

**ANALISIS NILAI TAMBAH PRODUK AIR SADAPAN
POHON AREN (*Arenga pinnata*) MENJADI GULA AREN
DI KECAMATAN TANJUNG MORAWA
PROVINSI SUMATERA UTARA**

Oleh:

Jecksen Fipe Dasopang ¹⁾

Yusman Buulolo ²⁾

Lilis S. Gultom ³⁾

Universitas Darma Agung, Medan ^{1,2,3)}

E-mail:

fipedasopang@gmail.com ¹⁾

buuloloyusman03@gmail.com ²⁾

lilis04jun@gmail.com ³⁾

ABSTRACT

This study aims to determine : (1) Analyze whether the input is available from the processing of palm sap into palm sugar in the research area, (2) calculate the added value resulting from the processing of palm sap into palm sugar in the study area, (3) calculate how much income is obtained from processing palm juice into palm sugar in the research area, and (4) calculating whether the processing of palm juice into palm sugar is feasible to work in the research area. The research area was determined purposively (intentionally), namely in Tanjung Morawa Subdistrict, North Sumatra Province, the sample in the study was processing week I, week II, week III, week IV and had a population of 2 home industries. The results showed that the home industry for processing palm juice into palm sugar in the research area, the input is already available with a score of 50% (sufficiently available). The added value is Rp. 3,066.75 / kg with a value added ratio of 60.33%. The income generated is Rp. 2,710,000 / month, and the processing of palm juice into palm sugar is feasible to be cultivated in the research area with an R / C ratio of 1.60 > 1 which means palm sugar processing provides economic benefits.

Keywords : Value Added, Palm Sugar Processing

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) ketersediaan input tersedia dari proses pengolahan nira aren menjadi gula aren di daerah penelitian, (2) menghitung besarnya nilai tambah yang dihasilkan dari proses pengolahan nira aren menjadi gula aren di daerah penelitian, (3) menghitung besar pendapatan yang diperoleh dari pengolahan nira aren menjadi gula aren di daerah penelitian, dan (4) kelayakan usaha pengolahan nira aren menjadi gula aren di daerah penelitian. Daerah penelitian ditentukan secara purposive (sengaja), yaitu di Kecamatan Tanjung Morawa Provinsi Sumatera Utara, sampel pada penelitian adalah pengolahan minggu I, minggu II, minggu III, minggu IV dan memiliki populasi sebanyak 2 home industri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa home industri pengolahan nira aren menjadi gula aren di daerah penelitian, input sudah tersedia dengan skor 50 % (cukup tersedia). Nilai tambah sebesar Rp. 3,066.75/ kg dengan Rasio nilai tambah 60,33%. Pendapatan yang dihasilkan sebanyak Rp. 2,710,000/ bulan, dan pengolahan nira aren menjadi gula aren layak diusahakan di daerah penelitian dengan rasio R/C sebanyak 1,60 >1 yang berarti pengolahan gula aren memberikan keuntungan secara ekonomi.

Kata kunci : Nilai Tambah, Pengolahan Gula Aren.

1. PENDAHULUAN

Hutan Indonesia merupakan salah satu hutan tropis terluas didunia dan ditempatkan pada urutan kedua dalam hal tingkat keanekaragaman hayatinya. Hutan Indonesia memberikan manfaat berlipat ganda, baik secara langsung maupun tidak langsung untuk memenuhi hampir semua kebutuhan manusia.

Aren (*Arenga Pinnata*) adalah tanaman serbaguna yang sejak lama telah dikenal menghasilkan bahan-bahan industri. Hampir semua bagian fisik dan produksi tumbuhan ini dapat dimanfaatkan dan memiliki nilai ekonomi. Kegunaan aren (*Arenga Pinnata*) dapat dirasakan secara langsung oleh home industri melalui penggunaan secara tradisional. Aren (*Arenga Pinnata*) dapat menghasilkan beberapa produk seperti air nira, gula aren, kolang-kaling, minuman tuak, sapu dan sebagai bahan kerajinan untuk menambah nilai ekonomi masyarakat setempat.

Data Luas Areal (Hektar), Produksi (Ton) dan Rata-rata Produksi (Kilogram/Hektar/Tahun) di Kabupaten Deli Serdang, Tahun 2018, menunjukkan Luas areal tertinggi berada di Sibolangit sebanyak 148 Ha. Diikuti dengan Kutalimbaru sebanyak 144 Ha. Data luas areal terendah berada di Tanjung Morawa sebanyak 3.5 Ha. Diikuti dengan Labuhan Batu Deli sebanyak 3.25 Ha. Data produksi tertinggi berada di Sibolangit sebanyak 193.26 Ton. Diikuti dengan Namorambe sebanyak 77.78 Ton. Data produksi terendah berada di Labuhan Deli sebanyak 2.16 Ton. Diikuti dengan Tanjung Morawa sebanyak 3.75 Ton. Data rata-rata produksi tertinggi berada di Sibolangit sebanyak 1,992.37 Kg. Diikuti dengan Pancur Batu sebanyak 1,304.29 Kg. sedangkan yang terendah berada di Bangun Purba sebanyak 500 Kg. Diikuti dengan Labuhan Deli sebanyak 664.62 Kg.

Kabupaten Deli Serdang merupakan salah satu daerah yang potensial untuk pengolahan gula aren di Provinsi Sumatera Utara, tepatnya di

Kecamatan Tanjung Morawa. Dari permasalahan tersebut, maka penulis tertarik meneliti dengan judul “Analisis Nilai Tambah Produk Air Sadapan Pohon Aren Menjadi Gula Aren di Kecamatan Tanjung Morawa Provinsi Sumatera Utara”.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Lokasi, Waktu Penelitian

2.1.1 Lokasi

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Waktu penelitian dilaksanakan mulai dari bulan April - Agustus 2020

2.2 Teknik Penentuan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah petani yang mengusahakan aren atau nira yang diolah menjadi gula aren yang berada di daerah penelitian yaitu di Kecamatan Tanjung Morawa Provinsi Sumatera Utara sebanyak 2 home industri.. Penelitian ini menggunakan prosedur Snowball Sampling yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan wawancara atau korespondensi. Metode ini meminta informasi dari sampel pertama untuk mendapatkan sampel berikutnya, demikian secara terus menerus hingga seluruh kebutuhan sampel penelitian dapat terpenuhi.

2.3. Metode Analisis Data

Untuk mengetahui ketersediaan input tersedia dari proses pengolahan nira aren menjadi gula aren di daerah penelitian digunakan metode skoring dengan skala **Gutman (2016)**, dengan system kuisioner. panduan penilaian dan skoring sebagai berikut :

1. Jumlah pemilih = 2 (Tersedia dan tidak tersedia)
2. Jumlah pertanyaan = 4
3. Skoring terendah= (pilihan jawaban yang tidak cukup)
4. Skoring tertinggi= 1 (pilihan yang cukup)
5. Jumlah skor terendah= Range (R) / Kategori (K)

Keterangan :

Range (R)= Skor Tertinggi-Skor Terendah (0x6 = 0(0%)

Kategori (K)= 2 adalah banyaknya kriteria yang disusun pada variabel pertanyaan yaitu tersedia atau tidak tersedia.

Interval = $R/K = 100/2 = 50$

Kriteria Penilaian = Skor Tertinggi – Interval = $100 - 50 = 50\%$

Kriteria :

1. Tersedia : Jika Skor > 50%
2. Tidak Tersedia : Jika Skor < 50%

Untuk mengetahui besarnya nilai tambah yang dihasilkan dari proses pengolahan nira aren menjadi gula aren di daerah penelitian, menggunakan perhitungan Metode Hayami (2016), dimana bisa dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2.2 Analisis Perhitungan Nilai Tambah (Kg/Liter/HKO/Rp/%), Hayami (2016)

No	Variabel Output, Input, Harga	Nilai
	Output, Input, Harga	
1	Output/total produksi (Kg/periode)	A
2	Input bahan baku (Kg/periode)	B
3	Input Tenaga Kerja (HKO/periode)	C
4	Faktor konversi (1)/(2)	$D=A/B$
5	Koefisien tenaga kerja (3)/(2)	$E=C/B$
6	Harga pokok (Rp/Kg)	F
7	Upah rata-rata tenaga kerja per HOK (Rp/HOK)	G
Pendapatan dan Keuntungan		
8	Harga input bahan baku (Rp/Kg)	H
9	Sumbangan input lainnya	I
10	Nilai produk (4) x (6) (Rp/Kg)	$J=D \times F$
11	a. Nilai tambah (10) – (8) –(9) (Rp/Kg)	$K = J - H - I$
	b. Rasio nilai tambah (11a / (10) (%)	$L \% = (K/J) \%$
12	a. Pendapatan tenaga kerja (Rp/Kg)	$M = E \times G$
	b. Imbalan tenaga kerja (12a) / (11a) (%)	$N \% = (M/K) \%$
13	a. Keuntungan (11a) – (12a) (Rp/Kg)	$O = K - M$
	b. Tingkat keuntungan x 100%	$P = (O/K) \times 100\%$
Balas Jasa Untuk Faktor Produksi		

14	a. Margin (10) – (8) (Rp/Kg)	$Q = J - H$
	b. Pendapatan tenaga kerja (12a) / (14) (%)	$R \% = (M/Q) \%$
	c. Sumbangan input lain (9) / (14) (%)	$S \% = (I/Q) \%$
	d. Keuntungan perusahaan (13a) / (14) (%)	$T \% = (O/Q) \%$

Sumber : Hayami Et. Al, Tahun 2020

Untuk menghitung besar pendapatan yang diperoleh dari pengolahan nira aren menjadi gula aren di daerah penelitian, dan menggunakan rumus dibawah ini :

$$I = TR - TC$$

Keterangan :

I = Income (Pendapatan)

TR = Total Revenue (Total Penerimaan)

TC = Total Cost (Total Biaya)

Kriteria :

1. Pendapatan > UMK Kabupaten Deli Serdang (Tinggi)

2. Pendapatan < UMK Kabupaten Deli Serdang (Rendah)

UMK Kabupaten Deli Serdang = Rp. 3,118,592

Untuk mengetahui kelayakan usaha pengolahan nira aren menjadi gula aren di daerah penelitian.menggunakan R/C rasio, secara matematis sebagai berikut :

$$\text{Rumus : } R/C \text{ ratio} = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan :

TR = Total Revenue (Penerimaan Total)

TC = Total Cost (Biaya total)

Kriteria :

$R/C > 1$ = Layak / Untung

$R/C = 1$ = Break Even Point (BEP)

$R/C < 1$ = Tidak Layak / Rugi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Ketersediaan Input

Untuk mengetahui ketersediaan input (Bahan baku, Bahan penunjang, Tenaga kerja, Peralatan) pada pengolahan gula aren dilakukan dengan cara skoring, terdiri dari 4 pertanyaan, maka setiap pertanyaan memiliki nilai 1 untuk cukup dan nilai 0 untuk tidak cukup. Setiap bobot pertanyaan kemudian dibagi dengan 6 dan

dikali 100. Hasil skoring dari setiap ketersediaan input dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Hasil Skoring Ketersediaan Input

No	Jenis Input			
	Bahan Baku	Bahan Penunjang	Tenaga Kerja	Peralatan
1	X	✓	✓	✓
2	X	✓	✓	✓

Sumber : Data Primer, Tahun 2020.

Keterangan :

X = Kurang Tersedia

✓ = Tersedia

Berdasarkan tabel 3.1. Ketersediaan input dapat diketahui bahwa jumlah skor yang menjawab tersedia sebanyak 3 pertanyaan ($3 \times 6 = 18$ (75%)), sedangkan yang menjawab tidak tersedia sebanyak 1 pertanyaan ($1 \times 6 = 6$ (25%)). Maka hasil penilaian dapat ditentukan berdasarkan rumus :

$$\begin{aligned} \text{Interval} &= \frac{\text{Range}}{\text{Kategori}} \\ &= \frac{75 - 25}{2} \\ &= 25 \end{aligned}$$

$$\text{Jumlah skor tertinggi} - \text{interval} = 75 - 25 = 50$$

Kriteria :

$1 > 50\%$ = Ketersediaan input tersedia

$1 < 50\%$ = Ketersediaan input kurang tersedia

Keterangan :

I : Interval

Range (R) : Skor tertinggi – Skor terendah ($100 - 0 = 100\%$)

Kategori : 2 adalah banyaknya kriteria yang disusun (tersedia dan tidak tersedia)

Dari hasil skroring diatas, terdapat hasil kriteria ketersediaan input dalam pengolahan gula aren di daerah penelitian adalah (Skor 50%) dengan hasil perhitungan sebesar 50. Menurut metode skoring dengan skala **Gutman (2016)**. *Input tersedia jika skor > 50%, input tidak tersedia jika skor < 50%*, dari penelitian ini diketahui bahwa ketersediaan input tersedia (Seimbang) dengan skoring = 50%.

3.2 Biaya bahan baku

Biaya bahan baku adalah nilai dari seluruh input usaha yang dikeluarkan dalam pengolahan nira aren menjadi gula aren. Menurut **Riadi (2016)** biaya bahan baku (*direct material cost*) merupakan biaya bahan yang secara langsung digunakan dalam produksi untuk mewujudkan suatu macam produk jadi yang siap untuk dipasarkan. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Rata – rata Penggunaan Bahan Baku (Liter/Rp/Bln) Pada Pengolahan Gula Aren di Daerah Penelitian, Tahun 2020

No	Minggu	Volume	Biaya
		(Liter) / Bulan	(Rp) / Bulan
1	Minggu I	400	600,000
2	Minggu II	400	600,000
3	Minggu III	400	600,000
4	Minggu IV	350	525,000
Total		1,400	2,325,000

Sumber : Data Primer, Tahun 2020

Berdasarkan tabel 3.2. Diketahui bahwa rata-rata volume bahan baku nira aren untuk pengolahan gula aren sebanyak 1,400 liter/ bulan dengan biaya sebanyak Rp. 2,325,000. Dengan rincian pada minggu I, II, III volume masing-masing sebanyak 400 liter/ bulan, dengan biaya masing-masing sebanyak Rp. 600,000/ bulan atau tertinggi, minggu IV sebanyak 350 liter/ bulan, dengan biaya Rp. 525,000/ bulan atau terendah, dan relative stabil sepanjang bulan produktif, hal ini tergolong tinggi, karena ketersediaan input bahan baku pada setiap pengolahan tinggi. Berdasarkan penelitian **Abdullah Usman (2015)** dalam pengolahan gula aren, bahan baku yang digunakan yaitu sebanyak 1,300 liter/ bulan dengan biaya Rp. 2,079,000/ bulan.

3.3 Bahan Penunjang

Kebutuhan bahan penunjang pada pengolahan gula aren di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Rata – rata Penggunaan Bahan Penunjang (Kubik/Unit) Pada Pengolahan Gula Aren di Daerah Penelitian, Tahun 2020

No	Bahan penunjang	Volume (Kubik/Unit)	Biaya (Rp)
		Bulan	Bulan
1	Kayu bakar	1,75	122,500
2	Korek	2	4,000
Total		2,75	126,500

Sumber : Data Primer, Tahun 2020

Berdasarkan tabel 3.3. Dapat dilihat bahwa penggunaan bahan penunjang tertinggi yaitu kayu bakar sebanyak 1,75 kubik/ bulan, dengan biaya Rp.122,500/bulan, penggunaan bahan baku terendah yaitu korek sebanyak 2 unit/ bulan, dengan biaya Rp. 4,000.

Bahan penunjang yang digunakan dalam pengolahan nira aren menjadi gula aren di daerah penelitian adalah kayu bakar (kubik) dan korek (buah). Kayu bakar digunakan untuk proses pemasakan nira aren menjadi gula aren, korek digunakan untuk menghidupkan api pada kayu bakar. Berdasarkan penelitian *Abdullah Usman (2015) dalam pengolahan gula aren biaya bahan penunjang yang digunakan yaitu kayu bakar sebanyak 1,5 kubik/ bulan, dengan biaya Rp. 75,000/ bulan, korek 2 unit/ bulan, dengan biaya Rp. 2,000/ bulan.* Hal ini tergolong tinggi dalam penggunaan bahan penunjang pengolahan gula aren, karena kayu bakar susah didapatkan sehingga mengakibatkan harga kayu bakar cukup tinggi di daerah penelitian.

3.4 Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang digunakan dalam pengolahan gula aren terdiri dari tenaga kerja dalam keluarga (TKDK), hal ini dikarenakan pengolahan gula aren juga merupakan usaha utama dan usaha sampingan bagi pengolah gula aren di daerah penelitian, jumlah tenaga kerja pada pengolahan gula aren sebanyak 2 tenaga kerja pada setiap home industri di daerah penelitian, jumlah dan biaya yang dibutuhkan dalam pengolahan nira aren menjadi gula aren dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Rata – rata HKO Dan Biaya Tenaga Kerja (Rp) Pada Pengolahan Gula Aren di Daerah Penelitian, Tahun 2020

No	Kegiatan	Jumlah Tenaga Kerja (HKO) /Bulan	Biaya Tenaga Kerja (Rp) /Bulan
1	Pemasakan dan Pencetakan	23,25	1,674,000
Total		23,25	1,674,000

Sumber : Data Primer, Tahun 2020

Berdasarkan tabel 3.4. Penggunaan tenaga kerja untuk pengolahan gula aren sebesar 23,25 HKO /bulan, dimana dari 2 responden sebanyak 4 tenaga kerja, responden 1 dan 2 masing-masing memiliki 2 tenaga kerja, 1 tenaga kerja pria, 1 tenaga kerja wanita dengan hari kerja yang berbeda pada setiap pengolahan gula aren di daerah penelitian. Untuk mengetahui HKO yaitu jumlah tenaga kerja dikali dengan hari kerja dikali dengan jam kerja per hari dibagi 8. Untuk upah tenaga kerja pria dengan biaya Rp. 60,000/ HKO, upah tenaga kerja wanita dengan biaya Rp. 48,000/ HKO, dengan rata-rata biaya tenaga kerja Rp. 1,674,000/ bulan, hal ini tergolong rendah, karena kegiatan pekerjaan pada pengolahan gula aren hanya pemasakan dan pencetakan sehingga tidak memerlukan tenaga kerja yang banyak, biaya tenaga kerja /HKO di upah dengan biaya yang rendah. Berdasarkan penelitian *Abdullah Usman (2015) penggunaan tenaga kerja untuk pengolahan gula aren sebanyak 28,53 HKO, untuk upah tenaga kerja pria dengan biaya Rp. 88,000/ HKO, upah tenaga kerja wanita dengan biaya Rp. 68,000/ HKO.* Menurut Upah Minimum Kota (UMK) Rp. 3,118,592/ bulan.

3.5 Nilai Tambah Pengolahan Gula Aren di Daerah Penelitian

Nilai tambah yang diukur adalah nilai tambah yang dihasilkan dari pengolahan nira aren menjadi gula aren, hal ini dapat dilihat pada tabel 3.5.

Tabel 3.5 Metode Analisis Nilai Tambah (Kg/Liter/HKO/Rp/%) pengolahan Gula Aren di Daerah Penelitian, Tahun 2020

No	Variabel Output, Input, Harga	Nilai
	Output, Input, Harga	
1	Output/total produksi (Kg/periode)	620
2	Input bahan baku (Liter/periode)	2,800
3	Input Tenaga Kerja (HKO/periode)	23,25
4	Faktor konversi (1)/(2)	0,221
5	Koefisien tenaga kerja (3)/(2)	0,0083
6	Harga pokok (Rp/Kg)	23,000
7	Upah rata-rata tenaga kerja per HOK (Rp/HOK)	54,000
Pendapatan dan Keuntungan		
8	Harga input bahan baku (Rp/Liter)	1,500
9	Sumbangan input lainnya	516,25
10	Nilai produk (4) x (6) (Rp/Kg)	5,083
11	a. Nilai tambah (10) – (8) – (9) (Rp/Kg)	3,066,75
	b. Rasio nilai tambah (11a / (10) (%)	60,33 %
12	a. Pendapatan tenaga kerja (Rp/Kg)	448,2
	b. Imbalan tenaga kerja (12a) / (11a) (%)	14,61 %
13	c. Keuntungan (11a) – (12a) (Rp/Kg)	2,618,55
	d. Tingkat keuntungan	
Balas Jasa Untuk Faktor Produksi		85,38 %
14	a. Margin (10) – (8) (Rp/Kg)	3,583
	b. Pendapatan tenaga kerja (12a) / (14) (%)	12,51 %
	c. Sumbangan input lain (9) / (14) (%)	14,41 %
	d. Keuntungan perusahaan (13a) / (14) (%)	73,08 %

Sumber : Data Primer, Tahun 2020

Berdasarkan tabel 3.5, faktor konversi sebanyak 0,221, dimana ini dihasilkan dari output/ total produksi dibagi dengan input bahan baku, koefisien tenaga kerja sebanyak 0,0083, dimana ini dihasilkan dari input tenaga kerja dibagi dengan input bahan baku, nilai produk sebanyak 5,083, dimana ini dihasilkan dari faktor konversi dikali dengan harga pokok, nilai tambah sebanyak 3,006,75, dimana ini dihasilkan dari nilai produk dikurang harga input bahan baku dikurang sumbangan input lainnya, rasio nilai tambah sebanyak 60,33 %, dimana ini dihasilkan dari nilai tambah dibagi dengan nilai produk dikali 100, margin sebanyak 3,583, dimana ini dihasilkan dari nilai produk dikurang harga input bahan baku, pendapatan tenaga kerja sebanyak 12,51 %, dimana ini dihasilkan dari pendapatan tenaga kerja dibagi dengan margin, sumbangan input lain sebanyak 14,41 %, dimana ini dihasilkan dari sumbangan input lainnya dibagi dengan margin,

keuntungan perusahaan sebanyak 73,08 %, dimana ini dihasilkan dari keuntungan dibagi dengan margin.

3.6 Biaya Penyusutan peralatan

Jenis dan biaya penyusutan peralatan pengolahan gula aren di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel 3.6.

Tabel 3.6 Rata – rata Biaya Penyusutan Peralatan Pada Pengolahan Gula Aren (Rp) di Daerah Penelitian, Tahun 2020

No	Jenis Peralatan	Biaya penyusutan (Rp/Thn)	Persentase (%)
1	Wajan (Unit)	220,000	72,85
2	Tungku (Unit)	70,000	23,18
3	Cetakan Gula Aren (Unit)	2,000	0,66
4	Sendok (Unit)	10,000	3,31
Total		302,000	100

Sumber : Data Primer, Tahun 2020

Berdasarkan tabel 3.6. Menunjukkan bahwa biaya penyusutan peralatan sebanyak Rp. 302,000 (Tahun) dengan persentase 100 %. Penyusutan peralatan tertinggi yaitu wajan Rp. 220,000 (Tahun) dengan persentase 72,85% diikuti oleh tungku sebanyak Rp. 70,000 (Tahun) dengan persentase 23,18%, hal ini tergolong tinggi karena wajan dan tungku terbuat dari besi sehingga memiliki umur ekonomis yang lama sehingga menyebabkan harga wajan dan tungku tinggi, sedangkan biaya penyusutan terendah yaitu cetakan gula aren Rp. 2,000 (Tahun) dengan persentase 0,66%. Hal ini tergolong rendah karena cetakan gula aren terbuat dari bambu dan memiliki umur ekonomis tidak lama sehingga menyebabkan harga rendah. Hal ini tergolong rendah karena peralatan yang digunakan efisien dan tidak banyak digunakan, berdasarkan penelitian *Siti Kurniansi (2015) dalam pengolahan gula aren biaya penyusutan peralatan yaitu sebesar Rp. 559,916/ Bulan.*

3.7 Biaya Produksi

Biaya pengolahan nira aren menjadi gula aren dibedakan menjadi biaya bahan

baku, biaya penunjang, biaya tenaga kerja, biaya peralatan. Adapun biaya total produksi pengolahan nira aren menjadi gula aren dapat dilihat pada tabel 3.7.

Tabel 3.7 Rata – rata Biaya Produksi (Rp) Pada Pengolahan Gula Aren di Daerah Penelitian, Tahun 2020

No	Jenis biaya	Biaya Produksi (Rp/Bulan)	Persentase (%)
1	Biaya Bahan Baku	2,325,000	52,60
2	Biaya Bahan Penunjang	126,500	2,86
3	Biaya Tenaga Kerja	1,674,000	37,87
4	Biaya Penyusutan Peralatan	294,500	6,67
Total		4,420,000	100

Sumber : Data Primer, Tahun 2020

Berdasarkan tabel 3.7. Diketahui biaya produksi pengolahan gula aren di daerah penelitian sebanyak Rp. 4,420,000 /bulan. Dimana biaya tertinggi yang dikeluarkan pengolah gula aren yaitu bahan baku dengan biaya Rp. 2,325,000/ bulan, dengan persentase 52,60 %/ bulan, diikuti tenaga kerja dengan biaya Rp. 1,674,000/ bulan, dengan persentase 37,87 %/ bulan dan terendah yaitu bahan penunjang dengan biaya Rp. 126,500/ bulan, dengan persentase 2,86 %/ bulan, hal ini tergolong tinggi, karena bahan baku yang digunakan banyak sehingga biaya yang dikeluarkan juga tinggi. Berdasarkan penelitian *Abdullah Usman (2015)* dalam pengolahan gula aren biaya produksi yang dikeluarkan yaitu sebanyak Rp. 2,536,772/ bulan.

3.8 Pendapatan

Penerimaan adalah perkalian antara jumlah produk dengan harga jual produk gula aren, rata-rata penerimaan dan pendapatan dapat dilihat pada tabel 3.8.

Tabel 3.8 Rata- rata Penerimaan dan Pendapatan (Rp) Pengolahan Gula Aren di Daerah Penelitian, Tahun 2020

No	Jenis Biaya	Jumlah /Bulan
1	Produksi (kg)	310
2	Harga (Rp / kg)	23,000
3	Penerimaan	7,130,000
4	Biaya produksi	4,420,000
5	Pendapatan	2,710,000

Sumber : Data Primer, Tahun 2020

Berdasarkan tabel 3.8. Menunjukkan bahwa produksi gula aren sebanyak 310 kg/ bulan dan harga jual Rp. 23,000/ kg, sehingga diperoleh penerimaan sebanyak Rp. 7,130,000 /bulan. Pendapatan dihitung dari penerimaan dikurangi biaya produksi. Besarnya biaya produksi pada pembuatan gula aren yaitu Rp. 4,420,000 /bulan, sehingga diperoleh pendapatan bersih pengolahan gula aren Rp. 2,710,000 /bulan. Hal ini tergolong tinggi karena produksi ,harga jual dan biaya produksi tinggi. Berdasarkan Penelitian *Abdullah Usman (2015)* pengolah gula aren memiliki produksi sebanyak 248,10 kg/ bulan, harga Rp. 13,500/ kg, penerimaan Rp. 3,349,350/ bulan, biaya produksi Rp. 2,536,772/ bulan, pendapatan bersih sebesar Rp.,440,427/ bulan. Menurut Upah Minimum Kota (UMK) Deli Serdang sebanyak Rp. 3,118,592 /bulan. pendapatan bersih pengolahan gula aren di daerah penelitian tergolong rendah, karena Upah Minimum Kota (UMK) Deli Serdang lebih besar daripada pendapatan pengolah gula aren di daerah penelitian (UMK Deli Serdang > Pendapatan pengolah gula aren di daerah penelitian).

3.9 Kelayakan

Untuk mengetahui layak tidak nya suatu usaha dapat diketahui dengan menghitung kelayakan usaha tersebut yang dilakukan dengan menggunakan R/C Rasio, dapat dilihat pada tabel 3.9.

Tabel 3.9 R/C Rasio (Rp) Pengolahan Gula Aren di Daerah Penelitian Tahun 2020

No	Uraian	Jumlah (Rp)
1	Penerimaan	7,130,000
2	Biaya Total Produksi	4,420,000
3	R/C Rasio	1,60

Sumber : Data Primer, Tahun 2020

Berdasarkan tabel 3.9. Kelayakan usaha pengolahan gula aren di daerah penelitian dengan R/C Rasio dari hasil analisis biaya produksi dan penerimaan diperoleh penerimaan pengolahan nira aren menjadi gula aren sebesar Rp. 7,130,000 /bulan dan biaya produksi sebesar Rp. 4,420,000/ bulan sehingga diperoleh R/C Rasio sebesar 1,60.

Berdasarkan hasil analisis kelayakan diketahui bahwa R/C Rasio lebih besar dari 1,00 yaitu pengolahan nira aren menjadi gula aren sebesar 1,60. Oleh karena R/C Rasio lebih besar 1 sehingga pengolahan nira aren menjadi gula aren di daerah penelitian layak diusahakan, dimana setiap biaya dikeluarkan Rp.1 maka menghasilkan Rp.1,60 . Menurut *Nitisetmito dan Burhan (2015)*, jika $R/C > 1$ maka usaha industri tersebut layak atau mendapat keuntungan dalam kegiatan usaha industrinya atau dapat diusahakan, jika $R/C < 1$ maka usaha industri tersebut tidak layak atau tidak mendapat keuntungan dalam kegiatan usaha industrinya atau tidak dapat diusahakan. Dari hasil penelitian pengolahan nira aren menjadi gula aren di daerah penelitian yaitu $R/C > 1$, hal ini dikategorikan usaha pengolahan gula aren di daerah penelitian layak diusahakan atau mendapat keuntungan, hal ini tergolong tinggi. Berdasarkan penelitian *Abdullah Usman (2015)* pengolahan gula aren memiliki R/C Rasio 1,50.

4. SIMPULAN

A. Kesimpulan

1. Input tersedia dalam pengolahan gula aren di daerah penelitian.
2. Terdapat nilai tambah pada pengolahan gula aren di daerah penelitian.
3. Pendapatan rendah pada pengolahan gula aren, yaitu sebesar Rp. 2,710,000/ bulan. Berdasarkan Upah Minum Kota (UMK) di daerah penelitian.
4. Usaha pengolahan gula aren layak diusahakan atau mendapat keuntungan

di daerah penelitian, dimana $R/C = 1,60$.

B. Saran

1. Proses pengolahan gula aren perlu dikembangkan, dengan cara proses pengolahan dirubah dari tradisional menjadi modern dengan tujuan biaya tenaga kerja dan waktu pengolahan lebih efisien.
2. Untuk mengatasi salah satu permasalahan yang dihadapi pengolah gula aren di daerah penelitian, bimbingan pemerintah daerah melalui dinas perkebunan sangat diharapkan untuk melakukan pembinaan kepada pengolah gula aren.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ade setiawan**, 2016. *Usaha membuat gula aren* : Jakarta timur 13220.
- Ali Asrori**, 2015. "Diversifikasi Produk" Pengaruh diversifikasi produk air sadapan pohon aren dari minuman cuka menjadi gula merah terhadap peningkatan pendapatan masyarakat desa aloban, Paluta.
- Baroh,I.** 2016. *Analisis Nilai Tambah dan Distribusi Kripik Nangka Studi Kasus pada Agroindustri Kripik Nangka di Lumanjang*. LP. UMM, Malang.
- Hatta Sunanto, Ir.BSc, Ms** . 2015. *Aren – Budidaya dan multigunanya*, Kanisius, Yogyakarta.
- Lutony**, 2015, Soeseno, 2015 *P.T Penebar Swadaya, Jakarta*.
- Mody Lempang**, 2017. *Pohon aren dan manfaatnya*, Balai Penelitian Kehutanan.
- Muhammad Hardiansyah**, 2017, *Analisis nilai tambah tanaman pengolahan nira aren menjadi gula aren*, Simalungun.
- Penebar Swadaya**, 2017. *Pertanian Mandiri / , Siswono Yudo Husono*, Jakarta.

- Rumokoi**, 2015, *perkembangan areal aren, Ditjen Perkebunan.*
- Sapari**, 2015. *Teknik Prmbuatan Gula Aren Karya Anda*, Surabaya. *Statistik Perkebunan Provinsi Sumatera Utara*, Kabupaten Deli Serdang, 2018.
- Suhartati**,2016.*Aren tumbuh secara individu dan berkelompok*,Bandung.
- Sunanto**,2015, *Aren, Budidaya dan Multigunanya*. Kansius, Yogyakarta.
- Tarigan**, 2015. *System Agribisnis Terintegrasi Hulu-Hilir, Nilai Tambah* Cv. Mutiara Indah, Bandung.