

II. KERANGKA PENDEKATAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Gula kelapa

Gula kelapa cetak juga dikenal dengan nama gula jawa atau gula merah, biasanya dijual dalam bentuk seperti mangkok yang dihasilkan dari cetakan yang berupa tempurung kelapa dan ada juga yang berbentuk silindris dengan menggunakan cetakan dari bambu (Santoso, 1993). Selain berbentuk mangkok gula kelapa cetak juga ada yang berbentuk Kristal atau biasa disebut gula semut (Hieronymus, 1993). Gula kelapa cetak merupakan hasil olahan dari nira yang didapatkan dengan cara menguapkan air nira kelapa (*Cocos nucifera* L.) kemudian dicetak (Pratama, dkk 2015). Selain gula kelapa cetak atau gula cetak juga terdapat gula semut yang merupakan produk turunan gula kelapa, gula semut berbentuk serbuk, beraroma khas dan berwarna kuning kecoklatan. Dibandingkan dengan gula pasir, gula kelapa cetak dan gula semut memiliki kadar protein, lemak, kalsium, fosfor dan zat besi yang lebih banyak (Irmawati, I., & Syam, H. (2018).

Nira merupakan cairan manis mengandung gula pada konsentrasi 7,5 % sampai 20,0 % yang terdapat di dalam bunga tanaman aren, kelapa dan lontar yang pucuknya belum membuka dan diperoleh dengan cara penyadapan (Dyanti, 2002). Satu mayang kelapa dapat disadap selama 10-35 hari tergantung dengan kondisi pohon kelapa, tetapi produksi optimalnya hanya selama 15 hari. Nira yang diperoleh per pohon sekitar 0,5-1 liter setiap mayang atau sekitar 2-4 liter nira per pohon setiap harinya (Santoso, 1993).

Kondisi nira yang baik adalah nira yang mengandung kadar gula diatas 12% dengan pH 6-7 dan nira yang disadap diberi bahan pengawet berupa kapur agar warna airnya bening. Nira yang disadap kemudian dimasukkan kedalam bumbung dan diberi larutan kapur dan getah manggis yang bertujuan untuk mencegah nira menjadi asam dan sebagai pemberi aroma. Ekstrak kulit manggis mengandung senyawa anti mikroba yang tinggi sehingga tidak menyebabkan kerusakan gula di dalam nira dan pengawet dari ekstrak kulit manggis menunjukkan total gula yang lebih tinggi dibandingkan daun jambu biji dan teh (Soritua, 2015). Nira yang airnya keruh dan asam pada saat diproduksi akan menghasilkan gula kelapa cetakyang tidak bagus atau keras dan akan mempengaruhi harga jual dari gula kelapa cetaktersebut. Dalam proses produksinya 5 liter nira dapat menghasilkan 1 kg gula kelapa cetakdan 8 ons gula semut dan terjadi penyusutan sebesar 2 ons perkilo gula kelapa.

Tahapan dalam pengolahan gula semut dan gula kelapa cetakhampir sama tetapi ada beberapa perlakuan yang berbeda guna mendapatkan bentuk dari gula yang diinginkan. Proses pengolahan gula kelapa cetakdan gula semut adalah sebagai berikut:

- a. Penyadapan: Penyadapan nira kelapa biasanya dilakukan pada pagi atau sore hari, penyadapan dilakukan untuk mengambil nira dari tanaman kelapa dengan cara mengiris ujung mayang.
- b. Penampungan: Penampungan nira yang di ambil dari mayang kelapa berupa nira yang belum rusak atau belum mengalami fermentasi

dimasukkan kedalam bumbung yang kemudian diikat pada mayang dan diberikan campuran kapur sirih dan getah manggis.

- c. Penyaringan: nira yang sudah diambil dari pohon kemudian disaring menggunakan kain untuk menghilangkan kotoran seperti serangga dan ranting.
- d. Pemasakan : nira yang sudah disaring kemudian dituang kedalam wajan dan dimasak dengan suhu 110-120°C diaduk terus menerus agar nira tidak meluap, waktu pemasakan nira dilakukan kurang lebih 2-4 jam.
- e. Untuk mengetahui apakah pemasakan nira telah jenuh maka dilakukan pengetesan dengan cara memasukkan beberapa tetes nira ke dalam air bersih dan apabila terjadi pembekuan dalam air maka pemasakana sudah bisa dihentikan.
- f. Pada tahap pencetakan pembuatan Gula kelapa cetakyaitu nira yang sudah dimasak dituangkan ke wadah tertentu untuk ditumbuk kurang lebih 15 menit kemudian nira dimasukkan ke dalam cetakan yang telah dibasahi dengan air bersih agar mudah dilepaskan.
- g. Sedangkan pada tahapan pengolahan gula semut nira yang sudah dimasak kemudian didinginkan dalam wajan dan diaduk perlahan-lahan selama 15 menit. Ketika sudah mulai berbentuk butiran pengadukan dipercepat dengan menggunakan kayu yang berbentuk seperti garpu. Setelah itu dilakukan pengayakan untuk mendapatkan keseragaman dari gula dan kemudian digerus kembali dalam wajan yang panas (Soetanto, 1998).

2. Industri Rumah Tangga

Industri adalah usaha yang mengolah bahan mentah atau barang setengah jadi menjadi barang jadi, dan hasil pengolahan tersebut memiliki kegunaan dan nilai tambah yang mendatangkan keuntungan, hasil industri bukan hanya barang akan tetapi juga jasa (Eva Banowati, 2013). Menurut Badan Pusat Statistik (1998: 252) industri dibedakan menjadi, industri besar, industri menengah, industri kecil, dan industri rumah tangga.

a. Industri besar,

Memiliki jumlah tenaga kerja 100 orang atau lebih, tenaga kerja yang digunakan adalah yang memiliki keahlian khusus, memiliki modal usaha yang cukup besar yang dihimpun secara kolektif dalam bentuk kepemilikan saham, dan jumlah omzet tahunan lebih dari Rp. 3.000.000.000.

b. Industri sedang

Memiliki jumlah tenaga kerja antara 20–99 orang. Industri ini memiliki ciri yaitu modal usaha yang besar dan jumlah tenaga kerja dengan keterampilan khusus. Memiliki omzet tahunan kurang dari Rp. 3.000.000.000

c. Industri kecil

Memiliki jumlah tenaga kerja antara 5–19 orang, dengan modal usaha yang relative kecil, tenaga kerja biasanya merupakan masyarakat yang berada di sekitar lokasi industri dan omzet tahunan sekitar 1.000.000.000.

d. Industri rumah tangga

Memiliki jumlah tenaga kerja antara 1–4 orang. Industri Rumah tangga termasuk usaha kecil yang menggunakan tenaga kerja kurang dari empat orang yang memiliki ciri yaitu modal yang sangat terbatas, tenaga kerja berasal dari anggota keluarga dan pemilik industri biasanya kepala rumah tangga itu sendiri. Industri ini memiliki omzet tahunan kurang dari Rp. 1000.000.000.

Ciri-ciri industri rumah tangga menurut Mubyarto (1979) adalah sebagai berikut:

- a. Memiliki jumlah tenaga kerja yang kurang dari lima orang
- b. Tenaga kerja berasal dari dalam keluarga
- c. Bahan baku yang digunakan pada umumnya berasal dari desa setempat ataupun dari luar tempat industry
- d. Teknologi yang digunakan masih sangat sederhana
- e. Pemasaran melalui tengkulak dan tidak di iklankan.

3. Biaya produksi

Biaya produksi adalah pengeluaran untuk mendapatkan barang atau jasa dari pihak ketiga. Barang atau jasa dapat dijual kembali, baik berkaitan dengan usaha pokok perusahaan maupun tidak (Kuswadi, 2005). Menurut Soekartawi (2006) berdasarkan kegunaannya biaya terbagi menjadi dua, yaitu:

- a. Biaya eksplisit adalah biaya yang dikeluarkan secara nyata yang dikeluarkan untuk membayar factor produksi yang dibutuhkan dalam produksi misalnya adalah upah untuk tenaga kerja luar keluarga.

- b. Biaya implisit adalah biaya yang dikeluarkan tidak secara nyata oleh produsen tetapi masih diperhitungkan sebagai biaya produksi. Misalnya adalah upah tenaga kerja dalam keluarga.

4. Penerimaan

Penerimaan total usaha atau *total revenue* adalah hasil perkalian dari jumlah produksi dengan harga jual dari produk yang dihasilkan selama kegiatan produksi. Jika penerimaan yang dihasilkan dari usaha tersebut rendah dari biaya produksi usaha tersebut akan mengalami kerugiandan sebaliknya jika penerimaan lebih besar maka akan mendapatkan keuntungan (Soekartawi, 2006).

5. Pendapatan

Pendapatan adalah selisih antara total penerimaan dengan total biaya eksplisit atau biaya yang benar-benar dikeluarkan dimana penerimaan adalah hasil dari perkalian antara harga dan jumlah produk yang dihasilkan. Semakin besar keuntungan maka usaha tersebut semakin layak untuk diusahakan (Soekartawi, 2006).

6. Keuntungan

Keuntungan atau biasa disebut juga dengan laba bersih adalah selisih antara total penerimaan dengan total biaya yang dihasilkan dari suatu usaha. Apabila dalam perhitungan biaya lebih besar dari pada penerimaan berarti labanya negatif, situasi seperti ini disebut rugi (Lipsey et al, 1990 dalam Waryat dkk 2016).

7. Kelayakan Usaha

Kelayakan usaha adalah suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang suatu usaha yang dijalankan, digunakan untuk mengetahui apakah suatu industri atau usaha dapat dikatakan layak dan menguntungkan untuk dijalankan (Kasmir, dan Jakfar, 2003). Ada beberapa kriteria untuk menentukan suatu usaha tersebut layak yaitu dengan mencari nilai dari R/C, produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal dari industri tersebut.

a. Revenue Cost (R/C)

Revenue Cost merupakan pengukuran terhadap penggunaan biaya dalam proses produksi. Menurut Soekartawi (2016), R/C adalah perbandingan antara penerimaan atau *total revenue* dengan total biaya. Jika nilai R/C lebih besar dari 1 maka usaha tersebut layak untuk dijalankan dan jika nilai R/C kurang dari 1 maka usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan.

b. Produktivitas Tenaga Kerja

Produktivitas tenaga kerja adalah perbandingan antara total pendapatan dikurangi dengan biaya sewa lahan sendiri dan biaya bunga modal sendiri dengan total penggunaan tenaga kerja dalam keluarga yang dinyatakan dalam satuan HKO. Jika produktivitas tenaga kerja lebih rendah dari upah tenaga kerja setempat maka usaha tersebut tidak layak untuk dijalankan dan sebaliknya jika lebih besar dari upah tenaga kerja setempat maka layak untuk diusahakan. Produktivitas tenaga kerja merupakan factor penting yang perlu diperhatikan dalam proses produksi, dilihat dari jumlah dan

ketersediaan tenaga kerja serta kualitas tenaga kerja juga perlu diperhatikan (Soekartawi, 2006).

c. Produktivitas modal

Produktivitas modal diperoleh dari perbandingan antara pendapatan dikurangi biaya nilai sewa tempat milik sendiri dan nilai tenaga kerja dalam *keluarga* dengan biaya eksplisit. Jika produktivitas modal lebih besar dari tingkat bunga pinjaman bank maka usaha tersebut layak untuk dijalankan dan jika lebih kecil maka usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan.

B. Penelitian Terdahulu

Menurut Praditya (2010) Industri gula jawa skala rumah tangga di Kabupaten Wonogiri mempunyai nilai R/C lebih dari satu, yaitu sebesar 1,15 sehingga dapat dikatakan bahwa usaha industri gula jawa ini layak diusahakan. Setiap Rp 1,00 biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan usaha industri gula jawa memberikan penerimaan sebesar 1,15 kali dari biaya yang telah dikeluarkan.

Menurut B.S Sinaga (2018) Biaya total produksi usaha industri tahu di Desa Banyuraden *Kecamatan* Gamping Kabupaten Sleman selama satu bulan sebesar Rp. 19.989.658, Penerimaan per bulan sebesar Rp.24.400.714,- dan pendapatan per bulan sebesar Rp.7.066.713, sehingga didapat keuntungan perbulan pengrajin tahu di Desa Banyuraden sebesar Rp.4.411.057. R/C adalah 1,22, yang artinya industri tahu di Desa Banyuraden layak diusahakan karena nilai R/C lebih dari 1.

Menurut Agung Nugroho (2017) Biaya total produksi industri rumah tangga tahu di Desa Karanganyar selama satu minggu sebesar Rp 7.216.684, Penerimaan perminggu sebesar Rp 9.971.426,- dan pendapatan per minggu sebesar Rp 3.152.912,- sehingga didapat keuntungan perminggu pengrajin tahu di Desa karanganyar sebesar Rp 2.754.742, nilai R/C sebesar 1,38 nilai R/C lebih dari 1 maka industri tersebut layak untuk diusahakan. Nilai produktivitas tenaga kerja sebesar Rp173.039,29 HKO lebih besar dibandingkan dengan upah minumum yang berlaku di Kabupaten Bantul yaitu Rp32.273/HKO.

Menurut Lia Dwi Andriyanti (2017) Total biaya yang dikeluarkan oleh industri rumah tangga Nata De Coco di Kabupaten Bantul adalah sebesar Rp6.235.092,88 perbulannya, menghasilkan pendapatan perbulan sebesar Rp5.894.350,79 dan keuntungan sebesar Rp4.652.776,61 perbulannya. Nilai produktivitas tenaga kerja sebesar Rp173.039,29 HKO lebih besar dibandingkan dengan upah minumum yang berlaku di Kabupaten Bantul yaitu Rp32.273/HKO. Nilai produktivitas modal sebesar 216,22 % perbulannya. Nilai ini menandakan bahwa usaha ini layak untuk diusahakan karena memiliki nilai produktivitas modal yang lebih besar dari suku bunga pinjaman Bank Rakyat Indonesia (BRI) yaitu 0,75% perbulannya. Nilai RC Ratio sebesar 1,29 yang menandakan bahwa usaha ini layak untuk di usahakan karena memiliki nilai RC ratio yang lebih besar dari 1 (>1).

Menurut Nisrina Lutfi Zahran (2018) usaha tambak udang vaname dengan budidaya secara intensif dan tradisional di desa Jangkaron Temon Kabupaten Kulon Progo. Penerimaan *budidaya* secara intensif yaitu Rp. 202.069.032 lebih besar dari budidaya tradisional Rp. 48.951.119 dan pendapatan budidaya intensif sebesar Rp. 85.495.094 lebih besar dari budidaya tradisional yaitu Rp. 24.941.028. Nilai R/C dari budidaya tambak udang secara tradisional yaitu 1,83 lebih besar dari budidaya secara intensif yaitu 1,65 dengan begitu usaha tambak udang tersebut layak untuk dilakukan karena memiliki nilai R/C lebih dari 1.

C. Kerangka Pemikiran

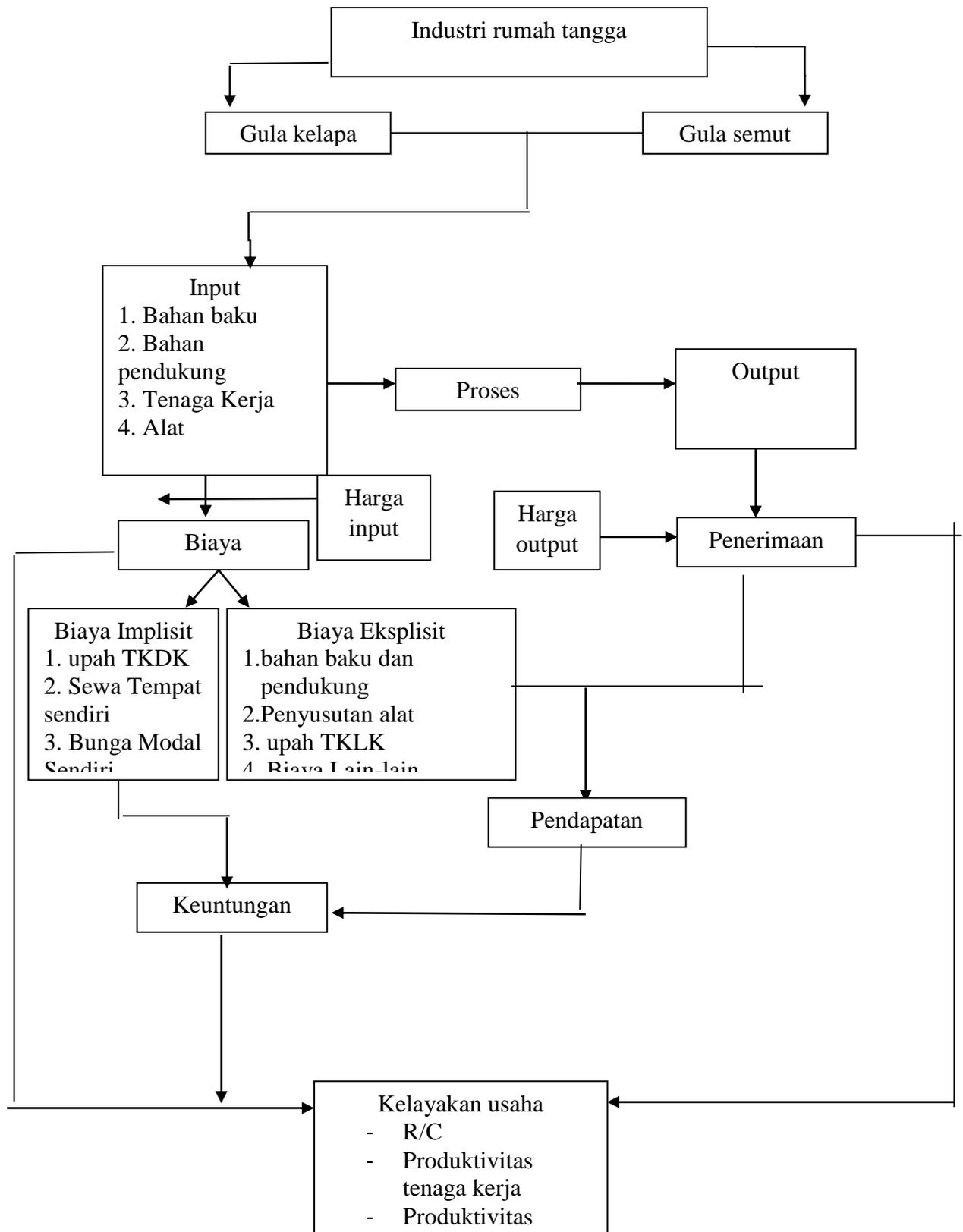
Usaha industri rumah tangga di Desa Hargotirto memproduksi gula kelapa cetakdan gula semut, dalam pengolahannya dibutuhkan berbagai input produksi seperti bahan baku, bahan pendukungtenaga kerja dan peralatan. Penggunaan input mempengaruhi suatu biaya yang dikeluarkan oleh industri dengan harga yang berlaku, biaya tersebut meliputi biaya eksplisit dan biaya implisit.

Biaya implisit yang mempengaruhi produksi berupa biaya tenaga kerja dalam keluarga, modal sendiri, dan sewa tempat sendiri. Sedangkan untuk biaya eksplisitnya adalah biaya bahan baku dan pendukung, tenaga kerja luar keluarga, biaya penyusutan peralatan, biaya lain-lain seperti transportasi dan bahan bakar.

Pengolahan nira kelapa menghasilkan output berupa gula kelapa cetakdan gula semut. Setiap produk olahan dijual dengan harga yang

berlaku akan menghasilkan penerimaan. Jumlah penerimaan dapat digunakan untuk menghitung pendapatan yaitu dengan menghitung selisih antara jumlah penerimaan dari perusahaan produk olahan dengan total biaya eksplisit yang dikeluarkan selama biaya produksi berlangsung. Untuk menghitung keuntungan dari usaha produksi yang didapat yaitu dengan menghitung selisih antara penerimaan dengan total biaya implisit dan eksplisit yang dikeluarkan selama proses produksi berlangsung.

Kelayakan industri rumah tangga gula kelapa cetakdilihat dari 3 kriteria yaitu menggunakan R/C ratio, produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal. Analisa menggunakan R/C Ratio yang di dapatkan dari perbandingan antara penerimaan dengan biaya total produksi, jika R/C Ratio lebih besar dari satu maka industri tersebut layak untuk *diusahakan*. Produktivitas tenaga kerja lebih besar dari upah buruh tenaga kerja setempat maka usaha tersebut layak. Jika produktivitas modal lebih besar dari pinjaman bunga Bank maka usaha tersebut layak. Untuk mengetahui alur berfikir maka dapat dilihat pada bagan kerangka pemikiran sebagai berikut:



Gambar 1 Kerangka pemikiran komparasi kelayakan usaha gula kelapa cetak dan gula semut