

II. KERANGKA PENDEKATAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Industri Rumah Tangga

Menurut Badan Pusat Statistik (2017), Industri pengolahan adalah suatu kegiatan ekonomi yang melakukan kegiatan mengubah suatu barang dasar secara mekanis, kimia, atau dengan tangan sehingga menjadi barang jadi/setengah jadi, dan atau barang yang kurang nilainya menjadi barang yang lebih tinggi nilainya, dan sifatnya lebih dekat kepada pemakai akhir.

Menurut UU Republik Indonesia No 3 tahun 2014 tentang perindustrian, industri adalah seluruh bentuk kegiatan ekonomi yang mengolah bahan baku dan/atau memanfaatkan sumber daya industri sehingga menghasilkan barang yang mempunyai nilai tambah atau manfaat lebih tinggi, termasuk jasa industri.

Berdasarkan besar kecilnya modal industri terdiri dari industri padat modal dan industri padat karya. Industri padat modal adalah industri yang dibangun dengan modal yang besar untuk kegiatan operasional maupun pembangunannya. Sedangkan industri padat karya yaitu industri yang lebih dititik beratkan pada sejumlah besar tenaga kerja atau pekerja dalam pembangunan serta pengoperasiannya.

Berdasarkan jumlah tenaga kerja industri dibagi menjadi 4 golongan yaitu :

1. Industri Besar yaitu industri yang tenaga kerjanya sebanyak 100 orang atau lebih.

Modal yang dimiliki industri besar yaitu cukup besar yang dihimpun secara

kolektif dalam bentuk kepemilikan saham. Tenaga kerja yang digunakan yaitu tenaga kerja yang memiliki keahlian khusus. Omzet yang dimiliki industri besar lebih dari Rp. 3.000.000.000 pertahun.

2. Industri Sedang yaitu industri yang tenaga kerjanya sebanyak 20-99 orang. Industri sedang memiliki modal yang besar dan tenaga kerja yang mempunyai keahlian khusus. Omzet tahunan yang dimiliki yaitu kurang dari Rp. 3.000.000.000.
3. Industri Kecil yaitu industri yang tenaga kerjanya sebanyak 5-19 orang. Modal dalam industri kecil relatif kecil dan tenaga kerja yang digunakan yaitu masyarakat yang tinggal dilingkup industri didirikan. Omzet tahunan industri ini yaitu sekitar Rp. 1.000.000.000.
4. Industri Rumah Tangga yaitu industri yang tenaga kerjanya sebanyak 1-4 orang. Modal yang dimiliki sangat terbatas, tenaga kerja yang digunakan yaitu anggota keluarga sendiri dan biasanya kepala keluarga sebagai pemilik industri ini. Omzet tahunan yang dimiliki industri ini kurang dari Rp. 1.000.000.000.

Industri rumah tangga merupakan suatu kegiatan ekonomi yang menghasilkan produk tertentu dilakukan di rumah dengan jumlah tenaga kerja terdiri dari 1-4 orang. Industri rumah tangga menggunakan tenaga kerja dalam keluarga sehingga dengan mudah untuk menjalankan usaha karena ada kepercayaan yang lebih. Industri rumah tangga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat pedesaan, memecahkan

masalah seperti pengangguran. Selain itu dapat membantu mencapai pertumbuhan ekonomi nasional.

2. Gula Kelapa

Gula kelapa merupakan suatu hasil dari proses penguapan air nira kelapa yang dicetak. Menurut Palungun (2003), proses pembuatan gula merah dilakukan melalui tahap – tahap sebagai berikut:

a. Penyadapan

Pohon kelapa dapat disadap apabila sudah memiliki 3 tandan bunga yang belum mekar. Sebelum disadap tanaman kelapa dibersihkan dari pelepah dan tepas kering, serta tanda bunga yang telah mekar. Berikut cara melakukan penyadapan: a) Kelopak bunga (mancung) dibuka. Kemudian diiris membujur dan melintang lalu dilepas perlahan-lahan. b) Tandan bunga diikat dibebberapa bagian dengan daun kelapa muda yang telah dilayukan dengan air panas lalu bunga dirundukan. c) Pagi hari ujung tandan diiris dengan pisau sadap sekitar 5 cm kearah bawah. Dan sore itu ujung tandan diiris lagi setebal kurang lebih 0,4 cm. Pengirisan dilakukan setiap pagi dan sore selama 2 hari. Pada hari kedua pengirisan ini barulah nira deras tetesannya, dan pada saat itu dapat dipasang wadah penampung nira yang sebelumnya sudah dimasukkan air kapur.

Tabel 1. Komposisi Kimia Nira Kelapa

Komposisi	Kandungan (%)
Kadar Air	84,84
Kadar Karbohidrat	14,35
Kadar Protein	0,10
Kadar Abu	0,66
Kadar Lemak	0,17

Sumber : Iskandar, 1991

b. Cara Membuat Gula Kelapa

- 1.) Nira diendapkan larunya kemudian disaring.
- 2.) Masukkan nira yang bersih dalam wajan dan masak diatas tungku dengan panas yang merata sekitar 1 jam.
- 3.) Ketika mendidih nira berbuih dan tampak bercampur dengan kotoran halus. Buih-buih dan kotoran tersebut dibuang. Selama pemasakan nira terus diaduk untuk meratakan panas dan mengurangi buih.
- 4.) Jika selama pemasakan buah yang muncul cukup banyak, maka ditambahkan kelapa parut, minyak kelapa, atau kemiri yang dihaluskan. Selain itu dapat juga menggunakan anyaman yang terbuat dari bambu, diletakkan ditengah-tengah wajan. Pemasakan dihentikan bila nira telah kental dan meletup – letup. Dan bila ditetaskan ke dalam air, nira kental tersebut akan memadat dan mengeras. Turunkan wajan dari atas tungku sambil diaduk terus. Setelah beberapa saat, panas adonan akan berkurang dan dapat dituangkan ke dalam cetakan.

c. Pencetakan Gula

Cetakan yang digunakan untuk mencetak gula terdiri dari berbagai bentuk. Namun, umumnya banyak yang menggunakan potongan bambu atau

tempurung kelapa. Adonan nira yang sudah berkurang panasnya tadi kemudian dituang ke dalam cetakan yang telah dibasahi air. Ini dimaksudkan untuk memudahkan keluarnya gula dari cetakan. Pencetakan memerlukan waktu selama 15 menit.

Standar mutu gula kelapa telah ditentukan oleh pemerintah dengan kode standar SII 0268-85. Standar ini merupakan revisi dari Standar Industri Indonesia gula sebelumnya, yaitu SII 0286-80.

Tabel 2. Syarat Mutu Gula Kelapa

No	Uraian	Persyaratan
1	Penampakan	
	a. bentuk	Padat normal
	b. warna	Kuning kecokelatan sampai cokelat
2	Rasa dan aroma	Khas
3	Air	Maksimum 10%
4	Abu	Maksimum 2%
5	Jumlah gula dihitung sebagai sukrosa	Minimum 77%
6	Bagian yang tidak dapat larut dalam air	Minimum 1%
7	SO ₂ sisa	Maksimum 300mg/kg

Sumber : Buletin Setia Kawan, Maret 1991

Sifat gula kelapa yaitu terdiri dari 1.) Kekerasan, gula kelapa merupakan padatan yang tidak terlalu keras, mutu gula kelapa ditentukan dari tingkat keempukannya. Tekstur gula kelapa yang kompak dan tidak terlalu keras sehingga mudah dipatahkan akan memberikan kesan empuk. Kekerasan gula kelapa dipengaruhi oleh mutu nira kelapa terfermentasi. Faktor lain yang mempengaruhi tingkat kekerasan gula kelapa ialah kandungan air. Semakin tinggi kadar air maka kekerasan gula kelapa akan semakin rendah, sebaliknya jika kadar air gula kelapa

rendah kekerasan gula kelapa semakin meningkat. 2.) Warna, gula kelapa memiliki warna coklat kemerahan, warna dari gula kelapa merupakan salah satu faktor yang menentukan kualitas gula kelapa. Warna gula kelapa ditentukan oleh mutu nira yang digunakan, untuk memperoleh warna gula kelapa yang baik, kering, keras dan padat, nira sebaiknya memiliki pH berkisar 7,2-7,8. Pada pH tersebut gula mudah mengkristal. Nira yang sudah terfermentasi, mengandung asam dan gula reduksi yang cukup tinggi sehingga akan cepat gosong. Terbentuknya warna coklat pada gula kelapa disebabkan oleh reaksi non enzimatis maillard dan reaksi karamelisasi. Reaksi maillard merupakan reaksi yang terjadi antara asam amino dengan gula pereduksi apabila dipanaskan bersama-sama. Sedangkan reaksi karamelisasi adalah reaksi yang terjadi pada pemanasan gula dalam asam, basa, dan pemanasan tanpa air. 3.) Rasa, rasa dari gula kelapa ialah sedikit masam dan manis. Rasa gula kelapa yang khas ini disebabkan oleh komponen dari nira kelapa yang cukup lengkap. Terdapat 2 hal yang mempengaruhi warna dan rasa gula kelapa yaitu reaksi maillard dan karamelisasi pada saat proses pengolahan gula kelapa (Santoso, 1998).

3. Biaya, Penerimaan, Pendapatan dan Keuntungan

a. Biaya

Menurut Sukirno (2005), biaya produksi adalah semua pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan untuk memperoleh faktor – faktor produksi dan bahan-bahan mentah yang akan digunakan untuk menciptakan barang-barang yang diproduksi perusahaan tersebut.

Menurut Soekartawi (2002) biaya usahatani adalah semua pengeluaran yang diperlukan dalam usahatani. Biaya usahatani dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu:

a. Biaya Implisit

Biaya implisit adalah biaya yang secara tidak nyata dikeluarkan oleh petani dalam proses produksi, seperti biaya modal sendiri, nilai tenaga kerja dalam keluarga, dan nilai sewa lahan sendiri.

b. Biaya Eksplisit

Biaya eksplisit adalah biaya yang secara nyata dikeluarkan oleh petani dalam melaksanakan usahatani selama proses produksi, seperti untuk pembelian pupuk, upah tenaga kerja luar keluarga, transportasi, biaya sewa tanah dan lain-lain.

c. Biaya Total

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

$$TC = TEC + TIC$$

Keterangan :

TC = Total biaya (*Total Cost*)

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

TIC = Total biaya implisit (*Total Implicit Cost*)

b. Penerimaan

Menurut Soekartawi (2016), penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Pernyataan ini dapat dituliskan sebagai berikut :

$$TR_i = Y_i \cdot Py_i$$

yaitu : TR = Total penerimaan
 Y = Produksi yang diperoleh dalam usahatani i
 Py = Harga Y

c. Pendapatan

Menurut Soekartawi (2016), Pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya. Jadi :

$$Pd = TR - TC \text{ eksplisit}$$

Keterangan : Pd = Pendapatan usahatani
 TR = Total penerimaan
 TC = Total biaya

d. Keuntungan

Keuntungan merupakan selisih dari total penerimaan dan total biaya produksi (biaya eksplisit dan biaya implisit), secara sistematis dirumuskan sebagai berikut :

$$\Pi = TR - TC$$

$$\Pi = TR - (TEC + TIC)$$

Keterangan : Π = Keuntungan
 TR = Total penerimaan
 TEC = Total biaya eksplisit
 TIC = Total biaya implisit

4. Kelayakan

Kelayakan usaha merupakan suatu aspek finansial yang digunakan untuk mengetahui apakah suatu usaha seperti industri rumah tangga dapat dikatakan menguntungkan dan layak atau tidak untuk dijalankan. Suatu usaha dikatakan layak apabila mencapai ukuran tertentu sesuai kriteria yang telah ditentukan. Kriteria

kelayakan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan mencari nilai dari *Revenue Cost Ratio* (R/C), Produktivitas Modal, Produktivitas Tenaga Kerja dan *Break Even Point*.

a. *Revenue Cost Ratio*

Menurut Soekartawi (2016), R/C adalah singkatan dari *Return Cost Ratio* atau dikenal sebagai perbandingan antara penerimaan dengan biaya. Dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$RC \text{ Ratio} = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan : TR = Total Penerimaan

TC = Total Biaya

Ketentuan :

1. R/C = 1 artinya usahatani tidak untung dan tidak rugi
2. R/C > 1 artinya usahatani menguntungkan
3. R/C < 1 artinya usahatani rugi

b. Produktivitas Modal

Produktivitas modal merupakan suatu perbandingan antara total pendapatan yang dikurangi dengan nilai sewa tempat milik sendiri dan nilai tenaga kerja dalam keluarga dengan total biaya eksplisit.

$$PM = \frac{NR - \text{Biaya Sewa Tempat Sendiri} - \text{Biaya TKDK}}{TEC} \times 100\%$$

Keterangan :

PM = Produktivitas Modal

NR = Pendapatan

TEC = Biaya Total Ekplisit

TKDK = Tenaga Kerja Dalam Keluarga

Ketentuan :

- Apabila produktivitas modal lebih besar dari tingkat suku bunga pinjaman bank yang berlaku, maka usaha layak untuk diusahakan.
- Apabila produktivitas modal lebih kecil dari tingkat suku bunga pinjaman bank yang berlaku, maka usaha tidak layak untuk diusahakan.

c. Produktivitas Tenaga Kerja

Produktivitas tenaga kerja merupakan suatu perbandingan antara total pendapatan yang dikurangi dengan sewa tempat sendiri dan bunga modal sendiri dengan jumlah tenaga kerja dalam keluarga. Dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$PTK = \frac{NR - \text{Biaya Sewa Tempat Sendiri} - \text{Bunga Modal Sendiri}}{\text{Jumlah Tenaga Kerja Dalam Keluarga}}$$

Keterangan :

PTK = Produktivitas Tenaga Kerja

NR = Pendapatan

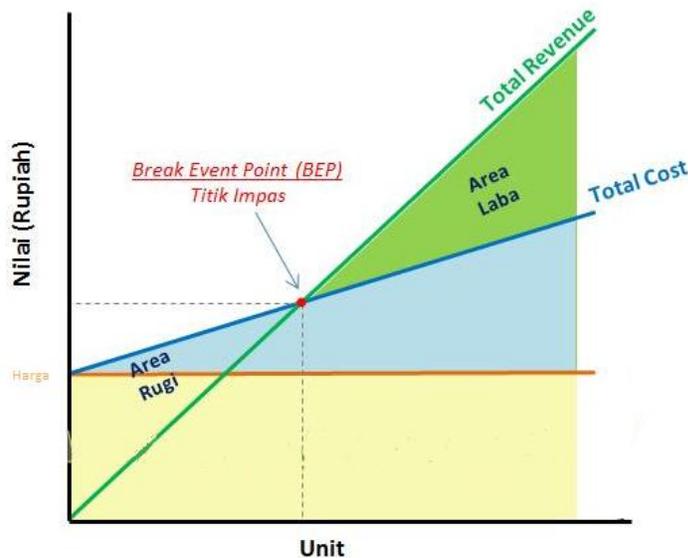
Ketentuan :

- Jika Produktivitas Tenaga Kerja > Upah buruh daerah setempat, maka usaha tersebut layak.
- Jika Produktivitas Tenaga Kerja < Upah buruh daerah setempat, maka usaha tersebut tidak layak diusahakan.

d. *Break Even Point*

Break Even Point merupakan titik keseimbangan antara *total revenue = total cost* (TR=TC). Dilihat dari jangka waktu pelaksanaan sebuah proyek, terjadinya titik pulang pokok atau TR=TC tergantung pada lama arus penerimaan sebuah proyek dapat menutupi segala biaya operasi dan pemeliharaan beserta biaya modal lainnya

(Ibrahim, 2009). Menurut Umar (2005), BEP dapat dilihat dari segi jumlah produksi, lamanya waktu pengembalian modal dan jumlah biaya yang dikeluarkan. BEP dapat dilihat pada grafik dibawah ini :



BEP ditinjau dari dua aspek yaitu aspek harga dan aspek produksi produk.

BEP harga dirumuskan sebagai berikut :

$$\frac{TC}{Y}$$

Keterangan : TC = Total Cost (total biaya)
Y = Produksi atau Output

BEP produksi dirumuskan sebagai berikut :

$$\frac{TC}{Py}$$

Keterangan : TC = Total Cost (total biaya)
Py = Harga produk

Ketentuan :

- BEP produk < jumlah produk aktual, artinya usahatani layak (mampu melewati titik BEP)
- BEP produk = jumlah produk aktual, artinya impas
- BEP produk > jumlah produk aktual, artinya usahatani tidak layak (tidak mampu melewati titik BEP) atau rugi

- BEP harga < harga aktual, artinya usahatani layak (mampu melewati titik BEP)
- BEP harga = harga aktual, artinya impas
- BEP harga > harga aktual, artinya usahatani tidak layak (tidak mampu melewati titik BEP) atau rugi.

5. Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan Sukiman, dkk (2013) dalam “Analisis Kelayakan Usaha Agroindustri Gula Kelapa di Desa Panerusan Kulon Kecamatan Susukan Kabupaten Banjarnegara”, Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya yang dikeluarkan pemilik penderes sebesar Rp.618.388,35/bulan dan penggaduh sebesar Rp.413.642,76/bulan. Pendapatan pemilik penderes sebesar Rp.262.551,65/bulan dan penggaduh sebesar Rp.105.957,24/bulan. Nilai rata-rata R/C untuk pemilik penderes sebesar 2,86 sedangkan penggaduh sebesar 2,53. Usaha agroindustri gula kelapa di Desa Panerusan dikatakan layak baik dari pemilik penderes maupun penggaduh.

Menurut Martono, dkk (2007) dalam “Analisis Kelayakan Agroindustri Gula Kelapa di Desa Jalatunda Kecamatan Mandiraja”, Hasil analisis menunjukkan biaya produksi rata-rata petani pengrajin pemilik Rp.466.771,00/bulan, petani pengrajin penggaduh Rp.383.443,40/bulan dan petani pengrajin penyewa Rp.489.165,70/bulan. Produksi rata-rata petani pengrajin pemilik 145,75 kg/bulan, petani pengrajin penggaduh 81,60 kg/bulan dan petani pengrajin penyewa 150,70 kg/bulan.

Pendapatan rata-rata petani pengrajin pemilik Rp.1.389,00/bulan, petani pengrajin penggaduh (Rp.122.323,40)/bulan dan petani pengrajin penyewa (Rp.6.925,70)/bulan. Besarnya nilai R/C untuk petani pengrajin pemilik 1,003, petani pengrajin penggaduh nilai 0,679, dan petani pengrajin penyewa 0,986. Agroindustri gula kelapa di Desa Jalatunda Kecamatan Mandiraja untuk petani pengrajin pemilik secara ekonomi layak diusahakan, tetapi untuk petani pengrajin penggaduh dan penyewa secara ekonomi tidak layak diusahakan namun petani pengrajin tetap mengusahakan karena rata – rata petani pengrajin di dalam mengusahakan agroindustri gula kelapa tidak memperhitungkan biaya tenaga kerja dari dalam keluarga.

Penelitian yang dilakukan Al-Kautsar, H (2013) dalam “Analisis Kelayakan Industri Rumah Tangga Tempe Di Kecamatan Gamping Kabupaten Sleman”, hasil penelitian menunjukkan rata-rata biaya produksi yang dikeluarkan oleh pengrajin selama satu bulan (September 2012) sebesar Rp. 3.087.319. Rata-rata penerimaan yang diperoleh pengrajin selama satu bulan sebesar Rp.3.279.000. Dan pendapatan yang diperoleh pengrajin selama satu bulan sebesar Rp. 1989.892. Rata – rata keuntungan yang diperoleh pengrajin selama satu bulan sebesar Rp. 191.681. Berdasarkan hasil analisis nilai R/C sebesar 1,06 maka lebih besar dari 1, produktivitas modal industri rumah tangga tempe sebesar 15,87% yang lebih besar dari tingkat bunga bank yang berlaku di daerah setempat yaitu 0,48% per bulan, produktivitas tenaga kerja industri rumah tangga tempe selama satu bulan sebesar Rp.

32.950/HKO dibandingkan dengan upah buruh (UMR) sebesar Rp.30.000/HKO, sehingga industri rumah tangga tempe ini layak untuk diusahakan.

Penelitian yang dilakukan Hartanto, R.F (2016) dalam “Analisis Kelayakan Usaha Dan Strategi Pemasaran Agroindustri Sale Pisang (Studi Kasus di Perusahaan Sale Pisang Suka Senang, Kec. Cijeungjing, Kab. Ciamis, Jawa Barat)”, Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan *secarapurposive* (sengaja). Hasil penelitian menunjukkan biaya total yang dikeluarkan oleh agroindustri sale pisang di Ciamis dalam satu bulan adalah sebesar Rp. 185.387.152 dan keuntungan rata – rata per bulan sebesar Rp. 192.612.848. Berdasarkan analisis R/C, usaha ini mendapatkan nilai 2,04, artinya usaha sale pisang ini layak untuk diusahakan.

Menurut Oktaviani, S (2016) dalam “Kelayakan Industri Rumah Tangga Gula Kelapa Di Desa Hargomulyo Kecamatan Kokap Kabupaten Kulon Progo”, Hasil analisis menunjukkan bahwa pengrajin yang memiliki jumlah pohon 1 sampai 15 rata – rata produksi gula kelapa sebesar 65,8 kg, harga jual sebesar Rp. 15.350- per kg. Biaya untuk produksi sebesar Rp. 1.584.910,-. Pendapatan sebesar Rp. 377.520,-. Jika dihitung keuntungan sebesar Rp. -583.880.- dan kelayakan sebesar 0,63%. Produktivitas tenaga kerja adalah Rp. 69.066,- lebih dari upah buruh setempat. Produktivitas modal adalah sebesar Rp. 25,74% sedangkan jumlah lebih 16 sampai 30 rata – rata produksi sebesar 166 kg dengan harga jual Rp.15.350. Biaya produksi sebesar Rp. 3.402.850,-. Pendapatan sebesar Rp. 551.317, keuntungan adalah Rp. -

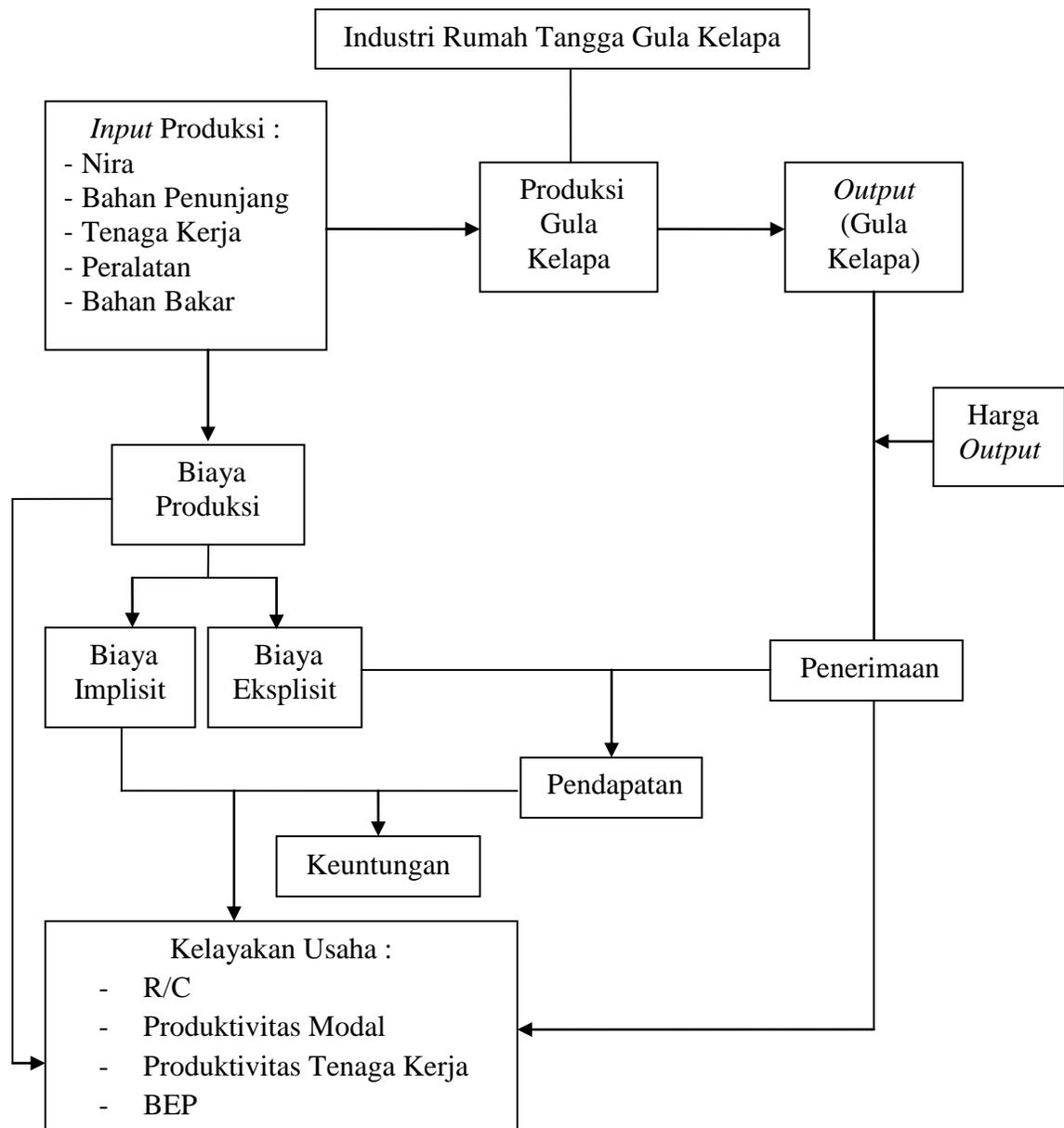
1.052.300,-. Kelayakan sebesar 0,69%, Produktivitas tenaga kerja Rp. 72.441 lebih besar dari upah buruh setempat dan produktivitas modal sebesar 13,81%.

B. Kerangka Pemikiran

Industri rumah tangga gula kelapa membutuhkan beberapa *input* yaitu nira, bahan penunjang (natrium metabisulfit dan kelapa parut), tenaga kerja, peralatan, dan bahan bakar yang digunakan untuk memproduksi gula kelapa. Dalam hal menyertakan *input* tersebut memerlukan biaya yang harus dikeluarkan oleh pengrajin gula kelapa, baik untuk pengadaan bahan baku, bahan penunjang, biaya tenaga kerja, biaya transportasi, biaya penyusutan alat, dan biaya pengemasan. Biaya tersebut terbagi menjadi biaya eksplisit dan biaya implisit. Biaya eksplisit terdiri dari bahan penunjang (natrium metabisulfit dan kelapa parut), bahan bakar (serbuk kayu, kayu, dan korek), biaya penyusutan alat, biaya transportasi, biaya pengemasan. Sedangkan biaya implisit terdiri dari biaya nira sendiri, upah tenaga kerja dalam keluarga, biaya bunga modal sendiri, dan biaya sewa tempat sendiri. Hasil *output* dari industri rumah tangga ini yaitu gula kelapa. Hasil penjualan *output* (gula kelapa) dengan harga tertentu akan diperoleh penerimaan. Pendapatan diperoleh dari hasil pengurangan antara penerimaan dan biaya eksplisit. Sedangkan keuntungan diperoleh dari hasil pengurangan antara penerimaan dengan biaya eksplisit dan biaya implisit.

Setelah itu untuk mengetahui kelayakan industri rumah tangga gula kelapa digunakan analisis R/C, Produktivitas Modal, Produktivitas Tenaga Kerja dan BEP (*Break Even Point*). Kriteria kelayakan usaha gula kelapa yang pertama jika $R/C > 1$,

maka industri rumah tangga gula kelapa dikatakan layak untuk diusahakan karena memberikan keuntungan. Besarnya produktivitas modal industri rumah tangga gula kelapa lebih besar dari tingkat suku bunga pinjaman yang berlaku maka dikatakan layak. Jika produktivitas tenaga kerja lebih besar dari upah buruh tenaga kerja setempat, maka industri rumah tangga tersebut layak. Industri rumah tangga gula kelapa dikatakan pada titik impas atau BEP dimana total biaya sama dengan total penerimaan sehingga tidak ada rugi.



Gambar 1. Skema Kerangka Berfikir Industri Rumah Tangga Gula Kelapa

C. Hipotesis

Diduga bahwa industri rumah tangga gula kelapa di Desa Luweng Lor Kecamatan Pituruh Kabupaten Purworejo layak untuk diusahakan dengan dilihat dari R/C, produktivitas modal, dan produktivitas tenaga kerja serta *break even point* (BEP).