

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Kedelai**

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam, dengan lahan yang luas dan subur. Karena kondisi iklim, suhu dan kelembaban yang mendukung, hampir semua makanan pokok seperti biji-bijian, umbi-umbian, kacang-kacangan, dan lain sebagainya dapat tumbuh dengan baik di Indonesia. Di antara tanaman pangan tersebut, kedelai menjadi salah satu yang paling dibutuhkan oleh mayoritas penduduk Indonesia (Sahri et al., 2022).

Kedelai merupakan salah satu komoditas yang semakin sulit dipenuhi pasokannya melalui produksi dalam negeri di Indonesia. Meski kedelai mudah ditanam, produktivitas dan produksi dalam negeri mengalami kesulitan untuk memenuhi permintaan yang terus meningkat. Kedelai tergolong biji minyak dan dikenal sebagai sumber protein bergizi dan lengkap karena mengandung banyak asam amino esensial yang cukup tinggi (Andries, 2019).

Manfaat kedelai sudah lama dikenal di negara-negara seperti China dan Jepang. Karena dengan rutin mengonsumsi kedelai, masyarakat di sana memiliki risiko lebih rendah terkena penyakit seperti penyakit jantung, osteoporosis, kanker payudara, dan kanker prostat. Selain itu,

kedelai juga merupakan makanan pengganti daging yang baik bagi manusia khususnya para vegetarian (Triandita & Putri, 2019).

## **B. Tahu**

Pengolahan hasil pertanian memiliki peran yang sangat penting, sejajar dengan kegiatan usahatani dalam penyediaan bahan pangan (Anzitha, 2019). Sebagai komponen kedua dalam rantai agribisnis, pengolahan hasil pertanian bertujuan untuk mengubah bahan pangan menjadi berbagai bentuk dan variasi, meningkatkan nilai tambah produk pertanian, serta memperpanjang masa simpannya (Yanto et al., 2022).

Salah satu contoh pengolahan hasil pertanian yang sangat dikenal adalah produksi tahu dari kedelai. Tahu, yang merupakan ekstrak protein dari kacang kedelai, telah menjadi makanan favorit masyarakat karena harganya yang terjangkau dan nilai gizinya yang tinggi. Asal usul tahu dapat ditelusuri ke China, di mana istilah "tahu" berasal dari kata "*hao hu*" atau "*takwa*." "*Tao*" berarti kacang, karena bahan dasar tahu adalah kacang kedelai, sedangkan "*hu*" atau "*kwa*" berarti dihancurkan menjadi bubur. Secara etimologis, tahu berarti makanan yang dibuat dari kacang kedelai melalui proses penghancuran menjadi bubur (Syarifah, 2018).

Tahu diproduksi melalui penggumpalan ekstrak protein kedelai. Menurut Andarwulan et al. (2018), tahu didefinisikan sebagai padatan lunak yang dihasilkan dari proses pengendapan protein kedelai (*Glycine Species*), dengan atau tanpa penambahan bahan lain yang diizinkan. Tahu memiliki daya simpan yang singkat, hanya bertahan satu hari tanpa

pengawet, dan merupakan makanan tradisional yang telah lama dikenal di Indonesia. Pembuatan tahu sering kali menjadi industri rakyat, dengan hampir semua orang mampu memproduksinya sendiri menurut (Prodi Kusuma, 2014).

Perbedaan utama antara produksi tahu dan tempe terletak pada biaya; produksi tempe memerlukan modal empat kali lebih besar dibandingkan produksi tahu. Proses pembuatan tahu melibatkan dua langkah utama: pertama, pembuatan susu kedelai, dan kedua, koagulasi susu kedelai untuk membentuk endapan putih (*cruds*) yang kemudian dipress untuk menghasilkan tahu (Muchtadi, 2014). Produksi tahu dari kedelai populer di kalangan masyarakat, mulai dari skala industri kecil hingga besar. Bahkan industri rumah tangga mampu memproduksi tahu sendiri karena peralatan yang dibutuhkan mudah didapat dan biayanya relatif terjangkau. Tahu buatan rumah tangga pun telah memiliki pasar tersendiri, karena popularitasnya di Indonesia sebagai makanan yang mudah diperoleh dan berharga terjangkau..

### **C. Agroindustri Tahu**

Agroindustri berperan penting dalam meningkatkan efisiensi sektor pertanian melalui modernisasi, sehingga kegiatan ini menjadi sangat produktif. Modernisasi dalam skala nasional dapat meningkatkan nilai tambah produk pertanian dan memperbesar pendapatan ekspor (Saragih et al., 2022). Agroindustri menghadapi persaingan ketat, sehingga harus

mampu menghasilkan produk atau layanan dengan daya saing tinggi untuk memenangkan pasar dan menghindari kegagalan pasar.

Tujuan utama dari agroindustri adalah meningkatkan nilai tambah produk serta memperkuat daya saing produk terhadap kompetitor sejenis. Pengolahan komoditas pertanian menjadi produk olahan dapat memperbaiki kemampuan bersaing di pasar. Pengembangan agroindustri sebaiknya dilakukan secara kolektif melalui koperasi atau lembaga lain, bukan secara individual oleh petani kecil (Abbas & Suhaeti, 2016). Penelitian Sukardi (2011), menunjukkan bahwa sektor agroindustri di India berhasil menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan petani kecil di pedesaan, terutama di kalangan orang miskin tanpa lahan, serta mengurangi kemiskinan.

Dalam pengembangan agroindustri, penting untuk memastikan bahwa industri yang dibangun terhubung dengan masyarakat dan sumber daya lokal, serta dapat meningkatkan kehidupan dan kesejahteraan masyarakat, terutama di daerah pedesaan. Ini juga dapat mempercepat transisi dari masyarakat agraris ke masyarakat industri tanpa menimbulkan ketidakstabilan ekonomi atau social. Awokuse & Reardon (2018) mengungkapkan dalam penelitiannya di Amerika Latin bahwa agroindustri pedesaan memberikan kesempatan kerja luar usaha tani (*rural non farm employment/RNFE*) dan pendapatan luar usaha tani (*rural non-farm incomes/RNFI*): (1) pendapatan upah non-pertanian lebih besar dari pendapatan wiraswasta; (2) RNFI jauh melebihi pendapatan upah

pertanian; (3) RNFI lokal jauh melebihi pendapatan dari migrasi; (4) RNFI di sektor jasa jauh melebihi RNFI di sektor manufaktur. Dengan demikian, agroindustri pedesaan terbukti memainkan peran krusial dalam perekonomian Indonesia, terutama selama krisis moneter tahun 1996/1997 (Abbas & Suhaeti, 2016).

Penerapan proses agroindustri yang lebih maju dan sesuai dengan praktik manufaktur yang baik (*Good Manufacturing Practices / GMP*) dapat meningkatkan nilai tambah serta daya saing komoditas pertanian Indonesia di tingkat nasional dan global. Usaha agroindustri pedesaan bertujuan untuk mendukung terbentuknya kawasan produktif pedesaan, meningkatkan daya saing produk dan meningkatkan pendapatan masyarakat. Konsep pembangunan industrialisasi pertanian perlu dilaksanakan, fokus pada aspirasi masyarakat kelas bawah, dan tidak hanya fokus pada pertumbuhan ekonomi tetapi juga pada pembangunan seluruh aspek masyarakat. Agroindustri pedesaan harus memadukan pengembangan sektor pertanian dengan industri yang sebelumnya hanya terkonsentrasi di kota-kota besar (Elizabeth & Anugrah, 2020).

Pengembangan agroindustri pedesaan bertujuan untuk mengintegrasikan fasilitas modern dengan lingkungan pedesaan, tidak mendorong urbanisasi, tetapi mendorong masyarakat untuk tetap di desa dan berinvestasi di daerah mereka. Kebutuhan dasar seperti lapangan kerja, akses modal, pelayanan kesehatan, dan pendidikan harus terpenuhi di pedesaan. Pengembangan agroindustri pedesaan harus menciptakan

hubungan erat antara sektor pertanian dan industri, sehingga proses transformasi ekonomi dari pertanian ke industri berlangsung efisien. Menurut Aldillah (2018), mengidentifikasi ciri-ciri struktur perekonomian yang seimbang sebagai berikut: penurunan kontribusi sektor pertanian, peningkatan sektor industri, penurunan penyerapan tenaga kerja di sektor pertanian, penyediaan bahan pangan dan bahan baku industri oleh sektor pertanian, serta keseimbangan produktivitas tenaga kerja di kedua sektor.

Untuk memastikan agroindustri berperan sebagai penggerak utama, industrialisasi perdesaan harus memenuhi beberapa persyaratan: berlokasi di pedesaan, terintegrasi vertikal, memiliki keterhubungan input-output yang besar dengan industri lain, dimiliki oleh penduduk desa, padat karya, memanfaatkan bahan baku lokal, dan menghasilkan produk yang dapat dikonsumsi oleh masyarakat desa (Simatupang & Syafa'at, 2016). Hentihu et al., (2018) dan menambahkan bahwa agroindustri perdesaan harus berkelanjutan dan memberi manfaat bagi masyarakat dengan meningkatkan pendapatan dan kinerja ekonomi perdesaan serta pembangunan daerah.

Pengembangan teknologi pascapanen dalam agroindustri seharusnya memperbaiki sektor pertanian dan masyarakatnya. Teknologi harus disesuaikan dengan karakteristik wilayah dan kebutuhan sosial ekonomi agar memberikan hasil optimal dan dampak positif terhadap kesejahteraan masyarakat (Abbas & Suhaeti, 2016). Agroindustri tahu, khususnya, sangat berkembang di Indonesia karena produk ini disukai

karena kandungan protein yang tinggi dan harga yang terjangkau (Sartikasari et al., 2018). Sektor industri pengolahan merupakan salah satu penyumbang dalam mengoptimalkan perekonomian di Indonesia. Sektor industri pengolahan, termasuk pengolahan pangan, menjadi kontributor utama dalam perekonomian Indonesia. Industri pengolahan mengubah bahan baku mentah menjadi barang jadi dengan nilai tambah yang lebih tinggi (Wibowo et al., 2021).

#### **D. Pengertian Biaya**

Biaya produksi adalah keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk menutupi kebutuhan produksi seperti barang atau jasa (Wanda, 2015). Biaya merupakan pengeluaran total dalam bentuk uang yang dipergunakan untuk dapat menghasilkan suatu produksi selama satu periode.

##### **1. Biaya tetap (*fixed cost*)**

Biaya tetap merupakan biaya secara keseluruhan yang tidak mengalami peningkatan maupun penurunan, meskipun ada peningkatan pada penjualan produksi.

##### **2. Biaya variabel**

Biaya variabel adalah biaya tidak pasti besarnya atau dapat dikatakan biaya yang bergantung dengan volume produksi atau tingkat penjualan. Menurut Marewa (2012) seperti contohnya yaitu biaya bahan baku yang sangat bergantung pada tingkat produksi suatu usaha.

### 3. Biaya total

Jumlah seluruh biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi suatu barang atau jasa. Jadi biaya total (*total cost*) adalah sejumlah biaya yang dibutuhkan untuk memproduksi dan atau memasarkan sejumlah barang atau jasa.

### E. Analisis Resiko

Untuk mengetahui besar resiko produksi, dan harga agroindustri tahu, dapat dicari dengan menggunakan analisis koefisien variasi (CV). Analisis ini membutuhkan data produk, dan harga agroindustri tahu. Menurut (Harlan & Tarigan, 2021) koefisien variasi (CV) secara sistematis dapat dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$CV = \frac{S}{\bar{X}}$$

Keterangan :

CV : Koefisien Variansi

s : Standar Deviasi

x : Nilai rata-rata

Jika nilai koefisien (CV) diketahui maka kita akan dapat menghitung besarnya resiko yang ditanggung dalam usaha agroindustri tahu. Nilai Koefisien variansi (CV) berbanding lurus dengan resiko yang akan dihadapi, artinya semakin besar nilai koefisien variansi (CV) maka semakin besar juga resiko yang harus ditanggung begitu sebaliknya semakin kecil nilai koefisien variansi

(CV) maka semakin kecil juga resiko yang harus ditanggung. Sedangkan untuk mengetahui standar deviasi dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan :

S : Standar deviasi (simpangan baku)

$x_i$  : Nilai x ke-i

$\bar{x}$  : rata-rata

n : Jumlah sampel

#### **F. Analisis Penerimaan**

Menurut (Maulidah, 2012), terdapat beberapa konsep penerimaan untuk analisis sebagai berikut :

1. Total penerimaan yaitu penerimaan total yang diterima petani dari hasil penjualan.
2. Penerimaan rata-rata yaitu penerimaan yang diterima petani per unit dari hasil produksi yang telah terjual.
3. Penerimaan marginal yaitu kenaikan dari total penerimaan yang diakibatkan adanya tambahan penjualan satu unit output.

Penerimaan adalah seluruh omset yang diterima oleh pengrajin dari kegiatan produksi hanya saja belum dikurangkan dengan total biaya yang digunakan dalam proses usaha, dengan kata lain total penerimaan usaha merupakan perkalian antara harga jual dengan jumlah produksi (Bangun,

2007). Dalam menghitung total penerimaan dapat dihitung dengan rumus:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan :

TR : *Total Revenue* (Penerimaan Total)

P : *Price* (Harga)

Q : *Quantity* (Jumlah produksi)

### **G. Kelayakan Usaha dan Studi Kelayakan Bisnis**

Analisis kelayakan usaha merupakan upaya untuk mengetahui Tingkat kelayakan suatu jenis usaha dengan mengetahui parameter pengukuran dan indikator kelayakan. Salah satu indikator yang dapat digunakan untuk mengetahui layak atau tidaknya suatu usaha adalah dengan menghitung rasio biaya manfaat atau B/C Ratio. B/C Ratio merupakan suatu analisis yang sering digunakan untuk mengetahui keuntungan suatu kegiatan usaha. Hal ini dapat diketahui dengan menggunakan perbandingan antara total pendapatan dengan total biaya yang dikeluarkan (Damanik et al., 2015).

Tujuan dari analisis kelayakan adalah untuk menilai sejauh mana manfaat yang dapat diperoleh dari menjalankan kegiatan usaha (Yacob Ibrahim, 2009). Analisis kelayakan usaha dapat dilakukan dari dua aspek utama: aspek finansial dan non-finansial. Dengan menganalisis aspek keuangan, seseorang dapat memahami kelayakan modal yang dikeluarkan dalam menjalankan usaha dan keuntungan yang dihasilkan. Studi

kelayakan usaha diartikan sebagai gambaran suatu kegiatan usaha yang direncanakan berdasarkan kondisi, potensi dan peluang yang tersedia dalam segala aspek (Ibrahim, 2013) sehingga dapat diartikan bahwa studi kelayakan usaha merupakan suatu kegiatan untuk menilai sejauh mana manfaat yang dapat diperoleh ketika melakukan suatu kegiatan usaha .

Adapun metode pengukuran dalam menghitung kriteria kelayakan usaha yang bisa digunakan dalam penelitian menurut Soekartawi (2006) sebagai berikut:

#### 1. Break Event Point

Analisis BEP didefinisikan sebagai teknik analisa yang biasa digunakan seorang wirausaha atau manager untuk mengetahui berapa total penjualan dan total produksi suatu usaha agar tidak mengalami kerugian maupun keuntungan.

##### a. BEP Produksi

BEP Produksi yaitu titik impas untuk mengetahui produksi minimal yang harus dicapai dalam kegiatan usahatani agar tidak mengalami kerugian. Menurut Sutrisno (2016) BEP Produksi dapat dihitung dengan rumus:

$$BEP\ unit = \frac{TFC}{P - TVC/Q}$$

##### b. BEP Harga (Rp)

BEP harga (Rp) yaitu titik impas untuk mengetahui total berapa biaya yang dikeluarkan suatu usaha agar tidak mengalami kerugian. Sedangkan untuk BEP Harga secara

matematis menurut Alwi (1994) dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$BEP(Rp) = \frac{\text{Total biaya}}{\text{Jumlah Produksi}}$$

## H. Penelitian Terdahulu

Tabel 2. Analisis Kelayakan Usaha Agroindustri

No	Peneliti (tahun)	Judul	Hasil penelitian
1	(Sanjani & Sukanata, 2021)	Analisis Kelayakan Usaha Tahu Di Desa Cipeujeuh Wetan (Kasus di <i>Home Industry</i> Tahu Desa Cipeujeuh Kecamatan Lemahabang Kabupaten Cirebon)	Rata-rata biaya produksi yang dikeluarkan oleh pengusaha Tahu di Desa Cipeujeuh adalah sebesar Rp.954.535. Rata-rata total penerimaan yang di dapat adalah sebesar Rp.1.173.333. Besarnya nilai R/C Rasio pada usaha Tahu yaitu 1,23. Artinya, nilai R/C rasio > 1 ini menunjukkan bahwa usaha Tahu layak untuk diusahakan.
2	(Aydra et al., 2020)	Analisis Kelayakan Usaha Tahu Mandiri Desa Kotangan Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang	Analisis kelayakan finansial menunjukkan bahwa Usaha Tahu Mandiri layak untuk dijalankan. Hal ini terlihat dari nilai NPV investasi pertama sebesar Rp. 109.897.985 dan investasi kedua sebesar Rp. 66.127.532. Nilai IRR investasi pertama adalah 49,26% dan investasi kedua adalah 34,06%. Net B/C investasi pertama mencapai

No	Peneliti (tahun)	Judul	Hasil penelitian
3	(Faqih et al., 2019)	Analisis kelayakan usaha industri kecil tahu (Kasus di Desa Danawinangun Kecamatan Klangeran Kabupaten Cirebon).	2,02 dan investasi kedua sebesar 1,25. Sementara itu, payback period untuk investasi pertama adalah 3 tahun 9 bulan 11 hari dan investasi kedua adalah 2 tahun 10 bulan 13 hari.  Usaha industri kecil Tahu di Desa Danawinangun, Kecamatan Klangeran, Kabupaten Cirebon, layak untuk dijalankan berdasarkan beberapa indikator: (1) Nilai R/C sebesar 1,46 menunjukkan kelayakan usaha, (2) BEP Produksi sebesar 26 kg per produksi, sementara produksi tahu mencapai 27,5 kg per produksi, menunjukkan usaha ini layak dijalankan, (3) BEP Harga sebesar Rp 11.251 per papan, sementara harga jual Rp 24.000 per papan, menunjukkan usaha ini layak dijalankan, (4) Nilai ROI sebesar 49%, sedangkan bunga bank yang berlaku hanya 1% per bulan, menunjukkan usaha ini layak dijalankan.
4	Afriyani Selisiyah (2011)	Kelayakan Usaha Kapulaga ( <i>Amomum cardamomum</i> )	Hasil analisis finansial yang mencakup NPV, Net B/C, IRR, dan Payback Period Di menunjukkan bahwa usaha

No	Peneliti (tahun)	Judul	Hasil penelitian
5	(Anggraini et al., 2019)	<i>Anaylysis Bussiness Feasibility Of Bio Solid Ruber (Bsr) As A Content Of Rubber Vibration</i>	Desa Sedayu kapulaga di Desa Sedayu layak Kecamatan Loano untuk dijalankan. Prospek Kabupaten pasar untuk tanaman kapulaga Purworejo Wilayah sangat baik karena permintaan KPH Ked Selatan yang tinggi. Saat ini, jumlah Perum Perhutani permintaan dari pedagang Unit 1 Jawa Tengah pengumpul masih belum bisa dipenuhi oleh petani, sehingga terdapat nilai excess demand yang signifikan.  Dari hasil penelitian pada analisis ekonomi yang dilakukan diketahui bahwa R/C Rasio usaha BSR sebesar 1,63 ini layak untuk dilakukan karena diketahui bahwa $R/C=1>1$ (maka usaha ini layak).