

**ANALISA EFISIENSI, TITIK IMPAS DAN RESIKO USAHA KECIL GULA AREN DI
KABUPATEN REJANG LEBONG⁴
EFFICIENCY, BREAK EVEN POINT AND RISK ANALYSIS OH SMALL PALM SUGAR
INDUSTRIES IN REJENG LEBONG REGENCY**

Ketut Sukiyono¹⁾, Nusril¹⁾, Bambang Sumantri¹⁾, dan Evanila Silvia²⁾

¹⁾Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Univeristas Bengkulu

²⁾Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Pertanian, Univeristas Bengkulu

ABSTRACT

This study is aimed to analyse efficiency, break even and risk level of Palm Sugar in Rejang Lebong Regency. Two-stages cluster sampling method is used to determine research areas, i.e, subdistrict of Sindang Kelingi and Selupu Rejang based on the numbers of firms. Using similar criteria, two villages are selected, i.e, Air Meles Atas and Sindang Jati. From those villages, then, 86 palm sugar producers are selected using Simple Random Sampling. Analytical Descriptive method is applied to describe small industrial efficiency and break even of palm sugar industries while risks is analysed using its varians, standard deviation, and minimum level of production as proposed by Maryam and Suprapti (2008). The research shows that average R/C ratio of palm sugar industries in this regency is 1.56 and 1.65 in rainy and dry season respectively. Break even point analysis also find that the BEP for unit of production is 0.20 both in rainy and dry season while BEP for value is Rp 2.535,53 and Rp. 2.332,83 per prcess production in rainy and dry season respectively. From risk analysis, the study finds that palm sugar producers will face higher risk in dry season than in rainy season in term of profit they earn. However, over all, palm sugar producers will not face risk significantly both in dry and rainy season.

Key words: Palm Sugar, Efficiency, Break Even Point, Risk

PENDAHULUAN

Gula aren merupakan salah satu komoditas unggulan di Kabupaten Rejang Lebong. Eksistensi komoditas ini tidak saja terlihat dari luasnya lahan pohon aren sebagai bahan baku gula aren, tetapi juga dari jumlah rumah tangga yang terlibat. Menyadari signifikansi komoditas yang dihasilkan industri kecil yang sebagian besar pada skala rumah tangga ini, berbagai kebijakan telah banyak diimplementasikan untuk meningkatkan produktifitas serta kualitas gula aren. Gula aren selama ini telah memenuhi permintaan bahan baku industri makanan dan konsumsi langsung masyarakat. Pangsa pasarnya mencakup pasar lokal Propinsi Bengkulu, Sumatera Selatan, regional Sumatera, nasional bahkan ekspor ke mancanegara. Bahkan, industri makanan di Kota Palembang sangat tergantung dari pasokan gula aren dari Kabupaten Rejang Lebong sebagai bahan baku dan penolong. Lebih jauh, pola usaha gula aren di Kabupaten Rejang Lebong masih bersifat industri rumah tangga yang ditandai dengan masih, serta rendahnya skala produksi yang dihasilkan, dengan tingkat kualitas yang masih beragam. Di samping itu, kecilnya jumlah pohon aren yang dikuasai pengrajin dan tidak adanya perawatan juga menjadi permasalahan tersendiri (Sukiyono, dkk 2011a).

Lepas dari permasalahan yang diungkapkan di atas, gula aren ini telah diusahakan sejak lama. Ada tiga alasan penting gula aren dapat dijadikan andalan dan diusahakan secara terus menerus oleh pengrajin gula aren, yaitu keuntungan lebih dari cukup untuk biaya hidup keluarga, dapat memproduksi dan menjual setiap hari, permintaan pasar yang tinggi dan selalu ada (Sukiyono, dkk 2011b). Meskipun demikian, hasil penelitian Sukiyono, dkk(2011b) belum mengungkapkan apakah industri gula aren yang diusahakan sudah layak atau belum. Terkait dengan efisiensi usaha ini, informasi tentang titik impas dan resiko usaha menjadi penting bagi pengrajin gula aren untuk perencanaan pengembangan usaha ke depan. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisa kelayakan usaha, titik impas dan resiko yang dihadapi oleh pengrajin gula aren di Kabupaten Rejang Lebong.

⁴ Disampaikan pada Seminar Nasional Dan Rapat Tahunan BKS – PTN Wilayah Barat Ilmu Pertanian Tahun 2012 dengan tema “peningkatan Ketahanan Pangan dan Energi Nasional Melalui Peran Iptek dan Mitigasi Perubahan Iklim” Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara tanggal 2 – 5 April 2012.

METODOLOGI PENELITIAN

Lokasi penelitian ditentukan dengan metode sampling area dua tahap (Two stages cluster sampling). Tahap Pertama, memilih Kecamatan Sindang Kelingi dan Kecamatan Selupu Rejang dengan kriteria didasarkan pada banyaknya pelaku industri kecil gula aren. Selanjutnya dengan kriteria yang sama, satu desa dari masing – masing kecamatan dipilih, yaitu desa Air Meles Atas kecamatan Selupu Rejang dan Sindang Jati di Kecamatan Sindang Kelingi. Data dikumpulkan dengan melakukan wawancara langsung dengan pengrajin gula aren dengan menggunakan kuesioner yang telah dipersiapkan terlebih dahulu. Delapan puluh enam pengrajin gula aren dipilih sebagai sampel dengan metode sampling acak sederhana. Jumlah sampel ini ditentukan dengan menggunakan rumus Sheaffer et al (1990). Data yang dikumpulkan adalah data yang terkait dengan usaha gula aren pada 5 kali proses produksi secara berurutan masing – masing pada musim hujan dan kemarau.

Analisa efisiensi dan titik impas usaha gula aren digunakan dengan menggunakan analisis deskriptif baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Meleong (2004) dan Sukandarrumidi (2004), dalam analisa deskriptif kuantitatif akan disajikan melalui proses kodifikasi, kategorisasi, interpretasi, pemaknaan dan abstraksi. Untuk menghitung efisiensi usaha gula aren menggunakan rumus :

$$R/C \text{ ratio} = \frac{\text{Total Revenue (TR)}}{\text{Total Cost (TC)}} = \frac{Q \cdot P_Q}{TFC + TVC}$$

dimana TR adalah total penerimaan (Rp/proses produksi) yang diperoleh dari perkalian antara produksi gula aren (Q) dengan harga gula aren (P_Q), TC merupakan total biaya (Rp/proses produksi) yang terdiri dari TFC (biaya tetap, Rp/proses produksi) dan TVC (biaya tidak tetap, Rp/proses produksi). Selanjutnya, pengambilan keputusan tentang kelayakan usaha didasarkan pada dua kriteria dimana jika R/C rasio > 1 , maka usaha gula aren efisien dan layak diusahakan.

Sebaliknya, jika R/C rasio < 1 , maka gula aren tidak efisien dan tidak layak untuk diusahakan.

Analisa titik impas (BEP = Break Even Point) usaha gula aren dilakukan berdasarkan jumlah atau unit produksi dan harga. Titik impas usaha gula aren dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Pramudyadan Dewi (1992), Riyanto (1995) dan Gutierrez and Dalsted (2008)):

- a. Unit produk gula aren yang dihasilkan:

$$BEP = \frac{TFC}{P_Q - TVC}$$

- b. Harga produk yang harus diterima:

$$BEP = \frac{TFC}{1 - \frac{TVC}{Q}}$$

Analisa Resiko usaha gula aren di Kabupaten Rejang Lebong dilakukan dengan menggunakan *Varian, Standard deviasi, Koefisien Variasi variation, dan batas bawah* pada kegiatan spesialisasi dan portofolio. Metode ini jugadigunakan oleh Maryam dan Suprapti (2008). Penghitungan resiko diawali dengan estimasi hasil (keuntungan) yang diharapkan (E)

$$E = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^t E_{ij}}{nt}$$

dimana :E adalahkeuntungan yang diharapkan, E_{ij} adalah Produksi bersih periode ke i dari jumlah responden, dan n adalahjumlah proses produksi.

Hasil estimasi nilai yang diharapkan digunakan untuk menghitung varian yang rumusnya adalah sebagai berikut:

$$V^2 = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^t (E_{ij} - E)^2}{nt - 1}$$

dimana V^2 adalah Ragam, E_{ij} adalahkeuntungan pada proses produksi ke i musim j dari jumlahresponden, E adalah hasil yang diharapkan, n adalah Jumlah periode, dan t adalah Jumlah

responden. Dari nilai varian ini dapat dihitung nilai standar deviasi yang merupakan akar dari varian atau

$$V = \sqrt{V^2} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^t (E_{ij} - E)^2}{nt - 1}}$$

yang selanjutnya digunakan untuk mengestimasi Koefisien Variasi (KV), $KV = \frac{V}{E}$

Batas Bawah (L) dalam penelitian ini merupakan merupakan nilai keuntungan yang paling rendah yang mungkin diterima. Apabila nilainya kurang dari nol, maka kemungkinan besar akan mengalami kerugian. Batas bawah diperoleh dari nilai $L = E - 2V$. Batas bawah ini dapat digunakan untuk menghitung resiko dengan membandingkan dengan nilai KV. Jika $KV > \frac{1}{2} L < 0$ artinya ada peluang kerugian yang akan diderita oleh pengrajin gula aren atau resiko yang diderita besar. Sebaliknya, jika $KV < \frac{1}{2} L \geq 0$, pengrajin gula aren akan selalu terhindar dari kerugian atau resiko yang diderita kecil. Yang perlu dicatat bahwa keuntungan usaha gula aren diperoleh dari $\pi = TR - TC$ (Soekartawi, 1995)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Pengrajin Gula Aren

Banyak peneliti menyimpulkan bahwa umur merupakan faktor penting yang berpengaruh terhadap aktivitas seseorang. Faktor umur akan mempengaruhi seseorang dalam penyerapan inovasi teknologi. Semakin tua umur pengrajin akan semakin lambat menerima inovasi baru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 70,93 % pengrajin gula aren berada pada kelompok umur (35 – 55) tahun dengan rata-rata umur pengrajin gula aren 44,74 tahun. Data ini memberikan gambaran tentang pengrajin gula aren yang masih relatif muda dan produktif.

Jika dilihat dari jumlah pohon yang diambil niranya (dideres), yaitu berkisar antara (4 - 30) pohon, dimana 67,44 % pengrajin menguasai (7- 17) pohon aren, dengan rata-rata sebanyak 12 pohon. Kepemilikan ini tentunya sangat kecil sehingga tidak mengherankan kalau skala produksi gula aren yang diusahakan masih merupakan industri kecil rumah tangga. Jika dibandingkan dengan luas lahan yang dikuasai oleh pengrajin, maka dapat disimpulkan bahwa pohon aren bukan merupakan tanaman utama pada lahan pengrajin. Artinya, pohon aren tampaknya merupakan tanaman pembatas lahan atau pekarangan seperti yang terjadi di daerah sentra produksi aren di Jawadan daerah lain, koppi merupakan tanaman utama di daerah ini.

Data penelitian menunjukkan bahwa 68,6 % pengrajin hanya berpendidikan setingkat Sekolah Dasar. Kalau dibandingkan dengan kondisi saat ini, tingkat pendidikan ini sangat rendah. Padahal, pendidikan merupakan faktor penting yang menunjang keberhasilan seseorang dalam melakukan aktivitas usahanya. Ini terkait dengan kemampuan seseorang dalam menyerap suatu inovasi atau ilmu pengetahuan. Ada beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya tingkat pendidikan mereka, diantaranya adalah masih rendahnya tingkat kesadaran untuk melanjutkan pendidikan ke tingkat yang lebih tinggi, faktor ekonomi, serta aksesibilitas pendidikan pada saat itu. Namun demikian, pendidikan formal bukanlah satu – satunya faktor yang dominan dalam mempengaruhi pengrajin untuk menghasilkan gula aren berkualitas dan produktifitas yang tinggi. Kualitas dan kuantitas nira yang dideres, teknologi, pengalaman dan pendidikan non formal diduga juga mempunyai andil dalam menghasilkan gula aren yang berkualitas serta menyerap tehnologi baru.

Pengrajin gula aren mempunyai pengalaman antara 12 – 26 tahun sebagai pengelola nira menjadi gula aren. Dengan lama pengalaman ini, pengrajin gula aren tentunya tahu dan mampu mengatasi permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan usaha gula aren. Pengrajin gula aren yang berpengalaman tentunya akan lebih efisien dan produktif dalam mengelola usahanya.

Analisa Efisiensi Usaha Pengolahan Gula Aren

Sebelum mengukur efisiensi usaha gula aren, maka besarnya biaya dikorbankan dan penerimaan yang diterima oleh pengrajin dihitung terlebih dahulu. Tabel 1 menunjukkan bahwa biaya variabel yang dibutuhkan untuk sekali proses produksi terdiri dari biaya nira, bahan penolong, kayu bakar dan tenaga kerja. Sebagian besar pengrajin gula aren memperoleh nira dari pohon milik

sendiri disamping kadang – kadang mereka membeli dari koleganya yang tidak mengolah niranya pada saat itu. Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa komponen terbesar dari biaya untuk memproduksi gula aren dalam sekali proses produksi adalah biaya tenaga kerja baik untuk musim hujan maupun musim kemarau. Tenaga kerja ini mengurus lebih dari 50 persen total biaya. Korban pengrajin terbesar kedua setelah tenaga kerja adalah biaya untuk mendapatkan kayu bakar. Kayu bakar ini menyerap kurang lebih 35 persen dari total biaya produksi sebesar Rp 88.159,35 dan Rp 83.369,52 masing – masing untuk total biaya produksi pada musim hujan dan kemarau. Perbedaan total biaya antara dua musim ini utamanya disebabkan oleh adanya perbedaan biaya yang dikorbankan untuk membeli kayu. Hal ini wajar karena pada saat musim hujan kualitas air nira biasanya relatif kurang baik jika dibandingkan dengan musim kemarau. Akibatnya, waktu yang dibutuhkan lebih lama dan ini membawa konsekuensi pada meningkatnya jumlah kayu bakar yang dibutuhkan.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa produksi gula aren yang dihasilkan juga tidak menunjukkan yang signifikan antara musim hujan dan kemarau. Rata – rata produksi gula aren per proses produksi pada musim hujan adalah 11,55 kg, sementara produksi pada musim kemarau adalah 11,51 kg. Dengan tingkat produksi ini dan harga yang diterima Rp. 11.937,91 dan Rp. 9.803,72 masing – masing pada musim hujan dan kemarau, jumlah penerimaan usaha kecil gula aren sebesar Rp. 137.924,47,- dan Rp. 137.283,81,- per proses produksi. Data tersebut di atas menunjukkan bahwa perbedaan penerimaan utamanya disebabkan oleh adanya perbedaan harga yang diterima oleh pengrajin, namun secara umum, tidak ada perbedaan yang signifikan jumlah penerimaan pada musim hujan maupun musim kemarau.

Hasil analisa efisiensi usaha yang diukur dengan R/C rasio menunjukkan bahwa baik pada musim kemarau maupun musim hujan, usaha kecil gula aren di Kabupaten Rejang Lebong layak untuk diusahakan. Kesimpulan didasarkan pada nilai R/C rasio yang lebih besar dari 1, yakni 1,56 dan 1,65 masing – masing pada musim hujan dan kemarau. Nilai R/C rasio ini menginformasikan bahwa setiap Rp. 1,- yang dikorbankan oleh pengrajin gula aren akan dihasilkan Rp.1,56 dan Rp. 1,65 rupiah. Tingginya nilai R/C rasio pada musim kemarau utamanya disebabkan oleh relatif rendahnya biaya produksi yang dikorbankan pada musim ini dibandingkan korbanan pada musim kemarau, khususnya biaya yang dibayarkan untuk kayu bakar. Lebih lanjut, nilai R/C rasio ini sedikit di atas usaha gula aren yang dilakukan di desa Tuhaha kecamatan Saparua, Kabupaten Maluku Tengah, yakni 1,53 (Leatemea 2008). Perbedaan utamanya disebabkan oleh tingginya biaya yang dikeluarkan oleh pengrajin di desa Tuhaha dibandingkan dengan pengrajin di Kabupaten Rejang Lebong. Namun demikian, nilai R/C rasio ini lebih rendah dari hasil penelitian Sukiyono, dkk (2011a), yakni 1,69. Perbedaan disebabkan Sukiyono, dkk melakukan penelitian hanya pada satu proses produksi yang dilakukan pada musim kemarau, sementara penelitian ini merupakan rata – rata dari 5 proses produksi pada musim kemarau dan musim hujan.

Analisa Titik Impas

Analisa titik impas dilakukan untuk mengetahui tingkat produksi dimana pengrajin tidak mengalami keuntungan maupun kerugian dari usaha gula aren yang dilakukan. Riyanto (1995) mengatakan bahwa Analisa titik impas merupakan suatu teknik analisa untuk mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, keuntungan dan volume produksi. Dengan kata lain, analisa titik impas menunjukkan hubungan antara biaya, keuntungan dan volume produksi. Tabel 1 menunjukkan jumlah produksi gula aren pada titik impas sangat kecil, yakni 0,20 kg. Sementara itu, rata – rata volume produksi gula aren mencapai 11,5 kg. Nilai jual produksi pada titik impas yakni Rp. 2.535,53 dan Rp. 2.332,83, juga sangat kecil dibandingkan dengan rata - rata penerimaan. Temuan ini wajar karena biaya produksi variabel per unit dan biaya tetap di daerah ini sangat kecil dibandingkan dengan harga yang diterima oleh pengrajin gula aren. Rata – rata unit biaya variabel per unit adalah Rp. 7000,- sementara harga yang diterima kurang lebih Rp. 12.000,- per kg. Hasil ini menunjukkan bahwa usaha kecil gula aren di Kabupaten Rejang Lebong sangat menguntungkan atau sangat layak diusahakan. Meskipun sama – sama menguntungkan, titik impas usaha gula aren hasil penelitian Leatemea (2008) lebih besar baik pada aspek unit maupun nilai rupiahnya. Perbedaan ini disebabkan oleh struktur biaya dimana pada penelitian Leatemea (2008) sewa pohon dianggap sebagai biaya tetap sedangkan pada penelitian ini nira yang dihasilkan pohon yang dimiliki oleh pengrajin dianggap sebagai biaya variabel dengan harga rata – rata nira Rp. 150,- per liter. Akibatnya biaya tetap menjadi kecil sekali karena hanya terdiri dari penyusutan alat produksi.

Tabel 1 Penerimaan, Biaya, Keuntungan, Efisiensi dan Titik Impas Industri Kecil Gula Aren di Rejang Lebong Pada Musim Hujan dan Kemarau, 2011

Uraian	Proses Produksi					Rerata
	1	2	3	4	5	
Musim Hujan						
Produksi (kg)	11,90	11,77	11,33	11,46	11,31	11,55
Harga (Rp/kg)	11.877,91	11.893,02	11.883,72	11.980,23	12.054,65	11.937,91
PENERIMAAN (Rp)	141.291,85	140.019,61	134.590,05	137.285,11	136.385,76	137.924,47
Biaya Variabel						
Nira (Rp)	10.060,47	9.957,56	10.107,56	10.325,58	10.547,09	10.199,65
Bahan Penolong (Rp)	114,41	113,80	115,47	117,85	120,66	116,44
Kayu Bakar (Rp)	30.277,96	30.056,00	30.485,45	31.272,10	32.003,00	30.818,90
Tenaga Kerja (Rp)	44.972,09	45.028,68	45.631,99	46.645,63	48.183,44	46.092,37
Total Biaya Variabel (Rp)	85.424,93	85.156,04	86.340,48	88.361,17	90.854,19	87.227,36
Biaya Tetap (Rp)	931,99	931,99	931,99	931,99	931,99	931,99
TOTAL BIAYA (Rp)	86.356,92	86.088,03	87.272,47	89.293,16	91.786,18	88.159,35
KEUNTUNGAN (Rp)	54.934,93	53.931,58	47.317,58	47.991,95	44.599,58	49.765,12
EFISIENSI USAHA						
R/C rasio	1,64	1,63	1,54	1,54	1,49	1,56
TITIK IMPAS						
Unit (kg)	0,20	0,20	0,22	0,22	0,23	0,21
Harga (Rp/kg)	2.357,07	2.378,56	2.599,74	2.615,24	2.791,69	2.535,53
Musim Kemarau						
Produksi (kg)	11,90	11,75	11,34	11,39	11,20	11,51
Harga (Rp/kg)	11.943,02	11.905,81	11.853,49	11.939,53	11.974,42	11.923,26
PENERIMAAN (Rp)	142.066,43	139.893,31	134.385,48	135.985,75	134.085,64	137.283,81
Biaya Variabel						
Nira (Rp)	9.983,72	10.001,16	9.968,02	9.650,58	9.415,12	9.803,72
Bahan Penolong (Rp)	118,55	118,68	118,12	114,15	111,57	116,21
Kayu Bakar (Rp)	30.826,52	30.890,49	30.875,65	29.777,41	29.016,67	30.277,35
Tenaga Kerja (Rp)	43.082,45	43.067,25	42.966,70	41.615,77	40.469,10	42.240,25
Total Biaya Variabel (Rp)	84.011,24	84.077,58	83.928,49	81.157,91	79.012,46	82.437,54
Biaya Tetap (Rp)	931,99	931,99	931,99	931,99	931,99	931,99
TOTAL BIAYA (Rp)	84.943,22	85.009,57	84.860,48	82.089,90	79.944,45	83.369,52
KEUNTUNGAN (Rp)	57.123,20	54.883,75	49.525,00	53.895,85	54.141,19	53.914,29
EFISIENSI USAHA						
R/C rasio	1,67	1,65	1,58	1,66	1,68	1,65
TITIK IMPAS						
Unit (kg)	0,19	0,20	0,21	0,19	0,19	0,20
Nilai (Rp)	2.280,66	2.335,88	2.482,23	2.311,55	2.269,09	2.332,83

Sumber: Hasil Analisa Data Primer (2012)

Analisa Resiko Keuntungan

Penelitian ini menganalisa resiko keuntungan yang diperoleh pengrajin gula aren yang diusahakan pada musim hujan dan musim kemarau. Hasil analisis risiko dengan koefisien variasi sebagaimana ditunjukkan Tabel 2 menggambarkan bahwa resiko keuntungan yang dihadapi pengrajin pada musim kemarau lebih kecil dibandingkan dengan resiko keuntungan pada musim hujan. Kesimpulan ini didasarkan pada nilai koefisien variasi (V^2) yang tinggi pada musim hujan yang menunjukkan risiko usaha gula aren dimusim hujan yang lebih besar jika dibandingkan dengan musim kemarau. Nilai varian yang tinggi menginformasikan adanya fluktuasi keuntungan yang diterima oleh pengrajin yang tinggi pula. Dengan kata lain, nilai varian yang tinggi mengindikasikan keuntungan yang diperoleh mempunyai ketidakpastian yang tinggi pula. Ini berarti, keuntungan yang diperoleh pada musim kemarau mempunyai resiko yang rendah jika dibandingkan dengan musim hujan.

Tabel 2. Analisa Resiko Keuntungan Industri Kecil Gula Aren Di Kabupaten Rejang Lebong

Proses Produksi	Hujan	Kemarau
1	54.934,93	57.123,20
2	53.931,58	54.883,75
3	47.317,58	49.525,00
4	47.991,95	53.895,85
5	44.599,58	54.141,19
Rerata (E)	49.755,12	53.913,80
Varian (V2)	19.975.790,08	7.638.663,13
Simpangan Baku (V)	4.469,43	2.763,81
KV	0,09	0,05
L	40.816,27	48.386,17

Sumber : Analisa Data Primer (2012)

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata – rata keuntungan pada lima proses produksi di musim hujan memiliki fluktuasi yang tinggi dibandingkan dengan musim kemarau. Salah satu faktor yang dapat menjelaskan temuan ini adalah fluktuasi harga pada musim kemarau jauh lebih stabil dibandingkan dengan musim hujan (lihat penelitian Kencana, 2012). Kencana (2012) menebak bahwa resiko harga yang diterima oleh pengrajin lebih tinggi dibandingkan dengan musim kemarau yang disebabkan dengan meratanya kualitas gula aren di musim kemarau dibandingkan dengan kualitas gula aren di musim hujan sehingga harga yang diterima pada musim kemarau lebih stabil. Permasalahan yang dihadapi pada musim hujan selain tercampur dengan air hujan adalah nira tercampur dengan serat – serat pelepah yang tentunya akan mempengaruhi kualitas gula aren yang diproduksi atau dihasilkan.

Nilai batas bawah (L) keuntungan adalah keuntungan yang paling rendah diterima oleh pengrajin yang melakukan pengolahan gula aren dimusim kemarau adalah Rp. 48.386,17, sedangkan batas bawah produksi tertinggi (L) dimusim penghujan sebesar Rp.40.816,27. Dengan menggunakan nilai batas bawah ini, maka nilai $KV < \frac{1}{2} L$, dan nilai $\frac{1}{2} L \geq 0$. Ini berarti, pengrajin gula aren akan selalu terhindar dari kerugian atau resiko keuntungan yang diterima akan kecil sekali. Dengan demikian, gula aren yang diusahakan pada musim hujan maupun kemarau sama – sama akan terhindar dari kerugian atau resiko yang diderita akan kecil sekali.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Usaha kecil gula aren di Kabupaten Rejang Lebong layak dan menguntungkan untuk diusahakan baik pada musim hujan maupun musim kemarau. Kesimpulan ini didasarkan pada hasil analisa R/C rasio yang diperoleh, yakni 1,56 pada musim hujan dan 1,65 pada musim kemarau. Disamping itu, kelayakan usaha gula aren juga ditunjukkan oleh nilai BEP baik untuk unit maupun nilai rupiah yang jauh di bawah rata – rata produksi maupun penerimaan usaha gula aren per proses produksi.

Dalam melakukan usahanya, pengrajin gula aren akan menghadapi resiko keuntungan yang lebih besar pada musim hujan dibandingkan dengan pengolahan gula aren pada musim hujan. Namun secara keseluruhan, pengrajin gula aren tidak mengalami resiko keuntungan baik pada musim hujan dan musim kemarau yang diindikasikan oleh setengah nilai batas bawah ($\frac{1}{2} L$) yang lebih besar dari nol namun lebih kecil dari nilai KVnya.

Saran

Meskipun usaha pengolahan gula aren sudah cukup efisien dan menguntungkan serta kecil sekali resiko keuntungan yang dihadapi, upaya – upaya untuk peningkatan kesejahteraan pengrajin perlu dilakukan. Introduksi teknologi yang ditujukan untuk meningkatkan nilai tambah gula aren, misalnya menjadi gula semut, perlu diupayakan. Disamping itu, pemerintah, khususnya dinas teknis terkait, untuk meningkatkan arus informasi harga kepada produsen. Tidak kalah pentingnya, pengrajin gula aren terus didorong untuk membudidayakan, meremajakan dan merawat pohon aren

yang dikuasai agar produktifitas pohon aren dapat ditingkatkan yang pada gilirannya produksi nira dan gula aren dapat pula meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Gutierrez P.H. and N.L. Dalsted. 2008. *Break-Even Method of Investment Analysis*. Fact Sheet No.3.759 Farm and Ranch Series Economics. Colorado State University Extension. 9/92. Revised 7/08.
- Kencana, Felycia Tiera 2012. *Analisis Pola dan Resiko Usaha Gula Aren di Kabupaten Rejang Lebong*. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu. Skripsi (*tidak dipublikasikan*).
- Leatemia, D. Ester. 2008. Analisis Finansial Usaha Agroindustri Gula Aren. *Jurnal Ichsan Gorontalo*. 3(1) : 1351-1359.
- Maryam, Syarifah dan Suprapti, 2008. Studi *Banding Resiko Ekonomi Usaha Tani Pepaya Varietas Thailand dan Hawaii*. *EPP*.5(1) : 8-15
- Meleong, L.J. 2004. Metodologi Penelitian Kualitatif. Ed. 1, Cet. Ke-18. PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Pramudya, B. dan N. Dewi. 1992. *Ekonomi Teknik*. Proyek Peningkatan Perguruan Tinggi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Riyanto, B. 1995. *Dasar – dasar Pembelanjaan Perusahaan*. Yayasan Badan Penerbit Gajah Mada. Yogyakarta.
- Scheaffer, Richard L., William Mendenhall, Lyman Ott. 1990. *Elementary Survey Sampling*. Fourth edition. PWS Kent Publishing Company. Boston/Soekartawi. 1995. *Ilmu Usahatani*. Universitas Indonesia. Jakarta
- Sukandarrumidi. 2004. Metode Penelitian: Petunjuk Praktis untuk Peneliti Pemula. Cet. Ke-2. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sukiyono, Ketut, Bambang Sumantri, Nusril And Evanila Silvia. 2011a. Competitiveness And Minimum Regional Price Of Arenga Palm Sugar: Case Study Of Small Palm Sugar Industries In Rejang Lebong Regency, Bengkulu Province. **PROSIDING**: Disampaikan pada Internasional Seminar on Exploring Export Potentials. The Council of Rector of Inonesian State University (CRISU) and Council of University President of Thailand. Unversity Sriwijaya, Palembang 20 – 22 October 2011. ISBN 978-979-98938-5-7.
- Sukiyono, Ketut, Bambang Sumantri, Nusril And Evanila Silvia. 2011b. *Perancangan Strategi Peningkatan Daya Saing Industri Kecil Gula Aren Di Kabupaten Rejang Lebong*. Laporan Hasil Penelitian Hibah Bersaing Tahun I Tahun Anggaran 2011. (*Tidak Dipublikasikan*)
- Tarigan, PESBR. 2009. *Analisis Risiko Produksi Sayuran Organik pada Permata Hati Organik Farm di Bogor, Jawa Barat*. Program Studi Ekstensi Agribisnis. Fakultas Ekonomi. [skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.