

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Landasan Teori

Landasan teori menguraikan teori-teori yang mendukung penelitian ini. Adapun teori-teori yang berkaitan dengan penelitian ini adalah teori pendapatan dan teori produksi.

##### 2.1.1 Teori Pendapatan

Dalam bagian ini kita berasumsi bahwa tujuan dari produsen atau pengusaha adalah untuk memperoleh laba yang maksimum. Laba yang maksimum merupakan tujuan satu-satunya dari produsen. Dalam kondisi ini produsen atau pengusaha akan berusaha untuk memilih kombinasi *input* terbaik dan tingkat *output* yang menghasilkan keuntungan. Jadi perusahaan akan berusaha membuat perbedaan yang sebesar-besarnya antara biaya produksi dan penerimaan total.

Perusahaan yang menginginkan laba maksimum akan mengambil keputusan secara marjinal, dimana perusahaan dapat menyesuaikan variabel-variabel yang bisa dikontrol untuk memungkinkan memperoleh laba yang maksimum (Nicholson, 1999: 262). Dengan pendekatan ini produsen akan memperoleh keuntungan pada saat *Marginal Cost* (MC) sama dengan *Marginal Revenue* (MR). Sepanjang laba marjinal (MR) positif, produsen boleh memproduksi lebih banyak *output*, dan menggunakan lebih banyak input, akan tetapi bila laba marjinal tersebut telah mencapai 0 maka sebaiknya produsen

menstop penambahan produksi sebab dengan penambahan produksi ini tidak akan membawa keuntungan bagi produsen.

Hubungan antara laba maksimum dengan pendekatan marginal dapat dilihat dari penjelasan berikut. Pendapatan adalah selisih antara total penerimaan dan total pengeluaran.

$$\pi = TR - TC \quad (2.1)$$

Dimana  $\pi$  adalah pendapatan bersih, TR (*total revenue*) adalah total penerimaan dari perusahaan yang diperoleh dari perkalian antara jumlah barang yang terjual dengan harga barang tersebut.

$$TR = P \cdot Q \quad (2.2)$$

TC (*total cost*) adalah total biaya yang dikeluarkan oleh produsen dalam menghasilkan *output*. Untuk mencari *total cost* (biaya total) adalah dengan menjumlahkan *total fixed cost* (biaya tetap total) dengan *total variable cost* (biaya variabel total).

$$TC = TFC + (P_1X_1 + P_2X_2 + \dots + P_nx_n) \text{ atau}$$

$$TC = TFC + TVC \quad (2.3)$$

Keterangan:

TC = *Total Cost*

TFC = *Total Fixed Cost*

TVC = *Total Variable Cost*.

Keuntungan maksimal dicapai dengan syarat turunan pertama dari persamaan (2.1) diatas sama dengan nol.

$$d\pi/dQ = dTR/dQ - dTC/dQ$$

atau dapat ditulis:

$$0 = MR - MC \quad (2.4)$$

Keterangan:

$d\pi$  = laba maksimum

MR = *Marginal Revenue* atau turunan pertama dari TR ( $dTR/dQ$ )

MC = *Marginal Cost* atau turunan pertama dari TC ( $dTC/dQ$ ).

### 2.1.2 Teori Produksi

Teori produksi berfokus pada efisiensi, yaitu (1) memproduksi *output* semaksimal mungkin dengan tingkat penggunaan *input* tetap, atau (2) memproduksi *output* pada tingkat tertentu dengan biaya produksi yang seminimum mungkin. Sistem produksi *modern* lebih memfokuskan perhatian pada pendekatan kedua, yaitu: memproduksi *output* pada tingkat tertentu sesuai dengan permintaan pasar, dengan biaya produksi seminimum mungkin. Sebaliknya, sistem produksi *konvensional* lebih memfokuskan perhatian pada pendekatan pertama, yaitu: memproduksi *output* semaksimal mungkin dengan tingkat *input* yang tetap. Strategi produksi *konvensional* berdasarkan pendekatan pertama memiliki beberapa kelemahan mendasar, antara lain (Gaspersz, 1996: 179 – 180):

- 1) Ada kemungkinan kuantitas produksi yang dihasilkan melebihi permintaan pasar, yang berarti kelebihan jumlah produksi tersebut harus disimpan di gudang. Berdasarkan konsep sistem produksi modern, penyimpanan *output* tidak memberikan nilai tambah pada *output* itu sendiri, sehingga terjadi pemborosan akibat kelebihan *inventory* itu. *Inventory* yang berlebihan membutuhkan biaya penyimpanan dan pemeliharaan atas *inventory* itu.
- 2) Secara konseptual, *output* maksimum tercapai pada penggunaan tingkat *input* yang lebih besar apabila dibandingkan dengan penggunaan *input* yang memaksimalkan produk rata-rata dari *input* itu (*average product of input*).

Hal ini berarti tingkat produktivitas parsial dari *input* pada kondisi *output* maksimum adalah lebih rendah daripada tingkat produktivitas parsial dari *input* pada kondisi produk rata-rata maksimum.

- 3) Kelebihan produksi di atas tingkat permintaan pasar, apabila dijual oleh produsen, akan menimbulkan penawaran berlebih (*excess supply*), sehingga keseimbangan pasar terganggu yang akan menekan harga jual produk itu.

### 2.1.3 Fungsi Produksi

Fungsi produksi menunjukkan sifat hubungan diantara faktor-faktor produksi dan tingkat produksi yang dihasilkan. Faktor-faktor produksi dikenal pula dengan istilah *input* dan jumlah produksi selalu juga disebut *output*. Fungsi produksi selalu dinyatakan dalam bentuk rumus, yaitu seperti berikut (Sukirno, 2008: 195):

$$Q = f(K, L, R, T) \quad (2.5)$$

Dimana Q adalah jumlah *output* (produksi), f adalah fungsi, K adalah Kapital (modal), L adalah *Labor* (tenaga kerja), R adalah Kekayaan alam (*raw material*) dan T adalah tingkat teknologi. Apabila *input* yang digunakan dalam proses produksi hanya terdiri atas modal (K) dan tenaga kerja (L) maka fungsi produksi yang dimaksud dapat diformulasikan menjadi (Joesron dan Fathorrozi, 2003: 78):

$$Q = f(K, L) \quad (2.6)$$

### 2.1.4 Fungsi Produksi Jangka Pendek

Dengan menganggap salah satu *input* menjadi konstan dalam jangka pendek maka fungsi produksinya menjadi (Joesron dan Fathorrozi, 2003: 78):

$$Q = f(L) \quad (2.7)$$

dimana Q adalah jumlah *output* (produksi), f adalah fungsi, dan L adalah *Labor* (tenaga kerja).

Fungsi produksi dengan satu input variabel di atas, dapat diturunkan *Average Physical Product of Labor* ( $APP_L$ ) dan *Marginal Physical Product of Labor* ( $MPP_L$ ).  $APP_L$  didefinisikan sebagai total produk (TP) dibagi jumlah unit tenaga kerja yang digunakan, sedangkan  $MPP_L$  ditentukan oleh perubahan total produksi per unit perubahan jumlah tenaga kerja yang digunakan. Secara matematis  $APP_L$  dan  $MPP_L$  dapat ditulis (Joesron dan Fathorrozi, 2003: 78-79):

$$APP_L = Q/L \quad (2.8)$$

$$MPP_L = dQ/dL \quad (2.9)$$

Keterangan:

$APP_L$  = *Average Physical Product of Labor*

$MPP_L$  = *Marginal Physical Product of Labor*

$dQ/dL$  = turunan pertama dari  $Q=f(L)$ .

Hubungan antara  $APP_L$  dan  $MPP_L$  dapat pula dikaitkan dengan *elastisitas* produksi. *Elastisitas* produksi ( $E_p$ ) itu sendiri menunjukkan persentase perubahan *output* sebagai akibat perubahan *input* ((Joesron dan Fathorrozi, 2003: 80). Secara sederhana dapat ditulis:

$$E_p = \frac{\% \text{Perubahan output}}{\% \text{perubahan input}} \quad (2.10)$$

Karena  $APP_L = Q/L$  dan  $MPP_L = dQ/dL$ , maka *elastisitas* produksi dapat ditulis kembali menjadi:

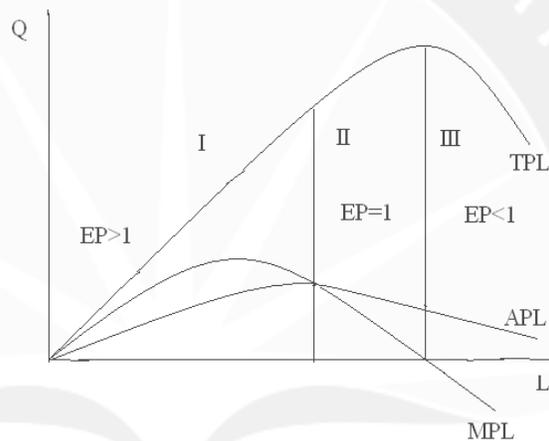
$$E_p = \frac{MPP_L}{APP_L} \quad (2.11)$$

Dari persamaan (2.11) di atas, terdapat tiga keadaan yang dapat dijelaskan,

yakni:

- 1)  $APP_L > MPP_L$ , maka *elastisitas* produksi ( $E_p$ ) mempunyai nilai  $< 1$  (*inelastis*).
- 2)  $APP_L < MPP_L$ , maka *elastisitas* produksi ( $E_p$ ) mempunyai nilai  $> 1$  (*elastis*).
- 3)  $APP_L = MPP_L$ , maka *elastisitas* produksi ( $E_p$ ) mempunyai nilai  $= 1$  (*unitary*).

Gambar 2.1 Hubungan Antara  $TP_L$ ,  $AP_L$  dan  $MP_L$  Dalam Satu Input Variabel



Sumber: Joesron dan Fathorrozi, 2003: 80.

Berdasarkan Gambar 2.1 di atas, dapat ditunjukkan tahapan-tahapan sebagai berikut:

- 1) Tahapan pertama dimulai dari tenaga kerja ( $L$ ) = 0 sampai  $MPP_L = APP_L$ , atau dari  $L = 0$  sampai  $APP_L$  maksimum. Keadaan ini menunjukkan nilai *elastisitas* produksi  $> 1$  (*elastis*).
- 2) Tahapan kedua dimulai dari  $MPP_L = APP_L$ , atau  $APP_L$  maksimum sampai  $MPP_L = 0$ . Keadaan ini menunjukkan nilai *elastisitas* produksi  $< 1$  (*inelastis*), namun pada saat  $MPP_L = APP_L$  maka *elastisitas* produksi  $= 1$ .

- 3) Tahapan ketiga dimulai dari  $MPP_L = 0$  atau  $MPP_L$  negative. Keadaan ini menunjukkan nilai *elastisitas* produksi negatif.

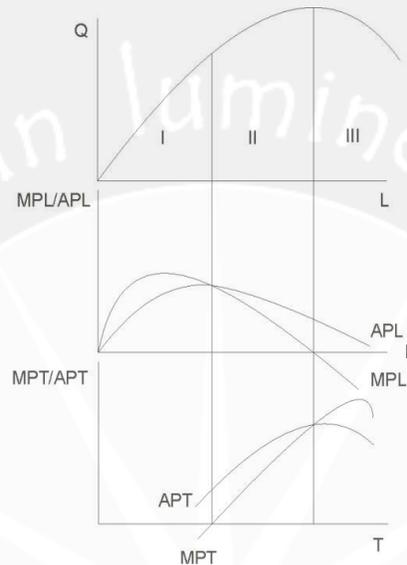
Tahapan yang ideal bagi perusahaan untuk memproduksi adalah pada saat  $APP_L = MPP_L$ , yang menunjukkan *elstisitas* produksi = 1. Namun, tahapan yang rasional, yakni dari  $APP_L$  maksimum sampai  $MPP_L = 0$ , selebihnya tidak menguntungkan produsen karena dengan bertambahnya jumlah tenaga kerja yang digunakan dalam proses produksi justru akan menurunkan *output*.

Berlakunya hukum pertambahan hasil yang semakin berkurang (*the law of diminishing returns*) dimulai dari  $MPP_L$  maksimum. Pada kondisi ini, bertambahnya tenaga kerja tidak menaikkan produktivitas marjinal karena tenaga kerja yang dipakai terlalu banyak sehingga mereka akan bekerja berebut dan produksi marjinal justru akan turun, kemudian menjadi nol, dan akhirnya menjadi negatif.

Dari Gambar 2.2 di bawah ini dapat dijelaskan pada tahapan pertama yang menggambarkan MPP tenaga kerja positif dan MPP tanah negatif, sedangkan pada tahapan ketiga terlihat MPP tanah positif dan MPP tenaga kerja negatif. Dengan demikian pada tahapan pertama tidak ekonomis untuk memproduksi karena MPP dari salah satu *input* (tanah) yang digunakan adalah negatif. Hal ini berlaku juga pada tahapan ketiga tidak ekonomis untuk memproduksi karena MPP dari salah satu *input* (tenaga kerja) yang digunakan adalah negatif. Penggunaan *input* yang MPP negatif tidak layak untuk memproduksi karena tambahan *input* bukan menaikkan *output*, justru tambahan *input* akan menyebabkan penurunan *output*.

Kesimpulannya adalah pada tahapan kedua adalah tahapan yang ekonomis untuk memproduksi.

Gambar 2.2 Hubungan antara *Input* Tenaga Kerja Tetap dengan *Input* Tanah Tetap



Sumber: Joesron dan Fathorrozi, 2003: 82.

### 2.1.5 Fungsi Produksi Jangka Panjang

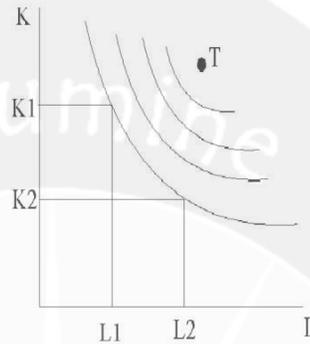
Apabila dua *input* yang digunakan dalam proses produksi menjadi *input* variabel semua, maka pendekatan yang sering digunakan adalah pendekatan *isoquant* dan *isocost*.

*Isoquant* adalah kurva yang menunjukkan kombinasi *input* yang dipakai dalam proses produksi, yang menghasilkan *output* tertentu dalam jumlah yang sama. *Isoquant* memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Turun dari kiri atas ke kanan bawah,
- 2) cembung ke arah titik origin
- 3) tidak saling berpotongan, dan

- 4) kurva di atas menunjukkan jumlah *output* yang lebih banyak, artinya perubahan produksi digambarkan dengan pergeseran *isoquant*.

Gambar 2.3 *Isoquant*



Sumber: Joesron dan Fathorrozi, 2003: 83.

Berdasarkan ciri-ciri yang disebutkan di atas maka *isoquant* mengilustrasikan bahwa proses produksi sangat banyak, sehingga kurva *isoquant* berkelanjutan. Dalam Gambar 2.3 di atas, mengilustrasikan bahwa yang sebenarnya ingin dicapai perusahaan adalah titik T, namun untuk mencapai titik tersebut sangat sulit terlaksana dan tidak akan tercapai, karena titik T menggambarkan penggunaan *input* yang demikian banyak sehingga menciptakan *output* yang tak terhingga.

Adapun *slope* atau kemiringan dari *isoquant* yang dapat diturunkan dari fungsi produksi  $Q = f(K,L)$  adalah:

$$-\frac{dK}{dL} = \frac{MP_L}{MP_K} \quad (2.12)$$

*Isocost* adalah kurva yang menunjukkan berbagai kombinasi antara dua *input* berbeda yang dapat dibeli oleh produsen pada tingkat biaya yang sama.

Secara umum dapat ditulis sebagai berikut:

$$TC = P_K \cdot K + P_L \cdot L \quad (2.13)$$

Keterangan:

TC = *Total Cost* (Total Biaya)

$P_K$  = harga *input* capital

K = kapital

$P_L$  = harga *input* tenaga kerja

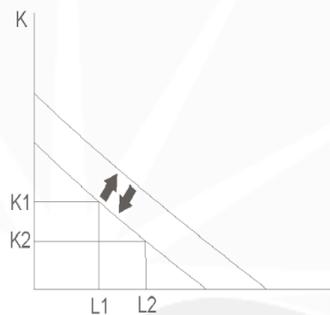
L = tenaga kerja (*Labor*).

Adapun *slope* dari *isocost* dapat diturunkan dari persamaan (2.13) tersebut

di atas yaitu:

$$\frac{TC/P_K}{TC/P_L} \text{ atau } \frac{TC}{P_K} \cdot \frac{P_L}{TC} = \frac{P_L}{P_K} \quad (2.14)$$

Gambar 2.4 *Isocost*



Sumber: Joesron dan Fathorrozi, 2003: 87.

Dari Gambar 2.4 dapat dijelaskan bahwa semakin dekat dengan titik origin, berarti semakin kecil pengeluaran yang harus dikeluarkan oleh produsen, dan sebaliknya, semakin jauh dari titik origin maka semakin besar pengeluaran produsen.

### 2.1.6 Keseimbangan Produsen

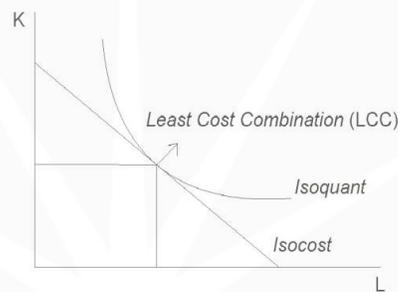
Keseimbangan produsen digambarkan dengan persinggungan antara *isoquant* dan *isocost*. Persinggungan antara *isoquant* dan *isocost* ini akan menggambarkan pilihan produsen (*producer's choice*), disebut juga *Least Cost Combination* (LCC), yang menunjukkan kombinasi *input* terbaik. Pada titik singgung ini, *slope isoquant* sama dengan *slope isocost*, berarti:

$$\frac{MPPL}{MPPK} = \frac{P_L}{P_K} \quad (2.15)$$

Apabila *input* produksi hanya tenaga kerja (L) dan modal (K) maka  $P_L/P_K$  dapat diganti dengan  $w/r$  karena harga tenaga kerja ( $P_L$ ) adalah tingkat upah ( $w$ ) sedangkan harga dari modal adalah balas jasa atas modal, yakni tingkat bunga ( $r$ ). Dengan demikian, persamaan (2.15) menjadi:

$$MTRS = \frac{w}{r} \quad (2.16)$$

Gambar 2.5 Keseimbangan Produsen



Sumber: Joesron dan Fathorrozi, 2003: 88.

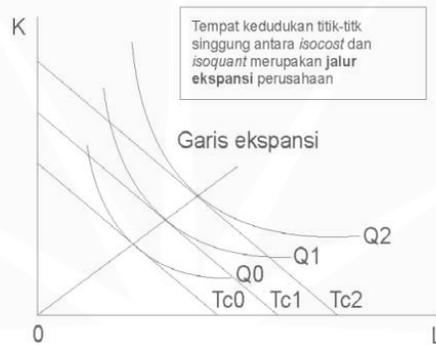
### 2.1.7 Expansion Path

Untuk melihat apakah penggunaan *input* produksi secara riil sudah optimal atau belum, maka dapat dilihat dari dua aspek yaitu aspek teknis (*technical aspect*) dan aspek finansial (*financial aspect*). Aspek teknis merupakan tempat kedudukan kombinasi *input* terbaik yang diinginkan untuk menghasilkan *output* produksi maksimum yang ditunjukkan kurva *isoquant*, sedangkan aspek finansial merupakan tempat kedudukan kombinasi *input* produksi yang dapat dilakukan produsen seperti yang ditentukan oleh ketersediaan anggaran yang dimiliki yang ditunjukkan oleh kurva *isocost*.

Kombinasi *input* yang memenuhi aspek teknis dan aspek finansial tersebut juga dapat ditelusuri melalui kurva *Expansion Path*. Kurva ini menggambarkan

kombinasi *input* yang menghasilkan *output* maksimal dengan biaya tertentu atau *output* tertentu dengan biaya yang rendah apabila perusahaan melakukan perluasan usaha atau ekspansi. Jalur ekspansi (*expantion path*) merupakan jalur perluasan yang menunjukkan keseimbangan (*equilibrium of firm*). Pada sepanjang garis jalur ekspansi ini akan ditemukan *slope* garis anggaran (*isocost*) sama dengan *slope isoquant*.

Gambar 2.6 *Expantion Path*



Sumber: Joesron dan Fathorrozi, 2003: 89.

### 2.1.8 Hasil Balik ke Skala (*Return to Scale*)

Jika diketahui fungsi produksi  $Q = f(K,L)$  dan semua *input* dikalikan dengan suatu bilangan konstan positif  $m$  ( $m > 1$ ), maka pengembalian skalanya bisa diklasifikasikan menjadi (Nicholson, 1999: 192):

Efek Dalam *Output*

$$1) \quad f(mK, mL) = mf(K, L) = mQ$$

$$2) \quad f(mK, mL) < mf(K, L) = mQ$$

$$3) \quad f(mK, mL) > mf(K, L) = mQ$$

Pengembalian skala

$$\textit{constan} \quad (2.17)$$

$$\textit{increasing} \quad (2.18)$$

$$\textit{decreasing} \quad (2.19)$$

*Constan return to scale* adalah suatu keadaan yang terjadi apabila semua faktor produksi ditambah secara proporsional (misalnya sebesar  $m$  kali), maka

besarnya *output* akan bertambah dalam jumlah yang sama dengan tambahan faktor produksi yang dilakukan.

*Increasing return to scale* adalah suatu keadaan yang terjadi apabila semua faktor produksi ditambah secara proporsional (misalnya sebesar  $m$  kali), maka besarnya *output* akan bertambah dalam jumlah yang lebih besar daripada tambahan faktor produksi yang dilakukan.

*Decreasing return to scale* adalah suatu keadaan yang terjadi apabila semua faktor produksi ditambah secara proporsional (misalnya sebesar  $m$  kali), maka besarnya *output* akan bertambah dalam jumlah yang lebih kecil daripada tambahan faktor produksi yang dilakukan.

### 2.1.9 Fungsi Produksi Cobb – Douglas

Fungsi produksi ini pertama kali diperkenalkan oleh Cobb, C.W. dan Douglas, P.H. pada tahun 1928. Secara matematis fungsi produksi Cobb – Douglas dapat ditulis dengan persamaan (Agung *et al*, 2008: 29):

$$Q = AK^{\alpha} L^{\beta} \quad (2.20)$$

Keterangan:

- Q : jumlah output (produksi)
- K : input modal
- L : input tenaga kerja
- A : parameter efisiensi/koefisien teknologi
- $\alpha$  : elastisitas input modal
- $\beta$  : elastisitas input tenaga kerja.

Fungsi produksi Cobb – Douglas dapat diperoleh dengan membuat persamaan (2.20) menjadi linear, sehingga menjadi:

$$\ln Q = \ln A + \alpha \ln K + \beta \ln L \quad (2.21)$$

### 2.1.10 Marginal Physical Product

Apabila fungsi produksi Cobb – Douglas seperti pada persamaan (2.20) di atas maka *marginal physical product* masing – masing untuk *input* modal dan tenaga kerja adalah:

$$\frac{dQ}{dK} = MP_K = A \cdot \alpha K^{\alpha-1} L^\beta = \frac{A \alpha K^{\alpha} L^\beta}{K} = \alpha \frac{Q}{K} \quad (2.22)$$

$$\frac{dQ}{dL} = MP_L = A \cdot \beta K^\alpha L^{\beta-1} = \frac{A \beta K^\alpha L^\beta}{L} = \beta \frac{Q}{L} \quad (2.23)$$

Jika dari nilai masing – masing MP di atas dikaitkan dengan *elastisitas* maka akan diperoleh keistimewaan dari fungsi produksi Cobb – Douglas. Adapun *elastisitas* dari masing-masing *input* baik modal maupun tenaga kerja adalah:

$$\text{Elastisitas K} = \alpha \frac{Q}{K} \cdot \frac{K}{Q} = \alpha \quad (2.24)$$

$$\text{Elastisitas L} = \beta \frac{Q}{L} \cdot \frac{L}{Q} = \beta \quad (2.25)$$

Nilai elastisitas ini sangat penting untuk menjelaskan *input* mana yang paling elastis dibanding *input* lain. Di samping itu dengan mengetahui nilai *elastisitas* dari masing-masing faktor produksi, kita dapat mengetahui apakah produksi tersebut bersifat padat modal atau padat tenaga kerja. Jika  $\alpha > \beta$  maka sifat produksi adalah padat modal, dan jika  $\alpha < \beta$  maka sifat produksi adalah padat tenaga kerja.

### 2.1.11 Substitusi Antar Faktor Produksi

Setelah mengetahui nilai *elastisitas* dari masing-masing faktor produksi, penjumlahan dari elastisitas substitusi menggambarkan *return to scale*. Jika fungsi produksi Cobb – Douglas dalam persamaan (2.20), maka skala usahanya adalah (Agung *et al*, 2008: 32-33):

bila  $\alpha+\beta=1$ , berlaku *constan return to scale*

bila  $\alpha+\beta>1$ , berlaku *increasing return to scale*

bila  $\alpha+\beta<1$ , berlaku *decreasing return to scale*.

## 2.2 Studi Terkait

Penelitian yang dilakukan oleh Nababan (2009) dengan judul “Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani jagung di Kecamatan Tiga Binanga, Kabupaten Karo”. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Jenis data yang digunakan adalah *cross section*. Metode analisis yang digunakan adalah *Ordinary Least Square* (OLS). Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif, statistik dan ekonometri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel independent dapat menjelaskan variabel dependent, sebagian variabel yaitu jumlah tenaga kerja dan luas lahan berpengaruh terhadap tingkat pendapatan petani jagung, sebagian lagi yaitu biaya pupuk tidak berpengaruh terhadap tingkat pendapatan petani jagung.

Penelitian yang dilakukan oleh Khaerizal (2008) yang berjudul “Analisis pendapatan dan faktor-faktor produksi usaha tani komoditi jagung hibrida dan bersari bebas (lokal) (Kasus Desa Saguling, Kecamatan Batujajar, Kabupaten Bandung, Propinsi Jawa Barat). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer yang digunakan berupa data *cross section*. Bentuk matematis yang digunakan adalah model *Revenue/Cost Ratio* (R/C Ratio). Alat analisis yang digunakan adalah analisis kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan, usaha tani jagung di desa Saguling tergolong masih sederhana, hal ini tercermin dari kecilnya luasan lahan produksi, masih

belum digunakannya mesin pertanian (seperti *hand tractor* atau mesin perontok biji (hasil panen)), pengaturan komposisi *input* produksi (benih, pupuk dan obat-obatan) yang masih belum berimbang sampai pengaturan tenaga kerja. Perbandingan penggunaan faktor-faktor produksi usaha tani jagung hibrida dan bersari bebas dengan rekomendasi teknologi produksi menunjukkan bahwa penggunaan faktor-faktor produksi usaha tani secara teknis masih belum sesuai dengan rekomendasi, sebab sebagian besar dosis penggunaan input produksi seperti jumlah benih, dosis pupuk, tenaga kerja serta pola budidaya melebihi jumlah yang disarankan. Berdasarkan perhitungan didapatkan usaha tani jagung dengan benih hibrida lebih menguntungkan dari pada dengan benih bersari bebas.

Penelitian yang dilakukan oleh Suryana (2007) dengan judul “Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung di Kabupaten Blora (Studi kasus produksi jagung hibrida di Kecamatan Banjarejo, Kabupaten Blora)”. Data yang dipakai dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer diambil secara *cross section*. Metode pengukuran data yang digunakan adalah dengan menggunakan model regresi umum yang menggunakan lebih dari dua variabel independen. Alat analisis yang dipakai adalah analisis deskriptif, statistik dan ekonometri. Penelitian ini menunjukkan bahwa variabel luas lahan dan biaya pembelian pupuk tidak berpengaruh terhadap perubahan produksi jagung hibrida sedangkan variabel varietas bibit, jarak dan jumlah tanaman dan biaya tenaga kerja berpengaruh terhadap perubahan produksi jagung hibrida. Selanjutnya berdasarkan hasil penelitian variabel jarak dan jumlah tanaman merupakan variabel dominan yang berpengaruh terhadap hasil produksi jagung hibrida.

Penelitian yang dilakukan oleh Riyadi (2007) dengan topik “Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung di Kecamatan Wirosari, Kabupaten Grobogan”. Data yang digunakan adalah data primer yang diambil melalui wawancara terhadap petani jagung. Model yang digunakan adalah regresi linear berganda dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif, statistik dan ekonometri. Penelitian ini menunjukkan bahwa variabel luas lahan, input tenaga kerja, input bibit, pupuk urea, pupuk TSP, pupuk KCL dan input pestisida berpengaruh terhadap perubahan produksi jagung. Selanjutnya pertanian tanaman jagung di kecamatan Wirosari, kabupaten Grobogan belum mencapai tingkat efisien.

Penelitian yang dilakukan oleh Pakasi *et al.*, (2011) yang berjudul “Efisiensi penggunaan faktor produksi pada usaha tani jagung di Kecamatan Remboken, Kabupaten Minahasa (Studi perbandingan peserta dan bukan peserta sekolah lapang pengelolaan tanaman terpadu). Penelitian ini menggunakan data primer. Dalam penelitian ini model yang digunakan adalah fungsi produksi Cobb-Douglas. Alat analisis yang digunakan adalah analisis regresi model Cobb-Douglas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor luas lahan, pupuk urea dan pupuk phonska berpengaruh terhadap produksi jagung pada petani peserta program SLPTT maupun bukan peserta SLPTT. Terdapat perbedaan pengaruh pupuk ponska terhadap produksi jagung antara peserta dan bukan peserta SLPTT. Secara teknis, efisiensi penggunaan faktor produksi lahan, pupuk urea, benih, tenaga kerja dan herbisida oleh petani peserta dan bukan peserta SLPTT adalah sama, kecuali penggunaan pupuk ponska. Secara ekonomis, efisiensi penggunaan

faktor produksi baik oleh petani peserta maupun bukan peserta SLPTT adalah sama kecuali penggunaan pupuk ponska. Penggunaan faktor produksi lahan, pupuk urea, dan benih belum efisien, sedangkan penggunaan faktor produksi tenaga kerja dan herbisida sudah tidak efisien. Penggunaan faktor produksi pupuk phonska oleh petani peserta SLPTT belum efisien sedangkan penggunaan faktor produksi tersebut oleh petani bukan peserta SLPTT tidak efisien.

