

## **II. KERANGKA PENDEKATAN TEORI**

### **A. Tinjauan pustaka**

#### **1. Usahatani**

Menurut Suratiah (2006), usahatani adalah suatu kegiatan mengusahakan dan mengkoordinir faktor produksi berupa lahan, tenaga kerja, keterampilan dan modal sehingga memberikan manfaat sebanyak-banyaknya. Dalam usahatani tersebut melingkupi cara-cara petani untuk dapat menentukan, mengorganisasikan dan mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi tersebut dapat seefektif dan seefisien mungkin sehingga usaha tersebut dapat memberikan pendapatan semaksimal mungkin.

Menurut Soekartawi (2016), 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 sumberdaya yang mereka miliki (yang dikuasai) sebaik-baiknya; dan dikatakan efisien bila pemanfaatan sumberdaya tersebut menghasilkan keluaran (output) yang melebihi masukan (input).

#### **2. Cabai**

Cabai merupakan tanaman hortikultura yang cukup penting dan banyak ditanam, terutama di Pulau Jawa. Cabai atau lombok adalah tanaman semusim berbentuk perdu yang berkayu dengan tinggi mencapai 1 meter.

Buahnya berasa pedas dan tumbuh di daerah dengan iklim tropis. Ada dua golongan tanaman cabai yang terkenal yaitu cabai besar (*Capisicum annum* L.) dan cabai kecil (*Capisicum frutescens* L.). Jenis cabai yang termasuk ke dalam golongan cabai besar ialah cabai merah (*Capisicum annum* L. Var *longum* L. Sendt). Cabai tersebut buahnya panjang dengan ujungnya runcing dan posisinya menggantung pada ketiak daun. Ketika muda warna buahnya hijau setelah tua berubah menjadi merah. Adapun varietas yang tahan hujan ialah tampar dan keriting. Cabai keriting buahnya kecil, panjang langsing dan lurus, serta tahan terhadap hujan (Sunarjono, 2010).

Menurut Setiadi (2006), Walaupun cabai besar banyak varietasnya, namun ciri umum dari cabai bisa dikatakan seragam. Yang bisa dicatat dari ciri-ciri ini adalah pada umumnya keluarga *C. Annum* batangnya tegak dengan ketinggian antara 50 – 90 cm. Tangkai daunnya horizontal atau miring dengan panjang sekitar 1,5 – 4,5 cm. Sedangkan daunnya memiliki panjang antara 4 – 10 cm dan lebar antara 1,5 – 4 cm.

Cabai mengandung kurang lebih 1,5% (biasanya antara 0,1 – 1%) rasa pedas. Rasa pedas tersebut terutama disebabkan oleh kandungan capsaicin dan dihidrocapsaicin. Kandungan homocapsaicin dan homodihidro capsaicin terdapat dalam konsentrasi sangat kecil. Pada saat ini, sudah ditemukan kandungan karotenoid (capsanthin, capsorubin, carotene, dan lutein), lemak (9 – 17%), protein (12 – 15%), vitamin A dan C, serta sejumlah kecil minyak menguap. Kandungan dalam minyak menguap mencapai 125 komponen dan

antaranya adalah 4 metil-1 pentil-2-metil butirat, 3d metil-1-pentil-3-metil butirat dan isohexyl isocaproat (Lukmana, 2002).

### **3. Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Pertanian**

Menurut Daniel (2004), proses produksi akan dapat berjalan apabila persyaratan yang dibutuhkan tanaman dapat terpenuhi. Persyaratan tersebut dikenal dengan nama faktor produksi. Masing-masing faktor mempunyai fungsi yang berbeda dan saling terkait satu sama lain, sehingga jika salah satu faktor tidak tersedia maka proses produksi tidak akan berjalan. Faktor produksi tersebut antara lain:

#### **a) Lahan**

Luas penguasaan lahan pertanian merupakan sesuatu yang sangat penting dalam proses produksi ataupun usahatani. Pemilikan atau penguasaan lahan yang sempit sudah pasti kurang efisien dibanding lahan yang lebih luas. Semakin sempit lahan usaha, semakin tidak efisien usahatani yang dilakukan, kecuali bila suatu usahatani dijalankan dengan tertib dan administrasi yang baik serta teknologi yang tepat. Tingkat efisiensi sebenarnya terletak pada penerapan teknologi, karena pada luasan yang lebih sempit penerapan teknologi cenderung berlebihan dan menjadikan usahatani tidak efisien (Daniel, 2004).

Lahan adalah tanah yang digunakan untuk usaha pertanian. Penggunaan lahan sangat tergantung pada keadaan dan lingkungan lahan berada, seperti lingkungan pengairan, lahan kering, lahan pasang surut dan yang lainnya.

Berdasarkan keadaan tersebut timbul istilah penggunaan lahan sebagai sawah, usahatani lahan kering, usahatani lahan pasang surut, usahatani lahan tadah hujan dan yang lainnya. Masing-masing keadaan akan menyebabkan penggunaan yang berbeda yang harus disesuaikan dengan keadaan tersebut. Berdasarkan ketinggiannya, lahan dibedakan atas lahan dataran tinggi ( $> 700$  m dpl) dan lahan dataran rendah (di bawah 700 m dpl). Sebagian ahli ada yang membagi lahan dataran rendah menjadi dua bagian, yaitu dataran sedang (400-700 m dpl) dan dataran rendah ( $< 400$  m dpl). Lahan berdasarkan keberadaan dan jenis penggunaannya dapat dibagi lebih rinci, seperti lahan dataran tinggi dapat dibagi atas lahan kering dataran tinggi dan lahan basah dataran tinggi. Sedangkan lahan dataran rendah dapat dibagi atas lahan kering dataran rendah, lahan sawah dataran rendah, lahan sawah tadah hujan, lahan pesisir, lahan rawa dan lahan pasang surut (Daniel, 2004)

Disamping itu, Soekartawi (2003) menyatakan bahwa bukan berarti semakin luas lahan pertanian maka semakin efisien lahan tersebut. bahkan lahan yang sangat luas dapat terjadi inefisiensi yang disebabkan oleh:

- 1) Lemahnya pengawasan terhadap penggunaan faktor-faktor produksi seperti bibit, pupuk, obat-obatan dan tenaga kerja.
- 2) Terbatasnya persediaan tenaga kerja disekitar daerah itu yang pada akhirnya akan mempengaruhi efisiensi usaha pertanian tersebut.
- 3) Terbatasnya persediaan modal untuk membiayai usaha pertanian tersebut.

Sebaliknya, dengan lahan yang luasnya relatif sempit, usaha pengawasan terhadap penggunaan faktor produksi semakin baik, penggunaan tenaga kerja tercukupi dan modal yang dibutuhkan tidak terlalu besar.

b) Modal

Modal mengandung banyak arti tergantung pada penggunaannya, dalam arti sehari-hari modal sama artinya dengan harga kekayaan seseorang seperti uang, tabungan, tanah, rumah, mobil dan yang lainnya. Modal tersebut dapat mendatangkan penghasilan bagi pemilik modal, tergantung pada usaha dan penggunaan modalnya. Modal dapat terbentuk dari beberapa sumber atau kegiatan. Dalam usaha pertanian dikenal istilah modal fisik dan modal manusiawi. Modal fisik atau modal material merupakan modal yang berupa alat-alat pertanian. Sedangkan modal manusiawi adalah biaya yang dikeluarkan pendidikan dan pelatihan. Modal manusiawi tidak memberikan pengaruh secara langsung, namun akan terlihat pada masa mendatang dengan meningkatnya kualitas dan produktivitas sumber daya manusia pengelolanya (Daniel, 2004).

Sedangkan menurut Soekartawi (2003) dalam kegiatan proses produksi pertanian, modal dibedakan menjadi dua macam yaitu modal tetap dan tidak tetap. Perbedaan tersebut disebabkan karena ciri yang dimiliki oleh modal tersebut. Faktor produksi seperti tanah, bangunan dan mesin-mesin sering dimasukkan dalam kategori modal tetap. Dengan demikian modal tetap didefinisikan sebagai biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi yang

tidak habis dalam sekali proses produksi tersebut. peristiwa ini terjadi dalam waktu yang relatif pendek dan tidak berlaku untuk jangka panjang.

Sebaliknya, modal tidak tetap atau modal variabel adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi dan habis dalam satu kali proses produksi tersebut, misalnya biaya produksi yang dikeluarkan untuk membeli benih, pupuk, obat-obatan, atau yang dibayarkan untuk pembayaran tenaga kerja.

Besar kecilnya modal dalam usaha pertanian tergantung dari skala usaha, besar kecilnya skala usaha sangat menentukan besar-kecilnya modal yang dipakai. Semakin besar skala usaha semakin besar pula modal yang dipakai. Macam komoditas, dalam proses produksi pertanian juga menentukan besar-kecilnya modal yang dipakai. Tersedianya kredit sangat menentukan keberhasilan suatu usahatani.

#### c) Tenaga kerja

Dalam ilmu ekonomi, yang dimaksud tenaga kerja adalah suatu alat kekuatan fisik dan otak manusia, yang tidak dapat dipisahkan dari manusia dan ditujukan pada usaha produksi. Menurut sebagian pakar ekonomi pertanian, tenaga kerja adalah penduduk dalam usia kerja yang berumur antara 15-64 tahun, merupakan penduduk potensial yang dapat bekerja untuk memproduksi barang dan jasa. Tetapi pada sensus penduduk tahun 1971 dinyatakan bahwa tenaga kerja adalah penduduk yang berumur 10-64 tahun, dan yang disebut sebagai angkatan kerja adalah penduduk yang bekerja atau sedang mencari pekerjaan. Sementara yang bukan angkatan kerja adalah

bagian dari tenaga kerja yang sesungguhnya, tetapi tidak terlibat dalam suatu usaha atau tidak terlibat dalam kegiatan produktif yang menghasilkan barang atau jasa. Pertanian rakyat yang sering disebut dengan usahatani kecil, sering menggunakan tenaga kerja anak dan ibu. Anak petani dapat membantu pekerjaan bertani, seperti melakukan pemeliharaan, mengangkut bibit dan mencabut rumput. Demikian juga istri petani, ikut bekerja dalam usahatani. Dalam usaha pertanian rakyat, petani berfungsi ganda yaitu sebagai tenaga kerja dalam usahatannya dan sebagai manajer. Sebagai manajer, petani akan membuat keputusan mengenai apa yang akan dilakukan dalam usahatannya. Merencanakan tanaman apa yang akan ditanam, bagaimana dan berapa luas yang diusahakan. Sebagai tenaga kerja, petani juga memegang peranan utama dalam kerja fisik untuk memelihara tanaman, memupuk dan memanen atau menjual hasil tanaman (Daniel, 2004).

#### d) Pengelolaan/Manajemen

Pengelolaan usahatani adalah kemampuan petani bertindak sebagai pengelola atau manajer dalam usahanya. Dalam hal ini petani harus pandai dalam mengorganisasikan penggunaan faktor-faktor produksi yang dikuasai sebaik mungkin untuk memperoleh produksi secara maksimal. Produktivitas masing-masing faktor produksi dan produktivitas usahatani merupakan tolak ukur keberhasilan pengelolaan. Oleh sebab itu, pengelolaan atau manajemen menjadi sangat penting karena selain produktivitas, pengelolaan atau manajemen juga menentukan tingkat efisiensi dari usahatani yang dikelola. Bila faktor produksi tanah, pupuk, pestisida, tenaga kerja dan modal dirasa

cukup, namun tidak dikelola dengan baik maka peningkatan produksi tidak akan tercapai serta usahatani tidak efisien.

Diperlukan upaya pengenalan faktor-faktor produksi secara utuh dan menyeluruh. Dalam pengelolaan terdapat elemen-elemen, fungsi-fungsi dan kegiatan yang mengambil bagian dalam proses pengelolaan tersebut. semua itu tergantung pada kemampuan sumber daya manusianya, gagasan, kebijaksanaan, dan langkah yang diambil, yang didukung dengan sarana dan prasarana yang memadai. Jika hal tersebut dapat terpenuhi maka manajemen usahatani akan berjalan baik dan akan memberikan dampak positif pada produktivitas dan efisiensi (Daniel, 2004).

#### 4. Fungsi Produksi

Fungsi produksi yaitu analisis sebab-akibat yang merupakan kelanjutan dari aplikasi analisis regresi dimana produksi (Y) akan dipengaruhi oleh Input (X) yang dipakai. Input (X) akan selalu mempengaruhi produksi (Y) dan tidak akan terjadi sebaliknya (Soekartawi, 2016).

Hubungan Y dan X dapat berupa regresi sederhana, yaitu:

$$Y = f(X)$$

dan dapat pula berupa regresi berganda (*multiple regresion*), yaitu:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4, \dots, X_n)$$

Dimana:

Y= Produksi

X= Faktor produksi (Input), input lebih dari satu.

Teori produksi yang sederhana menggambarkan hubungan antara tingkat produksi dengan satu faktor produksi yang variabel. Dalam hal ini fokus pembahasan ditekankan pada hubungan antara satu faktor produksi yang variabel dengan output. Dalam hubungan tersebut terdapat faktor produksi tetap yang jumlahnya tidak berubah, maka perhatian dapat lebih ditekankan pada hubungan faktor produksi yang variabel tersebut dengan output yang dihasilkan. Dengan fungsi produksi ini, dapat diketahui hubungan antara *Total Product* (TP), *Marginal Product* (MP = produk marjinal), dan *Average Product* (AP = produksi rata-rata) (Sugiarto dkk, 2000).

- a) *Total Product* merupakan produksi total yang dihasilkan oleh suatu proses produksi. *Total Product* dilambangkan dengan TP atau Q (*quantity* atau kuantitas).
- b) *Marginal Product* (MP) menunjukkan perubahan produksi yang diakibatkan oleh perubahan penggunaan satu satuan faktor produksi variabel. Jika  $\Delta X$  adalah perubahan faktor produksi X dan  $\Delta TP$  adalah perubahan produksi total, maka produk marjinalnya dapat dituliskan sebagai berikut:

$$MP_X = \frac{\Delta TP}{\Delta X}$$

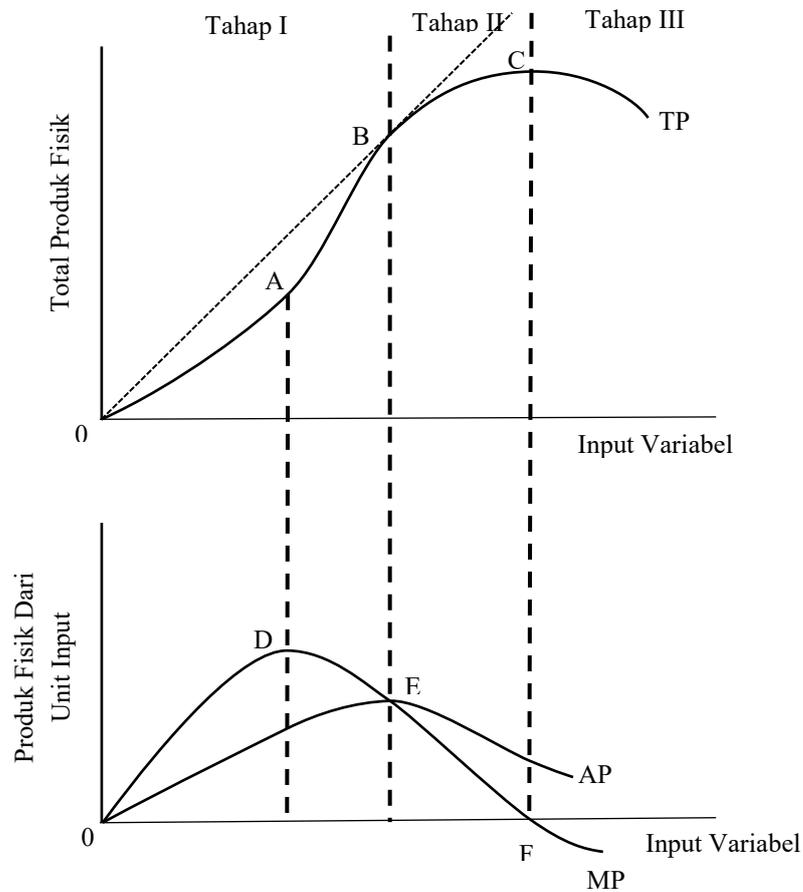
- c) *Average Product* (AP) menunjukkan besarnya rata-rata produksi yang dihasilkan oleh setiap penggunaan faktor produksi variabel. Produksi rata-rata dapat dituliskan sebagai berikut:

$$AP_X = \frac{TP}{X}$$

Bila jumlah faktor produksi variabel ditambah secara terus-menerus, pada mulanya pertambahan produksi total akan semakin banyak. Tetapi setelah mencapai suatu tingkat tertentu, produksi tambahan yang diperoleh akan semakin berkurang dan akhirnya mencapai nilai negatif. Keadaan ini menyebabkan pertambahan produksi yang semakin melambat sebelum akhirnya mencapai tingkat yang maksimum dan kemudian menurun. Keadaan seperti ini dikenal dengan hukum pertambahan hasil yang semakin berkurang (*The Law of Diminishing Marginal Return*). Dalam hukum tersebut dinyatakan bahwa hubungan antara tingkat produksi dan jumlah input tertentu yang digunakan dapat dibedakan dalam tiga tahap, yaitu:

- a) Tahap pertama adalah saat dimana *Total Product* mengalami pertambahan yang cepat.
- b) Tahap kedua adalah saat dimana pertambahan *Total Product* semakin lama semakin kecil atau mengalami penurunan.
- c) Tahap ketiga adalah saat dimana *Total Product* semakin lama semakin berkurang.

Hubungan antara TP, MP, dan AP dapat ditampilkan dalam bentuk kurva berikut:



Gambar 1. Hubungan antara *Total Product*, *Marginal Product* dan *Average Product*.

Pada tingkat permulaan penggunaan faktor produksi, TP bertambah secara perlahan-lahan seiring dengan ditambahnya penggunaan faktor produksi. Pertambahan ini lama kelamaan menjadi semakin cepat dan mencapai maksimum di titik A, nilai kemiringan dari kurva total produksi adalah marginal produk. Jadi, dengan demikian pada titik tersebut berarti marginal produk mencapai nilai maksimum. Setelah kurva total produksi mencapai nilai kemiringan maksimum di titik A, kurva total produksi masih terus menaik hingga titik B.

Mulai titik B, bila jumlah faktor produksi variabel yang digunakan ditambah, maka produksi naik dengan tingkat kenaikan yang semakin menurun, dan ini terjadi secara terus menerus sampai di titik C. Pada titik C, total produksi mencapai maksimum, dan lewat dari titik ini total produksi terus semakin berkurang sehingga akhirnya mencapai titik 0 kembali. Di sekitar titik C, tambahan faktor produksi (dalam jumlah yang sangat kecil) tidak akan mengubah jumlah produksi yang dihasilkan. Dalam daerah ini nilai kemiringan kurva total sama dengan 0. Jadi, marginal produk pada daerah ini sama dengan 0. Hal ini nampak pada gambar dimana antara titik C dan titik F terjadi pada tingkat penggunaan faktor produksi yang sama. Lewat dari titik C, kurva total produksi menurun, dan berarti marginal produk menjadi negatif.

Pada gambar juga terlihat bahwa marginal produk pada tingkat permulaan menaik, mencapai tingkat maksimum pada titik D (titik di mana mulai berlaku hukum *The Law of Diminishing Marginal Return*), kemudian menurun kembali. Marginal produk menjadi negatif setelah melewati titik F, yaitu pada waktu total produksi mencapai titik maksimum di titik C.

Rata-rata produksi pada titik permulaan juga nampak naik dan akhirnya mencapai tingkat maksimum di titik E, yaitu pada titik dimana marginal produk dan rata-rata produksi sama besar. Satu hubungan lagi yang perlu diperhatikan ialah marginal produk lebih besar dibanding dengan rata-rata produksi jika rata-rata produksi menaik, dan lebih kecil jika rata-rata produksi menurun.

Dengan menggunakan gambar di atas kita dapat membagi suatu rangkaian proses produksi menjadi tiga tahap, yaitu tahap I, II, dan III. Tahap I meliputi daerah penggunaan faktor produksi di sebelah kiri titik E, di mana rata-rata produksi mencapai titik maksimum yang dapat disebut sebagai daerah *irrasional*. Tahap II meliputi daerah penggunaan faktor produksi di antara titik E dan F, di mana marginal produk di antara titik E dan F, di mana marginal produk dari faktor produksi variabel adalah 0 yang disebut sebagai daerah *rasional*. Tahap III meliputi daerah penggunaan faktor produksi di sebelah kanan titik F, di mana marginal produk dari faktor produksi adalah negatif yang disebut sebagai daerah *irrasional*. Sesuai dengan pentahapan tersebut di atas, maka jelas seorang produsen tidak akan memproduksi pada tahap III, karena dalam tahap ini ia akan memperoleh hasil produksi yang lebih sedikit dari penggunaan faktor produksi yang lebih banyak. Ini berarti produsen tersebut bertindak tidak efisien dalam pemanfaatan faktor produksi. Pada tahap I, rata-rata produksi dari faktor produksi meningkat dengan semakin ditambahkan faktor produksi tersebut. Jadi, efisiensi produksi yang maksimal akan terjadi pada tahap produksi yang ke II (Sudarman, 1999).

## **5. Fungsi Produksi *Cobb-Douglas***

Menurut Soekartawi (2003), fungsi produksi *Cobb-Douglas* adalah fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, dimana variabel yang satu disebut variabel dependen atau yang dijelaskan (Y), dan yang lain disebut variabel independen atau variabel yang menjelaskan (X).

Fungsi produksi *Cobb-Douglas* secara matematis bentuknya adalah sebagai berikut:

$$Q = A K^\alpha L^\beta$$

Jika diubah ke dalam bentuk linier, menjadi:

$$\ln Q = \ln A + \alpha \ln K + \beta \ln L$$

Q adalah output, L dan K adalah tenaga kerja dan barang modal.  $\alpha$  (alpha) dan  $\beta$  (beta) adalah parameter-parameter positif yang ditentukan oleh data. Semakin besar nilai  $\alpha$  barang teknologi semakin maju. Parameter  $\alpha$  mengukur persentase kenaikan Q akibat adanya kenaikan satu persen K, sementara L dipertahankan konstan. Demikian pada  $\beta$  mengukur parameter kenaikan Q akibat kenaikan satu persen L, sementara K dipertahankan konstan. Jadi  $\alpha$  dan  $\beta$  masing-masing adalah elastisitas dari K dan L.

- a) Jika  $\alpha + \beta = 1$ , terdapat tambahan hasil yang konstan atas skala produksi.
- b) Jika  $\alpha + \beta > 1$ , terdapat tambahan hasil yang meningkat atas skala produksi.
- c) Jika  $\alpha + \beta < 1$ , terdapat tambahan hasil yang menurun atas skala produksi.

Untuk memudahkan pandangan terhadap persamaan tersebut maka persamaan diubah ke dalam bentuk linier berganda dengan cara melogaritmakan persamaan tersebut menjadi persamaan berikut:

$$\ln Y = \ln a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + \dots + b_n \ln X_n + V$$

Y adalah variabel yang dijelaskan, X adalah variabel yang menjelaskan, a dan b adalah besaran yang akan diduga, V adalah kesalahan (*disturbance term*).

## 6. Konsep Efisiensi

Soekartawi (2002) menjelaskan bahwa terdapat berbagai konsep efisiensi yaitu efisiensi teknis (*technical efficiency*), efisiensi harga (*price/allocative efficiency*) dan efisiensi ekonomi (*economic efficiency*). Efisiensi teknis ditunjukkan dengan mengalokasikan faktor produksi sedemikian rupa sehingga produksi yang tinggi dapat tercapai. Efisiensi harga dapat tercapai jika petani dapat memperoleh keuntungan yang besar dari usahatannya, misalnya karena pengaruh harga maka petani tersebut dapat dikatakan mengalokasikan faktor produksinya secara efisiensi harga. Sedangkan efisiensi ekonomis tercapai pada saat mampu meningkatkan produksi dengan harga faktor produksi yang rendah tetapi hasil produksi dapat dijual dengan harga tinggi sehingga dapat menghasilkan keuntungan maksimum. Dengan demikian, apabila petani menerapkan efisiensi teknis dan efisiensi harga maka produktivitas akan semakin tinggi.

Efisiensi diartikan sebagai upaya penggunaan input dengan jumlah tertentu untuk mendapatkan hasil produksi sebesar-besarnya. Situasi yang demikian akan terjadi jika petani mampu membuat suatu upaya yaitu jika nilai produk marginal (NPM) untuk suatu input sama dengan input (P) tersebut, atau dapat ditulis sebagai berikut (Soekartawi, 2003):

$$NPM_x = P_x \quad \text{atau} \quad \frac{NPM_x}{P_x} = 1$$

Efisiensi yang demikian disebut dengan efisiensi harga atau *allocative efficiency* atau disebut juga sebagai *price efficiency*. Jika keadaan yang terjadi adalah:

- a)  $\frac{NPM_x}{P_x} < 1$ , maka penggunaan input x tidak efisien dan perlu dikurangi penggunaan input.
- b)  $\frac{NPM_x}{P_x} > 1$ , maka penggunaan input x belum efisien dan perlu ditambah penggunaan input.

Dalam analisis efisiensi, variabel baru yang harus dipertimbangkan dalam model analisisnya adalah variabel harga. Terdapat dua hal yang perlu diperhatikan sebelum analisis efisiensi dikerjakan, yaitu:

- a) Tingkat transformasi antara input dan output dalam fungsi produksi.
- b) Perbandingan antara harga input dan harga output sebagai upaya mencapai indikator efisiensi.

Dengan melihat nilai tambahan satu-satuan pembinaan yang dihasilkan, maka penggunaan input yang optimum dapat dicari dengan menggunakan persamaan:

$$\Delta Y \cdot P_Y = \Delta X \cdot P_X \quad \text{atau} \quad \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{P_X}{P_Y}$$

Keterangan:

- Y = output  
 X = input  
 $\Delta Y$  = tambahan output  
 $\Delta X$  = tambahan input  
 $P_Y$  = harga output  
 $P_X$  = harga input  
 $\frac{\Delta Y}{\Delta X}$  = produk marjinal

Berdasarkan persamaan tersebut, maka produk marjinal sama dengan perbandingan dari harga input-output. Dengan demikian  $P_X/P_Y$  dinyatakan dengan garis harga. Suatu usaha dikatakan menguntungkan jika setiap tambahan nilai output selalu lebih besar dari setiap tambahan nilai input atau  $\Delta Y \cdot P_Y > \Delta X \cdot P_X$ , kemudian keuntungan ini akan berhenti jika  $\Delta Y \cdot P_Y = \Delta X \cdot P_X$

yang terjadi saat garis harga menyinggung garis produksi total (Soekartawi, 2003).

## **B. Penelitian Sebelumnya**

Menurut penelitian dari Kusuma (2005) tentang Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi dan Pendapatan Usahatani Tanaman Mahkota Dewa di Desa Jatimulyo Kecamatan Girimulyo Kabupaten Kulon Progo menyimpulkan bahwa faktor produksi yang berpengaruh secara nyata pada produksi mahkota dewa adalah pupuk kandang dan tenaga kerja, dari hasil tersebut diketahui bahwa penggunaan faktor produksi belum efisien.

Menurut penelitian Yulamlam (2005) tentang Efisiensi Tingkat Penggunaan Input pada Usahatani Melon (*Cucumis melo* L) di Kecamatan Ngawi Kabupaten Ngawi menyimpulkan bahwa faktor produksi yang berpengaruh secara nyata pada taraf kesalahan 5% adalah lahan dan zat perangsang tumbuh (ZPT). Penggunaan faktor produksi lahan dan Zat Perangsang Tumbuh (ZPT) pada usahatani melon belum efisien.

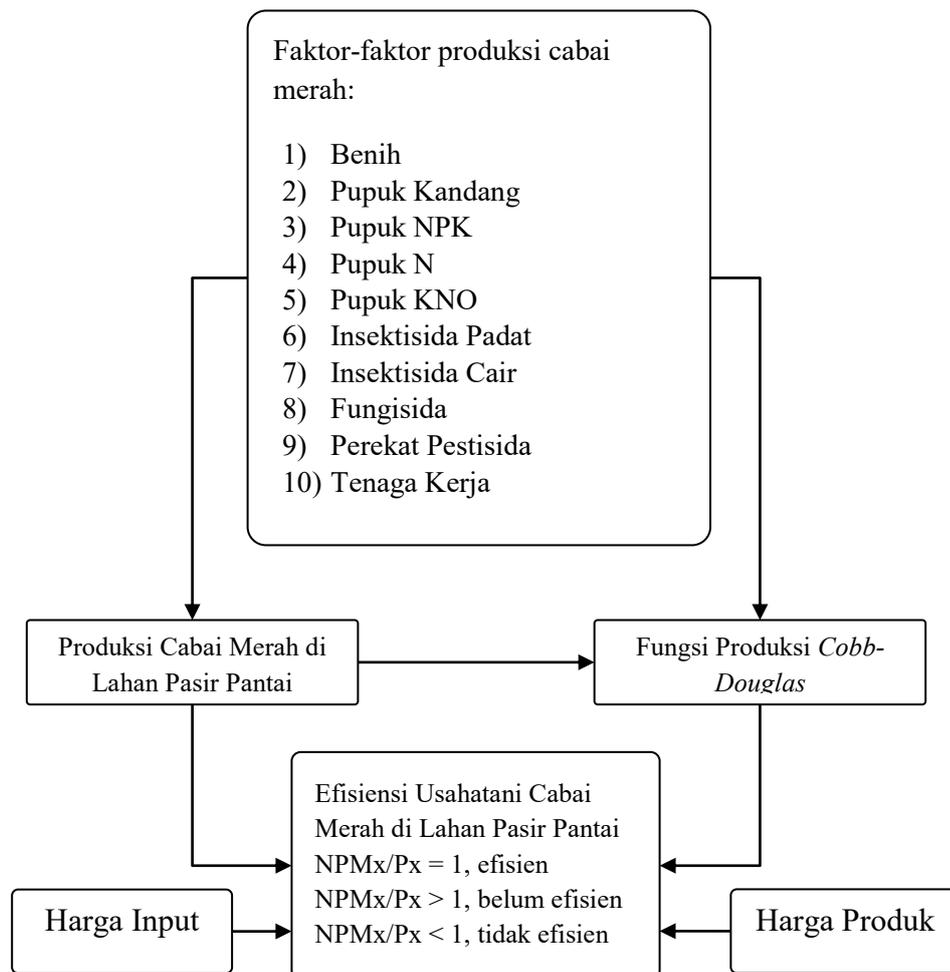
Menurut penelitian Sanjaya (2010) tentang Analisis Efisiensi Usahatani Jagung di Desa Ngeposari Kecamatan Semanu Kabupaten Gunungkidul menyimpulkan bahwa faktor produksi yang berpengaruh secara nyata adalah benih, urea, marshal dan lahan. Penggunaan faktor produksi benih pada usahatani jagung tidak efisien.

### C. Kerangka Pemikiran

Faktor-faktor produksi yang dibutuhkan dalam usahatani cabai merah di lahan pasir pantai adalah lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk dan pestisida. Pengelolaan faktor produksi yang tepat akan menghasilkan produksi cabai merah yang maksimum. Tepat atau tidaknya penggunaan faktor produksi dalam usahatani cabai merah di lahan pasir pantai akan diketahui melalui perhitungan fungsi produksi *Cobb-Douglas*. Dari perhitungan tersebut akan diketahui berapa besar produksi yang seharusnya dapat dihasilkan dari penggunaan faktor-faktor produksi dalam usahatani tersebut.

Setelah diketahui hasil perhitungan fungsi produksi *Cobb-Douglas*, maka selanjutnya adalah apakah penggunaan faktor produksi dalam usahatani cabai merah sudah efisien atau belum. Untuk mengetahui tingkat efisiensi tersebut akan digunakan rumus efisiensi harga. Dari hasil perhitungan tersebut, terdapat tiga rumusan hipotesis yaitu jika  $NPM_x/P_x = 1$  maka penggunaan faktor produksinya sudah efisien, jika  $NPM_x/P_x > 1$  maka penggunaan faktor produksinya belum efisien, jika  $NPM_x/P_x < 1$  maka penggunaan faktor produksinya tidak efisien.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat digambarkan skema dari rkerangka pemikirannya sebagai berikut:



Gambar 2. Kerangka Pemikiran

#### D. Hipotesis

- 1) Diduga faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi cabai merah di lahan pasir pantai adalah luas lahan, benih, tenaga kerja, pupuk dan pestisida.
- 2) Diduga penggunaan faktor produksi pada usahatani cabai merah di lahan pasir sudah efisien.