

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Aspek Agromonis Kelapa Sawit

Kelapa sawit tumbuh dengan baik pada dataran rendah di daerah tropis yang beriklim basah, yaitu sepanjang garis khatulistiwa antara 23,5 ° LU – 24,5° LS. Adapun persyaratan tumbuh tanaman kelapa sawit yaitu curah hujan ≥ 2.000 mm/tahun dan merata sepanjang tahun dengan periode bulan kering (< 100 mm/bulan) tidak lebih dari 3 bulan dengan temperatur siang hari rata-rata 29 – 33° C dan malam hari 22 – 24 °C. Selanjutnya, ketinggian tempat dari permukaan laut < 500 m dengan matahari bersinar sepanjang tahun, minimal 5 jam per hari (Pahan, 2013).

Pemupukan merupakan salah satu tindakan kultur teknis yang paling penting dalam pertumbuhan kelapa sawit. Dimana pengaruh pemupukan terhadap produksi kelapa sawit bersifat jangka panjang dan terlihat setelah 2 atau 3 tahun kemudian. Pemupukan sangat erat hubungannya dengan faktor lingkungan sumber daya alam seperti iklim, tanah dan topografi. Selanjutnya, keberhasilan pemupukan tergantung dari manajemen pemupukan lapangan terutama dalam hal efisiensi dan efektivitas pemupukan harus tepat, yaitu tepat dosis, tepat tabur, tepat jenis dan tepat waktu/frekuensi (Fauzi *dkk*, 2008). Selain itu, menurut Hardjowigeno (2003), ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemupukan antara lain tanaman yang akan dipupuk, jenis tanah yang akan dipupuk, jenis pupuk yang akan digunakan, dosis pupuk yang diberikan, cara aplikasi, dan waktu pemupukan.

Pemupukan merupakan salah satu tindakan perawatan tanaman yang berpengaruh besar terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman. Upaya pemupukan pada tanaman kelapa sawit harus dapat menjamin peningkatan produksi kelapa sawit yaitu : produksi TBS yang maksimal serta menghasilkan minyak kelapa sawit (CPO) yang tinggi, baik kualitas maupun kuantitasnya (Mangoensoekarjo, 2007).

Pemupukan merupakan hal yang paling penting karena merupakan kunci utama tercapainya target produksi yang diharapkan. Dimana menurut Adiwiganda

(2002) menyatakan bahwa tidak kurang dari 50 % biaya pemeliharaan adalah merupakan biaya pemupukan mulai dari biaya pengadaan, transportasi, dan pengawasan. Selain itu, menurut Sugiyono dkk (2005) menambahkan bahwa pemupukan pada tanaman kelapa sawit membutuhkan biaya yang sangat besar sekitar 30% terhadap biaya produksi atau sekitar 60% terhadap biaya pemeliharaan. Akan tetapi dipihak lain pemupukan mempunyai peranan yang sangat penting untuk mendapatkan produktivitas yang tinggi. Pemupukan yang tidak baik akan mengakibatkan tidak tercapainya target produksi. Manajemen pupuk dan pemupukan harus direncanakan dengan baik, dipersiapkan dengan matang, dilaksanakan secara terencana, dan diawasi dengan ketat sehingga aplikasi pupuk dapat mencapai sasaran yang diinginkan.

Adapun penggolongan jenis-jenis pupuk berdasarkan kandungan unsur haranya menurut Mangoensoekarjo dan Semangun (2003) yaitu pupuk tunggal dan pupuk majemuk. Dimana pupuk tunggal adalah pupuk yang hanya mengandung satu unsur hara primer (N, P, atau K), sementara itu unsur lain yang terkandung di dalamnya hanya berperan sebagai pengikat atau juga sebagai katalisator. Sedangkan pupuk majemuk merupakan pupuk yang mengandung dua atau lebih unsur hara primer (Purwa, 2007).

2.2. Landasan Teoritis

2.2.1. Tanaman Kelapa Sawit dan Anggaran Biaya

Pertumbuhan dan produksi kelapa sawit dipengaruhi oleh banyak faktor, baik faktor dari luar maupun dari tanaman itu sendiri. Faktor itu sendiri pada dasarnya dapat dibedakan menjadi faktor lingkungan, genetis, dan faktor teknis-agronomis. Dalam menunjang pertumbuhan dan proses produksi kelapa sawit, faktor tersebut saling terkait dan mempengaruhi satu sama lain dalam hal peningkatan produksi yang dihasilkan. Pengusahaan perkebunan kelapa sawit mulai dari persiapan lahan, penyediaan sarana dan prasarana, pemeliharaan, hingga pemasaran membutuhkan biaya yang cukup agar dapat berjalan dengan baik (Fauzi, dkk, 2008).

Pahan, (2013) menyatakan bahwa biaya produksi merupakan bagian dari pada anggaran produksi yang penting yang dikeluarkan untuk biaya operasional

dan dibutuhkan selama usaha itu masih berlangsung. Lancar atau tidaknya suatu usaha bergantung kepada biaya yang dikeluarkan, biaya produksi sebagai penunjang segala aktivitas yang ada karena menyangkut dengan produktivitas tanaman dan keuntungan bagi petani. selain itu biaya yang diusahakan juga harus diperhitungkan, karena biaya yang dikeluarkan juga akan mempengaruhi pendapatan yang akan diterima dalam menjalankan suatu usaha.

Produksi merupakan hasil dari aktivitas kerja di bidang pemeliharaan tanaman. Baik buruknya pemeliharaan tanaman akan tercermin dari tingkat produksi yang dihasilkan. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penyusunan anggaran produksi antara lain tahun tanam (menyangkut umur dan komposisi tanaman), luas areal yang ditanam, jumlah pokok dalam satu hektare (populasi pokok), jenis tanah, pemupukan, pemeliharaan tanaman, pencapaian produksi tahun-tahun sebelumnya dan pola panen secara umum produksi kelapa sawit mempunyai tiga pola panen yaitu panen rendah, panen sedang dan panen puncak (Anonymous, 2007).

Petani pemilik tanah akan sangat tertarik tentang keuntungan tunai. Demikian juga petani yang akan mendapatkan porsi kecil dari hasil usahanya, tentunya mengharapkan pendapatan yang lumayan. Secara umum petani mengharapkan keuntungan atau penerimaannya akan selalu lebih besar dari biaya tunai yang mereka keluarkan. Di pihak lain pemerintah akan lebih tertarik terhadap total biaya termasuk pengeluaran tenaga kerja keluarga, sekaligus menghitung investasi nasional yang telah dicurahkan untuk kemajuan usaha produksi (Hernanto, 1991).

2.2.2. Panen

Tujuan dari penanaman kelapa sawit yaitu untuk menghasilkan produksi yang optimal sehingga mampu memberikan hasil yang optimal bagi petani kelapa sawit. Untuk mendapatkan produk yang optimal, karakteristik dan faktor yang mempengaruhi produksi harus dipahami dan diusahakan pada level yang optimal. Bagian faktor utama dalam peningkatan produksi adalah dengan mengalokasikan biaya produksi sehingga dapat meningkatkan produktivitas tanaman dan dapat

memberikan pendapatan yang optimal bagi petani kelapa sawit. Panen dan produksi merupakan hasil dari aktivitas kerja dibidang pemeliharaan tanaman (Sunarko, 2009).

Panen dan produksi merupakan hasil dari aktivitas kerja di bidang pemeliharaan tanaman. Baik dan buruknya pemeliharaan tanaman tercermin dari panen dan produksi yaitu tandan buah segar (TBS). Pekerjaan panen meliputi pemotongan tandan buah segar (TBS) yang masak secara alami, pengumpulan brondolan, serta pengangkutan tandan buah segar (TBS) ketempat pemungutan hasil (TPH), untuk kemudian dibawa ke pabrik pengolahan. Biaya panen yang ekonomis merupakan salah satu komponen biaya produksi antara lain, umur tanaman, topografi areal, kematangan panen dan kemampuan panen (Pardamean, 2008).

Tanaman kelapa sawit mulai berbunga dan membentuk buah setelah umur 2-3 tahun. Buah akan menjadi masak sekitar 5-6 bulan setelah penyerbukan. Proses pemasakan buah kelapa sawit dapat dilihat dari perubahan warna kulit buahnya. Pada saat buah masak, kandungan minyak pada buah akan maksimal. Jika terlalu matang, buah kelapa sawit akan lepas dan jatuh dari tangkai tandannya, buah jatuh tersebut disebut istilah memberondol (Fauzi, dkk, 2008).

Pemotongan dan pengutipan TBS pada tingkat kematangan yang sesuai sehingga mendapatkan kandungan minyak yang diharapkan tanpa membuat kerusakan pada tanaman, dan langkah-langkah tersebut harus mengacu pada cara dan kriteria panen yang berlaku. Untuk standar kriteria matang panen diperkirakan dalam satu kilogram TBS terdapat 1 brondolan yang lepas dari tandan secara alami, dan untuk menghindarkan kerugian, semua buah yang matang diwajibkan dipanen. Disamping itu untuk penggunaan alat kerja seperti dodos, egrek, kapak, angkong gancu harus benar-benar diperhatikan karena menyangkut dengan efisiensi kinerja hasil yang dicapai (Pahan, 2008).

2.2.3. Petani

Petani adalah setiap orang yang melakukan usaha untuk memenuhi sebagian atau seluruh kebutuhan hidupnya di bidang pertanian dalam arti luas

yang meliputi usahatani pertanian, peternakan, perikanan dan pemungutan hasil laut. Peranan petani sebagai pengelola usahatani berfungsi mengambil keputusan dalam mengorganisir faktor-faktor produksi yang diketahui. Menurut UU Nomor 16 tahun 2006 yang dimaksud dengan petani adalah pelaku utama dan pelaku usaha agar mereka tau, mau, dan mampu mengorganisaikan dirinya, mengakses informasi pasar, teknologi dan permodalan (Hanafie, 2010).

2.2.4. Usahatani

Ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengusahakan dan mengkoordinir faktor-faktor produksi berupa lahan dan alam sekitarnya sebagai modal sehingga memberikan manfaat yang sebaik-baiknya. Sebagai ilmu pengetahuan, ilmu usahatani merupakan ilmu yang mempelajari cara-cara petani menentukan, mengorganisasikan, dan mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga usaha tersebut memberikan pendapatan semaksimal mungkin (Suratiyah, 2008).

2.2.5. Faktor Produksi Usahatani

Faktor produksi adalah semua korbanan yang diberikan pada tanaman agar tanaman tersebut mampu tumbuh dan menghasilkan dengan baik. Dari berbagai pengalaman menunjukkan bahwa faktor produksi lahan, modal, tenaga kerja dan aspek manajemen adalah faktor yang terpenting di antara faktor produksi yang lain (Soekartawi, 2002).

a) Lahan/Tanah

Tanah/lahan adalah tempat dimana tanaman dapat tumbuh dan berproduksi. Baik tidaknya kualitas lahan (kesesuaian lahan) sangat menentukan keberhasilan pengelolaan usahatani, bersama faktor alam lainnya seperti air, udara, temperatur, sinar matahari dan lain-lain. Faktor alam seperti ini yang akan menentukan jenis tanaman yang dapat diusahakan pada lahan tertentu. Pentingnya faktor produksi tanah/lahan dalam pengelolaan usahatani bukan saja dilihat dari segi luas atau sempitnya lahan tetapi juga dari segi lain misalnya kesuburan tanah, jenis penggunaan tanah dan topografi (Soekartawi, 2002).

Menurut Sukirno (2002), tanah sebagai faktor produksi adalah tanah yang mencakup bagian permukaan bumi yang dapat di jadikan untuk bercocok tanam, dan untuk tempat tinggal dan termasuk pula kekayaan alam yang terdapat didalamnya. Dari pendapat ini dapatlah dikatakan bahwa tanah itu merupakan faktor produksi yang boleh dikatakan suatu pabrik dari hasil pertanian karena disanalah tempat produksinya.

Menurut Mubyarto dalam Hijratullaili (2009), luas lahan adalah keseluruhan wilayah yang menjadi tempat penanaman atau mengerjakan proses penanaman, luas lahan menjamin jumlah atau hasil yang akan diperoleh petani. Jika luas lahan meningkat maka pendapatan petani akan meningkat, demikian juga sebaliknya. Sehingga hubungan antara luas lahan dengan pendapatan petani merupakan hubungan yang positif. Di negara agraris seperti Indonesia, lahan merupakan faktor produksi yang paling penting dibandingkan dengan faktor produksi yang lain karena balas jasa yang diterima oleh lahan lebih tinggi dibandingkan dengan faktor produksi yang lain. Luas lahan pertanian mempengaruhi skala usahatani yang pada akhirnya mempengaruhi tingkat efisiensi suatu usahatani yang dijalankan. Seringkali dijumpai makin luas lahan yang dipakai dalam usahatani semakin tidak efisien penggunaan lahan tersebut. Ini didasarkan pada pemikiran bahwa lahan yang terlalu luas mengakibatkan upaya melakukan tindakan yang mengarah pada segi efisiensi menjadi berkurang karena: 1) Lemahnya pengawasan pada faktor produksi seperti bibit, pupuk, obat-obatan, tenaga kerja dan faktor produksi lainnya. 2) Terbatasnya persediaan tenaga kerja di daerah tersebut, yang pada akhirnya mempengaruhi tingkat efisiensi usahatani. 3) Terbatasnya persediaan modal untuk membiayai usahatani dalam skala besar. Sebaliknya pada lahan yang sempit, upaya pengawasan faktor produksi akan semakin baik, namun luas lahan yang terlalu sempit cenderung menghasilkan usaha yang tidak efisien pula, akibat penggunaan faktor-faktor produksi yang berlebihan. Produktivitas tanaman pada lahan yang terlalu sempit lebih rendah bila di bandingkan dengan produktivitas tanaman pada lahan yang luas.

b) Modal

Faktor produksi modal dapat dibagi dua yaitu modal tetap dan modal tidak tetap. Perbedaan keduanya yaitu Modal tetap adalah biaya yang digunakan dalam proses produksi yang tidak habis dalam sekali proses produksi tersebut, misalnya tanah, bangunan dan lain-lain. Sedangkan modal tidak tetap yaitu biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi dan habis dalam sekali proses produksi tersebut, misalnya benih, pupuk, pestisida dan biaya tenaga kerja.

c) Tenaga Kerja

Berdasarkan sumbernya, tenaga kerja diperoleh dari dua sumber yaitu tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) dan tenaga kerja luar keluarga (TKLK). TKDK terdiri dari ayah, ibu dan anak serta orang yang tinggal dalam keluarga yang masuk dalam tanggungan keluarga. TKLK terdiri dari orang-orang yang bersumber dari luar keluarga atau upahan.

d) Manajemen atau Pengelolaan

Faktor produksi manajemen atau pengelolaan usahatani adalah kemampuan petani menentukan, mengorganisir dan mengkoordinasikan faktor-faktor produksi yang dikuasai sebaik-baiknya dan mampu memberikan produksi pertanian seperti yang diharapkan. Ukuran dari keberhasilan pengelolaan itu adalah produktivitas dari setiap faktor produksi maupun produktivitas dari usahanya (Daniel, 2002).

2.2.6. Produksi dan Produktivitas

Hasil akhir dari suatu proses produksi adalah produk atau output. Produksi dalam bidang pertanian dapat bervariasi antara lain disebabkan karena perbedaan kualitas. Hal ini dapat dimengerti karena kualitas yang baik dihasilkan oleh produksi yang baik dan dilaksanakan dengan baik dan begitu pula sebaliknya, kualitas produksi menjadi kurang baik bila usahatani tersebut dilaksanakan kurang baik. Secara ekonomis produktivitas merupakan bagaimana perolehan hasil yang dicapai (output) sebesar-besarnya dengan pengorbanan sumber daya yang

digunakan (input) yang sekecil-kecilnya. Secara teknis produktifitas diformulasikan sebagai rasio output/input (Soekartawi, 2002).

Menurut Daniel (2004), bahwa produksi adalah sejumlah hasil dalam satu lokasi dan waktu tertentu. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa produksi yaitu kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh hasil produksi yang maksimal dengan menggunakan faktor produksi untuk memperbesar nilai. Jika permintaan akan produksi tinggi maka harga di tingkat petani akan tinggi pula, sehingga dengan biaya yang sama petani akan memperoleh pendapatan yang lebih tinggi. Sebaliknya, jika petani telah berhasil meningkatkan produksi, tetapi harga turun maka pendapatan petani akan turun pula.

Menurut Hastuti dan Rahim (2007), mengemukakan bahwa produksi hasil komoditas (*on-farm*) sering disebut korbanan produksi karena faktor produksi tersebut dikorbankan untuk menghasilkan komoditas pertanian. Oleh karena itu untuk menghasilkan suatu produk diperlukan hubungan antara faktor produksi (input) dan komoditas (output), hubungan antara input dan output disebut dengan faktor relationship.

Produktivitas petani kelapa sawit merupakan kemampuan petani dalam memanfaatkan atau mengefisiensikan sumberdaya yang ada (SDM dan SDA) untuk dikelola sehingga mampu memberikan kontribusinya yaitu hasil produksi tandan buah segar (TBS) yang optimal. Upaya penghematan biaya produksi dengan terus memantau harga tandan buah segar (TBS) keningkat yang lebih wajar demi kelangsungan usaha misalkan harga yang rendah dan biaya produksi yang terus meningkat bisa berdampak menyebabkan kerugian bagi petani kelapa sawit. Salah satu kemampuan petani dalam mengefisiensikan sumberdaya yang ada yaitu dengan memanfaatkan tenaga kerja keluarga. Kemampuan pemanen untuk melakukan panen dipengaruhi kondisi fisik pemanen. Agar mencapai target, pemanen sering dibantu oleh tenaga kerja keluarga yaitu istri dan anak. Berdasarkan keterangan diatas biaya panen akan menjadi lebih rendah apabila petani mampu meminimalkan setiap pengeluaran yang ada, contoh memaksimalkan tenaga kerja keluarga, sehingga pengefisiensi tenaga kerja

keluarga sangat berdampak terhadap pendapatan petani kelapa sawit (Antoni, 1995).

Dengan mengalokasikan anggaran biaya produksi dalam manajemen budaya adalah memperbaiki lingkungan, pengelolaan air, dan kesuburan tanah. Selain itu, pemuliaan tanaman juga dilakukan untuk mendapatkan hasil panen yang baik. Untuk lingkungan yang cocok (*favorable condition*), potensi produksi tanaman kelapa sawit akan baik. Upaya yang dilakukan oleh manajemen meliputi manajemen persiapan lahan, pembibitan, penanaman, dan pemeliharaan tanaman. Dengan manajemen tanaman, seluruh aktivitas biologis kelapa sawit diharapkan berlangsung dengan maksimal (Sunarko, 2009).

2.2.7. Harga Jual

Menurut Samuelson dan Nordhaus (2004), harga merupakan gejala ekonomi yang sangat penting dan sangat mempengaruhi masyarakat dalam menentukan jumlah barang dan jasa. Dalam menggambarkan terjadinya harga ini dipakai asumsi-asumsi yaitu dalam hal permintaan dianggap bahwa pendapatan, rasa, adat kebiasaan dan keadaan konsumen lainnya tidak mengalami perubahan kecuali harga. Dalam hal penawaran juga dianggap bahwa kecuali harga barang, segala sesuatu yang lain yang mempengaruhi penawaran seperti teknik produksi, biaya produksi atau harga produksi, hasil panen perhektar dan lain-lain semua harus tetap tidak mengalami perubahan asumsi ini disebut *ceteris paribus*.

Harga jual adalah pendapatan yang diterima oleh penjual dari pembayaran terhadap barang yang dibeli para konsumen. Nilainya adalah sama dengan harga dikali dengan jumlah barang yang dibeli, kalau harga berubah maka hasil penjualan dengan sendirinya akan berubah, artinya bila koefisien elastis melebihi satu (permintaan bersifat elastis), kenaikan harga akan mengurangi hasil penjualan, dan jika permintaanya tidak bersifat elastis maka kenaikan harga akan menyebabkan kenaikan hasil penjualan. Pendapatan produsen barang pertanian mengalami pengurangan yang sebagai akibat dan permintaan yang merosot. Pengurangan pendapatan yang besar tersebut terutama disebabkan oleh harga yang sangat merosot dan bukan karena produksi yang sangat besar penurunannya.

Harga yang diterima petani adalah rata-rata harga produsen dari hasil produksi petani sebelum ditambahkan biaya transportasi/pengangkutan dan biaya pengepakan kedalam harga penjualannya atau disebut *farm gate* (harga kebun/ladang setelah pemetikan). Pengertian harga rata-rata adalah harga yang bila dikalikan dengan volume penjualan petani akan mencerminkan total uang yang diterima petani tersebut. Selain itu harga jual dimana produksi (output) yang dihasilkan dalam usahatani kopi merupakan salah satu faktor terhadap besar kecilnya pendapatan yang diperoleh petani, dimana makin besar harga jual maka akan meningkatkan pendapatan petani, demikian sebaliknya semakin kecil harga output maka pendapatan petani akan menurun.

Harga jual kelapa sawit setiap bulannya berfluktuasi. Harga TBS antara 2008-2017 di Kabupaten Simalungun berfluktuasi. Pada tahun 2008 harga TBS sebesar Rp 1.181,-/kg, tahun 2009 sebesar Rp. 1.171,-/kg, tahun 2010 sebesar Rp. 1.215,-/kg, tahun 2011 sebesar Rp. 828,-/kg, tahun 2012 sebesar Rp. 1.102,-/kg, tahun 2013 sebesar Rp. 1.828,- kg/ha, tahun 2014 sebesar Rp. 1.831,-/kg, tahun 2015 sebesar Rp. 1.502,-/kg, tahun 2016 sebesar Rp. 1.700,-/kg, tahun 2017 sebesar Rp. 1.584,-/kg dan pada tahun 2018 sebesar Rp. 1.250,-/kg (BPS, 2018).

Sistem penjualan kelapa sawit perkebunan rakyat melibatkan pedagang pengumpul dengan sistem pembayaran tunai. Kemudian pedagang pengumpul menjual ke pedagang besar. Selanjutnya pedagang besar menjualnya ke pabrik kelapa sawit (PKS) (Mangoensoekarjo dan Samangun, 2003).

Harga merupakan cerminan dari interaksi antara penawaran dan permintaan yang bersumber dari sektor rumah tangga (sebagai sektor konsumsi) dan sektor industri (sebagai sektor produksi). Sebagai cerminan kekuatan-kekuatan pasar (Hanafie, 2010).

Menurut Hanafie (2010) faktor-faktor yang mendorong kenaikan harga antara lain :

- a. Terlalu berambisi dalam menyerap sumber-sumber ekonomi dalam jumlah yang lebih besar bila dibandingkan dengan kesempatan yang diberikan pada tingkat harga yang berlaku.

- b. Naiknya harga secara umum.
- c. Pengaruh alam, misalnya musim kemarau yang panjang, banjir, serangan hama penyakit pada tanaman, yang pada gilirannya dapat mengakibatkan naiknya harga-harga di pasar.

Menurut Mubyarto (1995) teori *Cobweb* pada dasarnya menerangkan siklus harga dan produksi yang naik turun pada jangka waktu tertentu. Kasus *Cobweb* ini dibagi menjadi 3 yaitu :

- a. Kasus I, mengarah pada fluktuasi yang jaraknya tetap
- b. Kasus II, mengarah pada titik keseimbangan
- c. Kasus III, mengarah pada eksplosi harga yaitu yang berfluktuasi dengan jarak yang makin membesar

Asumsi yang dipakai dalam *Cobweb Theorem* :

- a. Adanya persaingan sempurna dimana penawaran semata-mata ditentukan oleh reaksi produsen perseorangan terhadap harga. Harga ini oleh setiap produsen dianggap tidak akan berubah dan produsen menganggap jumlah produksinya tidak akan memberikan pengaruh yang berarti terhadap pasar.
- b. Periode produksi memerlukan waktu tertentu, sehingga penawaran dapat secara langsung bereaksi terhadap harga tetapi diperlukan jangka waktu tertentu.
- c. Harga ditentukan oleh jumlah barang yang datang ke pasar dan harga itu cepat bereaksi terhadapnya.

Walaupun ketiga kasus *Cobweb Theorem* ini mungkin sukar ditemukan dalam praktek namun perilaku dan reaksi petani pada umumnya termasuk di Indonesia memang serupa itu. Kalau harga suatu komoditi naik maka petani menjadi terlalu optimistis dan petani di seluruh desa serentak menanam komoditi tersebut dengan harapan harga akan terus menerus naik. Namun pada saat panen yang serentak ternyata harganya jatuh, semua menderita rugi dan tidak ada lagi petani yang menanam komoditi tersebut pada musim berikutnya. Hal ini mengakibatkan harga komoditi tersebut naik tinggi sekali pada musim berikutnya karena jumlah yang ditawarkan ke pasar sangat sedikit (Mubyarto, 1995).

2.2.8. Penerimaan Usahatani

Menurut Rahim dan Hastuti (2008), penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Penerimaan usahatani merupakan total penerimaan dari kegiatan usahatani yang diterima pada akhir proses produksi. Penerimaan usahatani dapat pula diartikan sebagai keuntungan material yang diperoleh seorang petani atau bentuk imbalan jasa petani maupun keluarganya sebagai pengelola usahatani maupun akibat pemakaian barang modal yang dimilikinya.

Penerimaan usahatani dapat dibedakan menjadi dua, yaitu penerimaan bersih usahatani dan penerimaan kotor usahatani (*gross income*). Penerimaan bersih usahatani adalah merupakan selisih antara penerimaan kotor usahatani dengan pengeluaran total usahatani. Pengeluaran total usahatani adalah nilai semua masukan yang habis terpakai dalam proses produksi, tidak termasuk tenaga kerja dalam keluarga petani. Sedangkan penerimaan kotor usahatani adalah nilai total produksi usahatani dalam jangka waktu tertentu baik yang dijual maupun tidak dijual (Soekartawi, dkk., 2006).

Penerimaan usahatani dipengaruhi oleh produksi fisik yang dihasilkan, dimana produksi fisik adalah hasil fisik yang diperoleh dalam suatu proses produksi dalam kegiatan usahatani selama satu musim tanam. Penerimaan usahatani akan meningkat jika produksi yang dihasilkan bertambah dan sebaliknya akan menurun bila produksi yang dihasilkan berkurang. Disamping itu, bertambah atau berkurangnya produksi juga dipengaruhi oleh tingkat penggunaan *input* pertanian.

2.2.9. Biaya Produksi

Biaya produksi yang dikeluarkan untuk tanaman menghasilkan (TM) dimasukkan kedalam biaya eksploitasi tanaman. Pada prinsipnya, pekerjaan didalamnya hampir sama dengan tanaman belum menghasilkan (TBM) yang membedakan adalah pekerjaan panen, contoh dari pekerjaan tersebut adalah pemeliharaan gawangan, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit.

Pemeliharaan tanaman menghasilkan (TM) harus dilakukan secara intensip, termasuk pengawasan secara terus-menerus untuk mengantisipasi adanya serangan hama dan penyakit. Biaya pemeliharaan tanaman menghasilkan dinyatakan dalam Rp/ton, karena merupakan biaya eksploitasi yaitu pengeluaran untuk memperoleh pendapatan dari hasil produksi. Biaya pemeliharaan tanaman menghasilkan (TM) dan biaya panen merupakan komponen biaya produksi dan dicatat pada perkiraan rugi laba. Agar mendapatkan produksi yang baik dengan rendemen yang tinggi, pemanen kelapa sawit harus dilakukan dengan memperhatikan beberapa hal seperti kematangan TBS, cara dan alat panen, serta rotasi panen (Pardamean, 2008).

Biaya produksi sangat berfungsi dalam mengkoordinir segala kegiatan yang mencakup sistem kerja untuk meraih apa yang diinginkan sehingga berdampak pada tingkat produktivitas tanaman untuk memberikan hasil tandan buah segar (TBS) sehingga mampu memberikan pendapatan bagi petani kelapa sawit. Anggaran di perusahaan perkebunan kelapa sawit sesuai dengan kegiatan yang ada adalah anggaran produksi (TBS). Anggaran biaya ini didukung oleh anggaran bahan seperti anggaran pemupukan, anggaran tenaga kerja, anggaran biaya panen dan anggaran transportasi (Suratiyah, 2006).

Biaya produksi merupakan bagian dari pada anggaran produksi yang penting yang dikeluarkan untuk biaya operasional dan dibutuhkan selama usaha itu masih berlangsung. Lancar atau tidaknya suatu usaha bergantung kepada biaya yang dikeluarkan, biaya produksi sebagai penunjang segala aktivitas yang ada karena menyangkut dengan produktivitas tanaman dan keuntungan bagi petani. selain itu biaya yang diusahakan juga harus diperhitungkan, karena biaya yang dikeluarkan juga akan mempengaruhi pendapatan yang akan diterima dalam menjalankan suatu usaha (Hernanto, 1991).

Tenaga kerja merupakan faktor produksi yang penting dan perlu diperhitungkan dalam proses produksi dalam jumlah cukup bukan saja terlihat dari tersedianya tenaga kerja tetapi juga kualitas dan macam tenaga kerja perlu juga diperhatikan. Besar-kecilnya upah tenaga kerja ditentukan oleh mekanisme pasar, jenis kelamin (*HKSP dan HKSW*), kualitas tenaga kerja dan umur tenaga

kerja. Oleh karena itu, penilaian terhadap upah perlu di standarisasi menjadi hari kerja orang (HKO) (Soekartawi, 1993).

Salah satu tindakan perawatan tanaman yang berpengaruh besar terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman adalah pemupukan. Pemupukan bertujuan untuk menambah ketersediaan unsur hara didalam tanah. Dengan pemupukan dapat meningkatkan produktivitas tanaman. Semua petani kelapa sawit sangat membutuhkan pupuk untuk diberikan sabagai ransum pada tanaman sehingga tanaman tersebut mampu mamberikan kontribusinya yaitu hasil tandan buah segar (TBS) yang sesuai yang diharapkan. Mulai dari dosis pupuk perpokok, cara perlakuan penaburan sesuai kriteria yang berlaku, penggunaan tenaga kerja harus dimanfaatkan seefisien mungkin (Chandra, 2005).

Biaya panen yang dikeluarkan adalah seluruh biaya produksi akhir yang gunanya untuk mengeluarkan produksi TBS, dan biaya tersebut adalah biaya-biaya tenaga kerja potong buah segar (TBS), biaya alat kerja dan biaya transport kepabrik. Penyusunan anggaran upah dimulai dari menyusun kebutuhan tenaga kerja dan faktor-faktor pendukung yang dapat meningkatkan kualitas dan hasil panen yang dimulai dari lapangan sampai kepabrik sesuai dengan standar yang disesuaikan dengan kondisi setempat (Lembaga Pertanian Perkebunan, 2000).

Pada saat ini, kualitas bukan hanya dimaksudkan pada produk akhir saja, tetapi meliputi semua aspek teknis dan manajemen, sejak awal produk diproses hingga barang tersebut habis dan tidak terpakai lagi oleh konsumen. Dalam mekanisme input-proses-output, mutu bahan baku sangat menentukan produk yang dihasilkan. Secara umum, dapat disimpulkan bahwa untuk peningkatan kualitas produk mengacu pada harga yang wajar. Harga yang wajar berarti mempertahankan harga pokok dengan peningkatan efisiensi dan produktivitas petani untuk lebih efektif dalam pengusahaan tanaman kelapa sawit (Bangun, 2005).

Klasifikasi biaya penting dalam membandingkan pendapatan untuk mengetahui kebenaran jumlah biaya antara lain :

1. Biaya tetap (*fixed cost*) yaitu biaya yang penggunaannya tidak habis dalam satu masa produksi contohnya pajak tanah, pajak air, penyusutan alat dan bangunan pertanian, alat berat (traktor) dan lain sebagainya.
2. Biaya variabel (*variabel cost*) yaitu biaya yang dikeluarkan selama proses produksi berlangsung contohnya biaya pupuk, bibit, pestisida, buruh atau tenaga kerja upahan, biaya panen (pengadaan alat kerja dan tenaga kerja yang berpengalaman) dan sewa lahan (Soekartawi, 1990).

Menurut Daniel (2004), biaya produksi dinyatakan sebagai kompensasi yang diterima oleh para pemilik faktor-faktor produksi, atau biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam proses produksi, baik secara tunai maupun tidak tunai. Biaya tetap adalah jenis biaya yang besar kecilnya tidak tergantung pada besar kecilnya produksi, misalnya sewa yang berupa uang, sedangkan biaya variabel adalah biaya yang besar kecilnya berhubungan dengan besarnya produksi, misalnya bibit, pupuk, obat-obatan dan sebagainya. Biaya dapat dibedakan menjadi beberapa macam yaitu:

- a. Biaya tetap, biaya yang harus dikeluarkan oleh para petani yang penggunaannya tidak habis dalam masa satu kali produksi, seperti membajak tanah pertanian, retribusi air, gaji karyawan tetap, premi asuransi, penyusutan alat dan bangunan pertanian.
- b. Biaya variabel, yaitu biaya yang besar dan kecilnya tergantung pada jumlah produksi seperti biaya pupuk, herbisida, upah langsung petani, dan alat-alat pertanian.

Hubungan biaya dengan pendapatan dapat diperhitungkan untuk seluruh usahatani sebagai satu unit selama periode tertentu, misalnya pada musim tanam. Dalam hal ini semua biaya semua produksi dijumlahkan kemudian dibandingkan dengan pendapatan diperoleh.

Menurut Soekartawi (2002), biaya usahatani diklasifikasikan menjadi dua yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Biaya tetap

umumnya relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Jadi besarnya biaya ini tidak tergantung pada besar kecilnya produksi yang diperoleh, sedangkan biaya variabel dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi yang diperolehnya, yang termasuk biaya tetap adalah sewa tanah, pajak, alat-alat pertanian, iuran irigasi, dan lainnya. Biaya tetap dapat dilihat dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$FC = \sum_{i=1}^n X.P_x$$

Dimana :

FC = *Fixed Cost* (Biaya tetap)

X = Jumlah fisik dari input yang membentuk biaya tetap

Px = Harga input

n = unit input

Menurut Soekartawi (2002), biaya variabel terdiri dari biaya sarana produksi, biaya tenaga kerja, biaya panen, biaya angkutan dan biaya lainnya yang dipengaruhi oleh besar kecilnya volume produksi. Cara menghitung biaya variabel adalah :

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

Dimana :

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

VC = *Variabel Cost*

Menurut Soekartawi (2002), total biaya adalah penjumlahan biaya variabel dengan biaya tetap secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut:

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

TC = *Total Cost* (Total biaya) (Rp)

FC = *Fixed Cost* (Biaya tetap) (Rp)

VC = *Variable Cost* (Biaya variabel) (Rp)

2.2.10. Pendapatan Usahatani

Pendapatan usahatani merupakan suatu gambaran berhasil tidaknya usahatani yang dijalankan petani. Pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan dengan biaya produksi yang dikeluarkan atau secara matematis :

$$Pd = TR - TC$$

dimana :

Pd : Pendapatan Usahatani (*Total Income*)

TR : Total Penerimaan (*Total Revenue*)

TC : Total Biaya (*Total Cost*)

Biaya produksi adalah total biaya (*fixed cost* dan *variabel cost*) yang dikeluarkan selama proses produksi berlangsung yang digunakan untuk pembelian bibit, pupuk, pestisida, penyusutan alat dan tenaga kerja. Penerimaan usahatani adalah hasil perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual yang berlaku. Jadi pendapatan usahatani ditentukan oleh jumlah produksi, biaya produksi dan harga jual yang berlaku (Soekartawi, 2002).

Suratiah (2011), Pendekatan nominal tanpa memperhitungkan nilai uang menurut waktu (*time value of money*) tetapi yang dipakai adalah harga berlaku, sehingga dapat langsung dihitung jumlah pengeluaran dan jumlah penerimaan dalam suatu periode proses produksi. Rumus menghitung pendapatan nominal adalah sebagai berikut:

$$\text{Penerimaan} - \text{Biaya total} = \text{Pendapatan}$$

Keberhasilan usahatani dapat dilihat dari besarnya pendapatan yang diperoleh petani atau pengusaha dalam mengelola usahatani. Pendapatan yang diharapkan adalah pendapatan yang bernilai positif. Bagi petani atau pengusaha, analisis ini berfungsi membantu mereka dalam mengukur apakah kegiatan usahatani mereka pada saat ini berhasil atau tidak. Pendapatan usahatani dapat digunakan untuk mengetahui seberapa besar penerimaan serta biaya yang dikeluarkan untuk melakukan usahatani.

Menurut Soekartawi (1986) ukuran pendapatan usahatani mencakup nilai transaksi barang dan perubahan nilai inventaris atau kekayaan usahatani selama kurun waktu tertentu dapat dihitung.

1. Pendapatan kotor usahatani (*gross farm income*)

Didefinisikan sebagai nilai produk total usahatani dalam jangka waktu tertentu, baik yang dijual maupun yang tidak dijual. Jangka waktu pembukuan umumnya setahun, dan mencakup semua produk yang :

- a. Dijual
- b. Dikonsumsi rumah tangga petani
- c. Digunakan dalam usahatani untuk bibit atau makanan ternak
- d. Digunakan untuk pembayaran
- e. Disimpan atau ada digudang pada akhir tahun

Dalam menaksir pendapatan kotor, semua komponen produk yang tidak dijual harus dinilai berdasarkan harga pasar. Tanaman dihitung dengan cara mengalikan produksi dengan harga pasar. Dapat ditulis dengan rumus.

Pendapatan kotor = Jumlah produksi x Harga per satuan

Pendapatan kotor usahatani adalah ukuran hasil perolehan total sumberdaya yang digunakan dalam usahatani. Nisbah seperti pendapatan kotor per hektar atau per unit kerja dapat dihitung untuk menunjukkan intensitas operasi usahatani.

2. Pendapatan bersih usahatani (*net farm income*)

Pendapatan bersih usahatani diperoleh dari Selisih antara pendapatan kotor usahatani dan pengeluaran total usahatani. Pendapatan bersih usahatani mengukur imbalan yang diperoleh keluarga petani dari penggunaan faktor-faktor produksi kerja, pengelolaan dan modal milik sendiri atau modal pinjaman yang diinvestasikan kedalam usahatani.

3. Penghasilan bersih usahatani (*net farm earning*)

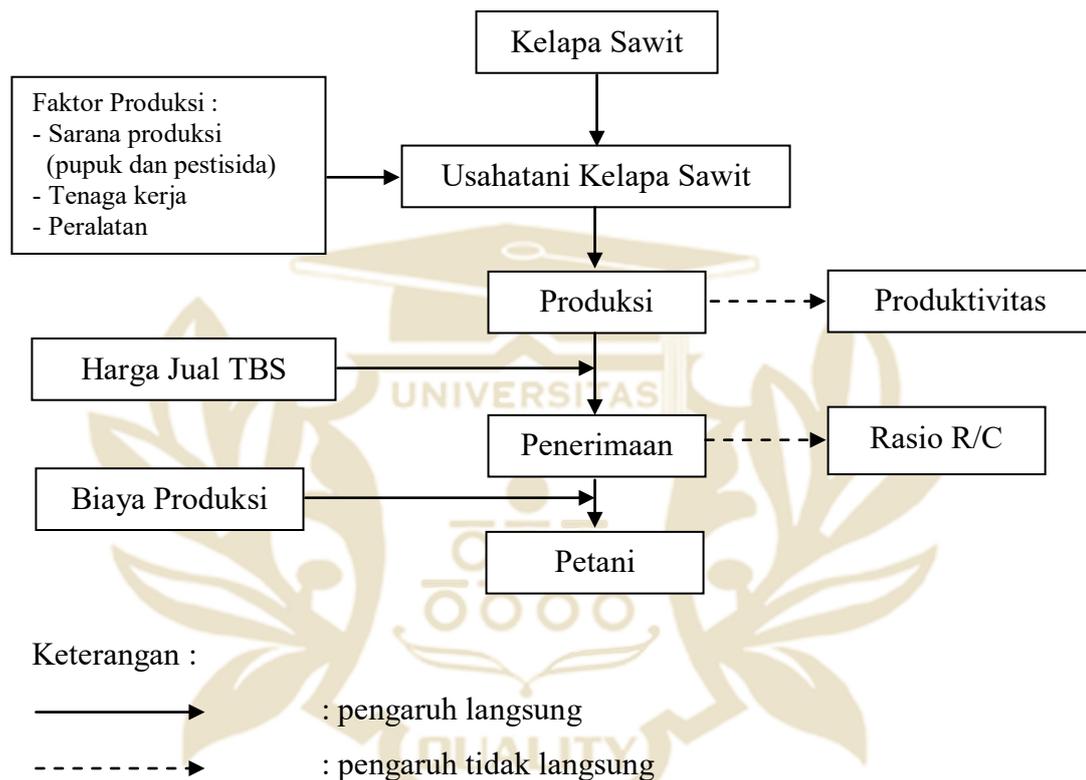
Penghasilan bersih usahatani ini diperoleh dari pendapatan bersih usahatani dengan mengurangi bunga yang dibayarkan kepada modal pinjaman. Ukuran ini menggambarkan penghasilan yang diperoleh dari usahatani untuk keperluan keluarga dan merupakan imbalan terhadap semua sumberdaya milik keluarga yang dipakai didalam usahatani.

2.3. Kerangka Pemikiran

Dalam pengelolaan kelapa sawit digunakan faktor-faktor produksi usahatani seperti : bibit, pupuk, pestisida, tenaga kerja dan peralatan. Untuk pemenuhan sarana produksi dalam proses usahatani dikeluarkan biaya usahatani. Usahatani kelapa sawit yang dikelola akan dihasilkan sejumlah produksi (TBS), dimana hasil produksi selanjutnya dijual. Hasil penjualan ini merupakan penerimaan petani dalam usahatani jumlah produksi kilogram (kg) dikali dengan harga rupiah (Rp). Penerimaan usahatani merupakan nilai produksi usahatani. Pendapatan bersih usahatani (*net farm income*) adalah selisih antara pendapatan kotor usahatani dan pengeluaran total usahatani.

Luas lahan akan menentukan pendapatan petani, pendapatan tersebut dipengaruhi dengan penerimaan dan biaya usahatani. Semakin besar luas lahan akan memberikan pendapatan yang besar dan dapat dilihat tingkat efisiensi penggunaan atas biaya yang dikeluarkan. Semakin mampu petani dalam mengoptimalkan input produksi akan mengurangi biaya produksi input per kg TBS. Begitu pula sebaliknya jika luas lahan petani kecil, maka pendapatan juga akan kecil jika dibandingkan dengan luas lahan besar. Petani skala kecil harus mampu menggunakan input produksi secara optimal. Kemampuan menggunakan input produksi akan berimplikasi pada biaya yang dikeluarkan. Efisiensi penggunaan atas biaya usahatani harus dilihat agar dapat mengetahui berapa rasio penerimaan dan biaya yang mereka keluarkan.

Cara mengetahui kelayakan usahatani dapat dilakukan dengan *Revenue Cost Ratio* (R/C) yaitu membandingkan total biaya produksi yang dikeluarkan petani dengan total penerimaan petani. Secara skematis kerangka pemikiran dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Berpikir