penjualan sampai pada suatu tingkat yang merugikan (Palenteng dkk., 2022)

$$\text{Margin of Safety (MS)} = \text{Penjualan Aktual} - \text{Penjualan BEP}$$

$$\text{Rasio Margin of Safety (MS)} = \frac{\text{Margin of Safety (MS)}}{\text{Penjualan Aktual}} \times 100\%$$

Perhitungan Margin of Safety

$$\begin{aligned} \text{Margin of Safety (Unit)} &= 2.760 - 248 \\ &= 2.512 \\ \text{Margin of Safety (Rupiah)} &= \text{Rp } 4.216.000 - \\ &\text{Rp } 1.175.610 \\ &= \text{Rp } 3.040.390 \\ \text{Rasio Margin of Safety} &= \frac{2.760}{2.512} \times 100\% \\ &= 98\% \end{aligned}$$

Margin of Safety dalam usaha gula aren pada bulan januari sampai desember 2023 adalah sebesar 98 %. Artinya apabila volume penjualan yang diharapkan tersebut tidak tercapai maka selama penjualan tidak menurun lebih dari 98 % atau sampai dengan 98 % dari tingkat penjualan yang diharapkan, maka usaha gula aren pada bulan Januari sampai Desember 2023 akan memperoleh laba.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada Fakultas Kehutanan Universitas Tadulako yang telah menyediakan program MBKM Magang Mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

Ayumsari, R. (2022). Peran Dokumentasi Informasi Terhadap Keberlangsungan Kegiatan Organisasi Mahasiswa. *Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 6(1), 63–78

- Bagus G.P.I. (2016). Teknik Wawancara dan Observasi Untuk Pengumpulan Bahan Informasi.
- Erwin, D. & Syawaluddin. (2021). Tanaman Aren Sebagai Tanaman Multi Guna dalam Upaya Peningkatan Pendapatan Keluarga Petani di Desa Sialaman Kabupaten Tapanuli Selatan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1.
- Fajri, M., & Saleh, R. M. (2017). Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Cagar Alam Pangi Binangga, Sulawesi Tengah (Plant Species Diversity of Pangi Binangga Nature Reserve, Central Sulawesi). *Jurnal Keanekaragaman Jenis Tumbuhan*, 22(3),
- Hesty Heryani. (2016). Keutamaan Gula Aren & Strategi Pengembangan Produk. *Lambung Mangkurat University Press*.1(3),(1-159)286–292.
- Khaatimah, H., & Wibawa, R. (2017). Efektivitas Model Pembelajaran Cooperative Integrated Reading and Composition Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Teknologi Pendidikan* 2 (2).
- Long, V., Zainal, S., & Oramahi. (2022). Pemanfaatan Tanaman Aren (Arenca pinnata) di Desa Padua Mendalam Kecamatan Putussibau Utara Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Lingkungan Hutan Tropis* (Vol. 1, Issue 3).731-737.
- Maruta Heru. (2018). Analisis Break Even Point (BEP) Sebagai Dasar Perencanaan Laba Bagi Manajemen. *Jurnal Akuntansi Syariah*. (Vol.2 Issue 1)
- Palenteng, M. F., Karamoy, H., & Lambey, R. (2022). Penerapan Analisis Break Even Point dan Margin Of Safety Sebagai Alat Bantu Manajerial Untuk Perencanaan Laba pada De Nearby Hotel Manado Application of Break Even Point And Margin of Safety Analysis As a Managerial Tool For Profit Planning n De Nearby Hotel Manado (Vol. 6, Issue 1).
- Rahmah, N., Kaskoyo, H., Gito, S., & Hidayat, W. (2020). Analisis Biaya Produksi Furnitur: Studi Kasus di Mebel Barokah 3, Desa Marga Agung, Lampung Selatan Cost Analysis of Furniture Production: A Case Study at Mebel Barokah 3, Marga Agung Village, Lampung Selatan. *Jurnal Sylva Lestari*, 8(2), 207–217.
- Rompas, S., Laoh, E., & Kapantouw, G. (2016). Kelayakan Usaha Gula Aren di Kawasan Pendukung Kotamobagu (Studi Kasus Desa Poopo Kecamatan Passi Timur Kabupaten Bolaang Mongondow).

- Rosmarlinasiah, Nurhayati Hadjar, & Mursidin Lestari. (2022). Potensi dan Pemanfaatan Pohon Aren (*Arenga pinnata* Merr) oleh Masyarakat Sekitar Hutan Produksi Terbatas Desa Tolowe Ponre Waru Kecamatan Wolo Kabupaten Kolaka Potential and Used of Palm Tree (*Arenga Pinnata* Merr).
- Sebayang, L. (2016). Keragaan Eksisting Tanaman Aren (*Arenga pinnata* Merr) di Sumatera Utara (Peluang dan Potensi Pengembangannya). *Jurnal Hutan Tropic* 3(2), 133–138.
- Sobri, K., & Febriyanti, N. (2019). Fenomena Penyuluh Pertanian Beralih Profesi (Studi Kasus di Wilayah Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan). *Societa*, 8, 41–51.
- Yuni, R., Dwi Putra, P., & Lanova Hutabarat, D. (2020). Prosiding WEBINAR Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Medan “Strategi Dunia Usaha Menyikapi Status Indonesia Sebagai Negara Maju: Pra dan Pasca Covid-19” *Sinergi Indonesia Menuju Negara Maju*. Universitas Airlangga, 29(9),(11-18).