

**PENGARUH PENGGUNAAN TANAH, TENAGA KERJA, BIBIT DAN
PUPUK TERHADAP PENDAPATAN USAHA TANI TEMBAKAU
ASAPAN
(STUDI KASUS DI KECAMATAN TRUCUK KABUPATEN KLATEN
TAHUN 2003)**

**Yudi P
F.1101036**

ABSTRAKSI

Permasalahan dalam penelitian ini adalah pertama berapa besar penggunaan faktor produksi tanah, bibit, pupuk dan tenaga kerja terhadap pendapatan usaha tani tembakau asapan, kedua adalah apakah terdapat perbedaan efisiensi penggunaan faktor produksi pada lahan sempit dan lahan luas pada usaha tani tembakau asapan.

Tujuan penelitian ini pertama adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan faktor produksi tanah, bibit, pupuk dan tenaga kerja terhadap pendapatan usaha tani tembakau asapan di Kecamatan Trucuk Kabupaten Klaten, kedua adalah Untuk mengetahui perbedaan efisiensi penggunaan faktor produksi pada lahan sempit dan lahan luas pada usaha tani tembakau asapan di Kecamatan Trucuk Kabupaten Klaten.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah pertama penggunaan faktor produksi tanah, bibit, pupuk dan tenaga kerja diduga berpengaruh terhadap pendapatan usaha tani tembakau asapan di Kecamatan Trucuk Kabupaten Klaten, kedua adalah pada lahan sempit dan lahan luas diduga terdapat perbedaan efisiensi penggunaan faktor produksi.

Penelitian ini akan menganalisis tentang pengaruh penggunaan faktor produksi sewa lahan, tenaga kerja, bibit dan pupuk terhadap pendapatan usaha tani tembakau asapan di Kecamatan Trucuk Kabupaten Klaten tahun 2003.

Komponen–komponen yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda dan analisis efisiensi.

Hasil analisis dalam penelitian ini adalah bahwa sewa tanah, tenaga kerja, bibit dan pupuk secara individual dengan menggunakan terbukti berpengaruh positif terhadap pendapatan usaha tani tembakau asapan dan secara bersama-sama terbukti bahwa faktor produksi sewa tanah, tenaga kerja, bibit dan pupuk berpengaruh positif terhadap pendapatan usaha tani tembakau asapan.

Analisis dengan analisis efisiensi terbukti bahwa ada perbedaan efisiensi pada lahan sempit dan lahan luas, hasil analisis efisiensi usaha terbukti bahwa lahan sempit lebih efisien dibanding dengan lahan luas.

Agar pendapatan usaha tani tembakau asapan lebih tinggi maka perlu diadakan penyuluhan-penyuluhan mengenai budidaya tembakau asapan secara intensif kepada para petani yang masih kurang mengetahui tentang budidaya tanaman tembakau asapan.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia yang sedang berusaha mengembangkan sektor industri, tidak dapat dipisahkan dari sektor pertanian. Setelah terjadinya krisis moneter, sektor industri yang selama ini diberi fasilitas kredit yang lebih mudah, berakhir dengan membengkaknya angka pengangguran. Sedangkan sektor pertanian relatif bisa bertahan sebagai penggerak perekonomian terutama di pedesaan.

Pertanian seyogyanya tidak lagi dilihat sebagai usaha tradisional berskala kecil, agar produk yang dihasilkan mempunyai kualitas yang mampu bersaing. Untuk itu usaha tani tidak saja memerlukan teknologi pertanian yang mampu meningkatkan kualitas tapi juga memerlukan manajemen yang baik untuk mengelolanya.

Analisis usaha tani sering digunakan untuk optimalisasi produk sehingga dapat dilihat efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi. Dalam pertanian faktor produksi lebih berhubungan dengan aspek sumber daya seperti tanah, tenaga kerja serta modal. Selain itu juga ada faktor-faktor lain seperti bibit, pupuk, obat-obatan dan alat-alat pertanian yang menunjang produksi. Semua faktor produksi akan berpengaruh pada pendapatan usaha tani.

Produksi yang terus meningkat tidak hanya ditentukan oleh tersedianya teknologi maju yang lebih baik, akan tetapi yang tidak kalah pentingnya adalah penyediaan sarana dan prasarana, perbaikan sistem pemasaran dan harga serta keuntungan usaha yang lebih menarik.

Sebagai bahan baku industri rokok dan komoditas ekspor, tembakau merupakan tanaman yang bernilai tinggi. Selain itu tembakau mempunyai dampak positif di bidang sosial karena mampu menyerap tenaga kerja dari mulai proses penanaman hingga menjadi rokok yang siap dipasarkan.

Pendapatan usaha tani tembakau secara umum dipengaruhi oleh faktor-faktor produksi seperti luas tanah garapan, kemampuan petani (kualitas tenaga kerja) dan modal. Luas tanah garapan akan mempengaruhi skala usaha yang pada akhirnya akan mempengaruhi efisien atau tidaknya suatu usaha pertanian. Hal ini dikarenakan semakin luas lahan yang dipakai sebagai usaha pertanian, akan semakin tidak efisien lahan tersebut (Kustini, 1985 : 79). Sedangkan kemampuan petani dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dan pengetahuan petani. Faktor modal dapat berpengaruh pada ketersediaan bibit, pupuk, obat-obatan dan alat penunjang pertanian. Selain itu faktor lain yang relatif sulit dikendalikan seperti keadaan cuaca, harga jual tembakau dan harga sewa tanah.

Kabupaten Klaten sebagai salah satu sentra produksi tembakau yang cukup luas, pada tahun 2002 mampu memproduksi tembakau asapan sebesar 1.000,50 ton. Produksi tembakau asapan tersebut dapat digambarkan pada tabel 1.1 berikut :

Tabel 1.1. Luas Panen, Produksi dan Rumah Tangga Tani Tembakau Asapan di Kabupaten Klaten Tahun 2002

Tahun	Luas Areal (Ha)	Produksi Kering (Ton)	Rumah Tangga Tani
1998	245,00	319,835	1.224
1999	225,00	360,00	1.118
2000	495,50	836,50	2.154
2001	867,00	1.473,90	2.781
2002	633,50	1.075,10	2.696

Sumber : Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan, 2003

Hasil produksi tembakau asapan Kabupaten Klaten pada tahun 1998 sebesar 319,835 ton dengan luas areal 245 hektar, hingga tahun 2002 produksi tembakau asapan Kabupaten Klaten mencapai 1.075,10 ton dengan luas areal penanaman 633,50 hektar. Tahun 1998 hingga tahun 2001 produksi selalu mengalami peningkatan dikarenakan peningkatan luas areal penanaman. Tahun 2002 produksi tembakau asapan Kabupaten Klaten mengalami penurunan karena luas areal penanaman yang berkurang dari 867 hektar menjadi 633 hektar, mengakibatkan produksi turun dari 1.473,90 ton menjadi 1.075,10 ton.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini ingin mengetahui pengaruh penggunaan faktor produksi terhadap pendapatan usaha tani tembakau asapan pada musim tanam tahun 2003, dari banyaknya faktor produksi yang ada, penelitian ini menitikberatkan pada faktor tanah, bibit, pupuk dan tenaga kerja. Dengan mengambil wilayah Kecamatan Trucuk Kabupaten Klaten sebagai tempat penelitian yang selama ini dikenal sebagai sentra usaha tani tembakau asapan diharapkan hasil penelitian ini cukup signifikan untuk digunakan sebagai review. Selain itu juga di teliti apakah terdapat perbedaan efisiensi penggunaan faktor produksi dilahan sempit dan lahan luas. Perbedaan luas tersebut karena beragamnya ukuran lahan yang

digunaan. Lahan sempit berukuran 0 - 0,5 hektar, sedangkan ukuran untuk lahan luas adalah lebih dari 0,5 hektar.

B. Perumusan Masalah

Pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Seberapa besar pengaruh penggunaan faktor produksi tanah, bibit, pupuk dan tenaga kerja terhadap pendapatan usaha tani tembakau asapan ?
2. Apakah terdapat perbedaan efisiensi penggunaan faktor produksi pada lahan sempit dan lahan luas pada usaha tani tembakau asapan.

C. Tujuan penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan faktor produksi tanah, bibit, pupuk dan tenaga kerja terhadap pendapatan usaha tani tembakau asapan di Kecamatan Trucuk Kabupaten Klaten.
2. Untuk mengetahui perbedaan efisiensi penggunaan faktor produksi pada lahan sempit dan lahan luas pada usaha tani tembakau asapan di Kecamatan Trucuk Kabupaten Klaten dengan mengacu pada pendekatan Dummy dan Analisis Efisiensi.

D. Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat antara lain :

1. Penelitian ini bermanfaat sebagai tambahan pengetahuan mengenai faktor-faktor produksi yang berpengaruh terhadap pendapatan tani tembakau.
2. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi para petani tembakau asapan dalam pengalokasian faktor-faktor produksi sehingga dapat dicapai pendapatan yang maksimal.

E. Kerangka Pemikiran Studi

Penelitian ini digunakan untuk menilai pengaruh penggunaan faktor produksi terhadap pendapatan petani tembakau asapan di Kabupaten Klaten, Secara garis besar dapat digambarkan sebagai berikut :



Pengaruh faktor produksi terhadap pendapatan usaha tani tembakau asapan. Pendapatan usaha tani tembakau secara umum dipengaruhi oleh faktor-faktor produksi seperti luas tanah, tenaga kerja, modal, dan kemampuan petani (kualitas tenaga kerja) dan modal. Luas tanah garapan akan mempengaruhi skala usaha yang pada akhirnya akan mempengaruhi efisien atau tidaknya suatu usaha pertanian. Hal ini dikarenakan semakin luas lahan yang dipakai sebagai usaha pertanian, akan semakin tidak efisien lahan tersebut. Sedangkan kemampuan petani dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dan pengetahuan petani. Faktor modal dapat berpengaruh pada ketersediaan bibit, pupuk, obat-obatan dan alat penunjang pertanian.

F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah suatu pernyataan mengenai suatu hal yang harus di uji kebenarannya (Djarwanto PS & Pangestu Subagyo, 1993 :183). Berdasarkan uraian di atas maka dapat di buat suatu hipotesis yang berhubungan dengan penelitian ini sebagai berikut:

1. Penggunaan faktor produksi tanah, bibit, pupuk dan tenaga kerja diduga berpengaruh terhadap pendapatan usaha tani tembakau asapan di Kecamatan Trucuk Kabupaten Klaten.
2. Pada lahan sempit dan lahan luas diduga terdapat perbedaan efisiensi penggunaan faktor produksi.

G. Metodologi Penelitian

1. Populasi dan Sampel

Penelitian ini mengambil tempat di Kecamatan Trucuk Kabupaten Klaten sebagai populasi penelitian. Kecamatan Trucuk merupakan sentra usaha tani tembakau asapan di kabupaten Klaten, sedangkan sampel penelitian ini diambil dengan teknik *proportional random sampling*. *Proportional random sampling* merupakan teknik pengambilan sampel mengikuti perbandingan besar kecilnya sub populasi dan individu-individu yang ditugaskan dalam tiap-tiap sub populasi yang diambil secara random. Poulasi dalam penelitian ini sebanyak 133 dan diambil sabagai sampel sebanyak 30 responden. Dari 18 desa yang ada di Kecamatan Trucuk dipilih 2 desa sebagai obyek penelitian yaitu Desa Wonosari dan Desa Palar.

Pemilihan obyek penelitian ini didasarkan pada banyaknya petani tembakau asapan di Kecamatan Trucuk yang sebagian besar berada di 2 desa tersebut dan jumlah petani sebagai individu yang diambil datanya adalah 30 orang yang terdiri dari 18 orang di Desa Wonosari dan 12 orang di Desa Palar.

2. Data dan Sumber Data

a. Jenis Data

Data primer yaitu data yang dikumpulkan langsung dari koresponden yaitu petani tembakau asapan yang terpilih sebagai sampel. Teknik wawancara dalam data primer mencakup luas lahan yang digarap, besarnya biaya produksi, harga jual, penghasilan dari usaha tani tembakau dan masalah-masalah lain yang dapat mendukung penelitian ini.

b. Sumber Data

Data dalam penelitian ini didapat dari petani tembakau asapan di Kecamatan Trucuk Kabupaten Klaten dengan mengambil data dari dua desa yang dianggap mampu mewakili keseluruhan sampel yaitu Desa Wonosari dan Desa Palar.

3. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Metode Observasi

Dalam penelitian ini penulis mengadakan observasi secara langsung untuk mengetahui ketersediaan data.

b. Metode Wawancara

Penulis mengadakan wawancara dengan pihak yang terkait dalam penelitian ini yaitu petani tembakau asapan di kecamatan Trucuk.

4. Analisis Data

a. Analisis Regresi

Pada hipotesis pertama akan diuji besarnya pengaruh pemakaian produksi tanah, tenaga kerja, bibit dan pupuk terhadap pendapatan usaha tani tembakau asapan. Untuk menguji hipotesis tersebut akan digunakan analisis regresi dengan rumus sebagai berikut (J. Supranto, 1983 : 270) :

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 \dots \dots \dots (1.1)$$

Keterangan :

Y = pendapatan

b₀ = intersep

b₁ = elastisitas pendapatan atas tanah

X₁ = lahan atau tanah yang digunakan (rupiah)

b₂ = elastisitas pendapatan atas tenaga kerja

X₂ = tenaga kerja

b₃ = elastisitas pendapatan atas bibit

X₃ = bibit (rupiah)

b₄ = elastisitas pendapatan atas pupuk

X₄ = pupuk (Kg)

1) Uji Regresi

a). Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara faktor-faktor produksi yang digunakan terhadap pendapatan tembakau asapan di Kecamatan Trucuk. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

(1). Merumuskan hipotesis

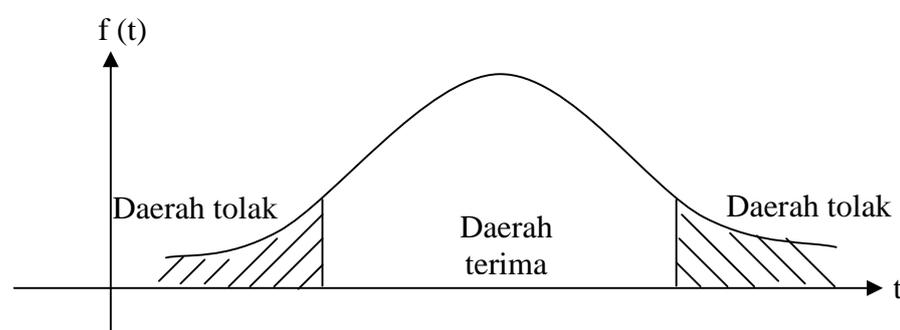
H_0 : tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara faktor-faktor produksi terhadap pendapatan usaha tani tembakau.

H_a : terdapat pengaruh yang signifikan antara faktor-faktor produksi terhadap pendapatan usaha tani tembakau asapan.

(2). Menentukan besarnya α untuk mengetahui tingkat signifikansi hasil pengolahan data berdasarkan nilai probabilitas dua sisi (uji dua sisi). Besarnya α yang digunakan adalah 5 %.

(3). Membuat kriteria pengujian hipotesis :

Keputusan pada pengujian ini dibuat berdasarkan atas letak nilai t hitung pada kurva normal yang digunakan sebagai pendekatan. Kurva normal dibagi menjadi dua daerah yaitu daerah penerimaan H_0 dan daerah penolakan H_0 . Apabila nilai t hitung berada di daerah penerimaan H_0 , maka keputusan adalah menerima H_0 . Sementara itu apabila nilai t hitung berada di daerah penolakan H_0 , maka keputusan yang diambil adalah menolak H_0 dan menerima H_a , atau digambarkan senagai berikut :



$$-t(\alpha/2, n-k)$$

$$t(\alpha/2, n-k)$$

(4). Menentukan besar t Hitung

$$t \text{ hitung} = \frac{\beta_i}{Se(\beta_i)} \dots\dots\dots(1.2)$$

(5). Kesimpulan

Ho diterima apabila: $-t(\alpha/2; n-k) \leq t \leq t(\alpha/2; n-k)$

Ho ditolak apabila : $t > t(\alpha/2; n-k)$ atau $t < -t(\alpha/2; n-k)$

b). Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui bagaimanakah pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama. Langkah-langkah perhitungan Uji F adalah sebagai berikut :

(1) Perumusan hipotesis

Ho = sampel ₁ = sampel ₂

Ha = tidak semua populasi sama.

(2) Memilih tingkat signifikansi

Sesuai dengan tingkat kesalahan yang diharapkan tingkat kesalahan yang digunakan sebesar 5 %.

(3) Memilih uji distribusi

Dalam memilih uji distribusi yang cocok untuk Uji F adalah distribusi F. Nilai F dapat ditentukan dengan formulasi sebagai berikut ini :

$$F \text{ hitung} = \frac{R^2 / K-1}{(1 - R^2) / (N - k)} \dots\dots\dots(1.3)$$

(4) Pengambilan keputusan

Dengan nilai pembatas antara daerah penerimaan dan penolakan dapat ditentukan apakah nilai F di atas masuk dalam daerah penerimaan atau daerah penolakan atau dengan melihat tingkat signifikansi dari tabel “sig”.

(5) Pembuatan keputusan

Jika nilai F tersebut berada di dalam daerah penerimaan atau apabila tingkat signifikansi pada kolom “ sig” nilainya lebih besar dari tingkat sig yang telah ditentukan sebelumnya (95 %) yaitu 0,05. Maka kesimpulannya yaitu bahwa hipotesis pertama (Ho) diterima, berarti tidak ada perbedaan antara sampel satu atau dengan sampel yang lain.

c). R^2 (Koefisien Determinasi)

Untuk mengetahui seberapa jauh variasi variabel dapat menerangkan dengan baik variabel dependen dapat dilihat nilai R^2 nya. Jika R mendekati 0 maka variabel independen yang dipilih tidak mampu menerangkan variabel dependen. Dan jika R mendekati 1 maka variabel independen yang dipilih dapat menerangkan dengan baik variabel dependen.

$$\text{Persamaan } R^2 : ESS/TSS = 1 - \frac{RSS}{TSS} \dots\dots\dots(1.4)$$

2) Uji Penyimpangan Klasik

a). Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas merupakan suatu keadaan dimana satu atau lebih variabel independen mempunyai suatu fungsi linier dari variabel dependen yang lain.

Menurut L.R.Klein, masalah multikolinieritas baru menjadi masalah apabila derajatnya lebih tinggi dibandingkan dengan korelasi diantara seluruh variabel secara serentak. Metode Klein membandingkan nilai (r^2) $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ dengan nilai R^2 . Apabila $r^2 < R^2$ berarti tidak ada gejala

multikolinieritas, tapi jika $r^2 > R^2$ maka model tersebut mengandung masalah multikolinieritas. Selain itu ada metode lain untuk melihat apakah ada masalah multikolinieritas atau tidak, yaitu melalui:

- (1) Pengujian kolom Eigenvalue. Jika nilai pada kolom Eigenvalue mendekati 0 (nol), maka akan terjadi multikolinieritas.
 - (2) Pengujian kolom Conditions Index. Jika nilai pada kolom Conditions Index melebihi angka 15, maka akan terjadi multikolinieritas.
- (Gunawan Sumodiningrat, 1993 : 281).

b) Uji Heterokedastisitas

Pengujian heterokedastisitas dilakukan untuk melihat apakah kesalahan pengganggu mempunyai varian yang sama atau tidak. Salah satu cara untuk mendeteksi masalah heterokedastisitas adalah dengan uji Park, yaitu :

- (1) Dari hasil regresi akan diperoleh nilai residualnya
- (2) Nilai residual tadi dikuadratkan, lalu diregresikan dengan variabel bebas sehingga diperoleh persamaan berikut :

$$E1 = \alpha_0 + \alpha_1 X1 + \alpha_2 X2 \dots \dots \dots (1.5)$$

Hasil regresi tahap dua dilakukan uji t. jika signifikan, maka terjadi masalah heterokedastisitas. Sedangkan jika tidak signifikan, maka tidak terdapat heterokedastisitas dalam model tersebut.

c) Uji Autokorelasi

Autokorelasi ditemukan jika terdapat korelasi antara serangkaian observasi yang diturutkan menurut waktu (dalam deret waktu) atau dalam data yang diturutkan menurut ruang. Korelasi yang dimaksud adalah kesalahan pengganggu (*error disturbance*). Untuk menguji ada tidaknya autokorelasi, dapat

dilakukan Uji *Durbin Watson*. Adapun mekanisme uji *Durbin Watson* adalah sebagai berikut :

$$d = 2 = \left[\frac{1 - \alpha e_i e_i - 1}{\alpha e} \right] \dots \dots \dots (1.6)$$

b. Analisis Efisiensi

1) Pendekatan Dummy

Variabel dummy digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan efisiensi dilahan sempit dan lahan luas. Langkah-langkah penghitungan adalah sebagai berikut (J Supranto, 1983 : 230) :

a) Membuat regresi Y terhadap D

Y = Pendapatan Usaha tani asapan

D = Luas lahan

U_i = Variabel pengganggu

$$Y = \alpha + \beta D_1 + U_i \dots \dots \dots (1.7)$$

b) Perumusan hipotesis

D = 1, kalau lahan luas

D = 0, kalau lahan sempit.

c) Uji perbedaan koefisien arah atau regresi

d) Kesimpulan

- $Y < 1$ maka tidak ada pengaruh luas lahan terhadap pendapatan petani asapan

- $Y > 1$ maka ada pengaruh luas lahan terhadap pendapatan petani tembakau asapan.

2). Pendekatan Efisiensi Ekonomis

Efisiensi ekonomis dicari berdasarkan asumsi petani berorientasi pada keuntungan jangka pendek yang maksimal, sedangkan kriteria yang harus dipenuhi untuk mencapai efisiensi ekonomis itu sendiri adalah jika petani dapat membuat nilai produk marjinal (NPM) untuk suatu input sama dengan harga input tersebut. Efisiensi dapat tercapai apabila (Soekartawi, 1990 : 60) :

$$\text{NPM} = P_x \text{ Atau } \frac{\text{NPM}}{P_x} = 1$$

Sedangkan rumus dari Nilai Produk Marjinal (NPM) = $MP_x \cdot P_q$

Dimana $MP_x = P_x / P_q$

- a). Jika $MP_x > P_x / P_q$ maka penggunaan faktor produksi belum mencapai efisiensi ekonomis.
- b). Jika $MP_x < P_x / P_q$ maka penggunaan faktor produksi tidak efisiensi secara ekonomis.
- c). Jika $MP_x = P_x / P_q$ maka penggunaan faktor produksi sudah efisiensi secara ekonomis.

Keterangan :

NPM = Nilai Produk Marjinal

MP_x = Marjinal Produk dari faktor produksi

P_x = Harga faktor produksi

P_q = Harga output

BABA II

TINJAUAN PUSTAKA

Landasan Teori

1. Definisi Pertanian dan Usaha Tani

Pertanian dalam kehidupan sehari-hari sering diartikan sebagai suatu usaha bercocok tanam. Definisi tersebut kurang lengkap, untuk lebih lengkapnya pertanian dapat didefinisikan sebagai berikut :

"Pertanian adalah kegiatan manusia melakukan pembukaan tanah dan menanamnya dengan berbagai tanaman dengan tujuan untuk mendapatkan hasil, dan hasil tersebut dapat digunakan untuk kebutuhan sendiri atau untuk dijual kepada orang lain".

(Kalsan A. Tohir, 1991 : 1)

Pertanian juga dapat diartikan sempit dan luas. Pertanian dalam arti sempit yaitu bercocok tanam. Sedang pertanian dalam arti luas yaitu meliputi bidang perikanan, peternakan, perkebunan, kehutanan, pengolahan hasil bumi.

Usaha produksi dapat digolongkan sebagai usaha di bidang pertanian apabila kegiatan tersebut memenuhi persyaratan sebagai berikut :

- a. Dalam proses produksi tersebut harus berbentuk bahan-bahan organis yang berasal dari zat-zat anorganis dengan bantuan tumbuh-tumbuhan, hewan dan lain-lainnya.
- b. Adanya usaha manusia untuk memperbaharui proses produksi yang bersifat reproduktif dan atau usaha pelestarian.

Definisi usaha tani menurut Mubyarto usaha tani dapat didefinisikan sebagai berikut (Mubyarto, 1989 : 60).

“Himpunan dari sumber-sumber alam yang terdapat di tempat itu yang diperlukan untuk produksi pertanian seperti tumbuhan, tanah dan air, perbaikan yang telah dilakukan atas tanah itu, sinar matahari, bangunan-bangunan yang didirikan di atas tanah dan sebagainya”

Ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari cara-cara menentukan, mengorganisasikan dan mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga produksi pertanian menghasilkan pendapatan petani yang lebih besar (Satraatmadja, 1985 : 16).

Ilmu usahatani juga didefinisikan sebagai ilmu mengenai cara petani mendapatkan kesejahteraan (keuntungan), menurut pengertian yang dimilikinya tentang kesejahteraan. Jadi ilmu usahatani mempelajari cara-cara petani menyelenggarakan pertanian.

Menurut Mosher dalam Mubyarto, usaha tani adalah suatu tempat atau bagian dari permukaan bumi dimana pertanian diselenggarakan oleh seorang petani tertentu apakah ia seorang pemilik, penggarap atau seorang manajer yang digaji. Usahatani adalah himpunan dari sumber-sumber alam yang terdapat di tempat itu yang diperlukan untuk produksi pertanian (Mubyarto, 1989 : 66).

Berdasarkan beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan usaha tani adalah usaha yang dilakukan petani dalam memperoleh pendapatan dengan jalan memanfaatkan sumber daya alam, tenaga kerja dan modal yang mana sebagian dari pendapatan yang diterima digunakan untuk membiayai pengeluaran yang berhubungan dengan usahatani.

Dalam usaha tani yang dilakukan petani akan berusaha hasil panennya banyak. Usaha tani yang bagus adalah usaha tani yang produktif dan efisien. Usaha tani yang produktif berarti produktifitasnya tinggi. Efisien karena dapat menekan biaya seminimum mungkin untuk mendapat hasil yang diinginkan. Produktifitas adalah efisiensi usaha (fisik) dengan kapasitas tanah. Efisiensi fisik mengukur banyaknya hasil produksi (output) yang dapat diperoleh dari kesatuan input.

Sedang kapasitas tanah tertentu menggambarkan kemampuan tanah tersebut untuk menyerap tenaga kerja dan modal sehingga menghasilkan produksi bruto yang sebesar-besarnya pada tingkat teknologi tertentu. Jadi produktifitas adalah perkalian antara efisiensi (usaha) dan kapasitas (tanah). Menurut Bachtiar Rivai (1980) usaha tani didefinisikan sebagai organisasi dari alam, tenaga kerja dan modal yang ditujukan kepada produksi dilapangan pertanian. Dalam usaha tani terdapat (Rahardjo, 1984 : 23) :

- a. Lahan tanah usaha tani yang diatasnya tumbuh tanaman. Ada tanah yang dibuat kolam, tumbuhan, sawah, tegalan dan tanaman tahunan.
- b. Bangunan yang berupa rumah petani, gudang, kandang dan lain-lain.
- c. Alat-alat pertanian seperti cangkul, parang, sapu, linggis, traktor, pompa air dan lain-lain.
- d. Pencurahan kerja untuk mengilah tanah, menanan, memelihara dan lain-lain.
- e. Kegiatan petani yang menetapkan rencana usaha taninya, mengawasi jalannya usaha tani, dan menikmati hasil usaha taninya.

2. Teori Produksi

a. Definisi Produksi

Secara sederhana, produksi dapat didefinisikan sebagai suatu proses yang menciptakan atau menambah nilai / guna atau manfaat baru. Guna atau manfaat mengandung pengertian kemampuan barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan manusia. Jadi produksi meliputi semua aktivitas menciptakan barang dan jasa (Ari Sudarman, 1980 : 85).

Sesuai dengan pengertian produksi di atas, maka produksi pertanian dapat dikatakan sebagai suatu usaha pemeliharaan dan penumbuhan komoditi pertanian untuk memenuhi kebutuhan manusia. Pada proses produksi pertanian terkandung pengertian bahwa guna atau manfaat suatu barang dapat diperbesar melalui suatu penciptaan guna bentuk yaitu dengan menumbuhkan bibit sampai besar dan pemeliharaan.

Proses produksi pertanian membutuhkan bermacam-macam faktor produksi seperti tenaga kerja, modal, tanah dan manajemen pertanian. Tenaga kerja meliputi tenaga kerja dalam keluarga dan luar keluarga. Faktor produksi modal sering diartikan sebagai uang atau keseluruhan nilai dari sumber-sumber ekonomi non manusiawi (Mubyarto, 1986 : 59). Sering juga modal diartikan sebagai semua barang dan jasa yang sudah di investasikan dalam bentuk bibit, obat-obatan, alat-alat pertanian dan lain-lainnya sumbangan faktor produksi tanah dalam proses produksi pertanian yaitu berupa unsur-unsur hara yang terkandung di dalamnya yang menentukan tingkat kesuburan suatu jenis tanah. Faktor produksi yang tidak kalah pentingnya dalam produksi pertanian adalah manajemen pertanian yang berfungsi mengkoordinir faktor-faktor produksi lainnya agar dapat menghasilkan output secara efisien (Kaslan A Tohir, 1991 : 168).

Teori produksi mengandung pengertian mengenai bagaimana seharusnya seorang petani dalam tingkat teknologi tertentu mampu

mengkombinasikan berbagai macam faktor produksi untuk menghasilkan sejumlah produksi.

b. Faktor Produksi

Dalam proses produksi di bidang pertanian, output yang dihasilkan dalam bentuk hasil produksi fisik membutuhkan sumber daya yang dipakai sebagai faktor produksi yang dapat berupa tanah, tenaga kerja, bibit, pupuk dan masih banyak lagi yang dapat dipakai sebagai penunjang dalam usaha tani. Hal ini dikombinasikan dengan teknologi yang dimiliki petani dengan tujuan untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

- 1) Tanah mempunyai kedudukan yang paling penting di dalam pertanian. Tanah sebagai salah satu faktor produksi merupakan tempat produksi berjalan dan di mana hasil produksi keluar. Tingkat produktifitas tanah antara lain dipengaruhi oleh kesuburan tanah, tingkat penerapan teknologi pertanian, sarana dan prasarana yang ada sehingga dapat menunjang dalam meningkatkan hasil fisik usaha tani yang diinginkan oleh petani. (Mubyarto, 1989 : 90)
- 2) Tenaga kerja adalah sumber daya manusia yang diperlukan dalam usaha tani yang mencakup baik jumlah maupun mutu. Tenaga kerja dalam ini adalah manusia yang dengan aktifitasnya mencurahkan tenaga kerja untuk memenuhi apa yang menjadi tuntutan hidup, dalam hal ini adalah syarat hidup yang baik bagi usaha tani tembakau asapan (Mubyarto, 1989 : 90).
- 3) Bibit merupakan salah satu faktor produksi yang sangat menentukan keberhasilan usaha tani. Pemilihan bibit yang baik dan sehat harus diteliti. Sebagai contoh pemakaian bibit unggul yang sebelumnya telah diuji oleh bagian mana bibit tersebut dapat memberikan hasil yang baik. Dengan demikian dapat diikuti oleh petani lainnya.
- 4) Selain faktor produksi yang telah disebutkan di atas, pupuk juga merupakan faktor produksi yang sangat mendukung keberhasilan

usaha tani. Ada 2 (dua) macam pupuk yang sering dipakai dalam usaha tani, yaitu :

- a). Pupuk organik adalah pupuk yang dihasilkan dari sisa-sisa kotoran ternak atau sisa-sisa makhluk hidup yang karena proses alam dengan bantuan mikro organisme mengalami pembusukan.
- b). Pupuk anorganik adalah pupuk buatan yang dihasilkan oleh manusia melalui proses pabrikasi, dengan meramu bahan-bahan kimia yang mengandung kadar hawa tinggi.

c. Fungsi Produksi

Fungsi produksi menunjukkan hubungan teknis antara faktor-faktor produksi (*input*) dan hasil produksinya (*output*) (Sudarsono, 1988 : 89). Fungsi produksi menggambarkan tingkat teknologi yang dipakai oleh suatu perusahaan, suatu industri atau suatu perekonomian secara keseluruhan.

Apabila teknologi berubah, berubah pula fungsi produksinya. Secara singkat fungsi produksi sering didefinisikan sebagai suatu skedul / tabel atau persamaan matematika yang menggambarkan jumlah output maksimum yang dapat dihasilkan dari suatu faktor produksi tertentu dan pada tingkat teknologi tertentu pula (Ari Sudarman, 1980 : 89).

Penyajian fungsi produksi dapat dilakukan melalui berbagai cara antara lain dalam bentuk tabel, grafik atau dalam persamaan matematis. Fungsi produksi adalah suatu fungsi yang menunjukkan hubungan antara hasil produksi fisik dengan faktor produksi. Dalam bentuk matematis sederhana fungsi produksi dapat dituliskan sebagai berikut (Sudarsono, 1986 : 99):

$$Q = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n) \dots \dots \dots (2.1)$$

Keterangan :

Q = Hasil produksi fisik

$X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ = Faktor-faktor produksi

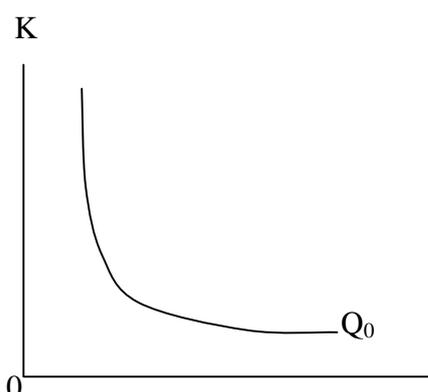
Pada fungsi di atas semua faktor produksi merupakan variabel.

Fungsi produksi menunjukkan sifat perkaitan di antara faktor – faktor produksi dan tingkat produksi yang diciptakan. Faktor – faktor produksi dikenal pula istilah *input*, dan jumlah produksi selalu juga disebut *output*.

Berdasarkan faktor produksi yang digunakan, fungsi produksi dapat dibedakan menjadi dua yaitu fungsi produksi jangka pendek dan jangka panjang. Dalam jangka pendek faktor tenaga kerja dianggap sebagai faktor produksi tetap dan berlaku hukum tambah hasil yang semakin berkurang (*law of diminishing return*), bila faktor produksi variabel ditambah secara terus menerus, sedang jumlah faktor tetap tertentu jumlahnya maka mulai titik tertentu *Marginal Product* (MP) dari faktor produksi variabel tersebut akan semakin kecil.

Produksi jangka panjang memakai seluruh faktor produksi yang bersifat variabel. *Output* dapat dinaikkan dengan mengubah faktor produksi atau *input* dalam tingkat kombinasi yang seoptimal mungkin. Perubahan input ini dapat memiliki proporsi yang sama atau berbeda. Teori ekonomi tradisional menekankan pada perubahan proporsi yang sama, sehingga dalam jangka panjang berlaku *law of return to scale*.

Berbagai kombinasi input yang menghasilkan tingkat output yang sama digambarkan dalam kurva isoquant. Isoquant adalah kurva yang menunjukkan berbagai kombinasi *input* (K dan L) yang menghasilkan satu tingkat produksi tertentu.



L

Gambar 2 Kurva Isoquant

Sumber :Dominick Salvatore, 1995, Teori Mikro Ekonomi, hal 151

Lereng kurva *isoquant* (dk/dl) merupakan tingkat batas penggantian secara teknis (*marginal of technical substitution* = MRTS, yaitu berkurangnya satu input per unit akibat kenaikan input lain untuk mempertahankan tingkat output yang sama) antara K dan L, adalah sama dengan perbandingan antara produksi marginal tenaga kerja dan produksi marginal modal. Bentuk kurva *isoquant* cembung terhadap titik origin berarti bahwa MRTS semakin menurun dengan semakin banyaknya tenaga kerja yang digunakan. Makin produktif faktor tenaga kerja makin besar kemampuannya untuk menggantikan modal ($dk > dl$ dan $dq/dl > dq/dk$). Dalam keadaan demikian bentuk kurva isoquant makin curam, sebaliknya semakin produktif faktor modal maka semakin besar kemampuannya untuk menggantikan tenaga kerja sehingga bentuk kurva isoquant semakin landai.

3. Biaya Produksi

a. Definisi Biaya Produksi

Biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi, yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu. Sumber ekonomi mengandung pengertian suatu sumber merupakan sumber ekonomis jika memiliki sifat adanya kelangkaan.

Berdasarkan definisi di atas, pengorbanan sumber ekonomis dibedakan menjadi dua macam : pengorbanan yang telah terjadi dan

pengorbanan yang belum terjadi. Nilai sumber ekonomis yang telah dikorbankan untuk mencapai tujuan tertentu merupakan biaya historis, yaitu biaya yang telah terjadi di masa yang lalu. Definisi biaya tersebut di atas tidak hanya menyangkut biaya yang telah terjadi di masa lalu, tetapi juga biaya-biaya yang kemungkinan akan terjadi di masa yang akan datang. Nilai sumber ekonomis akan dikorbankan untuk mencapai tujuan tertentu merupakan biaya masa yang akan datang.

Biaya produksi dapatlah didefinisikan sebagai semua pengeluaran yang dilakukan oleh firma untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan-bahan mentah yang akan digunakan untuk menciptakan barang-barang yang diproduksi firma tersebut (Sadono Sukirno, 1994 : 207).

Biaya produksi yang dikeluarkan firma dapat dibedakan dua jenis biaya, yaitu biaya eksplisit dan biaya tersembunyi. Biaya eksplisit adalah pengeluaran-pengeluaran perusahaan yang berupa pembayaran dengan uang untuk mendapatkan faktor-faktor produksi dan bahan mentah yang dibutuhkan firma. Sedangkan biaya tersembunyi adalah taksiran pengeluaran keatas faktor-faktor produksi yang dimiliki firma itu sendiri. Pengeluaran seperti antara lain adalah pembayaran untuk keahlian produsen, modalnya sendiri yang digunakan dalam perusahaan, dan pembangunan perusahaan yang dimilikinya.

Cara menaksirkan pengeluaran seperti itu adalah dengan melihat pendapatan yang paling tinggi yang diperoleh apabila produsen itu bekerja di perusahaan lain, modalnya dipinjamkan atau diinvestasikan dalam kegiatan lain dan bangunan yang dimilikinya disewakan kepada pihak lain.

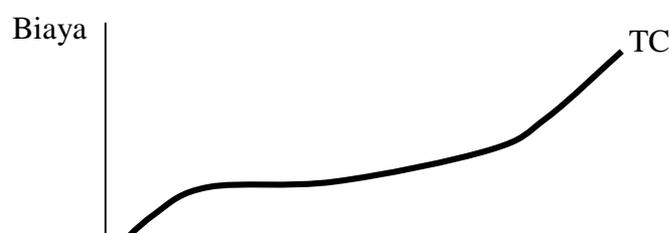
Berdasarkan definisi di atas, maka biaya produksi dapatlah didefinisikan sebagai semua pengeluaran yang dilakukan oleh petani, perusahaan untuk memperoleh faktor produksi yang akan digunakan untuk menghasilkan output.

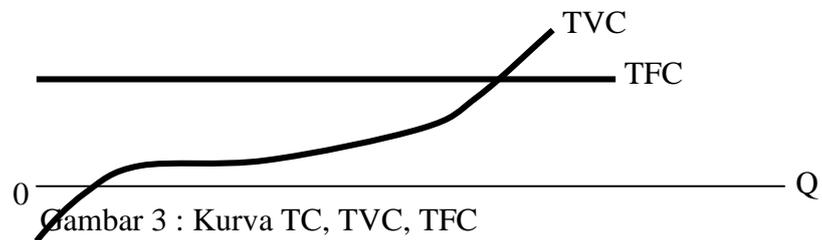
Secara umum biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi suatu produk dapat digolongkan menjadi 2 (dua) yaitu ; biaya tetap (TFC : *Total Fixed Cost*) dan biaya variabel (TVC : *Total Variabel Cost*). Biaya tetap adalah biaya yang tidak berubah walaupun total produk berubah. Biaya tetap rata-rata atau biaya tetap persatuan produk untuk tingkat produksi yang semakin besar adalah berkurang sejalan dengan meningkatnya produksi. Sedangkan biaya variabel disebut juga dengan biaya operasi. Contohnya adalah bibit, pupuk, tenaga kerja dan lain lain. Jumlah dari biaya tetap dan biaya variabel disebut biaya total.

- b. Kurva Biaya Total (TC), Biaya Rata-rata (AVC), Biaya Marginal, Biaya tetap Rata-rata (AFC) dan Biaya Variabel Rata-rata Jangka Pendek (AVC)

Kurva biaya total jangka pendek mengiktisarkan hubungan antara tingkat output dengan biaya total dalam jangka pendek. Karena hal inilah justru merupakan informasi yang penting bagi keputusan-keputusan output perusahaan jangka pendek, maka wajarlah untuk hanya meneruskan menganalisis keputusan-keputusan tersebut. Tetapi seringkali kita akan menemukan bahwa lebih bermanfaat untuk menganalisis biaya berdasarkan output total, biaya per unit dapat diperoleh dari biaya total jangka pendek yaitu biaya total rata-rata jangka pendek dan biaya variabel rata-rata jangka pendek.

Dalam jangka pendek, satu atau lebih (tetapi tidak semua) factor produksi adalah jumlahnya tetap. *Biaya tetap total* (TFC) mencerminkan seluruh kewajiban atau biaya yang ditanggung perusahaan per unit waktu atas semua unit tetap. *Biaya variabel total* (TVC) adalah seluruh biaya yang ditanggung oleh perusahaan per unit waktu atas semua input variabel yang digunakan. Biaya total (TC) adalah TFC ditambah TVC.

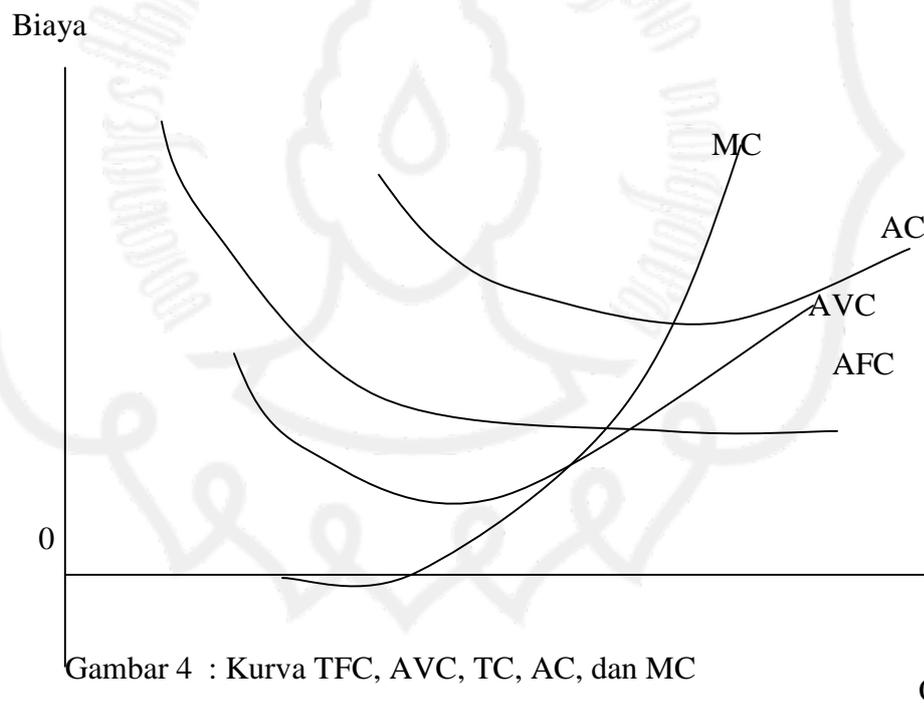




Gambar 3 : Kurva TC, TVC, TFC

Sumber : Dominick Salvatore, (1995). Teori Mikro Ekonomi, hal 182

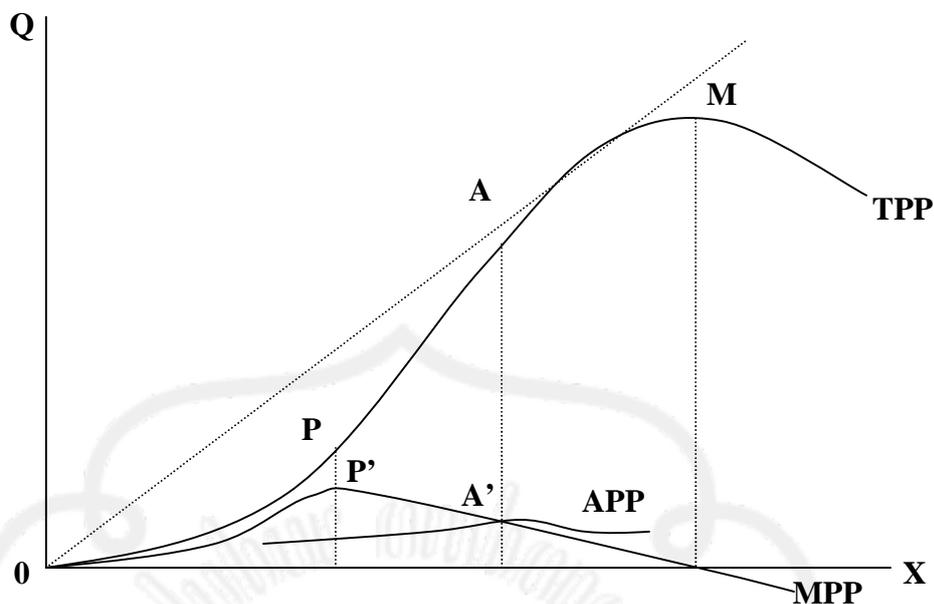
Besar TFC untuk jangka pendek adalah tetap, berapapun output yang diproduksi, jadi besarnya TFC tidak tergantung pada besarnya output atau berapapun output dihasilkan TFC adalah sama.



Gambar 4 : Kurva TFC, AVC, TC, AC, dan MC

Sumber : Dominick Salvatore, (1995). Teori Mikro Ekonomi, hal 183.

4. Hubungan antara faktor produksi dengan TPP, MPP dan APP digambarkan sebagai berikut :



Gambar 5 Hubungan antar faktor produksi dengan TPP, MPP dan APP

Sumber : Ari Sudarman, (1984). Teori Ekonomi Mikro, hal. 107)

Hubungan antara ketiga kurva tersebut ditandai :

- a. Mula-mula TPP akan bertambah dengan penambahan yang konstan, kemudian penambahan juga akan bertambah sampai mencapai titik P. Titik P ini disebut juga titik balik. MPP juga terus naik sampai puncaknya di titik P. APP juga naik tetapi masih tetap di bawah MPP.
- b. Setelah mencapai titik P, TPP akan berkurang, MPP juga akan berkurang, APP akan naik sampai berpotongan dengan kurva MPP di titik A. Pada titik ini $MPP = APP$. APP mencapai nilai maksimum di titik A. Setelah MPP dan APP berkurang MPP berada di bawah APP.
- c. TPP akan mengalami kenaikan yang berkurang sampai pada titik maksimum M. Setelah mencapai titik maksimum M, TPP akan berkurang. Pada titik M MPP bernilai nol, dan setelah itu bernilai negatif, sedangkan APP tetap bernilai positif.

5. Efisiensi Produksi

Efisien produksi adalah produk fisik yang dapat diperoleh dari satu satuan produksi. Apabila efisiensi ini dinilai dengan uang muka maka akan sampai pada efisiensi ekonomis. Pada dasarnya yang menjadi tujuan petani dalam melakukan usahanya bukan hanya mencapai produk yang optimal tetapi juga ditingkatkan keuntungan yang maksimal.

6. Modal dan Pendapatan

a. Modal

Modal adalah sebagai hasil produksi yang digunakan untuk memproduksi lebih lanjut. Dalam perkembangan kemudian ternyata pengertian modal mulai bersifat "*non physical oriented*", dimana pengertian modal ditekankan pada nilai, daya beli atau kekuasaan memakai atau menggunakan yang terkandung dalam barang-barang modal (Bambang Riyanto, 1989 : 9).

Modal yang dapat digunakan berulang kali disebut modal tetap. Misalnya bajak, makin hari makin habis kengunaannya setelah jangka waktu tertentu harus digantikan dengan yang baru. Lain halnya dengan faktor produksi yang sifatnya variabel yang hanya sekali pakai dan harus disediakan yang baru setiap akan dibutuhkan.

Mengingat modal dan faktor produksi lain yang dimiliki petani jumlahnya terbatas, maka petani diharapkan dapat menggunakan sumber-sumber tersebut sedemikian rupa sehingga diperoleh hasil yang maksimal.

b. Pendapatan

Pendapatan adalah hasil produksi total yang diperoleh dalam satu kali musim tanam dikalikan dengan angka persatuan produk pada saat panen. Sektor produksi membeli hasil produksi dengan harga yang berlaku pada pasar faktor produksi. Harga juga ditentukan oleh tarik menarik antara permintaan dan penawaran.

B. Penelitian Terdahulu

Faktor-faktor yang mempunyai kaitan dengan kegiatan usaha tani telah banyak menarik perhatian peneliti untuk mempelajarinya. Penelitian-penelitian yang berkaitan dengan usaha tani telah banyak dilakukan meskipun orientasinya masing-masing berbeda.

Dasar dari penulisan ini adalah penelitian yang telah dilakukan oleh Indyah Widyastuti (2000). Dalam penelitian tersebut dapat diperoleh gambaran mengenai implikasi hasil penelitian tentang pengaruh penggunaan faktor produksi terhadap peningkatan pendapatan usaha tani tembakau asapan, yang dapat dikemukakan sebagai berikut :

a. Luas lahan

Dalam penelitian tersebut mengemukakan bahwa pendapatan usaha tani dipengaruhi oleh tingkat penggunaan luas lahan.

b. Pupuk

Penelitian Indyah Widyastuti mengemukakan bahwa pendapatan usaha tani asapan dipengaruhi oleh tingkat penggunaan pupuk.

c. Tenaga kerja

Penelitian Indyah Widyastuti mengemukakan bahwa penggunaan tenaga kerja berpengaruh negatif terhadap pendapatan yang diterima petani.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Indyah Widyastuti (2000) hanya meneliti pengaruh penggunaan luas lahan, pupuk dan tenaga kerja, sedang penggunaan modal dan bibit oleh usaha tani tidak dilakukan tersebut dan penelitian hanya dilakukan pada satu desa.

BAB III

GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

A. Keadaan Umum Daerah Penelitian

1. Letak Geografis

Kecamatan Trucuk merupakan salah satu Kecamatan di Kabupaten Klaten Propinsi Jawa Tengah dengan bentuk wilayah datar sampai berombak dan berada pada ketinggian 130 m dari permukaan air laut. Jarak pusat pemerintahan wilayah Kecamatan dengan desa/kelurahan yang terjauh adalah 5,8 km dan lama tempuh 15 menit. Secara geografis Kecamatan Trucuk terletak antara $110,30^{\circ}$ sampai $110,45^{\circ}$ Bujur Timur dan antara $7,30^{\circ}$ sampai $7,45^{\circ}$ Bujur Selatan.

Batas-batas wilayah Kecamatan Trucuk Dengan daerah sekitarnya adalah sebagai berikut :

- 1) Sebelah Utara : Kecamatan Ceper dan Pedan
- 2) Sebelah Barat : Kecamatan Kalikotes
- 3) Sebelah Selatan : Kecamatan Bayat
- 4) Sebelah Timur : Kecamatan Cawas

Pembagian wilayah Kecamatan Trucuk terdiri dari 18 desa yaitu Desa Karangpakel, Wanglu, Trucuk, Kalikebo, Gaden, Planggu, Pundungan, Sajen, Puluhan, Kradenan, Sabranglor, Jatipuro, Wonosari, Mireng, Bero, Mandong. Sumber dan Palar. Wilayah Kecamatan Trucuk memiliki 172 dukuh, 191 RW, dan 474 RT, seperti yang terlihat dalam tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Banyaknya dukuh, RW dan RT menurut desa
Tahun 2002

No.	Desa	Dukuh	RW	RT
1.	Karangpakel	16	7	22
2.	Wanglu	12	10	20
3.	Trucuk	10	12	28
4.	Kalikebo	12	10	35

5.	Gaden	10	11	36
6.	Planggu	15	16	32
7.	Pundungsari	14	9	20
8.	Sajen	7	17	49
9.	Puluhan	8	7	15
10.	Kradenan	8	14	31
11.	Sabrang Lor	7	11	23
12.	Jatipuro	9	13	22
13.	Wonosari	10	8	28
14.	Mireng	9	11	31
15.	Bero	7	18	36
16.	Mandong	8	7	17
17.	Sumber	9	8	19
18.	Palar	7	8	17
	Jumlah	178	197	474

Sumber : Pemerintahan Kecamatan, 2002

Wilayah Kecamatan Trucuk terdiri dari 18 desa, dengan luas daerah 3380,6 hektar yang terdiri dari tanah sawah, tanah tegal/kebun, pekarangan dan tanah lain-lain. Untuk lebih jelasnya maka rincian luas daerah dan penggunaan lahan tersebut dapat dilihat pada tabel 3.2.

Pada tabel 3.2 terlihat bahwa penggunaan tanah untuk sawah di Kecamatan Trucuk adalah seluas 1926,4 hektar atau 56,98 % dari seluruh wilayah Kecamatan. Untuk tanah bukan sawah seluas 1454,2 hektar atau 43,20 % dari seluruh luas wilayah Kecamatan.

Tahun 1999 luas lahan sawah sebesar 1953 hektar, tahun 2000 sebesar 1926,4 berarti terjadi penyempitan lahan sawah sebesar 472,2 hektar. Sedangkan lahan bukan sawah mengalami perluasan sebesar 525,4 hektar pada tahun 2000.

Tabel 3.2 Luas dan penggunaan lahan menurut desa tahun 2002 (Ha)

No.	Desa	Lahan Sawah	Bukan Lahan Sawah	Jumlah
1.	Karangpapel	110,5	179,7	290,2
2.	Wanglu	120,4	53,9	174,3
3.	Trucuk	103,0	116,5	219,5
4.	Kalikebo	93,5	164,6	258,1
5.	Gaden	107,9	129,3	237,2
6.	Planggu	121,5	89,8	211,3
7.	Pundungsari	127,8	45,7	173,5
8.	Sajen	88,8	94,6	183,4
9.	Puluhan	103,9	62,0	165,9
10.	Kradenan	117,5	81,1	198,6
11.	Sabrang Lor	84,6	56,7	141,3
12.	Jatipuro	89,8	41,8	131,6
13.	Wonosari	117,2	46,8	164,0
14.	Mireng	124,8	46,9	171,7
15.	Bero	104,3	79,9	184,2
16.	Mandong	81,1	56,5	137,6
17.	Sumber	101,9	57,0	158,8
18.	Palar	127,9	51,4	179,3
	Jumlah 2000	1926,4	1454,2	3380,6
	1999	1953,0	1427,6	3380,6
	1998	1953,0	1427,6	3380,6

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Klaten, 2002

2. Aspek Demografi

a. Penduduk Menurut Jenis Kelamin

Secara umum di Kecamatan Trucuk pada tahun 2002 jumlah penduduk perempuan lebih besar dibandingkan penduduk laki-laki. Ini dapat dilihat dari rasio penduduk laki-laki terhadap penduduk

perempuan (*sex ratio*) yang masih dibawah angka seratus. Diantara 18 desa yang ada di Kecamatan Trucuk hanya *sex ratio* desa sumber, Palar dan Wonosari yang menunjukkan bahwa jumlah penduduk laki-laki lebih besar dibandingkan dengan penduduk perempuan. Dari sisi *sex ratio* juga terlihat bahwa antara tahun 2000 hingga tahun 2002 terjadi peningkatan *sex ratio*. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa selama tahun 2003 laju pertumbuhan penduduk perempuan lebih besar dibandingkan laju pertumbuhan penduduk laki-laki, Seperti yang terlihat dalam tabel 3.3.

Tabel 3.3 Penduduk kecamatan trucuk menurut desa dan jenis kelamin tahun 2002

No.	Desa	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1.	Karangpakel	2523	2643	5166
2.	Wanglu	1980	1949	3929
3.	Trucuk	2302	2395	4697
4.	Kalikebo	3473	3527	7000
5.	Gaden	2970	3011	5981
6.	Planggu	2249	2282	4531
7.	Pundungsari	1547	1638	3185
8.	Sajen	3011	3037	6048
9.	Puluhan	1623	1710	3333
10.	Kradenan	2602	2598	5200
11.	Sabrang Lor	1490	1513	3003
12.	Jatipuro	1776	1795	3571
13.	Wonosari	1752	1717	3469
14.	Mireng	2029	2106	4135
15.	Bero	2006	2237	4343

16.	Mandong	1454	1528	2982
17.	Sumber	1742	1731	3473
18.	Palar	2154	2069	4223
	Jumlah 2002	38783	39486	78269
	2001	38555	39252	77807
	2000	38209	38954	77144

Sumber : Monografi Kecamatan Trucuk, 2002

Penduduk Kecamatan Trucuk didominasi oleh jenis kelamin perempuan, hal ini dapat dilihat dari jumlah penduduk perempuan yang terus meningkat dari tahun 2000 – 2002 dibanding dengan jenis kelamin laki-laki. Pada tahun 2002 jumlah penduduk perempuan 39.486 jiwa, sedangkan penduduk laki-laki berjumlah 38.783 jiwa. Untuk jumlah penduduk perempuan terbesar berada di Desa Kalikebo sebesar 3.527 jiwa dan terkecil berada di Desa Sabranglor sejumlah 1.513 jiwa. Sedangkan penduduk laki-laki terbesar berada di Desa Kalikebo sebesar 3.473 jiwa dan terkecil di Desa Mandong sebesar 1.454 jiwa.

b. Penduduk menurut mata pencaharian

Di Kecamatan Trucuk terdapat beberapa jenis mata pencaharian yang menjadi pendapatan penduduk. Dapat diketahui bahwa penduduk Kecamatan Trucuk yang bermata pencaharian sebagai petani dan buruh tani masih banyak.

Jumlah penduduk menurut mata pencaharian dapat dilihat pada tabel 3.4 di bawah ini :

Tabel 3.4 Jumlah penduduk berdasarkan mata pencaharian di Kecamatan Trucuk Tahun 2002

No.	Mata Pencaharian	Jumlah
1.	Pegawai Negeri (PNS)	1.856
2.	TNI	259

3.	Pegawai swasta	3.388
4.	Wiraswasta	5.031
5.	Petani	4.694

Sumber : Monografi Kecamatan Trucuk, 2002

Penduduk Kecamatan Trucuk yang bermatapencaharian wiraswasta merupakan jumlah terbesar yaitu sebesar 5.031 jiwa.

c. Laju Pertumbuhan Penduduk

Tabel 3.5 Laju pertumbuhan penduduk Kecamatan Trucuk menurut desa tahun 2002

No.	Desa	Penduduk		Pertumbuhan	
		2001	2002	Jumlah	%
1.	Karangpapel	5054	5166	55	1,08
2.	Wanglu	3741	3929	41	1,06
3.	Trucuk	4667	4697	8	0,17
4.	Kalikebo	6907	7000	40	0,57
5.	Gaden	5869	5981	63	1,06
6.	Planggu	4518	4531	8	0,18
7.	Pundungsari	3144	3185	23	0,73
8.	Sajen	5971	6048	47	0,78
9.	Puluhan	3284	3333	28	0,85
10.	Kradenan	5111	5200	43	0,83
11.	Sabrang Lor	3003	3017	17	0,42
12.	Jatipuro	3540	3571	13	0,37
13.	Wonosari	3437	3469	1	0,03
14.	Mireng	4147	4135	16	0,38
15.	Bero	4265	4343	34	0,79
16.	Mandong	2956	2982	11	0,37
17.	Sumber	3418	3473	30	0,87
18.	Palar	4172	4223	31	0,74
	Jumlah 2002	-	77144	460	0,59

	2001	77807	77807	663	0,86
	2000	76418	77144	726	0,95

Sumber : Monografi Kecamatan Trucuk, 2002

Jumlah penduduk di Kecamatan Trucuk mengalami peningkatan sebesar 460 jiwa atau sebesar 0,59 persen apabila dibandingkan dengan tahun 2001. Pertumbuhan terbesar terjadi di Desa Karangpapel dengan pertumbuhan 55 jiwa atau 1,08 persen, pertumbuhan terkecil terjadi di Desa Sabranglor dengan pertumbuhan 0 (tidak ada pertumbuhan).

d. Kepadatan Penduduk

Perincian mengenai kepadatan penduduk per desa dan per Km² di Kecamatan Trucuk dapat dilihat pada tabel 3.6 berikut :

Tabel 3.6 Kepadatan penduduk per Km² menurut desa Tahun 2002

No.	Desa	Luas (Km ²)	Penduduk	Kepadatan / Km ²
1.	Karangpapel	2,90	5166	1781
2.	Wanglu	1,74	3929	2311
3.	Trucuk	2,20	4697	2135
4.	Kalikebo	2,60	7000	2692
5.	Gaden	2,40	5981	2492
6.	Plunggu	2,11	4531	2157
7.	Pundungsari	1,74	3185	1873
8.	Sajen	1,83	6048	3360
9.	Puluhan	1,66	3333	1960
10.	Kradenan	1,99	5200	2363
11.	Sabrang Lor	1,41	3003	2145
12.	Jatipuro	1,32	3571	2746

13.	Wonosari	1,64	3469	2040
14.	Mireng	1,72	4135	2432
15.	Bero	1,84	4343	2285
16.	Mandong	1,38	2982	2130
17.	Sumber	1,59	3473	2315
18.	Palar	1,79	4223	2346
	Jumlah 2002	33,81	78269	2315
	2001	33,81	77807	2302
	2000	33,81	77144	2282

Sumber : Kecamatan Trucuk Dalam Angka, 2002

Pada tahun 2002 penduduk Kecamatan Trucuk mencapai 78.269 jiwa, dengan kepadatan rata-rata penduduk adalah 4.284 per desa dan 2.315 per Km². Untuk kepadatan penduduk rata-rata per desa dengan jumlah terbesar terdapat di Desa Sajen sebesar 5.917 jiwa dan yang terkecil di Desa Mandong sebesar 2.956 jiwa. Sedangkan untuk kepadatan rata-rata penduduk per Km² jumlah terbesar berada di Desa Sajen sebesar 3.360 jiwa dan kepadatan terkecil berada di Desa Karang Pakel sebesar 1.781 jiwa.

3. Aspek Sosial Ekonomi

Keadaan sosial budaya masyarakat wilayah Kecamatan Trucuk dapat dilihat berdasarkan keadaan penduduk menurut pendidikan, agama dan kebudayaan yang terdapat di lingkungan masyarakat setempat.

a. Pendidikan

Pemerintah telah mencanangkan program pendidikan wajib belajar 9 tahun bagi anak-anak di seluruh Indonesia, hal ini merupakan kepedulian pemerintah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan tidak hanya dimonopoli oleh orang-orang yang kaya saja, orang yang miskin sekalipun tetap memperoleh hak yang sama dalam memperoleh pendidikan. Telah banyak orang-orang

kaya bersedia menjadi orang tua asuh bagi anak-anak yang tidak mampu untuk melanjutkan pendidikan dikarenakan orang tua anak-anak tersebut tidak mempunyai biaya bagi pendidikan anaknya.

Peningkatan pendidikan merupakan peningkatan kualitas sumber daya manusia, sehingga mampu meningkatkan tingkat produktivitas seseorang.

Komposisi penduduk menurut tingkat pendidikan di kecamatan Trucuk dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.7 Penduduk menurut tingkat pendidikan di Kecamatan Trucuk tahun 2002

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah Orang
1.	Tidak sekolah	3.139
2.	Tidak tamat SD	8.414
3.	Tamat SD	19.819
4.	Tamat SLTP	11.543
5.	Tamat SLTA	4.851
6.	Perguruan Tinggi / Akademi	383

Sumber : Monografi Kecamatan Trucuk, 2002

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar pendidikan penduduk Kecamatan Trucuk adalah tamat Sekolah Dasar atau yang sederajat dengan jumlah 19.819. Masalah pendidikan tidak lepas dari kemampuan yang dimiliki seseorang, melihat bahwa mata pencaharian penduduk yang sebagian besar adalah petani, buruh bangunan, buruh industri, hal ini merupakan suatu kendala untuk melanjutkan pendidikan lebih tinggi disebabkan rendahnya pendapatan.

b. Agama

Sesuai dengan Pancasila yaitu sila I “Ketuhanan Yang Maha Esa”, maka bangsa Indonesia mengakui adanya Tuhan. Pengaruh negara terhadap agama ini dapat di lihat dengan adanya kebebasan untuk memeluk agama sesuai dengan keyakinan masing-masing.

Penduduk Kecamatan Trucuk mayoritas adalah beragama Islam, Hal ini dapat dilihat dalam perincian jumlah penduduk menurut agama yang dianut sebagai berikut :

- 1) Islam : 76.944 jiwa
- 2) Kristen : 837 jiwa
- 3) Katholik : 468 jiwa
- 4) Hindu : 6 jiwa
- 5) Budha : 14 jiwa

c. Aspek Ekonomi dan Sosial

Perekonomian suatu daerah dipengaruhi oleh sarana dan prasarana ekonomi yang ada di daerah tersebut. Sarana dan prasarana ekonomi yang berupa jembatan, koperasi, pasar, toko dan lain-lain akan sangat mempengaruhi lancar dan tidaknya distribusi faktor produksi dan distribusi produksi yang dihasilkan

Di Kecamatan Trucuk lalu lintas seluruhnya melalui darat. Panjang jalan beraspal 109,20 km, jalan diperkeras 62,20 km dan jalan tanah 52 km. Alat transportasi yang digunakan dapat dilihat dalam tabel 3.7 sebagai berikut :

Tabel 3.8 Jenis dan jumlah alat transportasi di Kecamatan Trucuk Tahun 2002

No	Jenis Kendaraan	Jumlah
1.	Becak	32
2.	Sepeda	15.766
3.	Mobil	212

4.	Bus Umum	0
5.	Truk	44
6.	Sepeda Motor	5.533

Sumber : Monografi Kecamatan Trucuk, 2002

Aspek sosial ekonomi yang perlu diperhatikan antara lain adalah banyaknya pendapatan daerah.

Tabel 3.9 Banyaknya pendapatan kecamatan trucuk tahun 2002

No.	Desa	Target	Realisasi
1.	Karangpapel	9.696.684	10.059.684
2.	Wanglu	10.599.361	10.599.361
3.	Trucuk	12.652.361	12.660.990
4.	Kalikebo	14.255.971	14.051.364
5.	Gaden	13.836.772	13.961.354
6.	Planggu	13.239.824	13.340.876
7.	Pundungsari	11.919.872	7.848.170
8.	Sajen	11.778.691	12.801.801
9.	Puluhan	12.019.969	12.015.068
10.	Kradenan	12.598.652	10.328.836
11.	Sabrang Lor	8.412.715	8.639.042
12.	Jatipuro	8.659.758	8.677.942
13.	Wonosari	12.972.881	12.975.816
14.	Mireng	15.975.374	16.091.226
15.	Bero	13.850.915	13.761.967
16.	Mandong	11.379.142	11.379.142
17.	Sumber	13.587.440	8.548.484

18	Palar	11.640.751	11.694.795
	Jumlah	218.859.506	210.140.137

Sumber : Badan Statistik Klaten, 2002

Gambaran banyaknya pendapatan Kecamatan Trucuk terlihat pada tabel diatas, pendapatan terbesar di Desa Kalikebo dengan target pendapatan Rp. 14.255.971.00 dan pendapatan yang terealisasi sebesar Rp. 14.051.364,00, sedangkan pendapatan terendah di Desa Pundungsari, dengan target sebesar Rp. 11.919.872,00 dan pendapatan yang terealisasi sebesar Rp. 7.848.170,00.

Keadaan Pertanian

Melihat keadaan wilayah Kecamatan Trucuk yang sebagian besar adalah merupakan lahan pertanian, maka masyarakatnya sebagian besar berusaha di sektor pertanian dan wiraswasta. Jenis tanaman yang biasa ditanam penduduk di Kecamatan Trucuk berupa padi, kacang-kacangan, kedelai, tebu, jagung, umbi-umbian, mentimun dan jenis tanaman tumpang sari lainnya. Jenis tanaman buah-buahan misalnya mangga, jambu, pisang, dan lain-lainnya yang buasanya ditanam di pekarangan pada lingkungan sekitar rumah.

Jenis tanaman tumpang sari yang ditanam oleh petani hasilnya digunakan untuk kebutuhan sehari-hari sendiri dan sisanya dijual ke pasar, untuk menambah pendapatan keluarga. Keberhasilan usaha di budang pertanian tidak terlepas dariberbagai faktor penunjang. Faktor tersebut dapat berupa bibit yang ditanam, penggunaan bibit yang salah akan sangat berpengaruh hasil usaha tani tersebut dan tentu akan merugikan para petani itu sendiri, disamping itu masih banyak faktor-faktor lain yang berhubungan dengan pertanian diantaranya kesuburan tanah, macam irigasi, keadaan cuaca dan lain-lain.

Sistem pengairan yang baik di Kecamatan Trucuk memungkinkan petani dapat menanam padi 2 kali dalam setahun, pada musim kemarau petani di

Kecamatan Trucuk sebagian menanam tembakau, karena jenis ini sudah lama dibudidayakan oleh masyarakat setempat. Menanam tembakau adalah merupakan suatu alternatif karena dapat menghasilkan keuntungan yang lebih besar dibanding dengan tanaman lainnya.

1. Luas dan Produksi Tanaman

Pertanian bahan makanan merupakan salah satu sektor dimana produksi yang dihasilkan menjadi kebutuhan pokok hidup rakyat. Kecamatan Trucuk yang tanahnya merupakan tanah pertanian memiliki potensi yang cukup baik untuk tanaman utama.

Tanaman utama yang dihasilkan dimaksudkan adalah seperti dalam tabel berikut:

Tabel 3.10 Luas dan Produksi Tanaman Utama di Kecamatan Trucuk Tahun 2002

No	Jenis Tanaman	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Rata-rata (Kwt/Ha)
1.	Padi	3.922	18.430,80	46,33
2.	Kacang	94	105,56	10,60
3.	Kedelai	642	452,87	705
4.	Jagung	23	44,60	19,41
5.	Tembakau	185,4	395,10	21,31
6.	Kristal gula tebu	69,598	52.962	162,96

Sumber : Diperda Kecamatan Trucuk, 2002

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa untuk tanaman pangan yang paling banyak ditanam adalah padi dengan luas panen 3.922 hektar yang berarti bahwa tanaman padi menggunakan tanah yang terluas disusul oleh kedelai dengan luas 642 hektar dan tembakau dengan luas 185,4 hektar, sedangkan produksi rata-rata padi per hektar 4,63 ton, kedelai 70,5 ton dan tembakau (kering) 2,131 ton per hektar.

Di Kecamatan Trucuk para petani selain memperoleh hasil utama

dari komoditi pertanian juga memperoleh hasil sampingan dari hewan ternak yang dipeliharanya. Ternak atau hewan peliharaan yang biasanya diusahakan oleh petani adalah sapi, kerbau, kambing dan ayam.

Pengusahaan hewan ini sebagian untuk mencukupi kebutuhan sendiri, misal untuk keperluan sehari-hari memperingati hari raya, mempunyai hajatan dan lain-lain. Namun ada juga yang diusahakan secara komersial seperti usaha ternak ayam pedaging. ternak-ternak peliharaan tidak jarang dijual apabila perlu uang untuk keperluan mendadak misal ada anggota keluarga yang sakit.

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Tembakau asapan merupakan hasil produksi pertanian yang memerlukan penanganan yang agak berbeda dibandingkan dengan komoditi lainnya, perbedaan ini terletak pada cara pengolahan serta pemanfaatan produksi yang dihasilkan. Karena tembakau asapan sangat peka terhadap lingkungan dimana tanaman itu tumbuh.

Kualitas tembakau asapan sangat mempengaruhi pendapatan petani, apabila kualitas tembakau baik dan didukung oleh keadaan harga pasar yang baik maka merupakan suatu keuntungan besar bagi petani.

Penelitian ini akan menganalisis pengaruh faktor-faktor produksi tanah, bibit, pupuk dan tenaga kerja terhadap peningkatan pendapatan petani di Kecamatan Trucuk.

A. Analisis Regresi

Pada hipotesis pertama akan diuji besarnya pengaruh pemakaian faktor sewa tanah, tenaga kerja, bibit dan pupuk terhadap pendapatan usaha tani tembakau asapan. Untuk menguji hipotesis tersebut akan digunakan analisis regresi.

Hasil analisis dari data yang terkumpul, kemudian dilakukan pengolahan data dengan menggunakan bantuan komputer, diperoleh hasil seperti dalam tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Hasil analisis pengaruh penggunaan faktor produksi tanah, tenaga kerja, bibit dan pupuk musim tanam 2003

Notasi	Koefisien Regresi	Standart Error	T Hitung	Probabilitas
Konstanta	5.91	0.66	8.843	0.00
X1	0	8	5.175	0
X2	0.41	0.07	2.853	0.00
X3	0	9	2.662	0
X4	0,09116	0.03	3.625	0.01
	0.19	5		6
	0	0.07		0.01
		1		3
	0.345	0.09		0.00
		5		1
Variabel Notasi:		Variabel Dependen =		
X1 = Sewa tanah		Pendapatan		
X2 = Tenaga kerja		Standart Error = 4.35500		
X3 = Bibit		Adjusted R Square = 0.994		
X4 = Pupuk		R Square = 0.995		
		F = 1255.310		
		Probabilitas = 0,000		
		Durbin-Watson Test = 1.975		

Sumber : Diolah Dari Lampiran 4.

1. Uji Regresi

Berdasarkan tabel diatas, fungsi pendapatan usaha tani tembakau asapan pada musim tanan 2003 di Kecamatan Trucuk adalah sebagai berikut :

$$Y = 5,910 + 0,410 X_1 + 0,9116 X_2 + 0,190 X_3 + 0,345 X_4$$

Standart Error (0,079)

(0,035) (0,071) (0,095)

t (DF =29) (5.175) (2.853)

(2.662) (3.625)

$R^2 = 0,996004$

F-hitung = 1255,310

Catatan :

X1 = Sewa tanah

X2 = Tenaga Kerja

X3 = Bibit

X4 = Pupuk

Hasil estimasi funngsi produksi diatas bila dilihat dari nilait-nya dari masing-masing variabel yaitu sewa tanah, tenaga kerja, bibit dan pupuk berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan usaha tani tembakau asapan di Kecamatan Trucuk.

a. Analisis Regresi Sewa Lahan

Koefisien regresi dari input sewa lahan (X_1) terhadap pendapatan petani asapan (Y) adalah 0,410. Hal ini menunjukkan bahwa bila penggunaan sewa lahan bertambah sebesar 1 persen, maka nilai pendapatan petani tembakau asapan (Y) akan bertambah sebesar 0,410 persen.

b. Analisis Regresi Tenaga Kerja

Koefisien regresi dari input tenaga kerja (X_2) terhadap pendapatan petani asapan (Y) adalah 0,09116 Hal ini menunjukkan bahwa bila

penggunaan tenaga kerja bertambah 1 persen, maka nilai pendapatan petani tembakau asapan (Y) akan bertambah sebesar 0,09116 persen.

c. Analisis Regresi Bibit

Koefisien regresi dari input bibit (X_3) terhadap pendapatan petani asapan (Y) adalah 0,190. Hal ini menunjukkan bahwa bila penggunaan bibit bertambah sebesar 1 persen, maka nilai pendapatan petani tembakau asapan (Y) akan bertambah sebesar 0,190 persen.

d. Analisis Regresi Pupuk

Koefisien regresi dari input pupuk (X_4) terhadap pendapatan petani asapan (Y) adalah 0,345. Hal ini menunjukkan bahwa bila penggunaan pupuk ditambah sebesar 1 persen, maka nilai pendapatan petani tembakau asapan (Y) akan bertambah sebesar 0,345 persen.

2. Uji Statistik

Untuk mengetahui apakah variabel – variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen, harus dilakukan uji statistik, yang meliputi uji t dan uji F . Masing – masing dari uji statistik ini akan memiliki arti dan fungsi sendiri – sendiri, yang dapat digunakan sebagai ukuran di dalam masing – masing pengujian.

a. Uji t

1) Uji t untuk sewa lahan

Untuk mengetahui pengaruh (positif atau negatif) sewa lahan terhadap pendapatan usaha tani tembakau asapan digunakan uji t.

a). Hiptesis

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

$$H_a : \beta_1 \neq 0$$

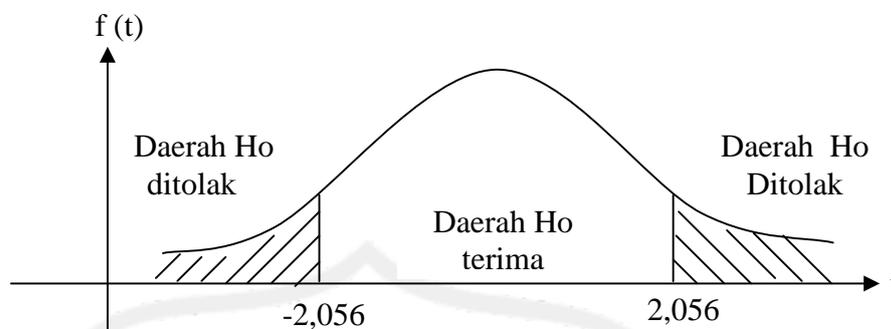
b) Pada taraf signifikansi : $\alpha = 0,05$

Dengan uji 2 sisi, dengan nilai t-tabel = $\pm 2,056$

c) Kriteria pengujian

Ho ditolak apabila $t > 2,056$ atau $t < - 2,056$

Ho diterima apabila $2,056 \leq t \leq 2,056$



d) Besarnya t-hitung

$$t \text{ hitung} = \frac{0,410}{0,079} = 5,175$$

e). Kesimpulan

Ho diterima apabila : $-t(\alpha/2 ; n-1) \leq t \leq t(\alpha/2 ; n-1)$

Ho ditolak apabila : $t > t(\alpha/2 ; n-1)$ atau $t < -t(\alpha/2 ; n-1)$

Hasil dari uji t dengan menggunakan tingkat signifikansi 95 % ($\alpha = 5\%$); $df = 29$ dengan nilai t-tabel 2,056 adalah sebagai berikut :

Tabel 4. 2 Hasil Uji Statistik Dengan Menggunakan Uji t

Variabel	T hitung	T tabel	Keterangan
Sewa Lahan	5,175	2,056	Signifikan
Tenaga Kerja	2,583	2,056	Signifikan
Bibit	2,662	2,056	Signifikan
Pupuk	3,625	2,056	Signifikan

Sumber : Data Primer Diolah

Hasil perhitungan uji t dalam tabel di atas menunjukkan bahwa :

- 1). Variabel independen sewa lahan berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan petani tembakau asapan, hal ini dapat

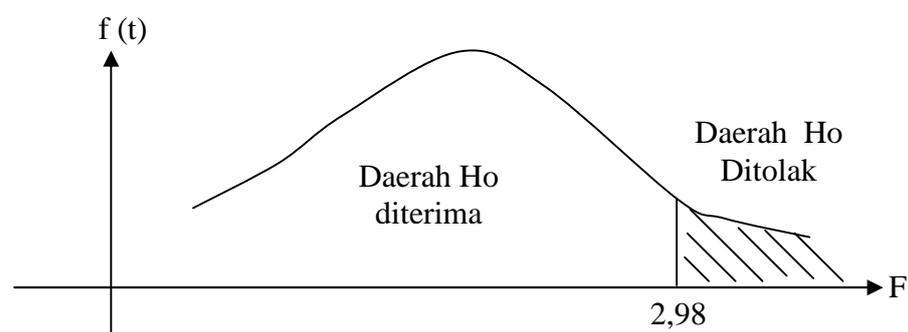
dilihat dari nilai t-hitung yaitu 5,175 yang lebih besar dari nilai t-tabel yaitu 2,056.

- 2). Variabel independen tenaga kerja berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan petani tembakau asapan, hal ini dapat dilihat dari nilai t-hitung yaitu 2,583 yang lebih besar dari nilai t-tabel yaitu 2,056.
- 3). Variabel independen bibit berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan petani tembakau asapan, hal ini dapat dilihat dari nilai t-hitung yaitu 2,662 yang lebih besar dari nilai t-tabel yaitu 2,056.
- 4). Variabel independen pupuk berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan petani tembakau asapan, hal ini dapat dilihat dari nilai t-hitung yaitu 3,625 yang lebih besar dari nilai t-tabel yaitu 2,056.

b. Uji F

Untuk mengetahui bagaimanakah pengaruh dari variabel independen yaitu sewa lahan, tenaga kerja, bibit dan pupuk terhadap variabel dependen yaitu pendapatan usaha tani tembakau asapan secara bersama-sama digunakan uji F :

- 1). $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$
 $H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$
- 2) Pada taraf signifikansi : $\alpha = 0,05$
 Dengan nilai F-tabel = 2,98
- 3) Kriteria pengujian
 H_0 ditolak apabila $F > 2,98$
 H_0 diterima apabila $F < 2,98$



4) Besarnya F-hitung

$$F \text{ hitung} = \frac{R^2 / K-1}{(1 - R^2) / (N - k)} \dots \dots \dots (4.2)$$

5) Kesimpulan

Jika nilai F tersebut berada di dalam daerah penerimaan atau apabila tingkat signifikansi pada kolom “ sig” nilainya lebih besar dari tingkat sig yang telah ditentukan sebelumnya (95 %) yaitu 0,05. Maka kesimpulannya yaitu bahwa hipotesis pertama (Ho) diterima, berarti tidak ada perbedaan antara sampel satu atau dengan sampel yang lain.

Hasil analisis dengan menggunakan tingkat signifikansi 95% atau ($\alpha = 5\%$); $(k-1) = 3$ dan $(N-k) = 26$, diperoleh nilai F tabel sebesar 2,98. Berdasarkan hasil analisis regresi berganda menggunakan program SPSS 11.0 diperoleh hasil F hitung sebesar 1255,310 dengan tingkat signifikansi 0,000, ini berarti bahwa $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima atau signifikan, artinya variabel independen secara bersama-sama berpengaruh positif atau signifikan terhadap variabel dependen.

c. Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi merupakan uji yang menyatakan besarnya proporsi variabel dependen yang dapat dijelaskan secara langsung dari variabel independen yang terdapat di dalam model. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai $R^2 = 0,994$, sehingga dapat diartikan bahwa 99,4 % variabel dependen, dalam hal ini pendapat usaha tani tembakau asapan dapat dijelaskan secara langsung oleh variabel-

variabel independen, yaitu investasi, sewa lahan dan tenaga kerja, bibit dan pupuk. Sedangkan sisanya yaitu sebesar 0,6 % tidak dapat dijelaskan oleh variabel independen tersebut atau dikarenakan dipengaruhi oleh faktor-faktor lain.

3. Uji Penyimpangan Klasik

a. Uji Multikolinearitas

Multikolinieritas adalah hubungan linier yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan dari model regresi (Gujarati, 1991:157). Selain itu masalah tersebut juga muncul jika diantara variabel – variabel independen berkaitan atau berkorelasi dengan variabel pengganggu.

Cara pengujian untuk mendeteksi terjadi atau tidaknya multikolinieritas antara lain dengan cara (Gunawan Sumodiningrat, 1993 : 281) :

- 1) Pengujian pada *Eigenvalue*. Jika *eigenvalue* mendekati nilai 0, maka akan terjadi multikolinieritas.
- 2) Pengujian pada *Condition Index*. Jika nilai condition indeks melebihi angka 15, maka akan terjadi multikolinieritas.

Dampak dari adanya multikolinieritas adalah (Gunawan Sumodiningrat, 1993 :282):

- 1) Pengaruh masing – masing variabel bebas tidak dapat dideteksi atau sulit dibedakan .
- 2) Kesalahan standar estimasi cenderung meningkat dengan makin bertambahnya variabel bebas.
- 3) Tingkat signifikansi yang digunakan untuk menolak hipotesis nol (H_0) semakin besar.
- 4) Probabilitas untuk menerima hipotesis yang salah semakin besar.
- 5) Kesalahan standar bagi masing – masing koefisien yang diduga sangat besar, akibatnya nilai t menjadi sangat rendah.

Tabel 4.3 Hasil uji multikolinearitas

Keterangan	<i>Eigenvalue</i> (r^2)	<i>Condition Index</i> (R^2)
X1 – X2	82,4 %	99,4 %
X1 – X3	95,6 %	99,4 %
X1 – X4	96,2 %	99,4 %
X2 – X3	82,3 %	99,4 %
X2 – X4	86,7%	99,4 %
X3 –X4	95,2%	99,4 %

Sumber : Diolah dari lampiran 3.

Tabel di atas menunjukkan seberapa besar hubungan antara masing-masing variabel independen yang dipakai dalam model regresi. Variabel sewa lahan, tenaga kerja, bibit dan pupuk mempunyai koefisien determinasi partial (r^2) lebih kecil dari koefisiensi determinasi berganda (R^2), maka dapat disimpulkan bahwa hasil estimasi dari model analisis regresi berganda di atas tidak mengalami masalah multikolinearitas.

b. Uji Autokorelasi

Autokorelasi merupakan suatu kondisi dimana terjadi korelasi antara serangkaian variabel-variabel yang diobservasi. Serangkaian variabel ini diurutkan menurut waktu diantara gangguan yang masuk ke dalam fungsi regresi populasi. Autokorelasi dapat dideteksi dengan melakukan perbandingan antara *Durbin Watson* Statistik dari hasil regresi, dengan nilai *Durbin Watson* dalam tabel, dengan langkah-langkah sebagai berikut (Gunawan Sumodiningrat, 1993 : 231) :

- 1) Dilakukan regresi dengan metode ordinary least square untuk mendapatkan nilai e_i serta d .
- 2) Mencari nilai kritis d_l dan d_u .
- 3) H_0 adalah tidak ada autokorelasi positif maupun negatif.
 - $d < d_l$: menolak H_0
 - $d > 4-d_l$: menolak H_0
 - $d_u < d < 4-d_l$: tidak menolak H_0 (tidak ada autokorelasi)

- $d_l \leq d \leq d_u$: pengujian tidak meyakinkan (daerah ragu- ragu)
- $4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$: pengujian tidak meyakinkan (daerah ragu-ragu)

konsekuensi dari adanya autokorelasi antara lain : selang keyakinan menjadi kurang lebar dan pengujian signifikansi menjadi kurang kuat, varians residuals ditaksir terlalu rendah (*underestimate*). Selain itu, pengujian t statistik dan F statistik menjadi tidak valid, serta penaksiran OLS menjadi sensitif terhadap fluktuasi sampling.

Hasil estimasi diperoleh nilai *Durbin Watson* 1,975 dengan $n = 30$ dan 4 variabel, yang menjelaskan diperoleh nilai $d_l = 1,14$ dan $d_u = 1,74$. Jika dimasukkan dalam formula diatas, maka $1,74 \leq 1,975 \leq 4 - 1,14$ atau dengan kata lain. $1,74 \leq 1,975 \leq 2,86$, Maka dapat disimpulkan bahwa model tersebut tidak terjadi autokorelasi baik positif maupun negatif.

c. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian ini dilakukan untuk melihat apakah variabel kesalahan pengganggu mempunyai variasi yang sama atau tidak, hal ini dilambangkan dengan (Gujarati Damodar, 1999:177) :

$$E(u_i^2) = \sigma^2 \quad (4.1)$$

keterangan :

σ^2 : Varians ; $i : 1,2,3,\dots,n$

Penyimpangan asumsi klasik tersebut akan menyebabkan terjadinya masalah heteroskedastisitas, yaitu varian dari setiap unsur pengganggu (e_i) tidak sama atau tidak konstan.

Salah satu cara yang digunakan untuk menguji heteroskedastisitas adalah dengan menggunakan uji gletser. Uji gletser ini dilakukan dengan membentuk persamaan (Gujarati, 1999: 187):

$$|e_i| = \sqrt{\beta_0 + \beta_1 X_1 + v_i} \quad \dots\dots\dots(4.2)$$

Uji ini meliputi dua langkah sebagai berikut :

- 1) Meletakkan regresi atas model yang digunakan dengan OLS tanpa memperhatikan adanya gejala heterokedastisitas, kemudian diperoleh besarnya residual dimana $e_i = Y_1 - y$.
- 2) Membuat regresi e_i (residual) sebagai variabel dependen yang sudah diharga mutlakkan.

Jika nilai-nilai t hitung dalam regresi berpasangan tersebut signifikan, berarti terjadi masalah heterokedastisitas, tapi sebaliknya jika nilai t tidak signifikan maka tidak terjadi masalah heterokedastisitas. Untuk mengetahui ada atau tidak masalah heterokedastisitas dalam model persamaan regresi, dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 4.4 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variabel	Probabilitas	Kesimpulan
Sewa lahan	0,605	Tidak Terjadi Heteroskedastis
Tenaga kerja	0,483	Tidak Terjadi Heteroskedastis
Bibit	0,631	Tidak Terjadi Heteroskedastis
Pupuk	0,831	Tidak Terjadi Heteroskedastis

Sumber : Data diolah dari lampiran 6.

4. Interpretasi Hasil Estimasi

Menurut data yang diperoleh dari 30 responden banyaknya produksi tembakau asapan yang dihasilkan pada tahun 2003 dengan total hasil 39744 kg dari luas areal 16,56 ha yang ditanami tembakau asapan, sehingga rata-rata hasil per hektarnya adalah sebesar 2400 kg.

Hasil estimasi diperoleh nilai konstanta 5,910, hal ini berarti apabila semua variabel independennya bernilai nol maka nilai dari variabel dependennya sama dengan nilai konstanta tersebut, sedangkan

pengaruh dari masing-masing faktor produksi terhadap hasil produksi tembakau asapan dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Pengaruh Sewa Lahan Terhadap Hasil Produksi Tembakau Asapan

Hasil estimasi analisis regresi menunjukkan bahwa koefisien regresi dari variabel sewa lahan adalah sebesar 0,410. Hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh yang positif antara variabel sewa lahan dengan hasil produksi tembakau asapan, setiap penambahan variabel sewa lahan sebesar 1 persen maka hasil produksi akan meningkat sebesar 0,410 persen dengan asumsi variabel lainnya konstan. Jadi apabila produsen (petani) tembakau asapan ingin meningkatkan hasil produksinya dapat menambah sewa lahan yang dikerjakannya, Hasil ini sesuai dengan penelitian Isye Isyuliana pada tahun 2001 tentang tanaman tembakau di Kabupaten Temanggung dimana pengaruh sewa lahan terhadap hasil produksi tembakau sebesar 0,1903.

b. Pengaruh Tenaga Kerja Terhadap Produksi Tembakau Asapan

Hasil estimasi analisis regresi menunjukkan bahwa koefisien regresi dari variabel tenaga kerja adalah sebesar 0,09116. Hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh yang positif antara variabel tenaga kerja dengan hasil produksi tembakau asapan, setiap penambahan variabel tenaga kerja sebesar 1 persen maka hasil produksi akan meningkat sebesar 0,09116 persen dengan asumsi variabel lainnya konstan. Jadi apabila produsen (petani) tembakau asapan ingin meningkatkan hasil produksinya dapat menambah tenaga kerja yang dalam pengelolaan tanaman tembakaunya. Hasil ini sesuai dengan penelitian Guruh Luxya Pasya pada tahun 2000 untuk usaha Bubidaya Melati Gambir di Kabupaten Purbalingga, dimana faktor produksi tenaga kerja memiliki koefisien regresi sebesar 0,1884.

c. Pengaruh Bibit Terhadap Produksi Tembakau Asapan

Hasil estimasi analisis regresi menunjukkan bahwa koefisien regresi dari variabel bibit adalah sebesar 0,190. Hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh yang positif antara variabel bibit dengan hasil

produksi tembakau asapan, setiap penambahan variabel bibit sebesar 1 persen maka hasil produksi akan meningkat sebesar 0,190 persen dengan asumsi variabel lainnya konstan. Jadi apabila produsen (petani) tembakau asapan ingin meningkatkan hasil produksinya dapat menambah bibit tembakau yang ditanam. Hasil ini sesuai dengan penelitian Artha Wahyu W. (2003) dengan judul “Analisis Efisiensi Usaha Tani Melon Di Kabupaten Sukoharjo”, dimana pengaruh faktor produksi bibit mempunyai koefisien regresi 0,2, berarti penambahan faktor produksi bibit sebesar 1 persen akan meningkatkan produksi melon sebesar 0,2 persen.

d. Pengaruh Pupuk Terhadap Hasil Produksi Tembakau Asapan

Hasil estimasi analisis regresi menunjukkan bahwa koefisien regresi dari variabel pupuk adalah sebesar 0,345. Hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh yang positif antara variabel pupuk dengan hasil produksi tembakau asapan, setiap penambahan variabel pupuk sebesar 1 persen maka hasil produksi akan meningkat sebesar 0,345 persen dengan asumsi variabel lainnya konstan. Jadi apabila produsen (petani) tembakau asapan ingin meningkatkan hasil produksinya dapat menambah pupuk yang digunakan. Hasil ini sesuai dengan penelitian Tutik Hendrawati pada tahun 2001, dimana faktor produksi pupuk koefisien regresi sebesar 0,237 sehingga bisa dikatakan faktor produksi pupuk mempunyai pengaruh yang positif terhadap tembakau dan sayuran.

B. Analisis Efisiensi

Penghitungan perbedaan efisiensi ekonomis dari pendapatan usaha tani tembakau asapan pada lahan sempit dan lahan luas di Kecamatan Trucuk musim tanam 2003 menggunakan penghitungan dengan variabel dummy dan uji tingkat efisiensi

1. Pendekatan Dummy

Pendekatan dummy digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan efisiensi dilahan sempit dan lahan luas. Langkah-langkah penghitungan adalah sebagai berikut (J Supranto, 1983 : 230) :

Hasil analisis dari data yang terkumpul, kemudian dilakukan pengolahan data dengan menggunakan bantuan komputer, diperoleh hasil seperti dalam tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5 Hasil analisis pendekatan dummy

Notasi	Koefisien Regresi	Standart Error	T Hitung	Probabilitas
Konstanta	22,1	13,2	7,549	0,00
D Dummy	8	5	7,990	0
Variabel	22,5	13,6		0,00
	8	0		0

Sumber : Data Primer Diolah

a. Model regresi

Model regresi untuk pendapatan sebagai variabel terikat (Y) dan luas lahan sebagai variabel bebas (X) sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \alpha D$$

Catatan :

Y_i = Pendapatan usaha tani
tembakau asapan yang ke-i

D_t = Variabel dummy.

α = Koefisien regresi
dummy

β = Koefisien regresi

b. Menentukan hopotesis

$D_t = 1$, kalau lahan luas.

$$D_t = 0, \text{ kalau lahan sempit} \quad (t = 1, 2, 3, \dots, n)$$

Jika luas lahan sempit diberi nilai nol, dan jika luas lahan luas diberi nilai 1, dengan demikian model tersebut bisa dituliskan :

$$Y = 5,910 + 0,410 X_1 + 0,9116 X_2 + 0,190 X_3 + 0,345 X_4 + 22,58 D$$

c. Uji hipotesis $D = 1$

$$Y = 28,49 + 0,410 X_1 + 0,9116 X_2 + 0,190 X_3 + 0,345 X_4$$

e. Kesimpulan

Dengan asumsi variabel gangguan (U_i) memenuhi semua asumsi dasar OLS pada $D = 1$ maka diperoleh nilai Konstanta (β) sebesar 28,49 sehingga ada perubahan dari 5,910 menjadi 28,49, maka ada pengaruh luas lahan terhadap pendapatan petani tembakau asapan. Dengan demikian hipotesis kedua yang menyatakan bahwa ada perbedaan pendapatan petani tembakau asapan pada lahan luas dan lahan sempit telah terbukti.

2. Pendekatan efisiensi ekonomis

Untuk mengetahui apakah faktor-faktor produksi yang digunakan itu telah mencapai efisiensi ekonomis atau tidak dapat kita lihat criteria dari efisiensi ekonomis sebagai berikut :

- Apabila $MPP_{x_i} > P_{x_i}/P_q$ maka faktor produksi tersebut belum mencapai efisien secara ekonomis.
- Apabila $MPP_{x_i} = P_{x_i}/P_q$ maka faktor produksi tersebut belum sudah mencapai efisien secara ekonomis.
- Apabila $MPP_{x_i} < P_{x_i}/P_q$ maka faktor produksi tersebut tidak efisien secara ekonomis (Soekartawi, 1990 : 61)

Tabel 4.6 Kriteria Efisiensi Ekonomis

Variabel	MPP_{x_i}	P_{x_i}/P_q	Keterangan
Sewa Lahan	260,48	3,021691	Belum efisien secara ekonomis
Bibit	3521,988	0,381202	Belum efisien secara ekonomis
Pupuk	772,3114	2,427905	Belum efisien secara ekonomis
Tenaga Kerja	10,368	5,183089	Belum efisien secara ekonomis

Sumber :Analisi Data Primer, 2003

Dari tabel 4.6 dapat kita lihat bahwa MPP dari semua variabel independen (sewa lahan, bibit, pupuk, dan tenaga kerja) lebih besar dari pada Px_i/Pq , sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor produksi yang digunakan oleh para petani dalam proses produksi tembakau asapan belum memenuhi kriteria efisien secara ekonomis.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Analisis Regresi
 - a. Sewa lahan berpengaruh positif terhadap pendapatan usaha tani tembakau asapan di Kecamatan Trucuk.
 - b. Tenaga kerja berpengaruh positif terhadap pendapatan usaha tani tembakau asapan di Kecamatan Trucuk.
 - c. Bibit berpengaruh positif terhadap pendapatan usaha tani tembakau asapan di Kecamatan Trucuk.
 - d. Pupuk berpengaruh positif terhadap pendapatan usaha tani tembakau asapan di Kecamatan Trucuk.
 - e. Faktor produksi sewa lahan, tenaga kerja, bibit dan pupuk secara bersama-sama berpengaruh positif terhadap usaha tani tembakau asapan di Kecamatan Trucuk.
2. Analisis Efisiensi
 - a. Terdapat perbedaan efisiensi penggunaan faktor produksi pada lahan luas dan lahan sempit.
 - b. Penggunaan faktor produksi pada lahan sempit lebih efisien dibanding dengan lahan luas.

B. Saran

Berhubung sangat besar harapan petani tembakau asapan di Kecamatan Trucuk tentang tembakau asapan yang dapat memberikan keuntungan yang besar jika disbanding dengan tanaman lain, maka :

1. Perlu dilakukan pengelolaan yang intensif dalam penerapan pasca usaha tani tembakau asapan.

2. Penerapan pasca panen usaha tani secara intensif akan menghasilkan keuntungan atau pendapatan yang lebih tinggi, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan petani, khususnya usaha tani tembakau asapan di Kecamatan Trucuk.

3. Melihat potensi tanaman tembakau di Kecamatan Trucuk maka perlu diadakan penyuluhan-penyuluhan mengenai budidaya tembakau asapan secara intensif kepada para petani yang masih kurang mengetahui tentang budidaya tanaman tembakau asapan. Dengan penyuluhan tersebut diharapkan akan diperoleh hasil yang lebih baik dan terus meningkat dari waktu ke waktu, sehingga pendapatan usaha tani tembakau asapan dapat meningkat terus dan kesejahteraan petani tembakau asapan tentunya akan meningkat.