

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Gambaran Umum Usaha

UKM ini merupakan salah satu usaha pengolahan gula merah di Desa Karangrandu Kecamatan Nalumsari Kabupaten Jepara. Secara geografi memiliki luas dengan lebar 70m dan tinggi 22m. Di sekitar UKM ini terdapat banyak tanaman tebu, tanaman tebu ini sebagai bahan baku pembuatan gula merah.

Usaha pengolahan gula merah berada di wilayah Nalumsari dan terletak diantara bujur timur serta lintang selatan, yaitu perpaduan antara daerah dataran rendah dan pegunungan. Batas wilayah kecamatan Nalumsari yaitu:

Sebelah Barat	: Kabupaten Jepara
Sebelah Utara	: Kabupaten Kudus
Sebelah Timur	: Kecamatan Dawe dan Kecamatan Bae
Sebelah Selatan	: Kecamatan Kaliwungu

Usaha gula merah usaha yang menguntungkan sehingga dijadikan usaha utama. UKM gula merah yang dimiliki oleh Bapak Mukarrom ini dirintis pendirinya di Desa Karangrandu pada tahun 1995. Usaha yang dijalankan Bapak Mukarrom tidak selalu berjalan mulus, tetapi juga mengalami pasang surut. Seiring berjalannya waktu, usaha yang dijalankan membuahkan hasil yang tak terduga. Gula merah yang diproduksi sudah ada yang sudah ada pemasok yang datang ke tempat produksi gula merah dan di setorkan ke industri-industri kecap di Jakarta.<sup>1</sup>

Visi yang dimiliki Bapak Mukarrom yaitu, “Sebagai pemasok dan eksportir gula merah tebu terbesar di Kabupaten Jepara”. Menjadi perusahaan penggilingan gula merah yang berkualitas dan serius terhadap setiap pekerjaan. Selagi masih bekerja, smaka akan terus bekerja dan

---

<sup>1</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Mukarrom sebagai pemilik Usaha Gula Merah Di Karangrandu Kecamatan Nalumsari Kabupaten Jepara. Pada Tanggal 15 Mei 2017.

mendapatkan keuntungan yang cukup untuk makan dan kebutuhan bagi keluarga. Misi Bapak Mukarrom sebagai pemilik produksi gula merah: Untuk menghasilkan gula merah tebu yang memenuhi standar ekspor. Membangun jaringan produksi dengan petani tebu, memberikan pelayanan, mutu dan kepuasan yang terbaik pelanggan. Membangun serta menciptakan citra terbaik perusahaan. Serta turut berpartisipasi dalam pembangunan Negara Indonesia Republik Indonesia.<sup>2</sup>

Misi yang dirumuskan diwujudkan dengan memperbaiki kualitas tebu yang dapat dilakukan melalui kegiatan budidaya dan teknik pengolahan yang tepat. Namun kualitas tebu banyak ditentukan oleh teknis pengolahan yang dapat dikendalikan, sementara teknis budi daya tebu tidak terlalu mengalami pengaruh dari perubahan alam atau iklim.

## **B. Data Penelitian**

UKM Karangrandu milik Bapak Mukarrom sudah memiliki segmen pasar tersendiri yaitu setelah gula merah siap di jual sudah ada pemasok yang datang ke tempat produksi gula merah dan Bapak Mukarrom bekerjasama untuk memasarkan produknya kepada Bapak Sutris yang berada di Dawe. Kemudian produk tersebut di di setorkan ke industri-industri kecap di Jakarta. Kapasitas produksi 3,5 ton tebu per hari dalam satu tahun mampu memproduksi 105.000 kg gula merah dan dalam satu tahun paling lama memproduksi 10 bulan dikarenakan bahan bakunya musiman, dan produk gula merah yang dihasilkan langsung terjual pada hari produksi dengan harga jual Rp. 6000/kg sementara prediksi Rp. 5000-7000/kg. Sehingga setiap cetakan dihasilkan gula merah yang beratnya berkisar antara 140-160 kg. Surat izin usaha perdagangan (SIUP) No:510/254/11.25/PK/25.03/2005. Faktor penghambat usahanya adalah bahan baku, penurunan kapasitas produksi, perubahan rendeman tebu, penurunan harga jual.

---

<sup>2</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Mukarrom sebagai pemilik Usaha Gula Merah Di Karangrandu Kecamatan Nalumsari Kabupaten Jepara. Pada Tanggal 15 Mei 2017.

**Tabel 3.2 Daftar Tenaga Kerja dan Gaji**

Jenis Pekerjaan	Jumlah (orang)	Gaji
Pemeras Tebu	1	Rp. 70.000
Pemasakan	2	Rp. 70.000
Pencetakan & Packaging	2	Rp. 70.000
Menjemur Ampas Tebu	2	Rp. 70.000
Supir	1	Rp. 70.000
Penebang Tebu	6	Rp. 70.000

Sumber: Home Industry Gula Merah Pada UKM Karangrandu

**Tabel 3.3 Daftar Kebutuhan Modal**

No.	Kebutuhan Modal	Biaya
	Modal	Rp. 534.356.000
	Investasi	Rp. 50.000.000
	Biaya Tetap	Rp. 4.696.000
	Biaya Variabel	Rp. 479.660.000
	Biaya per unit	Rp. 4000

Sumber: Home Industry Gula Merah Pada UKM Karangrandu

**Tabel 3.4 Peralatan dan Proses Pembuatan Gula Merah Pada UKM Karangrandu**

No.	Peralatan	Proses Pembuatan
1.	Parang (golok atau pisau besar)	Menggiling batang tebu
2.	Mesin penggiling	Pemasakan nira tebu
3.	Drum dan slang plastik	Pengadukan pada nira tebu
4.	Wajan besar	Penyaringan nira tebu
5.	Pengaduk	Pencetakan gula merah
6.	Penyaring	Pengemasan gula merah
7.	Cetakan anyaman bambu	
8.	Tungku	
9.	Timbangan	

Sumber: Home Industry Gula Merah Pada UKM Karangrandu

## 1. HASIL ANALISIS KELAYAKAN USAHA PENGOLAHAN PRODUK GULA MERAH

### Aspek-aspek Analisis Kelayakan Usaha

Analisis kelayakan usaha produk gula merah tebu ini dikaji menurut aspek-aspek yang terdapat dalam analisis kelayakan usaha. Aspek

kelayakan usaha tersebut adalah aspek finansial, aspek pasar, aspek manajemen dan hukum, aspek ekonomi dan sosial, aspek teknis dan aspek lingkungan.

## 1. Aspek Pasar

Dalam aspek pasar, yang dikaji adalah potensi pasar dari produk yang dihasilkan. Hal ini dapat dilihat dari potensi pasar dan kebijakan terhadap bauran pemasaran yang dilakukan.

### a. Potensi Pasar

Peluang pasar gula merah dari tebu cukup luas karena selain banyak digunakan sebagai bahan pengganti (substitusi) gula aren juga mempunyai segmen pasar tersendiri yaitu setelah gula merah siap di jual sudah ada pemasok yang datang ke tempat produksi gula merah dan di setorkan ke industri-industri kecap di Jakarta. Kapasitas produksi 3,5 ton tebu per hari dan produk gula merah yang dihasilkan langsung terjual pada hari produksi dengan harga jual Rp. 6000/kg.<sup>3</sup>

### b. Bauran Pemasaran

Pengembangan pemasaran gula merah tebu dapat dilakukan dengan menggunakan kumpulan dari variabel-variabel pemasaran yang dapat dikendalikan yang digunakan oleh suatu badan usaha untuk mencapai tujuan pemasaran yaitu variabel product (produk), price (harga), place (tempat), dan promotion (promosi). Sebagian dari strategi ini sudah dilakukan oleh Bapak Mukarrom selama ini.

#### a) Product (Produk)

Produk gula merah tebu yang dipasarkan harus memiliki bentuk dan kualitas produk yang baik untuk memenuhi kebutuhan dan memberikan kepuasan terhadap konsumen. Produk tersebut berkaitan dengan bentuk, warna dan kualitas. Kualitas gula merah sangat dipengaruhi oleh bahan baku,

---

<sup>3</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Mukarrom sebagai pemilik Usaha Gula Merah Di Karangrandu Kecamatan Nalumsari Kabupaten Jepara. Pada Tanggal 15 Mei 2017.

kegiatan pascapanen, dan kegiatan pengolahan. Tebu sangat dipengaruhi oleh iklim, umur tanam, dan varietas. Umur sangat berkaitan dengan rendeman gula, sehingga pengetahuan petani mengenai teknik bertanam sangat penting.

Kualitas gula merah berkaitan dengan perilaku penyimpanan, warna, dan kebersihan. Semakin lama daya simpan gula merah semakin tinggi kualitasnya. Warna gula merah sangat relatif, berkaitan dengan preferensi konsumen. Warna merah kekuning-kuningan dan warna hitam merah.

Gula merah yang dihasilkan UKM Karangrandu dicetak dalam tumbu yang terbuat dari anyaman bambu, sehingga setiap cetakan dihasilkan gula merah yang beratnya berkisar antara 140-160 kg.

b) Place (Tempat)

Place (tempat) berkaitan dengan keputusan penentuan lokasi penjualan dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan barang pada konsumen, pemilihan tempat penjualan gula merah tebu adalah Bapak Mukarrom sendiri sudah bekerjasama dengan salah satu pedagang besar gula merah yang di pasarkan di berbagai daerah khususnya Jakarta.

c) Price (Harga)

Berdasarkan pengalaman selama setahun, produk gula merah yang dihasilkan langsung terjual setelah gula merah dihasilkan dengan harga Rp. 6000/kg, sementara prediksi Rp. 5000-7000/kg. Harga diperkirakan akan semakin kompetitif yaitu sekitar Rp. 5000-Rp.6000/kg apabila industri gula merah tebu terus berkembang.

d) Promotion (Promosi)

Gula merah tebu dapat langsung diambil oleh pemasok tanpa melakukan promosi khusus. Bapak Mukarrom bekerjasama untuk memasarkan produknya kepada Bapak

Sutris yang berada di Dawe. Kemudian produk tersebut di di setorkan ke industri-industri kecap di Jakarta.<sup>4</sup>

## 2. Aspek Teknis

Analisis dalam aspek teknis usaha gula merah tebu mencakup lokasi usaha, peralatan produksi dan proses produksi. Berikut ini hasil analisis pada tiap kriteria aspek teknis.

### a. Lokasi Usaha

UKM Karangrandu Kecamatan Nalumsari Kabupaten Jepara, lokasi usaha gula merah tebu memiliki sarana dan prasarana yang dapat mendukung kegiatan usaha. Proses pengolahan gula merah dari awal sampai akhir memerlukan tempat yang luas, maka pemilihan lokasi harus menjadi perhatian bagi usaha pengolahan gula merah. Lokasi pengolahan gula merah UKM Karangrandu Kecamatan Nalumsari Kabupaten Jepara ini sangat strategis, yaitu tempatnya jauh dari tempat tinggal warga, sehingga tidak mengganggu aktivitas warga pada saat proses produksi berlangsung, dan di Desa Karangrandu ini juga dekat dengan bahan baku dan juga dekat dengan jalan raya sehingga mudah dijangkau oleh pemilik UKM tersebut.

### b. Peralatan<sup>5</sup>

Peralatan yang digunakan dalam proses pengolahan gula merah tebu adalah:

1. Parang, golok atau pisau besar. Alat ini digunakan untuk mengikis permukaan kulit, dan membuang mata batang tebu.
2. Mesin penggiling(pemeras batang tebu).Alat ini digunakan untuk megekstrak nira tebu dari batang tebu dengan cara pemerasan. Bagian utama dari mesin ini berupa tiga silinder

---

<sup>4</sup> Dokumentasi yang dikutip dari UKM Karangrandu Kecamatan Nalumsari Kabupaten Jepara. Pada Tanggal 25 Mei 2017.

<sup>5</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Mukarrom sebagai pemilik Usaha Gula Merah Di Karangrandu Kecamatan Nalumsari Kabupaten Jepara. Pada Tanggal 15 Mei 2017.

penggiling sehingga batang tebu tertekan dan tertarik oleh putaran silinder-silinder tersebut. Tekanan tersebut akan memeras batang tebu sehingga mengeluarkan cairan nira. Mesin ini merupakan pengembangan dari alat pemeras tebu tradisional yang silindernya tersebut dari kayu dan diputar oleh sapi dan kerbau.

3. Drum dan slang plastik. Alat ini digunakan untuk menampung nira tebu yang sudah di giling dan Nira yang diperoleh dari tebu giling disalurkan melalui slang plastik, kemudian ditampung dalam wadah (drum).
4. Wajan besar. Dengan ukuran 45 inci yang terbuat dari plat baja dengan ketebalan 12 mm dan kedalaman sekitar 20 cm, sehingga proses penguapan lebih cepat dengan suhu konstan. Alat ini digunakan untuk memanaskan nira tebu sampai kental.
5. Pengaduk. Alat ini digunakan untuk mengaduk nira yang sedang dipanaskan agar proses penguapan cepat terjadi sehingga nira tebu lebih cepat mengental. Pada proses ini juga, busa nira/gula dibuang karena tidak dapat mengental.
6. Penyaring. Alat ini digunakan untuk menyaring cairan tebu yang akan dipanaskan, dan sedang dipanaskan. Pada proses penyaringan ini berfungsi menghilangkan kotoran yang dapat merusak kondisi proses pemasakan dan kualitas gula.
7. Cetakan anyaman bambu. Alat ini digunakan untuk mencetak nira tebu yang mengental dari proses pemasakan. Hal yang diperhatikan dalam pencetakan adalah suhu agar bentuk gula yang dihasilkan sesuai dengan bentuk cetakan.
8. Tungku. Alat ini digunakan sebagai tempat berpijak wajan yang di buat dari batu merah, semen dan tanah liat.
9. Timbangan. Alat ini digunakan untuk menimbang tebu, dan gula merah yang sudah jadi.

### c. Proses Pembuatan Gula Merah<sup>6</sup>

Mekanisme pengolahan nira tebu menjadi gula merah tebu tidak berbeda jauh dengan proses pembuatan gula merah lainnya. Tahapan-tahapan dalam pemasakan gula merah tebu adalah:

#### 1. Pemerasan Tebu

Tebu yang telah dipanen (ditebang) segera dibersihkan dari bagian-bagian pucuk, akar yang terdapat ruas, dan tanah yang menempel pada kulit luar tebu. Tebu yang telah bersih selanjutnya segera digiling dengan alat penggiling, sehingga dihasilkan air nira tebu yang berwarna keruh.

Nira yang diperoleh dari tebu giling disalurkan melalui slang plastik, kemudian ditampung dalam wadah (drum) sambil disaring dengan kain penyaring untuk membuang sisa-sisa ampas tebu. Nira yang telah bersih selanjutnya dimasukkan ke dalam wajan panas.

#### 2. Pemasakan

Wajan-wajan yang telah berisi nira tebu, selanjutnya diletakkan pada tungku yang bentuknya memanjang. Dalam satu tungku dapat menampung 5-10 wajan. Ke dalam masing-masing wajan ditambahkan 0,2% kapur untuk memisahkan zat-zat yang bukan gula.

Ke dalam lubang tungku dimasukkan bahan bakar berupa limbah (ampas) tebu terus-menerus. Setelah nira mendidih, segera nira tersebut disaring. Nira dipanaskan lagi untuk penguapan airnya. Selama pemanasan dilakukan pembuangan buih yang mengapung dipermukaan nira, agar tidak mempengaruhi mutu gula yang dihasilkan.

Untuk mengetahui apakah pemanasan sudah dianggap cukup, maka dilakukan pengujian kristal, yaitu dengan cara

---

<sup>6</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Mukarrom sebagai pemilik Usaha Gula Merah Di Karangrandu Kecamatan Nalumsari Kabupaten Jepara. Pada Tanggal 15 Mei 2017.

meneteskan nira kedalam air dingin. Apabila tetesan tersebut memadat di dalam air, berarti pemanasan sudah cukup, artinya pemanasan sudah cukup dan nira dapat segera dicetak. Apabila tetesan itu menyebar atau melarut dalam air, berarti pemanasan harus dilanjutkan sampai cukup untuk dicetak.

### 3. Pencetakan

Setelah pemanasan berakhir, nira segera dipindahkan atau diangkat ke kotak kayu untuk diaduk supaya dingin. Apabila suhunya telah mencapai sekitar 60°C, maka nira tersebut dapat dicetak. Pencetakan gula merah langsung dimasukkan ke dalam tumbu, gula merah dibiarkan selama beberapa waktu hingga dingin.

### 4. Pengemasan

Pengemasan dilakukan agar daya simpan produk gula merah dapat bertahan lama dan sekaligus penampilannya lebih baik. pengemasan dilakukan dengan menggunakan plastik lembut yang melekat dengan mudah.

Al-Qur'an dan hadis Rasulullah SAW. Memberikan arahan mengenai prinsip-prinsip produksi sebagai berikut:

1. Tugas manusia di muka bumi sebagai khalifah Allah adalah memakmurkan bumi dengan ilmu dan amalnya.
2. Islam selalu mendorong kemajuan di bidang produksi.
3. Teknik produksi diserahkan kepada keinginan dan kemampuan manusia.
4. Dalam berinovasi dan bereksperimen, pada prinsipnya agama Islam menyukai kemudahan, menghindari mudarat dan memaksimalkan manfaat.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Rozalinda, Ekonomi Islam (Teori dan Aplikasinya Pada Aktivitas Ekonomi), Rajawali Pers, Jakarta, 2014, hlm. 111.

Kaidah-kaidah dalam memproduksi antara lain:

1. Memproduksi barang dan jasa yang halal pada setiap tahapan produksi.
2. Mencegah kerusakan di muka bumi, termasuk membatasi polusi, memelihara keserasian, dan ketersediaan sumber daya alam.
3. Produksi dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan individu dan masyarakat serta mencapai kemakmuran.
4. Produksi dalam Islam tidak dapat dipisahkan dari tujuan kemandirian umat.
5. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia baik kualitas spiritual maupun mental dan fisik.<sup>8</sup>

### **3. Aspek Finansial**

#### **a. Kebutuhan Modal**

Modal merupakan keseluruhan biaya yang diperlukan untuk memulai dan menjalankan suatu usaha. Komponen modal terdiri dari biaya investasi yang dibutuhkan pada tahun ke-0 dan biaya modal kerja pada tahun ke-1 ketika perusahaan sudah mulai memproduksi. Kebutuhan modal pada usaha gula merah tebu ini sebesar Rp. 534.356.000. Sumber modal diperoleh dari modal sendiri.

#### **b. Investasi dan Modal Kerja**

Kegiatan investasi yang dilakukan dalam usaha pengolahan gula merah tebu ini berupa pembelian lahan pabrik, pembangunan pabrik dan gudang penyimpanan, investasi ini juga dilakukan dengan melakukan pembelian peralatan meliputi: pembelian tungku, parang, wajan baja, mesin pemeras tebu, satu set penampung nira tebu dan timbangan serta perlengkapan lainnya yang akan digunakan dalam proses produksi.

---

<sup>8</sup> Ibid., hlm 112.

UKM Karangrandu di kelola oleh pemilik secara langsung dan dibantu oleh beberapa karyawan yang berasal dari daerah sekitar pabrik. Karyawan bertanggung jawab atas kegiatan produksi harian yang dilakukan di pabrik sehingga diperlukan deskripsi pekerjaan yang jelas untuk karyawan.

Modal kerja dalam usaha pengolahan gula merah tebu ini terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan setiap tahun dan tidak tergantung pada jumlah produksinya. Sedangkan biaya variabel adalah biaya yang besarnya tergantung pada jumlah produksi. Biaya tetap dalam pengolahan gula merah tebu ini adalah biaya perawatan, listrik, pajak bumi dan bangunan, serta oli mesin.

Biaya variabel terdiri dari upah karyawan, pembelian bahan baku berupa tebu, dan bahan bakar (solar). Sebagian besar biaya variabel dikeluarkan untuk biaya produksi yaitu bahan baku. Nilai pembelian bahan baku tebu tergantung dari rendeman tebu yang digunakan. Semakin tinggi rendemannya, maka akan semakin tinggi juga biaya yang harus dikeluarkan untuk pembelian bahan baku tebu.

**Tabel 3.5 Biaya Operasional Usaha Pengolahan Gula Merah Tebu (Pertahun)<sup>9</sup>**

No	Uraian (Rp)	Nilai (Rp)	Biaya/tahun (Rp)	Jumlah
1.	Lahan	-		
2.	Pembangunan Pabrik	25.000.000		
3.	Peralatan	25.000.000		
	a. Pembelian Tungku	6.000.000		
	b. Parang	500.000		
	c. Wajan Baja	7.500.00		
	d. Mesin Pemeras Tebu	8.000.000		

<sup>9</sup> Dokumentasi yang dikutip dari UKM Karangrandu Kecamatan Nalumsari Kabupaten Jepara. Pada Tanggal 25 Mei 2017.

	e. 1 Set Penampung Nira	1.500.000		
	f. Timbangan	1.500.000		
				<b>50.000.000</b>
4.	Pemeliharaan		1.000.000	
5.	Listrik		2.500.000	
6.	Pajak Bumi dan Bangunan		476.000	
7.	Oli		720.000	
				<b>4.696.000</b>
8.	Tenaga Kerja		25.480.000	
11.	Bahan Baku		450.000.000	
12.	Bahan Bakar Solar		2.500.000	
13.	Tempat Pakaging gula merah tebu		1.680.000	
				<b>479.660.000</b>
	<b>Total</b>			<b>534.356.000</b>

Sumber: Analisis Data Primer, 2017.

### c. Proyeksi Pendapatan

Pendapatan adalah total produksi dikalikan dengan harga jual. Biaya produksi diasumsikan tetap disetiap tahun sehingga penerimaan juga akan tetap disetiap tahunnya. Pendapatan diperoleh dari penjualan gula merah tebu ke pasar tradisional maupun menjual kepada supplier di luar daerah (antar pulau).

UKM Karangrandu dapat memproduksi 105.000kg gula merah tebu per tahun dengan harga jual Rp. 6000 per kilogram. Total pendapatan kotor yang diperoleh adalah Rp. 630.000.000 per tahun. Pendapatan diperoleh setahun setelah melakukan investasi pada tahun ke-0.

### d. Analisis Kelayakan

Untuk menghitung analisis kelayakan ekonomis usaha produk gula merah diperlukan beberapa data, yaitu:

1. Data Primer, yaitu data yang didapat langsung dengan meminta keterangan pada pihak yang berkaitan langsung dengan obyek penelitian.

Data Primer yang didapat yaitu:

- a. Jumlah investasi awal untuk mendirikan usaha penggilingan gula merah tersebut.
- b. Perkiraan biaya operasional penggilingan gula merah pada UKM Karangrandu Kecamatan Nalumsari Kabupaten Jepara.

**Kriteria Kelayakan:**

- a.  $R/C > 1$ , berarti usaha gula merah menguntungkan .
- b.  $R/C = 1$ , berarti usaha gula merah tersebut mencapai break event point. tidak mengalami rugi/untung.
- c.  $R/C < 1$ , berarti gula merah menderita kerugian atau tidak menguntungkan.

Untuk mengetahui kelayakan ekonomi usaha produk gula merahdihitung sebagai berikut:

**Titik Impas (dalam rupiah)** = Total Biaya Tetap : 1- Biaya Variabel per unit/harga per unit

$$\begin{aligned} \text{BEP (Q)} &= FC / (P-V) \\ &= 4.696.000 / (\text{Rp. } 6000 - \text{Rp. } 4000) \\ &= 2.3 \text{ ton} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{BEP (Rupiah)} &= 4.696.000 / (1 - (4000 / 6000)) \\ &= 4.696.000 / (1 - 0,67) \\ &= 14.230.303/\text{tahun} \end{aligned}$$

Diperoleh BEP (Break Event Point) gula merah per bulan dengan kapasitas produksi 2.3 ton per hari dengan harga Rp. 6.000/kg. Bila produksi 2.3 ton atau 230 kwintal persis, usaha gula merah tersebut tidak

untung juga tidak rugi, atau keuntungan sama dengan kerugian yaitu nol. Bila usaha gula merah menjual lebih dari 2.3 ton perhari maka dalam satu bulan usaha gula merah akan mendapatkan keuntungan. Dengan kata lain, bila produksi atau penjualan makin jauh di bawah dari 2.3 ton atau 230 kwintal per hari, kerugian akan semakin besar. Sebaliknya, bila makin jauh di atas 2.3 ton per hari keuntungannya akan semakin besar.

BEP (Break Event Point) yang diperoleh usaha pengolahan gula merah pada UKM Karangrandu Kecamatan Nalumsari Kabupaten Jeparatelah melampaui titik impas karena total biaya yang telah dikeluarkan oleh Bapak Mukarrom dapat ditutupi oleh jumlah penerimaan yang diterima dan masih mendapatkan keuntungan dari penjualan gula merah. BEP (Break Event Point) produksi sebesar 2.3 ton per hari dalam satu bulan sebesar 6.900/kg dan memperoleh BEP rupiah Rp. 14.230.303/tahun. Sedangkan UKM Karangrandu Kecamatan Nalumsari Kabupaten Jepara per hari dapat memproduksi 3.5 ton atau 350 kwintal dan selama periode produksi (1 bulan) sebesar 10.500/kg sebesar Rp. 630.000.000/tahun.

Untuk mengetahui Cost Ratio dengan menganalisis menggunakan rumus R/C Ratio: (Josep Bintang Kalangi 2002).

**Total Cost:**

$$\begin{aligned} TC &= FC + VQ \\ &= 4.696.000 + 479.660.000 \\ &= 484.356.000 \end{aligned}$$

**Total Revenue:**

$$\begin{aligned} TR &= P \cdot Q \\ &= 6000 \times 105.000 \\ &= 630.000.000 \end{aligned}$$

**Keuntungan :**

$$\begin{aligned} \pi &= TR - TC \\ &= 630.000.000 - 484.356.000 \\ &= 145.644.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{R/C Ratio} &= \frac{\text{Revenue}}{\text{Cost}} \\
 &= 630.000.000/484.356.000 \\
 &= 1.30
 \end{aligned}$$

Analisis kelayakan suatu industri pembuatan gula merah di Desa Karangrandu Kecamatan Nalumsari Kabupaten Jepara layak diusahakan secara finansial karena memiliki nilai rata-rata R/C Ratio  $\geq 1$  yaitu sebesar 1.30/tahun.

**Tabel 3.6 Total Biaya, Penerimaan, Keuntungan, BEP, Nilai R/C Ratio**

No.	Uraian	Rata-rata
1.	Total Tetap	Rp. 534.356.000
2.	Penerimaan	Rp. 630.000.000
3.	Pendapatan	Rp. 145.644.000
4.	BEP unit/produksi	2.3
	BEP rupiah	Rp. 14.230.303
5.	R/C Ratio	1.30

Ket: Total Biaya diperoleh secara keseluruhan dari biaya tetap dan biaya variabel.

#### e. Pendapatan Nasional Dalam Perspektif Islam

Pendapatan ekonomi konvensional menyatakan GDP atau GNP riill dapat di jadikan sebagai suatu ukuran kesejahteraan ekonomi (measure of economic welfare) atau kesejahteraan pada suatu negara. Pada waktu GNP naik, maka di asumsikan bahwa rakyat secara materi bertambah baik posisinya atau sebaliknya, tentunya setelah di bagi dengan jumlah penduduk (GNP per kapita). Kritik terhadap GNP sebagai ukuran kesejahteraan ekonomi muncul dan para pengkritik mengatakan bahwa GNP/kapita merupakan ukuran kesejahteraan yang tidak sempurna. Sebagai contoh, jika nilai output turun sebagai akibat orang-orang mengurangi jam kerja atau menambah waktu leisure/istirahatnya

tentunya hal itu bukan menggambarkan keadaan orang itu menjadi lebih buruk.<sup>10</sup>

Ekonomi Islam dalam arti sebuah sistem ekonomi (nidhom al-iqtisad) merupakan sebuah sistem yang mengantar umat manusia kepada real welfare (falah), kesejahteraan yang sebenarnya. Memang benar bahwa semua sistem ekonomi baik yang sudah tidak eksis lagi dan telah terkubur oleh sejarah maupun yang saat ini berada di puncak kejayaannya, bertujuan untuk mengantarkan kesejahteraan kepada para pemeluknya. Namun lebih sering kesejahteraan itu di wujudkan pada peningkatan GNP yang tinggi, yang kalau di bagi dengan jumlah penduduk yang akan menghasilkan per kapita income yang tinggi. Jika hanya itu ukurannya, maka kapitalis modern akan mendapatkan angka maksimal. Akan tetapi pendapatan per kapita yang tinggi bukan satu-satunya komponen pokok menyusun kesejahteraan. Ia hanya merupakan necessary condition dalam isu kesejahteraan dan bukan sufficient condition. Al-falah dalam pengertian Islam mengacu kepada konsep Islam tentang manusia itu sendiri.<sup>11</sup>

Dalam Islam, esensi manusia adapada ruhaniahnya. Karena itu seluruh kegiatan duniawi termasuk dalam aspek ekonomi di arahkan tidak saja untuk memenuhi tuntutan fisik jasadiah melainkan juga memenuhi kebutuhan ruhani di mana roh merupakan esensi manusia.<sup>12</sup> Maka dari itu, selain harus memasukan unsur falah dalam menganalisis kesejahteraan, penghitungan pendapatan nasional berdasarkan Islam juga harus

---

<sup>10</sup> Nurul Huda et al, Ekonomi Makro Islam, Kencana prenada media group, Jakarta, 2008, hlm. 27.

<sup>11</sup> Heri Sudarsono, Konsep Ekonomi Islam, Ekonisia, Yogyakarta, 2004, hlm. 45.

<sup>12</sup> Mustafa Edwin Nasution, DKK, Pengenalan Eksklusif Ekonomi Islam, Kencana, Jakarta, 2007, hlm. 196.

mampu mengenali bagaimana interaksi instrumen wakaf, zakat, dan sedekah dalam meningkatkan kesejahteraan umat.<sup>13</sup>

Pada intinya, ekonomi Islam harus mampu menyediakan suatu cara untuk mengukur kesejahteraan ekonomi dan kesejahteraan sosial berdasarkan sistem moral dan sosial Islam. Setidaknya ada empat hal yang semestinya bisa diukur dengan pendekatan pendapatan nasional berdasarkan ekonomi Islam.

#### **f. Investasi Dalam Perspektif Islam**

Investasi merupakan bentuk aktif dari ekonomi syariah. Sebab setiap harta ada zakatnya, jika harta tersebut dibiarkan maka lambat laun akan termakan oleh zakatnya. Salah satu hikmah dari zakat ini adalah mendorong untuk setiap muslim menginvestasikan hartanya. Harta yang diinvestasikan tidak akan termakan oleh zakat, kecuali keuntungannya saja.<sup>14</sup>

Dalam investasi kita mengenal harga. Harga adalah nilai jual atau beli dari sesuatu yang diperdagangkan. Selisih harga beli terhadap harga jual disebut profit margin. Harga terbentuk setelah terjadinya mekanisme pasar. Suatu pernyataan penting yang disampaikan oleh seorang ulama besar al-Ghozali adalah keuntungan merupakan kompensasi dari kepayahan perjalanan, risiko bisnis dan ancaman keselamatan diri pengusaha. Sehingga sangat wajar seseorang memperoleh keuntungan yang merupakan kompensasi dari risiko yang ditanggungnya. Ibnu Taimiah berpendapat bahwa penawaran bisa datang dari produk domestik dan impor. Perubahan dalam penawaran digambarkan sebagai peningkatan atau penurunan dalam jumlah barang yang ditawarkan, sedangkan permintaan sangat ditentukan harapan dan

---

<sup>13</sup> Muhammad Daud Ali, *System Ekonomi Islam Zakat Dan Wakaf*, Universitas Indonesia Perss, Jakarta, 1988, hlm. 56.

<sup>14</sup> M. Faruq an Nabahan, *Sistem Ekonomi Islam pilihan setelah kegagalan sistem Kapitalis dan Sosialis*, alih bahasa : Muhadi Zainuddin, UII Press, Yogyakarta, 2000, hlm. 92-97.

pendapatan. Besar kecilnya kenaikan harga tergantung besarnya perubahan penawaran dan atau permintaan. Bila seluruh transaksi sudah sesuai dengan aturan, kenaikan harga yang terjadi merupakan kehendak Allah SWT.<sup>15</sup>

#### **g. Prinsip-prinsip Ekonomi Islam dalam Investasi**

Prinsip-prinsip Islam dalam muamalah yang harus diperhatikan oleh pelaku investasi syariah (pihak terkait) adalah:<sup>16</sup>

1. Tidak mencari rizki pada hal yang haram, baik dari segi zatnya maupun cara mendapatkannya, serta tidak menggunakannya untuk hal-hal yang haram.
2. Tidak mendzalimi dan tidak didzalimi.
3. Keadilan pendistribusian kemakmuran.
4. Transaksi dilakukan atas dasar ridha sama ridha.
5. Tidak ada unsur riba, maysir (perjudian/spekulasi), dan gharar (ketidakjelasan/samar-samar).

Berdasarkan keterangan di atas, maka kegiatan di pasar modal mengacu pada hukum syariat yang berlaku. Perputaran modal pada kegiatan pasar modal syariah tidak boleh disalurkan kepada jenis industri yang melaksanakan kegiatan-kegiatan yang diharamkan. Pembelian saham pabrik minuman keras, pembangunan penginapan untuk prostitusi dan lainnya yang bertentangan dengan syariat berarti diharamkan.

Semua transaksi yang terjadi di bursa efek harus atas dasar suka sama suka, tidak ada unsur pemaksaan, tidak ada pihak yang didzalimi atau mendzalimi. Tidak ada unsur riba, tidak bersifat

---

<sup>15</sup> A. A. Islahi, Konsep Ekonomi Ibnu Taimiyah (Penerjemah H. Anshari Thayib), Bina Ilmu, Surabaya, 1997, hlm. 168.

<sup>16</sup> M. Umer Chapra, Masa Depan Ilmu Ekonomi : sebuah tinjauan Islam (Penerjemah : Ikhwan Abidin Basri), Gema Insani Press, Jakarta, 2001, hlm. 27-43.

spekulatif atau judi. Dan semua transaksi harus transparan, dengan demikian diharamkan adanya insider trading.

Dalam transaksi mudharabah harus memenuhi beberapa syarat yang meliputi, yaitu:<sup>17</sup>

1. Shahibul maal (pemilik dana/nasabah).
2. Mudharib (pengelola dana atau pengusaha), amal (usaha/pekerjaan ).
3. Ijab dan Qabul.

#### **4. Aspek Manajemen dan Hukum**

##### **a. Perizinan dan Legalitas Badan Hukum Usaha**

Sebelum mendirikan usaha, secara formal diisyaratkan untuk meminta izin usaha kepada pihak yang terkait. badan usaha yang dimiliki adalah Usaha Dagang (UD). Surat izin perdagangan (SIUP) No:510/254/11.25/PK/25.03/2005. Dengan memiliki bentuk badan usaha, usaha akan memperoleh banyak kemudahan, seperti kemudahan memasarkan produk.<sup>18</sup>

##### **b. Struktur Organisasi**

Struktur organisasi dapat diartikan sebagai susunan dan hubungan antara komponen-komponen bagian dalam suatu perusahaan. Struktur organisasi memerinci pembagian aktivitas kerja dan menunjukkan bagaimana tingkatan aktivitas yang berkaitan satu sama lain sampai tingkat tertentu, atau dengan kata lain menggambarkan masalah pembagian tugas, wewenang dan tanggung jawab semua karyawan di dalam sebuah UKM.

UKM Karangrandu Kecamatan Nalumsari Kabupaten Jepara ini merupakan usaha yang bergerak di bidang pengolahan gula merah yang dikepalai seorang direktur (pemilik). Adapun bentuk

---

<sup>17</sup> Muhammad, Manajemen Bank Syariah, Edisi Revisi, UPP AMP YKPN, Yogyakarta, 2005, hlm. 74.

<sup>18</sup> Dokumentasi yang dikutip dari UKM Karangrandu Kecamatan Nalumsari Kabupaten Jepara. Pada Tanggal 25 Mei 2017.

struktur organisasi UKM Karangrandu dapat dilihat dalam gambar berikut ini:

**Struktur Organisasi**  
**UKM Karangrandu Kecamatan Nalumsari Kabupaten Jepara**



Gambar 3.5 Struktur Organisasi Usaha Gula Merah Tebu

**c. Kepemilikan**

Pemilik usaha gula merah tebu ini adalah Bapak Mukarrom yang bertindak sebagai pemimpin. Dalam menjalankan usaha ini Bapak Mukarrom menggunakan modal pribadinya.

**d. Deskripsi Pekerjaan**

Dalam usaha gula merah tebu ini, pemilik sekaligus pemimpin membawahi 14 orang karyawan, rincian jumlah karyawan berdasarkan pekerjaannya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:<sup>19</sup>

**Tabel. 3.7 Jenis Pekerjaan dan Jumlah Karyawan**

Jenis Pekerjaan	Jumlah (orang)
Pemeras Tebu	1
Pemasakan	2
Pencetakan &Packaging	2
Menjemur Ampas Tebu	2
Supir	1
Penebang Tebu	6

<sup>19</sup> Dokumentasi yang dikutip dari UKM Karangrandu Kecamatan Nalumsari Kabupaten Jepara. Pada Tanggal 25 Mei 2017.

a. Pemimpin (Pemilik)

Pemilik bertindak sebagai pemimpin dalam usaha ini memiliki peran penting dalam menjalankan kegiatan perusahaan. Tugas umum dari pemimpin adalah:

1. Memegang tanggung jawab sepenuhnya dalam pelaksanaan fungsi manajerial, yaitu fungsi produksi, pemasaran, keuangan dan sumber daya manusia.
2. Mengambil keputusan yang tepat apabila terjadi suatu permasalahan dalam perusahaan.
3. Menjalin hubungan kerjasama yang baik dengan konsumen.

b. Teknis Mesin

Teknis mesin bertugas untuk memastikan mesin-mesin yang digunakan untuk berproduksi siap untuk dipakai setiap harinya.

c. Pemeran Tebu

Bertanggung jawab untuk memeras tebu dengan menggunakan mesin pemeran. Proses ini membutuhkan tenaga yang kuat karena batang tebu yang dimasukkan ke dalam mesin bobotnya lumayan berat dan juga dibutuhkan kecepatan agar kerja mesin menjadi efisien.

d. Pemasakan

Tugasnya adalah memasukkan nira tebu yang sudah disaring ke dalam wajan pemasakan yang berada di atas tungku pemasak. Nira selalu diaduk untuk mempercepat proses penguapan, menyaring kotoran yang terbentol akibat pemanasan.

e. Pencetakan

Bertanggung jawab untuk menuangkan nira yang sudah menjadi gula merah kental ke wadah cetakan. Gula merah yang dicetakan ditunggu hingga keras dan kering secara sempurna.

## f. Packaging

Tugasnya adalah melakukan pengemasan terhadap gula merah sudah keras dan kering dengan sempurna menggunakan plastik lembut yang melekat dengan mudah.

## g. Supir

Tugasnya adalah untuk mengantar tebu ke lokasi pembuatan gula merah dengan menggunakan truk untuk memuat tebu.

e. Sistem kompensasi<sup>20</sup>

Sistem pemberian kompensasi kepada tenaga kerja dilakukan secara mingguan. Perhitungan kompensasinya didasarkan pada upah yang didapatkannya. Berikut tabel yang mencantumkan jenis pekerjaan dan upah tenaga kerja per hari. Gaji karyawan di bayar tiap minggu sekali yaitu, setiap hari kamis. Adapun besar kecilnya gaji karyawan tergantung jam kerja dan masa kerja karyawan, selain itu diberi makan setiap harinya.

**Tabel 3.8 Jenis Pekerjaan dan Upah Tenaga Kerja**

Jenis Pekerjaan	Upah (Rupiah/hari)
Penebang Tebu	70.000
Teknis Mesin	70.000
Pemeras Tebu	70.000
Pemasakan	70.000
Pencetakan&Packaging	70.000
Supir	70.000

## 5. Aspek Sosial dan Ekonomi

Dalam aspek sosial dan ekonomi dilihat kontribusi usaha terhadap kehidupan sosial dan ekonomi dimana lokasi usaha tersebut didirikan. Dilihat dari aspek sosial, usaha ini mampu mempekerjakan sebanyak 14 orang pegawai yang di rekrut dari sekitar lokasi pabrik

<sup>20</sup> Dokumentasi yang dikutip dari UKM Karangrandu Kecamatan Nalumsari Kabupaten Jepara. Pada Tanggal 25 Mei 2017.

ada juga yang dari Purwodadi. Hal ini dapat mengurangi tingkat pengangguran di daerah tersebut.

Selain dari sisi tenaga kerja, usaha ini juga akan memberikan keuntungan bagi petani tebu di sekitar pabrik karena memiliki kepastian penjualan hasil panennya dengan harga yang cukup tinggi dibandingkan apabila petani tebu menjual ke pabrik gula kristal. Hal ini dapat meningkatkan kesejahteraan dan pendapatan bagi petani tebu. Semakin besar skala dan perkembangan usaha ini tentunya akan semakin banyak manfaat sosial dan ekonomi yang akan dirasakan oleh masyarakat sekitar.

Aspek Lingkungan, Setiap bisnis yang dijalankan pada dasarnya harus memperhatikan perubahan lingkungan sebagai dampak dari adanya usaha tersebut. Aspek lingkungan menitikberatkan pada dampak negatif yang mungkin bisa terjadi akibat limbah yang dihasilkan dari suatu usaha. Hal ini sangat penting untuk diperhatikan mengingat keberadaan pabrik tersebut berada ditengah-tengah lingkungan tempat tinggal masyarakat. jika suatu usaha tidak tanggap dan bertanggung jawab atas perubahan lingkungan yang terjadi, tentu masyarakat tidak akan menyukai keberadaan usaha tersebut dan akhirnya akan berdampak buruk bagi kelangsungan suatu usaha.

Pada usaha gula merah tebu ini dapat dikatakan tidak menghasilkan sisa atau limbah yang dapat merusak lingkungan atau bisa dikatakan ramah lingkungan. Ampas tebu yang dihasilkan dari pemerasan tebu digunakan sebagai bahan bakar untuk pemasakan nira tebu sehingga ampas tidak terbuang ke lingkungan.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Dokumentasi yang dikutip dari UKM Karangrandu Kecamatan Nalumsari Kabupaten Jepara. Pada Tanggal 25 Mei 2017.

## 2. FAKTOR YANG MENGHAMBAT USAHA PENGOLAHAN HASIL PRODUKSI GULA MERAH

### a. Bahan Baku

Bahan baku dalam pembuatan gula merah adalah nira tebu. Ketersediaan bahan baku merupakan faktor yang paling penting untuk menentukan kelangsungan proses produksi. Bahan baku utama yang digunakan untuk memproduksi gula merah adalah tanaman tebu yang dapat diperoleh dari kebun. Bahan baku tebu ini musiman karena tanaman tebu siap dipanen apabila telah berumur 10-12 bulan sejak tanam, tergantung pada varietas tebu dan faktor-faktor yang lain, misalnya keadaan iklim, keamanan, hama dan penyakit. Inisiatif yang dilakukan pengrajin adalah membeli atau menyetok bahan baku tebu sebanyak-banyaknya kepada petani tebu.<sup>22</sup>

### b. Penurunan Kapasitas Produksi

Menurunnya produksi gula merah tebu disebabkan oleh kondisi mesin yang seringkali mengalami kerusakan sehingga mengakibatkan terjadinya jam giling terhenti. Adanya jam henti giling yang tidak sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat, dapat mengakibatkan terjadinya kerusakan pada tebu yang sudah ditebang yaitu terjadinya penurunan kadar gula dalam tebu.

Inisiatif yang harus dilakukan untuk menimalisir kerusakan mesin Bapak Mukarrom adalah melakukan peningkatan produksi gula merah yang menyangkut jadwal pemeliharaan mesin agar mesin bisa bekerja sesuai dengan sistem yang telah ditentukan oleh pengrajin dan jadwal penebangan tebu.

### c. Perubahan Rendeman Tebu

Berdasarkan nilai rendeman yang didapatkan akan memberikan pengaruh terhadap pendapatan pemilik gula merah di Desa Karangrandu Kecamatan Nalumsari. Rendeman terhadap pendapatan

---

<sup>22</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Mukarrom sebagai pemilik Usaha Gula Merah Di Karangrandu Kecamatan Nalumsari Kabupaten Jepara. Pada Tanggal 2 Juni 2017.

pemilik gula merah di Desa Karangrandu memberikan pengaruh tidak nyata dikarenakan rendeman akan berpengaruh terhadap tingkat kepekatan gula dari permintaan pembeli ataupun pedagang. Sehingga semakin tinggi rendeman maka tingkat kepekatan gula merah semakin baik dan disukai, bahkan sebaliknya rendeman yang rendah akan mempengaruhi kualitas gula merah yang kurang baik sehingga kurang diminati pembeli atau pedagang. Rendahnya mutu gula merah dapat terjadi karena penurunan mutu selama penyimpanan sehingga gula merah menjadi lunak. Selain itu juga dapat terjadi karena bahan baku nira yang diproses tidak bermutu baik sehingga menghasilkan gula merah yang tidak dapat dicetak.

Inisiatifnya agar tidak terjadi penurunan mutu adalah memilih bahan baku yang bagus, pengemasan dilakukan dengan baik jangan sampai ada uap air yang masuk, karena gula bersifat mudah menarik air yang dapat menyebabkan gula merah tidak bisa bertahan lama.<sup>23</sup>

#### **d. Penurunan Harga Jual**

Anjloknya harga jual gula merah di pasaran membuat pengrajin gula merah resah. Meski tidak mengetahui secara pasti penyebabnya, para pengrajin menduga bahwa turunnya harga disebabkan ulah spekulak dan tengkulak. Berdasarkan nilai harga gula merah yang didapatkan akan memberikan pengaruh terhadap pendapatan pemilik gula merah di desa Karangrandu.

Inisiatif agar tidak mengalami penurunan harga jual yaitu: Untuk meningkatkan nilai jual gula merah di desa Karangrandu Kecamatan Nalumsari agar didapatkan harga yang tinggi diantaranya:

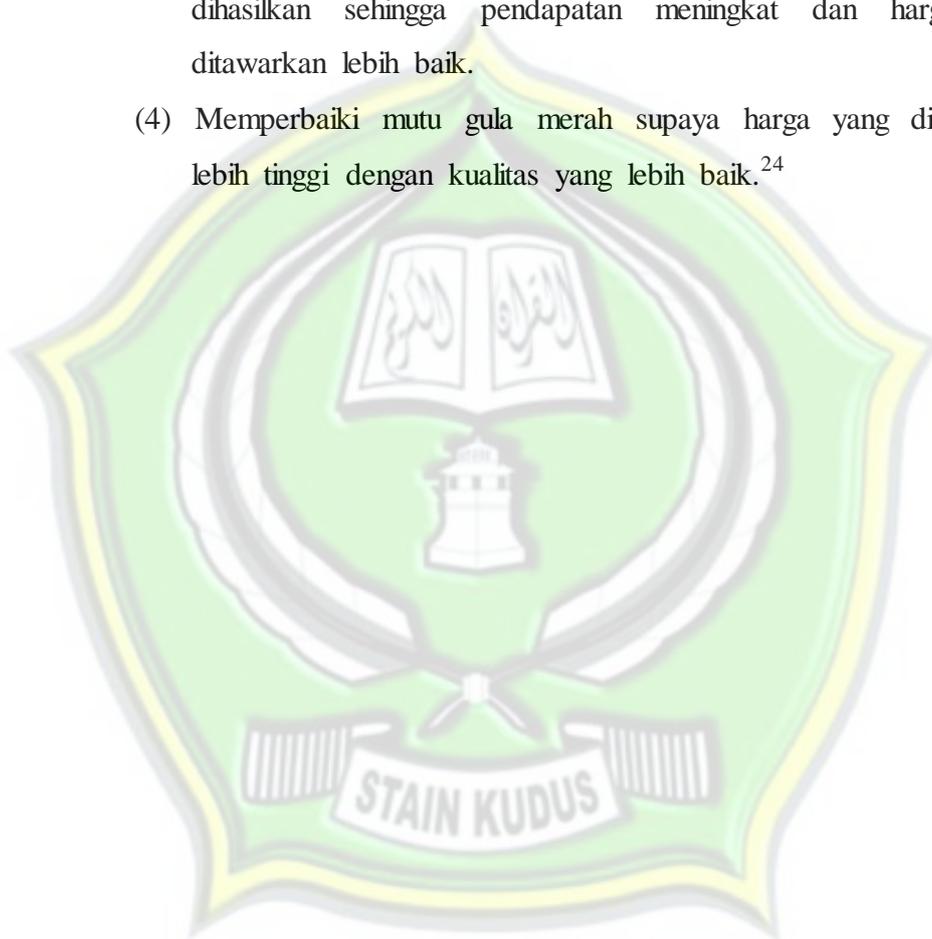
- (1) Mengupayakan agar seluruh pemilik gula merah membentuk kelompok tani gula merah dan Gapoktan (Gabungan Kelompok Tani) dengan harapan agar ada kesepakatan harga yang sama dan memiliki posisi tawar terhadap pedagang lainnya yang berusaha

---

<sup>23</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Mukarrom sebagai pemilik Usaha Gula Merah Di Karangrandu Kecamatan Nalumsari Kabupaten Jepara. Pada Tanggal 2 Juni 2017.

untuk membeli hasil produksi gula merah dengan harga yang lebih tinggi.

- (2) Di upayakan pada setiap Gapoktan yang ada didirikan Koperasi bersama guna mempelancar pemasaran dan memperbaiki manajemen usaha yang lebih baik.
- (3) Meminimalisasi biaya pembuatan gula merah dari nira yang dihasilkan sehingga pendapatan meningkat dan harga yang ditawarkan lebih baik.
- (4) Memperbaiki mutu gula merah supaya harga yang didapatkan lebih tinggi dengan kualitas yang lebih baik.<sup>24</sup>



---

<sup>24</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Mukarrom sebagai pemilik Usaha Gula Merah Di Karangrandu Kecamatan Nalumsari Kabupaten Jepara. Pada Tanggal 2 Juni 2017.