

Pengaruh Faktor Produksi Terhadap Usaha Tani Jagung Di Desa Tempurejo Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember

The Influence Of Production Factor To Farming Corn In The Village Tempurejo Subdistrict Tempurejo District Jember

Dino Rengga Permana, Rafael Purtomo, Andjar Widjajanti
Program Studi Ekonomi Pembangunan, Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan,
Fakultas Ekonomi, Universitas Jember (UNEJ)
Jln. Kalimantan 37, Jember 68121
E-mail: dinorengga@yahoo.com

Abstrak

Indonesia adalah negara agraris yang sebagian besar masyarakatnya hidup pada sektor pertanian. Oleh karena itu pembangunan pertanian merupakan bagian yang sangat penting dalam perkembangan perekonomian di Indonesia. Usaha pertanian di Indonesia memiliki dua ciri yaitu pertanian dalam skala besar yang dikelola oleh perkebunan negara atau milik swasta dan pertanian dalam skala kecil dikelola langsung oleh rakyat yaitu usaha pertanian rakyat yang umumnya dilakukan dalam lahan sempit (Soekartawi, 1999:28). Kecamatan Tempurejo merupakan daerah memiliki tanah yang sangat cocok untuk membudidayakan produksi jagung. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya petani yang menanam jagung sebagai tanaman pengganti. Untuk meningkatkan produktivitas jagung dari setiap lahan, petani dihadapkan pada suatu masalah penggunaan modal dan teknologi yang tepat. Hal tersebut tidak luput dari pengaruh faktor-faktor produksi diantaranya luas lahan, pupuk, jam kerja, obat-obatan, dan bibit. Berdasarkan hasil penelitian ini, faktor yang memiliki pengaruh positif adalah variabel luas lahan, pupuk, bibit, dan obat-obatan sedangkan jam kerja memiliki pengaruh yang negatif. Kemudian dapat disimpulkan bahwa faktor produksi secara bersama-sama mempengaruhi produktivitas jagung.

Kata kunci: Faktor Produksi, Luas Lahan, Bibit, Pupuk, Jam Kerja, Obat – Obatan, Usaha Tani Jagung

Abstract

Indonesia is a country agraris that the majority of communities life in the agricultural sector .Hence agricultural development is the part is very important in economic development in indonesia .Agricultural businesses in indonesia has two features that is agricultural in a large-scale manage by plantation the state or property of private and agriculture on a small scale manage directly by the people that is agricultural businesses the people who is generally carried out in land restrictive (soekartawi , 1999: 28) .Subdistricttempurejo is the own land that fits perfectly to cultivate production of corn .This can be seen from many farmers plant maize as a plant a substitute for .To increase productivity of corn of any land , farmers faced with a problem the use of capital and technology proper .This absent from the influence of factors production of them area of land , fertilizer , working hours , drugs , and seeds .Based on the results of researcher.

Keywords: Production factor , the land , seeds , fertilizer , working hours , medicines, farming corn

BAB I PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia adalah negara agraris yang sebagian besar masyarakatnya hidup pada sektor pertanian. Oleh karena itu pembangunan pertanian merupakan bagian yang sangat penting dalam perkembangan perekonomian di Indonesia. Pembangunan pertanian bertujuan untuk mempertinggi produksi dan pendapatan petani sebagai langkah yang terarah untuk mencapai kemakmuran. Pembangunan pertanian diarahkan pada berkembangnya pertanian yang maju. Dalam pembangunan pertanian, adapun program pemerintah untuk meningkatkan pendapatan petani tersebut. Hal tersebut karena sebagian besar masyarakat Indonesia bekerja di sektor pertanian dan juga berhubungan dengan sektor-sektor di luar sektor pertanian, misalnya sektor industri, perdagangan, transportasi, jasa dan sektor keuangan (Soeharjo, 1993:3).

Kecamatan Tempurejo merupakan daerah memiliki tanah yang sangat cocok untuk membudidayakan produksi jagung. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya petani yang menanam jagung sebagai tanaman pengganti. Banyaknya rumah tangga menurut mata pencaharian di Kecamatan Tempurejo yang terbanyak adalah pada bidang pertanian baik sebagai petani pemilik, petani penggarap (penyewa), penyakap maupun buruh tani. Hal ini sebagai pembandingan dari jenis mata pencaharian selain pertanian, yang mana setiap tahun jumlah petani semakin meningkat, tetapi kepemilikan lahan semakin menyempit. Hal tersebut akan mempengaruhi pada perkembangan pertanian.

Komoditas jagung merupakan salah satu jenis komoditas pangan yang banyak diusahakan dalam bentuk pertanian rakyat. Komoditas jagung merupakan komoditas yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Karena disamping merupakan bahan pangan juga merupakan tanaman komersial yang banyak digunakan sebagai bahan baku diantaranya industri jagung muda dalam kaleng, makanan ternak, serta industri gula jagung (Soekartawi, 1999:26).

Usaha jagung sangat baik untuk dibudidayakan, karena tanaman jagung memiliki usia tanam yang relatif pendek, selain itu permintaan akan jagung di pasar dari tahun-ketahun semakin meningkat. Hal ini membuktikan bahwa budidaya tanaman jagung memiliki prospek bisnis yang menguntungkan secara ekonomis. Setiap kegiatan penanaman pertanian, terutama pada komoditas jagung pada lahan yang dikuasai atau dimiliki petani selain mencukupi keperluan sendiri, selalu diikuti dengan harapan dapat diperoleh tambahan pendapatan. Untuk itu, informasi nilai tambah atau keuntungan hasil usaha tani merupakan salah satu pendekatan yang sangat tepat. Namun harus disadari bahwa nilai tambah yang diperoleh akan sangat beragam tergantung lokasi, kondisi, iklim, jenis tanah, waktu tanam, kesuburan tanah, pemeliharaan tanaman, keterampilan petani, ketersediaan saprodi dan faktor-faktor penunjang lainnya (Sarwanto A. dkk, 2002:27).

Bertitik tolak dari latar belakang, setiap petani jagung di desa Tempurejo memiliki rasionalitas dalam menentukan

skala usaha budidaya jagung. Dengan kemampuan modal, pengalaman dalam mengkombinasikan faktor-faktor produksi ini berusaha untuk menghasilkan produksi jagung secara maksimal. Tetapi hasil produksi tidak sesuai dengan yang diharapkan karena persediaan faktor produksi dan harga faktor produksi yang tidak stabil, kurangnya informasi pasar, keterbatasan modal untuk membeli faktor produksi dan perubahan keadaan alam yang sulit untuk diprediksikan : (a) Berapa besarnya pengaruh faktor produksi luas lahan terhadap hasil usaha tani jagung di Desa Tempurejo Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember. (b) Berapa besarnya pengaruh faktor produksi bibit terhadap hasil usaha tani jagung di Desa Tempurejo Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember. (c) Berapa besarnya pengaruh faktor produksi pupuk terhadap hasil usaha tani jagung di Desa Tempurejo Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember. (d) Berapa besarnya pengaruh faktor produksi jam kerja terhadap hasil usaha tani jagung di Desa Tempurejo Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember. (e) Berapa besarnya pengaruh faktor produksi obat-obatan terhadap hasil usaha tani jagung di Desa Tempurejo Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember.

Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk mengetahui : (a) Besarnya pengaruh faktor produksi luas lahan terhadap hasil usaha tani jagung di Desa Tempurejo Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember. (b) Besarnya pengaruh faktor produksi bibit terhadap hasil usaha tani jagung di Desa Tempurejo Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember. (c) Besarnya pengaruh faktor produksi pupuk terhadap hasil usaha tani jagung di Desa Tempurejo Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember. (d) Besarnya pengaruh faktor produksi jam kerja terhadap hasil usaha tani jagung di Desa Tempurejo Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember. (e) Besarnya pengaruh faktor produksi obat-obatan terhadap hasil usaha tani jagung di Desa Tempurejo Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember.

Manfaat penelitian ini sebagai Bahan pertimbangan bagi petani, khususnya petani di Desa Tempurejo Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember untuk mengembangkan usaha tani jagung dan sebagai bahan informasi bagi pelaksanaan penelitian lebih lanjut, khususnya penelitian tentang hal-hal yang berkaitan dengan pengembangan produk pertanian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Landasan Teori

Teori Produksi

Teori produksi menggambarkan tentang keterkaitan antara faktor-faktor produksi dengan tingkat produksi yang diciptakan. Teori produksi dapat dinyatakan dalam bentuk fungsi produksi dan tingkat produksi yang diciptakan. Faktor-faktor produksi dikenal pula dengan istilah input, dan jumlah produksi disebut output. (Sadono Sukirno, 2000). Teori produksi adalah suatu teori yang mempelajari perilaku produsen dalam menentukan beberapa besar output yang dihasilkan pada berbagai

tingkat bunga, sehingga keuntungan maksimum dapat tercapai.

Menurut (Mubyarto, 1998:207) usaha tani adalah himpunan dari sumber-sumber alam yang diperlukan untuk produksi pertanian seperti air, tanah, dan sinar matahari. Usaha tani tidak dapat diartikan sebagai perusahaan tetapi suatu cara hidup (way of life) maka tidak dapat diragukan bahwa perkebunan adalah suatu perusahaan.

Pertanian adalah suatu jenis kegiatan produksi yang berlandaskan pada proses pertumbuhan dari tumbuh-tumbuhan dan hewan. Pertanian dalam arti sempit disebut juga pertanian rakyat. Sedangkan dalam arti luas meliputi kehutanan, peternakan, dan perikanan. Secara garis besar, pengertian pertanian dapat diringkas menjadi empat komponen yang tidak terpisahkan. Keempat komponen tersebut antara lain : (1) proses produksi, (2) petani atau pengusaha pertanian, (3) tanah tempat usaha, (4) usaha pertanian (farm bussines) (Soetrisno, 2006:29).

Usaha tani adalah setiap pengorganisasian alam, modal, dan tenaga kerja yang ditunjukkan untuk produksi di lapangan, penelitian usahatani masih diarahkan untuk meningkatkan produksi dan pendapatan petani (Soekartawi, 1991:45)

Jagung merupakan salah satu tanaman pangan yang dapat diandalkan dan dikembangkan untuk menjadi komoditas unggulan pertanian di Indonesia. Jagung Hibrida adalah salah satu hasil rekayasa yang dilakukan oleh manusia untuk menghasilkan jagung unggulan, yang dimaksudkan adalah bias tahan terhadap hama penyakit serta dapat menghasilkan panen yang melimpah melebihi jagung tradisional. Meski terdengar sangat hebat, namun ternyata hasil panen jagung hibrida tidak dapat dijadikan bibit untuk musim berikutnya. Jagung hibrida sengaja dibikin steril, sehingga hasil panennya tidak akan produktif jika dijadikan bibit (ditanam kembali).

Skala Ekonomi dan Hukum Kenaikan Hasil yang Semakin Berkurang

Menurut Sukirno (1994:220) kegiatan produksi bersifat skala ekonomis apabila pertambahan produksi menyebabkan biaya produksi rata-rata menjadi semakin rendah. Penambahan biaya produksi dikeluarkan tidak melebihi penambahan pendapatan dari hasil penjualan produk, hal ini menyebabkan penggunaan faktor produksi efisien menimbulkan skala ekonomi (*economy of scale*).

Hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang penting untuk dipelajari terutama dalam mempertimbangkan teori produksi dalam jangka pendek/ Hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang merupakan suatu hal yang tidak dapat dipisahkan dari teori produksi, yang menjelaskan sifat pokok dari perkaitan antara tingkat produksi dengan faktor-faktor produksi (input) yang digunakan untuk mewujudkan proses produksi tersebut.

Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya

Penelitian yang dilakukan oleh Sisno (2001) dengan judul Efisiensi Relatif Usaha Tani Tembakau Berdasarkan Luas Lahan Garapan (Studi Kasus di Desa Tuksari Kecamatan Parakan Kabupaten Temanggung Propinsi Jawa

Tengah). Data yang dipergunakan adalah data time series dengan variabel independent berupa bibit, pupuk, tenaga kerja dan dummy, sedang variabel dependennya adalah keuntungan produksi tembakau. Model yang digunakan adalah Fungsi Produksi Cobb Douglas dengan hasil produksi tembakau rata-rata per hektar petani kecil lebih besar dibandingkan dengan petani besar. Hasil estimasi fungsi produksi sebagai fungsi keuntungan dibanding dengan petani besar. Petani kecil xli maupun petani besar pada usaha tani tembakau berada pada skala hasil yang semakin menurun.

Sutrisno Widodo (1997) melakukan penelitian dengan judul Faktor-faktor yang mempengaruhi produk emping mlinjo (Studi Kasus di desa Kertosari, Kecamatan Surakarta Kabupaten Sukoharjo). Data yang dipergunakan data time series dan cross section dengan variabel independen: modal kerja, jumlah tenaga kerja, usia , pendidikan formal tenaga kerja. Sedangkan untuk variabel dependen : adalah produksi emping mlinjo. Model yang dipergunakan adalah : regresi ganda dengan rumus sebagai berikut :

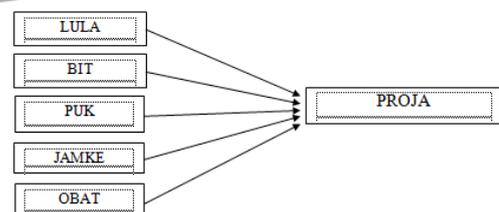
$$Q = \beta_0 + \beta X_1 + \beta X_2 + X_3 + \beta X_4 + \beta X_5 + e$$

Dengan memperoleh hasil, bahwa yang berpengaruh positif terhadap produksi variabel tersebut dapat meningkatkan produksi emping mlinjo. Sedangkan untuk variabel untuk jumlah tenaga kerja dan pendidikan berpengaruh negatif.

Kerangka Pemikiran Teoritis

Usaha tani secara umum adalah kegiatan untuk memproduksi di lingkungan pertanian untuk mendapatkan keuntungan yang maksimum. Untuk dapat mendapat keuntungan tersebut banyak faktor yang mempengaruhinya seperti kesuburan tanah, varietas bibit, tersedianya pupuk, jam kerja serta teknologi yang digunakan. Oleh karena itu dapat upaya peningkatan pendapatan petani itu harus memperhitungkan faktor-faktor produksi yang mempengaruhinya.

Dalam produksi pertanian, produksi fisik dihasilkan oleh bekerjanya beberapa faktor produksi sekaligus yaitu tanah, modal dan tenaga kerja (Mubyarto, 1994).



PROJA : Produksi Jagung

LULA : Luas Lahan

BIT : Bibit

PUK : Pupuk

JAMKE : Jam Kerja

OBAT : Obat - obatan

Hipotesis dalam penelitian ini adalah diduga luas lahan, bibit, pupuk, jam kerja, dan obat-obatan berpengaruh signifikan dan positif terhadap produksi usaha tani jagung di Desa Tempurejo, Kecamatan Tempurejo, Kabupaten Jember.

BAB III METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode eksplanatori menjelaskan secara sistematis faktual dan akurat mengenai suatu objek yang diteliti. Metode eksplanatori yaitu metode dengan menguji hubungan antara dua variabel atau lebih untuk mengetahui apakah suatu variabel dipengaruhi atau tidak oleh variabel yang lain (Nasir, 1998:45)

Unit Analisis

Unit analisis yang digunakan yaitu petani jagung di desa tempurejo kecamatan tempurejo kabupaten jember.

Populasi

Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah seluruh petani usaha tani jagung di desa Tempurejo Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember yang berjumlah 164 petani.

Metode Pengambilan Sampel

Sampel adalah sebagian anggota (elemen) dari suatu populasi yang akan dijadikan subjek penelitian. Sampling adalah proses pengambilan sampel dari suatu populasi. Pada dasarnya menentukan ukuran sampling tidak ada standar buku. Sampel yang baik adalah sampel yang dapat mencerminkan karakteristik populasi.

Salah satu metode pengambilan sampel yang selanjutnya digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *stratified random sampling*. Dalam metode ini sampel ditarik dengan memisahkan elemen populasi dalam kelompok – kelompok berdasarkan luas areal lahan yang dimiliki oleh petani yang disebut strata. Sampel yang diambil berdasarkan proporsional yaitu sebanyak sebanyak 40 petani. Sampel penelitian ini diambil 40 responden yang dapat mewakili keseluruhan petani jagung di desa tersebut.

Tabel 3.1: Penyebaran Populasi dan Sampel Penelitian

Strata	Luas Lahan (ha)	Jumlah Petani	Sampel
I	< 0,5	15	3,658
II	0,5 - <1,0	109	26,585
III	1,0 - <1,5	40	9,756
Total		164 Petani	3,999 = 40

Sumber : Data Profil Desa Tempurejo, Tahun 2014 (lampiran 7)

Prosedur pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Wawancara, observasi dan studi pustaka.

Metode analisa data digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh faktor – faktor produksi terhadap produksi jagung digunakan model fungsi produksi Cobb-Douglas (Soekartawi, 1993:85)

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

Uji Statistik

Pengujian Secara Bersama-sama (Uji F)

Uji F ini dimaksudkan untuk menguji pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Untuk mengetahui secara bersama-sama faktor-faktor produksi terhadap produksi jagung uji statistik dengan rumus (Supranto, 1995: 267).

$$F_{hitung} = \frac{R^2 / (k-1)}{(1-R^2) / (n-k)}$$

Dimana : F = pengujian secara bersama-sama

R² = koefisien determinasi;

k = jumlah variabel yang digunakan;

n = jumlah sampel yang digunakan.

Rumusan hipotesis :

Ho : b₁ = b₂ = b₃ = b₄ = 0 artinya variabel bebas X (faktor produksi luas lahan, bibit, jam kerja, pupuk dan obat-obatan) secara individu tidak berpengaruh antara terhadap variabel terikat Y (produksi jagung).

Ha : b₁ ≠ b₂ ≠ b₃ ≠ b₄ ≠ 0 artinya X₁ (faktor produksi luas lahan, bibit, jam kerja, pupuk dan obat-obatan) secara individu berpengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat Y (produksi jagung).

Kriteria pengujian :

1. apabila F hitung ≤ α (α = 0,05) maka Ho ditolak dan Ha diterima artinya bahwa seluruh variabel bebas X (faktor produksi luas lahan, bibit, jam kerja, pupuk dan obat-obatan) secara keseluruhan berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat Y (produksi jagung).
2. apabila F hitung > α (α = 0,05) maka Ho diterima dan Hi ditolak, artinya variabel bebas X (faktor produksi luas lahan, bibit, jam kerja, pupuk dan obat-obatan) secara keseluruhan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat Y (produksi jagung).

Pengujian Secara Parsial (Uji t)

Pengujian secara parsial adalah pengujian untuk mengetahui hubungan variabel mana yang mempunyai pengaruh paling besar atau paling signifikan terhadap variabel terikatnya. Adapun rumus yang digunakan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut (Gujarati, 1995:114).

variabel independen tidak akan menyebabkan kenaikan pada variabel dependen.

$$t_{hitung} = \frac{b_i}{sb_i}$$

Dimana : t = pengujian secara parsial
 b_i = koefisien regresi
 sb_i = standar deviasi

Rumusan hipotesis :

Ho : $b_i = 0$ berarti variabel faktor produksi luas lahan, bibit, jam kerja, pupuk dan obat-obatan secara individu tidak berpengaruh terhadap variabel Y (produksi jagung).

Hi : $b_i \neq 0$ berarti faktor produksi luas lahan, bibit, jam kerja, pupuk dan obat-obatan secara individu berpengaruh terhadap variabel terikat Y (produksi jagung).

Kriteria pengujian :

1. Apabila nilai probabilitas t hitung $\leq \alpha$ ($\alpha = 0,05$), berarti Ho ditolak dan Ha diterima, maka variabel bebas X_i (faktor produksi luas lahan, bibit, jam kerja, pupuk dan obat-obatan) secara individu berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat Y (produksi jagung).
2. Apabila nilai probabilitas t hitung $> \alpha$ ($\alpha = 0,05$), berarti Ho diterima dan Hi ditolak, maka variabel bebas X_i (faktor produksi luas lahan, bibit, jam kerja, pupuk dan obat-obatan) secara individu tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat (produksi jagung).

Pengujian Secara Koefisien Determinasi Berganda (R^2).

Pengaruh determinasi berganda digunakan untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan antara variabel independen atau variabel terikat. Semakin besar nilai koefisien determinasi maka semakin tepat model regresi digunakan sebagai alat uji dalam penelitian ini. Adapun rumus yang digunakan dalam pengujian ini adalah (Gujarati, 1995:139).

$$R^2 = \frac{b_1 \sum X_1 Y + b_2 \sum X_2 Y + b_3 \sum X_3 Y + b_4 \sum X_4 Y + b_5 \sum X_5 Y + \dots}{\sum Y^2}$$

Nilai koefisien determinasi terletak antara kurang dari nol hingga kurang dari satu ($0 < R^2 < 1$) dengan demikian dapat diambil criteria pengujian (Supranto, 1995) sebagai berikut.

1. Jika nilai R^2 mendekati satu maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen adalah positif, artinya apabila ada kenaikan dalam variabel independen akan menyebabkan kenaikan pada variabel dependen.
2. Jika nilai R^2 mendekati nol maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen adalah lemah atau tidak ada hubungan, artinya apabila ada kenaikan atau penurunan pada

Uji Asumsi Klasik

Sebelum menguji lebih lanjut sehingga tercapainya suatu perkiraan koefisien regresi yang diperoleh dengan metode kuadrat terkecil biasa (*Ordinal Least Square Estimators*) yang merupakan pemikiran linier tak bias atau disebut juga dengan BLUE (*Best Linier Unbiased Estimators*) maka perlu dilakukan uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, uji autokolerasi, dan uji normalitas yaitu dengan menggunakan alat bantu hitung berupa *Software Eviews6*.

Uji Multikolinieritas

Untuk mengetahui adanya kolerasi linier antar variabel bebas dalam model empiris. Multikolinieritas memberikan dampak yaitu estimator masih bersifat BLUE karena nilai varian dan ovarian besar, nilai t-hitung variabel bebas ada yang tidak signifikan karena interval estimasi cenderung lebih besar sehingga terdapat kesalahan pengujian hipotesis, dan nilai koefisien determinasi R^2 cenderung mempunyai nilai besar namun banyak variabel bebas yang tidak signifikan (Gujarati, 2004:84).

Uji Heteroskedastisitas

Salah satu ciri ideal pada suatu fungsi regresi adalah apabila variabel dari pengganggu selalu sama pada data pengamatan yang satu terhadap data pengamatan lainnya. Jika ciri ini dipenuhi maka variasi faktor pengganggu pada kelompok data tersebut bersifat homoskedastik, sebaliknya jika keadaan tersebut tidak dapat dipenuhi maka dapat dikatakan terjadi penyimpangan terhadap kondisi ideal tersebut. Penyimpangan faktor pengganggu yang demikian disebut heteroskedastisitas. Situasi heteroskedastisitas akan menyebabkan penaksiran koefisien-koefisien regresi menjadi tidak efisien. Hasil taksiran dapat menjadi kurang dari semestinya dan menyesatkan. Metode yang digunakan untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas adalah dengan uji *white*.

Uji Autokolerasi

Suatu bentuk kolerasi antara anggota serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu atau ruang. Masalah autokolerasi biasanya muncul dalam data *time series* meskipun tidak menutup kemungkinan dengan uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM*. Uji BG-LM digunakan untuk mengidentifikasi masalah autokolerasi tidak hanya pada first order tetapi bias juga digunakan pada order lainnya (Gujarati, 2004:101).

Uji Normalitas

Uji yang dilakukan untuk mengevaluasi apakah nilai variabel pengganggu dari model yang dibentuk sudah normal atau tidak. Kensep pengujian uji normalitas menggunakan pendekatan Jorque Berra test. Pedoman dari J-B test adalah: apabila nilai probabilitas J-B hitung $<$ nilai probabilitas α (0,05%), maka hipotesis yang menyatakan bahwa variabel pengganggu adalah berdistribusi normal

ditolak. Apabila nilai probabilitas J-B hitung > nilai probabilitas α (0,05%), maka hipotesis yang menyatakan bahwa variabel pengganggu adalah berdistribusi normal diterima (Gujarati, 2004:110).

Definisi Variabel Operasional dan Satuan Pengukurannya

Untuk membatasi ruang lingkup pembahasan dalam penelitian ini serta untuk menghindari salah pengertian dan perluasan masalah, maka digunakan definisi variabel operasional dan pengukuran sebagai berikut :

1. Produksi jagung adalah banyaknya hasil produksi jagung dalam satu kali musim tanam dengan satuan kilogram (Kg)/ (Ha).
2. Luas lahan yang digunakan untuk menanam jagung selama satu musim tanam dengan satuan hektar (Ha);
3. Pupuk adalah jumlah pupuk urea yang dengan satuan luas usaha tani jagung dalam satu kali musim tanam yang dinyatakan dalam satuan kilogram (Kg);
4. Bibit adalah banyaknya bibit yang digunakan dalam satu kali tanam dengan satuan kilogram (Kg);
5. Jam kerja adalah banyaknya waktu untuk mengerjakan lahan tanaman jagung dimulai dari proses penanaman jagung hingga panen dengan satuan jam kerja (JKO);
6. Obat-obatan adalah obat pertanian yang digunakan dalam satu kali dalam satu kali musim tanam dengan satuan (Rupiah);

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Objek Penelitian

Kecamatan Tempurejo

Desa Tempurejo adalah salah satu desa yang berada di wilayah Kecamatan Tempurejo. Batas wilayah Desa Tempurejo, Kecamatan Tempurejo yaitu sebelah utara berbatasan dengan Desa Kawangrejo Kecamatan Mumbulsari, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Pondokrejo Kecamatan Tempurejo, sebelah timur berbatasan dengan Desa Cangkring dan Desa Srni Kecamatan Jenggawah, dan sebelah barat berbatasan dengan Desa Taman Sari Kecamatan Mumbulsari (Profil Desa/Kelurahan Tempurejo, 2010).

Desa Tempurejo memiliki luas wilayah 1.617,72 Ha. Dari segi topografi, Desa Tempurejo berada pada bagian selatan wilayah Kabupaten Jember yang merupakan daerah pertanian dan perkebunan yang subur untuk pengembangan tanaman pangan dan hasil perkebunan. Luas wilayah Desa Tempurejo terbagi menjadi beberapa kawasan yaitu pemukiman penduduk seluas 176,4 ha, sawah seluas 358 ha, perkebunan seluas 888,62 ha, kuburan 6 ha, 153,9 ha, taman 3 ha, luas perkantoran 1,7 ha, dan luas prasarana umum lainnya 24,7 ha (Profil Desa/Kelurahan Tempurejo, 2010).

Uji Statistik

Uji statistik dilakukan untuk mengetahui besarnya masing-masing koefisien dari variabel-variabel bebas baik

secara terpisah maupun secara bersama terhadap variabel terikat. Uji statistic dalam penelitian ini meliputi Uji F (Simultan), Uji t (Parsial), dan Uji koefisien determinasi.

Uji F (Simultan)

Uji F dilakukan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersama-sama. Berdasarkan data yang diolah, hasil uji F disajikan sebagai berikut :

Tabel 4.1 Hasil Uji F (Simultan)

F hitung	F tabel
66,294	2,43

Sumber: Data diolah, 2015

Berdasarkan data yang tersaji diatas, diperoleh bahwa F hitung > F table. Maka dengan demikian dapat diambil keputusan bahwa variabel bebas memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap variabel terikat secara bersama-sama (Simultan). Hal ini mengindikasikan bahwa antara variabel bebas yaitu luas lahan (X1), pupuk (X2), bibit (X3), jam kerja (X4), dan obat-obatan (X5) memiliki pengaruh yang positif dan signifikan secara bersama-sama terhadap variabel terikat yaitu produksi jagung (Y).

Uji t (Parsial)

Pengujian secara parsial adalah pengujian untuk mengetahui hubungan variabel bebas mana yang mempunyai pengaruh paling besar atau paling signifikan terhadap variabel terikatnya.

Berdasarkan data hasil uji diperoleh keputusan bahwa secara parsial hanya variabel luas lahan (X1) dan bibit (X3) yang memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap variabel produksi jagung (Y). Hal ini dapat ditunjukkan dari nilai t-statistic > t-tabel = 1,68023 dengan nilai probabilitas < nilai α = 0,05. Sedangkan untuk variabel bebas lainnya tidak memiliki pengaruh yang positif dan signifikan secara parsial terhadap variabel terikat.

Uji Koefisien Determinasi

Pengaruh determinasi berganda digunakan untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan antara variabel independen atau variabel terikat. Semakin besar nilai koefisien determinasi maka semakin tepat model regresi digunakan sebagai alat uji dalam penelitian ini. Adapun hasil penelitian tersebut dijelaskan oleh nilai R^2 dalam hasil analisis regresi berganda.

Berdasarkan hasil analisis regresi berganda yang dilakukan dalam penelitian ini diperoleh bahwa nilai R^2 pada data yang diolah adalah 0,907. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa nilai R^2 mendekati satu maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen adalah positif, artinya apabila ada kenaikan dalam variabel independen akan menyebabkan kenaikan pada variabel dependen.

Uji Asumsi Klasik

Uji Multikolinieritas

Pengujian untuk mendekati ada tidaknya multikolinieritas dilakukan menggunakan deteksi klein yang dilakukan dengan regresi suatu variabel bebas dengan variabel bebas lain. Rule of thumb, dengan membandingkan nilai R² model dengan nilai R² auxiliary. Uji multikolinieritas tersebut dapat dijelaskan dengan table berikut :

Table 4.3 Hasil Uji Multikolinieritas

	Luas Lahan	Pupuk	Bibit	Jam Kerja	Obat-obatan
Luas Lahan	1.000000	0.610008	0.704193	0.595155	0.437271
Pupuk	0.610008	1.000000	0.519670	0.115823	-0.075627
Bibit	0.704193	0.519670	1.000000	0.463545	0.124911
Jam Kerja	0.595155	0.115823	0.463545	1.000000	0.657556
Obat-obatan	0.437271	-0.075627	0.124911	0.657556	1.000000

Sumber.: Data diolah, 2015

Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa pada model regresi tersebut tidak terdapat gejala multikolinieritas. Hal ini ditunjukkan oleh nilai yang terdapat pada tabel 4.3 tersebut tidak ada yang melebihi 0,8. Maka dari itu pada model regresi ini tidak terjadi gejala multikolinieritas.

Uji Heteroskedastisitas

Penyimpangan faktor pengganggu yang demikian disebut heteroskedastisitas. Situasi heteroskedastisitas akan menyebabkan penaksiran koefisien-koefisien regresi menjadi tidak efisien. Hasil taksiran dapat menjadi kurang dari semestinya dan menyesatkan. Metode yang digunakan untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas adalah dengan uji white.

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas dengan menggunakan uji white diperoleh nilai obs*R-Squared sebesar 8,614 dengan nilai probability chi-square sebesar 0,462 (lampiran). Maka dengan demikian dapat diambil keputusan bahwa dalam model tersebut tidak terjadi heteroskedastisitas karena nilai probability chi-square > nilai probabilitas $\alpha = 0,05$.

Uji Autokorelasi

Masalah autokorelasi biasanya muncul dalam data time series meskipun tidak menutup kemungkinan dengan uji Breusch-Godfrey Serial Correlation LM. Uji BG-LM digunakan untuk mengidentifikasi masalah autokorelasi. Hasil dari uji autokorelasi pada penelitian ini dijelaskan dengan table berikut :

Table 4.4 Hasil Uji Autokorelasi

Variabel	Probabilitas hitung	Probabilitas α
Luas lahan (X1)	0.9520	$\alpha = 0,05$
Pupuk (X2)	0.9805	
Bibit (X3)	0.9674	
Jam Kerja (X4)	0.9171	
Obat-obatan (X5)	0.8927	

Sumber.: Data diolah, 2015

Berdasarkan uji autokorelasi diatas, maka keputusan yang dapat diambil bahwa dalam model tersebut tidak terjadi autokorelasi. Hal ini dapat disimpulkan dari nilai probabilitas hitung > nilai probabilitas α .

Uji Normalitas

Uji yang dilakukan untuk mengevaluasi apakah nilai variabel pengganggu dari model yang dibentuk sudah normal atau tidak. Kensep pengujian uji normalitas menggunakan pendekatan Jorqe Berra test.

Berdasarkan hasil uji normalitas dalam penelitian ini diperoleh nilai jorqe berra sebesar 1,389702 dengan nilai probability sebesar 0,499. Hal ini menunjukkan bahwa nilai probability jorqe berra > probability $\alpha = 0,05$, maka hipotesis yang menyatakan bahwa variabel pengganggu adalah berdistribusi normal diterima.

Penelitian ini dirasa sudah cukup memberikan hasil yang memuaskan untuk menjawab semua hipotesis yang ada dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil penelitian untuk memutuskan pengaruh factor produksi terhadap usaha tani jagung di desa tempurejo kecamatan tempurejo kabupaten jember diperoleh bahwa factor-faktor produksi yang meliputi luas lahan, pupuk, bibit, jam kerja, dan obat-obatan dituliskan dalam persamaan regresi berikut :

$$Y = -338,3396 + 3470,776 * X1 + 0,490701 * X2 + 156,8249 * X3 - 1,164486 * X4 + 1,228295 * X5$$

Pengaruh luas lahan terhadap produksi jagung Nilai koefisien regresi variabel luas lahan (X1) sebesar 2064,36 menyatakan bahwa apabila variabel luas lahan meningkat 1%, maka akan meningkatkan produksi jagung sebesar 3470,776 kg dengan asumsi bahwa variabel lainnya dianggap nol atau konstan.

Berdasarkan hasil penelitian, variabel luas lahan merupakan variabel yang memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap produksi jagung. Hal ini mengindikasikan bahwa dengan lahan yang lebih luas akan meningkatkan produksi jagung di kecamatan tempurejo kabupaten jember.

Pengaruh pemberian pupuk terhadap produksi jagung

Nilai koefisien regresi variabel pupuk (X2) sebesar 0,490 menyatakan bahwa apabila variabel pupuk meningkat 1% maka akan meningkatkan produksi jagung sebesar 0,490 kg dengan asumsi bahwa variabel lainnya dianggap nol atau konstan.

Berdasarkan hasil penelitian, variabel pupuk merupakan factor yang memiliki pengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap produksi jagung. Hal ini mengindikasikan bahwa dengan penambahan pupuk yang lebih banyak belum tentu meningkatkan produksi jagung di kecamatan tempurejo kabupaten jember.

Pengaruh bibit terhadap produksi jagung

Nilai koefisien regresi variabel bibit (X3) sebesar 156,825 menyatakan bahwa apabila variabel bibit meningkat sebesar 1%, maka akan meningkatkan produksi jagung sebesar 156,825 kg dengan asumsi bahwa variabel lainnya dianggap nol atau konstan.

Berdasarkan hasil penelitian, variabel bibit merupakan factor yang memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap produksi jagung. Hal ini mengindikasikan bahwa dengan penambahan jumlah bibit yang lebih banyak akan meningkatkan produksi jagung di kecamatan tempurejo kabupaten jember.

Pengaruh jam kerja terhadap produksi jagung

Nilai koefisien regresi variabel jam kerja (X4) sebesar -1,165 menyatakan bahwa apabila variabel jam kerja meningkat 1% maka akan menurunkan produksi jagung sebesar 1,165 kg dengan asumsi bahwa variabel lainnya dianggap nol atau konstan.

Berdasarkan hasil penelitian, variabel jam kerja merupakan factor yang memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap produksi jagung. Hal ini mengindikasikan bahwa tidak perlu di tambhkannya jam kerja pada produksi jagung di kecamatan tempurejo kabupaten jember.

Pengaruh obat-obatan terhadap produksi jagung

Nilai koefisien regresi variabel obat-obatan (X5) sebesar 1,229 menyatakan bahwa apabila variabel obat-obatan meningkat 1% maka akan meningkatkan produksi jagung sebesar 1,229 kg dengan asumsi bahwa variabel lainnya dianggap nol atau konstan.

Berdasarkan hasil penelitian, variabel pupuk merupakan factor yang memiliki pengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap produksi jagung. Hal ini mengindikasikan bahwa dengan penggunaan obat-obatan yang lebih banyak belum tentu meningkatkan produksi jagung di kecamatan tempurejo kabupaten jember.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa factor produksi luas lahan dan bibit memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap produksi jagung. Hal ini membuktikan bahwa dengan adanya penambahan jumlah luas lahan dan bibit akan memberikan peningkatan produksi jagung di desa tempurejo kecamatan tempurejo kabupaten jember. Kemudian hasil penelitian menunjukan bahwa faktor produksi jam kerja memiliki pengaruh yang negatif dan tidak signifikan terhadap produksi jagung. Hal ini membuktikan bahwa dengan adanya penambahan jam kerja tidak akan memberikan efek terhadap peningkatan produksi jagung di desa tempurejo kecamatan tempurejo kabupaten jember. Sedangkan hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor produksi pupuk dan obat-obatan memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap produksi jagung. Hal ini membuktikan bahwa dengan adanya penambahan jumlah pupuk dan obat-obatan akan memberikan peningkatan produksi jagung di desa tempurejo kecamatan tempurejo kabupaten jember.

saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian yaitu petani hendaknya meningkatkan jumlah lahan dan melakukan penambahan bibit, maka dengan demikian peningkatan produksi jagung di kecamatan tempurejo kabupaten jember akan tercapai. Hal ini mengingat bahwa tanaman jagung termasuk dalam salah satu sumber bahan makanan pokok di Indonesia. Seiring dengan meningkatnya produksi jagung akan memberikan imbas yang positif kepada pendapatan per kapita dan tercapainya kesejahteraan rakyat. Bagi penelitian selanjutnya hendaknya memberikan cakupan yang lebih luas dalam hal peningkatan produksi dan menambah jumlah responden sehingga data yang diperoleh memberikan hasil yang lebih memuaskan.

Daftar Pustaka

- Gujarati, Damodar, 2004. *Ekonometrika Dasar*. Terjemahan Oleh Zumarno Z, Jakarta : Erlangga.
- Mubyarto, 1989, *Pengantar Ekonomi Pertanian*, Jakarta : LP3ES.
- _____, 1994. *Pengantar Ekonomi Pertanian*, Jakarta : LP3ES.
- _____, 1996. *Analisis Usaha Tani*, Jakarta : LP3ES.
- _____, 1998. *Membangun Sistem Ekonomi*, Yogyakarta : BPFE
- Nazir M. 2009. *Metode Penelitian*, Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Sarwanto, T. dan Widyastuti, Y.E, 2002, Peningkatan Produksi Jagung di Lahan Kering, Sawah, dan Pasang Surut, Jakarta : PT. Penebar Swadaya.
- Sisno, 2001. *Efisiensi Usaha Tani Tembakau Berdasarkan Perbedaan Luas Lahan Garapan*, Tesis, Universitas Gajah Mada (Tidak Dipublikasikan)
- Soeharjo, 1993. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian Teori dan Aplikasinya*, Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Soekartawi, 1996. *Pembangunan Pertanian*, PT Rajawali Pers, Jakarta.
- Soetrisno, Lukman, 2000, *Paradigma Baru Pembangunan Pertanian*, Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Sukirno, Sadono, 2000, *Ekonomi Makro*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Supranto, J. 1995. *Ekonometrika*. Yogyakarta : BPFE.
- Sutrisno, 2006. *Daya Saing Dalam Tinjauan Analisis*, Bayu Media, Malang.

