

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

Susu kedelai merupakan minuman sari kedelai dan kaya nutrisi yang berasal dari Cina, kemudian tersebar ke Jepang dan negara Asia lainnya, termasuk Indonesia. Kadar protein susu kedelai hampir sama dengan susu sapi, tetapi kandungan lisin susu kedelai lebih tinggi dibandingkan dengan kandungan lisin susu sapi. Dalam perkembangan selanjutnya, susu kedelai dikenal dengan nama *yoghurt* kedelai dan susu bubuk kedelai (Adisarwanto, 2005).

Proses pembuatan susu kedelai dilakukan dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Bersihkan biji kedelai dari campuran bahan-bahan lain.
2. Rebus kedelai sekitar 15 menit pada suhu 99°C.
3. Rendam hasil rebusan di dalam air bersih selama 12 jam.
4. Cuci kembali rebusan biji kedelai dengan air bersih sambil diremas0remas agar kulit arinya lepas atau dimasukkan ke dalam alat pengupas kulit ari.
5. Hancurkan biji kedelai tanpa kulit ari dengan *blender* sambil tambahkan air sedikit demi sedikit.
6. Tambahkan air panas dengan perbandingan sekitar 1:8.
7. Saring adonan tersebut dnegan kain putih.
8. Tambahkan Na_3PO_4 , $\text{Ca}(\text{OH})_2$, gula pasir, dan *essence* berbagai rasa pada adonan tersebut.
9. Saring kembali adonan tersebut dan aduk-aduk agar merata.

10. Panaskan adonan, tetapi tidak sampai mendidih, suhu sekitar 80°C agar protein dalam susu kedelai tidak rusak dan menggumpal.
11. Masukkan susu kedelai ke dalam botol dan ditutup.
12. Sterilisasi susu kedelai dalam botol dengan cara dimasukkan ke dalam air mendidih selama 15-20 menit.
13. Tutup rapat botol yang telah berisi susu kedelai. Susu kedelai siap dikonsumsi atau dijual (Adisarwanto, 2005).

Susu kedelai memiliki kadar protein dan komposisi asam amino yang hampir sama dengan susu sapi. Keunggulan susu kedelai dibandingkan dengan susu sapi adalah tidak mengandung kolesterol sama sekali. Kandungan protein dalam susu kedelai dipengaruhi oleh varietas kedelai, jumlah air yang ditambahkan, jangka waktu dan kondisi penyimpanan serta perlakuan panas. Semakin banyak jumlah air yang digunakan untuk mengencerkan susu maka akan semakin sedikit kadar protein yang diperoleh. Mutu protein susu kedelai hampir sama dengan mutu protein pada susu sapi. *Protein Efficiency Ratio* (PER) susu kedelai adalah 2,3 sedangkan pada susu sapi adalah 2,5. PER 2,3 artinya setiap gram protein yang dimakan akan menghasilkan penambahan berat badan sebesar 2,3 gram. Dengan demikian semakin tinggi nilai PER mencerminkan semakin baik mutu protein tersebut (Astawan, 2009).

Menurut Astawan (2009) komposisi zat gizi yang terdapat di dalam susu kedelai adalah sebagai berikut :

Tabel 7. Komposisi Susu Kedelai

Komponen	Susu Kedelai
Energi (kkal)	42
Air (g)	90,8
Protein (g)	3,6
Lemak (g)	2,0
Gula (g)	2,9
Serat (g)	0,02
Abu (g)	0,5
Kalsium (mg)	15
Natrium (mg)	2
Fosfor (mg)	49
Besi (mg)	1,2
Vitamin B1 (mg)	0,03
Vitamin B2 (mg)	0,02
Vitamin B3 (mg)	0,50
Asam lemak jenuh (g)	40-48
Asam lemak tak jenuh (g)	52-60
Kolestrol	0

Sumber: Astawan, 2009

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Agroindustri

Menurut Soeharjo, Soekartawi, dan Badan Agribisnis DEPTAN (dalam Soekartawi, 2000) menyebutkan bahwa agroindustri adalah pengolahan hasil pertanian dan karena itu agroindustri merupakan bagian dari enam subsistem agribisnis yang telah disepakati yaitu subsistem penyediaan sarana produksi dan peralatan, usahatani, pengolahan hasil (agroindustri), pemasaran, sarana dan pembinaan.

Suatu industri yang menggunakan bahan baku dari pertanian dengan jumlah minimal 20% dari jumlah bahan baku yang digunakan adalah disebut agroindustri. Bahan baku perusahaan agroindustri adalah sebagian besar dari produk pertanian dan sebagian besar pula umumnya dari produk pertanian yang dihasilkan di dalam

negeri. Ketersediaan bahan baku yang cukup dan kontinu bagi suatu usaha agroindustri adalah amat penting. Hal ini disebabkan karena hal-hal antara lain:

1. Produk usaha pertanian adalah musiman dan karenanya diperlukan manajemen *stock* yang baik.
2. Produk usaha pertanian adalah bersifat local dan spesifik dan karenanya diperlukan perencanaan pengadaan bahan baku secara baik.
3. Harga produk pertanian umumnya adalah berfluktuasi. Oleh karena itu diperlukan *stock* yang cukup agar tidak terjadi pembelian bahan baku yang berulang-ulang pada harga yang tidak pasti.
4. Mesin pengolahan akan berjalan efisien kalau digunakan terus sampai diperoleh pemakaian yang efisien. Oleh karena itu, bahan baku harus tersedia setiap saat (Soekartawi, 2000).

2.2.2 Teori Pendapatan

Pendapatan (*revenue*) dapat didefinisikan secara umum sebagai hasil dari suatu perusahaan. Pendapatan adalah darah kehidupan dari suatu perusahaan. Mengingat pentingnya sangat sulit mendefinisikan pendapatan sebagai unsur akuntansi pada dirinya sendiri. Pada dasarnya pendapatan adalah kenaikan laba. Seperti laba pendapatan adalah proses arus penciptaan barang atau jasa oleh suatu perusahaan selama suatu kurun waktu tertentu. Umumnya, pendapatan dinyatakan dalam satuan moneter (uang).

Theodorus M.Tuanakotta menyatakan bahwa pada dasarnya ada dua pendekatan terhadap konsep pendapatan (*revenue*) yaitu :

1. Pendekatan yang memusatkan perhatian kepada arus masuk (inflow) dari pada aset yang ditimbulkan oleh kegiatan operasional perusahaan.
2. Memusatkan perhatian kepada pencapaian barang dan jasa oleh perusahaan dan transfer dari barang dan jasa kepada konsumen atau produsen lain (Theodorus M. Tuanakotta, 2000).

2.2.3 Studi Kelayakan

Untuk menjalankan usaha diperlukan sebuah studi kelayakan apakah sebuah usaha layak dijalankan atau tidak layak dijalankan. Jika layak untuk dijalankan, landasan apa saja yang menjadikan layak untuk dijalankan dan begitu juga jika tidak layak, faktor-faktor apa saja yang menyebabkan ketidaklayakan usaha tersebut.

Studi kelayakan adalah sebuah studi untuk mengkaji secara komprehensif dan mendalam terhadap kelayakan sebuah usaha. Layak atau tidak layak dijalanannya sebuah usaha merujuk pada hasil perbandingan semua faktor ekonomi yang akan dialokasikan ke dalam sebuah usaha atau bisnis baru dengan hasil pengembaliannya yang akan diperoleh dalam jangka waktu tertentu (Johan, 2011).

Menurut Ibrahim (2009), studi kelayakan juga sering disebut dengan *feasibility study* merupakan bahan pertimbangan dalam mengambil suatu keputusan, apakah menerima atau menolak dari suatu gagasan usaha/proyek yang direncanakan. Pengertian layak dalam penilaian ini adalah kemungkinan dari gagasan usaha/proyek yang akan dilaksanakan memberikan manfaat (*benefit*), baik dalam arti *financial benefit* maupun dalam arti *social benefit*. Layaknya suatu gagasan usaha/proyek dalam arti *social benefit* tidak selalu menggambarkan layak dalam arti *financial benefit*, hal ini tergantung dari segi penilaian yang dilakukan.

Beberapa aspek yang perlu diperhatikan sebelum dimulainya studi kelayakan dapat dikategorikan sebagai berikut :

1. Aspek Teknis

Meliputi evaluasi tentang input dan output daripada barang dan jasa yang akan diperlukan dan diproduksi berdasarkan metodologi ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), dalam memproses produksi untuk menembus kebutuhan konsumen.

2. Aspek Manajerial dan Administratif

Merupakan aspek yang menyangkut kemampuan manusia pada proyek tersebut untuk menjalankan administrasi aktivitas dalam ukuran maksimal. Keahlian manajemen hanya dapat dievaluasikan secara subjektif, meskipun demikian dapat diukur secara objektif dengan cara kuantitatif sehingga dalam pengambilan keputusan dapat ditemukan secara rasional sesuai dengan rencana proyek semula.

3. Aspek Organisasi

Objek perhatiannya ditujukan kepada hubungan sumber daya manusia sebagai staf yang melaksanakan proyek dengan bagian administrasi keproyekan sehingga dapat diketahui hubungan struktural/fungsional masing-masing wewenang dan tanggung jawab dapat diketahui dengan pasti.

4. Aspek Pemasaran

Merupakan aspek yang berhubungan dengan rencana penjualan produk (barang dan jasa) yang dihasilkan oleh proyek dan peramalan-peramalan pemasaran dalam strategi *marketing*.

5. Aspek Finansial

Merupakan aspek yang menyangkut masalah keuangan yang diinvestasikan dalam proyek terutama dalam hal rasio antara pengeluaran dengan *revenue* dari proyek tersebut.

Menurut Umar (2005) tujuan menganalisis aspek keuangan dari suatu studi kelayakan proyek bisnis adalah untuk menentukan rencana investasi melalui perhitungan biaya dan manfaat yang diharapkan, dengan membandingkan antara pengeluaran dan pendapatan, seperti ketersediaan dana, biaya modal, kemampuan proyek untuk membayar kembali dana tersebut dalam waktu yang telah ditentukan dan menilai apakah proyek akan dapat berkembang terus.

6. Aspek Ekonomis

Hal-hal yang diperhatikan adalah apakah dengan adanya proyek investasi tersebut dapat membawa dampak secara skala makro terhadap pembangunan ekonomi baik skala nasional, regional, dan kota/kabupaten, oleh karena penggunaan sumber-sumber ekonomi yang terbatas digunakan.

7. Aspek Lingkungan Hidup

Aspek ini cukup penting dirasakan di Indonesia karena produk merupakan *output* proyek dipasarkan ke mancanegara (*ekspor*) sehingga negara *importir* sering mengklaim apakah produk yang dihasilkan sudah memenuhi ketentuan persyaratan lingkungan terhadap alam sekitarnya (Pasaribu, 2012).

Dalam rangka mencari ukuran yang menyeluruh sebagai dasar persetujuan atau penolakan suatu proyek atau usaha, maka telah dikembangkan berbagai macam cara yang dinamakan *Investment Criteria/* Kriteria Kelayakan, seperti :

Analisis R/C singkatan dari *Return Cost Rasio* atau dikenal sebagai perbandingan antara penerimaan dan biaya. *R/C Ratio* merupakan alat analisis yang digunakan untuk mengukur biaya dari suatu produksi, dimana jika nilai *R/C Ratio* >1 maka proyek atau usaha tersebut layak dilaksanakan, dan jika *R/C Ratio* <1 maka usaha atau proyek tersebut tidak layak untuk dilaksanakan. Selain itu alat analisis yang akan digunakan adalah *Break Event Point* (BEP) yang merupakan alat analisis yang digunakan untuk mengetahui batas nilai produksi atau volume produksi suatu usaha mencapai titik impas yaitu tidak rugi dan tidak untung. *Break Event Point* (BEP) yang akan digunakan yaitu *Break Event Point* (BEP) Harga dan *Break Event Point* (BEP) Volume Produksi (Soekartawi, 2002).

2.3 Penelitian Terdahulu

Adapun penelitian terdahulu dilakukan oleh Devi Permatasari (2014) dengan judul penelitian Analisis Pendapatan Usahatani Gula Tumbu (Kasus: Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus). Dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani gula tumbu menguntungkan dan layak untuk dijalankan. Hal ini dapat dilihat dengan hasil analisis kriteria kelayakan bahwa nilai R/C ratio sebesar 1,08 dimana nilai $R/C > 1$. Nilai BEP volume produksi sebesar 190,3 ton dan nilai BEP harga sebesar Rp 5.989.432,73 per ton menunjukkan bahwa produksi gula tumbu tidak mengalami untung dan tidak mengalami kerugian pada tingkat produksi 190,3 ton dan pada harga jual Rp 5.989.432,73 per ton.

Menurut penelitian Finka Adisti, Nst (2015) yang berjudul Analisis Kelayakan Usaha Pembuatan Batu Bata Dengan Tandan Kosong Kelapa Sawit Sebagai Bahan Bakar (Studi Kasus: Desa Jentera Stabat, Kecamatan Wampu, Kabupaten Langkat). Dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha pembuatan batu bata dengan tandan kosong kelapa sawit sebagai bahan bakar layak untuk dilaksanakan dengan kriteria kelayakan sebagai berikut : nilai *R/C Ratio* sebesar 1,47. BEP volume produksi < produksi yang dihasilkan ($39.405,65 < 57.550$) dan BEP harga < harga jual ($137,30 < 200$).

2.4 Kerangka Pemikiran

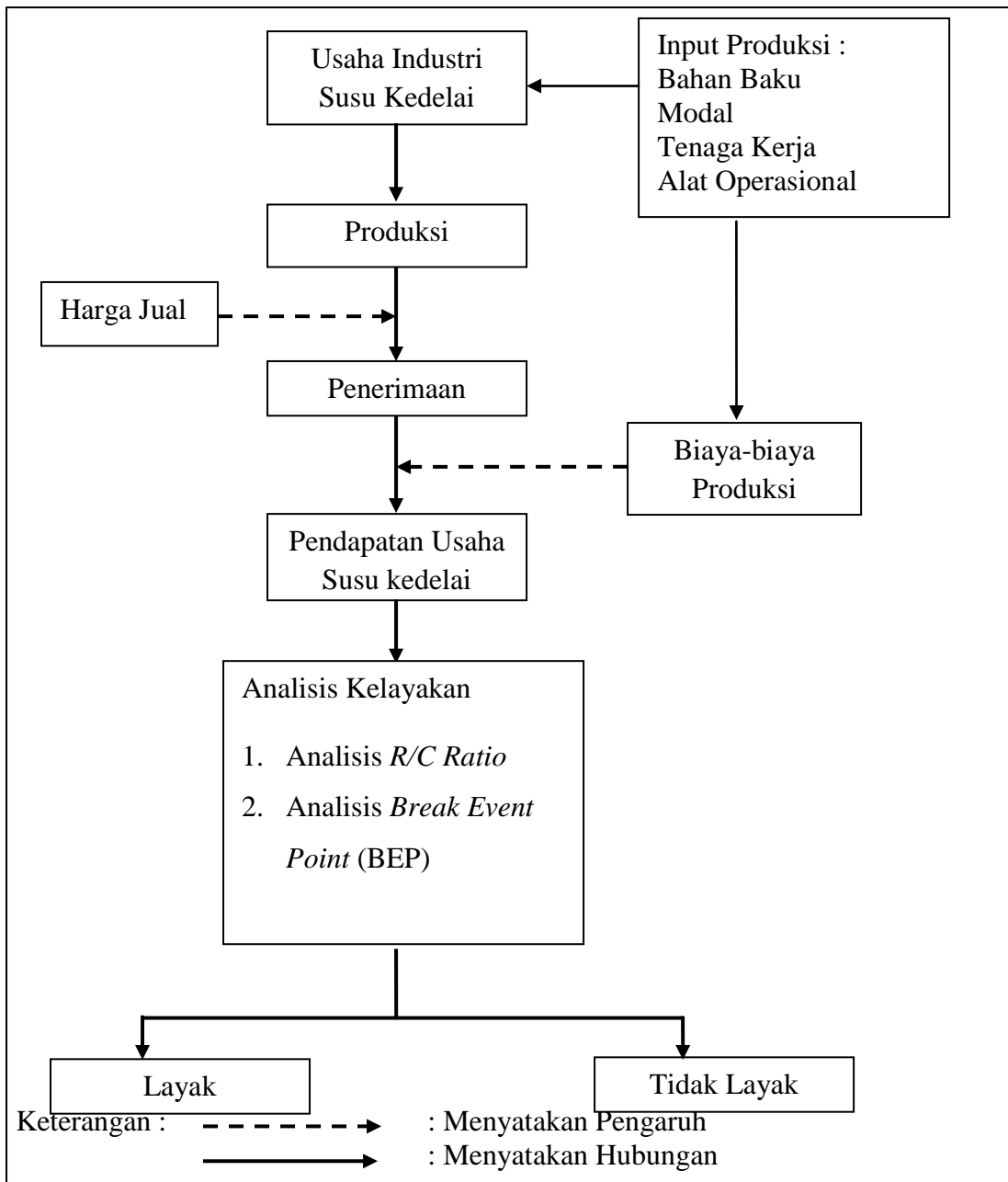
Usaha industri susu kedelai merupakan usaha yang dilakukan oleh pengusaha susu kedelai dengan mengelola input produksi yang dibutuhkan dalam melakukan proses produksi untuk menghasilkan susu kedelai.

Penerimaan merupakan hasil perkalian jumlah kuantitas susu kedelai yang diproduksi dengan harga jual susu kedelai. Penerimaan juga dipengaruhi oleh harga jual susu kedelai. Pendapatan yang diperoleh pengusaha susu kedelai merupakan jumlah penerimaan hasil penjualan susu kedelai dikurang dengan biaya-biaya produksi. Biaya-biaya produksi merupakan biaya-biaya yang dikeluarkan dalam memproduksi susu kedelai. Adapun biaya-biaya produksi tersebut antara lain biaya pembelian kedelai, gula putih, alat dan mesin operasional, tenaga kerja serta modal.

Selanjutnya akan dilakukan analisis ekonomi yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan usaha industri susu kedelai. Adapun kriteria kelayakan yang dipakai dalam penelitian ini antara lain *R/C Ratio*, *Break Event Point (BEP) Produksi* dan *Break Event Point Harga*.

Bila kriteria kelayakan tersebut terpenuhi maka dapat dikatakan usaha tersebut layak untuk dilaksanakan. Jika usaha dikatakan layak artinya usaha tersebut memberikan keuntungan atau manfaat, namun bila dikatakan tidak layak artinya usaha tersebut tidak memberikan keuntungan atau manfaat sehingga pengusaha agroindustri susu kedelai dapat melakukan tindakan penyesuaian (*adjustment*) karena usaha yang dilakukan menyimpang dari tujuan semula.

Secara singkat dapat dibuat kerangka pemikiran yaitu sebagai berikut :



Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran

2.5 Hipotesis Penelitian

Sesuai dengan masalah dan tujuan penelitian maka hipotesis dirumuskan sebagai berikut : usaha industri susu kedelai layak diusahakan di daerah penelitian.