

## II. KERANGKA PENDEKATAN TEORI

### A. Tinjauan Pustaka

#### 1. Kacang Tanah

Kacang tanah (*Arachis hypogaea L*) termasuk dalam genus *Arachis*. Penggunaan kacang tanah bagi kepentingan manusia cukup luas. Kacang tanah mengandung protein dan karbohidrat. Selain itu, kandungan minyaknya mencapai angka 50%. Kedudukan tanaman kacang tanah dalam tata nama atau sistematika tumbuhan diklasifikasikan sebagai berikut (Sumarno, 1987):

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Sub divisi	: Angiospermae
Kelas	: Dicotyledoneae
Ordo	: Polipetales
Famili	: Leguminosae
Genus	: <i>Arachis</i>
Spesies	: <i>Arachis Hypogaeae. L</i>

Kacang tanah memiliki batang yang berbentuk perdu dengan panjang 30-50 cm. Dilihat dari segi pertumbuhan batangnya, kacang tanah dibedakan menjadi dua tipe, yaitu tegak dan menjalar. Tipe tegak umumnya berumur genjah (100-120 hari) dan mempunyai kematangan polong yang seragam. Sedangkan tipe menjalar berumur panjang (150-180 hari) dan mempunyai kematangan polong yang tidak seragam. Tipe

ini mempunyai produksi per tanaman yang lebih banyak, tetapi per satuan luas lebih sedikit

Tanaman kacang tanah tidak terlalu menuntut persyaratan lingkungan yang ideal. Namun demikian, untuk tumbuh dan berproduksi dengan baik tanaman ini memerlukan syarat-syarat yang harus dipenuhi. Syarat itu antara lain tanah yang gembur, pH antara 6– 6,5, agak lembap, dan berdrainase baik. Tanah yang berdrainase buruk akan menyebabkan akar dan polong busuk. Sebaliknya jika terlalu kering pertumbuhan akan merana dan polong tidak berbentuk. Curah hujan ideal terletak antara 45 – 200 mm/bulan. Tanaman ini juga menghendaki penyinaran matahari yang penuh. Karenanya, ditempat-tempat yang teduh tanaman ini akan tumbuh memanjang, berwarna pucat dan tidak membentuk polong (Danarti, 1992)

## 2. Usahatani

Usahatani adalah himpunan dari sumber-sumber alam yang terdapat di tempat itu yang diperlukan untuk produksi pertanian seperti tubuh tanah air, perbaikan-perbaikan yang telah dilakukan atas tanah itu, sinar matahari, bangunan-bangunan yang didirikan di atas tanah dan sebagainya. Usahatani dapat juga berupa usaha bercocok tanam maupun memelihara ternak (Mubyarto, 1989).

Menurut Soekartawi (1995), ilmu usahatani diartikan sebagai ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengalokasikan sumberdaya yang ada secara efektif dan efisien untuk memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu.

### 3. Faktor Produksi

Menurut Soekartawi (1995) ada 4 faktor produksi yang penting dalam melakukan usahatani, yaitu faktor produksi lahan, tenaga kerja, modal dan manajemen. Lahan pertanian diartikan sebagai tanah yang disiapkan untuk usahatani misalnya sawah, tegal dan pekarang. Luas lahan pertanian akan mempengaruhi skala usaha dan skala usaha akan mempengaruhi efisien atau tidaknya suatu usaha pertanian.

Penggunaan lahan usahatani tergantung pada keadaan dan lingkungan lahan berada. Luas penguasaan lahan pertanian merupakan sesuatu yang sangat penting dalam proses produksi usahatani. Dalam usahatani misalnya pemilikan atau penguasaan lahan sempit sudah pasti kurang efisien dibanding lahan yang lebih luas. Semakin sempit lahan usaha, semakin tidak efisien usahatani 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 usaha tidak efisien (Daniel, 2004).

Faktor produksi tenaga kerja merupakan faktor produksi yang perlu diperhitungkan dalam proses produksi. Tenaga kerja manusia dibedakan menjadi 2 yaitu tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) dan tenaga kerja luar keluarga (TKLK).

Tenaga kerja merupakan penduduk yang sudah atau sedang bekerja, yang sedang mencari pekerjaan dan melakukan kegiatan lain seperti bersekolah dan mengurus rumah tangga. Sebagian besar tenaga kerja di Indonesia masih menggantungkan hidupnya dari sektor pertanian. Dalam usahatani sebagian besar tenaga kerja berasal dari keluarga petani sendiri yang terdiri dari ayah sebagai kepala keluarga, isteri, dan anak-anak

petani. Tenaga kerja yang berasal dari keluarga petani ini merupakan sumbangan keluarga pada produksi pertanian secara keseluruhan dan tidak pernah dinilai dengan uang. (Mubyarto, 1989).

Menurut Daniel (2004), modal adalah setiap hasil atau produk atau kekayaan yang digunakan untuk memproduksi hasil selanjutnya. Dalam proses produksi, modal dapat dibagi dua macam, yaitu modal tetap dan modal bergerak (tidak tetap). Modal tetap adalah barang-barang yang digunakan dalam proses produksi yang dapat digunakan beberapa kali, meskipun akhirnya barang-barang modal ini habis juga, tetapi tidak sama sekali terisap dalam hasil. Contoh modal tetap adalah mesin, pabrik, gedung dan lain-lain. Kemudian modal bergerak (tidak tetap) adalah barang-barang yang digunakan dalam proses produksi yang hanya bisa digunakan untuk sekali pakai, atau dengan kata lain, yaitu barang-barang yang habis digunakan dalam proses produksi, misalnya pupuk, bahan mentah, bahan bakar dan lain-lain.

Pengelolaan usahatani adalah kemampuan petani bertindak sebagai pengelola atau manajer dari usahanya. Dalam hal ini ia harus pandai mengorganisir penggunaan faktor-faktor produksi yang dikuasai sebaik mungkin untuk memperoleh produksi secara maksimal. Karena produktivitas masing-masing faktor produksi dan produktivitas usahatani merupakan tolok ukur keberhasilan pengelolaan. Oleh sebab itu, pengelolaan atau manajemen menjadi sangat penting karena selain produktivitas, ia sekaligus juga menentukan tingkat efisiensi dari usaha tani yang dikelola.

#### 4. Fungsi Produksi

Menurut Mubyarto (1989), fungsi produksi yaitu suatu fungsi yang menunjukkan hubungan antara hasil produksi fisik (*output*) dengan faktor-faktor produksi (*input*). Dalam bentuk matematika sederhana fungsi produksi ini dituliskan sebagai:

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

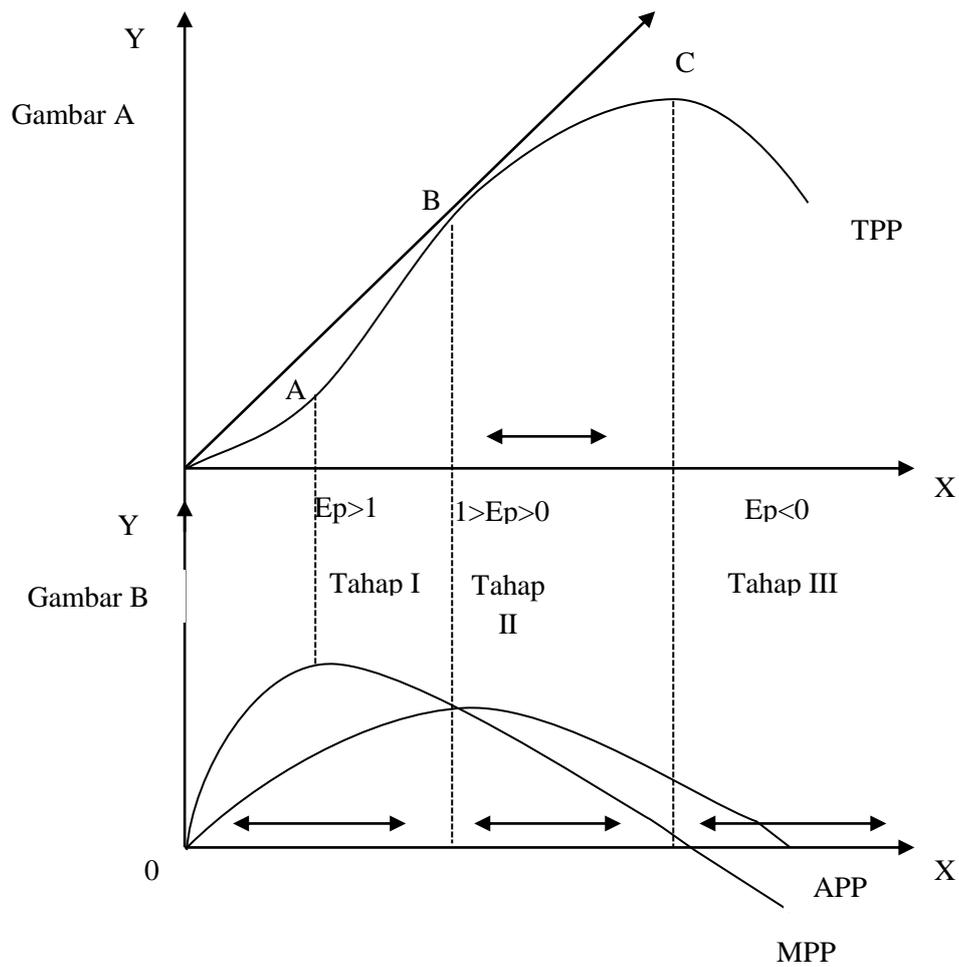
Keterangan :

Y : Tingkat produksi (output)

$X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$  : Berbagai input yang digunakan

Dalam teori ekonomi diambil satu asumsi dasar mengenai sifat dari fungsi produksi yaitu produksi dari semua produsen dianggap tunduk pada suatu hukum yang disebut "*The Law of Diminishing Returns*". Hukum ini mengatakan bahwa "Bila satu macam input ditambah penggunaannya sedang input-input lain tetap maka tambahan output yang dihasilkan dari setiap tambahan satu unit input yang ditambahkan tadi mula-mula menaik tetapi kemudian seterusnya menurun bila input tersebut terus ditambah". (Boediono, 2000).

Menurut Mubyarto (1989) Hukum ini menerangkan bahwa arah umum dan tingkat perubahan umum output yang dihasilkan apabila salah satu input yang digunakan diubah ubah jumlahnya. Grafik hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang dapat dilihat pada gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1. Hubungan antara kurva-kurva TPP, MPP dan APP

Keterangan:

TPP = *Total Physical Product* (Produksi Total)

APP = *Average Physical Product* (Produksi Rata-rata)

MPP = *Marginal Physical Product* (Produk Marginal)

A = *Titik Inflection* (titik belok)

B = Titik singgung antara kurva TPP dengan garis bantu

C = TPP maksimum

*Total Physical Product* (TPP) adalah jumlah output yang dihasilkan oleh suatu proses produksi yang menggunakan sejumlah faktor tertentu. *Average Physical Product* (APP) menyatakan hasil rata-rata per unit input variabel pada berbagai tingkat penggunaan input tersebut, dapat dituliskan sebagai :

$$APP = \frac{Y}{X}$$

*Marginal Physical Product* (MPP) adalah penambahan produk sebagai akibat dari perubahan satu unit input sehingga dapat dituliskan sebagai berikut :

$$MPP = \frac{\Delta Y}{\Delta X}$$

Keterangan :

$\Delta Y$  = Perubahan produksi fisik

$\Delta X$  = Perubahan faktor produksi

Elastisitas menurut Mubyarto (1989) adalah persentase perubahan hasil produksi total dibagi dengan persentase perubahan faktor produksi, atau dapat dituliskan sebagai :

$$E_p = \frac{\Delta y/Y}{\Delta x/X} = \frac{\Delta y}{\Delta x} \cdot \frac{X}{Y} = \frac{MPP}{APP}$$

Keterangan :

$E_p$  = Elastisitas produksi

$\Delta Y$  = Perubahan produksi fisik

$\Delta X$  = Perubahan faktor produksi

$Y$  = Hasil produksi

$X$  = Faktor produksi

Daerah pada kurva di gambar 1 dibagi menjadi tiga daerah yaitu :

a. Daerah produksi I, saat  $E_p > 1$

Daerah ini disebut daerah produksi yang tidak rasional atau *irrational stage of production*, karena penambahan faktor produksi sebesar satu persen akan menyebabkan penambahan produk yang selalu lebih besar satu persen. Tahapan ini dikenal dengan *increasing rate*, yaitu dalam daerah produksi ini belum akan tercapai keuntungan maksimal, karena keuntungan itu masih bisa diperbesar apabila penggunaan faktor produksi dinaikkan.

b. Daerah produksi II, saat  $1 > E_p > 0$

Dalam daerah ini penambahan faktor produksi sebesar satu persen akan menyebabkan penambahan produk paling tinggi sama dengan satu persen dan paling rendah nol persen. Peristiwa yang terjadi pada daerah II, dimana pada sejumlah masukan yang diberikan maka produk total tetap naik pada tahapan *decreasing rate*. Oleh sebab itu, daerah produksi ini disebut daerah yang rasional atau *rational stage of production* karena keuntungan maksimum dapat tercapai jika penggunaan input yang optimal.

c. Daerah produksi III, saat  $E_p < 0$

Daerah ini disebut daerah tidak rasional atau *irrational stage of production* karena penambahan input akan menyebabkan penurunan produksi total, kemudian nilai produk marginal menjadi negative dan produk rata-rata ikut menurun yang mengakibatkan kerugian bagi para petani.

## 5. Efisiensi Usahatani

Menurut Soekartawi (1990), pengertian efisiensi sangat relatif. Efisiensi diartikan sebagai upaya penggunaan input yang sekecil-kecilnya untuk mendapatkan produksi yang optimal. Efisiensi dimaksudkan untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal. Keuntungan yang maksimal ini dapat dicapai jika Nilai Produk Marjinal (NPM) untuk suatu input sama dengan harga input (P) tersebut. Efisiensi penggunaan input atau faktor produksi dapat tercapai. Secara matematis dapat dibuktikan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\Pi &= TR-TC \\ &= P_y \cdot Y - P_x \cdot X\end{aligned}$$

Syarat  $\pi$  maksimal:

$$\begin{aligned}d\pi/dX &= 0 \\ P_y \cdot dY/dX - P_x \cdot dX/dX &= 0 \\ P_y \cdot MPP - P_x &= 0 \\ NPM_x &= P_x \\ \frac{NPM_x}{P_x} &= 1\end{aligned}$$

Dalam banyak kenyataan,  $NPM_x$  tidak selalu sama dengan  $P_x$ . Yang sering terjadi adalah sebagai berikut

- a.  $\frac{NPM_x}{P_x} > 1$ , artinya penggunaan input X belum efisien. Untuk mencapai efisien, maka penggunaan input X perlu ditambah.
- b.  $\frac{NPM_x}{P_x} < 1$ , artinya penggunaan input X tidak efisien. Untuk menjadi efisien, maka penggunaan input X perlu dikurangi.

Dalam kaitannya dengan konsep efisiensi ini, dikenal adanya konsep efisiensi teknis, efisiensi harga atau efisiensi alokatif dan efisiensi ekonomi. Efisiensi teknis akan tercapai jikapetani mampu mengalokasikan faktor produksi sehingga produksi optimal

tercapai. Bila petani mendapatkan keuntungan yang besar dari usahatani, misalnya dari pengaruh harga, maka petani dapat dikatakan telah melakukan efisiensi harga. Bila petani mampu meningkatkan produksi dengan menekan biaya untuk penggunaan input dan menjual hasil produksinya dengan harga yang tinggi, maka petani tersebut telah melakukan efisiensi teknis dan efisiensi harga secara bersamaan, situasi ini disebut dengan istilah efisiensi ekonomi. Bila efisiensi harga maupun teknis tercapai maka produsen dalam hal ini adalah petani dapat meningkatkan produktivitasnya secara signifikan. (Soekartawi, 2002)

## 6. Biaya Produksi

Menurut Kartasapoetra (1988), biaya produksi adalah semua pengeluaran yang harus dikeluarkan produsen untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan-bahan penunjang lainnya yang akan didayagunakan agar produk-produk tertentu yang telah direncanakan dapat terwujud dengan baik.

Menurut Soekartawi (1995), untuk mengetahui besarnya pendapatan usahatani, terdapat 2 konsep biaya yaitu biaya eksplisit dan biaya implisit. Biaya eksplisit merupakan biaya yang dikeluarkan secara nyata dalam produksi produksi, seperti upah tenaga kerja dan biaya sewa tanah. Sedangkan biaya implisit merupakan biaya yang tidak secara nyata dikeluarkan tetapi diikutsertakan dalam proses produksi, seperti nilai sewa lahan sendiri dan nilai tenaga kerja keluarga.

Keseluruhan biaya total (*total cost*) dalam suatu usahatani terdiri dari biaya eksplisit total (TEC) ditambah biaya implisit total (TIC) yang dapat dirumuskan dalam persamaan sebagai berikut:

$$TC = TEC + TIC$$

Keterangan :

TC = *Total Cost* (biaya total)

TEC = *Total Explicit Cost* (biaya eksplisit total)

TIC = *Total Implicit Cost* (biaya implisit total)

## 7. Pendapatan dan Keuntungan

Penerimaan yang didapat petani merupakan hasil kali dari produksi (Y) yang diperoleh petani dengan harga jualnya (Py) pada waktu panen, yang biasanya ditulis dengan persamaan:

$$TR = Y \cdot Py$$

Keterangan :

TR = Penerimaan (*Total Revenue*)

Y = Produksi

Py = Harga Produk

Kegiatan usahatani bertujuan untuk mendapatkan produksi dibidang pertanian. Menurut Soekartawi (1995), pendapatan adalah selisih antara penerimaan total (TR) dan biaya total (TC) yang secara nyata dikeluarkan oleh petani (biaya eksplisit) yang dapat dituliskan dalam bentuk rumus sebagai berikut:

$$NR = TR - TEC$$

$$NR = Y \cdot Py - TEC$$

Keterangan:

NR = Pendapatan (*Net Return*)

TR = Total Penerimaan (*Total Revenue*)

TEC = Total Biaya Eksplisit (*Total Explicit Cost*)

Y = Produksi

Py = Harga Produksi

Keuntungan yang diperoleh petani merupakan selisih antara penerimaan total (TR) dengan biaya total (TC), dimana biaya yang diperhitungkan adalah seluruh biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi, baik berupa biaya eksplisit maupun biaya implisit, yang biasa dituliskan dalam bentuk persamaan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\pi &= TR - TC \text{ (eksplisit + implisit)} \\ TR &= \text{Total Penerimaan (Total Revenue)} \\ TC &= \text{Biaya Total Eksplisit dan Implisit (Total Cost)}\end{aligned}$$

## **B. Hasil Penelitian Sebelumnya**

Menurut Sinabariba (2014) dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani kacang tanah adalah luas lahan, benih, pupuk urea dan tenaga kerja, penggunaan faktor-faktor produksi dalam usahatani kacang tanah belum efisien karena usahatani berada pada skala usaha *increasing return*, dan pendapatan yang diperoleh petani kacang tanah di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah atas biaya total adalah Rp10.177.210,07 per hektar dengan R/C 2,00 telah menguntungkan dan layak untuk diusahakan.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Amri (2013), terdapat dua faktor produksi yang berpengaruh signifikan terhadap faktor produksi yaitu benih dan pupuk, sedangkan faktor produksi luas lahan dan tenaga kerja tidak berpengaruh secara signifikan. Nilai efisiensi teknis adalah sebesar 0,85 atau 85%. Angka ini menunjukkan bahwa penggunaan faktor-faktor produksi tidak efisien secara teknis karena rata-rata produktivitas yang mampu dicapai adalah 85% dari frontier (produksi maksimal yang dapat dicapai). Nilai efisiensi alokatif atau efisiensi harga adalah sebesar 12,15. Angka

ini menunjukkan bahwa penggunaan faktor faktor produksi masih belum efisien secara alokatif atau harga. Untuk mencapai efisiensi alokatif atau harga perlu dilakukan penambahan input faktor-faktor produksi. Nilai efisiensi Ekonomi adalah sebesar 10,32. Angka ini menunjukkan bahwa penggunaan faktor faktor produksi masih belum efisien secara ekonomi. Untuk mencapai efisiensi alokatif atau harga perlu dilakukan penambahan input faktor-faktor produksi. Nilai *return to scale* pada produksi benih padi pada BBTPH Wilayah Semarang menunjukkan 4,47. Hal ini berarti kegiatan produksi benih padi pada BBTPH Wilayah Semarang berada pada posisi skala hasil yang meningkat atau *increasing return to scale*. Skala usaha pada kondisi ini berarti setiap terjadi penambahan proporsi input yang digunakan akan meningkatkan jumlah output yang dihasilkan.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Johan (2013), rata-rata total biaya per hektar yang dikeluarkan oleh petani cabai merah sebesar Rp 30.005.949,00 per ha. Penerimaan yang diperoleh sebesar Rp 109.988.804,00 per ha dan rata-rata pendapatannya sebesar Rp 79.982.855,00. Perolehan pendapatan sebesar ini termasuk dalam katagori rendah. Faktor produksi luas lahan, bibit, pupuk phonska, pupuk kandang, tenaga kerja luar keluarga, dan pestisida berpengaruh nyata terhadap produksi cabai merah, sedangkan pupuk urea tidak berpengaruh nyata. Penggunaan faktor produksi cabai merah di Kecamatan Minggir Kabupaten Sleman seperti luas lahan, bibit, pupuk urea, pupuk phonska, pupuk kandang, tenaga kerja, dan pestisida tidak efisien.

Menurut Rovilino, dkk (2012) dapat disimpulkan bahwa total produksi stroberi di daerah penelitian adalah 62.384 Kg, dengan produksi rata-rata 1559,6 Kg dan produktivitasnya 6033,3 Kg/Ha, masih terlalu rendah apabila dibandingkan menurut anjuran/literatur yaitu sebesar 57.142,85 Kg/Ha. Penggunaan faktor produksi di daerah penelitian secara serempak mempengaruhi produksi stroberi, sedangkan secara parsial faktor produksi yang mempengaruhi produksi stroberi adalah lahan, insektisida dan fungisida, sementara faktor produksi bibit, pupuk daun, NPK, pupuk kandang dan tenaga kerja tidak mempengaruhi produksi stroberi. Penggunaan faktor produksi di daerah penelitian belum optimal. Hal ini dikarenakan faktor produksi bibit, pupuk daun, pupuk kandang dan tenaga kerja melebihi optimal, agar penggunaannya menjadi optimal pemakaian faktor produksi tersebut harus dikurangi, sedangkan luas lahan, NPK, insektisida dan fungisida belum optimal, agar penggunaannya menjadi optimal pemakaian faktor produksi tersebut harus ditambah.

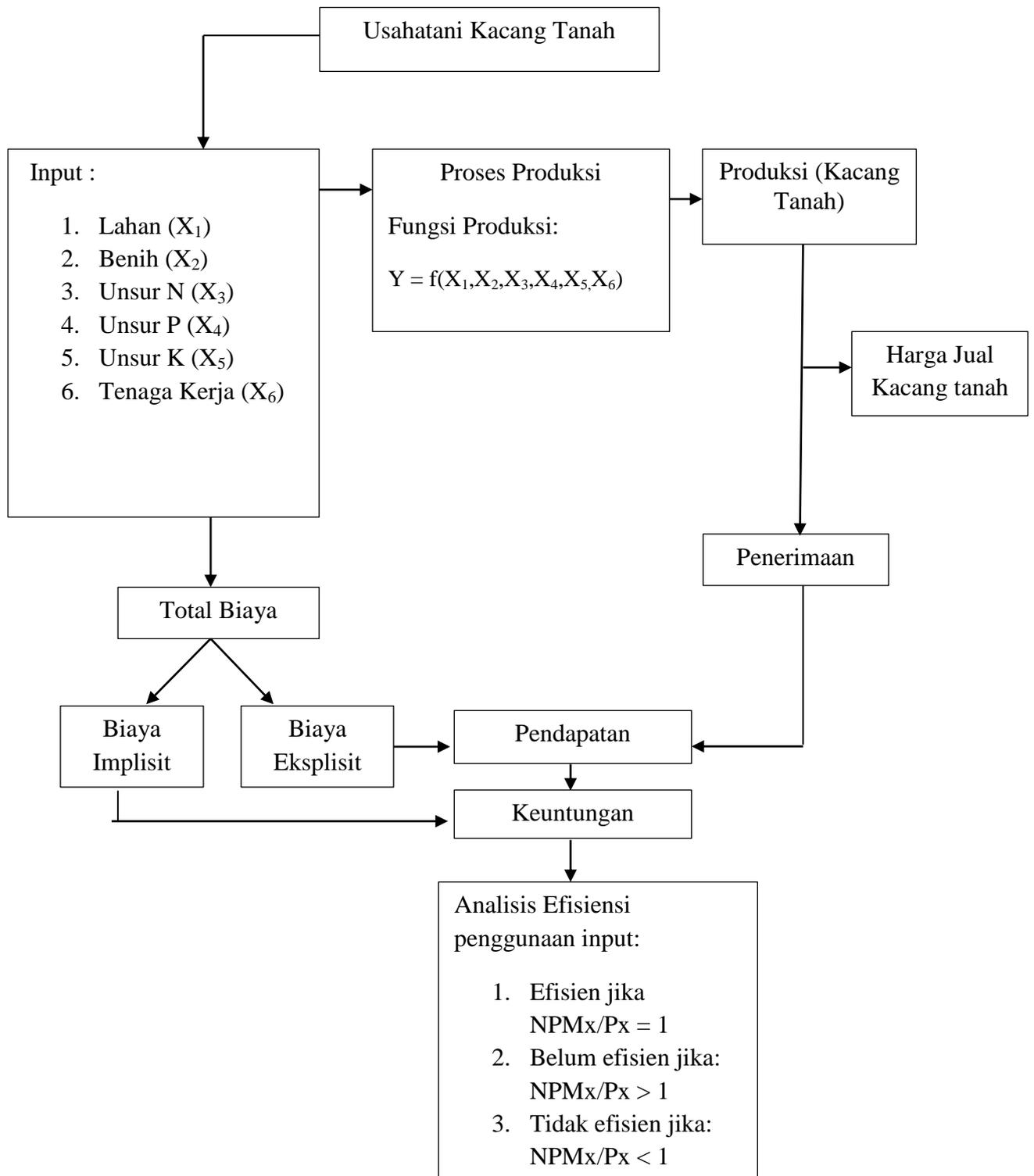
Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Istiyanti dkk (2015) menunjukkan bahwa faktor-faktor produksi yang mempengaruhi produksi cabai merah di lahan pasir pantai secara parsial adalah jumlah benih, penggunaan tenaga kerja, pupuk kotoran ayam, pupuk NPK mutiara, fungisida ampligo, jenis benih dan penggunaan mulsa. Dari hasil analisis efisiensi menunjukkan bahwa indeks efisiensi penggunaan benih pada usahatani cabai merah di lahan pasir pantai Kecamatan Temon Kabupaten Kulon Progo sebesar 6,28 yang artinya penggunaan benih sudah efisien. Penerimaan yang diperoleh petani dalam melakukan usahatani cabai merah per 0,38 hektar yaitu Rp 9.278.430 dengan keuntungan yang diterima sebesar Rp 3.094.504.

### **C. Kerangka Pemikiran**

Tujuan petani berusaha untuk menghasilkan keuntungan yang maksimal. Dalam pengembangan usahatani kacang tanah di Desa Tirtomartani, Kecamatan Kalasan ini pada dasarnya petani harus mengalokasikan berbagai faktor-faktor produksi dengan lebih efisien, seperti lahan, benih, unsur N, unsur P, unsur K, tenaga kerja dan status kepemilikan lahan.

Hasil produksi dipengaruhi oleh besar kecilnya input yang digunakan dalam usahatani. Penggunaan faktor produksi yang minimal akan menyebabkan menurunnya produksi, sedangkan penggunaan faktor produksi yang berlebih menyebabkan penggunaannya menjadi tidak efisien. Penggunaan faktor produksi dikatakan efisien jika  $NPM_x/P_x = 1$ , dikatakan belum efisien jika  $NPM_x/P_x > 1$ , dan dikatakan tidak efisien apabila  $NPM_x/P_x < 1$ .

Penggunaan faktor produksi juga berbanding lurus terhadap biaya yang dikeluarkan oleh petani, yang terdiri dari biaya implisit dan biaya eksplisit. Selisih antara penerimaan dengan biaya eksplisit akan diperoleh pendapatan, sedangkan selisih antara penerimaan dengan total biaya (eksplisit dan implisit) akan memperoleh keuntungan. Untuk memperjelas tentang kerangka pemikiran tersebut, dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. Bagan kerangka pemikiran

**D. Hipotesis**

1. Diduga tingkat penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani kacang tanah di Desa Tirtomartani Kecamatan Kalasan, Kabupaten Sleman belum efisien.
2. Diduga faktor-faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi kacang tanah adalah lahan, benih, unsur N, unsur P, unsur K, tenaga kerja.