

## **ANALISIS PENDAPATAN DAN KELAYAKAN USAHA GULA AREN DI DESA TOMINI KECAMATAN TOMINI KABUPATEN PARIGI MOUTONG**

### **Analysis of Income and Feasibility of Palm Sugar Business in Tomini Village of Tomini Sub-District of Parigi Moutong District**

**Fikry<sup>1)</sup> Abdul Muis<sup>2)</sup> Dance Tangkesalu<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup> Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu  
E-mail : fikryiky@yahoo.com

<sup>2)</sup> Staf Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu  
E-mail : abdulmuis.oke11@gmail.com, E-mail : dancetangkesalu.@yahoo.com

#### **ABSTRACT**

This research aimed to analyze the income and the feasibility of palm sugar business at Tomini village of Parigi Moutong district. This research was conducted on June until July 2017. The population of sugar palm farmers was 30 people who all were taken as the research respondents. The respondents were interviewed using questionnaires. Data collected were analyzed for income and business feasibility. The average production cost was found to be IDR 3,109,144/month at a production rate of 284 kg/month. At an average selling price of IDR 14,000/kg, the revenue generated was IDR 3,976.000 in average, thus the income of the respondents was IDR 866,856/month. The value of the return cost ratio (R/C) was 1.28 > 1 indicating that the palm sugar business is feasible.

**Keywords:** Feasibility, Income, Palm Sugar Business.

#### **ABSTRACT**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pendapatan dan kelayakan usaha gula aren di Desa Tomini Kabupaten Parigi Moutong. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan bulan Juli 2017 di Desa Tomini Kecamatan Tomini sampel yang diambil sebanyak 30 orang dari populasi petani gula aren sebesar 30 orang yang mengusahakan usaha gula aren di Tomini dengan metode *Questionnaire*. Data Analisis yang digunakan adalah analisis pendapatan dan kelayakan usaha. Besarnya pendapatan responden dalam usaha memproduksi gula aren dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:  $\pi = TR - TC$ , rata-rata biaya produksi Rp. 3.109.144/bulan, diperoleh hasil produksi sebanyak 284 kg/bulan. Dengan rata-rata harga jual sebesar Rp. 14.000/kg, diperoleh penerimaan rata-rata sebesar Rp. 3.976.000, maka diperoleh pendapatan responden dari usaha memproduksi gula aren adalah rata-rata sebesar Rp. 866.856/bulan. Nilai Return Cost Ratio (R/C) sebesar 1,28 menunjukkan bahwa  $R/C > 1$ , maka usaha gula aren dilokasi penelitian layak diusahakan.

**Kata Kunci:** Gula Aren, Kelayakan, Pendapatan, Usaha.

## PENDAHULUAN

Pertanian merupakan ujung tombak bagi bangsa Indonesia untuk mewujudkan tercapainya tujuan pembangunan nasional dalam mencukupi kebutuhan pangan. Indonesia memiliki potensi lahan pertanian marjinal untuk pengembangan agribisnis, namun belum dimanfaatkan dan dikelola dengan baik. Saat ini 17,1 juta hektar atau 22,8% dari lahan kering tersebut dibudidayakan untuk pertanian (Rohmah, 2014).

Aren sudah dikenal oleh masyarakat Indonesia sebagai salah satu pemanis makanan dan minuman yang bisa menjadi substitusi gula pasir (gula tebu). Gula aren diperoleh dari proses penyadapan nira aren yang kemudian dikurangi kadar airnya hingga menjadi padat. Produk gula aren ini adalah berupa gula cetak dan gula semut. Gula cetak diperoleh dengan memasak nira aren hingga menjadi kental seperti gulali kemudian mencetaknya dalam cetakan berbentuk setengah lingkaran (Dedi dkk., 2011).

Gula aren merupakan kebutuhan pokok manusia yang selalu mengalami perubahan yang cenderung meningkat. Peningkatan tersebut terjadi seiring meningkatnya pendapatan penduduk, jumlah penduduk serta semakin banyak industri pangan yang menggunakan gula aren sebagai bahan bakunya, namun keberadaan agroindustri ini ternyata belum mampu menjalankan perannya secara optimal. Bahan baku gula aren adalah air nira yang diperoleh dari penyadapan tandan mayang pohon aren. Ketersediaan tanaman aren merupakan syarat mutlak dalam penyediaan bahan baku agroindustri gula aren karena faktor penentu keberhasilan agroindustri gula aren selain tingkat umur dan tingkat lahan yang luas akan menghasilkan populasi tanaman yang banyak dan produksi dipengaruhi oleh populasi tanaman yang ada serta perlakuan budidaya terhadap tanaman aren (Saputra dkk., 2012).

Menurut survei dari beberapa masyarakat kelompok tani yang berada di Kecamatan Tomini bahwa, tanaman aren sudah sejak lama tumbuh di daerah tersebut.

Kecamatan Tomini memiliki potensi pada komoditas gula aren, sehingga pengembangan usaha gula aren perlu ditingkatkan. Desa Tomini berada dalam wilayah Kecamatan Tomini dan Desa ini termasuk salah satu Desa yang memproduksi gula aren, jelasnya data produksi gula aren di beberapa Desa di Kecamatan Tomini terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa Desa Tomini merupakan penghasil gula aren tertinggi di Kecamatan Tomini Kabupaten Parigi Moutong dengan hasil penyadapan air nira 5,00 ton/tahun, meskipun belum ada data statistik yang lengkap mengenai jumlah produksi gula aren namun peneliti memandang perlu melakukan penelitian sehingga dengan demikian dapat diperoleh gambaran mengenai pendapatan dan kelayakan usaha gula aren di daerah penelitian mengingat pohon aren sendiri belum dilakukan pembudidayaan.

Tabel 1. Hasil Penyadapan Air nira di tiga Desa Kecamatan Tomini Kabupaten Parigi Moutong, 2015.

No	Desa	Produksi (Ton/Th)
1	Biga	0
2	Tingkulan	0
3	Tomini Barat	0
4	Tomini	5
5	Tomini Utara	0
6	Ogotumubu Barat	0
7	Ogotumubu	0
8	Supilopong	0
9	Ambesia Barat	3,5
10	Ambesia	0
11	Ambesia Selatan	3,5
12	Taaniuge	0
13	Tilung	0
14	Simpontane	0
Jumlah		12,00

Sumber : Kecamatan Tomini Dalam Angka, 2016

Produksi yang tinggi merupakan tujuan dari petani, namun tingginya produksi gula aren yang dihasilkan belum menjamin tingginya pendapatan yang akan diterima oleh petani, disatu sisi petani kurang mengetahui apakah usaha ini dapat meningkatkan pendapatan atau tidak yang disebabkan pencatatan penerimaan petani yang tidak teratur, dan besarnya biaya yang dikeluarkan baik untuk mengetahui apakah usaha tersebut memberikan hasil yang baik atau tidak sulit untuk diketahui. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian mengenai besarnya pendapatan petani yang memproduksi gula aren di Desa Tomini Kecamatan Tomini Kabupaten Parigi Moutong.

Mengetahui pendapatan dan kelayakan usaha gula aren di Desa Tomini Kecamatan Tomini Kabupaten Parigi Moutong.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Lotoe dan Dusun Bonto yang berada di Desa Tomini Kecamatan Tomini Kabupaten Parigi Moutong. Lokasi penelitian di tentukan dengan sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa di Desa Tomini memiliki produksi gula aren yang tinggi dari beberapa Desa yang ada di Kecamatan Tomini. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan Juli 2017.

Penentuan responden pada penelitian ini dilakukan dengan metode sensus, yaitu seluruh populasi yang ada di jadikan sampel. Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 30 orang petani penyadap dan sekaligus merupakan sampel penelitian

Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi dan wawancara langsung dengan responden yang dibantu dengan daftar pertanyaan (Kuisisioner), sedangkan data sekunder diperoleh dari kantor desa, dan beberapa literatur instansi terkait lainnya.

**Analisis Data.** Data yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan analisis pendapatan dan kelayakan usaha, yaitu:

Sokartawi (2002) menyatakan bahwa untuk menghitung pendapatan usaha dapat dilakukan dengan menghitung selisih antara penerimaan (TR) dan Total Biaya (TC). Penerimaan usaha adalah perkalian antara produksi dan harga jual produksi, sedangkan biaya adalah semua pengeluaran cash yang digunakan untuk pengadaan faktor-faktor produksi.

Pendapatan usaha dihitung dengan rumus yang dikemukakan oleh Mosher (1991) sebagai berikut:

Perhitungan Pendapatan

$$\pi = TR - TC$$

Dimana :

$$TR = P.Q$$

$$TC = FC + VC$$

Keterangan :

$\pi$  = Pendapatan

TR = Total Revenue (Total Penerimaan)

TC = Total Cosh (Total Biaya)

Perhitungan Kelayakan Suatu usahatani yang akan dilaksanakan dinilai dapat memberikan keuntungan atau layak diterima jika dilakukan analisis kelayakan usaha, kelayakan usaha dapat diketahui dengan pendekatan R/C. R/C adalah singkatan dari Revenue Cosh Ratio atau dikenal dengan perbandingan (nisbah) antara total biaya (TR) dan total penerimaan (TC), dengan rumus :

$$a = TR/TC$$

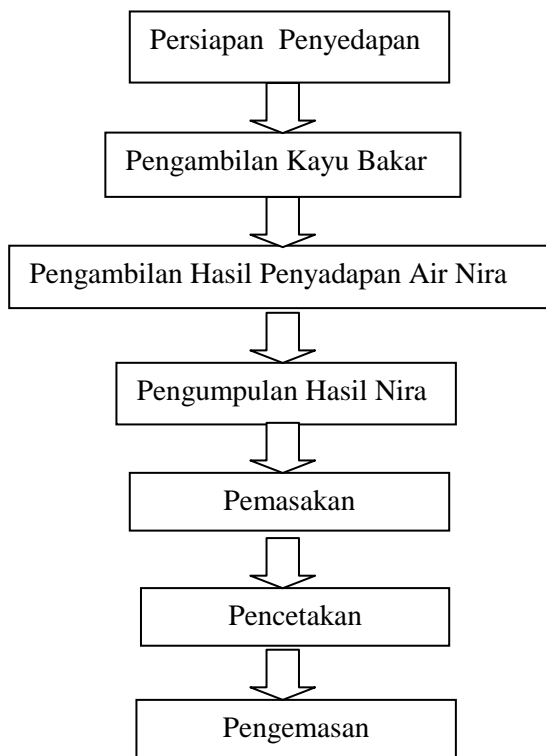
Keterangan :

a = Kriteria Kelayakan

TR = Total Revenue (Total Penerimaan)

TC = Total Cosh (Total Biaya)

Apabila  $a = 1$ , berarti usahatani tidak untung tidak rugi atau tidak layak, selanjutnya bila  $a < 1$ , menunjukkan bahwa usaha tersebut tidak layak diusahakan, dan jika  $a > 1$ , maka usahatani tersebut layak untuk diusahakan (Soekartawi, 2002).



Gambar 1: Gambar Proses Pengolahan Gula Aren

## HASIL DAN PEMBAHASAN.

**Proses Produksi.** Proses produksi adalah suatu proses dimana beberapa barang dan jasa yang disebut input diubah menjadi barang dan jasa lain yang disebut output. Jenis aktivitas yang sering terjadi dalam proses produksi meliputi perubahan bentuk, tempat dan waktu serta penggunaan hasil produksi ( Soekartawi, 2002 ).

Proses pengolahan gula aren yang dilakukan oleh pengrajin gula aren yang ada di Desa Tomini meliputi pada gambar 1.

**Persiapan Penyedapan.** Awalnya pohon aren dibersihkan terlebih dahulu, setelah itu dilakukan pemasangan tangga kemudian proses selanjutnya yakni pemasangan jergen sebagai tempat untuk menampung air nira yang akan disadap kegiatan ini berlangsung selama 2 jam.

**Pengambilan Kayu Bakar.** Sebelum melakukan proses pemasakan air nira yang telah disadap diperlukan kayu bakar sebagai bahan untuk menyalakan api dan kegiatan pengambilan kayu bakar ini diperlukan waktu selama 1 jam.

**Pengambilan Hasil Penyedapan Air Nira.** Nira hasil penyedapan kemudian diambil dari pohon aren prosesnya selama 2 jam.

**Pengumpulan Hasil Nira.** Setelah hasil penyedapan diambil kemudian dikumpulkan terlebih dahulu prosesnya selama 1 jam.

**Pemasakan.** Pemasakan ini berlangsung selama 3-4 jam tergantung banyak nira. Pemasakan tersebut sambil diaduk-aduk sampai nira mendidih.

**Pencetakan.** Setelah gula masak dan mengental kemudian dituangkan ke dalam cetakan berupa tempurung kelapa yang sudah dibersihkan prosesnya sekitar 2 jam.

**Pengemasan.** Gula aren yang dihasilkan kemudian dikemas menggunakan daun pisang yang sudah kering atau menggunakan plastik prosesnya selama 1 jam setelah itu siap untuk dijual /diperdagangkan untuk memenuhi berbagai keperluan dalam industri pertanian (Agroindustri) antara lain sebagai pemanis pada pembuatan kecap, dodol, pengawet makanan serta digunakan untuk melengkapi bumbu. Yang perlu selalu diingat bahwa pengemasan dimasukan agar gula aren terhindar dari benturan keras dan terkena air untuk menjaga agar kualitas gula tetap baik, dan pengemasan yang baik ditujukan untuk menarik minat konsumen membeli yang berdampak pada permintaan dan peningkatan pendapatan bagi petani gula aren tersebut.

Hasil penelitian diketahui, bahwa secara umum produksi gula aren yang diperoleh responden sebanyak 9,46 kg/hari atau sekitar 284 kg/bulan.

**Jumlah Pohon.** Pohon aren sebagai media tumbuh dan berkembangnya, nira merupakan faktor produksi yang sangat penting dalam pengolahan gula aren. Nira merupakan cairan segar yang keluar dari tandan bunga pohon aren yang disadap, berasa manis, berbau khas dan tidak berwarna. Cairan ini kemudian dapat diolah lanjut menjadi gula merah, alkohol/cuka dan sampai saat ini produk utama tanaman aren adalah gula aren. Secara umum dapat dinyatakan,

bahwa semakin banyak pohon yang disadap airnya, semakin tinggi pula produksi yang dihasilkan, demikian sebaliknya semakin sedikit pohon aren yang disadap niranya, semakin rendah pula produksi yang dihasilkan.

Sesuai dengan data yang diperoleh, diketahui bahwa jumlah pohon yang disadap oleh petani responden relatif homogen, yakni rata-rata 6 pohon. Berdasarkan data jumlah pohon yang diusahakan seperti yang tercantum pada lampiran 1, maka secara rinci jumlah pohon yang disadap oleh petani responden dalam usaha pembuatan gula aren dapat diklasifikasikan seperti yang tercantum dalam Tabel 2.

Data pada Tabel 2 menunjukkan, bahwa banyaknya pohon aren yang berproduksi sangat menentukan besar kecilnya perolehan air nira yang disadap oleh responden gula aren. Dari hasil pengamatan jumlah tanaman (pohon) aren yang berproduksi di daerah penelitian yang dimiliki petani responden berjumlah rata-rata 6 pohon aren yang disadap setiap harinya. Dari jumlah ini tanaman aren yang berproduksi terkecil berkisar 1 – 5 pohon sebesar 36,67 %, sedangkan jumlah tanaman aren yang berproduksi terbesar berkisar 6 – 10 pohon sebesar 63,33 %.

Tabel 2. Jumlah Pohon Aren yang disadap Responden di Desa Tomini Kecamatan Tomini Kabupaten Parigi Moutong, 2017.

No	Jumlah Pohon yang disadap	Jumlah Petani Responden (Jumlah Orang)	Persentase (%)
1	1 – 5	19	36,67
2	6 – 10	11	63,33
	Jumlah	30	100,00

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2017.

Jumlah pohon aren yang disadap, maka pada dasarnya dapat dinyatakan bahwa jumlah pohon yang disadap tersebut relatif sedikit, namun demikian untuk memperoleh pendapatan usaha yang tinggi masih sangat tergantung atas jenis usaha yang diusahakan serta faktor-faktor produksi lainnya, seperti penggunaan tenaga kerja.

**Penggunaan Tenaga Kerja.** Salah satu pendukung keberhasilan suatu usaha adalah penggunaan tenaga kerja yang efektif serta memiliki kemampuan dan ketrampilan yang cukup memadai. Secara umum penggunaan tenaga kerja sangat tergantung pada jenis pekerjaan yang terdapat dalam setiap usaha.

Sesuai dengan hasil penelitian, diketahui bahwa tenaga kerja yang digunakan oleh responden dalam usaha memproduksi gula aren meliputi penyadapan, pemanasan, pemasakan, pencetakan, pembuatan tungku serta pengangkutan hasil produksi yang dilakukan bertahap sehingga biaya tenaga kerja dihitung perjam. Jenis pekerja tersebut diselesaikan dengan menggunakan tenaga kerja rata-rata sebanyak 1 sampai 2 orang, yang merupakan tenaga kerja dalam keluarga. Upah tenaga kerja dihitung dari buruh tani yang berlaku di desa tersebut maka diperoleh rata-rata upah harian Rp 50.000/hari. Total biaya tenaga kerja yang dikeluarkan oleh responden rata-rata mencapai Rp 2.175.000/bulan

**Analisis Pendapatan.** Analisis pendapatan dimaksudkan untuk mengetahui besarnya pendapatan responden dalam usaha memproduksi gula aren, dengan cara menghitung selisih antara jumlah penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan yang meliputi biaya tetap dan biaya variabel.

**Penerimaan.** Penerimaan dalam struktur usaha gula aren adalah perkalian antara yang diperoleh dengan harga jual, sehingga penerimaan ditentukan oleh besar kecilnya produk yang dihasilkan serta harga dari produk tersebut.

Sesuai dengan hasil analisis diketahui bahwa pada rata-rata jumlah pohon yang disadap petani sebanyak 6

pohon, dari pohon tersebut, petani responden menghasilkan rata-rata 9,46 kg/hari atau kurang lebih sebesar 284 kg. Selanjutnya dengan harga jual gula aren berkisar antara Rp. 14.000/kg sehingga diperoleh penerimaan responden rata-rata mencapai Rp. 3.976.000/bulan

**Biaya Tetap.** Biaya tetap ialah biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Jadi besarnya biaya ini tergantung pada besar kecilnya produksi yang diperoleh. Biaya tetap yang diperhitungkan dalam penelitian ini meliputi biaya penyusutan alat yang digunakan untuk memproduksi gula aren, yang terdiri atas parang, tong, ember, jergen, dan belanga yang digunakan dalam proses pembuatan gula aren.

Sesuai dengan hasil analisis yang tercantum pada lampiran 6 biaya penyusutan diperhitungkan secara konstan, dengan menggunakan rumus penyusutan besar biaya penyusutan alat, maka besar nilai penyusutan alat masing-masing responden dalam memproduksi gula aren rata-rata Rp. 68.894/bulan.

**Biaya Variabel.** Biaya variabel adalah biaya besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh. Biaya variabel tersebut meliputi biaya, korek api, biaya tali rafia, tali nilon, tangga, dan biaya tenaga kerja. Sesuai dengan data serta uraian yang telah dijelaskan sebelumnya, maka diketahui besarnya biaya variabel dalam usaha pembuatan gula aren. Data biaya variabel tersebut menunjukkan, bahwa rata-rata biaya tenaga kerja sebesar Rp. 3.006.250 sehingga total biaya variabel yang dikeluarkan responden dalam membuat gula aren menjadi Rp. 3.035.250.

**Total Biaya Produksi.** Total biaya produksi secara sederhana dirumuskan sebagai penjumlahan dari total biaya tetap dan total biaya variabel yang digunakan responden dalam membuat gula aren, yang dapat dinyatakan dengan persamaan sebagai berikut.

Tabel 3. Rata-rata Pendapatan Responden Dalam Usaha Memproduksi Gula Aren (per bulan) di Desa Tomini Kecamatan Tomini Kabupaten Parigi Moutong, 2017

NO	Uraian	Nilai Rp/bulanan
1	Produksi	( 284 kg/bulan )
2	Harga	( Rp. 14.000/kg)
3	Penerimaan	3.976.000
4	Biaya Produksi	
a.	Biaya Tetap	
-	Penyusutan Alat	68.894
-	Pajak	5.000
b.	Biaya Variabel	
-	Korek Api	2.000
-	Tenaga Kerja	3.006.250
-	Tali Rafia	2.000
-	Tali Nilon	20.000
-	Tangga	5.000
5	Total Biaya Produksi	3.109.144
6	Pendapatan	866.856

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2017

Berdasarkan persamaan tersebut, diperoleh hasil perhitungan dimana diketahui besarnya biaya tetap mencapai rata-rata Rp. 73.894, biaya variabel sebesar Rp. 3.035.250, sehingga total biaya produksi yang harus dikeluarkan oleh responden dalam memproduksi gula aren rata-rata mencapai Rp. 3.109.144.

**Pendapatan Produksi Gula Aren.** Ukuran yang digunakan untuk menetapkan besarnya pendapatan yang diperoleh petani dari suatu usaha, adalah selisih antara penerimaan dengan jumlah pengeluaran atau total biaya, yang terdiri atas biaya tetap dan biaya variabel. Secara umum besarnya pendapatan responden dalam usaha memproduksi gula aren dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Selengkapnya hasil analisis data pendapatan responden dalam usaha memproduksi gula aren terlihat dalam Tabel 3.

Data yang terlihat dalam Tabel 3 menunjukkan, bahwa dengan rata-rata biaya produksi Rp. 3.109.144/bulan, diperoleh hasil produksi sebanyak 284 kg/bulan. Dengan rata-rata harga jual sebesar

Rp. 14.000/kg, diperoleh penerimaan rata-rata sebesar Rp. 3.976.000, sehingga diperoleh pendapatan responden dari usaha memproduksi gula aren adalah rata-rata sebesar Rp. 866.856/bulan.

**Analisis Kelayakan Usaha Gula Aren.** Mengetahui kelayakan usaha pembuatan gula aren di Desa Tomini Kecamatan Tomini Kabupaten Parigi Moutong analisis Return Cost Ratio (R – C), dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} a &= \text{TR/TC} \\ &= \frac{\text{Rp. 3.976.000}}{\text{Rp. 3.109.144}} \\ &= 1,28 \end{aligned}$$

Analisis *Revenue Cost Ratio* (R/C), yakni perbandingan (nisbah) jumlah keseluruhan penerimaan dengan jumlah keseluruhan jumlah produksi. R/C Ratio adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui apakah usaha yang dijalankan tersebut layak atau tidak maka, dapat digunakan perhitungan dengan membandingkan total penerimaan dengan total biaya, dengan ketentuan jika nilai R/C > 1 maka usaha yang dilakukan adalah layak.

Nilai Return Cost Ratio (R/C) sebesar 1,28 artinya usaha gula aren layak diusahakan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Pendapatan usaha gula aren dicapai setiap bulan sebesar 284/kg dengan harga jual Rp. 14.000/kg sehingga, diperoleh penerimaan rata-rata sebesar Rp. 3.976.000 dan total biaya yang dikeluarkan sebesar dengan Rp. 3.109.144 maka diperoleh pendapatan bersih sebesar Rp. 866.856.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelayakan usaha pengolahan gula aren selama 1 bulan periode produksi di Desa Tomini menunjukkan bahwa nilai R/C yang diperoleh petani sebesar. 1,28 berarti usaha tersebut secara ekonomi layak diusahakan.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, maka disarankan kepada pengusaha gula aren dan semua pihak yang terkait dengannya untuk dapat melakukan hal-hal sebagai berikut .:

Adanya kerja sama dengan dinas terkait dengan pengusaha gula aren untuk mengembangkan tanaman aren dan juga upaya peningkatan dalam proses produksi yang lebih baik lagi, dan diharapkan pemerintah khususnya Dinas Perindustrian, Perdagangan dan Koperasi selalu memberikan dorongan atau motivasi kepada masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraan melalui industry kecil. Dalam hal ini usaha pengolahan gula aren dapat dijadikan sebagai industry kecil yang berkembang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dedi, S. Rita, M. dan Juraemi, 2011. *Studi Pendapatan Usaha Gula Aren Ditinjau dari Jenis Bahan Bakar di Dusun Girirejo Kelurahan Lempake Kecamatan Samarinda Utara*. Studi Pendapatan Usaha Gula Aren Ditinjau dari Jenis Bahan Bakar (Dedi Supiannur, Rita Mariati dan Juraemi). EPP. Vol.8 No.2. Hal: 34 – 40.
- Mosher, A.T 1991 *Menggerakkan dan Membangun Pertanian*, CV Yusaguna. Jakarta.
- POPS, 2016. Kecamatan Tomini Dalam Angka 2015.
- Rohmah, 2014. *Hasil Penelitian Pertanian Indonesia*. Absrak Hasil Penelitian Pertanian Indonesia. Vol. 31, No. 1. Hal: 0216-3713.
- Saputra, E. Laily, F. dan Edward, B. (2012). *Strategi Pengembangan Usaha Gula Aren di Desa Rambah Tengah Barat Kecamatan Rambah Kabupaten Rokan Hulu*. 24 Jurnal Penelitian Sungkai Vol. 1, No.1. Hal 22 – 33.
- Soekartawi, 1995. Analisis Usahatani Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- 2002, *Perinsip Dasar Ekonomi Pertanian, Teori dan Aplikasinya*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.