

## V HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Identitas Pelaku Industri Rumah Tangga Gula aren

Identitas pengrajin merupakan gambaran umum tentang keadaan dan latar belakang pengrajin yang berkaitan dan berpengaruh terhadap kegiatan dalam menjalankan usaha. Pengrajin dalam penelitian ini adalah orang yang mengolah gula aren yang ada di Desa Sucen Kecamatan Gemawang Kabupaten Temanggung. Identitas pengrajin yang ada pada penelitian ini terdiri dari umur, jenis kelamin, pekerjaan sampingan, pendidikan, dan pengalaman berusaha.

#### 1. Umur Pengrajin Gula Aren

Umur merupakan indikator yang berpengaruh terhadap seseorang dalam melakukan sebuah pekerjaan. Menurut Badan Pusat Statistik, umur produktif petani berkisar 15-64 tahun. Jika pengrajin dalam masa produktif maka kemampuan fisik pengrajin cenderung kuat dan memiliki kemauan untuk terus belajar. Berbeda ketika pengrajin sudah menghadapi masa tidak produktif kemampuan fisiknya tidak sekuat saat masa produktif dan kemampuan belajar semakin kecil. Berikut data umur pengrajin gula aren:

Tabel 1. Penggolongan Pengrajin Gula Aren Berdasarkan Umur

Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
27- 40	21	52,5
41 – 54	9	22,5
>55	10	25
Jumlah	40	100

Sumber data : Data Primer 2019

Berdasarkan Tabel 11 dapat dilihat bahwa umur pengrajin gula aren yang ada di Desa Sucen sebagian besar pada umur 27 – 40 tahun, hal tersebut menggambarkan bahwa pada umur pengrajin termasuk dalam masa produktif masih

memiliki pola pikir yang baik dan kemampuan fisik yang memadai untuk melakukan kegiatan usaha industri. Umur pengrajin gula aren yang ada di Desa Sucen paling muda berumur 27 tahun sedangkan usia pengrajin yang paling tua adalah 70 tahun. Hal tersebut disebabkan karena industri rumah tangga gula aren di Desa Sucen merupakan usaha yang sudah berjalan sangat lama (turun temurun), rata-rata usaha industri rumah tangga gula aren di Desa Sucen sudah berjalan lebih dari 34 tahun. Terdapat 2 pengrajin yang sudah berumur 70 tahun artinya pengrajin masuk dalam katagori tidak produktif, akan tetapi mereka masih mengolah usaha industri gula aren. Adapun yang membuat kedua pengrajin ini masih melakukan produksi karena memiliki pengalaman yang sudah lama dalam mengolah gula aren dan masih ada keinginan untuk mengolah gula aren karena masih memiliki pohon aren yang banyak sehingga dengan mengolah gula aren dapat membantu perekonomian keluarga.

## **2. Jenis Kelamin Pengrajin Gula Aren**

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang berpengaruh dalam menjalankan usaha industri gula aren terhadap produk yang dihasilkan. Dalam menjalankan kegiatan usaha industri gula aren ini laki-laki dan perempuan bekerjasama, seorang laki-laki mengambil air nira yang ada di kebun dan seorang perempuan mengolah dari air nira menjadi gula aren. Berdasarkan hasil penelitian bahwa yang mengolah air nira menjadi gula aren 100% adalah perempuan dan yang mengambil air nira 100% adalah laki-laki, meskipun ada beberapa orang-orang yang bisa mengolah gula aren tetapi mereka memilih untuk melakukan pekerjaan lain sehingga yang mengolah adalah perempuan. Proses pembuatan gula aren sangatlah mudah dan sederhana akan tetapi tidak dapat dilakukan hanya satu orang laki-laki saja ataupun perempuan saja, karena dalam proses pembuatan gula aren

laki-laki dan perempuan saling membutuhkan. Usaha industri gula aren dalam kegiatan produksi sepenuhnya dari tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) dan tidak membutuhkan tenaga kerja luar keluarga (TKLK).

### 3. Pekerjaan Sampingan Pengrajin Gula Aren

Pekerjaan sampingan merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan oleh seorang responden selain mengolah gula, ada beberapa responden yang mempunyai pekerjaan sampingan diantaranya:

Tabel 2. Penggolongan Pengrajin Gula Berdasarkan Pekerjaan Sampingan

Jenis Pekerjaan	Jumlah (Orang)	Presentasi (%)
Petani	20	50
Pedagang	1	2,5
Penjahit	1	2,5
Tidak ada	18	45
Jumlah	40	100

Sumber Sumber Data Primer 2019

Berdasarkan Tabel 12 dapat diketahui bahwa terdapat 20 pengrajin yang memiliki pekerjaan sampingan sebagai petani kopi dengan persentase sebesar 50%, hal tersebut dilakukan karena masih memiliki waktu yang cukup serta memiliki tenaga untuk melakukan lebih dari 1 pekerjaan tidak hanya mengolah gula aren tetapi masih bisa melakukan pekerjaan lain seperti berusaha tani. Adapun 18 orang pengrajin gula tidak memiliki pekerjaan sampingan dengan persentase sebesar 45%, dikarenakan pengrajin merasa tidak memiliki keahlian lain untuk mempunyai pekerjaan sampingan selain mengolah gula, sehingga mereka fokus untuk mengolah gula aren.

### 4. Tingkat Pendidikan Pengrajin Gula Aren

Tingkat pendidikan merupakan salah satu unsur yang tidak berpengaruh terhadap usaha industri gula aren karena usaha industri gula aren tidak memerlukan keahlian khusus, dan tingkat pendidikan dengan jenjang yang tinggi, meskipun

begitu akan lebih baik jika pelaku usaha memiliki tingkat pendidikan yang tinggi diimbangi dengan fasilitas yang memadai sehingga dapat menghasilkan produk yang kreatif dan inovatif dari usahanya.

Tabel 3. Penggolongan Pengrajin Gula Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan	Jumlah (Orang)	Presentasi (%)
SD	24	60
SMP	15	37,5
SMA	1	2,5
Jumlah	40	100

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan Tabel 13 dapat dilihat bahwa mayoritas pengrajin gula aren di Desa Sucen didominasi lulusan SD yaitu sebanyak 24 pengrajin dengan persentase 60%. Jenjang pendidikan seorang pengrajin tidak terlalu berpengaruh terhadap usaha yang dijalankan seperti usaha gula aren yang tidak membutuhkan keahlian khusus. Pengrajin yang memiliki jenjang pendidikan hingga SMA hanya ada 1 pengrajin dengan pengalaman usaha sekitar 8 tahun, pengrajin ini merupakan salah satu pengrajin yang tingkat pendidikan tertinggi dibandingkan pengrajin yang lainnya. Tingkat pendidikan seorang pengrajin sangatlah rendah jadi akan susah ketika menerima arahan atau bantuan untuk menggunakannya dengan baik berdasarkan aturan

## 5. Tingkat Pengalaman Pengrajin Gula Aren

Tingkat pengalaman yang dimiliki oleh setiap pengrajin gula di Desa Sucen berbeda-beda, semakin lama pengalaman pengrajin maka semakin terampil dalam melakukan kegiatan usahanya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat tabel berikut

Tabel 4. Penggolongan Pengrajin Gula Aren Berdasarkan Pengalaman Usaha

Tingkat Pengalaman (Tahun)	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
3 -18	15	37,5
19 – 34	16	40,0
>35	9	22,5
Jumlah	40	100

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan Tabel 14 dapat dilihat bahwa mayoritas pengalaman industri rumah tangga gula di Desa Sucen paling sedikit adalah 3 tahun dan yang paling lama adalah 50 tahun. Rata-rata 16 pengrajin gula di Desa Sucen memiliki pengalaman selama 19 sampai 34 tahun menjadi pengrajin gula aren dengan persentase 40%. Hal tersebut dikarenakan industri rumah tangga gula aren sudah berjalan cukup lama dan mayoritas umur pengrajin sudah diatas 40 tahun. Rata-rata pengrajin yang mempunyai pengalaman lebih dari 20 tahun sudah mempunyai umur diatas 40 tahun sedangkan pengrajin yang mempunyai pengalaman dibawah 20 tahun masih berumur antara 20 sampai 35 tahun.

## 6. Kepemilikan Pohon Aren

Jumlah pohon aren yang dimiliki oleh setiap pengrajin yang ada di Desa Sucen berbeda-beda, sehingga produksi nira yang dihasilkan oleh setiap pengrajin berbeda. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5 Kepemilikan Pohon Aren yang dimiliki oleh Pengrajin GuLa Aren

Jumlah pohon	Pengrajin yang memiliki (orang)	Pengrajin yang menyadap (orang)	Presentase (%)
< 3	0	21	52,50
3 – 6	7	17	42,50
7 – 10	10	2	5,
>10	23	0	0
Jumlah	40	40	100

Sumber: Data primer 2019

Berdasarkan tabel 15 dapat diketahui bahwa jumlah pohon aren yang dimiliki oleh pengrajin lebih dari 10 pohon baik yang sedang disadap maupun yang belum disadap. Pohon aren yang dimiliki oleh pengrajin gula aren di Desa Sucen paling sedikit sejumlah 3 pohon aren, sedangkan paling banyak pohon yang dimiliki sejumlah 25 pohon aren. Hal tersebut menggambarkan bahwa banyaknya jumlah

pohon aren yang dimiliki oleh pengrajin gula aren di Desa Sucen. Rata-rata pengrajin gula aren di Desa Sucen paling banyak menyadap 8 pohon aren, dan paling sedikit pengrajin menyadap 1 pohon aren. Sebagian besar pengrajin menyadap 1 sampai 2 pohon aren, banyak sedikitnya jumlah pohon aren yang dimiliki oleh pengrajin tidak berpengaruh terhadap hasil nira yang diperoleh pengrajin, hal ini dikarenakan tidak semua pohon yang dimiliki oleh pengrajin dapat disadap dalam waktu yang sama.

## **B. Analisis biaya, Penerimaan, pendapatan, dan keuntungan**

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari analisis biaya, analisis penerimaan, analisis pendapatan dan analisis keuntungan. Analisis tersebut digunakan untuk menentukan berapa besar biaya yang dikeluarkan usaha industri rumah tangga gula aren di Desa Sucen.

### **1. Biaya**

Biaya merupakan pengorbanan yang dikeluarkan untuk mendapatkan input usaha industri. Biaya dalam industri rumah tangga gula aren meliputi biaya implisit yang terdiri dari sarana produksi, tenaga kerja dalam keluarga, biaya sewa tempat sendiri, serta biaya bunga modal sendiri, dan biaya eksplisit yang terdiri dari sarana produksi, biaya penyusutan alat serta biaya lain-lain.

#### **a. Biaya Eksplisit**

Biaya eksplisit adalah biaya faktor produksi yang secara nyata dikeluarkan selama proses produksi atau menghasilkan output, seperti biaya sarana produksi, biaya penyusutan alat, dan biaya lain-lain.

##### **1) Biaya sarana produksi**

Biaya sarana produksi merupakan biaya yang dikeluarkan untuk membeli input produksi, input disini yaitu bahan pembantu proses produksi gula aren yaitu

minyak goreng dan kelapa parut kering. Penggunaan kelapa parut dan minyak goreng hanya sedikit, akan tetapi bahan tersebut merupakan bahan pembantu yang cukup penting dalam proses pembuatan gula aren.

Tabel 6. Rata-rata biaya sarana produksi industri rumah tangga gula aren di Desa Sucen

Uraian	Jumlah	Biaya (Rp)	Persentase (%)
Nira (liter)	13,475	13.475	95,87
Minyak Goreng (ml)	5,62	56	0,40
Kelapa kering (gram)	9,63	525	3,74
<b>Total</b>		<b>14.056</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan Tabel 15 total biaya yang dikeluarkan oleh pengrajin gula aren di Desa Sucen yaitu sebesar Rp 14.056 untuk membeli bahan baku dan bahan pembantu pembuatan gula aren. Pembelian nira yang dilakukan oleh pengrajin di Desa Sucen dua hari satu kali atau empat kali dalam satu minggu proses produksi. Pengrajin di Dusun mandang yaitu 14 pengrajin menggunakan bahan pembantu berupa minyak goreng yang penggunaannya hanya sedikit setiap satu minggu hanya menggunakan satu sampai dua sendok makan atau setara dengan 15 ml setiap 1 sendok makan dengan harga Rp 10 setiap 1 ml. Pengrajin di Dusun Sucen dan Ngasinan yaitu 22 pengrajin yang menggunakan bahan pembantu berupa kelapa segar yang dikeringkan kemudian diparut yang digunakan sebagai bahan campuran pembuatan gula aren agar gula cepat mengental dan memiliki rasa yang gurih. Penggunaan kelapa parut diberikan ketika nira sudah berubah berwarna kecoklatan, dibutuhkan sekitar satu sampai dua sendok makan kelapa parut untuk proses produksi satu minggu atau setara dengan 13,75 gr setiap 1 sendok makan dengan harga Rp 55 setiap 1 gr. Penggunaan minyak goreng atau kelapa parut ini bertujuan untuk mempercepat pengentalan sebelum proses pencetakan gula. Terdapat 4

pengrajin yang tidak menggunakan bahan pembantu seperti minyak goreng atau kelapa kering, karena penggunaan bahan tersebut hanya sebagai bahan tambahan.

## 2) Biaya Penyusutan Alat

Industri rumah tangga gula aren membutuhkan beberapa alat yang digunakan untuk menunjang proses produksi, alat yang dipakai untuk membantu proses produksi mengalami penyusutan tiap tahunnya artinya harga beli alat baru dengan harga jual alat yang telah dipakai harganya berbeda dan pasti mengalami penurunan. Alat-alat yang digunakan oleh pengrajin gula aren antara lain : tungku, kenceng (wajan), irus, cetakan gula (batok), saringan, tempat cetakan gula, ember, pisau sadap (deres), dan drigen.

Tabel 7. Rata-rata biaya penyusutan alat industri rumah tangga gula aren di Desa Sucen

Macam Alat	Penyusutan (Rp)	Presentase (%)
Tungku	130	6,03
Kenceng (Wajan)	1.290	59,83
Irus	69	3,20
Cetakan Gula (Batok)	25	1,16
Saringan	81	3,76
Tempat Cetakan Gula	26	1,21
Ember	125	5,80
Pisau Sadap (Deres)	153	7,10
Drigen	257	11,92
<b>Jumlah</b>	<b>2.156</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer 2019

Berdasarkan Tabel 16 dapat diketahui bahwa total biaya penyusutan peralatan pada industri rumah tangga gula aren di Desa Sucen sebesar Rp 2.156 per minggu. Biaya penyusutan alat tertinggi berada pada penyusutan alat kenceng (wajan) dengan presentase 59,83%, wajan merupakan alat yang penting dalam proses pembuatan gula aren dan harga beli keceng merupakan harga tertinggi di antara alat yang lain yang digunakan untuk produksi gula aren. Biaya penyusutan alat terendah

berada pada biaya penyusutan alat cetakan gula yang terbuat dari tempurung kelapa yaitu sebesar Rp 25 dengan presentase 1,16% dari total biaya yang dikeluarkan selama proses produksi.

### 3) Biaya lain-lain

Biaya lain-lain merupakan biaya yang dikeluarkan oleh pengrajin gula aren diluar faktor produksi, biaya lain-lain tersebut diantaranya biaya transportasi, biaya air, dan biaya listrik.

Tabel 8. Biaya lain-lain industri rumah tangga gula aren di Desa Sucen

Uraian	Jumlah	Biaya (Rp)	Presentase (%)
Transportasi	23	9.363	100
tanpa transportasi	17	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>9.363</b>	<b>100</b>

Sumber : Data primer 2019

Berdasarkan Tabel 17 dapat diketahui bahwa industri rumah tangga gula aren di Desa Sucen biaya lain-lain yang dikeluarkan oleh pengrajin hanya berupa biaya transportasi. Dari total responden 40 pengrajin gula aren di Desa Sucen 23 pengrajin gula aren yang mengambil nira aren dengan menggunakan sepeda motor sedangkan 17 pengrajin lain-nya mengambil nira aren dengan jalan kaki. Pengrajin gula aren di Desa Sucen tidak semuanya membutuhkan biaya transportasi, sehingga pengrajin yang tidak mengeluarkan biaya transportasi dapat mengurangi biaya produksi.

Jarak yang ditempuh pengrajin dari rumah sampai kebun aren sekitar 2 – 6 km, terdapat beberapa katagori jarak yang tempuh pengrajin untuk sampai ke kebun diantaranya jarak dekat, jarak sedang, jarak jauh. Kategori jarak dekat mulai dari 1 sampai 2 km ada 8 pengrajin, pengrajin tersebut dapat menghabiskan bahan bakar sekitar 1 liter untuk 2 kali penyadapan dalam satu hari atau sekitar 8 sampai 14 kali pulang pergi dalam satu minggu. Kategori jarak sedang mulai dari 3 sampai 4 km ada 12 pengrajin, pengrajin tersebut dapat menghabiskan bahan bakar sekitar 2 liter

untuk 2 kali penyadapan dalam satu hari atau sekitar 8 sampai 14 kali pulang pergi dalam satu minggu. Kategori jarak jauh mulai dari 4 sampai 6 km ada 3 pengrajin, pengrajin tersebut dapat menghabiskan bahan bakar sekitar 3 liter untuk 2 kali dalam satu hari atau sekitar 8 sampai 14 kali pulang pergi dalam satu minggu.

#### 4) Total Biaya Eksplisit

Total biaya eksplisit adalah total keseluruhan biaya yang secara nyata dikeluarkan oleh pengrajin gula aren dalam melakukan kegiatan produksi. Dalam usaha industri rumah tangga gula aren, biaya eksplisit atau biaya yang secara nyata gula aren diantara lain: biaya sarana produksi, biaya penyusutan alat, dan biaya lain-lain. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 9. Rata-rata total biaya eksplisit industri rumah tangga Gula Aren di Desa Sucen Kecamatan Gemawang Kabupaten Temanggung

Biaya Eksplisit	Biaya (Rp)	Persentase (%)
Sarana produksi	14.056	55
Penyusutan alat	2.139	8,37
Biaya lain-lain	9.363	36,63
<b>Jumlah</b>	<b>25.558</b>	<b>100</b>

Sumber : Data primer 2019

Berdasarkan Tabel 18 dapat diketahui bahwa dalam satu minggu produksi gula aren, rata-rata biaya yang dikeluarkan oleh setiap pengrajin yaitu sebesar Rp 25.558 per minggu. Biaya terbesar yang harus dikeluarkan oleh pengrajin gula aren adalah sarana produksi. Hal ini dikarenakan pengeluaran biaya sarana produksi untuk pembelian bahan baku gula aren berupa air nira dengan biaya yang cukup besar sebesar Rp 13.475 per minggu dan bahan pembantu pembuatan gula aren berupa minyak goreng dan kelapa segar sebesar Rp 581 per minggu..

Biaya eksplisit lainnya yang harus dikeluarkan oleh pengrajin gula aren yaitu biaya untuk penyusutan alat. Dalam satu minggu pengrajin harus mengeluarkan biaya penyusutan sebesar Rp 2.139, biaya penyusutan terbesar berada pada

penyusutan alat berupa wajan besar atau kenceng yaitu sebesar 1.290 per minggu, hal ini dikarenakan harga wajan besar atau kenceng yang cukup mahal dengan umur ekonomis 7,5 tahun sampai dengan 10 tahun.

Biaya eksplisit lainnya yang harus dikeluarkan oleh pengrajin gula aren yaitu biaya lain-lain. Biaya lain-lain yang dikeluarkan oleh pengrajin gula aren yaitu berupa bahan bakar minyak yang digunakan untuk transportasi penyadapan nira kekebun. Berdasarkan hasil penelitian 40 responden terdapat 23 pengrajin yang menggunakan transportasi sepeda motor dan 17 pengrajin yang tidak menggunakan transportasi atau dengan jalan kaki. Rata-rata biaya yang dikeluarkan oleh pengrajin gula aren untuk transportasi sebesar Rp 9.363.

Tarmizi (2017) menjelaskan dalam penelitiannya bahwa pengolahan gula aren terbagi menjadi 2 tahap pemasakan dan pengemasan dimana dari segi biaya pengrajin mendapatkan pendapatan bersih sebesar Rp.900.661 dengan R/C ratio 1,25 dapat dikatakan bahwa agroindustri gula aren untung dan layak untuk dijalankan dan dikembangkan.

#### b. Biaya Implisit

Biaya implisit adalah biaya faktor produksi milik pengrajin sendiri yang diikutsertakan dalam proses produksi atau menghasilkan output, seperti biaya tenaga kerja dalam keluarga, biaya sarana produksi, biaya bunga modal sendiri, biaya sewa tempat milik sendiri.

##### 1) Biaya Sarana Produksi

Biaya sarana produksi merupakan biaya yang dikeluarkan untuk membeli input produksi yang akan dipakai dalam proses produksi gula aren di Desa Sucen. Input produksi yang digunakan pada industri gula aren di Desa Sucen terdiri dari

air nira dan kayu bakar. Air nira merupakan bahan baku yang digunakan untuk pembuatan gula aren dan kayu bakar digunakan sebagai bahan bakar selama proses produksi.

Tabel 10. Rata-rata biaya sarana produksi industri rumah tangga gula aren di Desa Sucen

Uraian	Jumlah	Biaya (Rp)	Presentase (%)
Air nira (liter)	112,025	112.025	64,90
Kayu Bakar (ikat)	10,1	60.600	35,10
<b>Jumlah</b>	<b>134,8</b>	<b>172.625</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan Tabel 19 dapat dilihat bahwa biaya produksi yang dikeluarkan industri rumah tangga gula aren di Desa Sucen sebesar Rp 172.625 perminggu. Biaya yang paling besar dikeluarkan untuk pembelian air nira sebagai bahan baku pembuatan gula aren yaitu sebesar Rp 125.500 dari total rata-rata biaya sarana produksi yang dikeluarkan setiap minggunya. Biaya yang harus dikeluarkan pengrajin gula aren untuk pembelian air nira rata-rata satu minggu sebanyak 125,5 liter dengan harga Rp 1.000 per liter. Biaya lainnya adalah biaya untuk pembelian kayu bakar. Kayu bakar digunakan sebagai bahan bakar yang digunakan selama proses produksi, rata-rata biaya untuk pembelian kayu bakar selama satu minggu sebesar Rp 60.600 dari total biaya sarana produksi. Dalam satu minggu rata-rata penggunaan kayu bakar sebesar 10 ikat, dengan harga Rp 6.000 per ikat.

## 2) Biaya Tenaga Kerja Dalam Keluarga

Tenaga kerja dalam keluarga merupakan tenaga kerja yang berasal dari dalam keluarga, baik itu pemilik usaha ataupun anggota keluarga yang lainnya. Biaya tenaga kerja dalam keluarga tidak secara nyata dikeluarkan dalam industri usaha industri gula aren, biaya tenaga kerja dalam keluarga disesuaikan dengan biaya tenaga kerja luar keluarga yang berlaku di Desa Sucen.

Pada industri rumah tangga gula aren di Desa Sucen rata-rata penggunaan tenaga kerja dalam keluarga sebanyak 1 orang yaitu tenaga mengolah gula aren yang dilakukan oleh seorang perempuan sebagian besar pengolah gula aren di Desa Sucen adalah seorang perempuan. Penggunaan tenaga kerja perempuan dianggap memiliki waktu luang yang banyak dibandingkan laki-laki yang memiliki banyak pekerjaan selain menyadap seperti mengambil makan ternak dan merawat tanaman kopi. Dalam satu kali proses produksi atau dalam satu hari, tenaga kerja pada industri gula aren di Desa Sucen bekerja sekitar 7 sampai dengan 10 jam dengan upah atau bayarannya Rp 25.000. Pada industri gula aren seluruhnya dikerjakan oleh tenaga kerja dalam keluarga dari penyadapan nira selama 1 sampai 2 jam, kemudian pengolahan sampai dengan pemasaran gula aren sekitar 5 sampai 7 jam. Berdasarkan hasil perhitungan total biaya tenaga kerja dalam keluarga yang harus dikeluarkan oleh pengrajin adalah sebesar Rp 22.890 per HKO, sehingga biaya yang harus dikeluarkan oleh pengrajin gula aren untuk upah tenaga kerja dalam keluarga sebesar Rp 160.234 per minggu.

### 3) Biaya Bunga Modal Sendiri

Bunga modal sendiri adalah biaya yang dikeluarkan oleh pengrajin untuk membayar bunga modal sesuai dengan suku bunga yang ada di wilayah tersebut. Rata-rata total biaya eksplisit yang dikeluarkan industri rumah tangga gula aren adalah sebesar Rp 25.558 per minggu. Pengrajin gula aren yang ada di Desa Sucen semuanya menggunakan modal sendiri tanpa ada bantuan modal dari pihak manapun, dan pegrajin tidak memperhitungkan bunga modal sendiri. Dalam penelitian analisis kelayakan bunga modal sendiri harus dihitung agar dapat diketahui total biaya produksi. Di Kabupaten Temanggung suku bunga pinjaman

yang berlaku di Bank BRI sebesar 7% satu tahun, dari hasil penelitian perhitungan suku bunga per minggu sebesar Rp 34 atau sekitar 0,0013%.

#### 4) Biaya Sewa Tempat Sendiri

Biaya sewa tempat sendiri adalah biaya yang dikeluarkan pengrajin untuk menyewa tempat produksi. Semua tempat produksi yang digunakan oleh pengrajin gula aren di Desa Sucen merupakan milik sendiri, maka biaya sewa tempat sendiri termasuk dalam biaya implisit karena tidak secara nyata dikeluarkan oleh pengrajin. Pengrajin gula aren tidak menghitung biaya sewa tempat akan tetapi dalam penelitian analisis kelayakan sewa tempat sendiri tetap dihitung agar dapat diketahui total biaya produksi usaha gula aren. Di Desa Sucen rata-rata biaya sewa rumah berkisar antara Rp 500.000 sampai Rp 1.000.000 per tahun. Dari hasil perhitungan rata-rata biaya sewa lahan sendiri di Desa Sucen sebesar Rp 9.615 per minggu.

#### 5) Total biaya implisit

Total biaya implisit adalah total keseluruhan biaya yang tidak secara nyata dikeluarkan oleh pengrajin gula aren dalam melakukan kegiatan produksi. Dalam usaha industri rumah tangga gula aren, biaya eksplisit atau biaya yang secara nyata gula aren diantara lain: biaya sarana produksi, biaya tenaga kerja dalam keluarga (TKDK), biaya bunga modal sendiri, dan biaya sewa lahan sendiri.

Tabel 11. Rata-rata total biaya implisit industri rumah tangga Gula Aren di Desa Sucen Kecamatan Gemawang Kabupaten Temanggung

Biaya implisit	Biaya (Rp)	Persentase (%)
Sarana produksi	172.625	50,40
Biaya TKDK	160.234	46,78
Bunga modal sendiri	34	0,01
Biaya sewa tempat sendiri	9.615	2,81
<b>Jumlah</b>	<b>342.508</b>	<b>100</b>

Sumber : Data primer 2019

Berdasarkan Tabel 20 dapat diketahui bahwa dalam satu minggu produksi gula aren, rata-rata biaya implisit yang dikeluarkan oleh pengrajin gula aren adalah sebesar Rp 342.508 per minggu. Biaya terbesar yang harus dikeluarkan oleh pengrajin gula aren adalah biaya sarana produksi. Rata-rata biaya sarana produksi yang dikeluarkan oleh pengrajin yaitu sebesar Rp 172.625 per minggu. Biaya sarana produksi yang dikeluarkan oleh pengrajin ini digunakan untuk membeli bahan baku gula aren berupa air nira dan bahan bakar untuk mengolah nira menjadi gula berupa kayu.

Biaya implisit selanjutnya yang harus dikeluarkan adalah biaya tenaga kerja dalam keluarga yaitu sebesar Rp 160.234, hal tersebut dikarenakan dalam satu kali proses produksi industri rumah tangga gula aren menggunakan 1 tenaga kerja dalam keluarga dengan upah Rp 25.000 per hari.

Biaya implisit selanjutnya yang harus dikeluarkan oleh pengrajin adalah biaya bunga modal sendiri. Biaya bunga modal sendiri diperoleh dari perkalian total biaya eksplisit dengan suku bunga yang berlaku di wilayah tersebut. Tingkat suku bunga pinjaman yang berlaku di Desa Sucen yaitu 7% pertahun atau sekitar 0,0013% per minggu. Berdasarkan perhitungan bunga modal sendiri yang harus dikeluarkan oleh pengrajin gula aren adalah sebesar Rp 34 per minggu. Biaya implisit selanjutnya yang harus dikeluarkan oleh pengrajin gula aren adalah biaya sewa tempat sendiri. Biaya sewa tempat sendiri yang harus dikeluarkan oleh pengrajin gula aren adalah sebesar Rp 9.615 per minggu. Biaya sewa atau kontrak rumah yang berlaku di Desa Sucen yaitu sebesar Rp 500.000 per tahun.

Dalam penelitian agroindustri gula kelapa di Desa Jalatunda oleh Martono et al, (2007) menjelaskan bahwa biaya produksi rata-rata petani pengrajin pemilik

Rp.466.771,00/bulan, petani pengrajin penggaduh Rp.383.443,40/bulan dan petani pengrajin penyewa Rp.489.165,70/bulan. Produksi rata-rata petani pengrajin pemilik 145,75 kg/bulan, petani pengrajin penggaduh 81,60 kg/bulan dan petani pengrajin penyewa 150,70 kg/bulan. Pendapatan rata-rata petani pengrajin pemilik Rp.1.389,00/bulan, petani pengrajin penggaduh (Rp.122.323,40)/bulan dan petani pengrajin penyewa (Rp.6.925,70)/bulan. Besarnya nilai R/C untuk petani pengrajin pemilik 1,003, petani pengrajin penggaduh nilai 0,679, dan petani pengrajin penyewa 0,986

c. Total biaya

Total biaya produksi merupakan keseluruhan biaya yang dikeluarkan oleh pengrajin gula aren dalam melakukan proses produksi gula, baik biaya implisit maupun biaya eksplisit. Berikut merupakan tabel total biaya produksi selama satu minggu produksi:

Tabel 12. Rata-rata Total biaya Eksplisit industri Rumah Tangga Gula Aren di Desa Sucen Selama Satu Minggu Produksi

Uraian	Biaya (Rp)	Presentase (%)
<b>Biaya Eksplisit</b>		
Biaya sarana produksi	14.056	55
Biaya penyusutan alat	2.139	8,37
Biaya lain-lain	9.363	36,63
<b>Jumlah</b>	<b>25.558</b>	<b>100</b>
<b>Biaya Implisit</b>		
Biaya sarana produksi	172.625	51,65
Biaya TKDK	160.234	45,61
Biaya bunga modal sendiri	34	0,006
Biaya sewa tempat sendiri	9.615	2,74
<b>Jumlah</b>	<b>342.508</b>	<b>100</b>
<b>Total Biaya</b>	<b>368.066</b>	

Sumber : Data primer 2019

Berdasarkan Tabel 21 dapat dilihat bahwa rata-rata total biaya yang dikeluarkan oleh pengrajin gula aren di Desa Sucen sebesar Rp 368.066 selama

proses produksi satu minggu, terdiri dari biaya implisit sebesar Rp 368.066 dan biaya eksplisit sebesar Rp 25.558.

Biaya yang terbanyak dikeluarkan pada biaya implisit yaitu biaya sarana produksi Biaya sarana produksi yang harus dikeluarkan oleh pengraji gula aren yaitu sebesar Rp 172.625 per minggu. Biaya yang banyak dikeluarkan pada biaya sarana produksi yaitu berupa nira, minyak goreng, kelapa segar selama satu minggu produksi sebesar Rp 14.056.

Saputra et al, (2012) menjelaskan dalam penelitiannya yang berjudul usaha gula aren di Desa Rambah bahwa usaha gula aren mengeluarkan biaya variabel Rp.12.780.000 biaya penyusutan Rp. 13.225 biaya lain-lain Rp. 411.000 pendapatan bersih Rp. 37.495.775, RCR Rp. 3,27 dengan demikian usaha ini efisien, dan layak dikembangkan dilihat dari aspek finansial.

## 2. Penerimaan

Penerimaan merupakan hasil perkalian antara jumlah produksi gula aren dengan harga jual gula aren pada saat penelitian.

Tabel 13. Penerimaan industri rumah tangga gula aren pada bulan April 2019 di Desa Sucen Kecamatan Gemawang Kabupaten Temanggung

Uraian	Jumlah
Produksi (Kg)	15,80
Harga (Rp)	16.000
<b>Penerimaan (Rp)</b>	<b>252.920</b>

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan Tabel 22 dapat dilihat bahwa penerimaan yang diterima oleh setiap pengrajin gula aren di Desa Sucen adalah sebesar 15,80 kilogram per 7 hari atau satu minggu produksi dengan harga jual rata-rata 16.000, jadi penerimaan yang didapatkan oleh setiap pengrajin sebesar Rp 252.920. Penerimaan yang didapatkan

oleh setiap pengrajin berbeda-beda disebabkan jumlah gula aren yang diproduksi berbeda. Penerimaan yang didapatkan oleh pengrajin dapat dikatakan tinggi karena pada saat penelitian dilakukan harga dari gula aren tinggi. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap industri rumah tangga gula aren di Desa Sucen dapat diketahui bahwa setiap 10 liter air nira yang diproses akan menghasilkan gula aren sebanyak 1 kg.

Sugiyowati et al, (2015) menjelaskan dalam penelitiannya yang berjudul agroindustri gula aren di Kabupaten Kendal bahwa rata-rata biaya yang dikeluarkan dalam satu kali proses produksi adalah Rp 89.960 dengan rata-rata produksi 10,48 kg. Penerimaan yang diperoleh yaitu Rp 108.157, sehingga pendapatan yang diperoleh adalah Rp 18.196. Analisis kelayakan usaha nilai R/C 1,2 dan B/C 0,2 yaitu usaha ini layak dan menguntungkan.

### 3. Pendapatan

Pendapatan merupakan hasil dari pengurangan jumlah penerimaan dengan total biaya eksplisit yang dikeluarkan oleh pengrajin. Berikut ini tabel pendapatan pengrajin gula aren pada bulan April 2019

Tabel 14. Rata-rata pendapatan pengrajin gula aren di Desa Sucen Kecamatan Gemawang Kabupaten Temanggung

Uraian	Jumlah
Penerimaan (Rp)	Rp 252.920
Total biaya eksplisit (Rp)	Rp 25.558
<b>Pendapatan (Rp)</b>	<b>Rp 227.362</b>

Sumber : Data primer 2019

Berdasarkan Tabel 23 dapat dilihat bahwa pendapatan yang didapatkan oleh pengrajin pengrajin gula aren sebesar Rp 227.362 per satu minggu produksi. Besar kecilnya pendapatan yang diterima oleh setiap pengrajin gula aren berdasarkan banyaknya jumlah produksi gula aren yang diproduksi oleh pengrajin, ada beberapa

pengrajin yang satu minggu memproduksi gula aren dan ada beberapa pengrajin yang hanya memproduksi gula aren 3 atau 4 hari saja.

Hakim et al, (2015) menjelaskan dalam penelitiannya bahwa rata-rata produksi gula aren yang dihasilkan sebesar 15,31 kg dengan harga rata-rata sebesar Rp 10.994,92. Rata-rata nilai produksi sebesar Rp 166.956,90/ proses produksi. Rata-rata biaya produksi sebesar Rp 117.115,47/ Proses produksi. Pendapatan yang diperoleh sebesar 49.841,43/ proses Produksi. Agroindustri gula aren di Kecamatan Lingsar Kabupaten Lombok Barat layak untuk diusahakan dengan nilai R/C 1,43( R/C > 1).

#### 4. Keuntungan

Keuntungan merupakan selisih antara penerimaan dengan total biaya (biaya implisit dan biaya eksplisit). Berikut merupakan tabel keuntungan yang didapatkan oleh pengrajin gula aren dibulan April 2019

Tabel 15. Rata-rata keuntungan pengrajin gula aren di Desa Sucen Kecamatan Gemawang Kabupaten Temanggung

Uraian	Biaya
Penerimaan (Rp)	252.920
Biaya implisit (Rp)	342.509
Biaya eksplisit (Rp)	25.558
<b>Keuntungan (Rp)</b>	<b>-115.147</b>

Sumber : Data primer 2019

Berdasarkan Tabel 24 dapat dilihat bahwa rata-rata keuntungan yang diperoleh oleh setiap pengrajin gula aren di Desa Sucen adalah sebesar -115.147, keuntungan tersebut didapatkan dari pengurangan antara penerimaan dengan total biaya baik biaya implisit maupun biaya eksplisit. Keuntungan yang didapatkan oleh setiap pengrajin hasilnya negatif (-) artinya rugi, kerugian yang terjadi disebabkan biaya implisit yang dikeluarkan lebih besar dari penerimaan yang diperoleh pengrajin. Biaya implisit yang terbesar adalah biaya sarana produksi yang berupa

air nira atau bahan baku yang digunakan untuk proses pembuatan gula aren, dan biaya cukup besar lainnya yaitu biaya tenaga kerja dalam keluarga yang tidak secara nyata dikeluarkan oleh setiap pengrajin.

Berdasarkan hasil perhitungan keuntungan rata-rata yang dialami pengrajin bukanlah keuntungan akan tetapi kerugian. Meskipun demikian terdapat 6 pengrajin yang memperoleh keuntungan positif (+) dengan rata-rata keuntungan sebesar Rp 46.663. Keuntungan yang diperoleh pengrajin disebabkan karena produksi gula aren yang banyak dari produksi nira yang tinggi walaupun diperoleh dari jumlah pohon yang relatif sama. Produksi nira yang tinggi menunjukkan bahwa produktifitas dari pohon aren bagus sehingga nira yang dihasilkan lebih banyak dibandingkan yang lain. Produktifitas pohon aren yang tinggi disebabkan karena perlakuan sebelum memulai penyadapan pertama, yaitu ketika melakukan pukulan pada mayang aren (malu) dilakukan secara terus-menerus sampai keluarnya nira aren. Malu tidak dapat dilakukan satu kali melainkan 2 sampai 3 kali sebelum nira siap untuk di sadap.

Derek et al, (2017) menjelaskan dalam penelitiannya yang berjudul agroindustri gula aren di Kelurahan pandu bahwa usaha Industri Gula Aren ini mengeluarkan total rata-rata biaya dalam sekali produksi adalah sebesar Rp. 158.505,63, total rata-rata penerimaan adalah sebesar Rp.363.333,33 dan mendapatkan total rata-rata keuntungan adalah sebesar Rp.204.827,71 dalam sekali produksi. dan menggunakan R/C menjadi 2,29 yang berarti industri ini menguntungkan.

### **C. Analisis Kelayakan Industri Rumah Tangga Gula Aren**

#### **1. R/C**

Kelayakan industri rumah tangga gula aren dapat dihitung dengan menggunakan analisis Revenue/Cost. Berikut tabel perhitungan R/C Industri rumah tangga gula aren di Desa Sucen Kecamatan Gemawang Kabupaten Temanggung:

Tabel 16. Analisis R/C industri rumah tangga gula aren di Desa Sucen Kecamatan Gemawang Kabupaten Temanggung

Uraian	Nilai
Penerimaan (Rp)	252.920
Total biaya produksi (Rp)	368.067
<b>R/C</b>	<b>0,69</b>

Sumber: Data primer 2019

Berdasarkan Tabel 25 dapat dilihat bahwa analisis R/C pengrajin gula aren di Desa Sucen tidak layak untuk di jalankan karena nilai R/C kurang dari 1 yaitu sebesar 0,69. Sedangkan kriteria usaha yang layak untuk dijalankan mestinya memiliki nilai lebih dari 1 akan tetapi dalam usaha industri rumah tangga gula aren di Desa Sucen memiliki nilai kurang dari 1. Hal ini disebabkan pengrajin gula aren di Desa Sucen pada bulan April 2019 membutuhkan biaya produksi yang lebih banyak.

Hasil perhitunga R/C yang menunjukkan nilai kurang dari 1 yang menunjukkan usaha tidak layak untuk diusahakan, namun tidak membuat para pengrajin berhenti untuk mengusahakan gual aren hal ini disebabkan oleh rata-rata pengrajin gula aren tidak memperhitungkan biaya implisit yang dikeluarkan khususnya biaya tenaga kerja dalam kerja, sehingga keuntungan finansial yang diterima oleh pengrajin masih dirasa menguntungkan.

Sukiman (2007) dalam penelitian yang berjudul usaha agroindustri gula kelapa di Desa Penerusan menunjukkan bahwa biaya yang dikeluarkan pemilik penderes sebesar Rp.618.388,35/bulan dan penggaduh sebesar Rp.413.642,76/bulan. Pendapatan pemilik penderes sebesar Rp.262.551,65/bulan

dan penggaduh sebesar Rp.105.957,24/bulan. Nilai rata-rata R/C untuk pemilik penderes sebesar 2,86 sedangkan penggaduh sebesar 2,53

## 2. Produktifitas tenaga kerja

Produktifitas tenaga kerja merupakan hasil perbandingan antara total pendapatan yang telah dikurangi dengan sewa lahan sendiri dan bunga modal sendiri dengan jumlah tenaga kerja dalam keluarga yang terlibat dalam usaha industri rumah tangga gula aren. Suatu usaha dapat dikatakan layak apabila nilai produktifitas kerja lebih besar jika dibandingkan dengan nilai upah minimum regional (UMR) yang berada diwilayah tersebut. Untuk lebih jelasnya nilai produktifitas tenaga kerja dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 17. Tingkat produktifitas tenaga kerja pada industri rumah tangga gula aren di Desa Sucen selama satu minggu produksi

Uraian	Nilai
Pendapatan(Rp)	227.362
Sewa lahan sendiri (Rp)	9.615
Bunga modal sendiri (Rp)	34
Total TKDK (Hko)	6
<b>Produktifitas tenaga kerja (Rp/Hko)</b>	<b>33.968</b>

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan Tabel 26 dapat dilihat bahwa curahan kerja pada industri rumah tangga gula aren di Desa Sucen adalah sebesar Rp 36.968 per HKO. Jika dibandingkan dengan upah atau gaji karyawan di Kabupaten Temanggung sebesar Rp 1.600.000 per bulan atau sebesar Rp 53.333 per HKO, maka nilai produktifitas tenaga kerja pada industri rumah tangga gula aren di Desa Sucen lebih kecil. Hal ini dapat diartikan bahwa usaha industri rumah tangga gula aren di Desa Sucen tidak layak untuk diusahakan karena nilai produktifitas tenaga kerja lebih kecil dibandingkan upah buruh setempat di Kabupaten Temanggung.

### 3. Produktifitas Modal

Produktifitas modal merupakan hasil dari pendapatan dikurangi dengan biaya sewa tempat sendiri, biaya tenaga kerja dalam keluarga dan kemudian dibagi dengan total biaya eksplisit dan dikali seratus persen (%). Produktifitas modal digunakan untuk mengukur tingkat kelayakan industri rumah tangga gula aren dengan membandingkan nilai produktifitas modal dengan tingkat suku bunga yang ada di wilayah tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 18. Tingkat produktifitas modal usaha industri rumah tangga gula aren di Desa Sucen

Uraian	Nilai
Pendapatan(Rp)	227.362
Sewa tempat sendiri (Rp)	9.615
Biaya TKDK (Rp)	160.234
Biaya eksplisit (Rp)	25.558
<b>Produktifitas modal (%)</b>	<b>2,25</b>

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan Tabel 27 dapat dilihat bahwa produktifitas modal dari industri rumah tangga gula aren di Desa Sucen selama satu minggu sebesar 5,87%. Jika dibandingkan dengan tingkat suku bunga pada bank BRI yang berlaku di Kabupaten Temanggung yaitu sebesar 7% per tahun atau sebesar 0,0013% per minggu, maka nilai produktifitas modal industri rumah tangga gula aren lebih besar. Berdasarkan hal tersebut industri rumah tangga gula aren industri rumah tangga gula aren layak untuk diusahakan karena nilai produktifitas modal usaha industri rumah tangga gula aren lebih besar dari pada suku bunga bank yang berlaku di wilayah tersebut.

Keadaan perekonomian pengrajin gula aren yang berada pada tingkat perekonomian menengah ke bawah, mengakibatkan hasil yang diterima oleh pengrajin hanya digunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari – sehari, sehingga para pengrajin tidak dapat menyimpan hasil penjualan gula aren di bank maupun di tempat - tempat penyimpanan uang lainnya. Selain digunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari - hari, hasil penjualan gula aren juga digunakan untuk modal usaha selanjutnya.