

II. KERANGKA PENDEKATAN TEORI

A. Industri Rumah Tangga

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. 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.

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.

B. 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 genus *Cocos* 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).

Nira kelapa merupakan cairan yang keluar hasil sadapan dari tandan bunga kelapa. Bila tandan bunga 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 (satu 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 satu bulan (Winarno, 2014).

1. Penyadapan
 - a. Pohon bisa disadap apabila telah menghasilkan dua atau tiga tandan bunga (mayang).
 - b. Bagian ujung mayang yang telah seminggu, diikat, diiris sedikit demi sedikit, kemudian diikat dilengkungkan kearah bawah, hasil irisan tersebut akan mengeluarkan tetesan nira yang dimasukkan dalam bumbung (wadah) yang diikat pada mayang tersebut. Mayang ini terus menghasilkan nira sampai kurang lebih 30 hari.
 - c. Dalam bumbung bambu diberi laru yaitu suatu campuran yang terdiri atas kapur sirih, penggunaan laru dimaksudkan agar nira tidak masam karena

kapur sirih berfungsi untuk menghambat fermentasi nira yang disebabkan oleh mikroorganisme.

- d. Penyadapan dilakukan 2 kali pagi dan sore hari, penyadapan pada pagi hari hasilnya diambil sore hari sedangkan penyadapan sore hari diambil pagi.
2. Cara Pembuatan Gula Kelapa
 - a. Nira yang telah diperoleh dari hasil sadapan disaring terlebih dahulu agar terbebas dari kotoran.
 - b. Nira hasil saringan secepatnya dimasukkan dalam wajan/panci kemudian dipanaskan sampai 110° C sambil dilakukan pengadukan. Dalam proses pemasakan ini, saat mendidih kotoran halus akan mengapung bersama busa nira. Kotoran tersebut dibuang, agar busa nira yang meluap tidak bertambah banyak maka dimasukkan satu sendok minyak kelapa atau biasanya dimasukkan sedikit parutan kelapa hingga nira tidak meluap.
 - c. Bila nira sudah pekat dan mulai berubah warna berarti nira sudah masak.
 - d. Nira yang sudah masak diangkat dari tungku dan tetap dilakukan pengadukan hingga pekatan nira mulai mendingin.
 - e. Pekatan nira yang mulai mendingin dimasukkan dalam cetakan yang sebelumnya telah dibasahi terlebih dahulu dengan air, dan selanjutnya didiamkan hingga mengeras dan menjadi gula jawa. (Issoesetiyo dan Sudarto, 2001).

C. Biaya, Penerimaan, Pendapatan, Keuntungan dan Kelayakan

1. Biaya

Menurut Soekartawi (2006) biaya usaha industri rumah tangga adalah semua pengeluaran yang diperlukan dalam usaha industri rumah tangga. 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 usaha industri rumah tangga dapat diklasifikasikan menjadi :

a. 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.

b. 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).

c. Biaya Eksplisit (*Explicit Cost*)

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

d. 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).

e. 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*)

2. Penerimaan

Penerimaan total didefinisikan sebagai total uang yang dibayarkan kepada produsen untuk suatu produk. Penerimaan total dihitung sebagai perkalian antara harga produk dan kuantitas produk yang diminta (Gaspersz, 1999).

Menurut Soekartawi (1995), penerimaan merupakan perkalian antara jumlah produksi yang dihasilkan dengan harga jual dari produk tersebut, dan biasanya produksi berhubungan negatif dengan harga, artinya harga akan mengalami penurunan ketika produksi berlebihan. Secara matematis dapat ditulis sebagai berikut:

$$TR = Q \times P$$

Keterangan :

TR (*Total Revenue*) = Penerimaan total

Q (*Quantity*) = Jumlah produk yang dihasilkan

P (*Price*) = Harga

3. Pendapatan

Untuk mengetahui pendapatan yang diperoleh dalam produksi gula kelapa dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$NR = TR - TEC$$

Keterangan :

NR = Pendapatan (*Net Revenue*)

TR = Penerimaan (*Total Revenue*)

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

4. Keuntungan

Keuntungan (*profit*) adalah tujuan utama dalam pembukaan usaha yang direncanakan. Semakin besar keuntungan yang diterima, semakin layak usaha yang dikembangkan. Didasarkan pada perkiraan dan perencanaan produksi dapat diketahui pada jumlah produksi berapa perusahaan mendapat keuntungan dan pada jumlah produksi berapa pula perusahaan mendapat kerugian (Ibrahim, 2003). Menurut Sunaryo (2001), keuntungan merupakan selisih dari penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi. Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

atau

$$\pi = Q \times P - (TFC + TVC)$$

Keterangan :

π (*Profit*) = keuntungan

TR (*Total Revenue*) = penerimaan total

5. Kelayakan

Kelayakan usaha industri menurut Menurut Soekartawi (2006), dapat diukur dengan cara melihat nilai R/C (Revenue Cost Ratio). Sedangkan Menurut Johan (2011) dalam penelitian Miftahul (2014), studi kelayakan adalah sebuah studi untuk mengkaji secara komprehensif dan mendalam terhadap kelayakan sebuah usaha. Kelayakan sebuah usaha merujuk pada hasil perbandingan semua faktor ekonomi

yang akan dialokasikan kedalam sebuah usaha atau bisnis baru dengan hasil pengembaliannya yang akan diperoleh dalam jangka waktu tertentu. Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R/C = TR / TC$$

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 :

$$\text{Produktivitas tenaga kerja} = \frac{NR - \text{sewa tempat milik sendiri} - TKDK}{TEC} \times 100\%$$

Keterangan :

NR = Pendapatan

TKDK = Tenaga kerja dalam keluarga

TEC = Total biaya eksplisit

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:

$$\text{Produktivitas modal} = \frac{\text{NR} - \text{Sewa tempat milik sendiri}}{\text{Total TKDK}} \times 100\%$$

Keterangan :

| | |
|------|-------------------------------------|
| NR | = Pendapatan |
| TKDK | = Tenaga kerja dalam keluarga (HKO) |
| HKO | = Hari kerja orang |

D. Penelitian Terdahulu

Menurut Mugiono (2014) dalam jurnal yang berjudul Analisis Kelayakan Usaha Gula Kelapa Di Desa Medono Kecamatan Kaliwro Kabupaten wonosobo, Biaya produksi industri gula kelapa merah di Desa Medono Kecamatan Kaliwiro yang dikeluarkan pengrajin selama satu bulan rata-rata sebesar Rp. 347.665,54 dan pendapatan rata-rata sebesar Rp. 803.763,50 dan penerimaan rata-rata sebesar Rp. 456.097,96. Industri gula merah kelapa memiliki nilai BEP selama satu bulan produksi memiliki BEP unit produksi sejumlah 3,9 kilogram dan nilai BEP penerimaan sebesar Rp. 39.212,00. Sementara nilai Revenue cost ratio industri gula merah kelapa rata-rata sebesar 2,4 sehingga usaha industri gula merah kelapa layak dijalankan karena nilai R/C lebih dari pada 1 (satu).

Menurut Sukiman (2007) dalam Analisis Kelayakan Usaha Agroindustri Gula Kelapa Di Desa Panerusan Kulon Kecamatan Susukan Kabupaten Banjarnegara, Biaya total per usahatani yang dikeluarkan petani penderes dalam usaha pembuatan gula kelapa di Desa Panerusan Kulon selama satu bulan bagi pemilik adalah sebesar

Rp.618.388,35 dan penggaduh Rp.413.642,76. Sedangkan besarnya biaya alat luar bagi pemilik adalah sebesar Rp.140.392,35 dan penggaduh sebesar Rp.75.071,33. Pendapatan petani penderes per usahatani yang diperoleh dari usaha pembuatan gula kelapa di Desa Panerusan Kulon selama satu bulan bagi pemilik adalah sebesar Rp.262.551,65 sedangkan penggaduh sebesar Rp.105.957,24. Besarnya pendapatan bersih per usahatani perbulan bagi pemilik sebesar minus Rp.215.444,35 dan penggaduh sebesar minus Rp.232.614,19.

Menurut Anton (2007) dalam penelitian yang berjudul Analisis Kelayakan Ekonomi Agroindustri Gula Kelapa Di Desa Jalatundan Kecamatan Mandiraja menyebutkan, biaya produksi yang dikeluarkan untuk usaha agroindustri gula kelapa per bulan oleh petani sampel di Desa Jalatunda Kecamatan Mandiraja rata-rata mencapai Rp.466.771,00 untuk petani pengrajin pemilik, Rp.383.443,40 untuk petani pengrajin penggaduh, dan Rp.489.165,70 untuk petani pengrajin penyewa. Pendapatan pada usaha agroindustri gula kelapa per bulan di Desa Jalatunda Kecamatan Mandiraja rata-rata sebesar Rp.1.389,00 untuk petani pengrajin pemilik, untuk petani pengrajin penggaduh rata-rata sebesar (Rp.122.323,40) dan rata-rata (Rp.6.925,70) untuk petani pengrajin penyewa.

Menurut Maninggar Praditya (2010), dalam judul Analisis Usaha Gula Jawa Skala Rumah Tangga Di Kabupaten Rumah Tangga, menyebutkan biaya total rata-rata industri gula jawa skala rumah tangga di Kabupaten Wonogiri adalah sebesar Rp 34.120,02 per hari. Penerimaan rata-rata yang diperoleh sebesar Rp 39.151,56 per hari sehingga keuntungan rata-rata yang diperoleh produsen gula jawa adalah sebesar Rp 5.031,55 per hari. Sedangkan profitabilitas industri gula jawa skala

rumah tangga di Kabupaten Wonogiri adalah sebesar 14,75%, yang berarti industri gula jawa menguntungkan. 2. Industri gula jawa skala rumah tangga di Kabupaten Wonogiri memiliki nilai koefisien variasi (CV) sebesar 0,31 dan nilai batas bawah keuntungan (L) sebesar Rp 1.894,91. Nilai koefisien variasi yang kurang dari 0,5 dan nilai batas bawah keuntungan bernilai positif (lebih dari 0) menunjukkan bahwa produsen gula jawa akan selalu terhindar dari kerugian dengan jumlah keuntungan terendah yang dapat diperoleh produsen sebesar Rp 1.894,91.

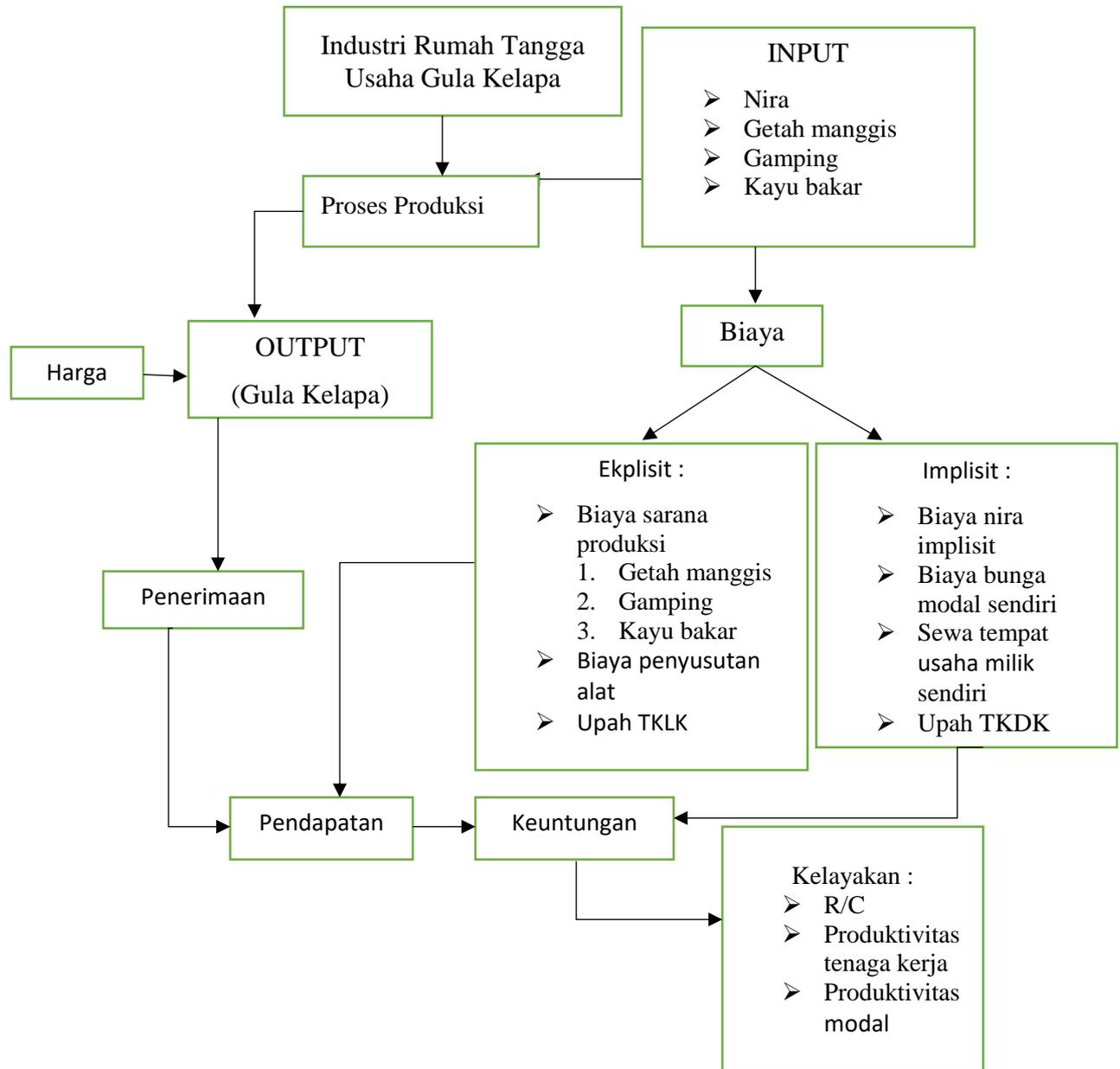
Menurut Muslimah (2017) dalam judul *Analisis Kelayakan Finansial Usaha Pengolahan Gula Aren Di Kecamatan Rantau Kabupaten Aceh Tamiang*, menyebutkan total biaya rata-rata sebesar Rp 8.507.054 /tahun, rata-rata produksi gula aren 1.849,06 Kg/tahun, rata-rata pendapatan kotor usaha pengolahan gula aren di Kecamatan Rantau yaitu sebesar Rp.35.067.419,35/tahun dan rata-rata pendapatan bersih usaha pengolahan gula aren di Kecamatan Rantau yaitu sebesar Rp.26.560.365,59/tahun. Dan usaha layak untuk diusahakan dikarenakan R/C lebih dari 1 dengan nilai 9.

E. Kerangka Pemikiran

Kegiatan usaha gula kelapa adalah proses kegiatan produksi gula kelapa dengan bahan mentah nira yang dihasilkan dari penyadapan dan dimasak hingga menjadi gula kelapa. Dalam proses pembuatan gula kelapa membutuhkan faktor produksi yaitu, bahan baku (Nira kelapa), bahan pembantu (gamping, dan getah manggis), bahan bakar (Kayu bakar), peralatan produksi (Pisau, deres, saringan, bambu, wajan, sendok pengaduk) dan tenaga kerja. Untuk memperoleh faktor 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.

