

## **II. KERANGKA PENDEKATAN TEORI**

### **A. Tinjauan Pustaka**

#### **1. Industri Rumah Tangga**

Industri adalah suatu usaha atau kegiatan pengolahan bahan mentah atau barang setengah jadi menjadi barang jadi yang memiliki nilai tambah untuk mendapatkan keuntungan. Usaha perakitan atau assembling dan juga reparasi adalah bagian dari industri. Hasil industri tidak hanya berupa barang, tetapi juga dalam bentuk jasa. Jenis-jenis industri berdasarkan jumlah tenaga kerja terbagi menjadi empat yaitu industri rumah tangga, industri kecil, industri sedang, dan industri besar. Industri rumah tangga yaitu industri yang menggunakan tenaga kerja antara 1 sampai 4 orang. Industri rumah tangga memiliki modal yang sangat terbatas, tenaga kerja berasal dari anggota keluarga, dan pemilik atau pengelola industri rumah tangga itu sendiri. Industri kecil adalah industri yang jumlah karyawan atau tenaga kerja berjumlah antara 5 sampai 19 orang, industri sedang adalah industri yang jumlah karyawan atau tenaga kerja berjumlah antara 20 sampai 99 orang, dan industri besar adalah industri yang jumlah karyawan atau tenaga kerja berjumlah antara 100 orang atau lebih.

Soepomo dan Sutrisno (2001) mengemukakan bahwa industri kecil dan industri rumah tangga adalah suatu bentuk perekonomian rakyat di Indonesia yang apabila dikembangkan mampu memecahkan masalah-masalah dasar pembangunan di

Indonesia seperti pengangguran. Industri ini juga mampu membuat tercapainya pertumbuhan ekonomi nasional.

Kelebihan industri rumah tangga ini adalah kepercayaan yang terbangun dalam menjalankan usaha. Hal ini dikarenakan keterlibatan penuh keluarga dalam membangun industri. Kepercayaan menjadi faktor utama dalam mengolah modal, mengolah administrasi, penjualan dan keuangan dalam industri rumah tangga ini. Dengan modal kepercayaan ini pula, jika kondisi sedang mengalami penurunan dalam produksinya, keluarga akan saling mendukung dan tidak menuntut banyak keuntungan yang sedang sulit diperoleh. Hal ini berdampak baik bagi upaya untuk membangun industri rumah tangga.

## **1. Gula Kelapa**

Kelapa telah dikenal sejak zaman prasejarah dalam peradaban manusia, dan diketahui tumbuh di iklim tropis. Ada tiga teori menyatakan tentang daerah asal tanaman kelapa. Teori pertama memperkirakan bahwa kelapa adalah salah satu anggota *geneus Cocus* seperti yang tumbuh di Amerika, dan daerah asalnya adalah lembah-lembah Andes di Columbia, Amerika Selatan. Dari sinilah pada zaman prasejarah kelapa menyebar dibawa oleh penjelajah-penjelajah di kawasan Pasifik. Teori kedua beranggapan bahwa kelapa berasal dari daerah pantai kawasan Amerika Tengah, dimana dengan perantara arus lautan terbawa dan menyebar ke pulau-pulau Samudera Pasifik. Teori ketiga menyatakan bahwa daerah asal kelapa adalah suatu kawasan di Asia Selatan atau Malaysia, atau mungkin Pasifik Barat (Sukarno, 2009).

Kelapa memiliki banyak varietas. Namun, secara umum dapat dibagi menjadi dua kelompok besar, yaitu kulvitar “Kelapa Genjah” yang hanya dalam waktu 4 sampai 6 tahun dapat menghasilkan buah dan kultivar “Kelapa Dalam” yang baru menghasilkan buah sesudah

berumur 15 tahun. Produksi butir kelapa dapat terus berlanjut sampai pohon mencapai 50 tahun. Pohon kelapa yang berada lebih dekat pantai dapat tumbuh lebih subur. Tampaknya, kandungan garam pada lahan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan tanaman kelapa. Selain itu, ada pula beberapa kelapa hibrida yang merupakan hasil persilangan antar kelapa unggul asli Indonesia. Sebagai contoh, Kelapa Hibrida Indonesia I (KHINA) merupakan hasil perkawinan antara Kelapa Ganjah Kuning Nias dengan Kelapa Dalam Tanga Sulawesi Utara. Kelapa Hibrida mempunyai beberapa keistimewaan, antara lain cepat berbuah, buahnya besar, dan produksi buahnya banyak.

Nira kelapa merupakan cairan yang keluar hasil sadapan dari tandan bunga kelapa. Bila tandan bunga tersebut tersebut sudah disadap niranya, maka tidak lagi mampu menghasilkan buah. Salah satu produk yang banyak dihasilkan dari nira adalah gula kelapa. Berdasarkan bentuknya, gula kelapa dapat dikelompokkan menjadi gula semut, gula cetak, dan gula tempurung. Teknik pembuatannya hampir sama, hanya saja ada beberapa tambahan perlakuan guna menghasilkan bentuk yang berbeda-beda tersebut.

Nira diproduksi dari penyadapan mayang bunga kelapa yang sudah cukup umur. Nira yang dapat digunakan adalah nira yang memiliki derajat keasaman atau pH 5,5 sampai 7,0 dan dengan kadar gula pereduksi (gula yang terdiri dari glukosa dan/atau fruktosa) rendah. Nira yang masih segar biasanya memiliki pH antara 6,0 antara 7,0. Nira yang terkumpul kemudian disaring dan dimasukkan ke dalam wajan atau panci. Nira dimasak dengan panas yang konstan menggunakan bahan bakar kayu, serabut kelapa, atau batok kelapa. Lama pemasakan tergantung dengan jumlah nira yang dimasak. Sekitar 15 menit sebelum gulanya masak, diberi 150 cc santan (1 butir kelapa parutan dicampur 100 cc air). Nira yang mulai kental diaduk cepat dengan arah memutar. Jika cairan nira sudah mengental dan berwarna kemerahan, kemudian dituang ke dalam

cetakan. Kira-kira 10 menit kemudian cairan gula tersebut sudah menjadi padat, menandakan proses pembuatan gula sudah selesai. Gula kelapa tersebut bisa bertahan lama sampai dengan 1 bulan (Winarno, 2014).

Gula kelapa adalah suatu karbohidrat sederhana yang menjadi sumber energi yang berwarna kekuningan atau kecokelatan. Gula kelapa terbuat dari bahan alami yaitu cairan nira yang dikumpulkan dari pohon kelapa dengan ketinggian pohon kurang lebih 10 meter. Cairan nira ditambahkan dengan campuran bahan alami berupa getah manggis dan kapur sirih sebagai penjernih air nira. Jenis-jenis gula kelapa yang tersedia dipasaran yaitu gula aren dan gula semut. Gula aren atau gula kuwung berasal dari nira pohon aren (enau atau kolang-kaling). Warna cokelatnya lebih cerah dibandingkan gula jawa. Karena lebih harum dan lebih bersih, gula ini yang paling banyak digunakan untuk dijadikan minuman. Gula semut yang disebut juga gula palm adalah gula kelapa atau gula aren dalam bentuk butiran atau bubuk. Gula ini lebih tahan lama dan lebih praktis karena kering jadi tidak mudah lumer. Gula jenis ini tidak perlu disaring lagi dan bisa langsung ditambahkan dalam minuman hangat, adonan kue atau makanan lainnya. Bisa juga dijadikan taburan atau pengganti gula pasir.

## **2. Biaya, Penerimaan, Pendapatan, Keuntungan dan Kelayakan**

### **a. Biaya**

Menurut Soekartawi (2006) biaya usahatani adalah semua pengeluaran yang diperlukan dalam usahatani. Sedangkan menurut sumber lain menjelaskan bahwa biaya adalah semua pengorbanan dalam proses produksi, dinyatakan dalam bentuk uang menurut harga pasar yang berlaku (Gilarso, 1993). Biaya usahatani dapat diklasifikasikan menjadi :

- 1) Biaya Tetap (*fixed cost*)

Biaya tetap (*fixed cost*) yaitu biaya yang penggunaannya tidak habis dalam satu kali produksi dan jumlahnya tidak tergantung pada besar kecilnya produksi, seperti penghasilan tetap para pekerja, penyusutan alat atau pemeliharaan mesin.

2) Biaya Tidak Tetap (*variable cost*)

Biaya tidak tetap yaitu semua biaya yang dikeluarkan jumlahnya tergantung pada besar kecilnya skala produksi (bibit, pupuk, pestisida, tenaga kerja, biaya untuk penggunaan mesin-mesin seperti pembelian bahan bakar dan lain-lain).

3) Biaya Eksplisit (*Explicit Cost*)

Biaya Eksplisit (*Explicit Cost*) adalah biaya yang secara nyata dikeluarkan oleh petani seperti biaya pembelian bahan-bahan produksi.

4) Biaya Implisit (*Implicit Cost*)

Biaya implisit adalah biaya yang secara tidak nyata dikeluarkan petani selama proses produksi. Seperti biaya modal sendiri, dan upah tenaga kerja dalam keluarga (TKDK).

5) Biaya Total

Biaya total adalah penjumlahan antara biaya implisit dan biaya eksplisit, dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TC = TEC + TIC$$

Keterangan:

TC = Biaya total (*Total Cost*)

TEC = Total biaya eksplisit (*Explicit cost*)

TIC = Total biaya implisit (*Implicit Cost*)

### **b. Penerimaan**

Menurut Soekartawi (2002) penerimaan adalah perkalian antara produk yang dihasilkan dengan harga jualnya. Pernyataan ini dapat dituliskan dengan rumus:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

TR = Penerimaan (*Total Revenue*)

P= Harga jual

Q = Produksi yang dihasilkan

### **c. Pendapatan**

Menurut Soekartawi (2002) pendapatan adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya eksplisit. Data pendapatan dapat digunakan sebagai ukuran untuk melihat apakah suatu usaha menguntungkan atau merugikan. Pendapatan dapat disederhanakan menggunakan rumus :

$$NR = TR - TEC$$

Keterangan :

NR = Total Pendapatan (*Net Revenue*)

TR = Total Penerimaan (*Total Revenue*)

TEC = Total biaya eksplisit (*Total Explicit Cost*)

### **d. Keuntungan**

Menurut Soekartawi (2002) keuntungan yang diperoleh petani merupakan selisih antara penerimaan total (TR) dengan biaya total (TC), dimana yang diperhitungkan adalah seluruh biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi, baik berupa biaya eksplisit maupun biaya implisit, secara sistematis dapat pula dirumuskan sebagai berikut :

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan :

$\Pi$  = Keuntungan

TR = Penerimaan (*Total Revenue*)

TC = Biaya Total (total cost)

#### e. Kelayakan

Menurut Soekartawi (2006) Kelayakan usahatani dapat diukur dengan cara melihat nilai *R/C (Revenue Cost Ratio)*. Sedangkan menurut sumber lain kelayakan usahatani adalah penelitian yang dilakukan secara mendalam untuk menentukan apakah usaha yang dijalankan akan memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya yang akan dikeluarkan. Kasmir dan Jakfar (2008). Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$R/C = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan :

*R/C = Revenue cost ratio*

TR = Total Penerimaan

TC = Total biaya

Produktivitas tenaga kerja merupakan faktor penting dan perlu diperhatikan dalam proses produksi dalam jumlah yang cukup bukan saja dilihat dari tersedianya tenaga kerja tetapi juga kualitas dan macam tenaga kerja perlu pula diperhatikan (Soekartawi, 1990). Produktivitas tenaga kerja adalah perbandingan antara pendapatan dikurangi biaya implisit kecuali biaya tenaga kerja dalam keluarga dengan jumlah hari kerja orang dalam keluarga. Jika produktivitas tenaga kerja lebih besar dari upah buruh setempat, maka usaha tersebut layak diusahakan. Namun jika produktivitas tenaga kerja lebih rendah dari upah buruh setempat, maka usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan. Secara matematis dapat dirumuskan dengan rumus :

$$\text{Produktivitas tenaga kerja} = \frac{\text{NR-TC Implisit (selain biaya TKDK)}}{\text{Total HKO dalam keluarga}}$$

Keterangan :

NR = Pendapatan

TC implisit = *Total Cost Implisit*

HKO = Hari Kerja Orang

Produktivitas modal adalah pendapatan dikurangi biaya implisit (selain bunga modal sendiri) dengan biaya eksplisit (dalam persen). Untuk dapat dikatakan layak dalam produksi maka besarnya produktivitas modal harus lebih besar dari tingkat bunga bank yang berlaku, sedangkan jika dikatakan tidak layak dalam industri maka besarnya produktivitas modal lebih kecil dari tingkat bunga bank yang berlaku. Secara sistematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Produktivitas modal} = \frac{\text{NR-TC implisit (kecuali bunga modal sendiri)}}{\text{Biaya eksplisit}} \times 100 \%$$

Keterangan :

NR = Pendapatan

TCX implisit = *Total Cost Implisit*

## **B. Penelitian Sebelumnya**

Menurut Deasy (2004) dalam Analisis Kelayakan Usaha Pengembangan Industri Gula Kelapa Di Dusun Padakan Ngasem Desa Banjarharjo Kecamatan Kalibawang Kabupaten Kulon Progo, biaya yang digunakan untuk memproduksi gula kelapa merah adalah sebesar Rp 272.416,00 sedangkan biaya untuk produksi gula kristal adalah sebesar Rp 100.279,00. Pendapatan untuk gula kelapa merah adalah Rp 179.120,00 sedangkan pendapatan dari gula kelapa kristal sebesar Rp 124.445,00. Sehingga diperoleh keuntungan untuk gula kelapa merah sebesar Rp -91.841,00 sedangkan keuntungan yang diperoleh dari gula kristal sebesar Rp 46.656,00. Produktivitas tenaga kerja untuk gula kelapa merah adalah Rp 2.629,18/HKO dan produktivitas tenaga kerja industri gula kelapa kristal Rp 19.577,17/HKO. Dilihat dari produktivitas tenaga kerja maka industri gula kelapa kristal layak untuk diteruskan karena lebih tinggi dari upah buruh tani di daerah tersebut yaitu Rp 8000/HKO. Biaya dan pendapatan dari industri gula kelapa merah adalah 16,52% dan 31,09%. Sedangkan untuk gula kelapa kristal adalah 23,06% dan 32,91 %.

Menurut Neni (2003) dalam Analisis Kelayakan Usaha Gula Kelapa Kristal Di Desa Hargorejo Kecamatan Kokap Kabupaten Kulon Progo, biaya dan pendapatan industri gula kelapa Kristal sebesar Rp 411.871 (biaya eksplisit sebesar Rp 22.058 dan biaya implisit sebesar Rp 389.812) dan pendapatan sebesar Rp 562.642, sumbangan pendapatan dari industri gula kelapa Kristal sebesar Rp 65,71 % sedangkan produktivitas tenaga kerja sebesar Rp 16.225 dan produktivitas modal 784 %. Dari hasil industri gula kelapa Kristal layak untuk diusahakan.

Menurut Zulhan (2006) dalam penelitiannya yang berjudul *Analisis Usaha Agroindustri Gula Kelapa Skala Rumah Tangga di Kabupaten Pacitan*, menunjukkan bahwa penerimaan yang diperoleh produsen gula kelapa skala rumah tangga di Kabupaten Pacitan selama bulan Maret

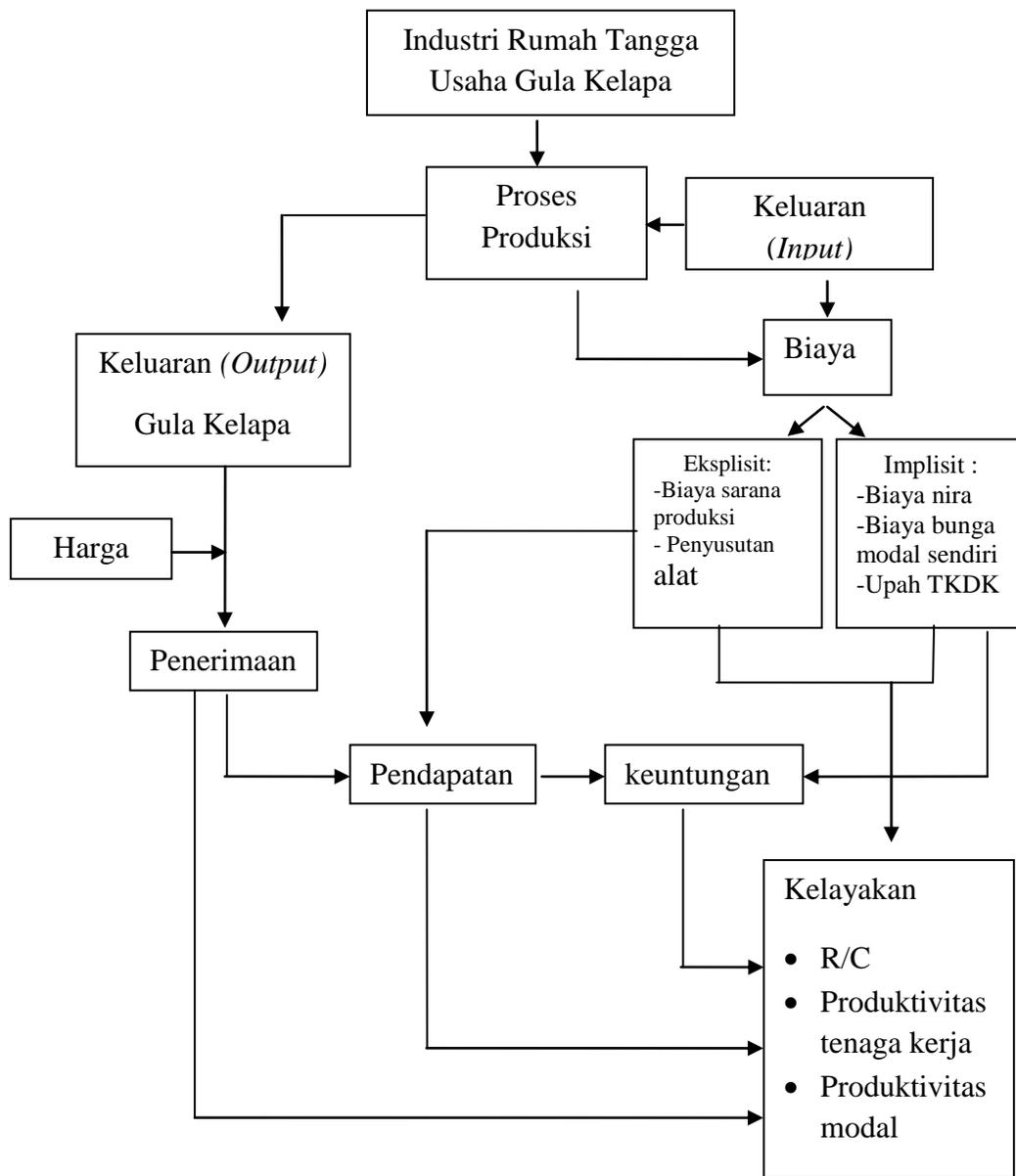
2006 adalah sebesar Rp 203.522,50 dengan biaya total rata-ratanya sebesar Rp 157.192,18 sehingga keuntungan rata-rata yang diperoleh selama bulan Maret 2006 sebesar Rp 46.330,32. Profitabilitas dari agroindustri gula kelapa skala rumah tangga ini sebesar 29%. Koefisien variasi dari usaha ini adalah 0,43 dengan simpangan baku Rp 19.823,82 dan batas bawah keuntungan sebesar Rp 6.682,68, yang artinya agroindustri gula kelapa skala rumah tangga ini mempunyai peluang tidak mengalami kerugian atau memiliki peluang untuk selalu untung. Agroindustri gula kelapa skala rumah tangga ini telah efisien dengan nilai R/C sebesar 1,29 yang berarti setiap Rp 1,00 biaya yang dikeluarkan didapatkan penerimaan 1,29 dari biaya yang telah dikeluarkan tersebut.

Menurut Maninggar (2010) dalam penelitiannya yang berjudul Industri Gula Jawa Skala Rumah tangga di Kabupaten Wonogiri. Menunjukkan bahwa biaya total rata-rata industri gula jawa skala rumah tangga di Kabupaten Wonogiri adalah sebesar Rp 34.120,02/hari. Penerimaan rata-rata yang diperoleh sebesar Rp 39.151,56/hari sehingga keuntungan rata-rata yang diperoleh produsen gula jawa sebesar Rp 5.031,55/hari. Profitabilitas industri gula jawa skala rumah tangga di Kabupaten Wonogiri adalah sebesar 14,75%, yang berarti industri gula jawa menguntungkan. Besarnya nilai koefisien variasi (CV) industri gula jawa skala rumah tangga di Kabupaten Wonogiri sebesar 0,31 dengan nilai batas bawah keuntungan (L) sebesar Rp 1.894,91. Hal ini berarti bahwa produsen gula jawa akan selalu terhindar dari kerugian dengan jumlah keuntungan terendah yang dapat diperoleh produsen sebesar Rp 1.894,917. Industri gula jawa skala rumah tangga di Kabupaten Wonogiri yang dijalankan selama ini sudah efisien yang ditunjukkan dengan R/C ratio lebih dari satu yaitu sebesar 1,15 yang berarti setiap Rp 1,00 biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan usaha industri gula jawa memberikan penerimaan sebesar 1,15 dari biaya yang telah dikeluarkan.

### **C. Kerangka Pemikiran**

Kegiatan usaha gula kelapa adalah proses kegiatan produksi gula kelapa dengan bahan mentah nira yang diperoleh dari penyadapan dan dimasak hingga menjadi gula kelapa. Dalam proses pembuatan gula kelapa membutuhkan faktor produksi yaitu, bahan baku (Nira kelapa), bahan pembantu (Kapur sirih, dan getah manggis), bahan bakar (Kayu bakar), peralatan produksi (Pisau, deres, saringan, bambu, wajan, sendok pengaduk) dan tenaga kerja. Untuk memperoleh factor produksi dibutuhkan biaya yang terdiri dari biaya eksplisit dan biaya implisit. Biaya eksplisit terdiri dari biaya pembelian bahan-bahan produksi seperti biaya nira, kayu bakar, gamping, getah manggis, dan penyusutan alat. Sedangkan biaya implisit terdiri dari biaya nira, biaya bunga modal sendiri, dan upah tenaga kerja dalam keluarga (TKDK). Proses produksi menghasilkan gula kelapa dalam berbagai ukuran, banyak sedikitnya jumlah gula kelapa yang dihasilkan tergantung pada pohon kelapa yang dimiliki. Produksi gula kelapa dikalikan harga pada konsumen akan menghasilkan penerimaan. Penerimaan dikurangi biaya eksplisit maka akan memperoleh pendapatan. Penerimaan dikurangi biaya eksplisit dan implisit maka akan diperoleh keuntungan.

Untuk mengetahui kelayakan industri rumah tangga gula kelapa maka digunakan analisis R/C, produktivitas tenaga kerja, dan produktivitas modal. Usaha gula kelapa dikatakan layak apabila R/C bernilai lebih besar dari satu ( $R/C > 1$ ), produktivitas tenaga kerja lebih besar dari upah buruh setempat, produktivitas modal lebih besar dari tingkat suku bunga bank, dan untuk memperjelas kerangka pemikiran tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Bagan kerangka pemikiran

#### **D. Hipotesis**

Diduga produksi industri usaha gula kelapa skala rumah tangga di Desa Hargomulyo Kecamatan Kokap layak diusahakan ditinjau dari R/C, produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal.