

## II. KERANGKA PENDEKATAN TEORI

### A. Tinjauan Pustaka

#### 1. Industri Rumah Tangga *Nata De Coco*

##### a. Industri

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor di Indonesia yang sangat berperan dalam penyediaan lapangan kerja. Namun dengan terjadinya ledakan penduduk dan semakin sempitnya lahan pertanian menyebabkan ketersediaan lapangan pekerjaan yang awalnya dirasa dapat mencukupi menjadi tidak optimal lagi. Dalam keadaan demikian, keberadaan industri pedesaan dalam hal ini industri kecil dan industri rumah tangga terutama yang bergerak dalam pengembangan usaha selain budidaya sangat diperlukan, sebab selain dapat meningkatkan perekonomian dan pendapatan rumah tangga, industri pedesaan juga berperan dalam menyerap tenaga kerja sehingga keterbatasan akan lahan budidaya tanaman, yang pada umumnya menjadi usaha sebagian besar masyarakat bukan lagi suatu kendala (Rizal 2001).

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

Berdasarkan modalnya industri dapat dibedakan menjadi 2 yakni industri padat modal dan industri padat karya. Industri padat modal merupakan industri sangat tergantung dengan mesin, industri padat modal menggunakan teknologi didalam

kegiatan produksinya. Sedangkan industri padat karya adalah industri yang dalam kegiatannya menggunakan tenaga manusia dan biasanya menggunakan tenaga manusia dalam jumlah banyak.

Berdasarkan jumlah tenaga kerjanya, industri dibedakan menjadi 4 yaitu :

- a) Industri skala besar adalah industri yang memiliki 100 orang tenaga kerja atau lebih. Ciri dari industri skala besar ini adalah memiliki modal yang cukup besar yang dihimpun secara kolektif dalam bentuk kepemilikan saham. Selain itu tenaga kerja yang digunakan adalah tenaga kerja yang memiliki keahlian khusus. Industri skala besar mempunyai omzet lebih dari Rp. 3.000.000.000 pertahun.
- b) Industri skala sedang adalah industri yang memiliki 20-99 tenaga kerja. Ciri industri ini adalah modal yang besar dan juga tenaga kerja yang mempunyai keterampilan khusus. Memiliki omzet tahunan kurang dari Rp. 3.000.000.000.
- c) Industri skala kecil adalah industri yang tenaga kerjanya berjumlah 5-19 orang. Ciri industri ini adalah mempunyai modal yang relatif kecil dan biasanya tenaga kerjanya merupakan masyarakat yang tinggal dilingkup industri ini didirikan. Omzet tahunan sekitar Rp. 1.000.000.000.
- d) Industri rumah tangga adalah industri yang memiliki 1-4 orang tenaga kerja saja dalam kegiatan produksinya. Industri ini dicirikan dengan modal yang sangat terbatas, selain itu tenaga kerja yang digunakan adalah anggota keluarga sendiri dan biasanya kepala keluarga sebagai pemilik usaha tersebut. Industri ini memiliki omzet tahunan kurang dari Rp. 1.000.000.000

Banyaknya industri –industri yang telah berkembang di Indonesia memberikan manfaat yang cukup berpengaruh terhadap perkembangan Indonesia. Industri-industri skala kecil hingga besar yang telah menembus pasar dunia telah membantu perekonomian negara. Selain itu adanya industri pedesaan yang terdiri dari industri kecil dan industri rumah tangga telah memberikan dampak positif bagi masyarakat

Industri rumah tangga adalah industri yang melakukan kegiatan mengolah bahan dasar menjadi bahan jadi atau setengah jadi, barang setengah jadi menjadi barang jadi, atau dari yang kurang nilainya menjadi barang yang lebih tinggi nilainya dengan maksud untuk dijual. (Susanto, 2005)

Industri rumah tangga merupakan bagian dari industri kecil. Kedua industri ini merupakan salah satu bentuk perekonomian masyarakat yang memiliki potensi apabila dikembangkan. Selain itu industri ini mampu menyerap tenaga kerja hal ini merupakan salah satu cara dalam menanggulangi permasalahan negara.

Menurut Mubyarto (1979) ciri-ciri dari industri rumah tangga adalah sebagai berikut :

- a) Merupakan inudstri rumah tangga, dengan jumlah tenga kerja kurang dari lima orang
- b) Tenaga kerja kebanyakan dari kalangan keluarga sendiri, kadang-kadang tidak diupah dan hubungan antara tenaga kerja dengan pemiliknya sangat tidak normal.
- c) Menggunakan teknologi yang sangat sederhana, tradisional dan tidak banyak menggunakan mesin.

- d) Bahan baku yang digunakan umumnya berasal dari desa setempat atau desa sekitarnya.
- e) Pemasaran biasanya tidak melalui iklan , tetapi melalui tengkulak.

b. *Nata de coco*

*Nata de coco* adalah jenis komponen minuman yang merupakan senyawa selulosa (*dietary fiber*), yang dihasilkan dari air kelapa melalui proses fermentasi, yang melibatkan jasad renik (Mikroba), yang selanjutnya dikenal sebagai bibit nata. (Pambayun, 2002)

*Nata de coco* memiliki bentuk padat, berwarna putih seperti kolang-kaling dan terasa kenyal. *Nata de coco* mengandung air yang cukup banyak (80%), tetapi dapat disimpan lama. *Nata de coco* terbentuk karena adanya bakteri *Acetobacter xylinum* dalam media tumbuhnya. Bakteri tersebut tumbuh dan berkembang dalam larutan air kelapa dengan derajat keasaman atau PH 3-4. Air kelapa mengandung 91,27% protein 0,29% lemak, 0,15% karbohidrat 7,27 %, serta abu 1,06 %. Selain itu air kelapa mengandung berbagai nutrisi seperti sukrosa, dektrosa, fruktosa, serta vitamin B kompleks yang terdiri dari asam *nikotinat*, asam *pantotenat*, *biotin*, *riboflavin*, dan asam *folat*. Nutrsi-nutrisi tersebut sangat berguna untuk pertumbuhan bakteri *acobacter xylinum* dan pembentukan *nata de coco* (Warisno, 2004).

Berdasarkan hasil penelitian jurusan Teknik Pangan Unimus, proses pembuatan *nata de coco* dimulai dengan mencampur gula pasir dan urea. Dosis penggunaan gula pasir dan urea masing-masing sebanyak 30 gram dan 4 gram per liter air kelapa. Bahan-

bahan ini kemudian diaduk hingga larut, lalu direbus hingga mendidih. Pendidihan berlangsung selama 10-15 menit. Dan, busa kotoran yang muncul selama pendidihan dibersihkan dengan saringan plastik. Kemudian dalam larutan media ditambahkan 10 ml asam asetat glasial per liter air kelapa lalu diaduk-aduk hingga merata dan larutan media diangkat dari tungku. Setelah bersuhu  $28^{\circ}$ - $30^{\circ}$ C maka media siap untuk ditambahkan bakteri (*stater*). Fermentasi dilakukan selama 8 hari. Suhu di ruang fermentasi berkisar antara  $28^{\circ}$ - $30^{\circ}$ C. Karena bakteri nata tidak memerlukan penyinaran langsung dalam pertumbuhannya, suasana ruangan sebaiknya remang-remang.

## 2. Kelayakan

Menurut Yuniarta, dkk (2015) kelayakan artinya penelitian yang dilakukan secara mendalam untuk menentukan apakah usaha yang dijalankan akan memberi manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya yang akan dikeluarkan. Dengan kata lain kelayakan dapat diartikan bahwa usaha yang dijalankan akan memberikan keuntungan finansial dan non finansial sesuai dengan tujuan yang mereka inginkan. Layak disini diartikan yang akan memberikan keuntungan tidak hanya bagi perusahaan yang menjalankannya, akan tetapi juga bagi investor, kreditor, pemerintah dan masyarakat luas.

Menurut Sinungan (2003) produktivitas dapat dihitung dengan berbagai cara tergantung pada kebutuhan untuk apa produktivitas dilihat. Produktivitas adalah rasio dari apa yang dihasilkan (output) terhadap apa yang digunakan (input) untuk memperoleh hasil. Hal ini berarti produktivitas adalah perbandingan output persatuan input dapat pula diartikan sebagai tingkat efisiensi dalam memproduksi barang dan jasa

yaitu pemanfaatan secara baik terhadap sumber-sumber dalam memproduksi barang dan jasa.

Dalam penghitungan nilai kelayakan, penelitian ini menggunakan RC ratio dan menggunakan 2 produktivitas yakni produktivitas modal dan produktivitas tenaga kerja. Dalam teori terdapat 3 jenis produktivitas yaitu produktivitas modal, produktivitas tenaga kerja dan produktivitas lahan. Akan tetapi produktivitas lahan tidak digunakan dalam penghitungan nilai kelayakan dalam penelitian industri rumah tangga *nata de coco*, disebabkan karena nilai produktivitas lahan digunakan untuk menghitung kemampuan lahan dalam memproduksi komoditas yang ditanam.

Beberapa komponen yang digunakan dalam kelayakan industri rumah tangga *Nata de coco* adalah sebagai berikut :

a. Biaya

Menurut Kuswadi (2005) Biaya adalah semua pengeluaran untuk mendapatkan barang atau jasa dari pihak ketiga. Barang atau jasa dapat dijual kembali, baik berkaitan dengan usaha pokok perusahaan maupun tidak. Pada dasarnya, perhitungan biaya mempunyai empat tujuan pokok, yaitu menilai persediaan, menghitung laba, dan untuk maksud perencanaan dan pengendalian.

Secara umum biaya terbagi menjadi dua, yakni biaya eksplisit dan biaya implisit. Biaya eksplisit adalah biaya yang dikeluarkan pihak produsen yang berupa pembayaran dengan uang untuk memperoleh faktor-faktor produksi yang digunakan atau biaya penunjang lainnya. ( Alkautsar, 2013)

Biaya implisit adalah biaya-biaya yang tidak secara nyata dikeluarkan akan tetapi secara ekonomis tetap diperhitungkan seperti gaji tenaga kerja dalam keluarga, sewa bangunan milik pemilik usaha dan bunga modal sendiri.

b. Penerimaan

Penerimaan merupakan hasil perkalian antara jumlah output yang diproduksi dan harga jual produk. Biasanya produksi berhubungan negatif dengan harga, hal ini dikarenakan apabila produksi berlebih maka harga yang jual produk akan mengalami penurunan.

c. Pendapatan

Pendapatan adalah hasil yang diterima oleh suatu industri dari kegiatan penjualan barang ke konsumen dikurangkan dengan biaya yang telah dikeluarkan secara nyata oleh industri. Dengan kata lain, pendapatan merupakan selisih antara total penerimaan ( $TR$ ) dengan total biaya eksplisit ( $TC_{\text{Eksplisit}}$ ).

d. Keuntungan

Keuntungan adalah hasil yang diterima oleh suatu industri dari kegiatan penjualan barang ke konsumen dikurangkan dengan total biaya yang telah dikeluarkan oleh industri rumah tangga. Keuntungan bisa dikatakan sebagai selisih antara nilai penerimaan dengan biaya total.

e. Produktivitas Tenaga Kerja

Produktivitas tenaga kerja merupakan salah satu gambaran yang menghubungkan antara hasil atau output dengan sumber daya manusia yang digunakan dalam proses produksi. Apabila nilai produktivitas tenaga kerja dalam keluarga lebih

besar dari upah buruh yang berlaku di daerah tersebut, maka usaha tersebut layak untuk di usahakan.

f. Produktivitas Modal

Produktivitas modal adalah hubungan antara biaya yang digunakan dalam produksi dengan hasil atau output. Modal yang mampu menghasilkan keuntungan lebih banyak dari suku bunga pinjaman di bank maka dikatakan usaha tersebut layak untuk digunakan.

g. RC ratio

RC ratio adalah perbandingan antara penerimaan total dengan biaya total. R/C ratio dapat digunakan sebagai salah satu indikator pengukuran kelayakan usaha.

Jika RC Rasio  $> 1$ , maka usaha tersebut layak untuk diusahakan.

Jika RC Rasio  $\leq 1$ , maka usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan.

## **B. Penelitian Terdahulu**

Menurut Wahyuni (2010) dalam penelitian yang berjudul Analisis kelayakan Industri Rumah Tangga Keripik Ubi Jalar dan Keripik Pisang di Kecamatan Tawangmangu Kabupaten Karanganyar layak diusahakan dilihat dari nilai produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal. Berdasarkan hasil produktivitas tenaga kerja industri rumah tangga keripik ubi jalar dan keripik pisang yaitu sebesar Rp. 83.103,35 per HKO, yang lebih besar dibandingkan dengan upah buruh keripik yang hanya sebesar 7000 rupiah per HKO. Berdasarkan hasil produktivitas modal industri rumah tangga keripik ubi jalar dan keripik pisang sebesar 5,89% yang juga

lebih besar dari bunga tabungan yang berlaku di daerah setempat yaitu 0,125% perminggu, sehingga industri rumah tangga keripik di kecamatan Tawangmangu layak diusahakan. Hal ini berarti modal yang dimiliki pengrajin keripik lebih baik digunakan untuk berusaha keripik dari pada disimpan di bank.

Menurut Alkautsar Hamid (2013) dalam penelitian yang berjudul Analisis Kelayakan Industri Rumah Tangga Tempe di Kecamatan Gamping Kabupaten Sleman Yogyakarta berdasarkan analisis nilai R/C sebesar 1,06 ( $>1$ ), sehingga industri ini layak untuk diusahakan. Nilai Produktivitas Modal sebesar 15,87% perbulan yang lebih besar dari tingkat bunga tabungan di bank yang berlaku di daerah setempat yaitu 0,48% perbulan, sehingga industri rumah tangga ini layak untuk diusahakan. Produktivitas tenaga kerja sebesar Rp. 32.950/HKO dibandingkan dengan upah buruh (UMR) sebesar Rp. 892.660 perbulan atau kurang lebih Rp. 30.000/HKO, sehingga Industri rumah tangga ini layak untuk diusahakan.

Menurut Kustianingrum Deni (2000) dalam penelitian yang berjudul Analisis Kelayakan usaha Keripik Singkong di Kelompok Industri Rumah Tangga Kerupuk Singkong Mlati Sari dengan nilai R/C untuk pengrajin kerupuk singkong putih sebesar 1,028 ( $1,028 > 1$ ) dan pengrajin kerupuk singkong merah sebesar 1 ( $1, > 1$ ) maka layak untuk diusahakan. Sedangkan nilai produktivitas tenaga kerja pengrajin kerupuk singkong putih sebesar Rp12.250 lebih kecil dari upah minimum regional Rp15.000 perhari maka usaha kerupuk singkong putih tidak layak untuk diusahakan dari segi produktivitas tenaga kerja. Nilai Produktivitas Tenaga kerja pengrajin kerupuk singkong

merah adalah sebesar Rp66.505 lebih besar dari upah minimum regional, maka usaha kerupuk singkong merah layak untuk diusahakan.

Menurut Ismiyati Handayani, dkk (2011) dalam penelitian yang berjudul Analisis Finansial Industri Rumah Tangga Bakpia di Wilayah Kota Yogyakarta. Menghasilkan nilai produktivitas modal sebesar 149% dengan tingkat bunga tabungan yang berlaku di daerah penelitian sebesar 11% petahun. Selain itu nilai rasio yang diperoleh sebesar 2,587 ( $>1$ ) maka usaha industri rumah tangga bakpia dikatakan layak untuk diusahakan.

Menurut Miftahul Jannah, dkk (2016) dalam penelitian yang berjudul Studi Kelayakan Industri Rumah Tangga Minuman Buah Carica. Penelitian tersebut menghasilkan biaya total industri minuman buah carica di Desa Patakbanteng sebesar Rp55.347.963,93 dengan penerimaan sebesar Rp191.158.500 sehingga dapat diperoleh pendapatan sebesar Rp135.810.536. Selain itu industri minuman buah carica di Desa Patakbanteng Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo layak diusahakan dengan nilai R/C lebih dari satu (1) yaitu sebesar 3,45.

Menurut Wardanu Adha Panca dan Uliyanti (2015) dalam penelitian berjudul Analisa Nilai Tambah dan Kelayakan Agroindustri *Nata De Coco* di Kabupaten Ketapang Kalimantan Barat. Memperoleh nilai tambah sebesar 600 kg/ bulan, modal investasi Rp32.391.868, biaya produksi Rp87.879.841 dengan harga pokok produksi (HPP) per kemasan Rp5.385 dan harga jual produk per kemasan Rp8.000,-. Hasil uji kelayakan industri didapat nilai IRR 76%, NPV Rp118.522.756, PI sebesar 5,32, *Payback Period* yaitu 1,88 dengan BEP pada tingkat produksi 45,86 % dan net R/C

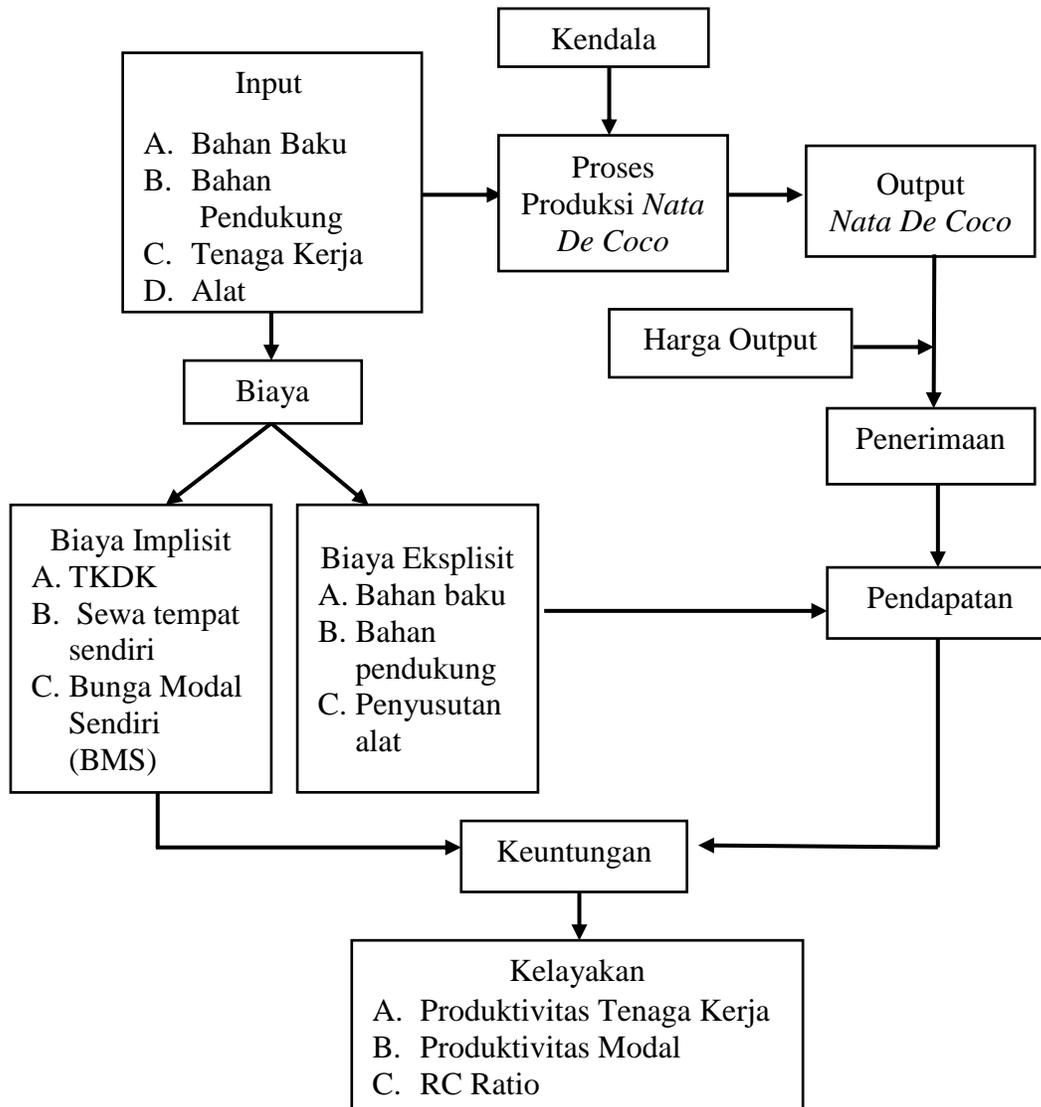
yaitu 1,55 dengan demikian unit produksi pengolahan *nata de coco* layak untuk dilakukan.

### **C. Kerangka Pemikiran**

Dalam kegiatan pengolahan air kelapa membutuhkan biaya yang digunakan untuk menghasilkan output berupa *nata de coco*. Biaya yang digunakan untuk pembelian input meliputi biaya implisit dan biaya eksplisit. Biaya implisit meliputi biaya tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) , sewa tempat sendiri dan bunga modal sendiri (BMS) sedangkan biaya eksplisit meliputi biaya bahan baku, bahan pendukung, penyusutan alat dan tenaga kerja luar keluarga (TKLK).

Analisis kelayakan industri rumah tangga *nata de coco* menggunakan 3 kriteria kelayakan yaitu menggunakan produktivitas modal yang merupakan hubungan antara biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan produksi untuk menghasilkan output. Dikatakan layak apabila menghasilkan nilai produktivitas modal yang lebih besar dari suku bunga pinjaman. Suku bunga pinjaman yang digunakan adalah suku bunga pinjaman bank BRI. Kriteria kedua yang digunakan dalam analisis kelayakan adalah produktivitas tenaga kerja yang merupakan hubungan antara output dengan sumber daya manusia yang digunakan dalam kegiatan produksi. Dikatakan layak apabila nilai produktivitas tenaga kerja lebih besar dari upah tenaga kerja (perhari) yang berlaku di tempat industri rumah tangga *nata de coco*. Kriteria ketiga adalah RC ratio yang merupakan perbandingan antara jumlah penerimaan dibagi dengan biaya total yang digunakan dalam kegiatan produksi. Usaha ini dapat dikatakan layak apabila usaha ini

mempunyai nilai rasio lebih dari 1 ( $>1$ ). Berikut adalah bagan penelitian industri rumah tangga *nata de coco* di Kabupaten Bantul.



Gambar 1. Alur Kerangka Pemikiran

#### **D. Hipotesis**

Diduga usaha industri rumah tangga *nata de coco* di Kabupaten Bantul layak untuk diusahakan dan dikembangkan ditinjau dari nilai produktivitas Modal, Produktivitas Tenaga Kerja dan RC Ratio.