

II. LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Tanaman Semangka

Berdasarkan klasifikasinya, tanaman semangka termasuk :

Divisio : Spermatophyta
Sub Divisio : Angiospermae
Klas : Dicotyledonae
Ordo : Cucurbitales
Famili : Cucurbitaceae
Genus : Citrullus
Spesies : *Citrullus vulgaris*, Schard

Tanaman semangka termasuk salah satu jenis tanaman buah buahan semusim yang mempunyai arti penting bagi perkembangan sosial ekonomi rumah tangga maupun negara. Pengembangan budidaya komoditas ini mempunyai prospek cerah karena dapat mendukung upaya peningkatan pendapatan petani, pengentasan kemiskinan, perbaikan gizi masyarakat, perluasan kesempatan kerja, pengurangan impor dan peningkatan ekspor non migas (Rukmana, 1994)

Syarat tumbuh tanaman semangka meliputi :

a. Iklim

Curah hujan ideal 40-50 mm/bulan. Seluruh areal pertanaman perlu sinar matahari sejak terbit sampai tenggelam. Suhu optimal ± 25 C. Semangka cocok ditanam di dataran rendah.

b. Media Tanam

Kondisi tanah cukup gembur, kaya bahan organik, bukan tanah asam dan tanah kebun/persawahan yang telah dikeringkan. Cocok pada jenis tanah geluh berpasir. Keasaman tanah (pH) 6

(Prabowo, 2007)

Daya tarik budidaya tanaman semangka bagi petani terletak pada nilai ekonomisnya yang tinggi. Beberapa kelebihan usahatani semangka di-

antaranya adalah berumur relative singkat hanya sekitar 70-80 hari, dapat dijadikan tanaman penyelang di lahan sawah pada musim kemarau, mudah dipraktikkan petani dengan cara biasa (konvensional) maupun semi intensif serta memberikan keuntungan usaha yang memadai (Rukmana, 1994).

Varietas semangka banyak sekali jumlahnya, terutama jenis hibrida. Salah satunya adalah semangka hibrida Amor F1. Semangka hibrida Amor F1 merupakan semangka hibrida untuk dataran rendah. Buahnya renyah dan manis dengan warna daging merah tua. Warna kulitnya hijau agak tua dengan garis (lorek) berwarna hijau tua. Ketebalan kulit sedang, ukuran bijinya kecil dan berwarna coklat tua. Tipe buah bulat lonjong, bobot 6-8 kg per buah. Buahnya dapat dipanen 55-66 hari setelah tanam dengan potensi produksi 20,6/Ha (Anonim, 2006)

2. Usahatani

Usahatani merupakan organisasi dari alam, tenaga kerja, dan modal yang ditujukan kepada produksi. Organisasi ini sengaja diusahakan oleh seorang atau sekumpulan orang, segolongan sosial, baik yang terikat geologis, politis maupun teritorial sebagai pengelolanya (Hernanto 1993).

Menurut Hernanto (1993) biaya yang dikeluarkan oleh seorang petani dalam proses produksi sehingga menjadi produk disebut *biaya produksi*. Kemudian biaya produksi dikategorikan sebagai berikut :

- 1) Biaya tetap (*fixed costs*) ; dimaksudkan biaya yang penggunaannya tidak habis dalam satu masa produksi. Tergolong dalam kelompok biaya ini antara lain : pajak tanah, pajak air, penyisutan alat dan bangunan pertanian, dan sebagainya.
- 2) Biaya variable atau biaya-biaya berubah (*variable cost*). Besar kecilnya tergantung kepada biaya skala produksi. Tergolong dalam kelompok ini antara lain biaya untuk pupuk, bibit, obat pembasmi hama, penyakit, buruh atau tenaga kerja upahan, biaya panen, biaya pengolahan tanah baik yang berupa kontrak maupun upah harian, dan sewa tanah.

- 3) Biaya tunai dari biaya tetap, dapat berupa air dan pajak tanah. Sedangkan untuk biaya variable antara lain berupa biaya untuk penggunaan bibit, pupuk, obat-obatan dan tenaga kerja luar keluarga
- 4) Biaya tidak tunai (diperhitungkan) dari biaya tetap, biaya untuk tenaga kerja keluarga. Yang termasuk biaya variable antara lain biaya panen dan pengolahan tanah dari keluarga dan jumlah pupuk kandang yang dipakai

Menurut Hadisapoetro (1973), biaya usahatani dapat dibedakan :

- a. Biaya alat-alat luar yaitu semua pengorbanan yang diberikan oleh usahatani untuk memperoleh pendapatan kotor, kecuali bunga seluruh aktiva yang dipergunakan dan biaya untuk kegiatan petani dan upah tenaga kerja dalam keluarga.
- b. Biaya mengusahakan (*farm expenses*) yaitu biaya alat-alat luar ditambah dengan upah tenaga keluarga sendiri, yang diperhitungkan berdasarkan upah yang dibayarkan kepada tenaga luar.
- c. Biaya menghasilkan (*cost of production*) yaitu biaya mengusahakan ditambah dengan bunga dari aktiva yang dipergunakan dalam usahatani.

Pendapatan kotor (penerimaan) usahatani didefinisikan sebagai nilai produk total usahatani dalam jangka waktu tertentu, baik yang dijual, dikonsumsi rumah tangga petani, digunakan dalam usahatani untuk bibit atau makanan ternak, digunakan untuk pembayaran, disimpan atau ada di gudang. Dalam menaksir pendapatan kotor, semua komponen produk yang dijual harus dinilai berdasarkan harga pasar (Soekartawi et al, 1986)

Pendapatan bersih (*net return*) adalah bagian dari pendapatan kotor yang dapat dianggap sebagai seluruh modal yang dipergunakan di dalam usahatani. Pendapatan bersih dapat diperhitungkan dengan mengurangi pendapatan kotor dengan biaya mengusahakan (Hadisapoetro, 1973).

Menurut Hernanto (1993) kegiatan usahatani bertujuan untuk mencapai produksi di bidang pertanian yang akhirnya kegiatan tersebut dinilai dengan uang yang diperhitungkan dari nilai produksi setelah dikurangi atau memperhitungkan biaya yang dikeluarkan. Jika Y adalah produk yang dihasilkan, H_y adalah harga satuan produk yang dihasilkan, X adalah faktor-fak-

tor produksi yang digunakan dan H_x adalah harga satuan factor-faktor produksi yang digunakan, maka pendapatan adalah sebagai berikut :

$$\text{Pendapatan} = Y.H_y - X.H_x$$

3. Faktor Produksi, Produksi dan Fungsi produksi

Faktor produksi sering dikelompokkan menjadi dua yaitu masukan tetap dan masukan variabel. Masukan tetap tidak dapat diubah jumlahnya secara tetap dalam jangka waktu yang relative singkat sedangkan masukan variabel dapat diubah jumlahnya secara cepat dalam periode waktu yang relative singkat (Soekartawi, 2003)

Produksi merupakan suatu proses dimana beberapa barang dan jasa yang disebut masukan diubah menjadi barang-barang dan jasa lain yang disebut hasil produksi. Demikian pula jenis dan jumlah hasil produksi yang dihasilkan seorang petani tergantung pada jenis dan jumlah masukan yang digunakan di dalam produksi dan cara bagaimana jenis-jenis masukan tersebut dikombinasikan (Bishop dan Toussaint, 1979).

Soekartawi (1994) menerangkan bahwa fungsi produksi adalah hubungan fisik antara hasil produksi (Y) dan faktor produksi yang berupa masukan (X). Hubungan ini dapat dijelaskan secara sistematis sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y = Hasil produksi

X_1, X_2, \dots, X_n = Masukan

Di antara fungsi produksi yang umum dibahas dan dipakai dalam penelitian adalah fungsi produksi *Cobb-Douglas*. Ada tiga alasan pokok yang merupakan kelebihan fungsi *Cobb-Douglas*, yaitu :

1. Penyelesaian fungsi *Cobb-Douglas* relative lebih mudah dibandingkan dengan fungsi yang lain, misalnya pada fungsi kuadratik
2. Hasil pendugaan garis melalui fungsi *Cobb-Douglas* akan menghasilkan koefisien regresi sekaligus menunjukkan besarnya elastisitas

3. Besaran elastisitas tersebut sekaligus menunjukkan tingkat besaran *return to scale* (Soekartawi, 1993).

Menurut Salvatore (2002) fungsi produksi *Cobb-Douglas* merupakan fungsi pangkat dari bentuk :

$$Q = A \cdot K^a \cdot L^b$$

Keterangan:

Q = kuantitas hasil produksi,

K = modal,

L = tenaga kerja,

A, a, b = parameter yang harus diestimasi.

Fungsi *Cobb-Douglas* mempunyai beberapa ciri yang berguna. Pertama, produk marjinal dari modal dan produk marjinal dari tenaga kerja tergantung kepada komoditas kedua-duanya, baik kuantitas modal maupun kuantitas tenaga kerja yang digunakan dalam produksi, seperti sering terjadi dalam dunia nyata. Kedua, pangkat K dan L (yaitu a dan b) mencerminkan secara berturut-turut bahwa elastisitas tenaga kerja dan modal terhadap output (E_K dan E_L) dan jumlah dari pangkatnya (yaitu a dan b) menunjukkan skala hasil. Skala hasil (*return to scale*) adalah derajat sejauh mana output berubah akibat perubahan tertentu dalam kuantitas semua input yang dipakai dalam produksi. Jika $a + b = 1$, maka diperoleh skala hasil tetap (*constant return to scale*) yaitu jika kuantitas dari seluruh input yang digunakan dalam produksi ditingkatkan secara proporsional dan output meningkat juga dalam proporsi yang sama; jika $a + b > 1$, kita memperoleh skala hasil meningkat (*increasing return to scale*) yaitu jika output meningkat dalam proporsi yang lebih besar; jika $a + b < 1$, kita memperoleh skala hasil menurun (*decreasing return to scale*) yaitu jika output meningkat dalam proporsi yang lebih kecil. Ketiga, fungsi produksi *Cobb-Douglas* dapat diperoleh dengan estimasi melalui analisis regresi dan mentransformasikan menjadi linier dalam logaritma. Terakhir, fungsi produksi *Cobb-Douglas* dapat dengan mudah dikembangkan dengan menggunakan lebih dari dua masukan.

Penyelesaian fungsi Cobb-Douglas selalu dilogartmakan dan dirubah bentuk fungsinya menjadi linier, maka ada persyaratan yang harus dipenuhi sebelum menggunakan fungsi *Cobb-Douglas* yaitu :

1. Tidak ada pengamatan yang bernilai nol. Sebab logaritma dari bilangan nol adalah bilangan yang besarnya tidak diketahui.
 2. Dalam fungsi produksi perlu asumsi bahwa tidak ada perbedaan teknologi pada setiap pengamatan (*non neutral difference in the respective technology*). Ini artinya, kalau fungsi Cobb-Douglas yang dipakai sebagai model dalam suatu pengamatan: dan bila diperlukan analisis yang memerlukan lebih dari satu model (katakanlah dua model) maka perbedaan model tersebut terletak pada intercept dan bukan pada kemiringan garis (slope) model tersebut.
 3. Tiap variabel X adalah *perfect competition*
 4. Perbedaan lokasi pada fungsi produksi seperti iklim adalah sudah tercakup pada faktor kesalahan, u (Soekartawi, 2003).
4. Efisiensi Ekonomi Penggunaan Faktor-faktor Produksi

Menurut Soekartawi (2003) yang dimaksud faktor produksi adalah semua korbanan yang diberikan pada tanaman agar tanaman tersebut tumbuh menghasilkan dengan baik. Faktor produksi dikenal juga dengan istilah *input*. Faktor produksi menentukan besar kecilnya produksi yang diperoleh.

Dalam kegiatan usahatani seorang petani akan selalu berfikir untuk mengalokasikan faktor produksi seefisien mungkin untuk memperoleh produksi maksimal. Hal ini dilakukan karena petani melakukan konsep memaksimalkan keuntungan. Kondisi tersebut dapat dicapai dengan dua pendekatan:

- a. Pendekatan Keuntungan Maksimum (Profit Maximization)

Yaitu upaya untuk mengalokasikan sarana produksi (input) yang dimiliki seefisien mungkin untuk dapat memperoleh produksi maksimal

- b. Pendekatan Biaya Minimal (Cost Minimization)

Yaitu upaya untuk memperoleh keuntungan yang lebih besar dengan menekan biaya produksi sekecil-kecilnya

(Soekartawi, 1994)

Efisiensi ekonomi adalah efisiensi fisik yang dinilai dengan uang. Sedangkan efisiensi fisik sendiri adalah banyaknya hasil produksi fisik yang dapat diperoleh dari satu kesatuan faktor produksi (input). Pada setiap panen petani akan menghitung berapa hasil bruto produksinya yaitu luas lahan dikalikan hasil itu masih harus dikurangi dengan biaya-biaya yang harus dikeluarkan. Setelah semua biaya tersebut dikurangkan, barulah petani memperoleh apa yang dinamakan hasil bersih (hasil netto) apabila hasil bersih petani besar maka ini mencerminkan rasio yang baik dari nilai hasil dan biaya. Makin tinggi rasio ini berarti usahatani makin efisien (Mubyarto, 1989).

Menurut Soekartawi (2003) efisiensi ekonomi tertinggi akan terjadi jika petani mampu membuat suatu upaya sehingga Nilai Produk Marjinal (NPM) untuk suatu masukan sama dengan harga suatu masukan (P), atau dapat dituliskan :

$$NPM_x = P_x \text{ atau}$$

$$\frac{NPM_x}{P_x} = 1$$

Dalam banyak kenyataan NPM tidak selalu sama dengan P yang sering terjadi adalah sebagai berikut :

- a. $NPM_x / P_x > 1$ artinya penggunaan masukan x belum efisien, untuk mencapai efisien, masukan x perlu ditambah
- b. $NPM_x / P_x < 1$ artinya penggunaan masukan x tidak efisien. Untuk menjadi efisien maka penggunaan masukan x perlu dikurangi

5. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan hasil penelitian Wijayanto (2004) yang berjudul *Analisis Efisiensi Ekonomi Penggunaan Faktor-faktor Produksi pada usahatani Melon di Kabupaten Sukoharjo* selama musim tanam Januari sampai April 2001 menunjukkan bahwa luas lahan garapan melon sebesar 20,25 m². Rata-rata biaya produksi Rp 47.865.437,17 per Ha. Penerimaan Rp 61.342.604,38 per Ha. Pendapatan Rp 13.477.167,21 per Ha. Dari hasil analisis regresi dengan menggunakan uji F, faktor-faktor produksi yang berupa masukan luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk ZA, pupuk KCL, pupuk

TSP, pupuk Urea, pupuk Dolomit, pestisida, dan perangsang secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap produksi melon. Dari hasil uji keberartian koefisien regresi, faktor-faktor produksi yang berupa masukan luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk TSP, pupuk Urea, dan perangsang mempunyai hubungan yang nyata terhadap produksi melon. Berdasarkan jumlah koefisien regresi dari semua masukan yang berpengaruh nyata diperoleh nilai sebesar 1,1373. yang berarti usahatani melon berada pada tahapan produksi I yaitu *Increasing Return To Scale*. Dari hasil analisis efisiensi ekonomi diperoleh indeks efisiensi ekonomi nilainya tidak sama dengan satu yang berarti bahwa kombinasi penggunaan masukan dalam usahatani melon belum mencapai tingkat efisiensi ekonomi tertinggi.

Berdasarkan hasil penelitian Supriyanto (2007) yang berjudul *Analisis Efisiensi Ekonomi Penggunaan Faktor-faktor Produksi pada usahatani Timun Gherkin di Kabupaten Karanganyar* selama musim tanam Oktober sampai November 2005 menunjukkan bahwa rata-rata penggunaan faktor-faktor produksi untuk setiap hektarnya adalah luas lahan garapan sebesar 0,33Ha. Rata-rata biaya produksi Rp 12.610.537,00 per Ha. Penerimaan Rp 15.823.245,45 per Ha. Pendapatan Rp 3.212.708,35 per Ha. Dari hasil analisis regresi dengan menggunakan uji F, faktor-faktor produksi yang berupa masukan luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk urea, pupuk SP-36, pupuk NPK secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap produksi timun gherkin. Dari hasil uji t secara individual, faktor-faktor produksi yang berupa masukan bibit, pupuk kandang, dan pupuk NPK mempunyai hubungan yang nyata terhadap produksi timun gherkin. Dari hasil penjumlahan koefisien regresi dari masukan-masukan yang berpengaruh nyata diperoleh hasil 0,708 yang berarti usahatani timun gherkin berada pada daerah produksi II. Berdasarkan hasil analisis efisiensi ekonomi diperoleh bahwa indeks efisiensi ekonomi nilainya tidak sama dengan satu yang berarti bahwa kombinasi penggunaan faktor-faktor produksi yang berupa masukan dalam usahatani timun gherkin belum mencapai tingkat efisiensi ekonomi tertinggi.

B. Kerangka Teori Pendekatan Masalah

Usahatani adalah suatu bentuk organisasi faktor-faktor produksi untuk memperoleh pendapatan bagi keluarga petani yang sebesar-besarnya dan kontinyu. Setiap kegiatan usahatani akan menghasilkan sejumlah penerimaan. Pada usahatani semangka penerimaan usahatani merupakan nilai produksi total dari usahatani semangka. Penerimaan diukur dengan mengalikan jumlah produksi (Y) dengan harga produk (Py) dan dinyatakan dalam rupiah.

Biaya merupakan seluruh korbanan ekonomik yang dikeluarkan untuk usahatani. Biaya usahatani semangka yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah biaya mengusahakan. Biaya mengusahakan adalah biaya alat-alat luar, ditambah dengan upah tenaga kerja keluarga sendiri, yang diperhitungkan berdasarkan upah yang dibayarkan kepada tenaga luar.

Penerimaan usahatani semangka diperoleh dari keseluruhan nilai hasil yang diperoleh dalam usahatani semangka tersebut selama satu musim tanam. Penerimaan diukur dengan mengalikan jumlah produksi (Y) dengan harga produk (Py) dan dinyatakan dalam satuan rupiah

Dalam penelitian ini digunakan perhitungan pendapatan bersih. Pendapatan bersih diperoleh dengan mengurangi penerimaan dengan biaya mengusahakan. Dirumuskan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{PdU} &= \text{PrU} - \text{BU} \\ &= \text{Hy} \cdot \text{Y} - \text{BU} \end{aligned}$$

Keterangan :

PdU : Pendapatan usahatani (Rp/Ha/musim tanam)

PrU : Penerimaan usahatani (Rp/Ha/musim tanam)

BU : Biaya usahatani (Rp/Ha/musim tanam)

Hy : Harga hasil produksi usahatani (Rp/Kg)

Y : Jumlah produksi usahatani (Kg/Ha/musim tanam)

Produksi adalah suatu kegiatan yang mengubah faktor produksi menjadi hasil produksi, biasanya dalam ekonomi dinyatakan dalam fungsi produksi. Fungsi produksi yang digunakan untuk mengetahui hubungan produksi semangka

dengan masukan digunakan model fungsi *Cobb-Douglas*. Secara matematika hubungan tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Y = a X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot X_5^{b_5} \cdot X_6^{b_6}$$

Keterangan :

Y = produksi semangka (kg)

a = Intersep

b₁-b₅ = koefisien regresi

X₁ = luas lahan (Ha)

X₂ = benih (gr)

X₃ = pupuk kompos (kg)

X₄ = pupuk Phonska (kg)

X₅ = pupuk ZA (kg)

X₆ = tenaga kerja (HKP)

Fungsi *Cobb-Douglas* merupakan fungsi non linier. Untuk melakukan Analisis regresi linier berganda maka fungsi *Cobb-Douglas* perlu diubah ke bentuk fungsi linier yaitu dengan dilogartimakan menjadi:

$$\log Y = \log a + b_1 \log X_1 + b_2 \log X_2 + b_3 \log X_3 + b_4 \log X_4 + b_5 \log X_5 + b_6 \log X_6 + b_7 \log X_7 + b_8 \log X_8$$

Analisis regresi linier berganda terdiri dari uji F untuk mengetahui pengaruh masukan luas lahan, benih, pupuk kompos, pupuk Phonska, pupuk ZA dan tenaga kerja secara bersama-sama terhadap produksi semangka, uji keberartian regresi parsial untuk mengetahui faktor-faktor produksi yang berupa masukan luas lahan, benih, pupuk kompos, pupuk Phonska, pupuk ZA dan tenaga kerja yang berpengaruh dan tidak berpengaruh terhadap hasil produksi semangka

Selain itu, analisis regresi linier berganda juga mencakup analisis koefisien regresi parsial (b_i') untuk mengetahui masukan yang paling berpengaruh diantara masukan-masukan yang lain dalam usahatani semangka, dan analisis koefisien determinasi (R²) untuk mengetahui seberapa jauh faktor-faktor produksi yang berupa masukan luas lahan, benih, pupuk kompos, pupuk Phonska, pupuk ZA dan

tenaga kerja yang digunakan dalam usahatani semangka dapat menjelaskan hasil produksi semangka

Efisiensi suatu usahatani dapat menunjukkan perbandingan antara nilai hasil produksi usahatani dengan nilai masukan yang digunakan. Efisiensi ekonomi tertinggi pada usahatani semangka akan tercapai apabila petani semangka dapat mengkombinasikan faktor-faktor produksi yang berupa masukan luas lahan, benih, pupuk kompos, pupuk Phonska, pupuk ZA dan tenaga kerja secara optimal yaitu apabila nilai produk marjinal untuk suatu masukan (NPM_x) sama dengan harga masukan (P_x) tersebut, atau dapat dituliskan:

$NPM_x = P_x$, atau

$$\frac{NPM_x}{P_x} = \frac{PFM_x \cdot P_y}{P_x} = 1$$

Dengan ketentuan:

$\frac{NPM_x}{P_x} < 1$, berarti penggunaan masukan x tidak efisien, artinya penambahan masukan x akan menurunkan produksi

$\frac{NPM_x}{P_x} = 1$, berarti penggunaan masukan x mencapai efisiensi ekonomi tertinggi.

$\frac{NPM_x}{P_x} > 1$, berarti penggunaan masukan x belum mencapai efisiensi ekonomi tertinggi, artinya untuk mendapatkan produksi yang lebih tinggi diperlukan penambahan masukan x

C. Hipotesis

1. Diduga faktor produksi yang berupa masukan benih yang digunakan dalam usahatani semangka berpengaruh nyata terhadap produksi semangka di Kabupaten Blora
2. Diduga penggunaan faktor-faktor produksi yang berupa masukan luas lahan, benih, pupuk kompos, pupuk Phonska, pupuk ZA dan tenaga kerja pada usahatani semangka belum mencapai efisiensi ekonomi tertinggi.

D. Asumsi-asumsi

1. Petani bertindak secara rasional, yaitu selalu berusaha memperoleh keuntungan yang maksimal
2. Keadaan tanah, iklim, ketinggian tempat, cuaca dan topografi di daerah penelitian berpengaruh normal terhadap proses produksi pada usahatani semangka
3. Tingkat teknologi yang digunakan selama penelitian tetap.
4. Harga produksi dan harga faktor-faktor produksi diperhitungkan sesuai dengan harga yang berlaku di wilayah penelitian
5. Variabel-variabel lain yang tidak diamati dalam penelitian adalah tetap.
6. Keadaan pasar adalah *perfect competition*

E. Pembatasan Masalah

Penelitian ini dilakukan pada usahatani semangka hibrida Amor F1 di Kabupaten Blora untuk satu kali musim tanam, yaitu pada bulan Mei sampai Juli 2008.

F. Definisi Operasional dan Konsep Pengukuran Variabel

1. Usahatani semangka adalah usaha mengkombinasikan faktor-faktor produksi mengusahakan semangka hibrida Amor F1 secara monokultur di lahan sawah Blora dalam satu musim tanam (Mei sampai Juli 2008).
2. Petani sampel yang dimaksud adalah petani pemilik penggarap yang mengusahakan usahatani semangka secara monokultur.
3. Produksi semangka (Y) yang dimaksud adalah jumlah hasil panen semangka pada satuan luas lahan tertentu dari suatu proses produksi pada satu musim tanam. Pengukurannya dalam satuan kilogram (Kg/Ha/musim tanam).
4. Harga produksi semangka adalah harga total semangka yang dihasilkan dari usahatani semangka pada satu musim tanam dan pada satuan luas tertentu yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).
5. Penerimaan usahatani semangka adalah nilai jual dari hasil usahatani semangka yang diperoleh petani dan ini merupakan hasil perkalian antara hasil

produksi dengan harga produksi, dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp/Ha/musim tanam).

6. Biaya usahatani semangka yang dimaksud adalah biaya mengusahakan yang merupakan biaya alat-alat luar yang dikeluarkan oleh petani dalam kegiatan usahatani ditambah biaya tenaga kerja keluarga yang diperhitungkan berdasarkan upah yang dibayarkan kepada tenaga kerja luar. Dihitung dalam satuan rupiah per hektar per musim tanam (Rp/Ha/musim tanam).
7. Pendapatan usahatani semangka adalah pendapatan bersih dari usahatani semangka yang diperhitungkan dari selisih antara penerimaan usahatani semangka dengan biaya usahatani semangka selama satu musim tanam dan dinyatakan dalam satuan rupiah per hektar per musim tanam (Rp/Ha/musim tanam).
8. Faktor- faktor produksi yang berupa masukan pada usahatani semangka yang dimaksud dalam penelitian adalah faktor- produksi yang berupa masukan yang digunakan untuk satu kali musim tanam Mei sampai Juli 2008 yaitu luas lahan, benih, pupuk kompos, pupuk Phonska, pupuk ZA, dan tenaga kerja.
9. Luas lahan garapan usahatani semangka (X_1) yang dimaksud adalah luas garapan usahatani semangka dalam satu musim tanam yang diukur dalam satuan hektar (Ha).
10. Benih semangka (X_2) yang dimaksud adalah benih semangka yang digunakan pada usahatani semangka dalam satu musim tanam, diukur dalam satuan kilogram dan harganya dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp/Kg/Ha/musim tanam).
11. Pupuk kompos(X_3) dimaksud adalah jumlah pupuk kompos yang digunakan pada usahatani semangka dalam satu musim tanam yang diukur dalam satuan kilogram dan harganya dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp/Kg/Ha/musim tanam).
12. Pupuk Phonska (X_4) yang dimaksud adalah jumlah pupuk Phonska yang digunakan pada ushatani semangka dalam satu musim tanam yang diukur dalam satuan kilogram dan harganya dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp/Kg/Ha/musim tanam).

13. Pupuk ZA (X_5) adalah jumlah pupuk ZA yang digunakan pada usahatani semangka dalam satu musim tanam yang diukur dalam satuan kilogram dan harganya dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp/Kg/Ha/musim tanam).
14. Tenaga kerja usahatani semangka (X_6) yang dimaksud adalah keseluruhan tenaga kerja yang digunakan pada usahatani semangka dalam satu musim tanam, baik tenaga kerja keluarga maupun tenaga kerja yang berasal dari luar. Semua dikonversikan dalam HKP (Hari Kerja Pria). Nilai tenaga kerja berdasarkan upah yang dibayarkan, dinyatakan dalam rupiah (Rp/HKP/Ha/musim tanam).

