

**ANALISIS USAHA DAN NILAI TAMBAH NIRA KELAPA MENJADI GULA  
KELAPA DI KECAMATAN GRABAG KABUPATEN PURWOREJO****Dodhy Setyawan, Agustono, Mei Tri Sundari**

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret  
Jl. Ir. Sutami No. 36 A Kentingan Surakarta 57126 Telp./ Fax.(0271) 637457  
E-mail: dodhysetyawan10@gmail.com

**Abstract:** This study aims to determine the amount of income, efficiency and added value business of processing coconut sap into coconut sugar in Grabag District, Purworejo Regency. The basic method of research is descriptive analysis method. The method to determining the location of the study was purposive, by choosing Grabag Subdistrict as the location of the study on the consideration that the District of Grabag had the largest coconut sugar production in Purworejo District. The method for determining the number of samples was carried out proportionally to 30 respondents from 3 villages in Grabag District, that is Sumberagung, Nambangun, and Rejosari villages. The sampling technique is a snowball sampling technique. The data used in the study are primary and secondary data. Data analysis methods used are income analysis, R/C ratio analysis, and value added analysis. Based on the results of the analysis, the average income is 781,898.33 each month. R/C ratio analysis shows this business is efficient with the R/C ratio of 1.41. The amount of added value in once production (day-1) are gross value added is IDR 53,327.80, net added value is IDR 52,892.15, value added per raw material is IDR 1,767.56/liter, and added value per labor is IDR 13,028.58 per time of work.

**Keywords:** Business, Added Value, Coconut Sugar, Efficiency, Grabag

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan mengetahui besarnya pendapatan, efisiensi dan nilai tambah usaha pengolahan nira kelapa menjadi gula kelapa di Kecamatan Grabag, Kabupaten Purworejo. Metode dasar penelitian adalah metode deskriptif analisis. Metode penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*), dengan memilih Kecamatan Grabag sebagai lokasi penelitian atas pertimbangan Kecamatan Grabag memiliki produksi gula kelapa terbesar di Kabupaten Purworejo. Metode penentuan jumlah sampel dilakukan secara proporsional kepada 30 responden dari 3 desa di Kecamatan Grabag yaitu desa Sumberagung, Nambangun, dan Rejosari. Teknik penentuan sampel adalah teknik *snowball sampling*. Data yang digunakan dalam penelitian adalah data primer dan sekunder. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis pendapatan, analisis R/C rasio, dan analisis nilai tambah. Berdasarkan hasil analisis, menunjukkan rata-rata pendapatan sebesar 781.898,33 per bulan. Analisis R/C rasio memperlihatkan usaha ini efisien dengan nilai R/C rasio sebesar 1,41. Besarnya nilai tambah dalam satu kali produksi (hari ke-1) yaitu nilai tambah bruto sebesar Rp 53.327,80, nilai tambah netto sebesar Rp 52.892,15, nilai tambah per bahan baku sebesar Rp 1.767,56/liter, dan nilai tambah per tenaga kerja sebesar Rp 13.028,58/JKO.

**Kata Kunci:** Usaha, Nilai Tambah, Gula Kelapa, Efisiensi, Grabag

## PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi di Indonesia mempunyai sasaran utama mencapai keseimbangan antara sektor pertanian dan industri. Keseimbangan tersebut dapat tercapai apabila kondisi perekonomian atau industri yang maju didukung oleh sektor pertanian yang tangguh (Soekartawi, 2001). Sebagai penggerak pembangunan pertanian, agroindustri diharapkan dapat memainkan peranan penting kegiatan pembangunan daerah dalam sasaran pemerataan pembangunan ekonomi.

Pengolahan hasil pertanian merupakan salah satu sub sistem kegiatan agribisnis. Kegiatan pengolahan hasil pertanian merupakan sub sistem kedua setelah produk pertanian. Beberapa alasan yang mendasari pentingnya kegiatan pengolahan hasil pertanian menurut diantaranya meningkatnya nilai tambah, meningkatnya ketrampilan produsen, dan meningkatnya pendapatan produsen (Soekartawi, 2003).

Pengembangan industri pengolahan pangan didukung oleh sumberdaya alam pertanian yang mampu menghasilkan berbagai produksi olahan yang dapat dibuat dan dikembangkan dari sumberdaya alam lokal. Saat ini Indonesia memiliki banyak produk pangan yang diangkat dari jenis pangan lokal dan diolah secara tradisional. Salah satu bentuk usaha yang menjanjikan untuk dikembangkan di Indonesia adalah pengembangan produk dari komoditas kelapa.

Komoditi pertanian cukup banyak diusahakan oleh masyarakat di Propinsi Jawa Tengah, termasuk diantaranya di Kabupaten Purworejo. Berikut disajikan produksi dan rata-rata harga komoditi pertanian di Kabupaten Purworejo.

Tabel 1. Produksi dan Harga Komoditi Pertanian di Kabupaten Purworejo Tahun 2015

Jenis Tanaman	Produksi (Ton)	Harga (Rp/kg)
Kelapa	25.319,28	2.300
Cengkeh	474,03	127.800
Kopi Robusta	131,59	16.425
Kakao	155,93	12.900
Karet	253,47	9.400
Kapulaga	261,89	7.625
Lada	8,16	26.700

Sumber: BPS Kabupaten Purworejo 2016

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa produksi komoditi kelapa menunjukkan angka tertinggi dibandingkan dengan komoditi lainnya yang ada di Kabupaten Purworejo. Produksi yang tinggi dari komoditi kelapa tersebut tidak diimbangi dengan rata-rata harga jual kelapa yang rendah yaitu sebesar Rp 2.300,-/kg dibandingkan dengan harga komoditi lainnya yang relatif lebih tinggi.

Komoditi kelapa selain menghasikan buah kelapa juga dapat menghasilkan nira kelapa. Nira merupakan cairan manis yang terdapat di dalam bunga tanaman kelapa yang pucuknya belum membuka. Nira didapat dengan cara penyadapan atau penderesan. Pada umumnya masyarakat memanfaatkan nira kelapa untuk pembuatan gula kelapa. Gula kelapa adalah gula yang dihasilkan dari proses penguapan nira kelapa yang kemudian dicetak. Gula kelapa yang baik memiliki karakteristik padat, kering dan berwarna kuning kecoklatan. Karakteristik dari gula kelapa yang baik dapat dipengaruhi oleh kualitas nira yang digunakan (Umar, 2016).

Komoditas gula saat ini menjadi komoditas strategis di Indonesia. Kondisi ini disebabkan dengan munculnya berbagai alasan sebagai berikut: (1) produk gula dikonsumsi oleh seluruh lapisan masyarakat sebagai produk bahan makanan dan minuman; (2) produksi gula saat ini telah dijalankan oleh pengusaha

dari level *on-farm* hingga *off-farm*; serta (3) keberadaan produk ini mampu menyentuh banyak dimensi yang menyangkut sisi teknis, ekonomi, sosial, dan politik (Mardianto, 2005).

Salah satu daerah yang mengolah nira kelapa menjadi gula kelapa yaitu di Kabupaten Purworejo. Nira kelapa diusahakan hampir di setiap kecamatan di Kabupaten Purworejo, salah satu kecamatan yang mengusahakan nira kelapa yaitu Kecamatan Grabag.

Analisis nilai tambah adalah analisis penambahan nilai suatu produk sebelum dilakukan proses produksi dengan setelah dilakukan proses produksi. Analisis nilai tambah dapat memberikan nilai tambah secara ekonomis maupun dapat memberikan keawetan dari produk yang diusahakan. Hal tersebut yang mendorong peneliti untuk mengetahui lebih lanjut mengenai usaha dan nilai tambah nira kelapa menjadi gula kelapa di Kecamatan Grabag, Kabupaten Purworejo. Tujuan dari penelitian ini adalah 1) mengetahui besarnya pendapatan, 2) mengetahui efisiensi usaha, 3) mengetahui nilai tambah dari usaha pengolahan nira kelapa menjadi gula kelapa di Kecamatan Grabag, Kabupaten Purworejo.

## **METODE PENELITIAN**

### **Metode Dasar Penelitian**

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif analisis. Metode deskriptif analisis merupakan metode yang memusatkan diri pada suatu pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang. Pelaksanaan metode deskriptif analisis tidak terbatas hanya pada pengumpulan dan pengumpulan data saja, tetapi meliputi analisis dan interpretasi tentang data yang telah terkumpul tersebut (Surakhmad, 2004).

### **Metode Penentuan Lokasi Penelitian**

Metode penentuan lokasi penelitian dilakukan secara purposive (sengaja), yaitu cara pengambilan daerah penelitian

dengan mempertimbangkan alasan yang diteliti dari daerah penelitian tersebut (Singarimbun, 1995). Daerah penelitian yang diambil adalah Kecamatan Grabag Kabupaten Purworejo dengan produksi gula kelapa terbesar di Kabupaten Purworejo. Lokasi penelitian di 3 desa Kecamatan Grabag dengan memiliki jumlah industri gula kelapa terbanyak yaitu desa Sumberagung, Nambangun, dan Rejosari.

### **Metode Penentuan Sampel**

Metode penentuan jumlah sampel dilakukan secara proporsional yaitu pengambilan sampel dari tiap-tiap sub populasi dengan memperhitungkan besar kecilnya sub-sub populasi itu. Sampel yang diambil yaitu industri gula kelapa yang mengolah nira kelapa menjadi gula kelapa. Jumlah sampel yang diambil yaitu 30 industri gula kelapa. Teknik penentuan sampel dalam penelitian ini adalah teknik snowball sampling yaitu teknik penentuan sampel yang awal mula jumlahnya kecil, kemudian sampel ini disuruh memilih teman-temannya untuk dijadikan sampel, begitu seterusnya sehingga jumlah sampel semakin lama semakin banyak. Ibarat bola salju yang menggelinding yang lama-lama menjadi besar (Sugiyono 2011).

Tabel 2. Penentuan Jumlah Sampel Produsen Gula Kelapa di Kecamatan Grabag

No.	Desa	Jumlah	Sampel
1	Sumberagung	300	12
2	Nambangun	200	9
3	Rejosari	200	9
Jumlah		700	30

*Sumber: Analisis Data Sekunder 2016*

### **Metode Pengumpulan Data**

Data dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara langsung dengan responden usaha gula kelapa di Kecamatan Grabag menggunakan daftar kuisisioner yang telah disediakan. Data sekunder diperoleh dari instansi/lembaga

yang berkaitan dengan penelitian yaitu data dari Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Perindustrian Perdagangan dan Koperasi Kabupaten Purworejo.

### **Metode Analisis Data**

Analisis pendapatan bertujuan untuk mengetahui besarnya pendapatan usaha gula kelapa selama 30 hari. Analisis pendapatan menggunakan rumus:  
 $Pd = TR - BM$

$$Pd = (Q \times P) - (BL + BTK)$$

Dimana Pd adalah pendapatan usaha gula kelapa (Rp/bulan), TR adalah penerimaan usaha gula kelapa (Rp/bulan), BM adalah biaya mengusahakan gula kelapa (Rp/bulan), Q adalah jumlah produksi gula kelapa (kg/bulan), P adalah harga gula kelapa (Rp/kg), BL adalah biaya alat-alat luar (Rp/bulan), BTK adalah biaya tenaga kerja keluarga (Rp/bulan).

Menurut Soekartawi (1994), efisiensi diartikan sebagai upaya penggunaan input yang sekecil-kecilnya untuk mendapatkan output yang sebesar-besarnya. Perhitungan efisiensi dapat dilakukan dengan analisis R/C rasio yaitu penerimaan (R) dibagi dengan biaya mengusahakan (C). Kriteria keputusannya yaitu jika  $R/C > 1$ , usaha gula kelapa efisien,  $R/C = 1$ , usaha gula kelapa berada pada titik impas,  $R/C < 1$ , usaha gula kelapa tidak efisien.

Nilai tambah suatu produk adalah hasil dari nilai produk akhir dikurangi dengan biaya antara yang terdiri dari biaya bahan baku dan bahan penolong (Tarigan, 2004). Perhitungan nilai tambah dilakukan dengan:

$$NTb = Na - BA$$

$$= Na - (Bb + Bp)$$

dimana NTb adalah Nilai tambah bruto (Rp), Na adalah nilai produk akhir (Rp), BA adalah biaya antara (Rp), Bb adalah biaya bahan baku (Rp), Bp adalah biaya bahan penolong (Rp).

$$NTn = NTb - NP$$

dimana NTn adalah nilai tambah netto (Rp/produksi), NTb adalah nilai tambah bruto (Rp/produksi), NP adalah Nilai penyusutan (Rp/produksi).

$$NTbb = NTb : \Sigma bb$$

dimana NTbb adalah nilai tambah per bahan baku yang digunakan (Rp/liter), NTb adalah nilai tambah bruto (Rp/produksi),  $\Sigma bb$  adalah jumlah bahan baku (liter).

$$NTtk = NTb : \Sigma TK$$

dimana NTtk adalah nilai tambah per tenaga kerja (Rp/JKO), NTb adalah nilai tambah bruto (Rp/produksi),  $\Sigma TK$  adalah jumlah jam kerja (JKO).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Kondisi Umum Lokasi Penelitian**

Kabupaten Purworejo merupakan salah satu kabupaten yang ada di Provinsi Jawa Tengah. Berdasarkan letak astronomis, Kabupaten Purworejo terletak antara  $109^{\circ} 47' 28''$  sampai  $110^{\circ} 8' 20''$  Bujur Timur dan antara  $7^{\circ} 32''$  sampai  $7^{\circ} 54''$  Lintang Selatan. Kabupaten Purworejo memiliki luas wilayah sebesar 103.481 Ha dan memiliki panjang garis pantai sekitar 21 km yang berada di tiga kecamatan dengan posisi menghadap ke Samudra Indonesia.

Kecamatan Grabag merupakan salah satu dari 16 kecamatan yang ada di Kabupaten Purworejo. Jarak Kecamatan Grabag ke ibukota kabupaten yaitu 19,5 km. Kecamatan Grabag terdiri dari 32 kelurahan/desa, dimana seluruh kelurahan sudah berklasifikasi sebagai kelurahan swasembada. Kecamatan Grabag mempunyai luas lahan 6492,05 Ha terdiri dari tanah sawah seluas 2.651,59 Ha, tanah bangunan/halaman seluas 353,689 Ha, tanah tegal/kebun seluas 3.127,581 Ha, Hutan negara seluas 61,5 Ha, dan lainnya seluas 297,693 Ha. Berdasarkan pada ketinggian wilayah, Kecamatan Grabag berada pada ketinggian rata-rata 511 mdpl, dengan wilayah terendah terletak pada ketinggian 80 mdpl dan wilayah tertinggi terletak pada ketinggian 2000 mdpl.

### **Karakteristik Responden Gula Kelapa**

Karakteristik responden usaha gula kelapa di Kecamatan Grabag berdasarkan rata-rata umur, pendidikan, jumlah responden yang aktif dalam kegiatan produksi, rata-rata luas tempat usaha, rata-rata jumlah pohon kelapa yang disadap, dan rata-rata pengalaman usaha.

Rata-rata umur responden gula kelapa adalah 48,43 tahun, rata-rata umur responden gula kelapa termasuk kategori umur produktif. Pada umumnya produsen yang masih berusia produktif akan lebih kreatif dalam menerima informasi dan teknologi baru untuk kemajuan usahanya.

Pendidikan merupakan salah satu faktor keberhasilan dari usaha yang dijalankan. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka akan semakin mudah seseorang dalam menerapkan kemajuan-kemajuan teknologi yang ada. Responden gula kelapa masih banyak responden yang pendidikannya berada pada lulusan Sekolah Dasar (SD) yaitu sebanyak 17 responden dan masih sedikit responden yang mempunyai pendidikan SMP maupun SMA. Namun dalam melakukan produksi gula kelapa ini tidak terlalu menuntut berpendidikan tinggi, karena dalam kegiatan produksi tidak memerlukan keahlian khusus yang harus diperoleh dari pendidikan formal. Semua responden mempelajari proses produksi gula kelapa melalui orang lain atau pengalaman.

Sebagian besar responden gula kelapa ikut aktif dalam melakukan produksi gula kelapa yaitu sebanyak 23 responden. Dari responden yang aktif tersebut semuanya merupakan pasangan suami istri. Pada prosen pengambilan nira dilakukan oleh tenaga kerja laki-laki, sedangkan untuk proses lain seperti pemasakan, pencetakan, pendinginan, dan pengemasan dilakukan bersama-sama. Responden yang tidak aktif melakukan produksi gula kelapa sebanyak 7 responden. Responden yang tidak aktif menggunakan tenaga kerja dari luar.

Tenaga kerja luar yang digunakan dalam produksi gula kelapa berasal dari daerah Purwokerto dan Kebumen.

Tempat usaha merupakan salah satu hal penting dalam melakukan usaha. Tempat usaha yang dimiliki oleh responden gula kelapa rata-rata sebesar 114,67 m<sup>2</sup>. Tempat usaha responden memiliki luas berkisar antara 90 m<sup>2</sup> sampai 170 m<sup>2</sup>. Tempat usaha disini terbagi menjadi 2 yaitu luas bangunan untuk produksi gula kelapa sebesar 26,77 m<sup>2</sup> dan tempat tanaman kelapa tumbuh sebagai penghasil nira kelapa sebesar 87,90 m<sup>2</sup>. Lahan usaha yang digunakan untuk usaha gula kelapa semuanya merupakan lahan milik pribadi.

Jumlah pohon kelapa yang sadap sangat mempengaruhi jumlah nira kelapa yang dihasilkan, semakin banyak pohon kelapa maka akan semakin banyak pula nira kelapa yang dapat diolah menjadi gula kelapa. Pohon kelapa yang siap dilakukan penyadapan yaitu yang berumur 8 tahun. Rata-rata jumlah pohon kelapa yang dimiliki oleh responden yaitu 15,00 pohon. Satu pohon kelapa rata-rata setiap hari menghasilkan nira sebanyak 1,5 sampai 2 liter nira kelapa. Dari 15 pohon kelapa tersebut dapat menghasilkan nira sekitar 28 sampai 32 liter. Jumlah pohon kelapa responden yang digunakan untuk usaha berkisar antara 5 sampai 45 pohon, akan tetapi ada sebagian dari responden yang membeli nira dari pohon milik orang lain.

Kegiatan usaha gula kelapa telah dijalankan oleh responden antara 11 sampai 34 tahun dan rata-rata usaha gula kelapa telah dijalankan selama 19,30 tahun. Dari angka tersebut menunjukkan bahwa responden sudah cukup lama dalam menjalankan usaha tersebut. Pengalaman selama 19,30 tahun tersebut maka para responden akan dapat mengatasi berbagai kendala usaha dan lebih mampu mengelola usaha dengan baik.

### **Karakteristik Industri Gula Kelapa**

Karakteristik industri gula kelapa responden di Kecamatan Grabag ditinjau berdasarkan alasan mengusahakan dan status usaha.

Sebagian besar responden gula kelapa melakukan usahanya karena usaha yang dijalankan lebih menguntungkan dari usaha penjualan kelapa. Responden yang melakukan usaha karena alasan lebih menguntungkan yaitu 23 orang atau 77% dari total responden. Hal ini dikarenakan usaha penjualan kelapa hanya bisa dipanen setiap 2-3 bulan sekali. Usaha ini dijalankan karena usaha warisan dari orang tua yaitu sebanyak 7 orang atau 23% dari total responden.

Status usaha gula kelapa responden sebagian besar merupakan pekerjaan sampingan yaitu sebanyak 22 orang atau 73% dari total responden. Sedangkan sebanyak 8 orang atau 27% dari total responden menjadikan usaha ini sebagai pekerjaan utama. Sebagian besar responden menjadikan usaha gula kelapa sebagai pekerjaan sampingan karena responden memiliki pekerjaan lain yaitu sebagai petani.

### **Kegiatan Produksi**

Bahan baku utama yang digunakan dalam produksi gula kelapa adalah nira kelapa. Bahan penolong produksi gula kelapa yaitu obat pemutih gula, kelapa

serutan, dan kayu bakar. Bahan baku nira kelapa berasal dari pohon kelapa milik sendiri dan ada juga yang membeli dari pohon milik orang lain. Produk gula di Kecamatan Grabag dipasarkan tidak hanya di wilayah Kabupaten Purworejo saja, tetapi sampai ke luar kota seperti kota Yogyakarta. Dalam melakukan pemasaran produk gula, responden melakukannya dengan menjual produk gula di rumah sendiri, ada juga responden yang menjual produk gula melalui pedagang pengepul, dan ada juga yang dijual melalui distributor yang kemudian dipasarkan di kota Yogyakarta.

### **Analisis Pendapatan Usaha Gula Kelapa**

Kegiatan usaha gula kelapa memerlukan suatu analisis pendapatan untuk mengetahui keberhasilan dari usaha. Analisis pendapatan memerlukan pemahaman tentang biaya yang dikeluarkan dan penerimaan yang diterima selama periode tertentu. Analisis biaya yang digunakan dalam usaha gula kelapa adalah analisis biaya mengusahakan. Biaya mengusahan yaitu biaya alat-alat luar ditambah biaya tenaga kerja keluarga sendiri, yang diperhitungkan berdasarkan upah tenaga kerja luar. Biaya alat-alat luar meliputi biaya bahan baku, bahan penolong, tenaga kerja luar, dan biaya lain-lain.

Tabel 3. Rata-rata Biaya Bahan Baku Produksi Gula Kelapa Responden perbulan di Kecamatan Grabag

No	Bahan Baku	Jumlah (liter)	Harga Nira Kelapa (Rp/liter)	Biaya (Rp)
1	Nira Kelapa	911,1833	1000	911.183,33
	Jumlah	911,1833	1000	911.183,33

*Sumber: Analisis Data Primer*

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa jumlah rata-rata bahan baku yang dikeluarkan oleh responden setiap bulan yaitu 911,1833 liter. Harga rata-rata bahan baku per liter yaitu Rp 1000,00. Adapun rata-rata biaya bahan baku yang dikeluarkan oleh responden gula kelapa

setiap bulan yaitu sebesar Rp 911.183,33. Biaya bahan baku yang digunakan oleh responden gula kelapa yaitu biaya pembelian nira kelapa. Bahan baku responden ada yang berasal dari pohon kelapa milik sendiri dan ada juga yang membeli dari pohon milik orang lain.

Tabel 4. Rata-rata Biaya Bahan Penolong Produksi Gula Kelapa Responden perbulan di Kecamatan Grabag

No	Uraian	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Biaya (Rp)
1.	Obat pemutih Gula (200 gram /bungkus)	6,67	3.000	20.009,52
2.	Kelapa serutan (300 gram /bungkus)	1,75	2500	4.375,00
3.	Kayu Bakar (ikat)	13,43	12.000	161.200,00
4.	Kemasan			
	a. Plastik putih 35 kg (lembar)	3,13	200	626,38
	b. Kresek (lembar)	83,97	60	5.038,00
Jumlah				191.246,90

*Sumber: Analisis Data Primer*

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa rata-rata biaya bahan penolong yang harus dikeluarkan oleh responden yaitu Rp 191.246,90. Biaya bahan penolong terbesar yaitu biaya kayu bakar sebesar Rp 161.200,00. Hal ini dikarenakan kayu bakar berkaitan langsung pada proses pengolahan nira kelapa menjadi gula kelapa. Kayu yang digunakan oleh responden berasal dari lahan sendiri, pembelian di warung dan ada juga yang membeli di daerah Kecamatan Bruno, Kabupaten Purworejo. Jumlah rata-rata penggunaan obat pemutih gula pada usaha gula kelapa yaitu 6,67 bungkus perbulan, sedangkan penggunaan rata-rata kelapa serutan yaitu 1,75 bungkus perbulan. Penggunaan obat pemutih gula

pada usaha gula kelapa dilakukan oleh semua responden, sedangkan untuk penggunaan kelapa serutan hanya dilakukan oleh 7 responden. Rata-rata biaya yang dikeluarkan oleh responden untuk membeli obat pemutih gula yaitu Rp 20.009,52, sedangkan untuk pembelian kelapa serutan yaitu Rp 4.375,00. Responden biasanya membeli obat pemutih gula dan kelapa serutan di pedagang keliling dan warung. Kemasan terbagi menjadi 2 yaitu plastik putih dan kresek. Biaya yang dikeluarkan oleh responden untuk membeli plastik putih sebesar Rp 626,38 dan kresek sebesar Rp 5.038,00. Pembelian kemasan responden biasanya membeli di warung ataupun pasar.

Tabel 5. Rata-rata Biaya Tenaga Kerja Luar pada Usaha Gula Kelapa Responden perbulan di Kecamatan Grabag

No	Uraian	Jam Kerja Orang (JKO)	Upah/JKO	Biaya (Rp)
1	Pengambilan nira	17,33	5000	86.666,67
2	Pemasakan	74,00	5000	370.000,00
3	Pencetakan	15,33	5000	76.666,67
4	Pendinginan	3,42	5000	17.083,33
5	Pengemasan	1,92	5000	9.583,33
Jumlah		112	5000	560.000,00

*Sumber: Analisis Data Primer*

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa rata-rata biaya tenaga kerja luar pada usaha gula kelapa responden yaitu Rp 560.000,00 per bulan. Perhitungan besarnya upah antara tenaga kerja laki-laki dan perempuan besarnya sama yaitu

5000/JKO. Biaya tersebut meliputi berbagai proses pekerjaan mulai dari proses persiapan bahan baku sampai proses pengemasan. Biaya terbesar yang dikeluarkan responden yaitu biaya pada proses pemasakan sebesar Rp 370.000,00,

karena pada proses pemasakan memerlukan proses yang cukup lama. Biaya terkecil yaitu pada proses pengemasan sebesar Rp 9.583,33. Tenaga kerja luar yang digunakan dalam usaha gula kelapa ini berasal dari daerah Kabupaten Kebumen dan Purwakarta.

Jumlah tenaga kerja luar untuk usaha gula kelapa yang digunakan responden semuanya berjumlah 2 orang, dan mayoritas adalah pasangan suami istri. Pengupahan pada usaha gula kelapa dilakukan setiap seminggu sekali yaitu hari sabtu ataupun minggu.

Tabel 6. Rata-rata Biaya Lain-lain pada Usaha Gula Kelapa Responden perbulan di Kecamatan Grabag

No	Biaya Lain-lain	Biaya (Rp)
1.	Penyusutan	13.069,44
	a. Wajan	7.986,11
	b. Tungku	160,65
	c. Botol kemasan/ ember	1.259,72
	d. Sabit	1.685,19
	e. Adukan/irus	958,33
	f. Tempurung kelapa	179,16
	g. Drigen	840,28
2.	Pajak Bumi dan Bangunan (PBB)	22.766,67
	Jumlah	35.836,11

*Sumber: Analisis Data Primer*

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa biaya lain-lain pada usaha gula kelapa sebesar Rp 35.836,11 meliputi biaya penyusutan dan biaya pajak bumi dan bangunan (PBB). Biaya lain-lain responden terbesar yaitu biaya PBB sebesar Rp 22.766,67 perbulan. Biaya lain-

lain terkecil yaitu biaya penyusutan sebesar Rp 13.069,44 per bulan. Biaya penyusutan meliputi biaya alat-alat yang digunakan dalam proses produksi seperti sabit, tungku, ember/botol kemasan, irus/adukan, wajan, tempurung kelapa, dan drigen.

Tabel 7. Rata-rata Biaya Tenaga Kerja Keluarga pada Usaha Gula Kelapa Responden perbulan di Kecamatan Grabag

No	Uraian	Jam Kerja Orang (JKO)	Upah/JKO	Biaya (Rp)
1	Pengambilan nira	13,00	5000	65.000,00
2	Pemasakan	16,42	5000	82.083,33
3	Pencetakan	8,33	5000	41.666,67
4	Pendinginan	2,83	5000	14.166,67
5	Pengemasan	5,42	5000	27.083,33
	Jumlah	46,00	5000	230.000,00

*Sumber: Analisis Data Primer*

Berdasarkan Tabel 7 dapat diketahui bahwa rata-rata biaya tenaga kerja keluarga sebesar Rp 230.000,00 perbulan. Biaya terbesar yang dikeluarkan responden yaitu biaya pada proses pemasakan sebesar Rp 82.083,33, karena pada proses pemasakan memerlukan proses yang cukup lama. Biaya terkecil yaitu pada

proses pendinginan sebesar Rp 14.166,67, karena pada proses ini tenaga kerja hanya memisahkan gula yang sudah jadi dari tempurung kelapa (cetakan) yang memerlukan waktu cukup singkat. Besarnya upah tenaga kerja keluarga diasumsikan sama dengan besarnya upah tenaga kerja luar. Asumsi ini didasarkan

karena pekerjaan yang dikerjakan oleh tenaga kerja keluarga sama dengan pekerjaan yang dilakukan oleh tenaga kerja luar. Tenaga kerja keluarga

mayoritas merupakan pasangan suami istri. Perhitungan upah tenaga kerja menggunakan perhitungan jam kerja orang (JKO).

Tabel 8. Rata-rata Biaya Mengusahakan Pada Usaha Gula Kelapa Responden perbulan di Kecamatan Grabag

No	Jenis Biaya	Biaya (Rp)
1.	Biaya alat-alat luar	1.698.268,34
2.	Biaya tenaga kerja keluarga	230.000,00
Jumlah		1.928.268,34

*Sumber: Analisis Data Primer*

Berdasarkan Tabel 8 dapat diketahui bahwa rata-rata biaya terbesar pada usaha gula kelapa responden adalah biaya alat-alat luar sebesar Rp 1.698.268,34 perbulan. Hal ini dikarenakan biaya alat-alat luar meliputi berbagai biaya seperti biaya bahan baku, biaya bahan penolong, biaya tenaga kerja luar, dan biaya lain-lain. Pengaruh terbesar dari besarnya biaya alat-alat luar yaitu pada besar biaya bahan

baku. Sedangkan biaya tenaga keluarga yang digunakan pada usaha gula kelapa responden sebesar Rp 230.000,00 perbulan. Berdasarkan hasil penjumlahan antara rata-rata biaya alat-alat luar dan rata-rata biaya tenaga kerja keluarga dapat diketahui besarnya rata-rata biaya mengusahakan pada usaha gula kelapa responden adalah sebesar Rp 1.928.268,34 perbulan.

Tabel 9. Rata-rata Penerimaan Pada Usaha Gula Kelapa Responden perbulan di Kecamatan Grabag

No	Uraian	Jumlah
1.	Produksi Gula (kg)	193,58
2.	Harga Gula Kelapa (Rp/kg)	14.000,00
Penerimaan		2.710.166,67

*Sumber: Analisis Data Primer*

Berdasarkan Tabel 9 dapat diketahui bahwa rata-rata besarnya penerimaan pada usaha gula responden tiap bulan adalah Rp 2.710.166,67. Jumlah tersebut diperoleh dari jumlah rata-rata produksi gula tiap bulan sebesar 193,58 kg dengan harga per

kg Rp 14.000,00. Jumlah ini cenderung tetap setiap bulannya, karena nira kelapa sebagai bahan baku pembuatan gula kelapa produksinya cenderung sama setiap bulan dan setiap pohon.

Tabel 10. Rata-rata Pendapatan Pada Usaha Gula Kelapa Responden perbulan di Kecamatan Grabag

No	Uraian	Jumlah
1.	Penerimaan (Rp/bulan)	2.710.166,67
2.	Biaya Mengusahakan (Rp/bulan)	1.928.268,34
Pendapatan (Rp/bulan)		781.898,33

*Sumber: Analisis Data Primer*

Berdasarkan Tabel 10 dapat diketahui bahwa penerimaan usaha gula kelapa responden sebesar Rp 2.710.166,67 perbulan dan biaya mengusahakan sebesar

Rp 1.928.268,34perbulan. Namun demikian, ada beberapa biaya yang tidak dikeluarkan secara nyata oleh responden sepertibiayabahanbaku. Hasil

pengurangan dari rata-rata penerimaan dikurangi dengan rata-rata biaya mengusahakan diperoleh besarnya rata-rata pendapatan usaha gula kelapa responden tiap bulan sebesar Rp 781.898,33. Hasil pendapatan responden tersebut menunjukkan bahwa rata-rata responden tidak mengalami kerugian.

### **Efisiensi Usaha Gula Kelapa**

Efisiensi adalah sumber daya langka yang tidak boleh disia-siakan. Hasil utama dari efisiensi adalah untuk menciptakan nilai (Navarrete, 2007). Efisiensi merupakan hasil perbandingan antara penerimaan total dengan biaya total (biaya mengusahakan) yang dikeluarkan. Besar efisiensi dari usaha gula kelapa responden dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Rata-rata Efisiensi Usaha Gula Kelapa Responden perbulan di Kecamatan Grabag

No	Uraian	Jumlah
1.	Penerimaan (Rp/bulan)	2.710.166,67
2.	Biaya Mengusahakan (Rp/bulan)	1.928.268,34
	R/C rasio	1,41

*Sumber: Analisis Data Primer*

Berdasarkan Tabel 11 dapat diketahui bahwa besar efisiensi usaha di usaha gula kelapa responden dalam satu bulan adalah 1,41. Berarti bahwa usaha gula kelapa yang dijalankan responden ini tergolong dalam kategori efisien, dimana nilai R/C rasionya lebih besar dari 1. Nilai 1,41 berarti bahwa setiap Rp 1,00 yang dikeluarkan memberikan penerimaan sebesar 1,41 kali dari biaya yang telah dikeluarkan. Nilai efisiensi sebesar 1,41 ini berarti usaha gula kelapa sudah efisien, hal ini dikarenakan pembelian input yang dilakukan dalam jumlah banyak, sehingga dapat menekan besarnya biaya pengolahan input yang dikeluarkan.

### **Analisis Nilai Tambah pada Industri Gula Kelapa**

Nilai tambah merupakan selisih rupiah yang dihasilkan oleh produk pertanian sebelum terjadi pengolahan hingga menjadi sebuah produk baru. Analisis nilai tambah pada usaha gula kelapa responden yaitu untuk mengetahui besarnya nilai tambah dari bahan baku nira kelapa yang digunakan untuk produksi gula kelapa. Perhitungan analisis nilai tambah nira kelapa sebagai bahan baku gula kelapa dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Analisis Nilai Tambah Nira Kelapa per Satu Kali Produksi di Kecamatan Grabag (Hari Ke-1)

No	Uraian	Perhitungan	Jumlah
1.	Nilai Produk Akhir (Rp)	1	90.066,67
2.	Biaya Bahan Baku (Rp)	2	30.366,67
3.	Jumlah Bahan Baku (Liter)	3	30,37
4.	Biaya Bahan Penolong (Rp)	4	6.372,20
5.	Biaya Tenaga Kerja (Rp)	5	26.333,33
6.	Biaya Antara (Rp)	2 + 4	36.738,87
7.	Nilai Penyusutan (Rp)	7	435,65
8.	Nilai Tambah Bruto (Rp)	1 - 6	53.327,80
9.	Nilai Tambah Netto (Rp)	8 - 7	52.892,15
10.	Nilai Tambah per Bahan Baku (Rp/kg)	8 / 3	1.767,56
11.	Jumlah Jam Kerja (JKO)	11	5,27
12.	Nilai Tambah per Tenaga Kerja (Rp/JKO)	8 / 11	13.028,58

*Sumber: Analisis Data Primer*

Berdasarkan Tabel 12 dapat diketahui bahwa analisis nilai tambah nira kelapa sebagai bahan baku gula kelapa yang meliputi analisis nilai tambah bruto, nilai tambah netto, nilai tambah per bahan baku, dan nilai tambah per tenaga kerja.

### **Nilai Tambah Bruto**

Nilai tambah bruto adalah selisih dari nilai produk akhir dikurangi biaya antara. Biaya antara adalah hasil dari penjumlahan biaya bahan baku dan biaya bahan penolong. Nilai tambah bruto pada pengolahan nira kelapa menjadi gula kelapa sebesar Rp 53.327,80. Nilai tersebut diperoleh dari selisih antara nilai produk akhir sebesar Rp 90.066,67 dan biaya antara sebesar Rp 36.738,87. Biaya antara tersebut meliputi biaya bahan baku sebesar Rp 30.366,67 dan biaya bahan penolong sebesar Rp 6.372,20. Besar kecilnya nilai tambah bruto tergantung oleh besar kecilnya biaya antara yang digunakan. Apabila biaya antara yang digunakan semakin besar, maka nilai tambah bruto yang diperoleh semakin kecil, begitu pula keuntungan yang diperoleh akan semakin kecil.

### **Nilai Tambah Netto**

Nilai tambah netto diperoleh dari hasil pengurangan antara nilai tambah bruto dengan nilai penyusutan peralatan ditambah dengan pajak bumi dan bangunan (PBB). Nilai penyusutan dihitung dari nilai awal peralatan dikurangi nilai akhir peralatan dibagi umur ekonomis peralatan. Nilai tambah netto yang diperoleh dari usaha gula kelapa responden sebesar Rp 52.892,15, yang diperoleh dari selisih antara nilai tambah bruto sebesar Rp 53.327,80 dengan biaya penyusutan sebesar Rp 435,65.

### **Nilai Tambah per Bahan Baku**

Nilai tambah per bahan baku merupakan ukuran untuk mengetahui produktivitas bahan baku yang digunakan untuk bahan baku gula kelapa. Nilai tambah per bahan baku gula kelapa sebesar Rp 1.767,56 yang artinya setiap

satu liter nira kelapa yang digunakan untuk produksi gula kelapa memberikan nilai tambah bahan baku sebesar Rp 1.767,56. Besarnya nilai tambah per bahan baku diperoleh dari pembagian antara nilai tambah bruto sebesar Rp 53.327,80 dengan jumlah bahan baku yang digunakan sebanyak 30,37 liter.

### **Nilai Tambah per Tenaga Kerja**

Nilai tambah per tenaga kerja diperoleh dari pembagian antara nilai tambah bruto dengan jumlah jam kerja. Nilai tambah per tenaga kerja pada usaha gula kelapa responden yaitu sebesar Rp 13.028,58/JKO. Artinya selama proses pengolahan nira kelapa menjadi gula kelapa menghasilkan nilai tambah sebesar Rp 13.028,58 tiap satu jam kerja. Lama jam kerja bagi tenaga kerja di usaha gula kelapa adalah 8 jam dan 1 jam. Jam kerja pada usaha gula kelapa responden bersifat fleksibel, yang artinya tenaga kerja bekerja pada saat hasil penyadapan bahan baku (nira kelapa) bisa diambil dari pohon kelapa. Pengambilan hasil sadapan nira kelapa dilakukan apabila kondisi dan cuaca memungkinkan.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan: (1) Usaha pengolahan nira kelapa menjadi gula kelapa di Kecamatan Grabag, Kabupaten Purworejo menghasilkan pendapatan sebesar Rp 781.898,33 dalam waktu satu bulan. (2) Usaha pengolahan nira kelapa menjadi gula kelapa di Kecamatan Grabag, Kabupaten Purworejo tergolong efisien, nilai R/C rasionya sebesar 1,41. Nilai efisiensi usaha 1,41 berarti bahwa setiap Rp 1,00 yang dikeluarkan memberikan penerimaan sebesar 1,41 kali dari biaya yang telah dikeluarkan. (3) Usaha pengolahan nira kelapa menjadi gula kelapa di Kecamatan Grabag, Kabupaten Purworejo dalam satu kali produksi (hari ke-1) menghasilkan nilai tambah bruto

sebesar Rp 53.327,80, nilai tambah netto sebesar Rp 52.892,15, nilai tambah per bahan baku sebesar Rp 1.767,56/liter, dan nilai tambah per tenaga kerja sebesar Rp 13.028,58/JKO.

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, maka saran yang diberikan adalah sebagai berikut: (1) Bagi disperindag diharapkan mampu mengembangkan industri gula kelapa seperti pengadaan penyuluhan tentang varian bentuk cetakan, pengadaan mesin pengolahan yang lebih cepat, sehingga dapat menciptakan nilai tambah yang lebih besar, yang nantinya akan memberikan kontribusi pada sektor industri. (2) Sebaiknya responden lebih meningkatkan jumlah produksi, menambah jumlah varian bentuk gula (cetakan bambu kecil dan bambu besar) dan memperluas daerah pemasaran agar dapat meningkatkan pendapatan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- BPS 2016. *Kabupaten Purworejo Dalam Angka 2016*. BPS Kabupaten Purworejo
- Mardianto, S 2005. Peta jalan (Road Map) dan Kebijakan pengembangan Industri Gula Nasional. *Jurnal Penelitian Agro Ekonomi* Vol. 23 No. 1: 19-73
- Navarrete, Cesar J. Vazquez 2007. Productivity Management Analysis of Cacao Agro-food System in Tabasco, Mexico: an Application of the "Fitness" Approach. *Internasional Journal of Food and Agricultural Economics*. Vol. 2 No. 2 pp 49 – 64
- Singarimbun, Masri 1995. *Metode Penelitan Survei*. LP3S. Jakarta
- Soekartawi 1994. *Teori Ekonomi Produksi: Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb–Douglas*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- \_\_\_\_\_ 2001. *Pengantar Agroindustri*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- \_\_\_\_\_ 2003. *Teori Ekonomi Produksi*. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Sugiyono 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. Bandung
- Surakhmad, Winarno 2004. *Penelitian Ilmiah, Dasar, Metode dan Teknik*. Tarsito. Bandung
- Tarigan R 2004. *Ekonomi Regional*. Bumi Aksara. Jakarta
- Umar, Zainal Abidin 2016. The Development Strategy of Coconut Sugar Industry. *The International Journal of Engineering and Science*. Vol. 5 No. 3 pp 58 – 66