

# **Analisis Pendapatan Agroindustri Gula Aren (*Arengapinnata Merr*) Di Kabupaten Kutai Timur (Studi Kasus Di Desa Peridan Dan Desa Kandolo)**

**Marni Pareallak<sup>1</sup>, Imam Suhadi<sup>2</sup>, Ramlah<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur  
Jl. Soekarno-Hatta No. 1 Sangatta, Kab. Kutai Timur  
Email: marnipaul@gmail.com

<sup>2</sup> Program Studi Agroteknologi, Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur  
Jl. Soekarno-Hatta No. 1 Sangatta, Kab. Kutai Timur  
Email: marnipaul@gmail.com

## **ABSTRACT**

*The research was conducted from July up to September 2013. The aims of this research to determine the cost structure of palm sugar agro-industry, knowing the amount of palm sugar craftsmen's income, determine variations of palm sugar processed products, Peridan Village and Kandolo Village. Research Locations were selected intentionally (purposive) with consideration. This is because palm sugar craftsmen only available in both villages, total respondents who used as many as 23 persons in Peridan village and 18 persons in Kandolo village. Data used in this research are primary data retrieved through interview techniques to the craftsmen of palm sugar as respondents using a questionnaire, and secondary data which obtained from libraries, Plantation Department and Agricultural Department. The research results showed that, the fixed cost in Peridan Village Rp. 3.026.051 month<sup>-1</sup> respondents<sup>-1</sup>, Variable costs Rp. 1.617.062 month<sup>-1</sup> respondents<sup>-1</sup>. While the fixed costs in Kandolo Village Rp. 870.073 month<sup>-1</sup> respondents<sup>-1</sup>, and variable costs of Rp. 1.880.056 month<sup>-1</sup> respondents<sup>-1</sup>, an average net income in Peridan Village Rp 2.577.259 respondent<sup>-1</sup> month<sup>-1</sup>, an average net income in Kandolo Village Rp 3.211.163 respondent<sup>-1</sup> month<sup>-1</sup>. While variation of Palm sugar products Peridan Village only one variation that is moulded sugar 808,8 grains respondent<sup>-1</sup> month<sup>-1</sup>, with an average price of Rp 8.217 grain<sup>-1</sup>. While variation of palm sugar products in Kandolo Village there are 3 variants of palm sugar that is moulded sugar 471,6 grains respondent<sup>-1</sup> month<sup>-1</sup>, with an average price Rp. 9.889 grain<sup>-1</sup>, palm Zucker production 600 kg month<sup>-1</sup> respondent<sup>-1</sup> with an average price Rp 40.000 kg<sup>-1</sup> month<sup>-1</sup> respondent<sup>-1</sup> and instant ginger production 900 kg<sup>-1</sup> month<sup>-1</sup> respondent<sup>-1</sup> with an average price Rp 100.000 kg<sup>-1</sup>.*

**Keywords:** Palm sugar, Cost Structure, Revenue, Variation of products.

## **ABSTRAK**

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Juli hingga September 2013. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui struktur biaya agroindustri gula aren, mengetahui besarnya pendapatan pengrajin gula aren, mengetahui variasi bentuk produk olahan gula aren di Desa Peridan dan Desa Kandolo. Lokasi penelitian ditetapkan secara sengaja (*purposiv*). Hal ini dikarenakan pengrajin gula aren hanya terdapat di kedua desa tersebut, jumlah responden yang digunakan sebanyak 23 orang pengrajin di Desa Peridan dan 18 orang pengrajin di Desa Kandolo dan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer diambil melalui teknik wawancara kepada pengrajin gula aren sebagai responden dengan menggunakan kuesioner, dan data sekunder yaitu data yang diperoleh dari perpustakaan, Dinas Perkebunan dan Dinas pertanian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, struktur biaya tetap di Desa Peridan sebesar Rp. 3.026.051 bulan<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup>, biaya Variabel sebesar Rp. 1.617.062 bulan<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup>. Sementara biaya tetap di Desa Kandolo sebesar Rp. 870.073 bulan<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup>, dan biaya variabel sebesar Rp. 1.880.056 bulan<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup>. Rata-rata

pendapatan bersih di Desa Peridan sebesar Rp. 2.577.259 responden<sup>-1</sup> bulan<sup>-1</sup>, rata-rata pendapatan bersih di Desa Kandolo sebesar Rp. 3.211.163 responden<sup>-1</sup> bulan<sup>-1</sup>. Jenis variasi produk gula aren di Desa Peridan hanya satu variasi yaitu gula cetak sebesar 808,8 biji responden<sup>-1</sup> bulan<sup>-1</sup>, dengan harga jual Rp 8.217/biji<sup>-1</sup>. Sementara jenis variasi produk gula aren di Desa Kandolo memproduksi 3 jenis varian gula aren yaitu gula cetak 471,6 biji responden<sup>-1</sup> bulan<sup>-1</sup> dengan harga rata-rata Rp 9.889 biji<sup>-1</sup>, gula semut produksi sebanyak 600 kg bulan<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup> dengan harga jual rata-rata Rp 40.000 kg<sup>-1</sup> dan jahe instan produksi sebanyak 900 kg<sup>-1</sup> bulan responden<sup>-1</sup> dengan harga jual rata-rata Rp 100.000/kg<sup>-1</sup>.

**Kata kunci** : gula aren, Struktur Biaya, Pendapatan, Variasi bentuk produk olahan.

## 1 Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang

Gula aren adalah produk yang dihasilkan oleh masyarakat pedesaan. karena keberadaan aren yang lazimnya terdapat di pedesaan. Karena itu. pembuatan gula aren lazimnya masih bersifat tradisional. diwariskan secara turun temurun dari nenek moyang. Pengolahan gula aren secara tradisional hingga kini masih bertahan di beberapa daerah. Setiap daerah mempunyai cara dan tradisi yang beragam tetapi prinsipnya sama yaitu *meninggur* (memukul). menyadap dan membuat gulanya. Meskipun demikian keadaan petani aren dan pembuat gula aren masih memprihatinkan (Apandi. 2008).

Menurut Sunanto (1992). di Indonesia. tanaman aren banyak terdapat dan tersebar luas di seluruh wilayah Nusantara. khususnya di daerah-daerah perbukitan yang lembab. Hampir seluruh tanaman aren yang ada itu berasal dari pertumbuhannya yang liar (tidak sengaja ditanam orang). Konon. tanaman ini dikembangkan secara alami oleh binatang. yaitu luwak (*Paradoxurus hermaphrodita*). Binatang ini sangat menyukai makan buah aren yang sudah tua benar. Ditambahkan Akuba (1993). perusahaan tanaman aren di Indonesia telah berlangsung lama. karena Indonesia adalah salah satu negara asal aren. namun perkembangannya menjadi komoditas agribisnis berjalan lambat. Hal ini disebabkan sebagian besar populasi aren belum dibudidayakan. Budidaya tanaman aren baru dilakukan di daerah Sulawesi Utara. Maluku. Kalimantan Timur. Jawa Barat. dan Banten.

Aren (*Arenga pinnata Merr*) merupakan salah satu jenis palem yang tumbuh di bumi Nusantara. yang dikenal oleh sebagian masyarakat sejak zaman penjajahan Belanda lantaran palem menghasilkan nira sebagai bahan baku pembuatan gula aren dan minuman beralkohol yang cukup populer pada masa itu. Dari aspek kegunaannya. pohon aren termasuk multifungsi lantaran seluruh bagian tanamannya dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Sebagai contoh. selain bahan baku dalam industri gula aren dan minuman beralkohol. nira pohon aren juga potensial sebagai bahan baku penghasil bioetanol yang

dapat diolah sebagai *biofuel* yang bersifat ramah lingkungan. Endosperm biji aren dari buah yang masih muda, setelah melalui pemrosesan dapat dikonsumsi sebagai salah satu jenis Koktail (kolang kaling) yang sangat populer dan potensial untuk dikemas dalam kaleng. Tepung yang diambil dari batang pohon aren merupakan bahan baku dalam industri pembuatan mie soun. Ijuk, batang, lidi, daun, hingga akar pohon aren juga memiliki beragam kegunaan (Widyawati, 2012)

Berdasarkan data Dinas Perkebunan Kabupaten Kutai Timur (2012), tahun 2009 luas areal tanaman aren sekitar 124.84 ha dengan produksi 1.590.85 t<sub>pn</sub> ha<sup>-1</sup>. Pada tahun 2011, luas areal tanaman aren mengalami peningkatan menjadi 169.85 ha dengan jumlah produksi 2.262.93 ton ha<sup>-1</sup>. Peningkatan tersebut terjadi seiring meningkatnya pendapatan penduduk. Gula aren atau gula merah memiliki peran penting dalam bahan pangan manusia yang selain sebagai penyedia rasa manis juga merupakan pemasok kalori. Prospek pengembangannya cukup bagus karena dapat meningkatkan pendapatan petani aren dan juga masyarakat sekitarnya. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik mengadakan penelitian untuk mengetahui tingkat pendapatan petani aren dan pengrajin gula aren dalam agroindustri gula aren di Desa Kandolo dan Desa Peridan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana struktur biaya agroindustri gula aren di Desa Peridan dan Desa kandolo ?
2. Bagaimana besarnya pendapatan pengrajin gula aren di Desa Peridan dan Desa Kandolo
3. Bagaimana variasi bentuk produk olahan gula aren di Desa Peridan dan Desa Kandolo ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui struktur biaya agroindustri gula aren di Desa Peridan dan Desa Kandolo.
2. Mengetahui besarnya pendapatan pengrajin gula aren di Desa Peridan dan Desa Kandolo.
3. Mengetahui variasi bentuk produk olahan gula aren di Desa Peridan dan Desa Kandolo.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Sumbangsih pemikiran dalam pengembangan dan penerapan agroindustri gula aren di Desa Peridan dan Desa Kandolo.
2. Memberikan informasi bagi instansi terkait dan pengrajin gula aren serta pihak-pihak lainnya tentang agroindustri gula aren.

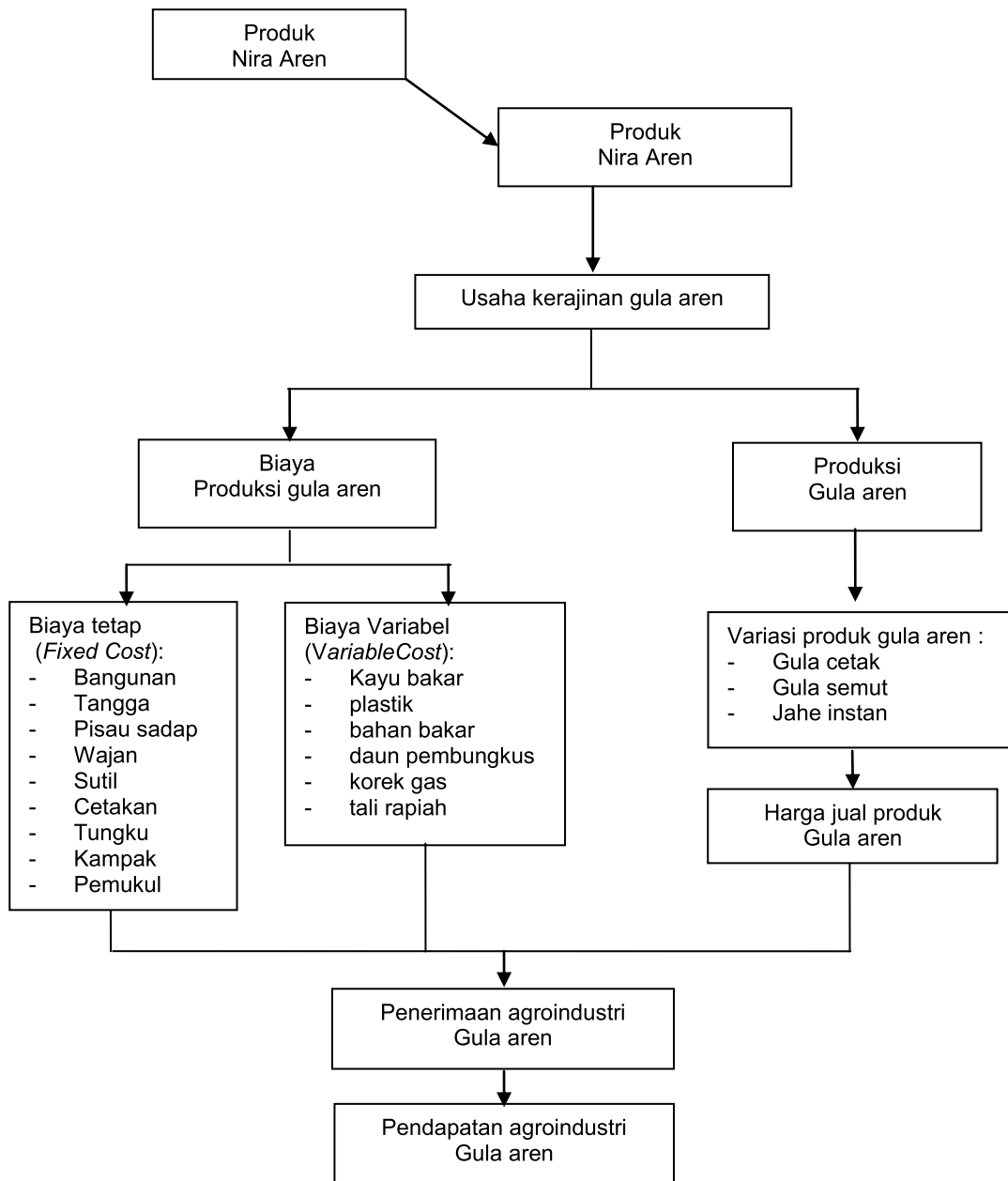
3. Memberikan informasi seputar permasalahan yang dihadapi pengrajin gula aren bagi pihak terkait.

### **1.5 Kerangka Pemikiran**

Agroindustri merupakan salah satu subsistem dalam sistem agribisnis yang berperan dalam melakukan proses pengolahan produk mentah yang dihasilkan oleh subsistem produksi primer (budidaya). Agroindustri adalah usaha yang mengolah bahan baku hasil pertanian menjadi berbagai produk yang dibutuhkan konsumen. Dalam masyarakat sering juga dikenal istilah agroindustri hulu dan agroindustri hilir. Agroindustri hulu mencakup industri penghasil input pertanian seperti. pupuk. pestisida. alat-alat dan mesin pertanian. bahkan yang lebih luas lagi mencakup perusahaan penghasil bibit. dan agroindustri hilir adalah industri pengolahan hasil-hasil pertanian primer yang mencakup industri sekunder dan tersier yang mengolah lebih lanjut dari produk olahan hasil pertanian primer (Gumbira dan Intan, 2001).

Hasil olahan gula aren merupakan suatu kegiatan usaha masyarakat secara turun temurun yang dikelola secara tradisional dan belum tersentuh oleh teknologi sistem agroindustri modern. Umumnya masyarakat pengrajin gula aren juga merupakan petani aren. sehingga subsistem produksi primer (budidaya) menyatu dengan subsistem pengolahan (agroindustri). Sehingga biaya produksi menjadi satu tanpa ada pengaturan dan pembatasan biaya produksi antara usahatani (budidaya) dengan usaha kerajinan atau pengolahan produk yang dihasilkan dari usahatani aren. Hal ini menyebabkan tidak diketahuinya tingkat pendapatan usahatani aren dan tingkat pendapatan usaha kerajinan gula aren.

Dalam kasus pengrajin gula aren di Desa Kandolo dan Desa Peridan. dapat disimpulkan kerangka pemikiran bahwa usaha pengrajin gula aren di kedua desa tersebut merupakan agroindustri hilir yang mengolah nira aren menjadi produk yang dibutuhkan oleh konsumen berupa gula merah. Selengkapnya skema kerangka pemikiran kerajinan gula aren disajikan pada Gambar 1.



Keterangan :

→ = Menyatakan hubungan

**Gambar 1.** Skema Kerangka Pemikiran Kerajinan Gula Aren

## 2 Metode

### 2.1 Waktu dan Tempat

Penelitian telah dilaksanakan selama tiga bulan yaitu mulai bulan Juli - September 2013. Tempat penelitian ditentukan secara *purposive* (sengaja) yaitu di Desa Peridan Kecamatan Sangkulirang dan Desa Kandolo Kecamatan Teluk Pandan. Penentuan lokasi penelitian secara *purposive*. hal ini dikarenakan petani gula aren hanya terdapat di kedua desa tersebut.

## 2.2 Definisi Dan Batasan Operasional

Definisi dan batasan operasional digunakan untuk menjelaskan dan menghindari kesalahfahaman atas pengertian dalam penelitian ini. maka diberikan beberapa definisi dan batasan operasional.

### 2.2.1 Definisi

1. Produksi yaitu suatu usaha yang mengkombinasikan berbagai faktor produksi untuk mendapatkan sejumlah hasil produksi yang ditetapkan secara ekonomis dan efisien.
2. Biaya produksi gula aren yaitu nilai semua faktor produksi yang digunakan baik dalam bentuk benda maupun jasa selama produksi berlangsung yang meliputi :
  - a. Biaya sarana dan prasarana produksi. terdiri dari peralatan ( $\text{Rp Unit}^{-1}$ ) dan bahan baku nira aren ( $\text{Rp Kg}^{-1}$ ).
  - b. Biaya tenaga kerja. dihitung berdasarkan upah yang berlaku dilokasi penelitian berdasarkan Hari Orang Kerja (HOK) yang dikonversikan setara pria dewasa ( $\text{Rp HOK}^{-1} \text{ mt}^{-1}$ ).  
1 hari kerja : 1 HOK  
1 hari kerja wanita : 0.8 HOK Pria
3. Harga adalah harga jual gula merah (aren) dari petani kepada konsumen atau pedagang pengumpul yang berlaku pada saat transaksi ( $\text{Rp Biji}^{-1}$ ).
4. Penerimaan adalah hasil kali jumlah produksi gula aren dengan harga jual gula aren ( $\text{Rp Biji}^{-1}$ ).
5. Pendapatan petani gula aren yaitu hasil kotor dari produksi yang dinilai dengan uang. kemudian hasil kotor tersebut dikurangi dengan biaya tetap dan biaya variabel sehingga diperoleh pendapatan bersih usaha gula aren ( $\text{Rp Biji}^{-1}$ ).

### 2.2.2 Batasan Operasional

1. Lokasi penelitian adalah Desa Kandolo Kecamatan Teluk Pandan dan Desa Peridan Kecamatan Sangkulirang Kabupaten Kutai Timur.
2. Penelitian difokuskan pada agroindustri gula aren yaitu pada proses pengolahan nira aren hingga menjadi gula aren.
3. Produktivitas gula merah diukur dari jumlah nira aren yang diperoleh dan jumlah gula merah yang dihasilkan per liter nira aren.

## 2.3 Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diambil melalui teknik wawancara kepada petani gula aren sebagai responden dengan menggunakan kuesioner. Sementara data sekunder merupakan data yang diperoleh dari perpustakaan, instansi terkait yakni Dinas Perkebunan, serta Dinas Pertanian.

## 2.4 Pengambilan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah petani/pengrajin gula aren di Desa Peridan Kecamatan Sangkulirang berjumlah 23 orang dan Desa Kandolo Kecamatan Teluk Pandan sebanyak 18 orang. Keseluruhan jumlah petani gula aren pada populasi tersebut dijadikan responden dengan metode pengambilan data secara sensus. Menurut Kartono (1990) *dalam* Muttaqin (2006), bila populasi berjumlah 10-100 orang sebaiknya diambil 100% atau secara sensus. Distribusi populasi sampel petani gula aren pada kedua desa terpilih yang menjadi lokasi penelitian, disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Distribusi Populasi Sampel Petani Gula Aren Pada Desa Terpilih

No	Kecamatan	Desa	Populasi (Unit)	Sampel (Unit)
1	Sangkulirang	Peridan	1	23
2	Teluk Pandan	Kandolo	1	18
Jumlah			2	41

Sumber : Dinas Perkebunan Kutai Timur, 2011

## 2.5 Analisis Data

### 2.5.1 Biaya Produksi

Biaya produksi gula aren menurut Wiezha (2012), dapat diketahui dengan menggunakan rumus, sebagai berikut :

$$TC = FC + VC$$

Keterangan :

TC = *Total cost* (total biaya)

FC = *Fixed cost* (biaya tetap)

VC = *Variabel cost* (biaya variable/tidak tetap)

### 2.5.2 Penerimaan

Besarnya penerimaan menurut Soedarsono (1995) *dalam* Muttaqin (2006), diketahui dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$TR = P \cdot Q$$

Keterangan :

TR = total penerimaan (*total revenue*)

P = harga (*price*)

Q = total produksi (*quantity*)

### 2.5.3 Pendapatan

Pendapatan petani menurut Boediono (2002) dalam Setiawan (2012) dapat diketahui dengan menggunakan rumus :

$$I = TR - TC.$$

Keterangan :

I = *income* (pendapatan)  
TR = *total revenue* (total penerimaan)  
TC = *total cost* (total biaya)

## 3 Hasil Dan Pembahasan

### 3.1 Keadaan Umum Lokasi Penelitian

#### 3.1.1 Letak Administratif dan Luas Wilayah

##### 1) Desa Peridan

Desa Peridan merupakan salah satu desa dari 15 desa yang termasuk dalam bagian Kecamatan Sangkulirang, Kabupaten Kutai Timur, Kalimantan Timur. Desa Peridan memiliki luas wilayah  $\pm 5.394.7$  ha atau  $\pm 53.947$  Km<sup>2</sup> dengan batas-batas wilayah sebagai berikut :

Sebelah Utara : Desa Saka  
Sebelah Selatan : Desa Kerayaan  
Sebelah Barat : Laut Sangkulirang  
Sebelah Timur : Kabupaten Berau

Ditinjau dari orbitasi, Desa Peridan berjarak tempuh  $\pm 3$  Km ke Ibu Kota Kecamatan dengan menggunakan transportasi air (speed boat, perahu motor dan kapal) melalui laut dengan waktu tempuh 0.25-0.5 jam. Sementara ke Ibu Kota Kabupaten berjarak  $\pm 138$  Km dengan waktu tempuh  $\pm 3-4$  jam menggunakan transportasi air dan dilanjutkan dengan transportasi darat (Kaur Pemerintahan Desa Peridan, 2012).

##### 2) Desa Kandolo

Secara administratif, Desa Kandolo berada dalam wilayah Kecamatan Teluk Pandan, Kabupaten Kutai Timur, Kalimantan Timur, memiliki luas wilayah 5.200 Ha, dengan batas-batas sebagai berikut :

Sebelah Utara : Desa Teluk Singkama, Kecamatan Sangatta Selatan  
Sebelah Selatan : Desa Teluk Pandan, Kecamatan Teluk Pandan  
Sebelah Barat : Taman Nasional Kutai



Sebelah Timur : Selat Makassar

Desa Kandolo berada di Jalan Poros Bontang-Sangatta. berjarak tempuh 12 Km ke Ibu Kota Kecamatan dengan waktu tempuh selama 20 menit. Sedangkan jarak tempuh ke Ibu Kota Kabupaten adalah 44 Km dengan waktu tempuh  $\pm$  1 jam (Profil Desa Kandolo 2013).

### 3.1.2 Keadaan Penduduk

#### 1) Desa Peridan

Desa Peridan berpenduduk 1.331 jiwa yang tersebar pada 567 KK. Jumlah penduduk Desa Peridan berdasarkan umur dan jenis kelamin. disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Jumlah Penduduk Desa Peridan Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin

Umur (Tahun)	Laki-laki (Jiwa)	Perempuan (Jiwa)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
0-5	84	85	169	12.70
6-10	73	69	142	10.67
11-20	84	86	170	12.77
21-30	229	145	374	28.10
31-40	143	92	235	17.66
41-50	103	59	162	12.17
51-60	32	22	54	4.05
> 60	14	11	25	1.88
<b>Jumlah Total</b>	<b>762</b>	<b>569</b>	<b>1.331</b>	<b>100</b>

Sumber : Kaur Pemerintahan Desa Peridan (2012)

Mata pencaharian masyarakat Desa Peridan pada umumnya terbagi menjadi 2 kelompok besar yaitu petani dan buruh swasta perusahaan perkebunan kelapa sawit. Jumlah penduduk Desa Peridan berdasarkan mata pencaharian tahun 2012. disajikan pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Jumlah Penduduk Desa Peridan Berdasarkan Mata Pencaharian Tahun 2012

No	Mata Pencaharian	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	Petani, Pekebun dan Nelayan	136	10.22
2	Pegawai Negeri Sipil	11	0.83
3	Pedagang	24	1.8
4	Usaha Tahu Tempe	1	0.08
5	Buruh/Karyawan Swasta	729	54.77
6	Jasa	131	9.84
7	Lain-lain & belum/tidak bekerja	299	22.46
	<b>Jumlah Total</b>	<b>1.331</b>	<b>100</b>

Sumber : Kaur Pemerintahan Desa Peridan (2012)

## 2) Desa Kandolo

Desa Kandolo berpenduduk 1.229 jiwa dengan klasifikasi laki-laki 648 jiwa dan perempuan 581 jiwa yang terbagi dalam 295 KK. Jumlah penduduk Desa Kandolo berdasarkan usia dan jenis kelamin. disajikan pada Tabel 5, sedangkan berdasarkan mata pencaharian tersaji pada tabel 6.

**Tabel 5.** Jumlah Penduduk Desa Kandolo Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Usia (Tahun)	Laki-laki (Jiwa)	Perempuan (Jiwa)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
0-4	58	46	104	8.5
5-9	69	64	133	10.9
10-14	66	71	137	11.1
15-20	62	70	132	10.8
21-24	50	42	92	7.4
25-29	68	68	136	11
30-39	108	85	193	15.7
40-49	76	72	148	12
50-59	62	46	108	8.8
> 60	29	17	46	3.8
<b>Jumlah Total</b>	<b>648</b>	<b>581</b>	<b>1.229</b>	<b>100</b>

Sumber : Profil Desa Kandolo (2013)

**Tabel 6.** Jumlah Penduduk Desa Kandolo Berdasarkan Mata Pencaharian

No	Mata Pencaharian	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Pertanian	674	87.42
2	Perdagangan	20	2.6
3	Karyawan Swasta	5	0.65
4	PNS	12	1.56
5	Lain-lain	60	7.78
	<b>Jumlah Total</b>	<b>771</b>	<b>100</b>

Sumber : Profil Desa Kandolo (2013)

## 3.2 Karakteristik Responden

### 3.2.1 Usia Responden

Klasifikasi usia responden agroindustri gula aren di Desa Kandolo Kecamatan Teluk Pandan. Selengkapnya disajikan pada Tabel 7.

**Tabel 7.** Klasifikasi Responden Agroindustri Gula Aren Berdasarkan Usia di Desa Kandolo Kecamatan Teluk Pandan

No	Kelas Usia (Tahun)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1	40-49	6	33.33
2	50-60	12	66.66
<b>Jumlah</b>		<b>18</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer. diolah (2013)

Berdasarkan data dari hasil penelitian ini. usia responden agroindustri gula aren di Desa Kandolo rata-rata 50.78 tahun. dengan usia terbanyak dimiliki responden berkisar antara 50-60 tahun sebanyak 12 orang (66.66%). Sementara usia responden di Desa Peridan Kecamatan Sangkulirang. rata-rata 45.74 tahun. Klasifikasi usia responden agroindustri gula aren di Desa Peridan Kecamatan Sangkulirang. selengkapnya disajikan pada Tabel 8.

**Tabel 8.** Klasifikasi Responden Agroindustri Gula Aren Berdasarkan Usia di Desa Peridan Kecamatan Sangkulirang

No	Kelas Usia (Tahun)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1	20-30	1	4.35
2	31-40	8	34.78
3	41-50	5	21.74
4	51-60	9	39.13
<b>Jumlah</b>		<b>23</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer. diolah (2013)

Berdasarkan data Tabel 8. secara umum usia responden di Desa Peridan dibagi dalam 4 kelompok yaitu antara 20-30 Tahun sebanyak 1 orang (4.35%). Sementara yang berusia antara 31-40 Tahun sebanyak 8 orang (34.78%). Usia antara 41-50 Tahun sebanyak 5 orang (21.74%) dan usia 51-60 Tahun sebanyak 9 orang (39.13%).

### 3.2.2 Tingkat Pendidikan Responden

Responden di Desa Kandolo pada umumnya pernah mengenyam pendidikan formal. Klasifikasi responden agroindustri gula aren di Desa Kandolo berdasarkan tingkat pendidikan. disajikan pada Tabel 9. Hasil penelitian ini. tingkat pendidikan yang terbanyak dimiliki oleh responden di Desa Kandolo adalah Sekolah Dasar (SD) yaitu sebanyak 10 orang (55.56%). SLTP 5 orang (27.78%). SLTA 2 orang (11.11%). dan tidak berpendidikan sebanyak 1 orang (5.55%).

**Tabel 9.** Klasifikasi Responden Agroindustri Gula Aren di Desa Kandolo Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah Responden (Jiwa)	Persentase (%)
1	Tidak Berpendidikan	1	5.55
2	Sekolah Dasar	10	55.56
3	SLTP	5	27.78
4	SLTA	2	11.11
Jumlah		18	100

Sumber : Data Primer. diolah (2013)

Sementara responden di Desa Peridan. hanya 1 orang yang tidak pernah mengenyam pendidikan formal. Klasifikasi responden agroindustri gula aren di Desa Peridan berdasarkan tingkat pendidikan. disajikan pada Tabel 10.

**Tabel 10.** Klasifikasi Responden Agroindustri Gula Aren di Desa Peridan Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah Responden (Jiwa)	Persentase (%)
1	Tidak Berpendidikan	1	5.55
2	Sekolah Dasar	11	47.9
3	SLTP	8	34.7
4	SLTA	3	13.05
Jumlah		23	100

Sumber : Data Primer. diolah (2013)

Hasil penelitian ini. menunjukkan tingkat pendidikan yang terbanyak dimiliki oleh responden di Peridan adalah Sekolah Dasar (SD) yaitu sebanyak 11 orang (47.9%). SLTP 8 orang (34.7%). SLTA 3 orang (13.05%). dan tidak berpendidikan sebanyak 1 orang (5.55%).

Menurut Suratiah (2006). bahwa kecakapan seseorang menentukan kinerja seseorang. Seseorang yang lebih cakap tentu saja prestasinya lebih tinggi dibandingkan dengan yang kurang cakap. Kecakapan ditentukan oleh pendidikan. pengetahuan. dan pengalaman.

### 3.2.3 Jumlah Tanggungan Keluarga

Berdasarkan hasil penelitian. jumlah tanggungan keluarga responden di Desa Kandolo Kecamatan Teluk Pandan. rata-rata sebanyak 3.33 jiwa. Klasifikasi responden agroindustri gula aren di Desa Kandolo berdasarkan rata-rata jumlah tanggungan keluarga. disajikan pada Tabel 11.

**Tabel 11.** Klasifikasi Responden Agroindustri Gula Aren di Desa Kandolo Kecamatan Teluk Pandan Berdasarkan Rata-rata Jumlah Tanggungan Keluarga

No	Jumlah Tanggungan Keluarga (Jiwa)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1	2-4	16	88.89
2	5-6	2	11.11
	Jumlah	18	100

Sumber : Data Primer. diolah (2013)

Berdasarkan data pada Tabel 11. jumlah tanggungan keluarga responden di Desa Kandolo. antara 2-4 jiwa sebanyak 16 orang (88.89%) dan jumlah tanggungan keluarga antara 5-6 jiwa sebanyak 2 orang (11.11%). Berdasarkan hasil penelitian. jumlah tanggungan keluarga responden di Desa Peridan Kecamatan Sangkulirang . Klasifikasi responden agroindustri gula aren di Desa Peridan berdasarkan rata-rata jumlah tanggungan keluarga. disajikan pada Tabel 12.

**Tabel 12.** Klasifikasi Responden Agroindustri Gula Aren di Desa Peridan Berdasarkan Rata-rata Jumlah Tanggungan Keluarga

No	Jumlah Tanggungan Keluarga (Jiwa)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1	1-2	14	60.87
2	3-4	9	39.13
	Jumlah	23	100

Sumber : Data Primer. diolah (2013)

Jumlah tanggungan keluarga responden di Desa Peridan. 1-2 orang sebanyak 14 orang (60.87%) dan jumlah tanggungan keluarga 3-4 orang sebanyak 9 responden (39.13%). Menurut Suratiyah (2006). dipandang dari segi kebijaksanaan maka dengan mendorong naik kebutuhan keluarga diharapkan petani akan bersedia untuk bekerja lebih lama sehingga tidak saja pendapatan keluarga akan meningkat tetapi juga produksi secara keseluruhan akan meningkat.

### 3.2.4 Luasan Lahan dan Populasi Pohon Aren

Luasan lahan aren 18 responden di Desa Kandolo Kecamatan Telukpandan. seluas 26.5 Ha dengan jumlah total tanaman pohon aren per hektar sebanyak 1.836 pohon. Luas lahan dan jumlah pohon tanaman aren per hektar responden agroindustri gula aren di Desa Kandolo. disajikan pada Tabel 13.

**Tabel 13.** Rincian Rata-rata Luas Lahan yang dimiliki dan jumlah pohon Aren/ha. Responden Agroindustri Gula Aren di Desa Kandolo

No Responden	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Pohon (Ha)
1	1	108
2	1	100
3	5	150
4	1	99
5	3	115
6	1.5	105
7	2	120
8	0.5	68
9	0.5	69
10	0.5	67
11	1	100
12	1	100
13	1	116
14	1.5	98
15	1	96
16	2	120
17	2.5	140
18	0.5	65
Jumlah	26.5	1.836

Sumber : Data Primer. diolah (2013)

**Tabel 14.** Rincian Rata-rata Luas Lahan dan jumlah pohon Tanaman Aren /ha responden Agroindustri Gula Aren di Desa Peridan

No Responden	Luas Lahan (Ha)	Jumlah pohon (Ha)
1	2	102
2	1.5	99
3	1	89
4	2	103
5	1.5	98
6	2	100
7	2	100
8	1.5	98
9	1	79
10	1	80
11	2	100
12	2	100
13	2	101
14	2	100
15	3	100
16	1	97
17	1.5	86
18	2	99
19	1	76
20	2	88
21	1	100
22	1	100
23	2	121
Jumlah	<b>38</b>	2.219

Sumber : Data Primer. diolah (2013)

Sementara di Desa Peridan Kecamatan Sangkulirang, dari 23 responden terdapat luas lahan 38 Ha dengan jumlah total tanaman pohon aren per hektar sebanyak 2.219 pohon. Luas lahan dan jumlah pohon tanaman aren per hektar responden agroindustri gula aren di Desa Peridan, disajikan pada Tabel 14.

Menurut Suratiah (2006), faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya biaya dan pendapatan sangatlah kompleks. Faktor internal maupun faktor eksternal akan bersama-sama mempengaruhi biaya dan pendapatan. Faktor eksternal meliputi faktor produksi (input) dan faktor produk (output). Jika permintaan akan produksi tinggi maka harga di tingkat petani tinggi pula sehingga dengan biaya yang sama pengrajin akan memperoleh pendapatan yang tinggi pula.

### **3.3 Gambaran Umum Agroindustri Gula Aren Responden**

Secara umum sistem agroindustri gula aren di Desa Peridan dan Desa Kandolo tidak ada perbedaan. Tahapan yang dijalankan responden agroindustri gula aren meliputi penderesan nira, pemasakan nira, pencetakan gula aren, dan pengemasan gula aren.

#### **3.3.1 Penderesan Nira**

Penderesan nira merupakan proses penyadapan atau pengirisan pada tangkai bunga aren sehingga dapat menghasilkan nira aren sebagai bahan baku utama dalam pembuatan gula aren. Proses penderesan dilakukan pada sore hari, selanjutnya pada bagian yang telah diiris dipasang bumbung bambu atau jergen sebagai wadah penampung nira. Bumbung bambu atau jergen yang telah terisi nira dipanen pada pagi hari.

#### **3.3.2 Pemasakan Nira**

Nira yang baru dipanen langsung dimasak pada hari itu juga, tanpa dibiarkan bermalam. Hal ini bertujuan agar dapat menghasilkan gula aren yang berkualitas. Nira yang bermalam, selain sulit menghasilkan gula juga kualitasnya kurang baik. Hal ini disebabkan oleh karena terbentuknya senyawa asam pada nira yang telah bermalam sehingga menyulitkan proses pemasakan nira menjadi gula aren. Proses pemasakan menggunakan wajan yang diletakkan di atas tungku dengan bahan bakar menggunakan kayu bakar. Nira diaduk terus menerus sampai terbentuk gula yang ditandai dengan cairan nira mengental berwarna coklat kemerahan atau coklat tua.

#### **3.3.3 Pencetakan Gula Aren**

Nira yang telah terbentuk menjadi gula aren selanjutnya diangkat dari wajan dan dituangkan pada cetakan gula yang telah disiapkan. Kemudian dibiarkan hingga dingin dan mengeras.

### 3.3.4 Pengemasan Gula Aren

Setelah dingin dan keras. gula aren kemudian dikeluarkan dari cetakan selanjutnya dikemas menggunakan daun pisang kering dan daun palem lalu diikat dengan tali rafia dan dibungkus plastik. Gula aren siap dipasarkan.

## 3.4 Produksi dan Penerimaan

### 3.4.1 Produksi

Dari hasil penelitian. menunjukkan agroindustri gula aren di Desa Kandolo. Kecamatan Teluk Pandan memproduksi 3 macam varian produk turunan dari nira yaitu gula cetak. gula semut. dan jahe instan (Lampiran 10). Rincian rata-rata produksi. variasi produk. dan harga jual produk responden agroindustri gula aren di Desa Kandolo Kecamatan Teluk Pandan. disajikan pada Tabel 15.

**Tabel 15.** Rincian Rata-rata Produksi. variasi produk. dan Harga Jual Produk Responden Agroindustri Gula Aren di Desa Kandolo Kec. Teluk Pandan

No	Produk	Satuan	Jumlah	Harga Jual (Rp/Satuan)
1	Gula Cetak	Biji	15.72	9.889
2	Gula Semut	Kg	20	40.000
3	Jahe Instan	Kg	30	100.000
<b>Jumlah</b>				<b>148.951</b>

Sumber : Data Primer. diolah (2013)

Berdasarkan data Tabel 15. responden di Desa Kandolo menghasilkan gula cetak sebanyak 15.72 biji hari<sup>-1</sup> dengan rata-rata harga jual sebesar Rp 9.889.00/biji responden<sup>-1</sup> hari<sup>-1</sup>. Selanjutnya gula semut rata-rata 20 kg hari<sup>-1</sup> dengan rata-rata harga jual sebesar Rp 40.000/kg responden<sup>-1</sup> hari<sup>-1</sup>. Sementara jahe instan produksi rata-rata 30 kg hari<sup>-1</sup> dengan rata-rata harga jual sebesar Rp 100.000/kg responden<sup>-1</sup> hari<sup>-1</sup>. Hasil penelitian. menunjukkan agroindustri gula aren di Desa Peridan. Kecamatan Sangkulirang hanya memproduksi 1 macam varian produk turunan dari nira yaitu gula cetak (Lampiran 4). Rincian rata-rata produksi dan harga jual produk responden agroindustri gula aren di Desa Peridan Kecamatan Sangkulirang. disajikan pada Tabel 16.

**Tabel 16.** Rincian Rata-rata Produksi dan Harga Jual Produk Responden Agroindustri Gula Aren di Desa Peridan Kecamatan Sangkulirang

No	Produk	Satuan	Jumlah	Harga Jual (Rp/Satuan)
1	Gula Cetak	Biji	26.96	8.217
2	Gula Semut	-	-	-
3	Jahe Instan	-	-	-
<b>Jumlah</b>				<b>8.217</b>

Sumber : Data Primer. diolah (2013)



Berdasarkan data Tabel 16. responden di Desa Peridan menghasilkan gula cetak sebanyak 26.96 biji hari<sup>-1</sup> dengan rata-rata harga jual sebesar Rp 8.217.00/biji responden<sup>-1</sup> hari<sup>-1</sup>.

### **3.4.2 Penerimaan**

Penerimaan yaitu jumlah hasil produksi gula aren dikali harga jual produk gula aren yang berlaku di tingkat pengrajin. Hasil penelitian menunjukkan. produk gula aren responden di Desa Peridan hanya satu jenis yaitu gula cetak dengan jumlah total penerimaan agroindustri gula aren sebesar Rp 5.079.000hari<sup>-1</sup> atau sebesar Rp 152.370.000 bulan<sup>-1</sup>. Rata-rata penerimaan sebesar Rp 220.826 hari<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup>. atau sebesar Rp 6.624.782 bulan<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup>.

Berdasarkan hasil penelitian. jumlah total penerimaan agroindustri gula aren di Desa Kandolo Kecamatan Teluk Pandan dengan tiga varian produk yaitu gula cetak sebesar Rp 2.804.000 hari<sup>-1</sup> dengan rata-rata penerimaan sebesar Rp 155.778 responden<sup>-1</sup> hari<sup>-1</sup>. Gula semut sebesar Rp 80.000.00 hari<sup>-1</sup>. dengan rata-rata penerimaan sebesar Rp 40.000 hari<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup> dan jahe instan sebesar Rp 300.000 hari<sup>-1</sup> dengan rata-rata penerimaan sebesar Rp 100.000 hari-1 responden<sup>-1</sup>. Total penerimaan dari 3 varian produk gula aren yaitu sebesar Rp 3.184.000 hari<sup>-1</sup> atau sebesar Rp 92.520.000 bulan<sup>-1</sup>. Rata-rata penerimaan sebesar Rp 174.889. hari<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup> atau sebesar Rp 5.140.000 bulan<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup>.

## **3.5 Biaya Produksi Agroindustri Gula Aren**

### **3.5.1 Biaya Tetap (*Fixed Cost*)**

Biaya tetap agroindustri gula aren responden di Desa Peridan Kecamatan Sangkulirang meliputi bangunan tempat produksi serta peralatan produksi nira dan gula aren (Lampiran 3). Rincian rata-rata penggunaan bangunan dan peralatan agroindustri gula aren responden di Desa Peridan Kecamatan Sangkulirang. disajikan pada Tabel 17.

Berdasarkan hasil penelitian. diketahui bahwa total biaya tetap yang dikeluarkan oleh responden di Desa Peridan sebesar Rp. 3.026.051 dengan rata-rata pengeluaran untuk biaya tetap sebesar Rp. 131.567 bulan<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup>. Biaya tetap agroindustri gula aren responden di Desa Kandolo Kecamatan Teluk Pandan meliputi bangunan tempat produksi serta peralatan produksi nira dan gula aren (Lampiran 9). Rincian rata-rata penggunaan bangunan dan peralatan agroindustri gula aren responden di Desa Kandolo Kecamatan Teluk Pandan. disajikan pada Tabel 18.

**Tabel 17.** Rincian rata-rata Biaya Tetap Agroindustri Gula Aren Responden di Desa Peridan Kecamatan Sangkulirang

No	Jenis Peralatan	Jumlah	Satuan	Harga (Rp/Satuan)	Jumlah Biaya (Rp)
1	Bangunan	1	Unit	42.029	42.029
2	Tangga	3	Unit	5.688	17.064
3	Pemukul	2.43	Unit	1.522	3.698
4	Pisau Sadap	1	Unit	1.946	1.946
5	Wajan	2	Unit	11.111	22.222
6	Saringan	1	Unit	1.902	1.902
7	Pengaduk (Sutil)	1	Unit	3.053	3.053
8	Tungku	1	Unit	2.344	2.344
9	Cetakan	1.83	Unit	110.412	202.063
10	Jerigen 5 Liter	3.13	Unit	5.688	17.803
11	Jerigen 10 Liter	2.09	Unit	3.813	7.969
12	Kampak	1	Unit	2.000	2.000
Jumlah Biaya Tetap					324.093

Sumber : Data Primer. diolah (2013)

**Tabel 18.** Rincian rata-rata Biaya Tetap Agroindustri Gula Aren Responden di Desa Kandolo Kecamatan Teluk Pandan

No	Jenis Peralatan	Jumlah	Satuan	Harga (Rp/Satuan)	Jumlah Biaya (Rp)
1	Bangunan	1	Unit	20.926	20.926
2	Tangga	2.6	Unit	3.785	9.841
3	Pemukul	2.4	Unit	1.493	3.583
4	Pisau Sadap	1	Unit	1.593	1.593
5	Wajan	2	Unit	7.654	15.308
6	Saringan	1	Unit	1.042	1.042
7	Pengaduk (Sutil)	1	Unit	1.898	1.898
8	Tungku	1	Unit	1.241	1.241
9	Cetakan	23.83	Unit	993	23.663
10	Jerigen 5 Liter	3.72	Unit	3.449	12.830
11	Jerigen 10 Liter	2.4	Unit	3.056	7334
12	Kampak	1	Unit	99.167	99.167
Jumlah Biaya Tetap					198.426

Sumber : Data Primer. diolah (2013)

Berdasarkan hasil penelitian. diketahui bahwa total biaya tetap yang dikeluarkan oleh responden di Desa Kandolo sebesar Rp. 878.073 dengan rata-rata pengeluaran untuk biaya tetap sebesar Rp. 48.782 bulan<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup>.

### 3.5.2 Biaya Variabel (*Variabel Cost*)

Biaya variabel (*Variable Cost*) berpengaruh terhadap *input* dan *output* produk yang dihasilkan. sehingga biaya ini juga disebut sebagai biaya produksi. Biaya variabel atau biaya produksi agroindustri gula aren responden meliputi biaya bahan pembantu. dan biaya tenaga kerja.

### 3.6 Biaya Bahan Pembantu

Biaya bahan pembantu yaitu biaya yang dikeluarkan untuk pembelian bahan-bahan pendukung selain bahan utama dalam menghasilkan produk gula aren. Rincian penggunaan bahan pembantu pada agroindustri gula aren di Desa Peridan Kecamatan Sangkulirang selengkapnya dapat dilihat pada (Lampiran 2). Rata-rata penggunaan biaya bahan pembantu agroindustri gula aren responden di Desa Peridan Kecamatan Sangkulirang disajikan pada Tabel 19.

**Tabel 19.** Rata-rata Penggunaan Biaya Bahan Pembantu Agroindustri Gula Aren Responden di Desa Peridan Kecamatan Sangkulirang Per Bulan

No	Jenis Bahan	Jumlah	Sat	Harga (Rp/Sat)	Jumlah Biaya (Rp)
1	Kayu Bakar	11,428	M <sup>ikat</sup>	15.000	171.420
2	Korek Api (Gas)	0,286	Buah	3.022	864.292
3	Tali Rafia	0,29	Roll	15.000	4.350
4	Pembungkus	0,143	Paket	43.200	6.177
5	BBM (Bensin)	2,857	Liter	7.500	21.427
Rata-rata					1.067.666

Sumber : Data Primer. diolah (2013)

Berdasarkan hasil penelitian. diperoleh total biaya bahan pembantu agroindustri gula aren di Desa Peridan sebesar Rp. 8.812.429 bulan<sup>-1</sup>. Dengan rata-rata pengeluaran untuk biaya bahan pembantu sebesar Rp. 383.149 responden<sup>-1</sup> bulan<sup>-1</sup>. Rincian penggunaan bahan pembantu pada agroindustri gula aren di Desa Kandolo Kecamatan Teluk Pandan selengkapnya dapat dilihat pada (Lampiran 8). Rata-rata penggunaan biaya bahan pembantu agroindustri gula aren responden di Desa Kandolo Kecamatan Teluk Pandan. disajikan pada Tabel 20.

**Tabel 20.** Rata-rata Penggunaan Biaya Bahan Pembantu Agroindustri Gula Aren Responden di Desa Kandolo Kecamatan Teluk Pandan Per Bulan

No	Jenis Bahan	Jumlah	Sat	Harga (Rp/Sat)	Jumlah Biaya (Rp)
1	Kayu Bakar	2.611	M/ikat	5.000	13.055
2	Korek Api (Gas)	0,143	Buah	2.833	405.119
3	Kantong Plastik	0,1667	Pack	29.167	4.862
4	Tali Rafia	0,142	Roll	15.000	2.130
5	Pembungkus	0,285	Paket	6.667	1.900
Rata-rata					427.066

Sumber : Data Primer. diolah (2013)

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh total biaya bahan pembantu di Desa Kandolo sebesar Rp 1.525.857 bulan<sup>-1</sup>. Dengan rata-rata pengeluaran untuk biaya bahan pembantu di Desa Kandolo sebesar Rp 84.770 responden<sup>-1</sup> bulan<sup>-1</sup>.

### 3.7 Biaya Tenaga Kerja

Upah tenaga kerja dihitung berdasarkan hari kerja dengan sistem pengupahan menggunakan upah waktu (HOK). Menurut Suratiyah (2006), upah waktu adalah upah yang diberikan berdasarkan lamanya waktu kerja. Upah tenaga kerja pada agroindustri gula aren responden meliputi pekerjaan penderesan nira, pemasakan nira, pencetakan gula, dan pengemasan yang keseluruhan proses berlangsung dalam satu hari. Rincian rata-rata penggunaan tenaga kerja agroindustri gula aren responden di Desa Peridan Kecamatan Sangkulirang, disajikan pada Tabel 21.

**Tabel 21.** Rincian Rata-rata Penggunaan Tenaga Kerja Agroindustri Gula Aren di Desa Peridan Kecamatan Sangkulirang

No	Kegiatan	Jumlah Orang	Jumlah HOK	Upah (Rp/HOK)	Biaya Upah (Rp)
1	Penderesan Nira	1 HKP	0.11	100.000	11.130
2	Pemasakan Nira	1 HKP	0.25	50.000	12.500
3	Pencetakan Gula	1 HKP	0.25	50.000	12.500
4	Pengemasan	1 HKW	0.2	25.000	5.000
Rata-rata					41.130

Keterangan : HKP = Hari Kerja Pria; HKW = Hari Kerja Wanita; HOK = Hari Orang Kerja  
 Sumber : Data Primer, diolah (2013)

Berdasarkan Tabel 21, dalam agroindustri gula aren biaya tenaga kerja yang dikeluarkan oleh responden di Desa Peridan meliputi penderesan nira rata-rata 0.11 hok dengan upah rata-rata Rp 100.000 hok<sup>-1</sup>, pemasakan nira rata-rata 0.25 hok dengan upah rata-rata Rp 50.000 hok<sup>-1</sup>, pencetakan gula rata-rata 0.25 hok dengan upah rata-rata Rp 50.000 hok<sup>-1</sup>, dan pengemasan rata-rata 0.2 hok dengan jumlah upah rata-rata Rp 25.000 hok<sup>-1</sup>.

Dari hasil penelitian diketahui total biaya tenaga kerja yang dikeluarkan dalam agroindustri gula aren di Desa Peridan sebesar Rp 946.000 hari<sup>-1</sup> dengan rata-rata pengeluaran untuk upah tenaga kerja sebesar Rp 41.130 responden<sup>-1</sup> hari<sup>-1</sup>. Sehingga dalam satu bulan dibutuhkan total biaya tenaga kerja sebesar Rp 28.380.000 dengan rata-rata sebesar Rp 1.233.913 responden<sup>-1</sup> bulan<sup>-1</sup> ( Lampiran 5 ). Rincian rata-rata penggunaan tenaga kerja agroindustri gula aren responden di Desa Kandolo Kecamatan Teluk Pandan, disajikan pada Tabel 22.

Berdasarkan Tabel 22. biaya tenaga kerja yang dikeluarkan oleh responden di Desa Kandolo meliputi penderesan nira rata-rata 0.11 hok dengan upah rata-rata Rp 100.000 hok<sup>-1</sup>. pemasakan nira rata-rata 0.25 hok dengan upah rata-rata Rp 50.000 hok<sup>-1</sup>. pencetakan gula rata-rata 0.25 hok dengan upah rata-rata Rp 50.000 hok<sup>-1</sup>. dan pengemasan rata-rata 0.2 hok dengan jumlah upah rata-rata Rp 25.000 hok<sup>-1</sup>.

Dari hasil penelitian diketahui total biaya tenaga kerja yang dikeluarkan dalam agroindustri gula aren di Desa Kandolo sebesar Rp 777.000 hari<sup>-1</sup> dengan rata-rata pengeluaran untuk upah tenaga kerja sebesar Rp 43.167 responden<sup>-1</sup> hari<sup>-1</sup>. Sehingga dalam satu bulan dibutuhkan total biaya tenaga kerja sebesar Rp 23.310.000 dengan rata-rata sebesar Rp 1.295.000. responden<sup>-1</sup> bulan<sup>-1</sup>.

**Tabel 22.** Rincian Rata-rata Penggunaan Tenaga Kerja Agroindustri Gula Aren di Desa Kandolo Kecamatan Teluk Pandan

No	Kegiatan	Jumlah Orang	Jumlah HOK	Upah (Rp/HOK)	Biaya Upah (Rp)
1	Penderesan Nira	1 HKP	0.11	100.000	13.167
2	Pemasakan Nira	1 HKP	0.25	50.000	12.500
3	Pencetakan Gula	1 HKP	0.25	50.000	12.500
4	Pengemasan	1 HKW	0.2	25.000	5.000
Rata-rata					43.167

Keterangan : HKP = Hari Kerja Pria; HKW = Hari Kerja Wanita; HOK = Hari Orang Kerja  
 Sumber : Data Primer. diolah (2013)

### 3.8 Pendapatan Bersih Agroindustri Gula Aren

Menurut Suratiyah (2006). pendapatan bersih adalah selisih dari pendapatan kotor (penerimaan) dengan biaya mengusahakan (produksi). Pendapatan bersih agroindustri gula aren responden diperoleh dari total pendapatan kotor (penerimaan) hasil penjualan produk gula aren dikurangi total biaya produksi gula aren.

#### 3.8.1 Agroindustri Gula Aren Di Desa Peridan Kecamatan Sangkulirang

Berdasarkan hasil penelitian. diperoleh jumlah total penerimaan sebesar Rp 152.370.000 bulan<sup>-1</sup>. dengan rata-rata penerimaan sebesar Rp 6.624.782 responden<sup>-1</sup> bulan<sup>-1</sup>. Sementara jumlah total biaya produksi yang dikeluarkan sebesar Rp 93.093.051 bulan<sup>-1</sup>. dengan rata-rata biaya produksi sebesar Rp 4.047.524 responden<sup>-1</sup> bulan<sup>-1</sup>. Sehingga diperoleh pendapatan bersih sebesar Rp 59.276.949 bulan<sup>-1</sup>. rata-rata pendapatan bersih sebesar Rp 2.577.259 responden<sup>-1</sup> bulan<sup>-1</sup> (Lampiran 7).

#### 3.8.2 Agroindustri Gula Aren Di Desa Kandolo Kecamatan Teluk Pandan

Berdasarkan hasil penelitian. diperoleh jumlah total penerimaan sebesar Rp 92.520.000 bulan<sup>-1</sup>. dengan rata-rata penerimaan sebesar Rp 5.140.000 responden<sup>-1</sup> bulan<sup>-1</sup>. Sementara jumlah total biaya produksi yang dikeluarkan sebesar Rp 34.719.073

bulan<sup>-1</sup>. dengan rata-rata biaya produksi sebesar Rp 1.928.837 responden<sup>-1</sup> bulan<sup>-1</sup>. Sehingga diperoleh pendapatan bersih sebesar Rp 3.211.163 responden<sup>-1</sup> bulan<sup>-1</sup> (Lampiran 13).

### 3.8.3 Perbandingan Agroindustri Gula Aren di Desa Peridan dan Desa Kandolo

Berdasarkan hasil penelitian agroindustri gula aren di Desa Peridan Kecamatan Sangkulirang dan Desa Kandolo Kecamatan Teluk Pandan rata-rata jumlah penerimaan dan pendapatan responden dari ke dua Desa tidak terdapat perbedaan yang nyata. Perbandingan rata-rata penerimaan dan pendapatan antara responden di Desa Peridan dan Desa Kandolo. disajikan pada Tabel 25.

**Tabel 25.** Perbandingan Rata-Rata Penerimaan dan Pendapatan Responden di Desa Peridan dan Desa Kandolo

No	Desa	Jumlah Penerimaan (Rp)	Jumlah Pendapatan (Rp)	Persentase Perbandingan Pendapatan (%)
1	Peridan	6.624.782	2.577.259	48,12
2	Kandolo	5.140.000	3.211.163	51,88
	Jumlah	11.764.782	5.788.422	100

Sumber : Data Primer. diolah (2013)

Berdasarkan data pada Tabel 25. menunjukkan bahwa rata-rata jumlah pendapatan responden di Desa Peridan per bulan sebesar Rp 2.577.259 (48,12%). Sementara rata-rata jumlah pendapatan responden di Desa Kandolo per bulan sebesar Rp 3.211.163 (51,88%). Dengan demikian rata-rata jumlah pendapatan responden di Desa Peridan Kecamatan Sangkulirang lebih rendah sebesar Rp 633.904 atau sebesar 31% dari responden di Desa Kandolo Kecamatan Teluk Pandan.

Hal ini diduga disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang berpengaruh pada produktivitas yaitu tingkat usia responden di Desa Peridan yang rata-rata berada dalam usia produktif. Sebagaimana dikemukakan Suratijah (2006). bahwa umur seseorang menentukan prestasi kerja atau kinerja orang tersebut. Semakin berat pekerjaan secara fisik. maka semakin tua tenaga kerja akan semakin turun pula prestasinya.

Sementara faktor eksternal yaitu tingkat produktivitas pohon aren dalam menghasilkan nira sebagai bahan baku utama dalam produksi gula aren, di Desa Peridan sebanyak 808.8 biji<sup>-1</sup> bulan<sup>-1</sup> dan satu jenis varian saja, sedangkan di Desa Kandolo memproduksi 3 macam jenis varian yaitu gula cetak sebanyak 471,6 biji<sup>-1</sup> bulan<sup>-1</sup>, gula semut sebanyak 600 kg bulan<sup>-1</sup> dan jahe instan sebanyak 900 kg<sup>1</sup> bulan<sup>-1</sup>.

## 4 Penutup

### 4.1 Kesimpulan

1. Struktur biaya agroindustri gula aren di Desa Peridan Kecamatan Sangkulirang dan Desa Kandolo Kecamatan Teluk Pandan adalah sebagai berikut:
  - a. Biaya tetap yang dikeluarkan di Desa Peridan rata-rata sebesar Rp. 3.026.051 bulan<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup> dan biaya Variabel di Desa Peridan sebesar Rp. 1.617.062 bulan<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup>.
  - b. Biaya tetap yang dikeluarkan di Desa Kandolo rata-rata sebesar Rp. 878.073 bulan<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup> dan biaya variabel di Desa Kandolo kecamatan Teluk Pandan sebesar Rp. 1.379.770 bulan<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup>
2. Pendapatan bersih di Desa peridan kecamatan Sangkulirang sebesar Rp 2.577.259 responden<sup>-1</sup> bulan<sup>-1</sup>. Pendapatan bersih di Desa kandolo Kecamatan Teluk Pandan sebesar Rp 3.211.163 responden<sup>-1</sup> bulan<sup>-1</sup>.
3. Variasi produk olahan gula aren yang dihasilkan oleh responden agroindustri gula aren di Desa Peridan Kecamatan Sangkulirang hanya satu jenis varian yaitu gula cetak dengan rata-rata 808.8 biji responden<sup>-1</sup>bulan<sup>-1</sup>. dengan harga jual rata-rata Rp 8.217.00 biji<sup>-1</sup>. Sementara di Desa Kandolo Kecamatan Teluk Pandan memproduksi 3 jenis varian gula aren yaitu gula cetak rata-rata 471.6 biji responden<sup>-1</sup> bulan<sup>-1</sup>. dengan harga rata-rata Rp 9.889.00 kg<sup>-1</sup>. gula semut yang rata-rata produksi sebanyak 600 kg bulan<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup> dengan harga jual rata-rata Rp 40.000.00 kg<sup>-1</sup>. dan jahe instan rata-rata produksi sebanyak 900 kg bulan<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup> dengan harga jual rata-rata Rp 100.000kg<sup>-1</sup>.

### Daftar Pustaka

- Akuba. 1993. *Prospek Pengembangan Aren di Irian Jaya*. Laporan Bulanan. BALITKA.Manado
- Apandi. Y. 2008. *Cara Membuat Gula Aren*. PT Kiblat Buku Utama. Bandung
- Dinas Perkebunan. 2012. *Statistik Komoditas Perkebunan*. PEMKAB Kutai Timur. Sangatta
- Ditjenbun.2002.Statistik Perkebunan 2002. Gula Merah. Jakarta
- Gumbira. E & Intan. A. H. Sai'd. 2001. *Manajemen Agribisnis*. Ghalia Indonesia. Bogor
- Irianto.Gotot.S. 2009. *Tanaman Perkebunan Penghasil Bahan Bakar Nabati (BBN)* Bogor
- Mogea. J. P. 1991. *Revisi Marga Arenga (Palmae)*. Disertasi Doktor. Universitas Indonesia. Jakarta

- Muttaqin. M. 2006. *Pengaruh Biaya Produksi Terhadap Pendapatan Usahatani Tomat (Lycopersicum esculentum Mill) Di Jaya Mulya Kelurahan Lempake Kecamatan Samarinda Utara*. Skripsi. FAPERTA. Univeritas Mulawarman. Samarinda
- Sapari. A. 1995. *Teknik Membuat Gula Aren*. Karya Anda. Surabaya
- Setiawan. J. 2012. *Analisis Pendapatan dan Pemasaran Tandan Buah Sawit (TBS) Pola Swadaya Berbantuan Di Kelurahan Karya Merdeka Kecamatan Samboja Kabupaten Kutai Kertanegara*. Skripsi. FAPERTA. Universitas Mulawarman. Samarinda
- Soekartawi. A.. 2003. *Teori Ekonomi Produksi*. Rajawali Press. Jakarta
- Sunanto. H. 1993. *Aren. Budidaya dan Multigunanya*. Kanisius. Yogyakarta
- Suratiah. K. 2006. *Ilmu Usaha Tani*. Yogyakarta. Penebar Swadaya.
- Widyawati. N. 2012. *Sukses Investasi Masa Depan Dengan Bertanam Pohon Aren*. Lily Publisher. Salatiga
- Wiezha. R. 2012. *Biaya Produksi*. [www.rezawiezha-myblog.blogspot.com/2012](http://www.rezawiezha-myblog.blogspot.com/2012)