

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PENDEKATAN MASALAH

### 2.1 Tinjauan Pustaka

#### 2.1.1 Kedelai

Kedelai atau kacang kedelai merupakan salah satu tanaman polong-polongan yang merupakan bahan dasar pembuatan tahu. Kedelai yang digunakan dalam pembuatan tahu merupakan spesies *Glycine max* (kedelai putih) dengan ciri-ciri memiliki warna biji kuning keputih-putihan. Kedelai ini merupakan tanaman asli daerah Asia subtropik seperti Tiongkok dan Jepang selatan (Suprpti, 2005). Berikut adalah klasifikasi tanaman kedelai:

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisi	: <i>Spermathopyta</i>
Kelas	: <i>Magnoliopsida</i>
Ordo	: <i>Fabales</i>
Familia	: <i>Fabaceae</i>
Genus	: <i>Glycine (L) Merrl.</i>
Spesies	: <i>Glycine max</i>

Kedelai memiliki kandungan gizi yang relatif tinggi dan lengkap. Kedelai mengandung protein dan lemak berkualitas tinggi, disamping itu juga mengandung vitamin dan mineral dalam jumlah yang cukup tinggi (Suprpti, 2005).

Tabel 1. Kandungan Gizi Kedelai dalam Tiap 100 gram

Kandungan Gizi	Jumlah	
	Kedelai Basah	Kedelai Kering
Kalori (kkal)	331	381
Protei (g)	34,9	46,2
Lemak (g)	18,1	19,1
Karbohidrat (g)	34,8	28,2
Kalsium (mg)	227	254
Fosfor (mg)	585	781
Zat Besi (mg)	8,0	10
Vitamin A (mcg)	1,1	0
Vitamin B1 (mg)	1,1	0,52
Air (g)	7,5	1,27

Sumber: Rukmana dan Yuniarsih, 2008.

Kacang kedelai dibagi menjadi dua jenis yaitu kedelai yang memiliki lemak tinggi dan protein yang rendah, biasanya digunakan sebagai bahan baku pembuatan minyak kedelai, sedangkan kedelai yang memiliki kandungan protein tinggi dan lemak yang rendah biasanya digunakan sebagai bahan baku tahu dan

tempe (Suprapti, 2005). Ciri-ciri kedelai yang digunakan untuk membuat tahu biasanya berwarna putih dengan biji sedikit lebih besar dibandingkan kedelai hitam (Rukmana dan Yuniarsih, 2008).

### 2.1.2 Tahu

Kata tahu berasal dari China yaitu *tao-hu* atau *tokwa*. Kata “*tao*” atau “*teu*” berarti kacang sedangkan “*hu*” artinya hancur menjadi bubur. Jadi tahu adalah makanan yang dibuat dari olahan kedelai yang dihancurkan menjadi bubur. Tahu pertama kali muncul pada masa Dinasti Han sekitar 2200 tahun yang lalu, ditemukan oleh seorang bangsawan bernama Liu An, yang merupakan anak dari Kaisar Han Gaouzu yang mendirikan Dinasti Han (Kastyanto, 1999).

Tahu menurut Suprapti (2005), tahu dibuat dari kacang kedelai dan dilakukan proses penggumpalan (pengendapan). Kualitas tahu sangat bervariasi karena perbedaan bahan penggumpalan dan perbedaan proses pembuatan tahu. Tahu diproduksi dengan memanfaatkan sifat protein, yaitu akan menggumpal bila bereaksi dengan asam. Penggumpalan protein oleh asam cuka akan secara cepat dan serentak diseluruh bagian cairan sari kedelai, sehingga sebagian besar air yang semula tercampur dalam sari kedelai akan terperangkap didalamnya dengan memberikannya tekanan, sehingga semakin banyak air yang dapat dikeluarkan dari gumpalan yang kemudian menjadi tahu. Sadimin (2019), menyatakan bahwa kadar protein yang terkandung dalam tahu sebesar 8-12 persen, serta tahu mempunyai daya cerna yang sangat tinggi karena serat dan karbohidrat yang bersifat larut dalam air sebagian besar terbuang pada proses pembuatannya sehingga aman untuk dikonsumsi oleh semua golongan umur.

Jenis-jenis tahu menurut Sarwono (2004) terbagi menjadi 2 Jenis tahu, antara lain:

#### 1. Tahu putih

Tahu jenis ini biasanya teksturnya padat, ukuran dan bobot tahu relatif seragam karena proses pembuatannya dicetak dan *dipress* dengan mesin. Dalam pembuatannya, digunakan sioko (kalsium sulfat)/cuka pengental sebagai bahan penggumpal protein sari kedelainya.

## 2. Tahu kuning

Tahu kuning mirip dengan tahu putih namun bentuknya tipis, lebar dan berwarna kuning. Penggunaan kunyit sangatlah penting karena digunakan sebagai pewarna alami dan pengawet alami bagi tahu kuning (Nawawee Tohyeng et al., 2018). Jenis tahu yang diproduksi oleh agroindustri Sari Rasa adalah tahu kuning.

### 2.1.3 Agroindustri

Agroindustri Menurut Soetriono (2006), diartikan sebagai semua kegiatan industri yang erat dengan kegiatan pertanian. Agroindustri mencakup beberapa kegiatan antara lain sebagai berikut:

- a. Industri pengolahan hasil pertanian dalam bentuk setengah jadi dan produk akhir seperti industri kelapa sawit, industri pengolahan karet, industri pengalengan ikan, dan sebagainya.
- b. Industri penanganan hasil pertanian segera, seperti industri pembekuan ikan, industri penanganan buah segar, dan sebagainya.
- c. Industri pengadaan sarana produk pertanian seperti pupuk, pestisida, dan bibit.
- d. Industri pengadaan alat-alat pertanian dan agroindustri lainnya, seperti traktor pertanian, industri perontok, industri mesin pengolahan kelapa sawit, dan sebagainya.

Sebagaimana diketahui di dalam perusahaan terdapat tahapan proses produksi, menurut Heizer (2009), proses produksi merupakan suatu cara, metode, ataupun teknik bagaimana penambahan manfaat suatu produk. Peran proses produksi sangatlah vital untuk menghasilkan produk dan jasa. Sedangkan menurut Pangestu Subagyo (2000) terdapat 2 jenis proses produksi diantaranya ialah: (1) Proses Produksi terus-menerus (*Contiunuous process*) adalah suatu proses produksi dimana terdapat pola urutan yang pasti dan tidak berubah-ubah dalam pelaksanaan produksi yang dilakukan oleh perusahaan yang bersangkutan sejak dari bahan baku sampai menjadi bahan jadi. (2) Proses produksi terputus-putus (*Intermitten process*) adalah proses produksi dimana terdapat beberapa pola atau urutan pelaksanaan produksi dalam perusahaan yang bersangkutan sejak bahan baku sampai produk akhir.

Agroindustri menurut Badan Pusat Statistik (2011) terbagi menjadi 4 golongan, penggolongan industri oleh BPS menurut banyaknya tenaga kerja adalah sebagai berikut:

1. Industri rumah tangga, yang memiliki tenaga kerja sekitar 1-3 orang
2. Industri kecil yang memiliki tenaga kerja sekitar 4-19 orang
3. Industri sedang atau menengah yang memiliki tenaga kerja 20-99 orang.
4. Industri besar memiliki tenaga kerja lebih dari 100 orang.

Perkembangan agroindustri diarahkan agar dapat tercipta keterlibatan yang erat antara sektor pertanian dan sektor industri yang dapat menumbuhkan kegiatan ekonomi, khususnya di pedesaan. Perkembangan suatu usaha di pedesaan ditunjuk untuk membantu petani dalam meningkatkan pendapatan melalui kegiatan pengolahan, sekaligus memperluas kesempatan kerja. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Agriflo (2012), bahwa agroindustri adalah salah satu sektor ekonomi yang paling erat hubungannya dengan masyarakat, terutama petani dan masyarakat. Pembangunan agroindustri skala kecil dan menengah akan berdampak langsung terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui penciptaan lapangan kerja dan distribusi pemerataan pendapat.

#### 2.1.4 Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB)

*Good Manufacturing Practices* (GMP) atau Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) diartikan sebagai suatu pedoman cara memproduksi makanan dengan tujuan agar produsen memenuhi persyaratan-persyaratan yang telah ditentukan untuk menghasilkan produk makanan bermutu sesuai dengan tuntutan konsumen (Thaheer, 2005).

Dalam rangka mengantisipasi persaingan perdagangan global yang semakin ketat, perlu peningkatan daya saing produk industri, termasuk produk industri pengolahan pangan. Peningkatan daya saing ini akan dicapai apabila industri pengolahan pangan mampu memproduksi pangan olahan yang bermutu dan aman untuk dikonsumsi. Oleh karena itu, Menteri Perindustrian menetapkan Pedoman Cara Produksi Pangan Olahan Yang Baik (CPPOB) (Menteri Perindustrian, 2010).

Berikut ini merupakan rincian lengkap pedoman CPPOB berdasarkan Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 75/M-IND/PER/7/2010:

## 1. Lokasi dan Lingkungan Produksi

Lokasi pabrik merupakan salah satu aspek yang mempengaruhi mutu dan kualitas produk yang dihasilkan sehingga diperlukan perencanaan letak pabrik atau lokasi produksi yang tepat. Adapun aspek lokasi berdasarkan permenperin adalah:

- a. Pabrik atau tempat produksi harus jauh dari daerah lingkungan yang tercemar atau daerah tempat kegiatan industri yang menimbulkan pencemaran terhadap pangan olahan.
- b. Jalan menuju pabrik atau tempat produksi seharusnya tidak menimbulkan debu atau genangan air, dengan semen, dipasang batu atau paving block dan dibuat saluran air yang mudah dibersihkan.
- c. Lingkungan pabrik atau tempat produksi harus bersih dan tidak ada sampah teronggok.
- d. Pabrik atau tempat produksi seharusnya tidak berada di daerah yang mudah tergenang air atau daerah banjir.
- e. Pabrik atau tempat produksi seharusnya bebas dari semak-semak atau daerah sarang hama.
- f. Pabrik atau tempat produksi seharusnya jauh dari tempat pembuangan sampah umum, limbah atau pemukiman penduduk kumuh, tempat rongsokan dan tempat-tempat lain yang dapat menjadi sumber cemaran.
- g. Lingkungan di luar bangunan pabrik atau tempat produksi yang terbuka seharusnya tidak digunakan untuk kegiatan produksi.

## 2. Bangunan

Bangunan dan ruangan dibangun berdasarkan perencanaan yang memenuhi persyaratan teknik dan *hygiene* sesuai dengan jenis pangan olahan yang diproduksi serta sesuai dengan urutan proses produksi, sehingga mudah dibersihkan, mudah dilakukan kegiatan sanitasi, mudah dipelihara, dan tidak terjadi kontaminasi silang antar produk. Berikut ini merupakan persyaratan bangunan (Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia, 2010):

- a. Desain dan tata letak

Bagian dalam ruangan dan tata letak pabrik atau tempat produksi seharusnya dirancang memenuhi persyaratan *hygiene* yaitu mudah dilakukan sanitasi, mudah dipelihara dan tidak terjadi kontaminasi silang diantara produk.

b. Struktur ruangan

Struktur ruangan pengolahan meliputi: lantai, dinding, atap, pintu, jendela, ventilasi dan permukaan tempat kerja serta penggunaan bahan gelas, dengan persyaratan sebagai berikut:

1) Lantai

Konstruksi didesain memenuhi hygiene pangan olahan yang baik yaitu tahan lama, memudahkan pembuangan air, tidak tergenang dan mudah dibersihkan serta mudah didesinfeksi. Berikut ini persyaratan lantai:

- a) Lantai ruangan kedap air, tahan garam, basa, asam/bahan kimia lainnya, permukaan rata tidak licin dan mudah dibersihkan.
- b) Lantai ruangan digunakan untuk proses pencucian mempunyai kemiringan yang cukup sehingga memudahkan pengaliran air.
- c) Lantai dinding tidak membentuk sudut mati atau sudut siku-siku.
- d) Lantai ruangan untuk kamar mandi tempat mencuci tangan dan sarana toilet memiliki kemiringan yang cukup sehingga tidak menimbulkan genangan.

2) Dinding

Konstruksi dinding didesain tahan lama dan memenuhi syarat hygiene pangan olahan yang baik meliputi:

- a) Permukaan dinding yang digunakan untuk produksi seharusnya terbuat dari bahan yang halus, rata, berwarna cukup terang, tahan lama, tidak mudah mengelupas dan mudah dibersihkan oleh pekerja.
- b) Dinding yang digunakan sebagai ruang produksi seharusnya memiliki tinggi minimal 2m dari lantai dan tidak seharusnya menyerap air, tahan terhadap garam, basa, asam atau bahan kimia lain.
- c) Pertemuan dinding dengan dinding ruang produksi tidak membentuk siku-siku karena dapat menahan air dan kotoran. Tetapi membentuk sudut yang melengkung sehingga mempermudah pembersihan.

- d) Permukaan dinding kamar mandi, tempat cuci tangan dan toilet, seharusnya setinggi minimal 2m dari lantai dan tidak menyerap air.

### 3) Atap dan langit-langit

Berikut ini merupakan persyaratan atap dan langit-langit yang memenuhi syarat hygiene pangan olahan yang baik:

- a) Atap dibuat dari bahan yang cukup tahan lama dan tahan terhadap air
- b) Bahan langit-langit tidak mudah terkelupas atau terkikis, mudah dibersihkan dan tidak retak.
- c) Langit-langit seharusnya tidak berlubang dan tidak retak sehingga mencegah keluar masuknya binatang.
- d) Langit-langit dari lantai seharusnya setinggi minimal 3m untuk memberikan aliran udara yang cukup.
- e) Permukaan langit-langit harus rata, berwarna terang dan mudah dilakukan proses pembersihan.
- f) Permukaan langit-langit produksi yang menggunakan atau menimbulkan uap air seharusnya terbuat dari bahan yang tidak menyerap air dan dilapisi cat tahan panas.
- g) Penerangan ruang produksi cukup.

### 4) Pintu

Persyaratan pintu ruangan adalah:

- a) Seharusnya dibuat dari bahan tahan lama, kuat dan tidak mudah pecah.
- b) Pintu ruangan memiliki permukaan yang rata, halus, berwarna terang dan mudah dibersihkan.
- c) Pintu ruangan, pintu kasa dan tirai udara mudah ditutup dengan baik.
- d) Pintu ruangan produksi membuka keluar supaya tidak masuk debu atau kotoran dari luar.

### 5) Jendela dan ventilasi

Persyaratan jendela ruangan adalah:

- a) Terbuat dari bahan yang tahan lama, tidak mudah pecah atau rusak.

- b) Permukaan jendela rata, halus, terang dan mudah dibersihkan.
- c) Jarak jendela dari lantai seharusnya setinggi 1m.
- d) Jumlah jendela sesuai dengan besarnya bangunan.
- e) Desain jendela mencegah penumpukkan debu.
- f) Jendela dilengkapi dengan kasa pencegah serangga.

Persyaratan ventilasi antara lain:

- a) Menjamin peredaran udara dengan baik dan menghilangkan uap, gas, asap, bau, debu dan panas.
  - b) Dapat mengontrol panas.
  - c) Dapat mengontrol bau.
  - d) Dapat mengatur suhu yang diperlukan atau diinginkan.
  - e) Tidak mencemari pangan olahan yang diproduksi melalui aliran udara yang masuk.
  - f) Lubang ventilasi dilengkapi dengan kasa untuk mencegah masuknya serangga.
- 6) Permukaan tempat kerja
- Permukaan tempat kerja yang kontak langsung dengan bahan pangan olahan harus berada dalam kondisi baik, tahan lama, mudah dipelihara dibersihkan dan disanitasi.

### 3. Fasilitas Sanitasi

Fasilitas sanitasi pada bangunan pabrik atau lokasi pabrik meliputi sarana penyediaan air, sarana pembuangan air dan limbah, sarana pembersihan/ pencucian, sarana toilet dan sarana hygiene karyawan. Berikut ini merupakan persyaratan fasilitas sanitasi:

- a. Sarana penyediaan air
  - 1) Sarana penyediaan air dilengkapi dengan tempat penampungan air dan pipa untuk mengalirkan air.
  - 2) Sumber air minum atau air bersih harus cukup dan kualitasnya memenuhi syarat kesehatan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
  - 3) Air yang digunakan untuk proses produksi dan mengalami kontak langsung dengan bahan olahan memenuhi syarat kualitas air bersih.



- 4) Air yang tidak digunakan untuk proses produksi dan tidak mengalami kontak langsung dengan bahan olahan mempunyai sistem terpisah untuk konsumsi atau air minum.
  - 5) Sistem pemipaan dibedakan antara air minum atau air yang kontak langsung dengan pangan olahan dengan tidak kontak langsung dengan bahan olahan.
- b. Sarana pembuangan air dan limbah
- 1) Pembuangan air dan limbah terdiri dari sarana pembuangan limbah cair, semi padat, atau padat.
  - 2) Sistem pembuangan air atau limbah didesain mencegah resiko pencemaran pangan olahan.
  - 3) Limbah dibuang ketempat khusus untuk mencegah berkumpulnya hama.
  - 4) Wadah untuk limbah terbuat dari bahan yang kuat dan tertutup rapat.
- c. Sarana pembersihan atau pencucian
- 1) Pembersihan atau pencucian dilengkapi dengan sarana yang cukup untuk pembersihan atau pencucian.
  - 2) Sarana pembersihan dilengkapi dengan sumber air bersih dan memungkinkan dapat dilengkapi dengan suplai air panas dan dingin.
- d. Sarana toilet
- 1) Sarana toilet didesain dan dikonstruksi dengan memperhatikan persyaratan hygiene, sumber air mengalir dan saluran pembuangan.
  - 2) Letak toilet seharusnya tidak terbuka langsung ke ruangan pengolahan dan selalu tertutup.
  - 3) Toilet diberi tanda peringatan bahwa setiap karyawan harus mencuci tangan dengan sabun atau detergen sesudah menggunakan toilet.
  - 4) Toilet harus selalu terjaga alam keadaan bersih.
  - 5) Area toilet seharusnya cukup mendapatkan penerangan ventilasi.
  - 6) Jumlah toilet seharusnya sesuai dengan persyaratan yang berlaku.
- e. Sarana *hygiene* karyawan

- 1) Industri pengolahan pangan seharusnya mempunyai sarana hygiene karyawan untuk menjamin kebersihan karyawan. Yaitu dilengkapi dengan fasilitas cuci tangan, ganti pakaian dan pembilasan sepatu kerja.
- 2) Fasilitas cuci tangan seharusnya:
  - a) Diletakkan di depan pintu masuk ruangan pengolahan, dilengkapi kran air mengalir dan sabun atau detergen.
  - b) Dilengkapi dengan alat pengering tangan.
  - c) Dilengkapi dengan tempat sampah tertutup.
  - d) Tersedia dalam jumlah yang cukup sesuai jumlah karyawan.
- 3) Fasilitas ganti pakaian untuk mengganti pakaian dari luar dilengkapi dengan tempat penyimpanan atau menggantung pakaian kerja.
- 4) Fasilitas pembilas sepatu kerja ditempatkan di depan pintu masuk tempat produksi.

#### 4. Mesin dan Peralatan

Mesin dan peralatan yang kontak langsung dengan bahan pangan olahan didesain, dikonstruksi dan diletakkan sehingga menjamin mutu dan keamanan produk yang dihasilkan. Berikut ini merupakan persyaratan mesin atau peralatan (Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia, 2010):

- a. Mesin atau peralatan yang digunakan dalam proses produksi harus memenuhi persyaratan yang berlaku yaitu:
  - 1) Harus sesuai dengan jenis produksi.
  - 2) Permukaan yang kontak langsung dengan bahan pangan olahan: halus, tidak berlubang atau bercelah, tidak ada yang terkelupas, tidak menyerap air dan tidak mudah berkarat.
  - 3) Tidak menimbulkan pencemaran terhadap produk oleh jasad renik bahan logam yang terlepas dari mesin/peralatan, minyak pelumas, bahan bakar, dan bahan-bahan yang menimbulkan bahaya.
  - 4) Mesin mudah dilakukan pembersihan, didesinfeksi dan pemeliharaan untuk mencegah pencemaran terhadap bahan pangan olahan.
  - 5) Terbuat dari bahan yang tahan lama, tidak beracun, mudah dipindahkan atau dibongkar pasang, sehingga memudahkan pemeliharaan, pembersihan, desinfeksi, pemantauan dan pengendalian hama.

b. Tata letak mesin atau peralatan

Mesin atau peralatan ditempatkan di dalam ruangan yang tepat dan benar sehingga diletakkan sesuai dengan urutan proses, memudahkan perawatan, pembersihan atau pencucian dan berfungsi sesuai dengan tujuan kegunaan dalam proses produksi.

c. Pengawasan dan pemantauan mesin atau peralatan

1) Mesin atau peralatan harus selalu diawasi, diperiksa dan dipantau untuk menjamin bahwa proses produksi pangan olahan sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan.

2) Mesin atau peralatan yang digunakan dalam proses produksi (memasak, memanaskan, membekukan, mendinginkan atau penyimpanan pangan olahan) harus mudah diawasi atau dipantau.

3) Mesin atau peralatan dapat dilengkapi dengan alat pengatur dan pengendali kelembapan, aliran udara dan perlengkapan lainnya yang mempengaruhi keamanan pangan olahan.

d. Bahan perlengkapan dan alat ukur

Bahan perlengkapan mesin atau peralatan yang terbuat dari kayu seharusnya dipastikan proses pembersihannya sehingga dapat menjamin sanitasi dan alat ukur yang terdapat pada mesin atau peralatan seharusnya dipastikan keakuratannya.

5. Bahan

Bahan yang dimasukkan dalam pedoman ini adalah bahan baku, bahan tambahan, bahan penolong termasuk air dan bahan tambahan pangan (BTP).

Persyaratan bahan antara lain:

- a. Persyaratan bahan (bahan baku, bahan tambahan, bahan penolong) adalah bahan yang digunakan dituangkan dalam bentuk formula dasar yang menyebutkan jenis dan persyaratan mutu bahan, tidak rusak, busuk, atau bahan berbahaya lainnya, tidak merugikan atau membahayakan kesehatan dan memenuhi standar mutu atau persyaratan yang ditetapkan, penggunaan BTP yang standar mutu dan persyaratan belum ditetapkan seharusnya memiliki izin dari otoritas kompeten.

- b. Persyaratan air adalah memenuhi persyaratan air minum atau air bersih sesuai Peraturan perundang-undangan: air yang kontak langsung dengan produk memenuhi persyaratan air bersih: air, es dan uap-uap panas harus dijaga jangan sampai tercemar oleh bahan-bahan dari luar: uap panas (steam) harus dijaga jangan sampai tercemar oleh bahan dari luar: uap panas yang kontak langsung dengan bahan pangan olahan tidak mengandung bahan yang berbahaya, dan air yang digunakan berkali-kali seharusnya dilakukan penanganan dan pemeliharaan agar tetap aman terhadap pangan yang diolah.

#### 6. Pengawasan Proses

Perlu adanya tindakan pencegahan melalui pengawasan yang ketat terhadap kemungkinan timbul bahayanya pada setiap tahap proses. Tindakan pengawasan diperlukan untuk mengurangi terjadinya produk cacat dan tidak memenuhi syarat. Pengawasan yang perlu dilakukan yaitu pengawasan proses, pengawasan bahan, pengawasan terhadap kontaminasi, serta pengawasan proses khusus. Berikut ini merupakan persyaratan pengawasan proses:

- a. Pengawasan proses
  - 1) Untuk setiap jenis produk seharusnya dilengkapi petunjuk yang menyebutkan mengenai jenis dan jumlah seluruh bahan yang digunakan, tahap-tahap proses produksi secara terinci, langkah-langkah yang perlu diperhatikan selama proses produksi, jumlah produk yang diperoleh untuk satu kali proses produksi dan informasi lainnya.
  - 2) Setiap satuan pengolahan seharusnya dilengkapi petunjuk yang menyebutkan mengenai nama produk, tanggal pembuatan dan kode produksi, jenis dan jumlah seluruh bahan yang digunakan dalam satu kali proses pengolahan, jumlah produksi yang diolah dan informasi lainnya.
  - 3) Waktu dan suhu dalam proses produksi harus mendapat pengawasan dengan baik untuk menjamin keamanan produk pangan olahan.
- b. Pengawasan bahan

Bahan yang digunakan dalam proses produksi harus memenuhi persyaratan mutu, diperiksa dan diuji terlebih dulu secara kimia dan mikrobiologi, serta perusahaan memelihara catatan mengenai bahan yang digunakan.

c. Pengawasan dengan kontaminasi

Untuk mencegah terjadinya kontaminasi dari luar dan kontaminasi silang diperlukan tindakan:

- 1) Proses produksi diatur sehingga mencegah masuknya bahan kimia berbahaya dan bahan asing ke dalam pangan diolah.
- 2) Bahan beracun disimpan jauh dari tempat penyimpanan pangan dan diberi label yang jelas.
- 3) Bahan baku harus disimpan terpisah dari bahan yang telah diolah atau produk akhir.
- 4) Tempat produksi mendapatkan pengawasan yang baik.
- 5) Karyawan menggunakan alat-alat pelindung.
- 6) Permukaan meja, peralatan dan lantai produksi selalu bersih.

d. Kontaminasi bahan gelas

Seharusnya menghindari penggunaan bahan gelas, lampu penyimpanan dilindungi bahan yang tidak mudah pecah, di tempat produksi tidak menggunakan wadah atau alat berbahan dasar gelas, jika menggunakan bahan dari gelas harus diperiksa secara cermat sebelum digunakan dan harus disingkirkan ketika pecah atau retak, serta bangunan produksi harus mencatat kejadian gelas pecah.

e. Pengawasan proses khusus

- 1) Proses produksi khusus atau tahapan yang dapat menimbulkan bahaya harus mendapatkan pengawasan.
- 2) Khusus untuk proses iridiasi pangan olahan harus memenuhi persyaratan yang dikeluarkan oleh instansi kompeten.

## 7. Produk Akhir

Penetapan spesifikasi produk akhir bertujuan untuk produksi pangan olahan dengan mutu seragam yang memenuhi standard atau persyaratan yang ditetapkan dan meningkatkan kepercayaan konsumen atau produk yang dihasilkan. Produk akhir harus memenuhi persyaratan yang ditetapkan dan tidak boleh merugikan atau

membahayakan kesehatan konsumen. Berikut ini merupakan persyaratan produk akhir:

- a. Produk akhir harus memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh otoritas kompeten dan tidak boleh merugikan atau membahayakan kesehatan konsumen.
- b. Produk akhir yang standar mutu belum ditetapkan, persyaratannya dapat ditentukan sendiri oleh perusahaan yang bersangkutan dan persyaratan tersebut mampu telusur terhadap standar yang berlaku.
- c. Mutu dan keamanan produk akhir sebelum diedarkan seharusnya diperiksa dan dipantau secara periodik (organoleptik, fisika, kimia, mikrobiologi dan atau biologi).

#### 8. Karyawan

Hygiene dan kesehatan karyawan merupakan hal yang penting diperhatikan karena memberikan jaminan bahwa pekerja yang kontak langsung maupun tidak langsung dengan pangan. Karyawan harus memiliki kompetensi dan tugas yang jelas. Karyawan harus dalam keadaan sehat dan menggunakan pakaian kerja atau alat pelindung diri. Berikut ini merupakan persyaratan karyawan berdasarkan CPPOB:

- a. Persyaratan bagi karyawan pada industri pengolahan pangan
  - 1) Karyawan harus dalam keadaan sehat, bebas dari luka atau penyakit kulit dan memiliki kompetensi serta tugas yang cukup jelas dalam melaksanakan kegiatan keamanan pangan olahan.
  - 2) Karyawan seharusnya mengenakan alat pelindung diri antara lain sarung tangan, tutup kepala dan sepatu yang sesuai dengan tempat produksi.
  - 3) Karyawan harus mencuci tangan sebelum melakukan pekerjaan dan tidak makan, minum, merokok, meludah atau melakukan tindakan lain di tempat produksi yang dapat mengakibatkan pencemaran produk.
  - 4) Karyawan yang diketahui atau diduga menderita penyakit menular, harus tidak diperbolehkan masuk ke tempat produksi.
  - 5) Karyawan dalam unit pengolahan harus tidak memakai perhiasan, jam tangan atau benda lainnya yang membahayakan keamanan produksi.

- b. Pengunjung yang memasuki tempat produksi seharusnya menggunakan pakaian pelindung dan mematuhi persyaratan hygiene yang berlaku bagi karyawan.
- c. Industri pengolahan pangan seharusnya menunjuk dan menetapkan personil yang terlatih dan kompeten sebagai penanggung jawab keamanan pangan olahan.

#### 9. Pengemasan

Penggunaan pengemasan yang sesuai dan memenuhi persyaratan mempertahankan mutu dan melindungi produk terhadap pengaruh dari luar seperti sinar matahari, panas, kelembapan, kotoran, benturan, dan lain-lain. Kemasan harus melindungi dan mempertahankan mutu produk pangan olahan terhadap pengaruh dari luar, terutama selama penyimpanan dalam jangka waktu lama.

- a. Harus melindungi dan mempertahankan mutu produk pangan olahan terhadap pengaruh dari luar.
- b. Harus terbuat dari bahan yang tidak larut atau tidak melepaskan senyawa tertentu yang mengganggu kesehatan atau mempengaruhi mutu produk.
- c. Harus tahan terhadap perlakuan selama pengolahan, pengangkutan dan peredaran.
- d. Menjamin keutuhan dan keaslian produk didalamnya.
- e. Desain dan bahan kemasan harus memberikan perlindungan terhadap produk dan memperkecil kontaminasi mencegah kerusakan dan memungkinkan perlabelan yang baik.
- f. Bahan pengemas atau gas yang digunakan dalam pengemasan produk tidak beracun.
- g. Bahan pengemas harus disimpan dan ditangani pada kondisi higienis, terpisah dari bahan baku dan produk akhir.

#### 10. Label dan Keterangan Produk

Kemasan produk harus diberi label yang jelas dan informatif untuk memudahkan konsumen dalam memilih, menangani, menyimpan, mengolah, dan mengkonsumsi produk.

#### 11. Penyimpanan

Penyimpanan bahan yang digunakan dalam proses produksi dan produk akhir dilakukan dengan baik sehingga tidak mengakibatkan penurunan mutu dan keamanan olahan pangan. Berikut ini merupakan persyaratan aspek penyimpanan (Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia, 2010):

a. Penyimpanan bahan dan produk akhir

Bahan yang digunakan dalam proses pengolahan dan produk akhir disimpan terpisah di dalam ruangan yang bersih, aliran udara terjamin, suhu sesuai, cukup penerangan dan bebas hama. Kemudian bahan diberi penanda yang berisi nama bahan, tanggal penerimaan, asal bahan, tanggal pengeluaran, jumlah pengeluaran dan informasi lain yang diperlukan.

b. Penyimpanan bahan berbahaya

Penyimpanan bahan berbahaya, bahan mudah terbakar/meledak dan bahan berbahaya lainnya harus dalam ruangan tersendiri dan diawasi agar tidak mencemari bahan dan produk akhir, serta tidak membahayakan karyawan.

c. Penyimpanan wadah dan pengemas

Penyimpanan wadah dan pengemas harus rapi, di tempat bersih dan terlindung agar saat digunakan tidak mencemari produk.

d. Penyimpanan label

Label seharusnya disimpan secara rapi dan teratur agar tidak terjadi kesalahan dalam penggunaannya.

e. Penyimpanan mesin atau peralatan produksi

Penyimpanan mesin atau peralatan produksi yang telah dibersihkan tetapi belum digunakan harus dalam kondisi baik.

## 12. Pemeliharaan dan Program Sanitasi

Pemeliharaan dan program sanitasi terhadap fasilitas produksi meliputi bangunan, mesin atau peralatan, pengendalian hama dan penanganan limbah. Berikut ini merupakan persyaratan aspek pemeliharaan dan program sanitasi:

a. Fasilitas produksi dalam keadaan terawat dengan baik.

b. Pembersihan dan sanitasi mesin atau peralatan produksi:

- 1) Mesin atau peralatan produksi yang berhubungan dan tidak berhubungan langsung dengan bahan dan produk harus dibersihkan dan



dikenakan tindakan sanitasi secara teratur untuk menghilangkan sisa bahan dan kotoran.

- 2) Bahan kimia pencuci harus ditangani dan digunakan sesuai prosedur dan disimpan di dalam wadah yang berlabel untuk menghindari pencemaran terhadap bahan dan produk.
- 3) Alat angkut dan alat pemindahan barang di dalam pabrik seharusnya dalam keadaan bersih dan tidak merusak barang yang diangkut atau dipindahkan.

c. Prosedur pembersihan dan sanitasi

- 1) Prosedur pembersihan dapat dilakukan baik fisika, kimia atau gabungan keduanya.
- 2) Kegiatan pembersihan dan sanitasi dilakukan dengan menghilangkan kotoran, menghilangkan tanah dan lapisan jasad renik dari mesin atau peralatan dengan menggunakan detergen. Pembersihan kering untuk menghilangkan sisa-sisa bahan yang diolah dan jika diperlukan melakukan tindakan desinfeksi.

d. Program pengendalian hama

Terdapat program untuk pengendalian hama yang bertujuan mencegah hama masuk dan timbulnya sarang hama.

e. Penanganan limbah

Limbah yang dihasilkan tidak dibiarkan menumpuk di lingkungan pabrik/tempat produksi. Limbah padat segera dikumpulkan untuk dikubur, dibakar atau diolah. Limbah cair harus diolah terlebih dahulu sebelum dialirkan keluar pabrik. Limbah gas harus diatur dan diolah sehingga tidak mengganggu kesehatan karyawan dan tidak menimbulkan pencemaran lingkungan.

### 13. Pengangkutan

Wadah dan alat pengangkutan seharusnya didesain sehingga tidak mencemari produk, mudah dibersihkan, dan produk terlindungi dari kontaminasi terutama debu dan kotoran. Berikut ini merupakan persyaratan pengangkutan yang diatur dalam CPPOB oleh permenperin no. 75 tahun 2010:

a. Persyaratan wadah dan alat pengangkutan

Tidak mencemari produk, mudah dibersihkan, memisahkan produk dari bahan nonpangan selama pengangkutan, melindungi produk dari kontaminasi, mampu mempertahankan suhu, kelembapan dan kondisi penyimpanan serta mempermudah pengecekan suhu, kelembapan dan kondisi lainnya.

b. Pemeliharaan wadah dan alat pengangkutan

Wadah dan alat pengangkutan pangan olahan seharusnya dipelihara dalam keadaan bersih dan terawat dan tidak digunakan untuk mengangkut bahan bahaya.

14. Dokumentasi dan Pencatatan

Perusahaan perlu melakukan dokumentasi dan pencatatan terkait proses produksi dan distribusi yang sampai batas waktu yang melebihi masa simpan produk. Hal ini berguna untuk meningkatkan jaminan mutu dan keamanan produk, mencegah produk melewati batas kedaluarsa (*Expired date*).

15. Pelatihan

Pelatihan dan pembinaan merupakan suatu hal yang penting bagi industri pengolahan pangan dalam melaksanakan sistem *hygiene*. Pembina dan pengawas pengolahan harus mempunyai pengetahuan terhadap mutu dan produk yang dihasilkan agar dapat mendeteksi kemungkinan risiko yang terjadi dalam proses pengolahan pangan.

2.1.5 Konsep Biaya

Mulyadi (2009) menyatakan bahwa biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi, yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu. Terdapat 4 unsur pokok dalam definisi biaya tersebut antara lain: (1) biaya merupakan pengorbanan sumber ekonomi, (2) diukur dalam satuan uang, (3) yang telah terjadi atau yang secara potensial akan terjadi, dan (4) pengorbanan tersebut untuk tujuan tertentu.

Ken Suratiyah (2015) menyatakan bahwa biaya usahatani merupakan semua pengeluaran yang digunakan dalam usahatani, dimana biaya usahatani diklasifikasikan menjadi dua, yaitu:

a. Biaya tetap (*Fixed Cost*)

Biaya tetap merupakan biaya yang relatif tetap jumlahnya, dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Jadi besarnya biaya tetap ini tidak tergantung pada besar-kecilnya produksi yang diperoleh. Semakin tinggi volume kegiatan semakin rendah biaya satuan sebaliknya jika volume kegiatan semakin rendah maka biaya satuan semakin tinggi.

b. Biaya tidak tetap (*Variabel Cost*)

Biaya tidak tetap atau biaya variabel adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh. Semakin besar volume kegiatan, maka semakin rendah jumlah total biaya variabel.

Biaya produksi adalah biaya yang harus dikeluarkan oleh pengusaha untuk menghasilkan output. Biaya produksi dapat didefinisikan sebagai semua pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan mentah yang akan digunakan untuk menciptakan barang yang diproduksi perusahaan tersebut. Dalam teori biaya terdapat biaya jangka pendek dan biaya jangka panjang, biaya jangka pendek merupakan suatu periode produksi dimana salah satu faktor produksi tetap, sedangkan faktor produksi lain berubah-ubah. Sedangkan biaya jangka panjang ialah bila semua faktor produksi berubah-ubah. Oleh karena itu dalam biaya jangka pendek biaya produksi dapat diklasifikasikan kedalam biaya tetap (*Fixed Cost/FC*), Biaya Variabel (*Variable Cost/VC*), dan Biaya Total (*Total Cost/TC*). Ken Suratiyah (2015) Biaya Tetap (*Fixed Cost/FC*) adalah biaya yang jumlah totalnya tidak terpengaruh oleh volume kegiatan dalam kisaran volume tertentu, Biaya Variabel (*Variable Cost/VC*) adalah biaya yang jumlah totalnya berubah proposional dengan perubahan volume kegiatan atau produksi tetapi jumlah per-unitnya tidak berubah, dan Biaya Total (*Total Cost/TC*) adalah merupakan jumlah biaya variabel dan biaya tetap dalam satu kali proses produksi.

#### 2.1.6 Penerimaan

Ken Suratiyah (2015) menyatakan bahwa, penerimaan adalah perkalian antara jumlah produksi yang dihasilkan dengan harga jual produk. Konsep Penerimaan menurut Soekartawi (2009) merupakan perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Berdasarkan berbagai definisi penerimaan yang telah diuraikan, dapat ditarik kesimpulan bahwa penerimaan adalah jumlah nominal yang

diterima oleh produsen yang merupakan hasil perkalian antara harga jual dengan jumlah produk yang dihasilkan. Penerimaan menjadi salah satu variabel yang harus dipenuhi dalam melakukan analisis kelayakan usaha karena nantinya akan dibandingkan dengan biaya produksi dari agroindustri Sari Rasa. Maka dari itu, penerimaan agroindustri tahu Sari Rasa akan diperoleh dengan mengalikan antara jumlah produksi tahu yang dihasilkan dengan harga jualnya.

#### 2.1.7 Pendapatan

Ken Suratiyah (2015) menyatakan bahwa pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dan biaya total. Sedangkan pendapatan menurut Soekartawi (2009) adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya yang digunakan dalam proses produksi baik biaya tetap maupun biaya variabel. Jadi pendapatan agroindustri tahu Sari Rasa diperoleh dari selisih dari penerimaan yang didapatkan dari penjualan tahu dengan total biaya produksi tahu yang dikeluarkan. Data pendapatan ini dapat digunakan sebagai ukuran untuk melihat suatu usaha menguntungkan atau merugikan untuk kemudian ditentukan suatu usaha tersebut layak atau tidak diusahakan menggunakan analisis kelayakan usaha.

#### 2.1.8 Kelayakan Usaha

Ken Suratiyah (2015), menjelaskan suatu usahatani berhasil apabila memenuhi kewajiban membayar bunga modal, alat-alat luar yang digunakan, upah tenaga kerja luar, serta sarana produksi. Untuk mengetahui suatu keberhasilan diperlukan evaluasi terutama dari sudut pandang ekonomis antara lain, biaya, pendapatan dan kelayakan usaha. Kelayakan usaha digunakan untuk menguji apakah suatu usahatani layak dilanjutkan atau tidak, serta dapat mendatangkan keuntungan bagi pengusaha atau petani yang merupakan salah satu tujuan yang akan dicapai. Dalam analisis kelayakan usahatani digunakan beberapa kriteria yaitu *R/C (revenue cost ratio)*, produktivitas lahan, produktivitas tenaga kerja, dan produktivitas modal. Suatu usaha dikatakan layak apabila nilai  $R/C > 1$ , dan apabila nilai  $R/C < 1$  maka usaha tersebut tidak layak dilanjutkan.

Soekartawi (2002) berpendapat bahwa analisis kelayakan dengan menggunakan *R/C* merupakan suatu perbandingan antara penerimaan dengan biaya, besarnya suatu *R/C* dapat mempunyai prospek yang baik. Nilai suatu *R/C*

yang lebih besar dari satu dapat menunjukkan bahwa usaha yang dilakukan layak untuk diusahakan. Apabila nilai R/C kurang dari satu maka usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan.

## 2.2 Penelitian Terdahulu

No	Penulis dan Judul	Persamaan	Perbedaan	Hasil
1	Sintia (2019). Kelayakan Usaha Agroindustri Tahu Putra Laksana	Alat analisis, Jenis usaha yang diteliti	Lokasi penelitian	Hasil penelitian menunjukkan bahwa besarnya biaya produksi rata-rata yang diperlukan oleh perajin tahu Putra Laksana sebesar Rp.3.599.359 dalam satu kali proses produksi. Penerimaan rata-rata yang diperoleh sebesar Rp.6.300.000 dari 12.600 butir tahu yang dijual dengan harga Rp.500,00 per butir. Maka dari itu diperoleh pendapatan sebesar Rp. 2.700.640 untuk satu kali proses produksi. Besarnya nilai rasio R/C sebesar 1,75 dan perhitungan rasio B/C sebesar 0,75. Demikian dengan hasil perhitungan BEP Produksi sebesar 1.599,71 dan perhitungan BEP harga jual sebesar Rp.1.333,09.
2	Sanjani dan Sukanata (2021). Analisis Kelayakan Usaha Tahu Di Desa Cipeujeuh Wetan	Analisis data menggunakan Biaya Total, Penerimaan, dan analisis R/C Rasio	Lokasi penelitian dan analisis titik impas (BEP)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata R/C sebesar 1,23 yang berarti layak untuk diusahakan. Rata-rata harga jual sebesar Rp.8.000/kg lebih besar dari BEP volume harga sebesar Rp.6.630/kg, berarti usaha tahu tersebut layak untuk diusahakan. Rata-rata produksi sebanyak 146,667 kg tahu lebih besar dari BEP volume produksi yaitu sebanyak 119,294 kg tahu, berarti usaha tahu tersebut memberikan keuntungan dan layak untuk diusahakan. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat sebagai pedoman dalam mengelola usaha agroindustri tahu maupun lainnya
3	Purnamawati et al. (2022). Analisis Kelayakan Finansial Usaha Pengolahan Tahu di Desa	Analisis data menggunakan analisis biaya, pendapatan dan R/C Ratio	Analisis BEP dan Return On Investment (ROI)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata keuntungan yang diterima oleh pengrajin usaha pengolahan tahu Al Fatah adalah sebesar Rp.

No	Penulis dan Judul	Persamaan	Perbedaan	Hasil
	Wulanga Jaya Kabupaten Muna Barat (Studi Kasus: Industri Rumah Tangga Al Fatah)			74.669.880/tahun. Berdasarkan perhitungan kelayakan usaha diperoleh R/C 4,06, nilai BEP produksi 3.244 kg, BEP harga Rp. 184.31 dan nilai ROI 30,69%, sehingga dapat disimpulkan bahwa usaha pengolahan tahu al Fatah di Desa Wulanga Jaya Kabupaten Muna Barat layak untuk diusahakan.
4	Darmawan dan Rahim. (2018). Pendapatan Dan Kelayakan Usaha Tahu Di Desa Biak Kecamatan Luwuk Utara	Teknik analisis menggunakan analisis pendapatan dan R/C Ratio	Lokasi penelitian	Hasil penelitian menunjukkan pendapatan usaha Tahu Ibu Titi sebesar Rp. 43.804.168/bulan. Dan dari sisi kelayakan usaha (R/C) tahu Ibu Titi yaitu 3,7. Nilai ini menunjukkan bahwa usaha tahu Bu Titi layak untuk dikembangkan dan mempunyai arti bahwa setiap pengeluaran bertambah 1 satuan maka penerimaan akan bertambah sebesar 3,7 satuan
5	Batubara et al. (2018). Kelayakan Usaha Pembuatan Tahu Pada Industri Rumah Tangga Di Kecamatan Tugumulyo Kabupaten Musi Rawas.	Analisis kelayakan menggunakan R/C ratio	Metode penelitian dengan survei, teknik analisis data melalui analisis keuntungan dan BEP.	Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha pembuatan tahu yang ada di Kecamatan Tugumulyo menguntungkan, keuntungan rata – rata yang diperoleh pengerajin tahu di Kecamatan Tugumulyo sebesar Rp 13.292.970/ bulan dan rata – rata nilai BEP penerimaan Rp 331.276, BEP produksi 2.315 unit BEP harga Rp 73,57, dan rata – rata nilai R/C Ratio pengerajin tahu di Kecamatan Tugumulyo sebesar 1,98. Dengan demikian usaha pembuatan tahu yang ada di Kecamatan Tugumulyo layak untuk dikembangkan

### 2.3 Pendekatan Masalah

Fluktuasi harga kedelai yang terjadi akibat ketidakstabilan pasokan kedelai yang bergantung pada kedelai impor secara tidak langsung berdampak kepada agroindustri yang menjadikan kedelai sebagai bahan bakunya, salah satunya agroindustri tahu. Sari rasa merupakan salah satu agroindustri tahu yang terdampak oleh fluktuasi harga kedelai yang terjadi. Maka dari itu, agroindustri tahu Sari rasa memiliki keinginan untuk menganalisis kelayakan usahanya dengan harga bahan baku yang berlaku saat ini.

Setiap usaha yang dilakukan tentunya tidak akan terlepas dari biaya, begitu pula dengan agroindustri tahu Sari Rasa. Biaya menjadi salah satu unsur yang digunakan dalam menghitung pendapatan dari suatu usaha yang kemudian bisa dikatakan untung atau merugi. Ken Suratiyah (2015) menyatakan bahwa biaya adalah nilai semua yang dikorbankan dapat diperkirakan dan diukur untuk menghasilkan suatu produk, biaya dibagi menjadi menjadi dua bagian yaitu Biaya Tetap (*Fixed Cost*) dan Biaya Variabel (*Variabel Cost*). Biaya Tetap (*Fixed Cost*) adalah biaya yang besar kecilnya tidak dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi dan sifatnya tidak habis dalam satu kali proses produksi. Biaya variabel (*variabel cost*) adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi dan sifatnya habis dalam satu kali pakai.

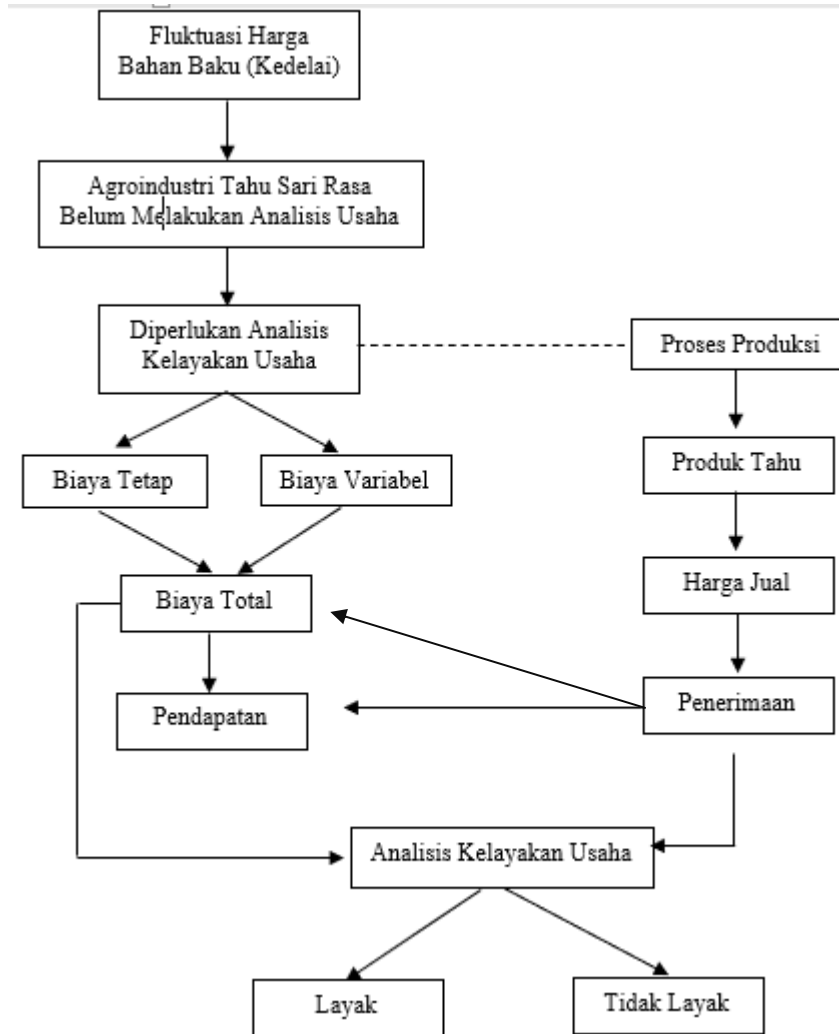
Biaya total (*total cost*) adalah penjumlahan dari biaya tetap dan biaya variabel. Pertimbangan yang digunakan adalah karena agroindustri tahu ini jika diklasifikasikan ke dalam jenis usahanya, termasuk agroindustri pengolahan bahan baku kacang kedelai yang melakukan kegiatan proses produksi jangka pendek, sehingga pengklasifikasian biaya yang tepat untuk digunakan adalah pengklasifikasian biaya produksi antara lain: Biaya Tetap (*Fixed Cost*), Biaya Variabel (*Variabel Cost*) dan Biaya Total (*Total Cost*).

Penerimaan yang didapatkan oleh agroindustri tahu Sari Rasa diperoleh dari hasil penjualan dari output produksi yaitu tahu. Ken Suratiyah (2015) menyatakan bahwa penerimaan adalah jumlah nilai atau hasil penjualan yang diterima dalam menjalankan usaha. Semakin banyak jumlah produk yang dihasilkan semakin besar pula penerimaan yang didapatkan. Penerimaan yang didapatkan kemudian dikurangi dengan biaya total produksi yang dilakukan. Hasil dari pengurangan

tersebut kemudian disebut sebagai pendapatan. Hal ini sesuai dengan konsep pendapatan menurut Ken Suratiyah (2015) yaitu pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dan biaya total.

Penerimaan, pendapatan dan biaya inilah yang kemudian menjadi pertimbangan dalam menentukan kelayakan usaha agroindustri tahu Sari Rasa. Tentunya selain berusaha memperoleh keuntungan yang besar bagi perusahaan, kegiatan agroindustri juga tidak lepas dari kelayakan usaha. Ken Suratiyah (2015) menyatakan bahwa kelayakan usaha menggunakan analisis R/C adalah perbandingan antara penerimaan dan biaya total. Apabila nilai  $R/C > 1$  berarti usaha sudah dijalankan secara layak atau menguntungkan, sedangkan apabila nilai  $R/C = 1$  berarti usaha yang dijalankan tidak memperoleh keuntungan dan tidak mengalami kerugian, dan  $R/C < 1$  usaha tidak menguntungkan dan tidak layak. Berdasarkan uraian diatas maka skema alur pendekatan masalah dapat dilihat pada gambar berikut.





Gambar 2. Skema Pendekatan Masalah