

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Telaah Penelitian Terdahulu

Penelitian tentang nilai tambah khususnya dengan menggunakan metode Hayami telah banyak dilakukan oleh para peneliti sebelumnya sebagai karya ilmiah. Secara umum, tujuan dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan tersebut adalah untuk mencari nilai tambah pada komoditas yang dibahas pada masing-masing studi kasus. Penelitian-penelitian tersebut diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Andina Gemah Pertiwi (2013), Andini Tribuwana Tunggadewi (2009), Debora Fatmawati Manullang (2014), Furqon Adinala (2014) dan Indriyani (2014).

Dalam penelitian oleh Pertiwi (2013) mengenai analisis nilai tambah dan pemasaran minyak gaharu diperoleh nilai tambah penyulingan gaharu menjadi minyak gaharu sebesar Rp. 66.342,01/kg/tahun untuk bahan baku dan keuntungan sebesar Rp. 57.542,01/kg/tahun untuk bahan baku atau sebesar 86,735 % dari nilai tambah dan 44,263% dari nilai minyak gaharu. Adapun balas jasa terbanyak dari faktor keuntungan perusahaan yaitu sebesar 76,723%. Faktor lainnya yaitu pendapatan tenaga kerja sebesar 11,733% dan sumbangan input lain sebesar 11,544%. Berdasarkan persentase rasio nilai tambah 51,032%, maka CV Aromindo dapat dikatakan memiliki nilai tambah yang besar. Seluruh hasil yang diperoleh tersebut merupakan perhitungan per kg bahan baku.

Dalam penelitian oleh Tunggadewi (2009) mengenai analisis profitabilitas serta nilai tambah usaha tahu dan tempe juga menunjukkan bahwa usaha yang memiliki nilai tambah lebih besar adalah usaha tahu dengan nilai sebesar Rp. 6.881, sedang untuk menjadi tempe sebesar Rp. 4.947. Keuntungan yang didapat usaha tahu berdasarkan perhitungan nilai tambah adalah sebesar Rp. 6.381, dengan bagian keuntungan yang diperoleh adalah 92%. Ini berarti bahwa distribusi keuntungan nilai tambah untuk pemilik usaha jauh lebih besar, dibandingkan dengan bagian keuntungan untuk tenaga kerja yaitu sebesar tujuh persen atau Rp. 500/hari. Sedangkan nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan kedelai menjadi tempe adalah sebesar Rp. 4.947/kg kedelai, keuntungan yang diperoleh dari nilai tambah

adalah 93%. Berdasarkan itu terlihat bahwa distribusi keuntungan dari nilai tambah untuk pemilik usaha jauh lebih baik, dibandingkan dengan bagian keuntungan untuk tenaga kerja sebesar Rp. 360/hari.

Dalam penelitian oleh Manullang (2014) mengenai analisis nilai tambah dan faktor-faktor yang memengaruhi tingkat produksi dan pendapatan agroindustri tempe diketahui bahwa nilai tambah rata-rata yang diperoleh agroindustri tempe cukup besar yaitu Rp. 3.993,01/kg bahan baku kedelai. Jadi setiap 1 kg kedelai yang digunakan dalam proses produksi dapat memberikan nilai tambah sebesar Rp. 3.993,01, itu artinya setiap satu kali proses produksi nilai tambah yang diperoleh adalah Rp. 537.259,5 (Rp. 3.993,01 x 134,55). Nilai tambah Rp. 3.993,01/kg bahan baku tergolong sedang dengan rasio antara nilai tambah dengan nilai produk sebesar 34%. Dengan nilai tambah tersebut diperoleh keuntungan sebesar Rp. 3.508,61 atau 86,96% dari nilai tambah. Hal ini berarti bahwa keuntungan pengrajin adalah 86,96% dari nilai tambah. Keuntungan ini merupakan keuntungan bersih karena sudah memperhitungkan imbalan tenaga kerja.

Dalam penelitian oleh Adinala (2014) mengenai analisis nilai tambah dan margin pemasaran produk kerajinan agroindustri tempurung kelapa diketahui bahwa hasil nilai tambah produk kerajinan lampu meja sebesar Rp. 56.400 dengan rasio nilai tambah sebesar 83,37%, sedangkan nilai tambah produk celengan sebesar Rp. 34.500 dengan rasio nilai tambah sebesar 77,14% dan diketahui rasio nilai tambah >40% tergolong tinggi.

Dalam penelitian ini juga menganalisis tentang biaya dan pendapatan, diketahui bahwa biaya total setiap produksi produk kerajinan lampu meja sebesar Rp. 36.602 dengan penerimaan Rp. 24.600.000 dan keuntungan Rp. 15.815.632 dan untuk produk kerajinan celengan sebesar Rp. 35.402 dengan penerimaan Rp. 14.850.000 dan keuntungan Rp. 7.061.654.

Dalam penelitian oleh Indriyani (2014) mengenai dampak kenaikan harga kedelai terhadap tiga usaha kecil dan menengah tahu kota bogor diketahui bahwa penerimaan ketiga usaha tahu tersebut sudah berada pada kondisi di atas titik impas. Hal tersebut berarti bahwa ketiga usaha tersebut telah mampu memproduksi di atas titik impas yang harus dicapai agar tidak menderita kerugian.

Salah satu contoh hasil analisis nilai tambah nilai output tahu yang dihasilkan usaha tahu Pak Uci adalah sebesar Rp. 14.000/kg. Nilai tersebut merupakan perkalian antara faktor konversi dengan harga output. Nilai tambah yang dihasilkan dari proses pengolahan tiap kilogram kacang kedelai menjadi tahu adalah sebesar Rp. 5.398 dengan rasio nilai tambah sebesar 38,55%. Rasio tersebut menunjukkan bahwa setiap Rp. 100 nilai output tahu akan diperoleh nilai tambah sebesar Rp. 38,55. Berdasarkan perhitungan nilai tambah, keuntungan yang didapat dari usaha tahu Pak Uci adalah sebesar Rp. 3.898 dengan tingkat keuntungan sebesar 72,21%. Sedangkan pendapatan tenaga kerja hanya sebesar Rp. 1.500 dengan tingkat pangsa tenaga kerja sebesar 27,79%.

Berdasarkan telaah dari 5 (lima) penelitian yang telah dijabarkan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa semuanya menggunakan metode analisis yang sama yaitu analisis nilai tambah metode Hayami. Dalam penelitian masing-masing rata-rata semuanya mendapatkan rasio nilai tambah yang termasuk tinggi. Ada juga yang menganalisis biaya menggunakan analisis biaya dan pendapatan. Persamaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian saat ini adalah metode analisis data yang digunakan berupa analisis nilai tambah metode Hayami dan menggunakan analisis biaya dan pendapatan, yang membedakan hanya dilakukan di lokasi yang berbeda yang kebanyakan analisis nilai tambah metode Hayami ini biasanya dilakukan pada satu atau dua badan usaha maka pada penelitian ini dilakukan pada sentra agroindustri.

2.2 Tinjauan Umum Kedelai

Menurut Fakhruddin (2000), kedelai merupakan bahan pangan yang sudah populer dan merakyat di Indonesia. Kedelai memiliki nama lokal, diantaranya kacang bulu, gadela, kacang jepung, dan kedele. Di dalam sistematika tumbuhan, tanaman kedelai diklasifikasikan sebagai berikut:

Divisi	:	Spermatophyta
Subdivisi	:	Angiospermae
Kelas	:	Dicotyledonae
Ordo	:	Polypetales
Family	:	Lenguminoceae/Papilionaceae

Subfamily : Papilonaideae
Genus : Glycine
Spesies : *Glycine max* (L) Merrill, sinonim dengan
G.soya (L) Sieb & Zucc / *Soya max* / *S. hispida*

Sarwono (2010) menyatakan bahwa kedelai mengandung mineral dan vitamin yang cukup tinggi. Diantaranya adalah vitamin B, seperti B1, B2, B3, B12 dan vitamin E. Selain itu juga mineral berupa kalsium, zat besi, dan fosfor. Vitamin dan mineral ini berguna bagi metabolisme seluruh sistem di dalam tubuh, termasuk sistem syaraf. Hasil olahan kedelai dibedakan jadi olahan fermentasi dan non-fermentasi. Hasil olahan fermentasi kedelai antara lain tempe, kecap, tauco, nato, dan miso (makanan khas jepang). Olahan non-fermentasi adalah tahu, kembang tahu, susu kedelai, tauge (kecambah, tepung, dan minyak kedelai).

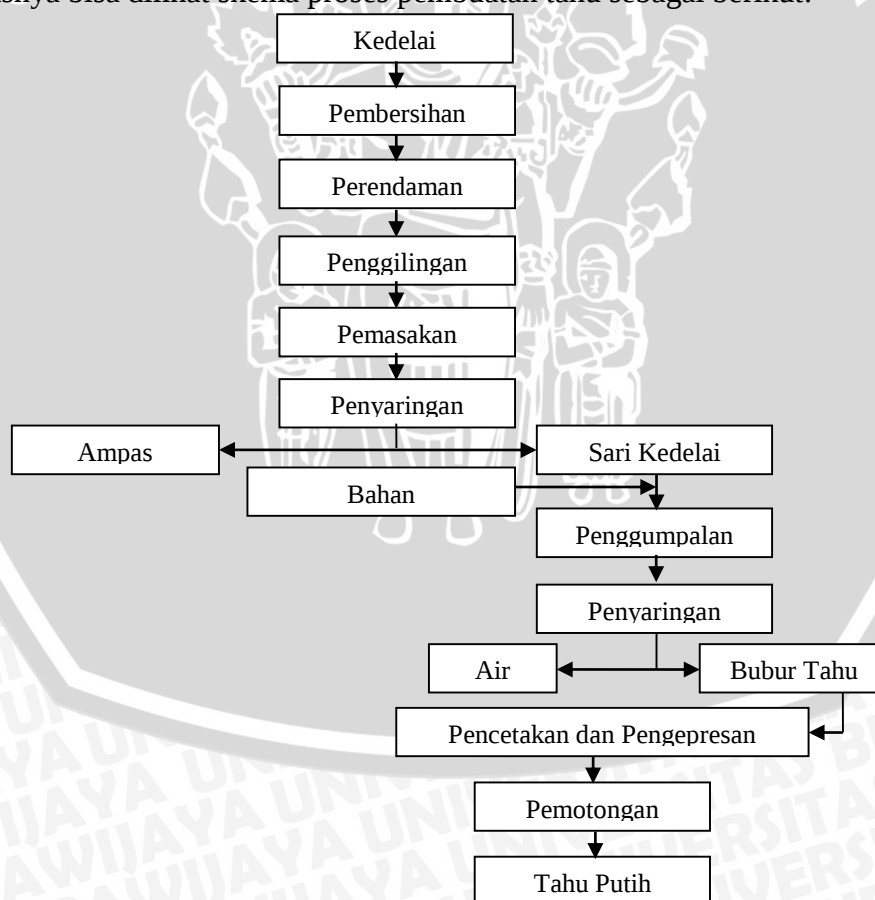
2.3 Tinjauan Umum Tahu

Budaya makan tahu atau *tofu* kemungkinan berasal dari Cina, karena istilah tahu berasal dari bahasa Cina *tao-hu* atau *teu-hu*. Suku kata *tao* atau *teu* berarti kedelai, sedangkan *hu* berarti lumat menjadi bubur (Sarwono dan Saragih, 2005). Tahu tergolong makanan kuno. Berdasarkan pustaka kuno dari Cina dan Jepang, pembuatan tahu dan susu kedelai pertama kali diperkenalkan oleh Liu An pada tahun 164 SM, pada zaman pemerintahan Dinasti Han. Tokoh serba bisa ini (filsuf, guru, ahli hukum, dan ahli politik) yang juga mempelajari kimia dan meditasi, kemudian memperkenalkan tahu kedelai temuannya kepada para biksu. Oleh para biksu cara membuat tahu ini disebarkan ke seluruh dunia sambil mereka menyebarkan agama Buddha. Sekarang produk ini telah dikenal seantero dunia dengan berbagai nama. Di Jepang lazim disebut *tohu*, di negara-negara berbahasa Inggris bernama *soybean curd* dan *tofu* (Sarwono dan Saragih, 2005).

Tahu merupakan gumpalan protein kedelai yang diperoleh dari hasil penyaringan kedelai yang telah digiling dengan penambahan air. Penggumpalan protein dilakukan dengan cara penambahan cairan biang atau garam-garam kalsium misalnya kalsium sulfat yang dikenal dengan nama batu tahu, batu *coko* atau *sioko*. Pada pembuatan tahu diperoleh ampas dan cairan hasil penggumpalan tahu (*whey*) sebagai hasil sampingan (Sarwono dan Saragih, 2005).

Dalam pembuatan tahu, terdapat beberapa hal yang penting untuk diperhatikan agar tahu yang dihasilkan sesuai dengan harapan. Adapun hal penting tersebut antara lain kebersihan lingkungan kerja, menjaga kualitas tahu, serta memilih peralatan yang cocok dan tepat. Selain itu dari proses produksi tahu ini terdapat hasil sampingan berupa limbah yang dapat menjadi produk turunan dari tahu. Hasil sampingan dari tahu ini salah satunya adalah kulit kedelai dan ampas tahu untuk campuran makanan ternak. Selain itu juga terdapat kembang tahu, yaitu sisa sari pati kedelai yang direbus yang dapat digunakan sebagai bahan baku untuk masakan (Kastyanto, 1994).

Prinsip pembuatan tahu sebenarnya sangat sederhana. Setelah kedelai yang menjadi bahan utama tahu dilumatkan, hasilnya diekstrak sehingga diperoleh sari (susu) kedelai. Kemudian ditambahkan zat penggumpal dan diendapkan. Hasil endapan dicetak dan diproses. Setelah airnya dibuang, diperoleh tahu. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat skema proses pembuatan tahu sebagai berikut:



Gambar 1. Skema proses pembuatan tahu (Sarwono dan Saragih, 2005)

Tahu sering kali disebut sebagai daging tak bertulang karena kandungan gizinya, terutama mutu protein. Bila dilihat dari sisi nilai NPU (*Net Protein Utilization*) yang mencerminkan persentase banyaknya protein yang bisa dimanfaatkan makhluk hidup, protein tahu tergolong bermutu baik. Nilai NPU tahu sebesar 65% atau setara dengan mutu daging ayam, sedangkan nilai NPU kedelai 61% (Sarwono dan Saragih, 2005).

Mutu protein suatu bahan pangan juga bisa dilihat dari kandungan asam amino penyusunnya. Di antara semua produk olahan kedelai, kandungan asam amino tahu adalah yang paling lengkap. Bila dibandingkan dengan susunan dan jumlah asam amino yang disarankan FAO (*Food and Agriculture Organization*)/WHO (*World Health Organization*), tahu mampu memenuhi 70-160% dari kebutuhan tubuh. Adapun data tersebut dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Komposisi Asam Amino Tahu Dibandingkan dengan Komposisi Asam Amino yang Dianjurkan FAO/WHO

Jenis Asam Amino	Anjuran FAO/WHO (mg/g)	Komposisi Asam Amino Tahu (mg/g N)	Asam Amino Tahu Dibandingkan FAO/WHO (%)
<i>Methionine-cystine</i>	220	156	71
<i>Threonin</i>	250	178	71
<i>Valine</i>	310	264	85
<i>Lysine</i>	340	333	98
<i>Leucine</i>	440	448	102
<i>Isoleucine</i>	250	261	104
<i>Phenylalanine, Tyrosine</i>	380	490	129
<i>Tryptophan</i>	60	96	160
Total	2250	2226	820

Sumber : Sarwono dan Saragih, 2005

2.4 Tinjauan Teoritis Tentang Agroindustri

2.4.1 Definisi Agroindustri

Agroindustri adalah perpaduan antara pertanian dan industri dimana keduanya menjadi sistem pertanian dengan berbasis industri yang terkait dengan pertanian terutama pada sisi penanganan pasca panen. Agroindustri adalah salah satu cabang yang mempunyai kaitan erat dengan pertanian. Kaitan tersebut yakni berkaitan langsung ke belakang (*back linkage*) dan kaitan langsung ke depan (*forward linkage*). Disebut berkaitan langsung ke belakang karena pertanian memerlukan input seperti bibit, benih, pupuk, dan pestisida. Sedangkan berkaitan langsung ke depan karena sifat produk pertanian yang sangat tergantung pada musim, menyita banyak ruang penyimpanan, mudah rusak, dan arena permintaan konsumen yang semakin menuntut persyaratan kualitas (Hanani, 2003).

Agroindustri adalah industri yang berbahan baku dari produk-produk pertanian. Agroindustri merupakan suatu industri pertanian yang kegiatannya meliputi dan terkait dengan sektor pertanian. Keterkaitan sektor pertanian dan sektor industri pertanian menjadi salah satu ciri negara berkembang yang strukturnya mengalami transformasi dari pertanian menuju industri. Wujud keterkaitan ini adalah sektor industri sebagai industri hilir yang meningkatkan nilai tambah pada produk pertanian untuk menjadi produk yang kompetitif (Soekartawi, 1995a).

2.4.2 Peranan Agroindustri

Menurut Soekartawi (1991), sumbangan dan peranan agroindustri terhadap perekonomian nasional dapat diwujudkan sebagai berikut:

1. Penciptaan lapangan pekerjaan dengan memberikan kehidupan bagi sebagian besar penduduk Indonesia yang bekerja di sektor pertanian
2. Peningkatan kualitas produk pertanian untuk menjamin pengadaan bahan baku industri pengolahan hasil pertanian
3. Perwujudan pemerataan pembangunan di berbagai pelosok tanah air yang mempunyai potensi pertanian sangat besar terutama di luar pulau Jawa
4. Mendorong terciptanya ekspor komoditi pertanian
5. Meningkatkan nilai tambah produk pertanian.

Soekartawi (1993b) menyatakan bahwa terdapat alasan penting dari agroindustri khususnya pada pengolahan hasil pertanian yang berkaitan erat dengan proses produksi suatu produk, diantaranya:

1. Untuk meningkatkan nilai tambah

Proses pengolahan yang tepat mengolah komoditas pertanian akan memberikan nilai tambah sehingga produk yang dihasilkan mempunyai sifat yang kompetitif di pasaran.

2. Untuk meningkatkan kualitas hasil

Dalam pengolahan produk memperhatikan kualitasnya agar mampu menyesuaikan diri dengan keinginan dan selera konsumen, sehingga dapat meningkatkan nilai dan harga produk di pasar.

3. Untuk meningkatkan penyerapan tenaga kerja

Semakin banyaknya agroindustri yang ada tidak akan lepas dari keberadaan tenaga kerja. Semakin berkembangnya agroindustri memberikan peluang yang besar pula bagi masyarakat yang membutuhkan tenaga kerja.

4. Untuk meningkatkan pendapatan masyarakat

Sektor agroindustri yang merupakan konsep yang erat hubungannya dengan kegiatan pertanian dan industri akan melibatkan besarnya partisipasi masyarakat baik masyarakat petani maupun produsen. Dengan hal ini akan banyak terjadi kegiatan ekonomis sehingga mampu memberikan pendapatan bagi masyarakat.

5. Untuk meningkatkan pendapatan produsen

Pengolahan dalam agroindustri yang baik dan terencana akan memberikan kenaikan penerimaan bagi produsen.

2.4.3 Skala Usaha

Badan Pusat Statistik (2009) memberikan gambaran tentang skala suatu usaha dilihat dari jumlah karyawan, yaitu sebagai berikut:

1. Usaha mikro adalah usaha yang mempunyai jumlah karyawan 1-4 orang
2. Usaha kecil adalah usaha yang mempunyai jumlah karyawan 5-19 orang
3. Usaha menengah adalah usaha yang mempunyai karyawan 20-99 orang
4. Usaha besar adalah usaha yang mempunyai karyawan > 100 orang.

2.5 Tinjauan Teoritis Nilai Tambah

2.5.1 Pengertian Nilai Tambah

Soehardja (1991) menyatakan bahwa dalam perjalanannya dari produsen ke konsumen produk-produk pertanian dan produk-produk olahannya memperoleh perlakuan-perlakuan sehingga menimbulkan nilai tambah. Besarnya nilai tambah tergantung dari teknologi yang digunakan dalam proses pengolahan dan perlakuan produk tersebut. Besarnya nilai tambah karena proses pengolahan diperoleh dari pengurangan biaya bahan baku ditambah input lainnya terhadap nilai produk yang dihasilkan tidak termasuk tenaga kerja. Nilai tambah merupakan imbalan bagi tenaga kerja dan keuntungan bagi pengolah. Imbalan tenaga kerja adalah koefisien tenaga kerja dikalikan upah rata-rata tenaga kerja per hari. Produk yang mempunyai nilai tambah yang tinggi memberikan pengertian bahwa produk tersebut layak dikembangkan dan memberikan keuntungan. Adanya nilai tambah yang besar terhadap bahan baku dapat dijadikan salah satu parameter pengembangan agroindustri.

Menurut Soekartawi (1995a), pengolahan produk pertanian menjadi produk-produk tertentu untuk diperdagangkan akan memberikan banyak arti ditinjau dari segi ekonomi antara lain:

1. Meningkatkan nilai tambah

Adanya pengolahan produk pertanian dapat meningkatkan nilai tambah, yaitu meningkatkan nilai (*value*) komoditas pertanian yang diolah dan meningkatkan keuntungan pengusaha yang melakukan pengolahan komoditas tersebut.

2. Meningkatkan kualitas hasil

Dengan kualitas hasil yang lebih baik, maka nilai barang akan menjadi tinggi. Kualitas hasil yang baik dipengaruhi oleh komposisi bahan baku yang digunakan. Perbedaan segmentasi pasar, tetapi juga memengaruhi harga barang itu sendiri.

3. Meningkatkan pendapatan

Selain pengusaha, petani penghasil bahan baku yang digunakan dalam industri pengolahan tersebut mengalami peningkatan pendapatan.

4. Menyediakan lapangan pekerjaan

Dalam proses pengolahan produk-produk pertanian menjadi produk lain tentunya tidak terlepas dari adanya keikutsertaan tenaga manusia sehingga proses ini akan membuka peluang bagi tersedianya lapangan pekerjaan.

5. Memperluas jaringan distribusi

Adanya pengolahan produk-produk pertanian akan menciptakan atau meningkatkan diversifikasi produk sehingga keragaman produk ini akan memperluas jaringan distribusi.

Menurut Sudiyono (2002), besar kecilnya proporsi ini tidak berkaitan dengan imbalan yang diterima tenaga kerja (dalam Rp). Besar kecilnya imbalan tenaga kerja tergantung pada kualitas tenaga kerja itu sendiri, seperti keahlian dan kesempatan. Sedangkan kualitas bahan baku juga memengaruhi bila dilihat dari produk akhir.

Bila faktor konversi bahan baku terhadap produk akhir semakin lama semakin kecil, artinya kualitas bahan baku semakin lama semakin besar. Dari hasil perhitungan nilai tambah akan diperoleh keluaran sebagai berikut:

1. Perkiraan nilai tambah (dalam Rp).
2. Rasio nilai tambah terhadap nilai produk yang dihasilkan (dalam %).
3. Imbalan bagi tenaga kerja (dalam Rp).
4. Imbalan bagi modal dan manajemen (keuntungan yang diperoleh perusahaan), (dalam Rp).

Dengan mengetahui perkiraan nilai tambah, diharapkan berguna:

1. Bagi pelaku bisnis, dapat diketahui besarnya imbalan terhadap balas jasa dan faktor-faktor produksi yang digunakan.
2. Menunjukkan besarnya kesempatan kerja yang ditambahkan karena kegiatan menambah kegunaan.

Besarnya nilai tambah dari proses pengolahan didapat dari pengurangan bahan baku dan input lainnya terhadap produk yang dihasilkan tidak termasuk tenaga kerja. Dengan kata lain nilai tambah merupakan imbalan bagi tenaga kerja dan keuntungan yang diperoleh pengusaha. Sastrowardoyo (1995) menyatakan ada beberapa faktor yang mempengaruhi nilai tambah. Faktor-faktor yang memengaruhi nilai tambah pada produksi pertanian adalah:

1. Ketersediaan bahan baku

Penyelenggaraan agroindustri tidak jauh berbeda dengan industri-industri lainnya, dimana bahan baku merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh dalam kelangsungan proses produksi. Oleh karena itu ketersediaan bahan baku diharapkan ketersediaannya secara kontinu, baik kuantitas maupun kualitasnya.

2. Teknologi pengolahan

Teknologi pengolahan pun tidak kalah pentingnya dalam penyelenggaraan agroindustri dengan upaya untuk memberikan pelaksanaan tertentu guna memperoleh nilai tambah yang berarti.

3. Modal

Modal diperlukan dalam pelaksanaan usaha apapun, dimana modal akan menunjukan skala usaha. Dalam perusahaan agroindustri modal diperlukan untuk meningkatkan produksi dan skala usaha sehingga dapat memenuhi kebutuhan bahan baku, input-input lain seperti tenaga kerja dan pemasaran.

4. Tenaga kerja

Tenaga kerja dalam suatu perusahaan memegang peranan penting terkait dengan kelangsungan proses produksi.

5. Manajemen

Manajemen adalah proses yang khas meliputi perencanaan, perorganisasian, pengarahan dan pengawasan. Manajemen itu mengandung tujuan sehingga pemimpin dituntut untuk dapat mengarahkan atau memimpin sekelompok orang yang terorganisir, memiliki seni merencanakan dan mampu melakukan kegiatan pengawasan. Prinsip-prinsip manajemen yang diterapkan dalam suatu perusahaan termasuk agroindustri penting untuk diperhatikan karena manajemen suatu perusahaan ini akan berpengaruh pada eksistensi perusahaan secara keseluruhan.

6. Pemasaran

Dimana mekanisme pasar yang ada saat ini masih lemah sehingga berakibat pada fluktuasi harga sangat tinggi.

7. Biaya pengangkutan hasil produksi untuk ekspor relatif tinggi.

Sudiyono (2002) menyatakan bahwa besarnya nilai tambah karena proses pengolahan diperoleh dari pengurangan biaya bahan baku dan input lainnya terhadap nilai produk yang dihasilkan, tidak termasuk tenaga kerja.

Dengan kata lain, nilai tambah menggambarkan imbalan bagi tenaga kerja, modal dan manajemen yang dapat dinyatakan secara matematik sebagai berikut:

$$\text{Nilai Tambah} = f(K, B, T, U, H, h, L)$$

Keterangan :

K = Kapasitas produksi

B = Bahan baku

T = Tenaga kerja yang digunakan

U = Upah tenaga kerja

H = Harga output

h = Harga bahan baku

L = Nilai input lain

Besaran persentase nilai tambah menurut Hubeis dalam Hermawati (1998) dapat dinyatakan dalam tiga kategori sebagai berikut:

1. Persentase nilai tambah rendah dimana nilai tambah sebesar $<15\%$
2. Persentase nilai tambah sedang dimana nilai tambah diantara $15\%-40\%$
3. Persentase nilai tambah tinggi dimana nilai tambah sebesar $>40\%$.

2.6 Tinjauan Teoritis Tentang Biaya, Penerimaan dan Pendapatan

2.6.1 Biaya

Menurut Sukirno (2005), biaya total adalah keseluruhan jumlah biaya produksi yang dikeluarkan. Konsep biaya total dibedakan kepada tiga pengertian: Biaya Total (*Total Cost*), Biaya Tetap Total (*Total Fixed Cost*), dan Biaya Berubah Total (*Total Variable Cost*).

1. Biaya Total (*Total Cost*)

Keseluruhan jumlah biaya produksi yang dikeluarkan dinamakan biaya total. Biaya produksi total atau biaya total (*total cost*) didapat dari menjumlahkan biaya tetap total (TFC dari perkataan *Total Fixed Cost*) dan biaya berubah total (TVC dari perkataan *Total Variable Cost*). Dengan demikian biaya total dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

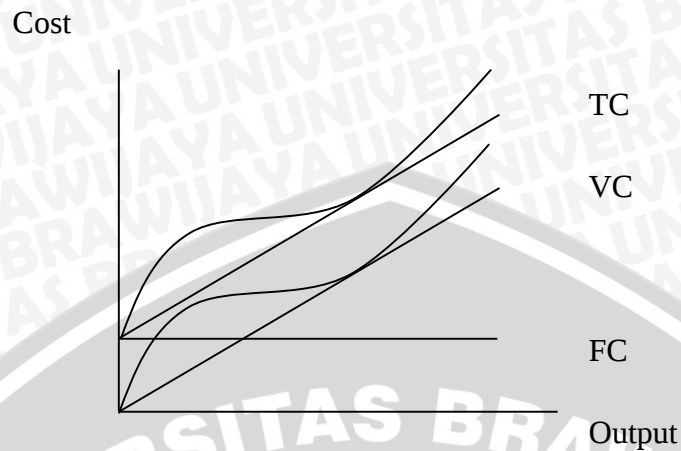
Keterangan:

TC = *Total Cost* (Rp)

TFC = *Total Fixed Cost* (Rp)

TVC = *Total Variable Cost* (Rp)

Secara grafik kurva biaya total (*Total Cost*) dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kurva Biaya Total (*Total Cost*)(Lipsey, 1995)

2. Biaya Tetap Total (*Total Fixed Cost*)

Keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh faktor produksi (input) yang tidak dapat diubah jumlahnya dinamakan biaya tetap total. Membeli mesin, mendirikan bangunan pabrik adalah contoh dari faktor produksi yang dianggap tidak mengalami perubahan dalam jangka pendek. Biaya tetap total dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$TFC = \sum_{i=1}^n FC$$

Keterangan:

TFC = *Total Fixed Cost* (Rp)

FC = *Fixed Cost* (Rp)

Secara grafik kurva biaya tetap total (*Total Fixed Cost*) dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Kurva Biaya Tetap Total (*Total Fixed Cost*) (Lipsey, 1995)

3. Biaya Berubah Total (*Total Variable Cost*)

Keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh faktor produksi yang dapat diubah jumlahnya dinamakan biaya berubah total. Dimisalkan bahwa faktor produksi yang dapat berubah jumlahnya adalah tenaga kerja. Biaya berubah total dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$TVC = \sum_{i=1}^n VC$$

$$VC = Px_i \cdot X_i$$

Keterangan:

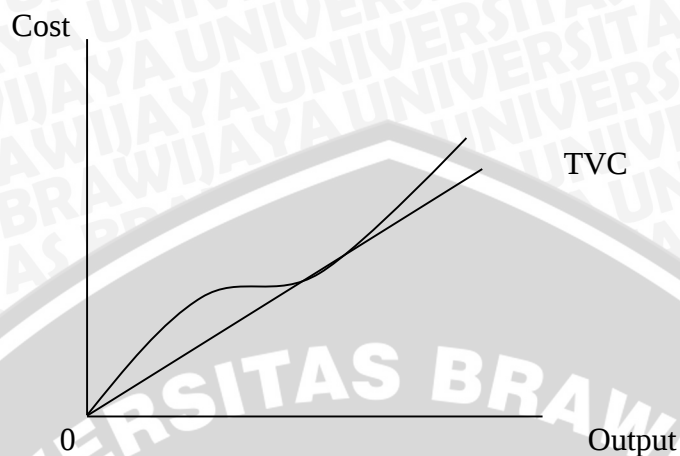
TVC = *Total Variable Cost* (Rp)

VC = *Variable cost* (Rp)

Px_i = Harga input ke- i

X_i = Jumlah input ke- i

Secara grafik kurva Biaya Berubah Total (*Total Variable Cost*) dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Kurva Biaya Berubah Total (*Total Variable Cost*) (Lipsey, 1995)

2.6.2 Penerimaan

Penerimaan dalam Soekartawi (1995b), adalah semua pendapatan yang diterima pengusaha dalam kaitannya dengan jumlah yang dilakukannya. Penerimaan biasanya diperoleh dari jumlah produksi dikalikan harga produk di pasaran. Semakin besar jumlah produksi maka semakin besar pula penerimaan yang akan didapatkan. Analisis keuntungan merupakan selisih antara total penerimaan dengan total biaya yang digunakan. Semakin tinggi keuntungan yang didapat maka dapat dikatakan bahwa perusahaan tersebut berkembang dengan baik. Mengingat tujuan perusahaan secara umum adalah memperoleh keuntungan yang maksimal dengan pengorbanan yang sedikit mungkin.

Menurut Soekartawi (1995b), penerimaan dan pendapatan kotor didefinisikan nilai produk total usahatani dalam jangka waktu tertentu. Sedangkan pendapatan bersih adalah selisih antara penerimaan dan total biaya selama produksi. Penerimaan adalah semua hasil penjualan output yang diterima perusahaan dalam kaitannya dengan usaha yang dilakukannya. Dalam hal ini penerimaan biasanya diperoleh dari jumlah produksi dikalikan dengan penjualan produk tersebut di pasaran. Hal ini tergantung dari jumlah produksinya, semakin besar jumlah produksi, maka semakin besar pula penerimaan yang diperolehnya. Penerimaan usaha dalam agroindustri dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan :

TR = Penerimaan total (Rp)

P = Harga (Rp)

Q = Jumlah (Unit)

2.6.3 Pendapatan

Menurut Soekartawi (1995b), keuntungan atau pendapatan merupakan selisih antara total penerimaan usaha dengan biaya total yang dikeluarkan. Semakin tinggi keuntungan yang diperoleh maka dapat dikatakan bahwa secara umum perusahaan-perusahaan tersebut berkembang dengan baik, karena pada prinsipnya tujuan perusahaan secara umum adalah mencari laba maksimal dengan pengorbanan serendah-rendahnya. Keuntungan atau pendapatan dirumuskan sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

π = Keuntungan (Rp)

TR = Penerimaan total (Rp)

TC = Biaya total (Rp)

2.6.4 R/C Ratio

Setiap unit usaha perlu untuk melihat berapa besar kecilnya hasil yang diperoleh dan berapa besar kecilnya biaya yang dikeluarkan. Hal tersebut berhubungan dengan layak tidaknya suatu usaha tersebut. Untuk melihat kelayakan suatu usaha adalah dengan membandingkan antara total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan untuk produksi.

Menurut Soekartawi (1995b), *R/C Ratio (Return Cost Ratio)* merupakan perbandingan antara penerimaan dan biaya, yang secara matematik dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$R / C = P_Q \cdot Q / (TFC + TVC)$$

Keterangan:

R = Penerimaan

C = Biaya

P_Q = Harga Output

Q = Output

TFC = Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

TVC = Biaya Variabel (*Variable Cost*)

Ada tiga kriteria dalam R/C ratio, yaitu:

$R/C \text{ Ratio} > 1$, maka usaha tersebut efisien dan menguntungkan

$R/C \text{ Ratio} = 1$, maka usahatani tersebut BEP

$R/C \text{ Ratio} < 1$, maka tidak efisien atau merugi

2.6.5 Break Event Point (BEP)

Menurut Mulyadi (2001), titik impas merupakan keadaan dimana suatu perusahaan tidak mengalami kerugian maupun keuntungan. Dengan kata lain perusahaan mengalami kondisi impas karena jumlah penerimaan sama dengan jumlah biaya atau laba kontribusi hanya dapat menutupi biaya tetap saja. Analisis titik impas atau *Break Event Point* (BEP) adalah suatu cara untuk mengetahui volume penjualan minimum agar suatu usaha tidak mengalami kerugian, tetapi belum tentu juga mendapatkan keuntungan. Dengan kata lain keuntungannya sama dengan nol. Analisis ini bermanfaat untuk mengendalikan kegiatan operasional yang sedang berjalan, sebagai bahan pertimbangan dalam penetapan harga jual, sebagai dasar perencanaan kegiatan operasional dalam usaha untuk mencapai laba tertentu sebagai pertimbangan dalam pengambilan keputusan produksi atau penjualan.

Dalam analisis titik impas, biaya-biaya dikelompokkan menjadi biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variable cost*). Secara matematis titik impas produktivitas dapat dihitung sebagai berikut:

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

Keadaan impas adalah jika π (keuntungan) = 0, maka :

$$(P \cdot Q) - (TVC + TFC) = 0$$

$$BEP \rightarrow TC = TR$$

$$(P \cdot Q) = (TVC + TFC)$$

$$(P \cdot Q) - TVC = TFC$$

$$(P \cdot Q) - (AVC \cdot Q) = TFC$$

$$Q(P - AVC) = TFC$$

$$BEP \text{ (impas dalam unit)} = \frac{TFC}{P - AVC}$$

$$BEP \text{ (impas dalam rupiah)} = \frac{TFC}{1 - \frac{AVC}{P}}$$

Keterangan :

BEP = nilai impas produksi (unit atau rupiah)

P = harga jual produk per unit (Rp/unit)

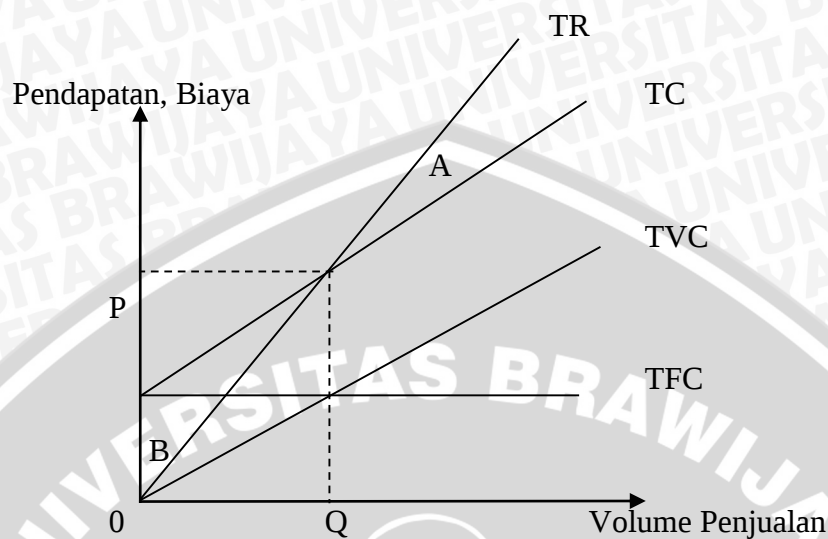
TVC = biaya variabel total (Rp)

TFC = biaya tetap total (Rp)

AVC = biaya rata-rata variabel per unit (Rp/unit)

π = laba/keuntungan (Rp)

Secara grafik kurva Titik Impas atau *Break Event Point* (BEP) dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Kurva Titik Impas atau *Break Event Point* (BEP)(Mulyadi, 2001)

Keterangan :

TR = penerimaan total (Rp)

TC = biaya total (Rp)

TVC = biaya variabel total (Rp)

TFC = biaya tetap total (Rp)

Daerah A = daerah laba (daerah antara TR, impas dan TC)

Daerah B = daerah rugi, yaitu daerah antara P, impas, dan Q

P = Pendapatan, biaya

Q = Volume penjualan