

II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS

A. Tinjauan Pustaka

1. Tinjauan Agronomis Jagung

Menurut Suprpto (1995), jagung termasuk famili Graminae. Golongan jagung yang terdapat di Indonesia ada 4 macam, yaitu:

- a. *Zea mays indentata* Sturt, disebut jagung gigi kuda dan hanya sedikit ditanam di Indonesia karena kurang tahan terhadap hama bubuk
- b. *Zea mays indurata* Sturt, disebut jagung mutiara dan banyak ditanam di Indonesia karena jenis ini agak tahan terhadap hama bubuk.
- c. *Zea mays saccharata* Sturt, disebut jagung manis dan masih kurang populer di Indonesia.
- d. *Zea mays everta* Sturt, disebut jagung berondong, karena dapat dibuat menjadi berondong.

Selanjutnya Soeprpto (1995) membagi varietas jagung berdasarkan beberapa kriteria, yaitu:

- a. Tinggi tempat penanaman, terdiri dari:
 - (1). Jagung dataran rendah, yang dapat menghasilkan dengan baik apabila ditanam di dataran rendah atau di bawah 800 m dpl.

- (2). Jagung dataran tinggi, yang dapat memberikan hasil baik kalau ditanam di dataran tinggi atau di atas 800 m dpl.

b. Berdasarkan umur varietas, terdiri dari:

- (1). Varietas yang berumur dalam, di mana umur panen lebih dari 100 hari setelah tanam.
- (2). Varietas yang berumur sedang, di mana umur panen antara 85-100 hari setelah tanam.
- (3). Varietas yang berumur genjah, di mana umur dari tanaman sampai panen kurang dari 85 hari setelah tanam.

c. Berdasarkan warna biji, terdiri dari:

- (1). Varietas yang berbiji kuning
- (2). Varietas yang berbiji putih
- (3). Varietas campuran

d. Berdasarkan perbenihannya, terdiri dari:

- (1). Golongan bersari silang, di mana benih dapat diambil dari pertanaman sebelumnya.
- (2). Golongan hibrid, di mana benih tidak dapat diambil dari pertanaman sebelumnya.

e. Berdasarkan tipe bijinya, terdiri dari:

- (1). Mutiara.
- (2). Gigi kuda.
- (3). Setengah mutiara.

- (4). Setengah gigi kuda.
- (5). Manis.
- (6). Berondong.

2. Budidaya Jagung Hibrida

Aak (1993) membagi proses budidaya jagung hibrida menjadi beberapa tahap, yaitu:

a. Persiapan tanam dan pengolahan tanah

Pengolahan tanah diawali dengan membersihkan lahan dari sisa-sisa tanaman sebelumnya. Kemudian dilanjutkan dengan pencangkulan atau pengolahan tanah dengan bajak. Pengolahan tanah ini dilakukan dengan kedalaman antara 15-20 cm. Kemudian dibentuk guludan yang berfungsi untuk mengatur air, sehingga tidak becek, dan jagung ditanam di guludan tersebut.

b. Benih

Benih yang ditanam adalah benih hibrida. Benih hibrida merupakan hasil persilangan dan hanya dapat diperoleh dengan cara membeli benih tersebut. Kebutuhan benih per hektar biasanya tergantung pola tanam/jarak tanam dan banyaknya benih tiap lubang.

c. Penanaman

(1). Waktu tanam

Jagung hibrida membutuhkan air secukupnya. Tanaman ini tidak dapat tumbuh dengan baik pada saat air kurang atau saat air

berlebihan. Penanaman dapat dilakukan akhir bulan September – November atau Februari – April.

(2). Kedalaman lubang tanam

Kedalaman lubang tanam pada umumnya antara 3-5 cm, dan tiap lubang hanya diisi satu butir benih.

(3). Jarak tanam

Penanaman jagung hibrida biasanya dilakukan secara monokultur atau hanya sejenis dan kesuburan sangat berpengaruh terhadap jarak tanam. Pada jarak tanam 75 x 25 cm, setiap lubang ditanam satu tanaman, dan pada jarak tanam 75 x 50 cm setiap lubang ditanam dua tanaman.

(4). Kebutuhan benih

Benih yang diperlukan untuk penanaman dengan jarak tanam 75 x 25 cm untuk satu benih dan 75 x 50 cm untuk dua benih adalah antara 20 – 30 kg per hektar.

d. Pemeliharaan tanaman

Jagung hibrida perlu dipelihara dengan baik, agar tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan baik sehingga memberikan hasil panen yang melimpah.

(1). Penyulaman dan penyiangan

(a). Benih yang tidak tumbuh atau hilang hendaklah secepatnya dilakukan penyulaman dengan benih yang baru.

Penyulaman ini dapat dilakukan selama bibit tanaman jagung yang tumbuh belum tinggi, sehingga keseragaman

umur tanaman tetap terjaga dan tidak terlalu berbeda serta penampakan fisik tetap sama. Penyulaman sebaiknya dilakukan sebelum bibit berumur 15 hari.

- (b). Penyiangan pertama dilakukan pada umur 15 hari setelah tanam dan harus dijaga agar jangan sampai mengganggu atau merusak akar tanaman. Penyiangan kedua dilakukan sekaligus dengan pembumbunan pada waktu pemupukan kedua. Pembumbunan ini, selain untuk memperkokoh batang juga untuk memperbaiki drainase dan mempermudah pengairan (Suprpto, 2005).

(2). Pemupukan

Jagung hibrida termasuk tanaman yang peka terhadap pemupukan. Pupuk yang digunakan dapat berupa pupuk alam dan pupuk buatan. Pupuk alam mengandung bermacam-macam unsur hara, walaupun memiliki kadar hara rendah tetapi baik digunakan untuk memupuk jagung, misalnya pupuk kandang atau pupuk kompos. Penggunaan pupuk alam ini bagus apabila dipadukan dengan pupuk buatan. Pupuk buatan diperlukan untuk melengkapi unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman dalam jumlah besar dan dalam waktu relatif pendek, seperti pupuk Urea, TSP, dan KCl.

(a). Waktu pemupukan

Pemupukan untuk jagung hibrida dapat diberikan dalam tiga tahap, yaitu:

Tahap pertama, dilakukan bersamaan dengan penanaman benih, sebagai persediaan makanan di dalam tanah setelah berkecambah. Tahap kedua, dilakukan setelah tanaman berumur kira-kira 1 bulan, dengan tujuan memacu pertumbuhan tanaman. Tahap ketiga, dilakukan setelah tanaman berumur kira-kira 2 bulan, terutama ditujukan untuk pengisian biji (Aak, 1993).

(b). Dosis pemupukan

Menurut Aak (1993), dosis pemupukan jagung secara umum adalah 300 kg Urea, 100 kg TSP dan 50 kg KCl yang terbagi menjadi:

- (i). 1/3 bagian pupuk Urea, 100 kg TSP dan 50 kg KCl diberikan bersamaan dengan waktu tanam. Apabila ditanam dengan jarak tanam 75 cm x 25 cm, jumlah lubang tanam lebih kurang 50.000 buah/hektar, sehingga setiap lubang tanam memerlukan 2 gram Urea, 2 gram TSP dan 1 gram KCl.
- (ii). Pada umur 1 bulan, tanaman diberi pupuk Urea 1/3 bagian lagi, yaitu 100 kg Urea. Apabila ditanam dengan jarak tanam 75 cm x 25 cm, jumlah lubang tanam lebih kurang 50.000 buah/hektar, maka setiap tanaman akan mendapat bagian pupuk urea sebanyak 2 gram

(iii). Pada umur kira-kira 2 bulan, $\frac{1}{3}$ bagian sisa Urea diberikan lagi. Apabila ditanam dengan jarak tanam 75 cm x 25 cm, jumlah lubang tanam lebih kurang 50.000 buah/hektar, maka setiap tanaman akan mendapat bagian pupuk urea sebanyak 2 gram.

c. Cara memupuk

Aak (1993) membagi proses pemupukan jagung hibrida menjadi tiga tahap pemupukan, yaitu:

- (i). Pada pemupukan tahap pertama, dibuat lubang pupuk dengan tugal di sebelah kiri dan kanan lubang benih dengan jarak kira-kira 7 cm, kedalaman lubang pupuk antara 5 –10 cm. Kemudian, pupuk ditaburkan/dimasukkan ke dalam lubang dan lubang ditutup kembali.
- (ii). Pada pemupukan tahap kedua, saat tanaman berumur 1 bulan, dilakukan seperti pemupukan pertama tetapi dengan jarak 15 cm dari kiri kanan tanaman dan pupuk yang ditanamkan hanya pupuk urea.
- (iii). Pada pemupukan tahap ketiga, saat tanaman berumur 2 bulan, dilakukan pemupukan dengan cara yang sama seperti pemupukan tahap kedua, atau dapat dilakukan secara larikan.

e. Pengairan

Untuk pertumbuhan tanaman jagung diperlukan curah hujan yang merata. Air berperan sangat penting untuk peningkatan produksi. Pada saat terbentuknya malai dan tongkol, kondisi tanaman sangat peka terhadap kekurangan air. Jika pada saat itu terjadi kekurangan air, maka proses pengisian biji akan terganggu. Pada saat tersebut air mutlak dibutuhkan, walaupun selama pertumbuhan yang dimulai dari penanaman benih juga memerlukan air.

3. Teori Produksi

Produksi jagung di suatu negara sering mengalami pasang surut. Hal ini dapat terjadi sebagai akibat perubahan areal pertanaman jagung. Salah satu sebab dari perubahan areal ini ialah penggunaan untuk usaha lain, sehingga areal pertanaman berkurang. Namun demikian, selama teknologi perbenihan selalu dapat menemukan varietas-varietas unggul sebagai imbalan berkurangnya lahan, maka totalitas produksi tidak akan terlalu berubah (Aak, 1993).

Menurut Mubyarto (1989), produksi merupakan suatu proses merubah faktor produksi (input) menjadi barang (output). Hubungan antara faktor produksi dengan hasil produksi merupakan hubungan fungsional yang disebut sebagai fungsi produksi. Fungsi produksi adalah hubungan fisik antara variabel yang dijelaskan (Y) dan variabel yang menjelaskan (X). Variabel yang dijelaskan biasanya berupa output dan variabel yang

menjelaskan berupa input. Secara matematis, hubungan output dan input tersebut dapat dijelaskan sebagai:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n) \dots \dots \dots (1)$$

di mana: Y = Jumlah produk yang dihasilkan.

X_n = Faktor produksi ke-n yang digunakan.

f = Fungsi produksi yang menunjukkan hubungan dari perubahan input menjadi output.

Menurut Soekartawi (1986), ada beberapa pedoman untuk memilih fungsi produksi yang baik dan benar, yaitu: (1) bentuk aljabar fungsi produksi harus dapat dipertanggungjawabkan, (2) bentuk aljabar fungsi produksi harus mempunyai dasar yang rasional, baik secara fisik maupun ekonomi, (3) mudah dianalisis, dan (4) mempunyai implikasi ekonomi. Selanjutnya, Soekartawi (1990) menyatakan bahwa pada persamaan yang menggunakan tiga variabel bebas atau lebih, disarankan untuk menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas, karena lebih sesuai untuk analisis usahatani.

Secara matematis fungsi produksi Cobb-Douglas dapat dirumuskan sebagai:

$$Y = b_0 X_1^{b_1} X_2^{b_2} \dots X_n^{b_n} e^u \dots \dots \dots (2)$$

di mana: b_0 = Intersep

b_n = Koefisien regresi penduga variabel ke-n

n = Jumlah faktor produksi

Y = Produksi yang dihasilkan

X = Faktor Produksi yang digunakan

e = 2.7182 (bilangan natural)

Untuk memudahkan analisis, maka fungsi produksi Cobb-Douglas ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma linier, menjadi:

$$\ln Y = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + \dots + b_n \ln X_n + u \dots \dots \dots (3)$$

Menurut Soekartawi (1994), penggunaan fungsi produksi Cobb-Douglas mempunyai beberapa kelebihan, yaitu: (1) mempunyai parameter yang dapat diduga dengan metode kuadrat terkecil dan langsung menunjukkan elastisitas produksi, (2) perhitungannya sederhana karena dapat ditransfer ke bentuk linier, dan (3) jumlah elastisitasnya menunjukkan skala usaha yang sedang berlangsung. Kelemahan dari fungsi produksi Cobb-Douglas adalah sering terjadi multikolinieritas.

Selanjutnya Soekartawi (1995) menyatakan bahwa elastisitas produksi (E_p) adalah persentase perubahan dari output akibat dari persentase perubahan input. Secara matematis, elastisitas produksi (E_p) dapat ditulis sebagai:

$$E_p = \frac{dy/y}{dx/x} \dots\dots\dots(4)$$

$$E_p = \frac{dy}{dx} \cdot \frac{x}{y} \dots\dots\dots(5)$$

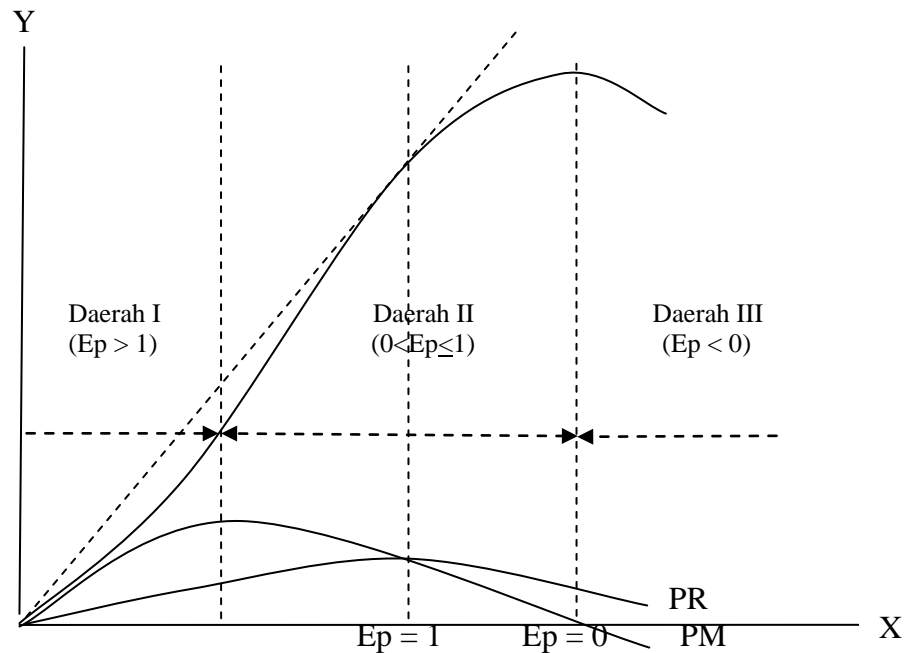
$$E_p = \frac{PM}{PR} \dots\dots\dots(6)$$

di mana: PM = Produk marjinal
 PR = Produk rata-rata
 y = Jumlah output yang dihasilkan
 x = Jumlah input yang digunakan

Karena dy/dx adalah PM, maka besarnya E_p tergantung dari besar kecilnya PM dari suatu input, misalnya input X.

Berdasarkan hubungan antara produksi total (PT), produksi marginal (PM), produksi rata-rata (PR) dan elastisitas produksi (E_p), maka dapat ditentukan batas daerah produksi, seperti disajikan pada Gambar 1.

Daerah produksi I menunjukkan nilai $E_p > 1$. Pada daerah ini, penambahan input sebesar satu persen akan menyebabkan penambahan output yang lebih besar dari satu persen, dan produksi masih bisa ditingkatkan (*increasing rate*). Daerah ini disebut daerah irrasional I.



Gambar 1. Hubungan antara produk total (PT), produk rata-rata (PR), produk marjinal (PM), dan elastisitas produksi (E_p)

Daerah II disebut daerah rasional dengan nilai E_p adalah $0 < E_p \leq 1$. Pada daerah ini, penambahan input sebesar satu persen akan menyebabkan penambahan produksi yang semakin lama semakin menurun jumlah penambahannya (tidak proporsional) atau biasa disebut *deminishing rate*, dan pada suatu tingkat tertentu, penggunaan input akan memberikan keuntungan yang maksimum, yang berarti penggunaan input sudah optimum. Daerah III (daerah irrasional) dengan nilai $E_p < 0$. Pada daerah ini penambahan input akan menyebabkan penurunan jumlah output yang dihasilkan, dan mencerminkan penggunaan input yang tidak efisien.

Pada daerah III, setiap upaya penambahan input tetap akan merugikan petani, karena akan mengurangi produksi.

4. Efisiensi penggunaan input

Menurut Mubyarto (1989), yang dimaksud dengan efisiensi adalah usaha untuk menghasilkan output tertentu dengan menggunakan input minimal (minimisasi) atau menggunakan input tertentu untuk menghasilkan output yang maksimal (maksimisasi). Dalam terminologi ilmu ekonomi, efisiensi dapat digolongkan menjadi tiga macam, yaitu (1) efisiensi teknis, (2) efisiensi harga atau alokatif, dan (3) efisiensi ekonomi. Suatu penggunaan faktor produksi dapat dikatakan efisien secara teknis apabila faktor produksi yang dipakai menghasilkan produk yang maksimal, dan hal tersebut terjadi pada saat PR mencapai maksimum atau pada saat elastisitas produksi (E_p) bernilai 1. Dikatakan efisiensi harga apabila nilai produk marginalnya sama dengan harga faktor produksi yang bersangkutan. Menurut Haryono *et al.* (2005), efisiensi ekonomi ditentukan oleh efisiensi teknis dan tingkat harga dari input dan output. Efisiensi ekonomi tercapai pada saat produksi optimum, dan keuntungan (π) maksimum.

Menurut Teken dan Asnawi (1986) dalam Susanto (2007), untuk mengetahui tingkat efisiensi diperlukan dua syarat, yaitu:

- a. Syarat keharusan, yaitu syarat yang menunjukkan tingkat efisiensi teknis, yang dapat terlihat dari fungsi produksi yang tercapai pada saat berada di daerah rasional ($0 < E_p > 1$).

- b. Syarat kecukupan, ditandai oleh keuntungan maksimum, yang tercapai apabila nilai produk marginal (NPM) faktor produksi yang digunakan sama dengan harga faktor produksi atau biaya korbanan marjinalnya.

Menurut Arifin (1995), secara umum terdapat dua syarat pokok yang harus dipenuhi agar keuntungan maksimum dapat tercapai, yaitu:

- (1). Turunan pertama fungsi keuntungan harus sama dengan nol.
- (2). Turunan kedua fungsi keuntungan harus bernilai negatif.

Secara matematis fungsi keuntungan dapat dituliskan sebagai:

$$\pi = YP_y - \sum X_i P_{xi} - BTT \dots \dots \dots (7)$$

di mana:

- π = keuntungan
- Y = produksi
- X_i = faktor produksi ($i= 1,2,3, \dots,n$)
- P_y = harga produksi
- P_{xi} = harga faktor produksi
- BTT = biaya tetap total

Menurut Widodo (1989) dalam Sahara dan Idris (2005), alokasi penggunaan sarana produksi dikatakan efisien apabila nilai marginal produk (NPM_{xi}) sama dengan harga inputnya (P_{xi}), artinya alokasi sarana produksi telah mencapai titik optimal atau telah efisien. Ini juga berarti bahwa perbandingan antara nilai produk marginal dengan harga input pada titik kombinasi tersebut sama dengan satu. Secara matematis efisiensi penggunaan input dapat dirumuskan sebagai:

$$NPM = P_x \quad \text{atau} \quad \frac{NPM}{P_x} = 1 \dots \dots \dots (8)$$

- di mana: b_i = koefisien regresi ke- i
 Y = produksi yang dihasilkan
 P_y = harga jual produksi
 X_i = faktor produksi ke- i

P_x = harga faktor produksi
 NPM = nilai produk marjinal

Apabila nilai produk marjinal (NPM) lebih besar dari harga faktor produksi, maka penggunaan faktor produksi harus ditambah. Akan tetapi penggunaan faktor produksi harus dikurangi apabila nilai produk marjinal lebih kecil dari harga faktor produksi. Apabila nilai produk marjinal sama dengan harga faktor produksi, maka penggunaan faktor produksi telah efisien secara ekonomi, dan menghasilkan keuntungan maksimum.

Hal yang sering terjadi di lapangan adalah sulit untuk membuat nilai produksi marjinal sama dengan harga faktor produksinya. Hal tersebut terjadi karena beberapa hal, antara lain : (1) pengetahuan petani dalam menggunakan faktor produksi terbatas, (2) kesulitan petani dalam memperoleh faktor produksi dalam jumlah yang tepat, dan (3) adanya faktor luar yang menyebabkan petani tidak berusaha secara efisien. Jika fungsi produksi merupakan fungsi Cobb-Douglas, maka kemungkinan kondisi persamaan NPM dengan harga faktor produksi (P_{xi}) yang akan ditemui adalah:

- a. $\frac{NPM}{P_{xi}} > 1$, artinya penggunaan faktor produksi X_i belum efisien secara ekonomis. Agar keuntungan maksimum tercapai, maka penggunaan faktor produksi X_i perlu ditambah, sampai nilai produk marjinal (NPM_{xi}) sama dengan harga faktor produksi ke- i (P_{xi}) tercapai.
- b. $\frac{NPM}{P_{xi}} = 1$, artinya penggunaan faktor produksi X_i telah efisien secara ekonomis. Nilai produk marjinal (NPM_{xi}) sama dengan harga faktor produksi ke- i (P_{xi}).

- c. $\frac{NPM}{P_{xi}} < 1$, artinya penggunaan faktor produksi Xi tidak efisien secara ekonomis. Agar keuntungan maksimum tercapai, maka penggunaan faktor produksi Xi perlu dikurangi, sampai nilai produk marjinal (NPM_{xi}) sama dengan harga faktor produksi ke-i (P_{xi}).

5. Teori Daya Saing

Menurut Saptana *et al* (2001), liberalisasi perdagangan yang makin menguat dewasa ini memberikan peluang-peluang baru sekaligus tantangan-tantangan baru yang harus dihadapi. Dari segi permintaan pasar, liberalisasi perdagangan memberikan peluang-peluang baru akibat pasar yang semakin luas sejalan dihapuskannya berbagai hambatan perdagangan antarnegara. Namun liberalisasi perdagangan juga menimbulkan masalah-masalah serius jika komoditas yang diproduksi secara lokal tidak mampu bersaing di pasar dunia.

Selanjutnya Saptana (2005) menyatakan bahwa sistem produksi pertanian di Indonesia umumnya dicirikan oleh kondisi: (1) skala usaha kecil dan penggunaan modal kecil; (2) penerapan teknologi usahatani belum optimal; (3) belum ada sistem pewilayahan komoditas yang memenuhi azas-azas pengembangan usaha agribisnis; (4) penataan produksi belum berdasarkan keseimbangan antara *supply* dan *demand*; (5) sistem panen dan penanganan pascapanen belum prima; dan (6) sistem pemasaran hasil belum efisien, harga lebih banyak ditentukan oleh pedagang. Akibat dari

sistem produksi tersebut adalah produktivitas dan kualitas hasil belum baik/tinggi, produksi bersifat musiman, harga tidak stabil, dan keamanan pangan produk kurang terjamin. Konsekuensi dari kondisi tersebut adalah komoditas atau produk pertanian, meskipun mempunyai keunggulan komparatif, namun, sulit diwujudkan menjadi keunggulan kompetitif terutama jika tujuan pasarnya adalah ekspor, sedangkan pasar domestikpun kebanjiran produk-produk pertanian dari luar negeri.

Daya saing komoditi jagung dapat diukur dengan menggunakan analisis PAM. Tiga tujuan utama dari metode PAM pada hakekatnya adalah: (1) memberikan informasi dan analisis untuk membantu pengambil kebijakan pertanian mengenai daya saing suatu sistem usahatani, memberikan informasi dampak investasi publik dalam bentuk pembangunan infrastruktur terhadap tingkat efisiensi sistem usahatani, dan memberikan informasi tentang dampak investasi baru dalam bentuk riset atau teknologi pertanian terhadap tingkat efisiensi sistem usahatani. Sebuah tabel PAM untuk suatu usahatani memungkinkan seseorang untuk menghitung tingkat keuntungan privat; (2) menghitung tingkat keuntungan sosial sebuah sistem usahatani dengan cara menilai *output* dan biaya pada tingkat harga efisiensi (*social opportunity costs*) dan (3) menghitung *transfer effects* sebagai dampak dari sebuah kebijakan, dengan membandingkan keuntungan dan biaya sebelum dan sesudah penerapan kebijakan (Pearson, dkk., 2005).

Dalam PAM, input yang digunakan dalam proses produksi dapat dipisahkan menjadi: (a) *tradable goods*, dan (b) *non tradable goods*. Input kategori pertama adalah input yang dapat diperdagangkan di pasar internasional, sedangkan input kategori kedua adalah input yang tidak dapat diperdagangkan di pasar internasional.

Selanjutnya Saptana (2005) menyatakan bahwa keunggulan komparatif adalah suatu ukuran relatif yang menunjukkan potensi keunggulan komoditas tersebut dalam perdagangan di pasar bebas (bersaing sempurna) atau pada kondisi pasar tidak mengalami distorsi sama sekali. Suatu komoditas dikatakan memiliki keunggulan komparatif apabila memiliki koefisien $DRCR < 1$, artinya untuk menghasilkan nilai tambah keluaran pada harga sosial diperlukan tambahan biaya lebih kecil dari satu. Komoditas yang memiliki keunggulan komparatif dikatakan juga memiliki efisiensi secara ekonomi.

Keunggulan kompetitif dalam analisis PAM dapat diukur dengan koefisien PCR (*Private Coefficient Ratio*). PCR merupakan rasio antara biaya faktor domestik dengan nilai tambah output dari biaya input *tradable* yang diperdagangkan pada harga *private*. Suatu komoditas dikatakan memiliki keunggulan kompetitif apabila memiliki koefisien $PCR < 1$, artinya untuk menghasilkan nilai tambah keluaran pada harga *private* diperlukan tambahan biaya lebih kecil dari satu. Keunggulan kompetitif adalah alat untuk mengukur kelayakan aktivitas atau keuntungan privat yang dihitung berdasarkan harga pasar nilai uang resmi yang berlaku (berdasar analisis

finansial). Komoditas yang memiliki keunggulan kompetitif dikatakan juga memiliki efisiensi secara finansial.

B. Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian Sahara dan Idris (2005) tentang efisiensi produksi sistem usahatani padi sawah di lahan sawah irigasi teknis di Kecamatan Uepai, Kabupaten Konawe, Sulawesi Tenggara, menyatakan bahwa secara teknis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah adalah luas panen, pestisida dan tenaga kerja. Ketiga faktor produksi tersebut masih bisa dinaikkan jumlahnya untuk meningkatkan produksi. Secara ekonomis efisiensi produksi dalam usahatani padi di lahan sawah irigasi belum optimal. Penggunaan pupuk SP-36 sebanyak 76,60 kg/ha perlu dikurangi walaupun jumlahnya masih di bawah anjuran (yaitu 100 – 150 kg/ha) untuk mencapai efisien. Dilihat dari sisi ekonomi, harga pupuk SP-36 di tingkat petani mencapai Rp 1.550/kg, sehingga dengan mengurangi alokasi biaya pembelian pupuk, maka tingkat pendapatan petani akan mengalami peningkatan.

Penelitian Andersan (2009), tentang analisis daya saing dan pendapatan usahatani jagung hibrida serta faktor – faktor yang mempengaruhi penggunaan benih jagung hibrida di Kabupaten Lampung Tengah, memperlihatkan bahwa usahatani jagung hibrida di Kabupaten Lampung Tengah pada umumnya menguntungkan. Hal tersebut terjadi karena petani bisa menutupi semua biaya, baik biaya variabel maupun biaya tetap. Keuntungan yang diperoleh petani selama satu musim tanam adalah Rp 5.176.985,97. Usahatani jagung hibrida berlangsung selama empat

bulan, artinya pada umumnya petani bisa memperoleh keuntungan 1.294.246,49 per bulan.

Selanjutnya hasil penelitian Andersan (2009) juga mengungkapkan bahwa usahatani jagung hibrida di Kabupaten Lampung Tengah memiliki daya saing tinggi karena memiliki keunggulan kompetitif maupun komparatif. Keunggulan kompetitif usahatani jagung hibrida yang diukur dari PCR (*private cost ratio*) adalah 0,343, artinya untuk memperoleh nilai tambah Rp 100, maka diperlukan tambahan biaya sebesar Rp 34,30. Keunggulan komparatif yang diukur dari DRCCR (*domestic resources cost ratio*) sebesar 0,137, artinya setiap US\$ 1 yang dibutuhkan untuk impor jagung, jika diproduksi di Lampung Tengah hanya membutuhkan biaya sebesar US\$ 0,137.

Penelitian Priyanto (2009), tentang analisis keuntungan dan daya saing usahatani jagung hibrida di Kabupaten Lampung Timur, menunjukkan bahwa usahatani jagung hibrida di Kabupaten Lampung Timur menguntungkan. Rasio antara penerimaan dengan biaya tunai adalah 2,06, sedangkan rasio antara penerimaan dengan total biaya adalah 1,06. Selain itu diketahui bahwa usahatani jagung hibrida di Kabupaten Lampung Timur memiliki keunggulan kompetitif dan komparatif. Keunggulan kompetitif ditunjukkan oleh nilai rasio biaya privat (PCR) sebesar 0,38, artinya untuk memperoleh nilai tambah Rp 100, maka diperlukan tambahan biaya sebesar Rp 38. Keunggulan komparatif yang diukur dari DRCCR (*domestic resources cost ratio*) sebesar 0,21, artinya setiap US\$ 1 yang dibutuhkan untuk impor jagung, jika diproduksi di Lampung Tengah hanya membutuhkan biaya sebesar US\$ 0,21.

C. Kerangka Pemikiran

Jagung merupakan salah satu komoditas pangan yang dapat dikonsumsi secara langsung maupun dalam bentuk olahan. Kegunaan lain dari jagung adalah untuk pakan ternak, bahan baku industri bir, farmasi, dextrin, perekat, tekstil, minyak goreng, dan etanol. Kebutuhan jagung yang terus meningkat menjadi peluang pengembangan peningkatan produksi jagung dalam negeri. Salah satu cara peningkatan produksi jagung adalah dengan penggunaan varietas hibrida. (Purwanto, 2008)

Rendahnya penggunaan benih jagung varietas hibrida disebabkan oleh masih terbatasnya benih jagung hibrida di tingkat petani dan harga benih yang tinggi, ditambah lagi dengan sifat tanaman jagung hibrida yang peka terhadap pupuk, yang akan memperbesar biaya yang harus dikeluarkan oleh petani. Soekartawi (1995) menyatakan bahwa penggunaan faktor-faktor produksi yang efisien merupakan hal yang mutlak ada dalam proses produksi untuk keberhasilan produksi, karena keuntungan maksimum hanya akan tercapai dengan mengkombinasikan faktor-faktor produksi secara efisien. Dikatakan efisien bila pemanfaatan sumberdaya tersebut menghasilkan keluaran atau output yang melebihi masukan atau input.

Peningkatan produksi pertanian harus meningkatkan pendapatan (keuntungan) petani khususnya dan sektor pertanian pada umumnya. Pendapatan diperoleh dari perkalian antara jumlah produksi jagung hibrida dengan harga jual jagung hibrida dikurangi dengan total biaya produksi. Biaya produksi adalah seluruh biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan usahatani dalam satu kali musim tanam. Menurut

Soekartawi (1995), biaya dibagi menjadi dua yaitu biaya tetap (seperti sewa tanah, pajak, pembelian alat-alat pertanian, iuran irigasi) dan biaya tidak tetap (seperti biaya yang diperlukan untuk pembelian bibit, pupuk, obat-obatan, pembayaran upah tenaga kerja).

Perbandingan yang menguntungkan antara nilai dan biaya produksi merupakan salah satu perangsang bagi petani untuk meningkatkan produksinya. Untuk meningkatkan pendapatan atau perbandingan yang menguntungkan tersebut, maka penggunaan faktor-faktor produksi yang efisien menjadi sesuatu yang mutlak/keharusan.

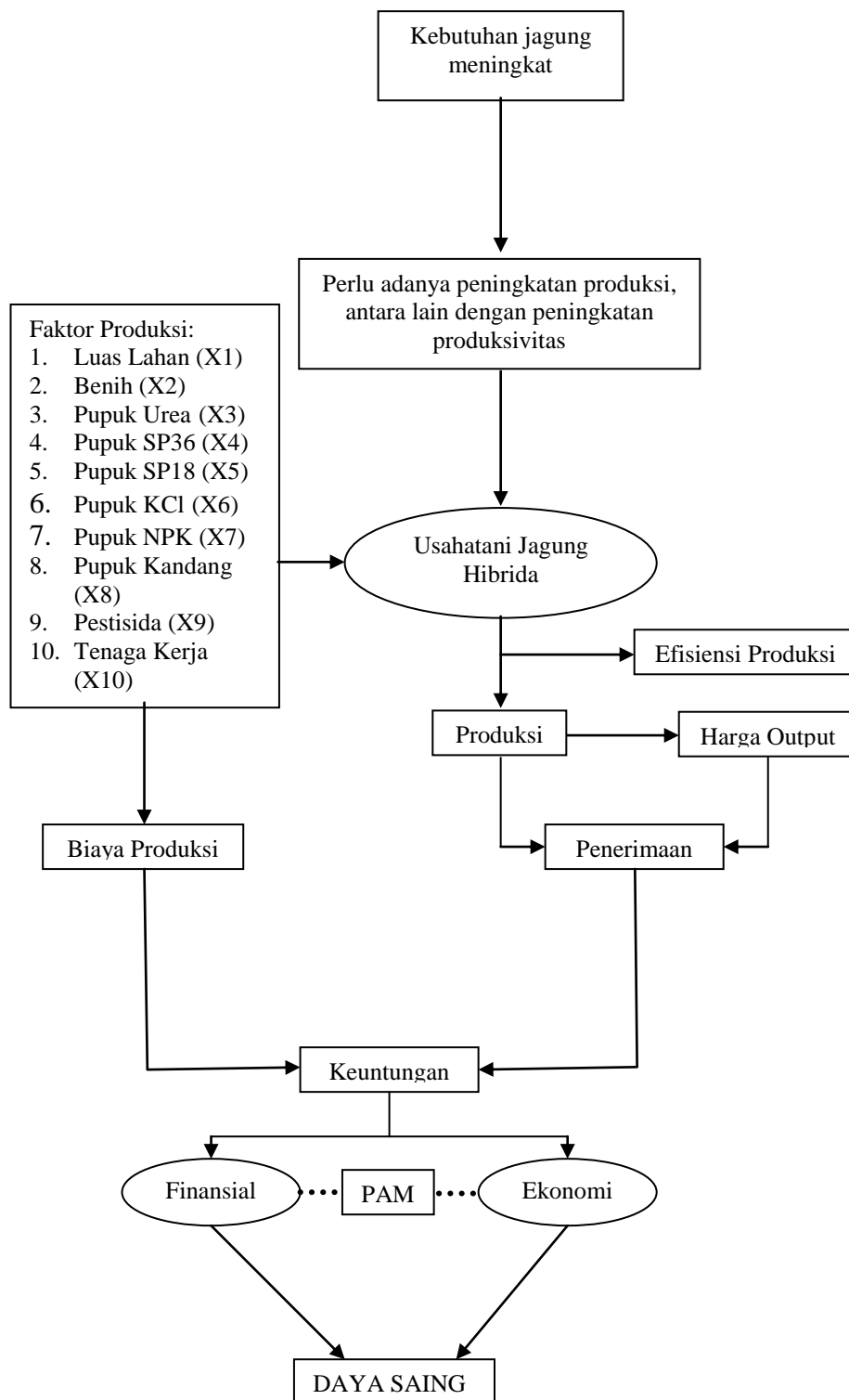
Selama ini penelitian tentang efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi dalam usahatani jagung hibrida pada lahan sawah irigasi di Propinsi Lampung masih relatif sedikit. Hal tersebut mendorong peneliti mengkaji efisiensi penggunaan faktor produksi jagung hibrida pada lahan sawah irigasi di Kabupaten Lampung Tengah. Selain efisiensi produksi, daya saing produk di pasar juga akan menjadi pendorong bagi peningkatan harga jual produk di pasar.

Jika suatu produk berdaya saing rendah (komparatif dan kompetitif), maka ada kecenderungan harganya kurang stabil (bahkan cenderung rendah) dan mengakibatkan gairah petani untuk memproduksinya menjadi rendah. Karena penerimaan mereka (dengan harga jual produk yang rendah) relatif kecil sehingga pendapatannya rendah. Sebaliknya, jika suatu produk berdaya saing tinggi, maka ada kecenderungan harganya stabil bahkan cenderung naik, dan posisi tawar petani sebagai produsen relatif kuat. Hal ini akan mendorong petani bergairah melakukan usahatani tersebut, karena dengan posisi tawar yang tinggi petani dapat

menentukan harga jual produk. Selain itu, dengan harga jual produk yang stabil (karena berdaya saing tinggi) petani akan merasa tidak khawatir dengan harga jual produknya, sehingga mereka merasa nyaman berusahatani. Kerangka pikir yang demikian disajikan pada Gambar 2

C. Hipotesis

1. Diduga faktor-faktor produksi yang mempengaruhi produksi jagung hibrida pada lahan sawah irigasi di Kecamatan Terbanggi Besar adalah luas lahan (X1), benih (X2), pupuk urea (X3), pupuk TSP/SP-36 (X4), pupuk SP-18 (X5), pupuk KCL (X6), pupuk NPK/Phonska (X7), pupuk kandang (X8), pestisida (X9), dan tenaga kerja (X10).
2. Diduga proses produksi usahatani jagung hibrida pada lahan sawah irigasi di Kecamatan Terbanggi Besar, Kabupaten Lampung Tengah belum efisien.



Gambar 2. Kerangka pemikiran analisis efisiensi produksi dan daya saing usahatani jagung hibrida di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah, tahun 2009