

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Telaah Penelitian Terdahulu

Diani (2009) dalam penelitian mengenai analisis nilai tambah agroindustri krupuk (krecek) rambak, menitikberatkan permasalahan pada seberapa besar nilai tambah dan keuntungan dari kulit sapi yang digunakan sebagai bahan baku pembuatan krupuk (krecek) rambak, serta penerimaan dari hasil produksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari pengolahan 16 kw/bulan kulit sapi mampu menghasilkan produk krecek rambak sebanyak 9,3 kw/ bulan. Besarnya nilai tambah yang dihasilkan oleh agroindustri krupuk (krecek) rambak dari pengolahan 1 kw kulit sapi menjadi krecek rambak dalam satu bulan proses produksi adalah 8 % dari nilai produksi. Berdasarkan pengolahan rasio nilai tambah, maka rasio nilai tambah pada agroindustri krecek tergolong rendah karena kurang dari 15%. Pangsa tenaga kerja dalam pengolahan krecek rambak sebesar 10,71%. Rasio keuntungan yang diperoleh pengusaha krecek rambak adalah 89,29% dari nilai tambah atau 7,22% dari nilai produk atau dengan kata lain dari Rp 1/kw nilai produk akan memberikan keuntungan sebesar 7,22% atau Rp 0,07/kw. Rendahnya nilai tambah pada agroindustri krecek rambak diakibatkan oleh beberapa hal seperti kurangnya modal, teknologi yang digunakan masih sederhana, dan kurang efisiensinya penyuluhan yang dilakukan oleh Dinas Koperasi, Perindustrian dan Perdagangan, serta lembaga keuangan terkait, sehingga produsen kurang mampu mengelola keuangan dengan baik.

Menurut Tunggadewi (2009) dalam penelitian mengenai analisis profitabilitas serta nilai tambah usaha tahu dan tempe menitikberatkan pada permasalahan mengenai langkah – langkah penyesuaian yang dilakukan pengrajin untuk mempertahankan usaha, besar keuntungan yang diperoleh pengrajin tahu dan tempe, serta nilai tambah kedelai untuk tahu dan tempe. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa perusahaan melakukan langkah penyesuaian pada penggunaan bahan baku pembuatan tempe dan tahu. Langkah penyesuaian tersebut antara lain penetapan harga jual yang berbeda untuk beberapa konsumen, penggunaan bahan bakar alternatif, dan menghasilkan bahan baku penunjang dan peralatan produksi sendiri. Hasil perhitungan profitabilitas menunjukkan bahwa

tingkat profitabilitas usaha tahu lebih tinggi 10% dibandingkan usaha tempe. Perhitungan nilai tambah juga menunjukkan bahwa usaha tahu juga memiliki nilai tambah yang lebih tinggi Rp 1.934,- dibandingkan tempe. Peningkatan profitabilitas pada produk dapat dilakukan dengan penghematan biaya perawatan dengan menggunakan peralatan produksi yang lebih tahan lama dan menjaga kebersihan peralatan, serta melakukan penghematan untuk biaya pengemasan produk.

Hapsari (2008) dalam penelitian mengenai peningkatan nilai tambah dan strategi pengembangan usaha pengolahan salak Manojaya menganalisis mengenai nilai tambah pengolahan salak, faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi usaha pengolahan salak, dan strategi pengembangan pengolahan salak. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa dari berbagai produk olahan salak Manojaya yaitu dodol, manisan, dan keripik salak menciptakan nilai tambah sebesar masing – masing Rp 6.234,65/kg, Rp 10.443,23/kg, dan Rp 2.297,33 /kg. Produk dengan nilai tambah tertinggi adalah pengolahan manisan salak sedangkan nilai tambah terendah adalah keripik salak. Hal ini sebanding dengan ratio keuntungan yang diperoleh. Keuntungan tertinggi diperoleh dari pengolahan salak menjadi manisan salak sebesar Rp 8.443,23/kg dan keuntungan terendah diperoleh dari pengolahan keripik salak sebesar Rp 1.297,33. Faktor internal kekuatan dan kelemahan usaha pengolahan buah salak dan juga faktor eksternal yang menjadi peluang adalah dukungan kebijakan pemerintah daerah, minat masyarakat terhadap produk olahan meningkat, budaya membeli oleh – oleh, pertumbuhan rumah makan , toko, pariwisata, dukungan alat dan teknis dari Litbang, sedangkan ancamannya adalah kenaikan biaya produksi, pesaing produk sejenis dan konstitusi, agen yang tidak komit, adanya pengaruh buah musiman, dan daya beli masyarakat menurun. Strategi pengembangan usaha pengolahan buah salak di Manojaya adalah mempertahankan dan memelihara penetrasi pasar serta diversifikasi produk olahan.

Meninjau penelitian terdahulu terdapat kesamaan penggunaan metode untuk menganalisis nilai tambah yaitu menggunakan metode Hayami, selain itu terdapat kesamaan dalam metode analisis data yang digunakan yaitu analisis

deskriptif dan analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif meliputi: (1) analisis nilai tambah, (2) analisis biaya, dan (3) analisis keuntungan atau profitabilitas.

## 2.2. Telaah Teoritik Mangga

Tanaman mangga (*Mangifera indica*) merupakan tanaman tahunan yang berasal dari negara India, Srilanka, dan Pakistan. Tanaman ini kemudian menyebar ke wilayah Asia Tenggara termasuk Indonesia. Mangga asli Indonesia yang kemungkinan berasal dari Kalimantan adalah kebemben/ kweni (*Mangifera odorata*). Tanaman ini merupakan buah tropis yang biasa tumbuh baik di daerah beriklim kering. Sentra produksi mangga di Indonesia diantaranya adalah Indramayu, Cirebon, dan Majalengka di Jawa Barat, Tegal, Kudus, Pati, Magelang, dan Boyolali di Jawa Tengah, Pasuruan, Probolinggo, Nganjuk, dan Pamekasan di Jawa Timur. Juga di daerah Istimewa Yogyakarta, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Sulawesi Selatan, Maluku, Nusa Tenggara Barat, dan Nusa Tenggara Timur (Sutono, 2008). Tanaman mangga dapat diklasifikasikan sebagai berikut :



Kingdom	: <i>Plantae</i>
Subkingdom	: <i>Tracheobionta</i>
Super Divisi	: <i>Spermatophyta</i>
Divisi	: <i>Magnoliophyta</i>
Kelas	: <i>Magnoliopsida</i>
Sub Kelas	: <i>Rosidae</i>
Ordo	: <i>Sapindales</i>
Famili	: <i>Anacardiaceae</i>
Genus	: <i>Mangifera</i>
Spesies	: <i>Mangifera indica</i> L

Terdapat berbagai jenis mangga yang tumbuh di Indonesia yaitu mangga arumanis, mangga gedong gincu, mangga apel, mangga golek, mangga manalagi, mangga podang dan lain-lain. Berikut adalah beberapa jenis mangga di Indonesia:

### 1. Mangga arumanis

Mangga arumanis berasal dari Probolinggo, Jawa Timur. Mangga jenis ini merupakan salah satu mangga varietas unggul yang dilepas oleh Menteri Pertanian. Mangga jenis ini disebut mangga arumanis karena aromanya yang

harum (arum) dan rasanya yang manis. Pohon mangga arumanis berdaun lebat dan memiliki mahkota pohon seperti kerucut terpotong berdiameter 13 cm. Daun berbentuk lonjong dan ujung runcing dengan panjang bisa mencapai 45 cm. Tanaman ini biasanya akan berbunga pada Juli hingga Agustus dan dapat dipanen pada September hingga November. Buahnya berbentuk jorong, berparuh sedikit, dan ujungnya meruncing. Buah yang telah tua berkulit hijau tua tertutup lapisan lilin sehingga warnanya seperti hijau kelabu.

## 2. Mangga gedong gincu

Mangga gedong gincu berasal dari kawasan Cirebon, ciri khas mangga jenis ini adalah warna kulit serta daging buahnya kuning kemerahan dan tampak mencolok. Buahnya berbentuk bulat tanpa lekukan dengan kulit tipis. Daging buah cukup tebal, berwarna kuning kemerahan dan berserat halus. Rasanya manis dan aromanya harum. Ukuran buahnya tergolong sedang, panjangnya antara 10 – 12 cm, dan berat rata – rata 200 g/buah. Mangga gedong gincu dapat disimpan selama 5 hingga 7 hari dalam masa penyimpanan. Selain dikonsumsi segar, mangga gedong gincu banyak digunakan sebagai bahan baku industri sari buah.

Tanaman mangga gedong gincu termasuk tanaman dataran rendah. Tanaman ini dapat tumbuh dan berkembang baik pada daerah dengan ketinggian antara 0 – 300 m di atas permukaan laut dengan curah hujan antara 750 – 2.250 mm/tahun dan temperatur 24-27<sup>0</sup>C. Meskipun demikian, tanaman ini juga masih dapat tumbuh sampai ketinggian 1.300 m di atas permukaan laut. Jenis tanah yang cocok untuk pertumbuhan tanaman ini adalah jenis tanah gembur, berdrainase baik, ber-pH antara 5,5-6, dan dengan kedalaman air tanah antara 50-150 cm.

## 3. Mangga apel

Mangga apel memiliki bentuk buah yang mirip apel pada umumnya karena ada semburat warna merah dan hijau layaknya buah apel. Mangga apel (*Mangifera indica*) memiliki rasa buah yang masam ketika masih muda dan manis ketika sudah matang serta beraroma harum. Satu pohon mangga apel dapat menghasilkan 150 – 200 buah.

## 4. Mangga manalagi

Mangga manalagi memiliki rasa buah manis menyebabkan banyak orang menyukainya. Mangga manalagi berasal dari Situbondo, buahnya berbentuk bulat

panjang, sedikit berparuh dan berlekuk. Warna kulit hijau ditutupi lapisan lilin. Daging bulirnya cukup tebal, berwarna kuning tua, dan mengandung banyak air. Rasanya manis, bahkan ketika buahnya masih muda rasanya tidak begitu masam, namun aromanya tidak begitu tajam. Ukuran buahnya sedang dengan panjang kira – kira 7 cm dan berat rata – rata 200g/buah. Tanaman mangga termasuk tanaman dataran rendah. Tanaman ini dapat tumbuh dan berkembang baik pada ketinggian anatar 0 – 300 m di atas permukaan laut dengan curah hujan antara 750 – 2.250 mm per tahun dan temperatur 24 – 27°C. Meskipun demikian, tanaman ini juga masih dapat tumbuh hingga ketinggian 1.300 m di atas permukaan laut. Tanaman mangga manalagi dapat tumbuh dengan baik pada tanah yang gembur, berdrainase baik, ber-pH antara 5,5 – 6, serta kedalaman air tanah antara 50 – 150 cm.

#### 5. Mangga golek

Mangga golek berukuran besar dengan berat sekitar 450 – 500 gram. Bentuk buah panjang, letak tangkai ditengah, pangkal buah runcing, pucuk buah runcing tidak berlekuk, tidak berparuh. Kulit buah agak tebal, halus, berlilin, bintik – bontik sedang berwarna putih kehijauan. Warna buah matang, pangkal buah kuning, pucuk buah hijau muda. Daging buah matang, tebal, lunak, berwarna kuning, berserat halus, air buah sedang,, rasa buah manis dan memiliki aroma harum.

(CV. Gema Horti Mekar Sitrun, 2011)

Mangga merupakan komoditas yang dapat diharapkan sebagai andalan sumber pendapatan petani dan juga sebagai sumber gizi masyarakat, terutama sebagai sumber vitamin A dan C. Pengembangan usahatani mangga dapat menunjang program ketahanan pangan dan agribisnis. Arti penting dari komoditas mangga salah satunya adalah sebagai bahan pangan bernilai gizi tinggi (Dinas Pertanian Jabar, 2011). Buah mangga pada umumnya dikonsumsi dalam bentuk segar, hanya 0,22% produksi mangga dunia yang diproses dalam bentuk olahan. Kandungan nutrisi buah cukup lengkap sebagai sumber zat gizi. Kandungan zat gizi pada buah mangga dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Kandungan Zat Gizi pada Buah Mangga**

Kandungan	Varietas			
	Gedong	Golek	Arumanis	Indramayu
Kalori (Kal)	44	63	46	72
Protein (g)	0,7	0,5	0,4	0,5
Lemak (g)	0,2	0,2	0,2	0,2
Hidrat arang (g)	11,2	16,7	11,9	18,7
Kalsium (mg)	13	14	15	13
Fosfor (mg)	10	10	9	10
Besi (mg)	0,2	0,7	0,2	1,9
Nilai vit. A (SI)	16.400	3.715	1.200	2.900
Vit. B1 (mg)	0,08	0,08	0,08	0,06
Vit. C (mg)	9	30	6	16
Air (g)	87,4	82,2	86,6	80,2
bdd (%)	65	65	65	65

Bdd :Bagian yang dapat dimakan

Sumber : *Dit. Bina Prod. Horti, 1989*

### 2.3. Telaah Teoritik Mangga Podang

Kediri merupakan salah satu sentra produksi mangga di Provinsi Jawa Timur. Varietas mangga yang banyak terdapat di Kabupaten Kediri adalah mangga podang. Terdapat tiga varietas mangga podang asal Kediri, yaitu mangga podang urang (warna kulit buah merah jingga, rasa buah manis segar) mangga podang lumut (warana kulit buah kuning kehijauan, rasa buah manis- agak asam), dan mangga podang nanas (warna kulit buah kuning, rasa buah manis – agak asam). Dari ketiga varietas tersebut yang paling menarik penampilannya dan paling enak rasanya adalah mangga podang urang (Bisnis UKM, 2009).

Mangga podang urang telah ditanam oleh masyarakat di Kediri lebih dari 75 tahun yang lalu dan kondisi tanaman rata – rata sangat tinggi dengan tajuk melebar dan batang yang besar. Hal ini tampak dari dari pertumbuhan tanaman dan ukuran lingkaran batang mencapai 2 m. Semua tanaman mangga podang merupakan hasil perbanyakan biji, sehingga pertumbuhannya tidak seragam. Selain berupa tanaman pekarangan, mangga podang juga dikembangkan petani pada daerah perbukitan secara monokultur maupun wanatani, sehingga berfungsi sebagai konservasi lahan (Baswarsiati dan Yumiarti,2007). Jumlah tanaman

mangga Podang yang berada di kabupaten Kediri sebanyak 524.126 dengan jumlah tanaman yang telah berproduksi 260.005 (Diperta Kabupaten Kediri, 2001 dalam Baswarsiaty,2010).

Mangga podang memiliki ciri khas terutama pada penampilan warna kulit buah yang berwarna merah jingga, daging buah berwarna jingga, bentuk buah cantik, ukuran buah tidak terlalu besar (sekitar 200 – 250 g/buah), rasa buah manis, aroma buah tajam, serat halus, dan cukup banyak mengandung air sehingga sesuai untuk buah segar maupun olahan (Budhisantosa, 2012)

Petani pada umumnya menjual mangga podang dalam bentuk segar kepada penebas atau pedagang pengumpul. Namun saat ini, mangga podang telah dikembangkan menjadi berbagai macam produk olahan yang ekonomis. Mangga podang telah dikembangkan menjadi berbagai macam produk olahan yang ekonomis. Mangga podang dapat diolah menjadi berbagai produk seperti jus, minuman sari mangga, sirup, dodol, jelly, manisan, keripik , leather dan puree. Produk – produk tersebut dijadikan sebagai oleh – oleh khas dari Kediri sebagai penghasil mangga podang.

Pemasaran produk olahan mangga podang dilakukan melalui kegiatan pemeran produk pertanian. Selain itu, produk dititipkan pada pusat oleh – oleh , supermarket, dan tempat wisata, serta tempat kursus yang berada sekitar Kabupaten Kediri. Respon masyarakat pada keripik mangga podang baik, hal ini terlihat dari jumlah permintaan akan keripik mangga podang dalam kemasan 80 gram, terutama bagi konsumen yang berasal dari luar Kediri. Selain permintaan keripik mangga podang untuk kemasan 80 gram, terdapat pula permintaan untuk keripik mangga podang kemasan 250 gram hingga 500 gram. Permintaan keripik mangga untuk kemasan yang lebih besar ini biasanya untuk kegiatan arisan atau parcel lebaran.

#### **2.4. Telaah Teoritik Agroindustri**

Iman (2011) mengemukakan bahwa sektor agroindustri adalah industri yang memiliki keterkaitan ekonomi (hak langsung maupun tidak langsung) yang kuat dengan komoditas pertanian. Keterkaitan langsung mencakup hubungan komoditas pertanian sebagai bahan baku (input) bagi kegiatan agroindustri maupun kegiatan pemasaran dan perdagangan yang memasarkan produk akhir

agroindustri Sedangkan keterkaitan tidak langsung, berupa kegiatan ekonomi lain yang menyediakan bahan baku (input) di luar komoditas pertanian, seperti bahan kimia, bahan kemasan, dan lain – lain, beserta kegiatan ekonomi yang memasarkan dan memperdagangkannya. Agroindustri sebagai salah satu subsistem dalam sistem agribisnis yang terutama memiliki potensi besar untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, meningkatkan pendapatan masyarakat, menyerap tenaga kerja, meningkatkan pemerataan pembangunan dan juga mempercepat pembangunan daerah. Hal ini dikarenakan oleh beberapa hal, yaitu : (1) agroindustri memiliki potensi dapat menarik pertumbuhan perekonomian secara total karena memiliki pangsa pasar yang bedar dalam perekonomian secara keseluruhan; (2) mampu menarik pertumbuhan secara lainnya; (3) keragaan dan performanya berbasis sumberdaya domestik sehingga efektif dalam membangun daerah serta kuat dan fleksibel terhadap guncangan eksternal.

Agroindustri adalah industri yang mengolah komoditas pertanian primer menjadi produk olahan, baik produk antara (*intermediate product*) maupun produk akhir (*finish product*), termasuk didalamnya adalah penanganan pasca panen, industri pengolahan makanan dan minuman, industri biofarma, industri bioenergi, industri pengolahan hasil ikutan (*by-product*) serta industri agrowisata (Arifin, 2004 dalam Purnomo, 2011). Menurut Hanani *et al* (2003), agroindustri merupakan perpaduan antara pertanian dan industri dimana kemudian keduanya menjadi sistem pertanian dengan berbasis industri yang terkait dengan pertanian utamanya pada sisi penanganan pasca panen. Sedangkan Soekartawi (2001), menyebutkan bahwa agroindustri adalah pengolahan hasil pertanian dan karena itu agroindustri merupakan bagian dari enam subsistem agribisnis yang disepakati selama ini yaitu subsistem penyediaan sarana produksi dan peralatan, subsistem usahatani, subsistem pengolahan hasil (agroindustri), subsistem pemasaran, subsistem sarana dan subsistem pembinaan

Kegiatan agribisnis memiliki arti penting bagi pengembangan agroindustri yakni kegiatan usaha yang meliputi salah satu atau keseluruhan dari mata rantai produksi, pengolahan hasil dan pemasaran yang ada hubungannya dengan pertanian dalam arti luas (yang menunjang kegiatan pertanian dan kegiatan usaha yang ditunjang oleh kegiatan pertanian). Esensi utama dari suatu sistem agribisnis



sebagai keterkaitan seluruh komponen dan subsistem agribisnis yang terdiri atas (1) Subsistem Agribisnis Hulu, (2) subSistem pengolahan Usaha Tani, (3) Subsistem pengolahan, (4) Subsistem pemasaran, serta (5) Subsistem penunjang. Dengan elemen – elemen tersebut bukan hal mudah untuk dapat memutuskan suatu strategi pengembangan yang terintegrasi, apalagi dengan faktor eksternal yang sukar untuk dikendalikan (Gumbira – Sa'id dan Intan, 2004)

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor perekonomian yang potensial dalam pembangunan perekonomian. Suatu sektor mempunyai kontribusi dalam ekonomi apabila mampu memberikan kesempatan bagi sektor lain untuk berkembang ataupun bagi kegiatan ekonomi secara keseluruhan. Sektor pertanian merupakan salah satu sektor yang dapat menopang pertumbuhan ekonomi, selain sebagai penyedia pangan, sektor pertanian adalah sektor yang berkontribusi dalam penyedia bahan baku dalam sektor industri yang memberikan kontribusi besar pada pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, pendekatan dalam membangun sektor pertanian tidak hanya dilihat dari sisi produk primer atau *on farm* melainkan harus menjadi satu kesatuan dalam sistem agribisnis.

Iman (2011) menyatakan bahwa pengembangan agribisnis terutama agroindustri mempunyai arti penting dalam perekonomian yakni : (1) besarnya efek pengganda nilai tambah (*multiplier effect of value added*) sektor agroindustri, sehingga mempunyai potensi besar mendorong pertumbuhan ekonomi, (2) sektor ini sebagai penyedia lapangan kerja dalam suatu perekonomian baik nasional maupun regional, sehingga dapat mengurangi pengangguran, dan (3) dalam perdagangan luar negeri, sektor ini mempunyai potensi besar dalam meningkatkan devisa negara.

Dalam pengembangan sektor pertanian yang modern dan berdaya saing, agroindustri berperan penting dalam pertumbuhan ekonomi di masa depan. Menurut Santoso (2011), terdapat lima alasan utama agroindustri penting untuk menjadi lokomotif pertumbuhan ekonomi dimasa depan yakni sebagai berikut :

1. Industri pengolahan mampu menstranformasikan keunggulan komparatif menjadi keunggulan bersaing (kompetitif), pada akhirnya akan memperkuat daya saing produk agribisnis.

2. Produknya memiliki nilai tambah dan pangsa pasar yang besar sehingga kemajuan yang dicapai dapat mempengaruhi pertumbuhan perekonomian nasional secara keseluruhan.
3. Memiliki keterkaitan yang besar baik hulu maupun ke hilir (*forward and backward linkages*), sehingga mampu menarik kemajuan sektor – sektor lainnya.
4. Memiliki basis bahan baku lokal (keunggulan komparatif) yang dapat dipengaruhi sehingga terjamin keberlanjutannya;
5. Memiliki kemampuan untuk mentransformasikan struktur ekonomi nasional dan pertanian ke industri dengan agroindustri sebagai motor penggerak.

Menurut Tambunan *et al* (1990), ada beberapa faktor yang mempengaruhi pembangunan agroindustri dan merupakan kendala yang harus dihadapi, diantaranya adalah:

1. Modal terbatas, pemerintah masih belum memberikan prioritas utama pengembangan agroindustri sementara besar kecilnya modal akan sangat menentukan kelanjutan agroindustri.
2. Manajemen yang secara umum masih lemah sehingga faktor ini masih perlu diperhatikan karena akan mempengaruhi proses keseluruhan dalam suatu agroindustri.
3. Teknologi yang dikuasai masih rendah karena jumlah tenaga kerja yang berkualitas di sektor pertanian relatif kecil bila dibandingkan dengan sektor lain.
4. Mekanisme pemasaran yang dimiliki masih lemah sehingga berakibat fluktuasi harga sebagai penyebab adanya pasar yang terbatas.
5. Biaya pengangkutan hasil-hasil produk pertanian untuk ekspor relatif tinggi

Menurut Widodo (2003) Berdasarkan jenis penggunaan akhir, agroindustri di Indonesia di golongan ke dalam lima kelompok agroindustri.

1. Agroindustri hasil pangan, hortikultura, ternak, perikanan dan minuman. Misalnya agroindustri pengalengan ikan, pengalengan buah, dan sebagainya
2. Agroindustri farmasi, kosmetika dan pembersih yang meliputi agroindustri jamu, preparat biologi, minyak atsiri dan lain sebagainya

3. Agroindustri serat dengan produk akhir bahan-bahan dan produk serat alami. Misalnya agroindustri serat sabut kelapa, penyamakan kulit, karung goni dan sebagainya
4. Agroindustri estetika dan agrowisata misalnya agrowisata perkebunan teh, kopi, apel dan lain sebagainya.
5. Agroindustri produk lainnya misalnya agroindustri minyak, getah karet, getah pinus, dan lain sebagainya

### 2.5. Telaah Teoritik Nilai Tambah

Menurut Hayami, 1987 (*dalam* Maimun 2009) definisi dari nilai tambah adalah pertambahan nilai suatu komoditas karena adanya input fungsional yang diberlakukan pada komoditi bersangkutan. Input fungsional dapat berupa proses pengubahan bentuk (*form utility*), pemindahan tempat (*place utility*), maupun penyimpanan (*time utility*).

Menurut Coltrain, Barton and Boland (2000), terdapat dua jenis nilai tambah, yaitu inovasi dan koordinasi. Kegiatan dari inovasi merupakan aktivitas yang memperbaiki proses yang ada, prosedur, produk dan pelayanan atau menciptakan sesuatu yang baru dengan menggunakan atau memodifikasi konfigurasi organisasi yang telah ada. Sedangkan pengertian koordinasi merupakan harmonisasi fungsi dalam keseluruhan sistem. Hal tersebut merupakan peluang dalam meningkatkan koordinasi produk, pelayanan informasi dalam proses produksi pertanian untuk menciptakan imbalan yang nyata dan meningkatkan nilai produk dalam setiap tahap proses produksi pertanian.

Nilai tambah yang tinggi dapat digunakan sebagai informasi bagi pengusaha lain untuk menanamkan modal pada agroindustri tersebut. Apabila nilai tambah dari perlakuan yang diberikan mampu memberikan nilai tambah yang tinggi, maka akan dapat menarik investor baru untuk menanamkan modalnya serta menjadi peluang kerja baru bagi masyarakat (Sanhaji, 2000).

Tujuan dari analisis nilai tambah adalah untuk mengukur balas jasa yang diterima pelaku sistem (pengolah) dan kesempatan kerja yang dapat diciptakan oleh sistem tersebut. Nilai tambah dipengaruhi oleh faktor teknis dan non teknis (faktor pasar). Faktor teknis terdiri dari jumlah dan kualitas bahan baku serta input

penyerta, kualitas produk, penerapan teknologi, kapasitas produksi, dan penggunaan unsur tenaga kerja. Sedangkan faktor pasar meliputi harga bahan baku, harga jual output, upah tenaga kerja, modal investasi, informasi pasar, dan nilai input lain (selain bahan bakar). Dengan demikian fungsi nilai tambah yang menggambarkan imbalan bagi tenaga kerja, modal dan manajemen, sehingga dapat dirumuskan sebagai berikut :

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

Dimana : K = Kapasitas produksi unit usaha (unit)

B = Jumlah bahan baku yang digunakan (unit)

T = Jumlah tenaga kerja yang dipekerjakan (HOK)

U = Upah tenaga kerja (Rp/HOK)

H = Harga output (Rp/unit)

h = Harga bahan baku (Rp/unit)

L = Nilai input lain yaitu nilai dan semua korbanan yang terjadi selama proses perlakuan untuk menambah nilai (unit) (Sudiyono, 2002)

Analisis input lain adalah semua perlakuan yang terjadi selama proses – proses penambahan nilai output, selain bahan baku dan tenaga kerja langsung, mencakup biaya modal berupa bahan penolong dan biaya *overhead* pabrik lainnya, upah tenaga kerja tidak langsung.

Komoditas pertanian yang memperoleh perlakuan mengalami perubahan nilai sehingga menimbulkan nilai tambah yang dipengaruhi oleh teknologi yang digunakan dalam prosers pengolahan. Besarnya nilai tambah karena proses pengolahan didapat dari pengurangan biaya bahan baku dan input lainnya terhadap nilai produk yang dihasilkan, tidak termasuk tenaga kerja.

Melalui analisis nilai tambah, maka dapat teranalisa faktor mana dari proses produksi yang menghasilkan atau menaikkan nilai tambah dan sebaliknya. Analisis nilai tambah juga dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Hayami*, dimana perhitungannya berdasarkan satu satuan bahan baku dari produk jadi (Hayami, 1987 dalam Tunggadewi, 2009). Analisis nilai tambah melalui metode *Hayami* ini dapat menghasilkan beberapa informasi penting, antara lain berupa :

1. Perkiraan nilai tambah, dalam rupiah
2. Rasio nilai tambah terhadap nilai produk jadi, dalam persen

3. Imbalan jasa tenaga kerja, dalam rupiah
4. Bagian tenaga kerja, dalam persen
5. Keuntungan yang diterima perusahaan, dalam rupiah
6. Tingkat keuntungan perusahaan, dalam persen

Menurut Sudiyono (2002), proses produksi pada agroindustri tidak terlepas dari komponen tenaga kerja. Distribusi nilai tambah berhubungan dengan teknologi yang diterapkan dalam proses pengolahan, kualitas tenaga kerja berupa keahlian dan keterampilan, serta kualitas bahan baku. Penerapan teknologi yang cenderung padat karya akan memberikan proporsi bagian terhadap tenaga kerja yang besar daripada proporsi keuntungan perusahaan, sedangkan apabila yang diterapkan teknologi padat modal, maka besarnya bagian pengusaha lebih besar daripada proporsi bagian tenaga kerja

Besar kecilnya proporsi ini, tidak berkaitan dengan imbalan yang diterima tenaga kerja (dalam rupiah). Besar kecilnya imbalan tenaga kerja bergantung pada kualitas tenaga kerja itu sendiri, seperti keahlian dan kesempatan. Sedangkan kualitas bahan baku, juga mempengaruhi apabila dilihat dari produk akhir. Apabila faktor konversi bahan baku terhadap produk akhir semakin lama, semakin kecil, artinya kualitas bahan baku semakin lama semakin besar (Sudiyono, 2002).

Kriteria pengujian nilai tambah menurut Hermawatie dalam Dermawasti (2008) adalah sebagai berikut:

1. Rasio nilai tambah rendah apabila  $< 15\%$
2. Rasio nilai tambah sedang apabila  $15 - 40\%$
3. Rasio nilai tambah tinggi apabila  $> 40\%$

## 2.6. Telaah Teoritik Biaya dan Penerimaan

### 2.6.1. Konsep Biaya

Menurut Mulyadi, 1999 (*dalam* Tunggadewi, 2009) biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu dan tidak dapat dihindarkan. Tiap usaha yang bertujuan mencari laba maupun yang tidak bertujuan mencari laba, mengolah masukan berupa sumber ekonomi untuk menghasilkan

keluaran berupa sumber ekonomi lain yang nilainya harus lebih tinggi daripada nilai masukannya. Dengan laba atau sisa hasil usaha tersebut, usaha bersangkutan akan memiliki kemampuan untuk berkembang dan tetap mampu mempertahankan eksistensinya di masa yang akan datang.

Oleh karena itu, dibutuhkan informasi biaya untuk mengukur kegiatan usaha menghasilkan laba atau tidak. Tanpa informasi biaya, pihak pengelola tidak memiliki pengukuran apakah masukan yang dikorbankan memiliki nilai ekonomis yang lebih rendah daripada nilai keluarannya. Selain itu, tanpa informasi biaya, pengelola juga tidak memiliki dasar untuk mengalokasikan berbagai sumber ekonomi yang dikorbankan dalam menghasilkan sumber ekonomi lainnya.

Dalam hubungannya dengan pembuatan produk terdapat dua kelompok biaya, yaitu biaya produksi dan non produksi. Biaya produksi merupakan biaya – biaya yang dikeluarkan dalam pengelolaan bahan baku menjadi produk, sedangkan biaya non produksi seperti kegiatan pemasaran kegiatan administrasi dan umum. Menurut Syamsuuddin (2009) pada dasarnya biaya dibagi menjadi tiga yaitu

#### 1. Biaya Tetap

Biaya tetap berhubungan dengan waktu (*function of time*) dan tidak berhubungan dengan tingkat penjualan. Biaya tetap merupakan biaya yang dikeluarkan untuk pembayaran input – input tetap dalam proses produksi jangka pendek. Dalam jangka panjang yang termasuk biaya tetap adalah biaya untuk membeli mesin dan peralatan, pembayaran upah dan gaji tetap untuk tenaga kerja.

Besarnya biaya tetap dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

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

Keterangan :

TFC = Total Fixed Cost ( Total Biaya Tetap (Rp))

FC = Fixed Cost ( Biaya Tetap (Rp))

n = Banyaknya input

Kemudian biaya tetap untuk harga alat/ mesin dihitung dengan rumus penyusutan peralatan / mesin yang digunakan selama proses produksi, yaitu:

$$D = \frac{Pb - Ps}{t}$$

Keterangan :

- D = Penyusutan alat/ mesin (Rp/ th)  
 Pb = Nilai awal alat / mesin (Rp)  
 Ps = Nilai akhir alat/ mesin (Rp)  
 t = Umur ekonomis (tahun)

## 2. Biaya variabel

Biaya variabel adalah biaya yang berhubungan langsung dengan tingkat produksi atau penjualan karena besarnya ditentukan oleh berapa besar volume produksi atau penjualan yang dilakukan, dimana semakin besar kuantitas output yang diproduksi dimana semakin besar pula biaya variabel yang digunakan. Dalam jangka panjang, yang termasuk biaya variabel adalah biaya upah tenaga kerja langsung, biaya bahan penolong dan lain – lain sebagainya. Besarnya biaya variabel dapat dihitung sebagai berikut:

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

Keterangan :

- TVC = *Total Variable Cost* ( Total biaya Variable)  
 VC = *Variable Cost*  
 n = Banyaknya input

## 3. Biaya semi variabel

Biaya semivariabel atau *semivariable cost* atau sering disebut dengan *semifixed cost* merupakan biaya yang memiliki ciri – ciri gabungan antara biaya tetap dan biaya variabel. Unsur biaya tetap merupakan jumlah biaya minimum untuk menyediakan jasa, sedangkan unsur variabel merupakan bagian dari biaya unvariabel yang dipengaruhi oleh perubahan volume kegiatan. Contoh dari biaya semi variabel adalah listrik, telepon, air, bensin, komisi bagi salesman yang jumlahnya tetap hingga volume penjualan tertentu dan bertambah besar pada volume penjualan yang lebih tinggi.

### 2.6.2 Penetapan Harga Jual

Harga jual produk dan jasa standar ditentukan oleh pertimbangan permintaan dan penawaran pasar, sehingga biaya bukan merupakan penentu harga jual. Berdasarkan itu, maka dalam keadaan normal, setiap pengusaha harus memperoleh jaminan bahwa harga jual produk atau jasa yang dijual di pasar dapat menghasilkan laba wajar. Akan tetapi permintaan konsumen, selera konsumen, jumlah pesaing yang memasuki pasar, dan harga jual yang ditentukan pesaing ini

sulit untuk diramalkan, sehingga akan ada ketidakpastian dalam penentuan harga jual (Mulyadi, 2001)

Menurut Mulyadi (2001), satu – satunya faktor yang memiliki kepastian relatif tinggi yang berpengaruh dalam penentuan harga jual adalah biaya, melalui biaya dapat terlihat batas bawah suatu harga jual harus ditentukan, diman akan terjadi kerugian jika harga jual berada di bawah biaya penuh produk atau jasa. Kerugian ini dalam jangka waktu tertentu dapat mengganggu pertumbuhan perusahaan dan dapat mengakibatkan perusahaan akan berhenti, dengan demikian dalam pengambilan keputusan penentuan harga jual memerlukan informasi biaya produk dan jasa. Harga menurut Swastha (1998) adalah sejumlah uang yang dibutuhkan untuk mendapatkan sejumlah kombinasi dari barang beserta pelayanannya. Berdasarkan pernyataan sebelumnya, maka selain penetapan harga pokok produksi, penetapan harga pokok produksi, penetapan harga jual juga menjadi hal penting untuk memperoleh laba. Terdapat dua pendekatan yang bisa digunakan dalam melakukan penetapan harga jual, antara lain pendekatan biaya dan pendekatan pasar.

1. Penetapan harga jual dengan pendekatan biaya

- a. *Cost Plus Pricing Method*

Harga jual per unit ditentukan dengan menghitung jumlah seluruh biaya per unit, ditambah jumlah tetentu untuk menutup laba yang dikehandaki pada unit tersebut atau marjin

- b. *Mark Up Pricing Method*

Penetapan harga jual dimana pedagang yang membeli barang dagangan menentukan harga jual setelah menambah harga beli dengan sejumlah *mark up* atau kelebihan yang merupakan laba

- c. *Break Even Pricing*

Penetapan harga berdasarkan permintaan dengan mempertimbangkan biaya, diman suatu usaha terbilang dalam kondisi *break even* atau titik impas adalah suatu cara untuk mengetahui pada volume penjualan atau produksi berupa suatu usaha mencapai laba atau kerugian tertentu. Titik impas selain untuk volume produksi atau penjualan, mengetahui kaitan harga jual, biaya produksi, biaya lainnya yang bervariasi dan tetap, serta laba dan rugi.



## 2. Penetapan Harga Jual dengan Pendekatan Pasar

Penentuan harga jual tidak berdasarkan biaya, tetapi justru harga yang menentukan biaya bagi perusahaan. Penjual atau perusahaan dapat menentukan harga sama dengan tingkat harga pasar agar dapat ikut bersaing, atau dapat menentukan lebih tinggi atau lebih rendah dan tingkat harga dalam persaingan.

### 2.6.3. Analisis Penerimaan

Penerimaan agroindustri adalah nilai uang yang diterima dari penjualan produk agroindustri. Menurut Soekartawi (1995), penerimaan merupakan perkalian antara produksi yang dihasilkan dengan harga jual, dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan :

TR = Penerimaan total (Rp)  
P = harga Produk (Rp / unit)  
Q = Jumlah Produk (unit)

## 2.7. Telaah Teoritik Profitabilitas

Keberhasilan suatu perusahaan pada umumnya ditandai dengan kemampuan dalam melihat peluang. Ukuran yang sering dipakai dalam penilaian kesuksesan suatu perusahaan adalah laba yang diperoleh perusahaan. Menurut Munawir (1983), laba dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu harga jual produk, biaya produksi, dan pemasaran produk. Biaya akan menentukan harga jual, harga jual akan mempengaruhi volume produksi dan volume produksi akan langsung mempengaruhi biaya.

Menurut Mulyadi (1981), analisis *break even point* atau analisis titik impas dan analisa hubungan antara biaya – volume dan laba merupakan teknik untuk menggabungkan, mengkoordinasikan dan menafsirkan data produksi dan distribusi dalam rangka membantu manajemen di dalam pengambilan keputusan. Analisis *break even* mampu memberikan informasi kepada pemilik usaha mengenai berbagai tingkat volume penjualan, serta hubungannya dengan kemungkinan memperoleh laba menurut tingkat penjualan yang bersangkutan.

### 2.7.1 Analisis *Break even Point*

Menurut Limbong dan Sitorus (1985), titik impas selain digunakan untuk menentukan harga jual dan mengetahui volume produksi atau penjualan juga merupakan dasar atau landasan dalam merencanakan kegiatan operasional dalam usaha mencapai laba tertentu atau *profit planning*. Terdapat beberapa asumsi dalam menggunakan analisa titik impas antara lain,:

- a. Biaya – biaya yang terjadi dalam perusahaan yang terkait dapat diidentifikasi sebagai biaya variabel dan tetap.
- b. Biaya tetap konstan
- c. Biaya variabel bertambah dengan bertambahnya volume produksi
- d. Harga jual per unit tetap
- e. Perusahaan terkait menjual atau memproduksi hanya satu jenis produk

Analisis *break even point* yang seringkali disebut dengan istilah “*cost-volume-profit analysis*” adalah sangat penting bagi perusahaan karena akan memungkinkan perusahaan untuk menentukan tingkat operasi yang harus dilakukan agar semua *operating cost* dapat tertutup, dan untuk mengevaluasi tingkat–tingkat penjualan tertentu dalam hubungannya dengan tingkat keuntungan. (Syamsuddin, 2009)

Titik impas (pulang pokok) akuntansi atau (*accounting break - even*) adalah tingkat penjualan dimana laba adalah nol atau dengan kata lain , dimana pendapatan total sama dengan biaya total (Brealey, 2007). Sedangkan, menurut Mulyadi (1981) impas atau *break even* merupakan keadaan suatu usaha yang tidak memperoleh laba dan tidak menderita kerugian. Dengan kata lain, suatu usaha dikatakan impas apabila jumlah penghasilan sama dengan jumlah biaya, atau apabila *marginal income (contribution margin)* hanya dapat digunakan untuk menutup biaya tetap. Tujuan dari analisa impas adalah suatu cara untuk mengetahui volume penjualan minimum agar suatu usaha tidak menderita rugi, tetapi juga belum memperoleh laba atau nol.

Secara matematis , titik impas produktivitasnya dihitung sebagai berikut :

$$\pi = P.Q - TVC - TFC$$

Keadaan impas adalah jika keuntungan (x) sama dengan 0 (nol), maka :

$$(P.Q) - (TVC + TFC) = 0$$

$$P.Q - AVC .Q = TFC$$

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

$$Q = \frac{TFC}{P - AVC}$$

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

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

Keterangan :

- $\pi$  = Keuntungan (Rp)
- $Q$  = Jumlah produk (unit)
- $P$  = Harga jual produk (Rp)
- $TVC$  = Biaya total variabel (Rp)
- $TFC$  = Biaya total tetap (Rp)
- $AVC$  = Biaya rata – rata variabel (Rp)
- $BEP$  = Titik Impas Produksi (Rp atau unit)

### 2.7.2. Analisis Profitabilitas

Analisis profitabilitas dapat diterapkan pada berbagai obyek informasi, seperti produk, keluarga produk, aktivitas maupun unit organisasi. Analisis profitabilitas ditujukan untuk mendeteksi timbulnya laba atau rugi yang dihasilkan oleh suatu obyek informasi dalam periode akuntansi tertentu (Mulyadi, 1981).

Profit adalah besarnya laba yang diperoleh perusahaan dari hasil penjualan dikurangi dengan total biaya yang dikeluarkan perusahaan. Profitabilitas adalah nilai laba bersih dibagi dengan penerimaan total. Profitabilitas yang diperoleh perusahaan menggambarkan besarnya laba yang diperoleh dari hasil penjualan. besarnya nilai profitabilitas ini diperoleh dari perkalian *Margin Income Ratio* (MIR) atau *profit volume ratio* dengan *Margin Of Safety* (MOS) (Mulyadi,1981).

*Marginal income ratio* adalah rasio antara pendapatan dengan hasil penjualannya, sedangkan *marginal income* adalah selisih antara hasil penjualan dengan biaya variabel (Munawir, 1983). *Marginal income ratio* memberikan informasi sebagai bagian dari penjualannya tersedia untuk menutup biaya tetap

dan laba (Mulyadi, 1981). Secara matematis, *marginal income ratio* dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{MIR}\% = \frac{\text{TR} - \text{VC}}{\text{TR}} \times 100\%$$

Keterangan :

MIR : *Margin Income Ratio* (%)

VC : Biaya Variabel (Rp/unit)

TR : *Penerimaan Total* (Rp)

Analisis *break even point* memberikan informasi mengenai berapa jumlah volume penjualan minimum supaya perusahaan tidak mengalami kerugian. Apabila nilai *break even point* tersebut dihubungkan dengan angka hasil penjualan yang dianggarkan atau hasil penjualan, maka akan diperoleh informasi mengenai berapa volume penjualan yang dianggarkan atau hasil penjualan tertentu boleh turun supaya perusahaan tidak merugi. Selisih antara volume penjualan yang dianggarkan dari volume penjualan dari titik impas merupakan angka *Margin Of Safety* (MOS).

Menurut Munawir (1983), informasi mengenai *margin of safety* dapat dinyatakan dalam ratio (prosentase) antara penjualan menurut *budget* dengan volume penjualan pada tingkat *break even*, atau dalam ratio dari selisih antara penjualan yang dianggarkan atau penjualan pada ting *break even* dengan penjualan yang dianggarkan itu sendiri, secara matematis rumus untuk menghitung nilai MOS, adalah:

$$\text{MOS}\% = \frac{\text{TR} - \text{BEP}}{\text{TR}} \times 100\%$$

Keterangan :

MOS : *Margin Of Safety* (%)

BEP : Nilai Impas (Rp)

TR : *Penerimaan Total* (Rp)

Angka MOS ini memberikan informasi berapa maksimum volume penjualan yang direncanakan tersebut boleh turun agar perusahaan tidak rugi, atau dengan kata lain, angka MOS memberikan petunjuk jumlah maksimum penurunan volume penjualan yang direncanakan yang tidak mengakibatkan kerugian.

Dari hasil kali antara MOS (*Margin Of Safety*) dan MIR (*Margin Income Ratio*) ini, kita dapat melihat profitabilitas perusahaan (kemampuan perusahaan

dalam menghasilkan laba). Nilai profitabilitas ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus matematis :

$$\pi\% = \text{MOS} \times \text{MIR} \times 100\%$$

Keterangan :

- $\pi$  : Profitabilitas Perusahaan (%)
- MOS : *Margin Of Safety* (%)
- MIR : *Margin Income Ratio* (%)

