

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Pengelolaan Tanaman Terpadu

Pengelolaan tanaman terpadu atau yang lebih dikenal dengan PTT adalah model atau pendekatan dalam budidaya yang mengutamakan pengelolaan tanaman, lahan, air dan organisme pengganggu tanaman (OPT) secara terpadu dan bersifat spesifik lokasi. Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) jagung bertujuan untuk mempertahankan atau meningkatkan produktivitas jagung secara berkelanjutan dan meningkatkan efisiensi produksi.

Pengembangan PTT di suatu lokasi senantiasa memperhatikan kondisi sumberdaya setempat, sehingga teknologi yang diterapkan dengan pendekatan PTT bersifat sinergistik dan spesifik lokasi (Zubachtirodin, dkk, 2008).

Program PTT mempunyai empat prinsip dasar, yaitu (a) *terpadu*, artinya pengelolaan sumberdaya lahan, air, tanaman dan Organisme Pengganggu Tanaman secara terintegrasi, (b) *sinergisme*, artinya terdapat interaksi dan sinergis antar komponen usahatani dan sumberdaya (produksi, sumberdaya alam dan keserasian lingkungan), (c) *partisipatif*, artinya dilakukan atas dasar kebutuhan, keinginan dan kehendak petani dan (d) *dinamis*, artinya komponen dapat berubah sesuai dengan lokasi dan perkembangan

teknologi. Tujuan penerapan PTT jagung adalah untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani serta melestarikan lingkungan produksi melalui pengolahan lahan, air, tanaman, OPT dan iklim secara terpadu (Zubachtirodin, dkk, 2008).

2. Tinjauan Agronomis Jagung melalui Pendekatan PTT

Tanaman jagung yang dalam bahasa latinya adalah *Zea mays L* merupakan salah satu tanaman pangan selain padi. Sebagai salah satu sentra produksi jagung di Indonesia, Lampung merupakan daerah yang sesuai untuk tanaman jagung. Jagung tumbuh dan berproduksi dengan baik di dataran rendah sampai ketinggian 1.300 meter di atas permukaan laut (dpl). Iklim yang paling cocok untuk tanaman jagung adalah daerah yang beriklim sedang yaitu pada temperatur antara 23°-27° C dengan curah hujan tahunan 250-10.000 mm (Marzuki dan Suprpto, 2002).

Jagung tumbuh hampir di semua jenis tanah, baik tanah berpasir maupun tanah liat berat. Namun tanaman ini akan tumbuh lebih baik pada tanah yang gembur dan kaya akan humus dengan pH tanah (kemasaman tanah) antara 5,5-7,0. Tanah asam (di bawah pH 5,5) perlu dilakukan pengapuran. Tanah yang padat serta kuat menahan air tidak baik untuk tanaman jagung, karena dapat menghambat pertumbuhan akarnya, bahkan dapat membusukkan akar (Marzuki dan Suprpto, 2002).

Menurut Zubachtirodin (2008), budidaya jagung dengan PTT sama dengan budidaya jagung pada umumnya, hanya saja budidaya jagung dengan PTT ini telah mengalami penyempurnaan. Budidaya jagung dengan PTT lebih

didasarkan kepada potensi, kendala, dan peluang di wilayah setempat.

Selain itu, pada penerapan PTT dikembangkan berbagai komponen teknologi yang bertujuan untuk meningkatkan hasil produksi jagung.

Komponen-komponen tersebut antara lain :

a. Penggunaan Varietas Unggul

Varietas unggul baik hibrida maupun bersari bebas mempunyai peran penting dalam peningkatan produktivitas jagung. Selain memberikan hasil yang tinggi, varietas unggul juga berperan dalam pengendalian hama dan penyakit. Karakter lain yang perlu diperhatikan dalam memilih varietas unggul adalah kesesuaiannya dengan lingkungan setempat dan keinginan petani, misalnya varietas toleran kekeringan, toleran tanah masam dan sesuai dengan preferensi petani terhadap karakter lainnya seperti umur dan warna biji.

Pada saat ini varietas unggul jagung yang telah dikembangkan antara lain Lagaligo, Gumarang, Kresna, Lamuru, Palakka, Sukamarga, Srikandi Kuning-1, Srikandi Putih-1 dan Anoman Putih-1 untuk jenis komposit atau bersari bebas dan Semar-3, Semar-4, Semar-5, Semar-6, Semar-7, Semar-8, Semar-9, Semar-10, Bima-1, Bima-2 Bantimurung serta Bima-3 Bantimurung untuk jenis hibrida.

b. Benih Bermutu

Pada penerapan PTT, tidak dianjurkan untuk melakukan penyulaman tanaman yang tidak tumbuh, maka dari itu, dalam membudidayakan tanaman jagung, disarankan untuk menguji daya kecambah benih terlebih dahulu. Pertumbuhan tanaman sulaman biasanya tidak optimal karena adanya persaingan tumbuh antar tanaman dan tongkol tidak dipenuhi oleh biji akibat penyerbukan yang tidak sempurna. Sebelum ditanam, benih diberi perlakuan fungisida terlebih dahulu, yaitu dengan cara mencampur fungisida metalaksil sebanyak 2 gram dan 10 ml air.

c. Populasi Tanaman

Populasi tanaman dalam penerapan program PTT yang dianjurkan adalah 66.600 tanaman per hektar, untuk mencapai populasi tersebut, benih ditanam dengan jarak 75 cm x 20 cm untuk satu biji per lubang dan 75 cm x 40 cm untuk dua biji per lubang.

d. Pemupukan

Efisiensi pemupukan mutlak diperlukan dalam budidaya jagung karena menentukan produktivitas tanaman dan pendapatan yang akan diperoleh. Dalam penerapan PTT, pemberian pupuk disesuaikan dengan kebutuhan tanaman dan ketersediaan unsur hara dalam tanah yang disebut dengan pemupukan berimbang. Tingkat kesuburan tanah beragam antarlokasi sehingga takaran dan jenis pupuk yang digunakan juga berbeda, oleh karena itu, pemupukan berimbang disebut juga pengelolaan hara spesifik lokasi.

Jumlah pupuk N, P dan K yang diberikan dapat diketahui dari hasil analisis tanah. Penggunaan pupuk dengan takaran dan saat yang tepat merupakan kunci dan efisiensi pemupukan. Prinsip utama pemupukan pada tanaman jagung adalah porsi dari pupuk yang diberikan harus seimbang dan sesuai dengan fase pertumbuhan tanaman.

Takaran pupuk yang diberikan tergantung pada tingkat kesuburan tanah di lokasi setempat. Untuk itu, sebelum melakukan budidaya jagung dianjurkan melakukan analisis tanah atau menerapkan rekomendasi pemupukan untuk daerah setempat. Jika analisis tanah belum dilakukan dan rekomendasi pemupukan daerah setempat juga belum tersedia, maka takaran pupuk N ditentukan dengan bantuan bagan warna daun (BWD).

e. Pengelolaan Irigasi

Jagung merupakan tanaman yang rentan terhadap kelebihan atau kekurangan air dan relatif sedikit membutuhkan air dibandingkan tanaman padi. Pada lahan kering, jagung umumnya diusahakan pada saat musim hujan, sehingga peluang terjadinya kelebihan air cukup besar. Agar tanaman tidak kelebihan air pada musim hujan perlu dibuat saluran drainase dalam jumlah yang memadai.

f. Pengendalian Hama

Hama yang seringkali merusak tanaman jagung antara lain adalah lalat bibit, penggerek batang dan penggerek tongkol. Lalat bibit umumnya menyerang tanaman pada awal pertumbuhan, sehingga

pengendaliannya harus dilakukan secepatnya saat tanam dengan insektisida karbofuran, terutama di daerah endemik lalat bibit. Untuk penggerak batang, jika gejala serangan mulai terlihat, pengendalian disarankan menggunakan insektisida karbofuran, dengan takaran 3-4 butir per tanaman, yang diaplikasikan melalui pucuk tanaman yang terserang.

g. Pengendalian Penyakit

Penyakit utama yang biasanya merusak tanaman jagung adalah bulai yang disebabkan oleh jamur *Peronoscleropora sp.* Pada tingkat penularan yang parah, penyakit bulai dapat menurunkan produksi bahkan menggagalkan panen. Penyakit ini dapat dikendalikan dengan perlakuan benih (*seed treatment*), yaitu mencampur benih dengan fungisida metalaksil secara merata dengan takaran 2 g metalaksil untuk setiap kg benih.

Penyakit lainnya yang merusak tanaman jagung adalah bercak daun yang disebabkan oleh jamur *Helminthosporium sp.*, tetapi pada umumnya tidak sampai menurunkan hasil dengan nyata. Penyakit ini biasanya merusak daun yang sudah tua, sehingga pengendalian dapat dilakukan dengan cara membuang daun yang telah mengering.

h. Penyiangan Gulma

Penyiangan pertama dapat dilakukan dengan bajak atau sekaligus dengan pembuatan alur drainase pada saat tanaman berumur 14-20 HST. Penyiangan kedua, bergantung kondisi gulma, dapat dilakukan secara manual atau dengan menggunakan herbisida kontak paraquat

dengan takaran 1,0-1,5 liter per hektar, bergantung pada kondisi gulma di lapangan.

i. Panen dan Prosesing Hasil

Daun di bawah tongkol dapat diambil pada saat tongkol telah mulai berisi dan brankasanya dapat dimanfaatkan untuk pakan ternak sapi. Pemanenan di bawah tongkol yang digunakan untuk pakan sekaligus bertujuan untuk mencegah perkembangan penyakit busuk daun. Oleh karena itu, sebelum panen sebaiknya dilakukan pemangkasan bagian tanaman di atas tongkol pada saat biji telah mencapai masak fisiologis atau kelobot mulai mengering atau berwarna coklat. Bagian tanaman yang dipangkas tersebut dapat dimanfaatkan untuk pakan ternak sapi. Panen sebaiknya dilakukan pada saat cuaca cerah, kadar air biji $\pm 30\%$, biji telah mengeras dan membentuk lapisan hitam (*black layer*) minimal 50% di setiap barisan biji.

3. Teori Produksi

Menurut Hernanto (1996), produksi merupakan suatu kegiatan yang mengubah faktor-faktor produksi (*input*) menjadi produk (*output*). Dalam arti sempit produksi dapat didefinisikan sebagai suatu proses pendayagunaan sumber-sumber yang tersedia, dengan harapan terwujudnya hasil lebih dari semua pengorbanan yang telah diberikan. Sedangkan dalam arti luas didefinisikan sebagai suatu pendayagunaan segala sumber-sumber yang tersedia untuk terwujudnya hasil yang

terjamin, baik kualitas maupun kuantitas yang dikelola dengan baik, sehingga menjadi komoditas yang dapat diperdagangkan.

Proses produksi merupakan proses perubahan faktor produksi (*input*) menjadi barang atau jasa (*output*). Hubungan faktor produksi (*input*) dengan hasil produksi (*output*) merupakan hubungan fungsional yang disebut dengan fungsi produksi. Faktor produksi merupakan barang dan jasa yang disediakan oleh alam atau diciptakan manusia untuk menghasilkan barang atau jasa (Soekartawi, 1994).

Fungsi produksi menunjukkan perkaitan antara faktor-faktor produksi dengan tingkat produksi yang dihasilkan atau dapat juga dikaitkan sebagai hubungan fisik antara faktor produksi dikenal sebagai *input*, sedangkan jumlah produksi selalu dikatakan sebagai *output*. Fungsi produksi dinyatakan sebagai berikut:

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

Di mana:

Y = *Output* atau produksi

X_{1,2,3...i} = Faktor-faktor produksi atau masukan i

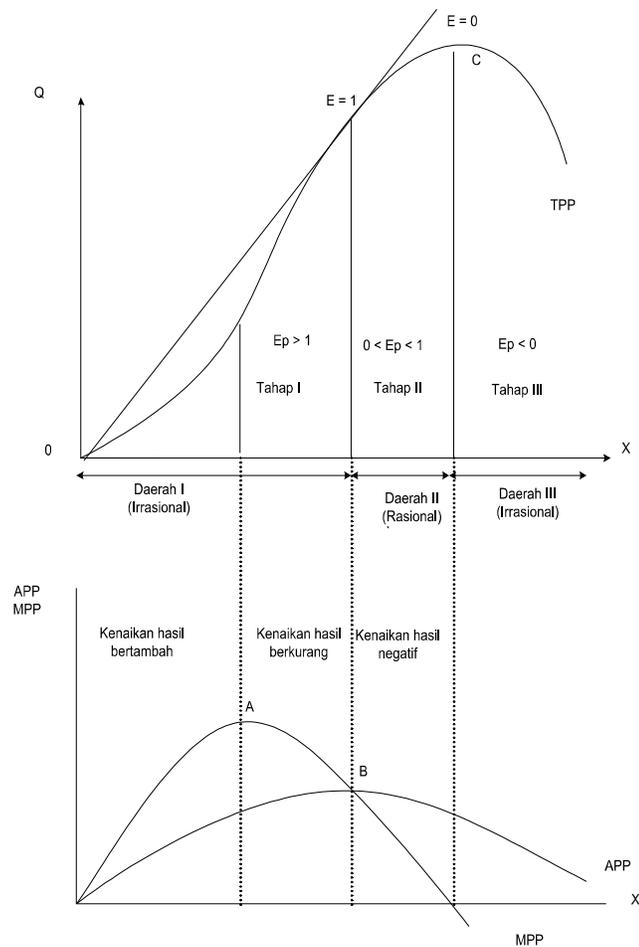
f = Fungsi yang menunjukkan hubungan faktor produksi dengan *output*

Persamaan di atas merupakan gambaran yang sederhana dan bersifat umum mengenai perkaitan faktor produksi dengan jumlah produksi. Persamaan di atas merupakan suatu pernyataan matematik yang pada dasarnya memiliki arti bahwa tingkat produksi (Y) sangat tergantung pada jumlah faktor produksi X₁, X₂, X₃...X_n (Soekartawi, 1995).

Berdasarkan persamaan tersebut petani dapat melakukan tindakan yang mampu meningkatkan produksi (Y) dengan cara sebagai berikut:

- a. Menambah jumlah salah satu input yang digunakan
- b. Menambah jumlah beberapa input (lebih dari satu) dari input yang digunakan.

Secara grafik fungsi produksi dapat digambarkan dengan kurva sebagai berikut:



Gambar 1. Kurva produksi

Keterangan :

- a. Total produksi (TP) atau TPP (Total Physical Product) adalah jumlah hasil produksi total akibat dari sejumlah satuan input yang digunakan.
- b. Produksi Marginal (PM) atau MPP (Marginal Physical Product) adalah perubahan hasil produksi yang disebabkan oleh perubahan satu satuan per unit faktor produksi. MPP dirumuskan sebagai berikut:

$$MPP_i = \frac{\partial TPP}{\partial X_i}$$

- c. Produksi Rata-rata (PR) atau APP (Average Physical Product) yaitu produksi total dibagi dengan jumlah input yang digunakan untuk menghasilkan output, dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$APP_i = \frac{TPP}{X_i}$$

- d. Elastisitas produksi adalah persentase perubahan output sebagai akibat dari persentase perubahan input. Yang dapat ditulis sebagai berikut:

$$E_{pi} = (\partial Y / \partial X_i) \cdot (X_i / Y)$$

$$E_{pi} = (\partial Y / \partial X_i) \cdot 1 / (Y / X_i)$$

$$E_{pi} = MPP_{xi} \cdot 1 / APP_{xi}$$

$$\text{Sehingga menjadi: } E_{pi} = \frac{MPP_{xi}}{APP_{xi}}$$

- e. A adalah titik hasil produksi marginal (MPP) maksimum.
- f. B adalah titik hasil produksi rata-rata (APP) maksimum.

- g. C adalah titik hasil produksi total (TAPI) maksimum, sedangkan MP sama dengan nol.

Fungsi produksi terbagi dalam tiga tahap yaitu :

- a. Pada tahap I, dimana setiap tambahan input akan menciptakan tambahan hasil produksi atau output yang lebih besar dari tambahan output sebelumnya. Tahap ini ditandai dengan produksi marginal yang positif dan lebih besar dari produksi rata-rata. Hal ini yang menunjukkan bahwa elastisitas produksi lebih besar dari 1. Pada perbatasan tahap I dan II tercapai $MPP=APP$, dimana elastisitas produksi = 1
- b. Pada tahap II, apabila input ditambah terus maka produksi rata-rata akan berkurang (menurun). Sedangkan produksi total mencapai maksimum pada batas antara tahap II dan III atau pada waktu TPP maksimum sama dengan $MPP = 0$. elastisitas produksi yang dihasilkan adalah lebih kurang dari satu. Pada tahap II ini kegiatan produksi dalam keadaan paling menguntungkan.
- c. Pada tahap III, apabila input terus-menerus ditambah maka akan mengakibatkan TPP menurun dan MPP akan lebih kecil dari nol (negatif). Sehingga elastisitas produksi menjadi lebih kecil dari nol.

Menurut Soekartawi (1995), pemilihan fungsi produksi yang baik haruslah memperhitungkan fasilitas perhitungan yang ada, kesesuaian dengan realita, dan kemampuan model dalam menggambarkan mengenai masalah

yang dianalisis. Untuk mendapatkan fungsi produksi yang baik dan benar maka harus terdiri dari : (a) secara teoritis, model yang dipakai itu benar dan dapat dipertanggungjawabkan, (b) secara praktis, model yang dipakai itu dapat dilaksanakan atau dapat diduga dengan baik dan mudah, (c) secara analitis, model yang dipakai itu menghasilkan parameter statistik yang dapat dipertanggung jawabkan. Untuk persamaan yang menggunakan tiga variabel atau lebih disarankan untuk menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas, karena lebih sesuai untuk analisis usahatani.

Fungsi Cobb-Douglas adalah suatu fungsi persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, dimana variabel yang satu disebut dengan variabel dependen, yang dijelaskan (Y), dan yang lain disebut variabel independen, yang menjelaskan (X) . penyelesaian hubungan antara Y dan X adalah biasanya dengan cara regresi dimana variasi Y akan dipengaruhi oleh variasi dari X. Secara matematis fungsi Cobb-Douglas dapat ditulis:

$$Y = b_0 X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} \dots X_n^{b_n} e^u$$

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 Cobb-Douglas ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma linier sebagai berikut:

$$\ln Y = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + \dots + b_n \ln X_n + u$$

Penyelesaian fungsi Cobb-Douglas selalu dilogartmakan dan diubah bentuk fungsinya menjadi fungsi linier, maka ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi antara lain:

- a. Tidak ada pengamatan yang bernilai nol.
- b. Asumsi bahwa ada perubahan teknologi pada setiap pengamatan.
- c. Tiap variabel X adalah *perfect competition*.
- d. Perbedaan lokasi adalah sudah tercakup pada kesalahan u.

4. Teori Pendapatan

Menurut Soekartawi (2002), ilmu usahatani biasanya diartikan sebagai ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengalokasikan sumberdaya yang ada secara efektif dan efisien untuk tujuan memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Dari definisi tersebut dapat dilihat bahwa tujuan akhir dari usahatani adalah memperoleh pendapatan setinggi-tingginya.

Pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya. Analisis pendapatan usahatani mempunyai kegunaan bagi petani maupun bagi pemilik faktor produksi. Ada dua tujuan utama dari analisis pendapatan, yaitu menggambarkan keadaan sekarang suatu kegiatan usaha dan menggambarkan keadaan yang akan datang dari perencanaan.

Menurut Soekartawi (1989), pendapatan kotor usahatani (*gross farm income*) didefinisikan sebagai nilai produk total usahatani dalam jangka

waktu tertentu, baik yang dijual maupun yang tidak dijual. Sedangkan pengeluaran total usahatani (*total farm expenses*) didefinisikan sebagai nilai semua masukan yang habis terpakai atau dikeluarkan di dalam produksi, tetapi tidak termasuk tenaga kerja keluarga tani. Jadi dapat dikatakan bahwa pendapatan bersih usahatani (*net farm income*) merupakan selisih antara pendapatan kotor usahatani dengan pengeluaran total usahatani.

Hernanto (1994), menyatakan bahwa kegiatan usahatani bertujuan untuk mencapai produksi di bidang pertanian. Pada akhirnya akan dinilai dengan uang yang diperhitungkan dari nilai produksi setelah dikurangi atau memperhitungkan dari nilai produksi setelah dikurangi atau memperhitungkan biaya yang dikeluarkan. Salah satu alokasi dari pendapatan adalah untuk biaya usahatani, karena biaya dapat mempengaruhi tingkat produksi usahatani. Untuk keperluan analisa pendapatan petani diperlukan empat unsur, yaitu: (1) rata-rata inventaris, (2) penerimaan usahatani, (3) pengeluaran usahatani, dan (4) penerimaan dari berbagai sumber. Keinginan yang kuat pada diri petani untuk meningkatkan hasil produksi dapat dipertahankan apabila usahatani tersebut dianggap menguntungkan. Untuk mengetahui suatu usahatani menguntungkan atau tidak, digunakan analisis perbandingan antara penerimaan dan biaya (R/C ratio).

5. Tinjauan Penelitian Terdahulu

Peneliti harus mempelajari penelitian sejenis di masa lalu untuk mendukung penelitian yang di lakukan. Penelitian terdahulu akan memberikan gambaran kepada penulis tentang penelitian sejenis yang akan dilakukan.

Penelitian Susanto (2007), tentang efisiensi jagung di Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan, menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi lahan dan benih pada usahatani jagung belum efisien secara ekonomi, dimana nilai produksi marginal lebih dari satu. Hal ini berarti keuntungan usahatani jagung masih dapat ditingkatkan dengan menambah penggunaan faktor produksi lahan dan benih.

Hasil analisis R/C menunjukkan bahwa usahatani jagung di lokasi penelitian menguntungkan bagi petani. Penerimaan petani dalam berusahatani jagung lebih besar daripada biaya produksi yang dikeluarkan. Keuntungan rata-rata usahatani atas biaya tunai per hektar adalah Rp 3.517.206,61 dengan R/C sebesar 2,49, sedangkan keuntungan rata-rata atas biaya total per hektar adalah Rp 2.599.935,47 dengan R/C adalah 1,79.

Penelitian Saenong (2008) yang berjudul “Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Jagung meningkatkan Produksi dan Pendapatan” menyatakan bahwa pengembangan jagung pada lahan sawah tadah hujan setelah padi di Propinsi Sulawesi Selatan, dengan pendekatan Pengelolaan Tanaman

Terpadu (PTT), ternyata meningkatkan produktivitas dan efisiensi usahatani, sehingga berujung pada peningkatan pendapatan. Pada lahan sawah tadah hujan di Pangkep, Propinsi Sulawesi Selatan, pengembangan jagung dengan pendekatan PTT pada hamparan minimal 5 hektar memberikan hasil rata-rata 6,42 ton/hektar dengan keuntungan Rp 7.500.000 dan rasio R/C sebesar 3,6.

Penelitian Prima (2010), tentang perbedaan produksi dan pendapatan usahatani padi di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan menunjukkan bahwa usahatani padi dengan penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) lebih menguntungkan dibandingkan usahatani padi yang tidak menerapkan PTT. Dari hasil perhitungan B/C atas usahatani padi PTT dan non PTT diperoleh nilai sebesar 4,69. Artinya setiap tambahan biaya Rp 1.000 untuk usahatani padi sawah irigasi PTT akan menghasilkan tambahan penerimaan sebesar Rp 4690.

Berdasarkan hasil perhitungan uji beda pendapatan dengan menggunakan Mann-Whitney Test diketahui bahwa terdapat perbedaan rata-rata pendapatan antara petani padi sawah irigasi PTT dan non-PTT di Kecamatan Natar nyata pada tingkat kepercayaan 82%. Hal ini berarti program PTT mampu memberikan tambahan pendapatan yang cukup signifikan terhadap usahatani padi di Kecamatan Natar.

B. Kerangka Pemikiran

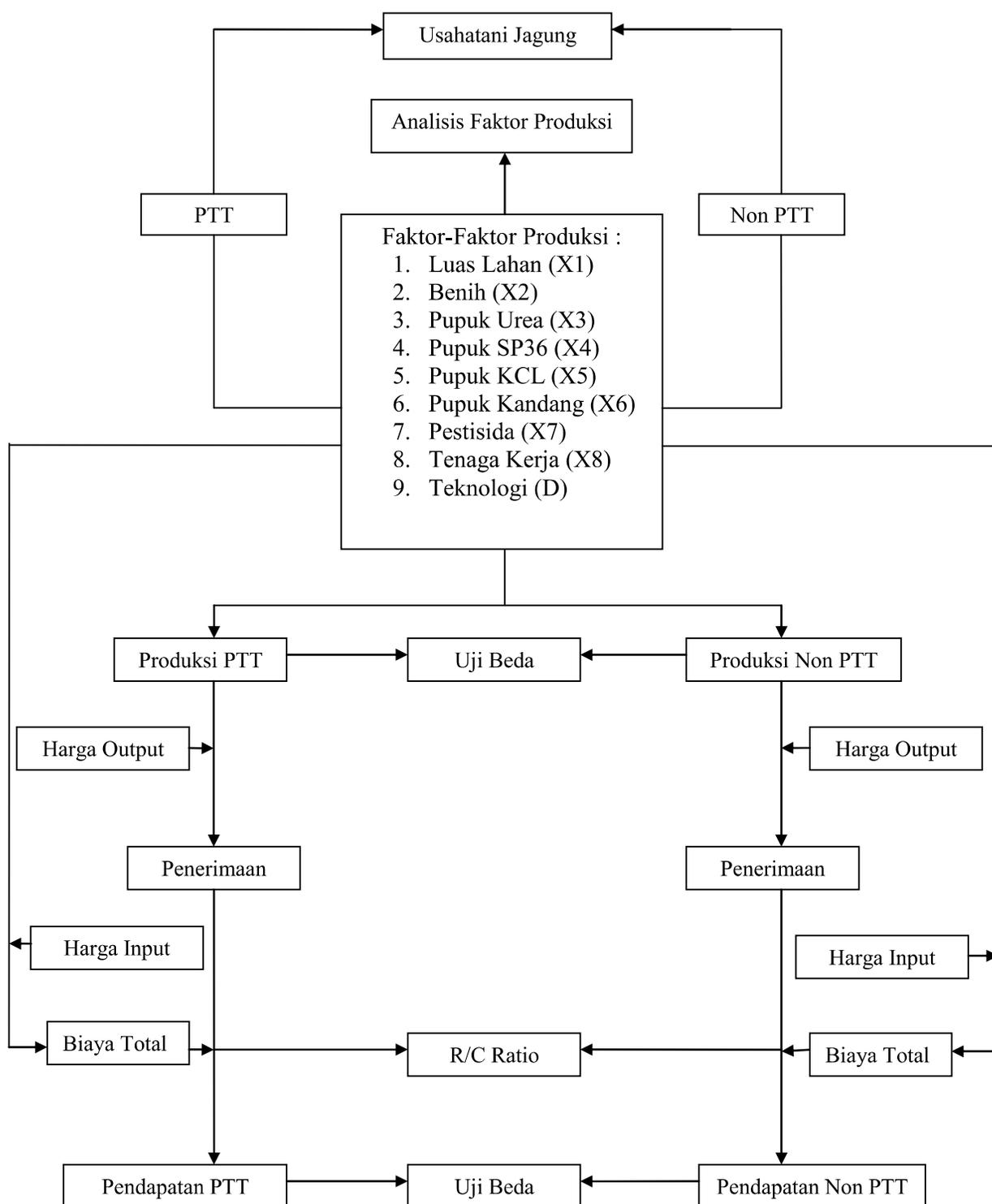
Pengembangan usahatani jagung harus terus ditingkatkan karena merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan produksi pangan sehingga dapat mengurangi impor sekaligus dapat meningkatkan kesejahteraan petani.

Dalam upaya meningkatkan produksi dan pendapatan petani, saat ini telah dikembangkan suatu model atau pendekatan pengelolaan usahatani jagung yang diharapkan dapat digunakan sebagai alternatif pemecahan masalah usahatani baik dari segi kualitas maupun kuantitas, model ini dikenal dengan PTT. PTT merupakan suatu pendekatan inovatif dan dinamis dalam upaya peningkatan produksi dan pendapatan petani melalui perakitan komponen teknologi budidaya yang memberikan efek sinergis, termasuk efisiensi pemupukan.

Proses produksi dapat pula dikatakan sebagai cara, metode, teknik, pelaksanaan produksi dengan memanfaatkan faktor-faktor produksi yang tersedia. Produksi terjadi hanya apabila sejumlah unsur-unsur produksi telah dikombinasikan. Penggunaan faktor-faktor produksi yang optimal akan meningkatkan produksi usahatani. Faktor-faktor produksi usahatani jagung adalah luas lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja.

Kegiatan usahatani memiliki tujuan untuk memperoleh keuntungan yang tinggi. Keuntungan usahatani jagung merupakan selisih antara penerimaan dan biaya produksi. Penerimaan merupakan uang yang diterima dari penjualan hasil usahatani yang dihasilkan, sedangkan biaya produksi merupakan seluruh uang yang dikeluarkan petani selama proses usahatani

produksi berlangsung. Untuk memperoleh pendapatan yang maksimal setiap usahatani harus memperhitungkan biaya yang dikeluarkan dan penerimaan yang diperoleh. Besarnya keuntungan yang diterima petani ditentukan oleh harga hasil produksi dan harga *input*. Oleh karena itu semakin tinggi harga jual yang diterima petani maka semakin tinggi pendapatan yang diterima. Kerangka pemikiran dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kerangka Pemikiran Dampak Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Terhadap Produksi dan Pendapatan Usahatani Jagung di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan

C. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran, maka hipotesis yang dapat diajukan adalah sebagai berikut :

1. Diduga produksi jagung dipengaruhi oleh faktor- faktor produksi luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk SP36, pupuk KCL, pupuk kandang, pestisida, tenaga kerja di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan.
2. Diduga produksi jagung dengan penerapan PTT berbeda dengan produksi jagung non PTT di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan.
3. Diduga pendapatan usahatani jagung dengan penerapan PTT berbeda dengan pendapatan usahatani jagung non PTT di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan.