

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Telaah Penelitian Terdahulu

Priyono (2008) yang melakukan penelitian mengenai analisis komparatif pendapatan usahatani kedelai (*Glycine max (L.) Merrill*) antara varietas Ijen dan varietas Kaba yang dilakukan di Desa Panggungasri, Kecamatan Panggungrejo, Kabupaten Blitar menjelaskan bahwa usahatani antara varietas Ijen dan varietas Kaba sama-sama menguntungkan. Dengan menggunakan metode analisis biaya, analisis penerimaan, analisis pendapatan, analisis BEP, dan analisis uji beda rata-rata diperoleh hasil bahwa keuntungan usahatani antara penggunaan varietas Kaba dan Ijen berbeda yaitu Rp2.638.332,23/ha untuk usahatani varietas Kaba dan Rp3.783.250,00/ha untuk varietas Ijen. Dari analisa uji beda rata-rata yang menggunakan uji t didapatkan hasil bahwa nilai rata-rata pendapatan kedelai varietas Kaba secara statistik tidak berbeda nyata dengan nilai rata-rata pendapatan usahatani kedelai varietas Ijen. Hal tersebut didasarkan atas nilai t hitung yang hanya 1,024 yang masih dibawah nilai t tabel yaitu 2,045. Efisiensi usahatani dengan penggunaan R/C ratio menunjukkan bahwa penggunaan varietas Ijen lebih tinggi daripada penggunaan varietas Kaba dengan nilai R/C ratio yang didapatkan usahatani kedelai varietas Kaba sebesar 1,42 dimana lebih rendah daripada usahatani kedelai dengan Ijen sebesar 1,65.

Hanafi (2003) yang meneliti tentang analisis perbandingan pendapatan dan efisiensi usahatani tebu Pola Kerjasama Operasional (PKSO) dan Tebu Rakyat Intensifikasi (TRI) di Desa Tjoekir, Kecamatan Diwek, Kabupaten Jombang diperoleh hasil bahwa pendapatan usahatani tebu pola PKSO adalah Rp7.138.213,15/ha lebih tinggi dibandingkan dengan usahatani tebu TRI yaitu Rp6.350.927,82/ha. Hal ini disebabkan karena penerimaan yang diperoleh petani PKSO lebih besar dibandingkan dengan petani TRI yaitu Rp18.359.043,5/ha untuk penerimaan petani PKSO dan Rp17.410.044,5/ha untuk penerimaan petani TRI. Metode analisis data pada penelitian ini meliputi analisis pendapatan usahatani, analisis uji beda rata-rata (uji F dan

Uji t) yang dilanjutkan dengan analisis tingkat efisiensi usahatani (R/C ratio dan B/C ratio) untuk membandingkan kedua pola usahatani.

Andress (2003) menganalisis pendapatan usahatani jagung dalam program pengelolaan sumberdaya hutan bersama masyarakat (PHBM) yang dilakukan di Dusun Pondok Asem, Desa Kedungasri, Kecamatan Tegaldlimo, Kabupaten Banyuwangi. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis usahatani, analisis uji beda rata-rata, dan analisis RC ratio. Berdasarkan hasil analisis usahatani, pendapatan usahatani jagung petani program PHBM didapatkan biaya total sebesar RP4.918.336,70 dengan penerimaan Rp9.801.875,00 diperoleh pendapatan sebesar RP4.883.538,30. Sedangkan usahatani jagung petani yang tidak mengikuti program PHBM didapatkan biaya total Rp5.365.700,83 dengan penerimaan Rp9.397.500,00 diperoleh pendapatan sebesar Rp4.031.799,17. Berdasarkan uji F, diperoleh F-hitung = 4,817. Dalam hal ini F-hitung > $f_{\text{tabel}} (\alpha=0,05) = 2,165$ yang berarti ragamnya tidak sama, dengan demikian diperoleh t-hitung = 1,686 yang berarti menunjukkan adanya perbedaan yang nyata antara pendapatan usahatani jagung oleh petani program PHBM dengan petani yang tidak mengikuti program PHBM. Dari analisis RC ratio diperoleh RC ratio untuk usahatani jagung pada petani program PHBM adalah sebesar 1,99 yang lebih tinggi daripada usahatani jagung pada petani yang tidak mengikuti program PHBM yaitu 1,76 yang berarti efisiensi usahatani jagung yang dilakukan oleh petani PHBM lebih tinggi daripada usahatani jagung pada petani yang tidak mengikuti program PHBM.

Cahyono (2011), menganalisis tentang perbandingan pendapatan usahatani padi program SL-PTT dan non SL-PTT di Desa Sumberagung, Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang. Berdasarkan hasil analisis usahatani, terdapat perbedaan pendapatan antara petani peserta SL-PTT dengan petani non SL-PTT. Sedangkan untuk menganalisis program SL-PTT menggunakan kriteria CAREL yang dikaitkan dengan aspek kemampuan (*capabilities*), keterjangkauan (*accessibilities*), kesiapan (*readiness*), luas dampak (*extention*), dan luas pengaruh (*leverage*) petani peserta SL-PTT di desa Sumberagung, Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang dinilai telah

memiliki potensi dan kemampuan yang baik dalam mengaplikasikan kegiatan program SL-PTT.

Dari keseluruhan penelitian yang dikemukakan diatas, terdapat kesamaan alat analisis yang digunakan yaitu analisis usahatani yaitu seperti penerimaan usahatani, pendapatan usahatani, R/C *ratio* serta uji beda rata-rata (uji t). Sedangkan penelitian terdahulu di daerah yang sama yaitu Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu hanya tentang analisis pendapatan dan efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani kapri manis (*Pisum sativum*) melalui kemitraan agribisnis, sehingga penelitian tentang pendapatan usahatani kentang ekspor di Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu belum pernah dilakukan. Selain itu, metode penelitian CAREL belum banyak digunakan oleh peneliti-peneliti sebelumnya.

2.2 Tinjauan Umum Kentang

2.2.1 Sejarah dan Klasifikasi Kentang

Kentang merupakan tanaman yang banyak dikonsumsi oleh hampir diseluruh negara. Kentang pertama kali mencapai daratan Eropa di tahun 1500-an bersamaan dengan kedatangan kapal-kapal Spanyol dari Peru. Namun saat didatangkan, kentang lambat sekali diterima masyarakat Eropa. Kentang dilarang dimakan di Burgundy karena dianggap sebagai biang penyakit lepra. Di tempat lain kentang mendapat nama jelek karena sempat diduga sebagai penyebab penyakit sipilis. Hingga tahun 1720-an, di Amerika masih terdapat kepercayaan bahwa kentang dapat memperpendek umur yang mengkonsumsinya. Baru setelah kemerdekaan Amerika, kentang lebih bisa diterima, dan saat ini telah menjadi salah satu makanan pokok orang Amerika. Kentang yang masuk Indonesia adalah kentang yang berasal dari Amerika (kemungkinan dari Amerika Utara). Kentang ini pada tahun 1794 ditemukan di sekitar Cimahi, Bandung. Kemudian, sekitar tahun 1811 disebarkan disebarkan di daerah Karo, Sumatera Utara, Aceh, Padang, Bengkulu, Palembang, Minahasa, Bali, Flores, Seram, dan Timor.

Dalam klasifikasi atau sistematika tumbuhan (taksonomi), kentang termasuk dalam famili *Solanaceae*. Adapun klasifikasi tanaman kentang secara lengkap adalah sebagai berikut :

Kingdom	: <i>Plantae</i> (tumbuh-tumbuhan)
Divisi	: <i>Spermatophyta</i> (tumbuhan berbiji)
Kelas	: <i>Dicotyledoneae</i>
Ordo	: <i>Solanales</i>
Famili	: <i>Solanaceae</i>
Genus	: <i>Solanum</i>
Species	: <i>Solanum tuberosum</i> L.

2.2.2 Varietas Kentang

Terdapat beberapa varietas kentang yang sering dikonsumsi oleh masyarakat pada umumnya. Varietas kentang yang populer dan sering dikonsumsi oleh masyarakat pada umumnya ada tiga macam yaitu kentang Granola, Atlantik dan Balsa. Sejak diluncurkannya program pemurnian varietas lokal tahun 1998, tahun 2004 lahirlah bibit Granola Kembang yang akhirnya banyak diminati petani. Pada lahan satu hektar, kentang yang dihasilkan mencapai 30 ton. Selain produksinya yang tinggi dan banyak disukai pasar, bibit tersebut pembudidayaannya mudah. Harga jualnya stabil, rata-rata Rp 5.000-5.500/kg.

2.2.3 Syarat Tumbuh

Setiap tanaman mempunyai syarat tumbuh masing-masing agar dapat tumbuh dengan optimal. Kentang merupakan tanaman dikotil yang bersifat semusim dan berbentuk semak/herba. Kentang dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik bila ditanam pada kondisi lingkungan yang sesuai dengan persyaratan tumbuhnya. Keadaan iklim dan tanah merupakan hal penting yang perlu diperhatikan, di samping faktor penunjang lainnya. Kentang dapat tumbuh dengan baik di dataran tinggi antara 500-3.000 m dpl. Dan, yang terbaik adalah pada ketinggian 1.300 m dpl dengan suhu relatif sekitar 20°C. Selain, itu daerah dengan curah hujan 200-300 mm setiap bulan atau 1.000

mm selama masa pertumbuhan kentang merupakan daerah yang baik untuk pertumbuhan kentang. Tanah yang baik untuk kentang adalah tanah yang subur, dalam, drainase baik, dan pH antara 5-6,5. Pada tanah yang pHnya rendah, akan dihasilkan kentang yang mutunya jelek.

Kentang dikembangbiakkan dengan umbi. Umbi yang baik untuk ditanam adalah umbi yang telah bertunas sehingga perlu diadakan penunasan. Penunasan berarti menumbuhkan sejumlah tunas yang sehat dari umbi bibit beberapa minggu sebelum ditanam sehingga diperoleh tanaman yang seragam. Penunasan dilakukan sekitar 2 bulan menjelang tanam pada rak-rak penumbuh berukuran 60 x 40 x 10 cm dengan kaki 7,5 cm. Rak-rak penumbuh ini disusun bertingkat. Banyaknya rak tergantung dari umbi yang akan ditunaskan. Rak itu diletakkan di tempat yang tidak langsung terkena sinar matahari. Apabila menggunakan sinar matahari langsung, suhu tidak boleh terlampau tinggi. Dan, setelah tunas-tunas kecil keluar, bibit harus dipindahkan ke tempat yang lebih dingin (6-12° C).

Untuk setiap hektar, membutuhkan 1.500-2.000 kg bibit. Sambil menunggu umbi bertunas, dilakukan pengolahan tanah. Tanah dibajak atau dicangkul, kemudian diistirahatkan selama 1-2 minggu untuk memperbaiki keadaan tata udara tanah. Selanjutnya tanah diratakan, diikuti dengan pembersihan rerumputan liar. Setelah itu pada tanah itu dibuatkan garitan-garitan sedalam 5- 10 cm. Jarak antar garitan biasanya disesuaikan dengan jarak tanam yang akan digunakan. Sedangkan jarak tanam yang digunakan tergantung pada jenis kentang yang akan diusahakan. Penanaman dilakukan bersamaan dengan pemberian pupuk dasar berupa pupuk kandang. Untuk setiap hektar, diperlukan sekitar 20 ton pupuk kandang, 500 kg Urea, 300 kg TSP, dan 200 kg KCl. Pupuk ini diletakkan di antara umbi-umbi di dalam garitan yang selanjutnya ditimbun dengan tanah. Bibit kentang akan tumbuh di atas tanah ± 10 hari kemudian. Setelah tanaman berumur sebulan, tanaman mulai didangir dan dibumbun. Pembumbunan ini penting untuk mencegah agar umbi kentang yang terbentuk tidak terkena sinar matahari.

2.2.4 Panen dan Pasca Panen Kentang

Umur panen kentang berbeda-beda tergantung dari jenisnya, akan tetapi umumnya kentang dipanen saat berumur 3-4 bulan setelah tanam. Setelah panen, sebaiknya kentang dipungut seminggu setelah daun dan ujung batangnya kering. Bila belum kering, mutu umbinya akan rendah dan kulitnya akan lecet sehingga tidak bisa dijadikan bibit. Penggalian untuk memungut umbi harus berhati-hati jangan sampai umbinya terluka kena cangkul atau alat penggali lainnya.

Masalah umum yang dialami petani, yakni masih minimnya ketersediaan benih dan masih sedikitnya jumlah petani yang mengetahui jenis benih bermutu. Juga masih sedikit yang memiliki tempat penangkaran benih. Akibatnya, ketergantungan benih luar cukup tinggi sedangkan harga benih varietas lokal juga masih dianggap mahal karena pengembangannya juga terbatas. Pada pascapanen tidak semua petani memiliki gudang sesuai persyaratan, dan memiliki tempat penyimpanan.

2.3 Tinjauan Tentang Ekspor

2.3.1 Definisi Ekspor

Menurut pasal 1 UU No. 32 tahun 1964 tentang peraturan lalu lintas devisa, yang diartikan dengan istilah ekspor adalah pengiriman barang keluar Indonesia. Menurut Amir (1992), terdapat ciri umum komoditas yang mempunyai potensi untuk diekspor antara lain:

1. Komoditas tersebut mempunyai kelebihan atau surplus produksi dalam arti kata total produksi belum dapat dikonsumsi seluruhnya di dalam negeri.
2. Komoditas tersebut mempunyai keunggulan-keunggulan tertentu jika dibandingkan dengan komoditi serupa yang diproduksi di negara lain seperti mutu, kelangkaan, keunikan, dll.
3. Komoditas tersebut memang sengaja diproduksi untuk tujuan ekspor (*outward looking industries*).
4. Komoditas tersebut memperoleh izin dari pemerintah untuk diekspor.

Menurut Amir (1992), suatu komoditas mempunyai keunggulan-keunggulan tertentu yang disebabkan oleh beberapa faktor seperti faktor alam, faktor biaya produksi, dan faktor teknologi.

1. Faktor Alam

Faktor alam seperti letak geografis, kandungan alam, keindahan alam suatu negara dapat menciptakan keunggulan tertentu suatu komoditas. Misalnya karet alam, komoditas ini hanya dapat tumbuh baik dan subur di daerah yang beriklim tropis seperti Indonesia dan Malaysia. Oleh karena itu, Indonesia dan Malaysia mempunyai keunggulan alamiah dalam memproduksi karet alam dibandingkan dengan negara lain yang terletak di daerah sub tropis. Semua jenis keunggulan yang berkaitan dengan faktor alam disebut keunggulan mutlak atau *absolute advantage*.

2. Faktor Biaya Produksi

Faktor biaya produksi berhubungan dengan manajemen produksi. Manajemen produksi yang baik dapat menekan biaya produksi suatu komoditas. Hal tersebut dapat menciptakan keunggulan komparatif (*comparative advantage*). Keunggulan komparatif sangat tergantung pada kemampuan pemerintah dalam mengelola faktor-faktor produksi nasional seperti dalam mengelola sumber bahan baku, keterampilan tenaga kerja, fasilitas permodalan, pemanfaatan teknologi, dll.

3. Faktor Teknologi

Keunggulan Teknologi adalah keunggulan yang bersumber dari perbedaan penggunaan teknologi. Teknologi yang dipakai dalam produksi menentukan kapasitas produksi suatu komoditas. Yang dimaksud dengan tingkat kapasitas produksi adalah perbandingan jumlah unit produksi yang dihasilkan oleh dua jenis alat produksi yang dipakai dalam memproduksi suatu komoditas yang serupa, diukur dalam jangka waktu tertentu.

2.3.2 Jenis-jenis Ekspor

Biasanya dalam kegiatan ekspor, produsen yang lebih bertindak aktif. Maka dari sudut pandang produsen terutama dalam hal pemasaran, secara

umum, ekspor dibagi menjadi dua jenis yaitu ekspor langsung dan ekspor tidak langsung (Amir, 1980).

1. Ekspor langsung

Ekspor secara langsung ini dilakukan dengan menjual barang dan atau jasa tanpa melalui perantara atau eksportir ke negara tujuan ekspor. Produsen melakukan sendiri pemasaran hasil produksinya ke luar negeri. Jadi, selain bertindak sebagai produsen, ia juga bertindak sebagai eksportir. Pada ekspor secara langsung ini, produsen juga bertanggung jawab dalam beberapa hal, antara lain:

- a. Menyiapkan barang sampai menjadi barang siap untuk diekspor, seperti penyortiran, pengepakan, penyimpanan di gudang, dan alat transportasi atau pengangkutan ke pelabuhan.
- b. Mencari sendiri pembeli di luar negeri.
- c. Melakukan urusan transportasi (pengapalan/*shipping*) barang beserta dengan dokumen-dokumennya.
- d. Menyelesaikan formalitas ekspor sesuai dengan peraturan yang berlaku
- e. Melakukan penutupan asuransi
- f. Mengurus secara mandiri penyelesaian pembayaran dan lain-lain yang bersangkutan dengan pelaksanaan ekspor tersebut.
- g. Melakukan perawatan barang yang telah dijual (*after sales service*)

2. Ekspor tidak langsung

Ekspor tidak langsung adalah menjual barang dan atau jasa melalui perantara atau eksportir negara asal yang kemudian dijual oleh perantara atau eksportir tersebut ke luar negeri. Perantara ini berupa badan usaha yang khusus bergerak dalam perdagangan luar negeri. Terdapat beberapa macam badan usaha yang digunakan oleh produsen dalam melakukan kegiatan ekspor, yaitu:

a. *Export Merchant*

Export merchant merupakan badan usaha baik perseorangan maupun badan hukum yang melakukan pembelian barang di dalam negeri atas resiko sendiri untuk dijual ke luar negeri. Keuntungan bagi produsen yang

melakukan dengan cara ini yaitu produsen tidak perlu lagi mengeluarkan biaya untuk keperluan *market survey*, biaya promosi, dan lain-lain.

b. *Confirming House* dan *Export Commission House*

Confirming house merupakan kantor cabang atau anak perusahaan luar negeri yang bekerja atas perintah dan kepentingan kantor induknya yang berada di luar negeri. Pada umumnya, kantor-kantor cabang atau anak perusahaan ini melakukan pembelian di dalam negeri untuk memenuhi kebutuhan kantor induknya atau keperluan konsumen negara asalnya. Pembelian hasil produksi setempat (*local*) yang kemudian akan diangkut ke negara asal memberikan kesempatan kepada para produsen setempat untuk secara tidak langsung mengekspor hasil produksinya ke luar negeri baik sebagai transaksi lokal biasa maupun atas dasar komisi. Berdasarkan hal tersebut maka badan usaha demikian disebut *export commission house*

2.3.3 Manfaat Ekspor

Kegiatan ekspor suatu komoditas juga memberikan manfaat baik bagi masyarakat maupun bagi pemerintah, antara lain:

1. Memperluas pasar bagi produk Indonesia

Kegiatan ekspor merupakan salah satu cara untuk memasarkan produk atau komoditas Indonesia ke luar negeri. Misalnya, kentang yang merupakan salah satu komoditas banyak ditanam di Indonesia. Apabila permintaan terhadap kentang Indonesia semakin meningkat, maka pendapatan para petani batik semakin besar. Dengan demikian, usahatani kentang di Indonesia akan semakin berkembang.

2. Menambah devisa negara

Kegiatan ekspor akan menghasilkan devisa yang merupakan masuknya uang asing dari negara lain ke negara pengekspor yang digunakan untuk membayar pembelian atas ekspor barang dan atau jasa.

3. Memperluas lapangan pekerjaan

Kegiatan ekspor akan membuka lapangan kerja bagi masyarakat terutama di negara pengekspor. Dengan semakin luasnya pasar bagi produk atau komoditas asal Indonesia, kegiatan produksi di dalam negeri akan semakin meningkat. Maka, semakin banyak pula tenaga kerja yang dibutuhkan sehingga lapangan kerja semakin luas.

4. Meningkatkan daya saing produk Indonesia

Dengan melakukan ekspor, maka akan membuat produk atau komoditas Indonesia semakin dikenal di pasar dunia sehingga untuk dapat bersaing dengan produk-produk yang sejenis yang berasal dari negara lain perlu adanya peningkatan baik kualitas maupun kuantitas produk Indonesia sehingga baik secara langsung maupun tidak langsung akan meningkatkan daya saing produk Indonesia di pasar internasional.

2.4 Tinjauan Usahatani

2.4.1 Pengertian dan Konsep Usahatani

Menurut Soekartawi (2002) Ilmu usahatani diartikan sebagai ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengalokasikan sumberdaya yang ada secara efektif dan efisien untuk tujuan memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Dikatakan efektif bila petani atau produsen dapat mengalokasikan sumber daya yang mereka miliki (yang dikuasai) sebaik-baiknya, dan dikatakan efisien apabila pemanfaatan sumberdaya tersebut menghasilkan keluaran (output) yang melebihi masukan (input). Sedangkan menurut Bachtiar Rivai (1980) mendefinisikan usahatani sebagai organisasi dari alam, kerja, dan modal yang ditujukam kepada produksi di lapangan pertanian. Organisasi ini ketatalaksanaannya berdiri sendiri dan sengaja diusahakan oleh seorang atau sekumpulan orang, segolongan sosial, baik yang terikat genologis, politis maupun territorial sebagai pengelolanya. Dan menurut Adiwilaga (1982), usahatani adalah ilmu yang menyelidiki segala sesuatu yang berhubungan dengan kegiatan orang melakukan pertanian dan permasalahan yang ditinjau secara khusus dari kedudukan pengusahanya sendiri atau Ilmu usahatani yaitu menyelidiki cara-cara seorang petani sebagai

pengusaha dalam menyusun, mengatur dan menjalankan perusahaan itu. Berdasarkan pengertian-pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa usahatani adalah ilmu yang mempelajari penggunaan sumberdaya-sumberdaya yang ada secara efektif dan efisien dalam melakukan usaha pertanian untuk mendapatkan hasil yang optimal.

Ilmu usahatani merupakan upaya penelaahan tritunggal yaitu manusia (petani), lahan, dan tanaman atau hewan, maka ilmu ini menyangkut aspek manusia (sosial), lahan (kimia, fisika) serta tanaman atau hewan (aspek budidaya). Petani adalah orang yang melakukan usaha untuk memenuhi sebagian atau seluruh kebutuhan hidupnya khususnya di bidang pertanian. Tanah sebagai salah satu sumber daya alam adalah unsur dan tumpuan harapan utama bagi kehidupan maupun kelangsungan hidup umat manusia. Tidak ada satu segi kehidupan manusia yang tidak berkaitan dengan tanah, baik langsung maupun tidak langsung. Luas lahan usahatani menentukan pendapatan, taraf hidup, dan derajat kesejahteraan rumah tangga tani yang juga merupakan lahan produktif dan bagian organisasi rumah tangga tani. Sedangkan tanaman adalah semua subjek usaha tani yang bukan hewan dan dibudidayakan pada suatu ruang atau media yang sesuai untuk usaha itu.

Dalam usahatani ada empat unsur pokok atau disebut juga faktor-faktor produksi yaitu tanah, tenaga kerja, modal, dan manajemen.

1. Tanah

Tanah merupakan media tumbuh tanaman, modal dasar pembangunan pertanian yang memiliki sifat dan ciri tertentu, potensi kesesuaian tanaman, kendala dan kebutuhan input dan teknologi pengelolaan tanah pertanian. Tanpa tanah, tidak ada tanaman, tidak ada produksi pertanian, dan tidak ada kehidupan (Litbang, 2009). Pada umumnya di Indonesia, tanah merupakan faktor produksi yang relatif sulit untuk didapatkan karena semakin sempitnya lahan pertanian yang disebabkan oleh pertumbuhan penduduk yang terus meningkat sehingga lahan pertanian juga dialih fungsikan sebagai tempat tinggal.

2. Tenaga kerja

Tenaga kerja dalam usahatani dibagi menjadi tiga yaitu manusia, hewan, dan mesin. Menurut Murniningtyas (2006) tenaga kerja pertanian merupakan tenaga kerja terbesar yang mencapai 44,5% dari jumlah tenaga kerja seluruhnya di Indonesia. Tenaga kerja di bidang pertanian tersebar dalam lima subsektor dimana penyerapan tenaga kerja terbesar adalah di sub sektor tanaman pangan, perkebunan dan hortikultura (sekitar 38,8 persen) diikuti dengan sub sektor peternakan (sekitar 2,5 persen).

3. Modal

Modal merupakan factor produksi yang sangat penting. Dengan modal maka petani dapat melaksanakan proses produksi dan pengolahan lahan. Bantuan modal yang diberikan pemerintah sangat membantu dalam proses produksi, adapun beberapa bantuannya antar lain dengan didirikannya PUP (panca usaha pertanian) yang menyediakan pupuk, pestisida, dan alat untuk pengolahan pertanian. Modal dalam usahatani dibagi menjadi dua macam yaitu modal tetap dan modal bergerak. Modal tetap adalah modal yang tidak habis dalam satu periode produksi seperti tanah, bangunan, mesin-mesin, dll. modal bergerak adalah modal yang habis dalam satu periode produksi seperti bibit, pestisida, pupuk, dll.

4. Manajemen

Manajemen ini berhubungan dengan kemampuan petani untuk mengelola, mengatur dan mengorganisir kegiatan usahatannya agar hasil yang diperoleh dapat optimal dengan penggunaan input-input yang ada. Jika petani mampu menerapkan manajemen yang baik maka hasil yang diperoleh akan sesuai dengan harapan petani tersebut.

2.4.2 Biaya Usahatani

Biaya usahatani merupakan nilai penggunaan faktor-faktor produksi yang besarnya mempengaruhi pendapatan petani (Satyarini, 2009). Biaya dalam usahatani merupakan jumlah komponen antara biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Biaya produksi juga bisa dikelompokkan menjadi biaya implisit dan biaya eksplisit.

1. Biaya Tetap (FC)

Biaya tetap atau *fixed cost* (FC) merupakan biaya yang tetap jumlahnya dan tidak tergantung pada besar kecilnya produksi yang diperoleh. Biaya tetap (*fixed cost*) akan tetap dibayar meskipun usahatani yang dilakukan oleh petani untung besar maupun gagal sekalipun. Misalnya pajak, sewa tanah, alat pertanian, iuran irigasi. Cara menghitung biaya tetap adalah sebagai berikut :

$$FC = \sum_{i=1}^n X_i P_{X_i}$$

FC = biaya tetap (*fixed cost*)

X_i = banyaknya input ke- i

P_{X_i} = harga input

n = banyaknya input

Jika besarnya biaya tetap tidak dapat dihitung dengan menggunakan rumus seperti yang telah disebutkan sebelumnya, maka dapat langsung ditetapkan nilainya saja. Misalnya iuran irigasi, karena tidak diketahui berapa liter air yang dipakai untuk irigasi, maka diperhitungkan langsung biaya yang dibayarkan untuk iuran irigasi tersebut.

2. Biaya Variabel (VC)

Biaya tidak tetap atau *variable cost* (VC) merupakan biaya yang jumlahnya berubah-ubah dan besar kecilnya biaya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh. Misalnya tenaga kerja, pupuk, bibit. Jika ingin memperoleh produksi yang tinggi maka tenaga kerja yang dipakai perlu ditambah, pupuk serta bibit juga ditambah, sehingga biaya variabel ini sifatnya berubah-ubah tergantung dari produksi yang diinginkan oleh petani. Cara menghitung biaya tetap adalah sebagai berikut :

$$VC = \sum_{i=1}^n X_i P_{X_i}$$

FC = biaya tidak tetap (*variable cost*)

X_i = banyaknya input ke- i

P_{X_i} = harga input

n = banyaknya input

3. Biaya Implisit

Biaya implisit adalah biaya yang tidak secara nyata dikeluarkan oleh petani selama melakukan usahatani suatu komoditas. Biaya implisit ini biasanya meliputi penyusutan peralatan pertanian, tenaga kerja dalam keluarga, sewa lahan atau pajak lahan. Biaya-biaya ini sebenarnya dikeluarkan oleh petani, akan tetapi tidak terlalu diperhitungkan oleh petani.

4. Biaya Eksplisit

Biaya eksplisit adalah biaya yang secara nyata dikeluarkan oleh petani selama melakukan usahatani suatu komoditas. Biaya eksplisit ini biasanya meliputi biaya pengadaan sarana produksi seperti pembelian bibit, pupuk, pestisida, tenaga kerja di luar rumah tangga, dll.

5. Biaya Total (TC)

Menurut Soekartawi (2002), total biaya (*total cost*) merupakan seluruh biaya baik biaya tetap (*fixed cost*) maupun biaya variabel (*variable cost*) yang harus dikeluarkan dalam suatu usahatani. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

TC = biaya total (*Total Cost*)

TFC = total biaya tetap (*Total Fixed Cost*)

TVC = total biaya variabel (*Total Variable Cost*)

2.4.3 Penerimaan Usahatani

Menurut Soekartawi (2002) penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Pernyataan ini dituliskan sebagai berikut:

$$TR_i = Y_i \cdot P_{y_i}$$

TR = total penerimaan

Y = produksi yang diperoleh dalam suatu usahatani

P_y = harga y

Jika tanaman yang diusahakan lebih dari satu maka rumus tersebut berubah menjadi

$$TR = \sum_{i=1}^n Y_i \cdot P_i$$

Menurut Soekartawi (2002), dalam menghitung penerimaan usahatani perlu dibedakan menjadi dua macam yaitu analisis parsial usahatani dan analisis keseluruhan usahatani. Analisis parsial usahatani adalah analisa yang digunakan jika tanaman atau komoditi yang diteliti adalah satu jenis saja. Sedangkan analisis keseluruhan usahatani digunakan jika tanaman atau komoditi yang diteliti lebih dari satu jenis.

Dalam menghitung penerimaan usahatani, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu perhitungan dalam produksi pertanian, perhitungan penerimaan, dan teknik wawancara. Perhitungan perlu diperhatikan karena tidak semua hasil pertanian dipanen secara serentak. Misalnya menghitung produksi padi berbeda dengan menghitung produksi bunga potong Calla lily. Menghitung produksi padi per ha relatif lebih mudah karena panennya serentak. Sedangkan panen bunga potong Calla lily relatif lebih sulit karena selama proses produksi, bunga potong Calla lily tersebut panen beberapa kali. Perhitungan penerimaan berhubungan dengan frekuensi penjualan yang kemungkinan bisa dijual beberapa kali dengan harga yang berbeda-beda. Oleh karena itu, diperlukan data frekuensi penjualan dan harga jual pada masing-masing penjualan tersebut. Teknik wawancara perlu diperhatikan jika menggunakan petani sebagai responden. Hal ini dimaksudkan untuk membantu petani mengingat kembali produksi dan hasil penjualan pada periode tanam sebelumnya.

2.4.4 Pendapatan Usahatani

Menurut Soekartawi (1984), pendapatan usahatani dibagi menjadi dua macam yaitu pendapatan kotor usahatani (*gross farm income*) dan pendapatan bersih usahatani (*net farm income*). Pendapatan kotor usahatani (*gross farm income*) adalah nilai produk total usahatani dalam jangka waktu tertentu baik yang dijual maupun yang tidak dijual. Produk total usahatani tersebut

mencakup semua produk yang dijual, dikonsumsi rumah tangga petani, digunakan dalam usahatani untuk bibit atau makanan ternak, untuk pembayaran maupun produk yang disimpan di gudang pada akhir tahun. Pendapatan kotor usahatani dapat juga didefinisikan sebagai ukuran hasil perolehan total sumberdaya yang digunakan dalam produksi usahatani.

Pendapatan bersih usahatani (*net farm income*) adalah selisih antara pendapatan kotor usahatani dengan pengeluaran total usahatani. Pendapatan bersih usahatani ini dapat digunakan untuk mengukur imbalan yang diperoleh tenaga kerja keluarga petani dari penggunaan faktor-faktor produksi kerja, pengelolaan, dan modal. Pernyataan tersebut dituliskan sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

π = pendapatan usahatani

TR = total penerimaan (*Total Revenue*)

TC = total biaya (*Total Cost*)

2.4.5 Efisiensi Usahtani

Menurut Soekartawi, R/C rasio merupakan salah satu analisis yang digunakan untuk mengetahui efisiensi suatu usahatani. Dengan analisis ini, diketahui usahtani tersebut termasuk menguntungkan, merugikan atau impas (tidak untung dan tidak rugi). Adapun rumus dari R/C rasio adalah sebagai berikut:

$$R/C = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan:

TR = total penerimaan atau *Total Revenue* (Rp/ha)

TC = total biaya atau *Total Cost* (Rp/ha)

Dengan syarat

R/C rasio > 1 maka usahatani yang dilakukan menguntungkan

R/C rasio = 1 maka usahatani yang dilakukan tidak untung maupun tidak rugi
(impas)

R/C rasio < 1 maka usahatani yang dilakukan merugikan

2.5 Tinjauan Analisis CAREL

Menurut Simanjuntak (2001), analisis CAREL merupakan analisis yang terdiri dari lima kriteria yaitu *Capabilities* (kemampuan), *Acessibilities* (keterjangkauan), *Readiness* (kesiapan), *Extention* (luas dampak), dan *Leverage* (luas pengaruh). *Capabilities* (kemampuan) merupakan kemauan dan tingkat kemampuan pihak-pihak yang akan terlibat dalam melaksanakan rencana, *accessibilities* (keterjangkauan) adalah tingkat jangkauan pihak-pihak yang akan terlibat dalam pelaksanaan rencana terhadap berbagai sumberdaya yang diperlukan dalam pelaksanaan rencana, *readiness* (kesiapan) adalah tingkat kesiapan pihak-pihak yang terlibat dalam pelaksanaan rencana atau tingkat kesiapan menerima resiko dan perubahan atas sebagai akibat dari pelaksanaan rencana, *extention* (luas dampak) untuk mengetahui seberapa luas atau seberapa banyak orang yang akan menikmati manfaat jika rencana berhasil dilaksanakan dengan baik, dan *leverage* (luas pengaruh) adalah luas keterkaitan pengaruh penyelesaian suatu masalah terhadap kemungkinan kemudahan untuk menyelesaikan masalah-masalah terkait lainnya yang teridentifikasi.

Analisis CAREL digunakan untuk mengetahui potensi yang dimiliki oleh masyarakat dan arti penting dari pelaksanaan suatu program. Dalam kriteria CAREL, pemilihan prioritas rencana atau masalah ditentukan oleh potensi yang dimiliki oleh masyarakat itu sendiri dan arti penting suatu rencana atau masalah tersebut bagi upaya penyelesaian secara menyeluruh. Menurut Simanjuntak (2001), potensi yang dimiliki oleh masyarakat dinyatakan dengan *capabilities* (kemampuan), *accessibilities* (keterjangkauan), *readiness* (kesiapan). Sedangkan arti penting suatu rencana atau masalah dinyatakan dengan *extention* (luas dampak), dan *leverage* (luas pengaruh). Penentuan skor untuk analisis CAREL adalah 0 untuk skor terendah dan 4 untuk skor tertinggi pada masing-masing kriteria. Adapun penentuan skor untuk kriteria analisis CAREL adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Skor pada Analisis CAREL

Skor	Kriteria				
	<i>Capabilities</i>	<i>Accessibilities</i>	<i>Readiness</i>	<i>Extention</i>	<i>leverage</i>
0	Tidak mampu dan tidak mau	Tidak dapat diatasi, sumberdaya tidak tersedia	Tidak mau menerima perubahan yang terjadi	Tidak ada masyarakat yang merasakan hasilnya	Sama sekali tidak terkait dengan penyelesaian masalah yang lain
1	Tidak mampu tapi mau	Mudah, sumberdaya tersedia tapi tidak dikuasai	Belum siap menerima perubahan tapi mau mencoba	Hanya sedikit masyarakat yang merasakan hasilnya	Memantu penyelesaian sebagian kecil masalah yang lain
2	Mampu tapi tidak mau	Mudah, sumberdaya tersedia dan masih mungkin dijangkau	Siap menerima perubahan, mau berusaha tapi belum dilibatkan	Cukup banyak masyarakat yang merasakan hasilnya	Membantu penyelesaian masalah cukup banyak masalah yang lain
3	Mampu dan mau	Mudah, sumberdaya tersedia dan terjangkau	Siap menerima perubahan, mau berusaha, belum tahu caranya	Banyak masyarakat yang merasakan hasilnya	Membantu penyelesaian banyak masalah yang lain
4	Mampu, mau, dan sudah ada persiapan	Mudah, sumberdaya tersedia, terjangkau dan dikuasai	Siap menerima perubahan, mau berusaha, sudah tau caranya	Semua anggota masyarakat merasakan hasilnya	Membantu penyelesaian semua masalah lain yang teridentifikasi