

EFISIENSI DAN FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI USAHATANI JAGUNG DI DESA JATIREJO KECAMATAN DIWEK KABUPATEN JOMBANG

Efficiency and Factors and Factors Affecting Corn Farming Production in Jatirejo Village, Diwek District, Jombang Regency

Maya Mustika Sari¹, Dwi Susilowati², Masyhuri Machfudz²

¹Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Malang
Email : 22101032018@unisma.ac.id

²Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Malang
Email : dwi_s@unisma.ac.id Email : masyuri.machfudz@unisma.ac.id

Abstract

Farming is a way to determine, organize, and coordinate the use of production factors as effectively and efficiently as possible so that the business provides maximum income so that it can increase the efficiency of input use and increase income. This study aims to 1) Analyze the efficiency of corn farming. 2) Analyze the factors that influence corn farming production. The study was conducted in Jatirejo Village, Diwek District, Jombang Regency, East Java. The sample determination used simple random sampling of 37 respondents. Data analysis used descriptive analysis, R/C ratio and Cobb-Douglas function. The results of the study showed that 1) Corn farming is profitable and efficient, indicated by the income of corn farmers of Rp. 17,399,431/Ha/MT and an R/C ratio of 1.8. 2) Factors that influence corn farming are seeds, fertilizers including (urea, phonska) labor. While the area of land and pesticides (Kalaris, bulldok) are not significant because they do not affect corn production.

Keywords: farming efficiency, increased income.

Abstrak

Usahatani merupakan cara-cara menentukan, mengorganisasikan, dan mengkoordinasi penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga usaha tersebut memberikan pendapatan semaksimal mungkin sehingga dapat meningkatkan efisiensi penggunaan input dan meningkatkan pendapatan. Penelitian ini bertujuan untuk

1) Menganalisis efisiensi usahatani jagung. 2) Menganalisis faktor – faktor yang mempengaruhi produksi usahatani jagung. Penelitian dilakukan di Desa Jatirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang, Jawa Timur. Penentuan sample menggunakan simple random sampling sejumlah 37 responden. Analisis data menggunakan analisis deskriptif, R/C ratio dan fungsi Cobb-Douglas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Usahatani jagung menguntungkan dan efisien, ditunjukkan oleh pendapatan petani jagung sebesar Rp. 17.399.431/Ha/MT dan R/C ratio sebesar 1,8. 2) Faktor-faktor yang mempengaruhi usahatani jagung adalah benih, pupuk meliputi (urea,phonska) tenaga kerja. Sedangkan luas lahan dan pestisida (Kalaris, bulldok) tidak signifikan karena tidak mempengaruhi produksi jagung.

Kata Kunci: efisiensi usahatani, peningkatan pendapatan.

PENDAHULUAN

Jagung (*Zea mays*. L.) merupakan kebutuhan yang cukup penting bagi manusia dan hewan. Jagung mempunyai kandungan gizi dan serat kasar yang cukup memadai sebagai bahan makanan pokok pengganti beras. Selain sebagai makanan pokok, jagung juga merupakan bahan baku makanan ternak. Kebutuhan akan konsumsi jagung di Indonesia terus meningkat. Hal ini didasarkan pada makin meningkatnya faktor konsumsi perkapita

per tahun dan semakin meningkatnya jumlah penduduk Indonesia (Anonim, 2012).

Jagung merupakan salah satu tanaman pangan yang bernilai ekonomis tinggi. Biji jagung kaya akan karbohidrat. Kandungan gizi jagung per 100 gram bahan adalah kalori 355 kal, protein 9,2 gram, lemak 3,9 gram, karbohidrat 73,7 gram, kalsium (Ca) 10 mg, fosfor (P) 256 mg, besi (Fe) 2,4 mg, vitamin A 510 SI, vitamin B1 0,38 mg, Air 12 gram.

Pentingnya Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi efisiensi dan faktor-faktor produksi pada usahatani jagung di Kabupaten Jombang, serta mengusulkan strategi untuk meningkatkan produktivitas melalui analisis teknis dan ekonomi. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan input yang tidak tepat, kurangnya akses petani terhadap teknologi dan pelatihan, serta keterbatasan sumber daya mempengaruhi faktor efisiensi usahatani jagung di Indonesia [(Purba, Thony, & Daud, 2020).

Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu sentra produksi jagung di Indonesia. Sektor pertanian merupakan penggerak pertumbuhan ekonomi wilayah di Jawa Timur, karena kontribusinya besar terhadap pembentukan PDRB, sebagai daya dukung terhadap perkembangan sektor faktor dan perdagangan. Menurut data BPS Provinsi Jawa Timur (2020). salah satu sentra produksi jagung di Jawa Timur yaitu Kabupaten Jombang pada tahun 2015-2018 mengalami peningkatan dari 10.711.1 ton menjadi 89.429.4 ton dan pada tahun 2014 mengalami penurunan dengan produksi 9.943.4 ton.

Penggunaan input produksi usahatani jagung di desa jatirejo belum dilakukan sesuai yang direkomendasikan, yang faktor bertujuan untuk mencukupi kebutuhan para petani. Salah satu penyebab rendahnya produksi jagung yang diusahakan oleh petani didesa jatirejo. Dalam faktor untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani dari suatu usahatani, secara umum petani sering mengalami berbagai kendala seperti penggunaan faktor-faktor produksi yang kurang tepat dan efisien seperti penggunaan pupuk yang tepat pada benih jagung yang akan ditanam, agar produksi jagung meningkat, benih yang unggul dan tenaga kerja, baik tenaga kerja dari dalam keluarga ataupun tenaga kerja dari luar keluarga serta luas lahan dan status pemiliknya.

METODE PENELITIAN

penelitian ini dilakukan secara sengaja (purposive). Penentuan tempat penelitian tersebut dilakukan berdasarkan pertimbangan bahwa di Desa Jatirejo, Kecamatan Diwek merupakan mayoritas petani jagung yang sesuai pada tujuan dan masalah pada penelitian ini. Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2024. Selanjutnya penentuan sampel berdasarkan Surakhmat (1998), yang mengatakan jumlah sampel yang di ambil tergantung populasi. Apabila jumlah populasi di bawah 100, maka sampel yang di ambil sebanyak 50%, apabila jumlah populasi 100-1000 digunakan 10%-50%. Di Desa Jatirejo jumlah populasi petani yang membudidayakan jagung ada sekitar 145 petani, atas dasar metode pengambilan sampel menurut (Surakhmat, 1998), maka peneliti menentukan 25% dari total petani jagung atau sebesar 37 petani yang dijadikan responden dalam penelitian ini.

Analisis usahatani dilakukan untuk mengetahui ciri-ciri kegiatan usahatani. Analisis ini dilihat dari berbagai aspek data. Data yang digunakan analisis usahatani adalah biaya usahatani, penerimaan usahatani, keuntungan usahatani, dan R/C ratio.

1. Biaya usahatani

Total biaya merupakan semua nilai yang masuk (habis pakai) oleh petani selama melakukan tani padi sawah dalam satu kali musim.

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

TC = Biaya Total

FC = Biaya Tetap

VC = Biaya Variabel

Biaya meliputi biaya tetap (TC) dan biaya variabel (VC). Biaya tetap yang dipakai dalam penelitian ini adalah penyusutan alat yang digunakan petani selama satu kali proses tanam, pajak lahan, dan listrik. Sedangkan untuk biaya variabel meliputi biaya benih, pupuk, obat dan tenaga kerja.

2. Penerimaan usahatani

Penerimaan usahatani adalah perkalian antara total produksi per satuan musim tanam (Q) dengan harga per satuan (P). Secara sistematis dapat ditulis:

$$TR = P \cdot Q$$

Keterangan:

TR = Total Revenue (penerimaan total)

Q = Quantity (jumlah produk)

P = Price (harga jual)

3. Keuntungan usahatani

Keuntungan merupakan pendapatan petani dikurangi dengan upah tenaga kerja keluarga dan bunga modal sendiri per usahatani. Keuntungan dapat ditulis dengan rumus :

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan :

Π = Keuntungan

TR = Penerimaan

TC = Biaya Total

4. R/C Ratio

Return/Cost merupakan metode analisis untuk mengukur kelayakan usaha dengan menggunakan rasio penerimaan (revenue) dan biaya (cost). Analisis kelayakan usaha digunakan untuk mengukur tingkat pengembalian usaha dalam menerapkan suatu teknologi (Soekartawi, 2001).

$$R/C = TR / TC$$

Keterangan:

R/C = Return cost ratio

TR = Total penerimaan (total revenue)

TC = Total biaya (total cost)

Kriteria keputusan:

- Jika $R/C > 1$, maka usahatani efisien dan layak karena penerimaan lebih besar dari biaya.
 - Jika $R/C < 1$, maka usahatani tidak efisien dan tidak layak karena penerimaan lebih kecil dari biaya.
 - Jika $R/C = 1$, maka usahatani mengalami impas karena penerimaan sama dengan biaya.
5. Analisis regresi linier berganda menurut (1988) dinyatakan dalam fungsi :

$$Y^{\wedge} = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + b_8X_8 + e$$

Dimana :

$Y^{\wedge}$	= Produksi (Rp)
b_0	= Konstanta
$b_1, b_2, \dots, b_8$	= Koefisien regresi $X_1, X_2, \dots, X_8$
X_1	= Luas lahan (ha/MT)
X_2	= Benih (Kg/ha/MT)
X_3	= Pupuk Urea (Kg/ha/MT)
X_4	= Pupuk Phonska (Kg/ha/MT)
X_5	= Pestisida Buldok (Lt/ha/MT)
X_6	= Pestisida Kalaris (Lt/ha/MT)
X_7	= Biaya tenaga kerja (HOK)
e	= error

Persamaan regresi dianalisis untuk menjelaskan hubungan sebab akibat dari faktor – faktor produksi (Variabel bebas) terhadap pendapatan (Variabel terikat) pada usahatani jagung digunakan uji statistic koefisien determinasi pada dasarnya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam variabel terikat

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Pendapatan Dan Efisiensi Usahatani Jagung

Biaya produksi usahatani Jagung adalah nilai yang dikeluarkan dari berbagai input selama proses produksi berlangsung dengan tujuan menghasilkan output. Semua pengeluaran dalam usahatani harus diperhitungkan sebagai biaya, sedangkan biaya finansial hanya nilai unsur produksi yang dibeli dari luar. Petani dapat memperkirakan apakah usaha yang dilakukan menguntungkan atau rugi. Menurut sifatnya, biaya terdiri dari biaya variabel dan biaya tetap.

1.1 Biaya Tetap

Biaya tetap merupakan besaran biaya yang dikeluarkan oleh petani yang besarnya tidak mempengaruhi hasil produksi. Biaya yang termasuk dalam biaya tetap usahatani Jagung yaitu biaya lahan dan biaya penyusutan alat-alat pertanian.

a. Pajak Lahan

Lahan yang diusahakan dalam usahatani Jagung merupakan tanah milik sendiri maka biaya lahan dihitung dengan biaya Pajak lahan pertahun. Biaya Pajak lahan rata-rata yang dikeluarkan petani Jagung yaitu sebesar Rp 428.108,11/MT/Ha.

b. Biaya Penyusutan

Biaya penyusutan alat-alat pertanian pada usahatani Jagung terdiri dari

biaya penyusutan peralatan pertanian yaitu cangkul, sabit, dan mesin Spray. Biaya rata-rata penyusutan peralatan yang dikeluarkan petani Jagung, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Biaya penyusutan peralatan

Alat	Jumlah rata-rata	Harga (Rp)	Jumlah (Rp)	Umur Ekonomis (unit)	Penyusutan (Rp/Ha/MT)
Sabit	6	86.486	490.608	3	9.508
Tangkai spray	3	616.216	1.593.243	5	41.379
Jumlah	7	702.702	2.083.851	8	50.887

Sumber: Data primer diolah (2021)

Tabel 1 menunjukkan biaya penyusutan rata-rata yang dikeluarkan petani Jagung di Desa Sumurgayam Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan sebesar Rp 50.887 yang terdiri dari biaya penyusutan peralatan seperti sabit, cangkul dan alat spray.

1.2 Biaya Variabel

Biaya variabel merupakan biaya yang dikeluarkan selama proses produksi usahatani jagung dan akan habis dalam satu kali proses produksi. Biaya variabel dalam usahatani jagung antara lain: benih, pupuk Urea, Phonska, Pestisida, Pupuk Kandang dan tenaga kerja. Biaya Rata-Rata Input Produksi Per Hektar Per Musim Tanam Pada Usahatani jagung di Desa Jatirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang.

1.3 Biaya Input Produksi

Tabel 2. Biaya Rata-Rata Input Produksi Per Hektar Per Musim Tanam Pada Usahatani jagung di Desa Jatirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang.

Faktor Produksi	Jumlah	Harga (Rp/satuan)	Rata-rata biaya (Rp/Ha/MT)
Benih (kg)	13,62	19.000	1.143,98
Urea (kg)	238	2.500	1.043.171,05
Phonska (kg)	238	2.300	550.383,78
Kalaris (lt)	10,76	135.000	1.453.074,32
Buldok(lt)	3,49	125.000	435.810,81
Tenaga Kerja 9'HOK)	191	85.000	16.213.750,00
Jumlah	694,87	368.550	19.697.334

Sumber: Data Primer diolah (2021)

Tabel 2 menunjukkan biaya yang dikeluarkan oleh petani untuk keperluan sarana produksi usahatani jagung yaitu sebesar Rp 19.697.334. Benih jagung yang digunakan oleh petani di daerah penelitian ada yaitu benih jenis hibrida rata-rata sebanyak 13,62 Kg/Ha dengan harga Rp 19.000/Kg, maka total biaya yang digunakan untuk membeli benih jagung jenis lokal oleh petani dalam satu kali proses produksi sebesar Rp 1.143,98.

Pupuk yang digunakan oleh petani jagung di daerah penelitian antara lain, pupuk phonska, dan pupuk Urea. Jumlah kebutuhan pupuk rata-rata dalam satu kali proses produksi per masing-masing jenis Pupuk Phonska yang digunakan oleh petani jagung di daerah penelitian yaitu rata-rata sebanyak 238/Kg dengan harga sebesar Rp 2.300/Kg. Total biaya yang harus dikeluarkan petani untuk membeli pupuk Phonska sebesar Rp 550.383,78. Pupuk Urea yang digunakan oleh petani jagung

di daerah penelitian yaitu rata-rata sebanyak 238/Kg dengan harga sebesar Rp 2.500/Kg nya. Total biaya yang harus dikeluarkan petani untuk membeli pupuk Urea sebesar Rp1.043.171,05. Pestisida Kalaris di daerah penelitian rata – rata sebanyak 10,76 Lt/Ha dengan harga persatuan sebesar Rp135.000 dan total yang harus dikeluarkan petani untuk penggunaan obat-obatan sebesar Rp 1.453.074,32. Pestisida Buldok yang digunakan oleh petani jagung sebanyak 3,49 Lt/Ha dengan harga per satuan rata – rata sebesar 435.810,81. Tenaga kerja yang digunakan petani jagung sebanyak 191 dengan harga per hari orang kerja 85.000 dan total rata-rata yang harus dikeluarkan untuk tenaga kerja sebanyak 19.213.750,00.

1.4 Biaya Tenaga Kerja

Total biaya tenaga kerja dikeluarkan oleh petani dalam kegiatan usahatani Jagung di Desa Jatirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang dapat dilihat pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Upah tenaga kerja rata-rata per hari orang kerja

No	Kegiatan	HOK	Upah (Rp/ha)	Total Biaya HOK(Rp/ha/MT)
1	Pengelolaan lahan	53	85.000	4.468.817,57
2	Penanaman	28	85.000	2.351.858,11
3	Pemupukan	5	85.000	463.479,73
4	Penyemprotan	8	85.000	711.013,51
5	Panen	97	85.000	8.218.581,08
Jumlah		191	425.000	16.213.750,00

Sumber: Data Primer Diolah (2021)

Berdasarkan data pada Tabel 3 dapat diketahui bahwa jumlah biaya tenaga kerja terbesar ada pada tenaga kerja usahatani dalam kegiatan pengelolaan lahan dengan biaya sebesar Rp 4.468.817,57/Ha. Hal ini disebabkan karena kegiatan penyiapan lahan dilakukan secara serentak dan banyak hal yang harus dipersiapkan sebelum penanaman. Biaya tenaga kerja yang terkecil terdapat dalam kegiatan pemupukan, hal ini disebabkan karena dalam kegiatan pemupukan biasa dilakukan sendiri oleh petani secara langsung. Adapun total rata-rata biaya tenaga kerja dalam kegiatan usahatani jagung di Desa Jatirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang adalah sebesar 16.213.750,00/Ha. Secara garis besar, biaya tenaga kerja per masing-masing kegiatan adalah sebagai berikut:

1. Pengolahan lahan

Kegiatan pengolahan yang dilakukan petani di Desa Jatirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang, seluruhnya dilakukan oleh tenaga kerja pria. Kegiatan yang dilakukan dalam penyiapan lahan diantaranya adalah pembersihan lahan dari rumput liar atau semak belukar, pengolahan tanah, pembuatan bedengan dan larikan, hingga lahan siap untuk ditanami dengan di sebar lalu di timbun tanah menggunakan cangkul. Rata-rata jumlah tenaga kerja setiap petani terdiri atas 53 HOK. Upah yang diberikan kepada tenaga kerja berdasarkan HOK yaitu sebesar Rp 85.000 (rata-rata) dengan rata-rata biaya pengolahan lahan dari masing-masing responden petani di Desa Jatirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang adalah Rp 4.468.817,57 /Ha.

2. Penanaman

Kegiatan penanaman benih yang dilakukan oleh sebagian besar petani di Desa

Sumurgayam Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan dilakukan oleh tenaga kerja wanita, dengan rata-rata jumlah tenaga kerja adalah 28 HOK dan rata-rata biaya yang dikeluarkan oleh masing-masing petani responden di Desa Jatirejo sebesar Rp 2.351.858,11 /Ha.

3. Pemupukan

Kegiatan pemupukan dalam usahatani jagung di Desa Jatirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang dilakukan oleh petani sendiri maupun bantuan tenaga kerja. Pemberian pupuk dilakukan sebanyak 2 kali dalam satu kali musim tanam, yaitu pada usia jagung 20 hst, dan 60 hst. Pupuk yang digunakan antara lain pupuk Phonska, Urea. Pemberian pupuk dilakukan dengan mencampur pupuk dan disebar rata pada lahan. Jumlah rata-rata tenaga kerja dalam kegiatan pemupukan I, dan II, adalah dengan jumlah sebesar 5 per masing-masing kegiatan pemupukan. Biaya yang dikeluarkan oleh setiap petani sebesar Rp 463.479,73 /Ha dengan besaran upah sebesar Rp 85.000.

4. Penyemprotan

Penyemprotan dilakukan untuk mengantisipasi pada hama yang menyerang pada tanaman jagung dan gulma yang tumbuh disekitaran tanaman jagung. Hama yang menyerang tanaman jagung di lokasi penelitian adalah hama ulat yang menyerang pupus daun jagung pada saat masih usia 10 hingga 30 HST. Kegiatan pemberantasan hama dilakukan dengan cara penyemprotan. Penyemprotan dalam kegiatan usahatani jagung dilakukan oleh petani untuk kepentingan pengendalian hama penyakit yang ada. Ketika terdapat tanda-tanda tanaman diserang oleh ulat, rata-rata petani responden akan melakukan penyemprotan menggunakan pestisida dalam hal ini sebagian besar pestisida yang digunakan adalah pestisida merek *Kalaris dan Buldok*. Kegiatan penyemprotan dilakukan setiap sekali untuk mengantisipasi ulat yang menyerang, dengan jumlah tenaga kerja rata-rata yang digunakan adalah sebanyak 8 HOK dan total biaya yang dikeluarkan adalah sebesar Rp 711.013,51/Ha.

5. Panen

Kegiatan panen merupakan kegiatan yang membutuhkan jumlah tenaga kerja yang paling banyak dalam kegiatan usahatani. Dalam melakukan kegiatan panen jagung. Rata-rata jumlah tenaga kerja yang diperlukan dalam kegiatan panen ini sebanyak 97 HOK dengan rata-rata biaya yang dikeluarkan oleh petani adalah sebesar Rp 8.218.581,08/Ha.

1.5 Biaya Total, Biaya Variabel, dan Biaya Tetap

Total biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam kegiatan usahatani Jagung di Desa Jatirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang dapat dilihat pada Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Rata-Rata Total Biaya, Biaya Variabel dan Biaya Tetap pada Usahatani Jagung di Desa Jatirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang

No	Keterangan	Total (Rp/Ha/MT)
1	Biaya Tetap	
2	Biaya Variabel	6.385.224
Total Biaya		6.671.467

Sumber: Data Primer Diolah (2021)

Tabel 4 menunjukkan total biaya yang dikeluarkan oleh petani jagung di Desa Sumurgayam Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan rata-rata sebesar Rp 6.671.467/Ha dalam satu kali musim tanam. Biaya usahatani yang banyak

dikeluarkan adalah biaya variabel rata-rata sebesar Rp 6.385.224/Ha yang digunakan untuk sarana produksi diantaranya biaya pembelian benih, pupuk, tenaga kerja dan pestisida.

1.6 Pendapatan Usahatani Jagung

Analisis pendapatan pada dasarnya digunakan untuk melihat seberapa besar pendapatan yang di terima oleh petani dan mengetahui dari nilai R/C ratio, sehingga dari hasil tersebut ditarik sebuah kesimpulan yang dijadikan sebuah pedoman dalam berusahatani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pendapatan petani Jagung disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Pendapatan Usahatani Jagung

No	Keterangan	Total (Rp/Ha)
1	Penerimaan	37.081.081
2	Biaya Total	20.176.330
3	Pendapatan	17.399.431

Sumber: Data Primer Diolah (2021)

Berdasarkan Tabel 5 Tersebut, Penerimaan rata-rata yang didapat petani Jagung yaitu sebesar Rp 37.081.081. Pendapatan yang diperoleh petani dalam sekali produksi dan besarnya pendapatan petani tergantung dengan besarnya biaya yang dikeluarkan, jumlah produksi dan harga jual yang berlaku pada saat panen Jagung. Pendapatan petani yang diperoleh jika naik maka menghasilkan jumlah produksi yang besar, begitu juga sebaliknya jika jumlah produksi menurun maka pendapatan petani juga akan menurun. Total biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam usahatani satu kali musim sebesar Rp 20.176.330. sedangkan pendapatan yang diterima petani sebesar Rp 17.399.431.

2. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Jagung

Uji t (Parsial) menunjukkan seberapa besar pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan melihat signifikansi terhadap variabel terikat dibawah 0,05, maka secara parsial variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat, begitu juga sebaliknya.

Tabel 5. Uji t (Parsial)

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	3.892	.446		8.719	
Luas_Lahan	-.004	.009	-.024	-.471	.641
Benih	-.074	.014	-.320	-5.461	.000**
1 Pupuk_Urea	.101	.051	.129	1.974	.058*
Pupuk_Phonska	.691	.088	.593	7.838	.000**
Pestisida	-.041	.025	-.060	1.654	.109

Tenaga_Kerja	.071	.019	.144	3.737.001***
--------------	------	------	------	--------------

a. Dependent Variable:

Produksi_Jagung

Berdasarkan delapan variabel independent yang dimasukkan kedalam model regresi, 5 variabel diantaranya signifikan dan 1 tidak signifikan, hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi variabel dari, Benih (X2), Urea (X3), Phonska (X4), dan Tenaga Kerja (X6) memiliki nilai signifikan $< 0,05$ yang berarti hasil produksi (Y) dipengaruhi dari Benih (X2), Urea (X3), Phonska (X4), dan Tenaga Kerja (X6) dengan tingkat kepercayaan 90%. Sedangkan variabel dari Luas Lahan (X1) dan Pestisida (X5) dimana nilai $> 0,05$ berarti hasil produksi (Y) tidak dipengaruhi Luas Lahan (X1) dan Pestisida (X5) dengan tingkat kepercayaan 90%. Pernyataan tersebut dapat dijelaskan dengan persamaan matematis berikut Atau dapat juga ditulis dalam bentuk logaritmik, sebagai berikut:

$$\ln Y = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \beta_6 \ln X_6 + u = 1$$

Hasil perhitungan dijelaskan sebagai berikut:

a. Luas Lahan (X1)

Pada variabel luas lahan menunjukkan pengaruh yang tidak nyata (tidak signifikan) terhadap produksi usahatani jagung, Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi sebesar 0,641 ($> 0,05$) untuk angka koefisien regresi Luas Lahan negatif sebesar 0.004 yang berarti bahwa setiap penambahan ataupun pengurangan pemakaian luas lahan tidak mempengaruhi bertambah atau kurangnya produksi usahatani jagung. Hal tersebut dikarenakan lahan yang digunakan untuk menanam jagung sebelumnya sudah pernah menanam tanaman pertanian lainnya seperti padi atau tanaman lainnya.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian (Christofel D Nababan (2009) Luas Lahan berpengaruh positif tapi tidak signifikan. Hal ini ditunjukkan oleh koefisien regresi 0,025. Artinya setiap kenaikan Luas Lahan 1 Ha maka pendapatan petani jagung meningkat sebesar Rp.25.000. hasil ini menjelaskan bahwa peningkatan luas lahan akan meningkatkan pendapatan petani jagung di kecamatan Likupang Selatan.

b. Benih (X2)

Pada variabel benih berpengaruh terhadap produksi usahatani jagung di daerah penelitian. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi sebesar 0,000 ($> 0,05$) untuk angka koefisien regresi benih negatif sebesar -0.074 memberikan arti bahwa jika terjadi kenaikan Variabel Benih sebesar 1% maka menurunkan produksi usahatani jagung 0.074%. Dengan demikian semakin banyak penggunaan benih dalam kegiatan usahatani jagung bisa meningkatkan produksi jagung dengan kriteria sesuai SOP penggunaan benih jagung. Variabel benih yang berpengaruh secara nyata, karena memberikan pengaruh pada produksi jagung semakin ditambah jumlah Benih maka akan meningkatkan produksi jagung.

Hal ini sesuai dengan penelitian (Fadwiwati dan Tahir (2013), Isaac (2011), dan Nursan (2015)) Variabel benih berpengaruh nyata pada usahatani jagung hibrida dan jagung lokal, dengan nilai koefisien regresi negatif. Yang menyatakan bahwa jumlah benih berpengaruh negatif dan nyata terhadap produksi jagung.

c. Urea (X3)

Pada variabel Pupuk Urea menunjukkan variabel berpengaruh terhadap produksi usahatani jagung. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi sebesar 0,058 ($>0,1$) Untuk angka koefisien regresi pada variabel Pupuk Urea positif sebesar 101 memberikan arti bahwa jika terjadi kenaikan variabel Pupuk Urea sebesar 1% maka menaikkan produksi usahatani jagung sebesar 101%. Hal ini dapat diartikan bahwa Variabel pupuk urea yang berpengaruh secara nyata dengan nilai positif juga memberikan pengaruh pada produksi jagung, Karena ketepatan pada pemberian pupuk sangat di perhatikan pada tanaman jagung guna untuk mempercepat pertumbuhan jagung, pada dasarnya petani lebih sering menggunakan pupuk Urea untuk memaksimalkan hasil produksi jagung dengan di dukung dengan ketepatan pemberian pupuk tersebut. Semakin tinggi harga Pupuk Urea maka akan meningkatkan biaya produksi dan semakin ditambah jumlah pupuk maka akan meningkatkan produksi jagung.

Hal ini sesuai dengan penelitian (Hutauruk (2008), Fauziyah (2010), Suharyanto, dkk (2013), dan Jumiaty (2013). Harga Pupuk Urea berpengaruh nyata pada taraf 1 % dan bernilai positif terhadap biaya produksi sebesar 0,495. Hal ini dapat diartikan bahwa penambahan harga Pupuk Urea (*Ceteris Paribus*) sebesar 1 % akan meningkatkan biaya sebesar 0,495 atau semakin tinggi harga Pupuk Urea maka akan meningkatkan biaya produksi. Fakta dilapangan menunjukkan bahwa jenis jagung lokal lebih sedikit membutuhkan Pupuk Urea dibandingkan jagung hibrida. Hal ini bisa terjadi karena umumnya petani menggunakan Pupuk Urea sebagai tambahan hara bagi tanamannya.

d. Phonska (X4)

Pada variabel Pupuk Phonska menunjukkan variabel berpengaruh terhadap produksi usahatani jagung. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi sebesar 0,000 ($>0,05$) Untuk angka koefisien regresi pada variabel Pupuk Phonska positif sebesar 691 memberikan arti bahwa jika terjadi kenaikan variabel Pupuk Phonska sebesar 1% maka menaikkan produksi usahatani jagung sebesar 691%. Hal ini dapat diartikan Variabel pupuk Phonska yang berpengaruh secara nyata dengan nilai positif juga memberikan pengaruh pada produksi jagung, karena ketepatan pada pemberian pupuk sangat di perhatikan pada tanaman jagung guna untuk mempercepat pertumbuhan jagung, pada dasarnya petani lebih sering menggunakan pupuk phonska untuk memaksimalkan hasil produksi jagung dengan di dukung dengan ketepatan pemberian pupuk tersebut dengan kriteria dapat sesuai dengan SOP penggunaan pupuk phonska.

Hal ini sesuai dengan penelitian Tumewu et al. (2015) yang menyatakan bahwa serapan hara P yang cukup oleh tanaman selain meningkatkan bobot umbi juga meningkatkan kadar pati dan penurunan kandungan HCN dalam ketela pohon, pupuk phonska sangat berperan dalam meningkatkan jumlah umbi, karena hara P sangat diperlukan dalam pembentukan akar tanaman. Kurniadie (2002) menyatakan bahwa pupuk phonska diberikan dua kali dalam satu kali panen

e. Pestisida (X5)

Pada variabel Pestisida menunjukkan bahwa Pestisida tidak berpengaruh nyata (tidak signifikan) terhadap produksi usahatani jagung dengan nilai probabilitas 0,109 ($>0,1$). Hasil koefisien regresi negatif sebesar -0.071 yang berarti bahwa penambahan pestisida ataupun pengurangan pemakaian pestisida tidak mempengaruhi bertambah atau kurangnya produksi usahatani jagung. Hal tersebut karena penggunaan pestisida pada usahatani jagung belum berpengaruh nyata terhadap hama jagung sehingga penanganan hama masih dilakukan dengan konvensional (menggunakan tangan) dan semakin banyak pestisida yang diberikan maka produksi jagung akan turun..

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian (Ribut Santoso, 2020) Dalam FaktorFaktor Yang Mempengaruhi Produksi Jagung Di Kabupaten Sumenep. Hasil dari uji parsial diketahui nilai variabel bibit sebesar -2,219 lebih besar dari pada T tabel yang mempunyai nilai -2,042 dengan probabilitas 0,002 lebih kecil dari nilai alpha 0,05 artinya secara statistik terdapat pengaruh negatif terhadap X5 (pestisida) terhadap Y (tingkat produksi jagung). Hal ini berarti ada pengaruh pestisida secara parsial terhadap tingkat produksi jagung di Desa Gedang-gedang menunjukkan bahwa semakin banyak pupuk yang diberikan maka produksi jagung akan turun.

f. Tenaga Kerja (X6)

Pada variabel tenaga kerja berpengaruh secara signifikan terhadap produksi usahatani jagung di daerah penelitian. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi sebesar 0,001 ($>0,01$) yang berarti bahwa setiap penambahan ataupun pengurangan pemakaian tenaga kerja tidak mempengaruhi bertambah atau kurangnya produksi usahatani jagung. Hal tersebut karena pada dasarnya tenaga kerja yang dibutuhkan untuk penanaman hingga pemanenan jagung tidak terlalu banyak dan lebih dilakukan tenaga kerja dalam keluarga

Hasil penelitian (Moh. Arieqeul Faqih, 2020) dalam Analisis Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Risiko Produksi Usahatani Jagung di Desa Bragung Kecamatan Guluk-Guluk Kabupaten Sumenep. Tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi, hal ini dapat dilihat dari angka probabilitas/P sebesar 0,932 atau 0,05, dengan angka koefisien regresi sebesar -0,0123 berpengaruh namun negatif, bahwa semakin banyak tenaga kerja yang digunakan maka akan semakin banyak pula produksi yang dihasilkan oleh petani.

Kesimpulan

1. Besarnya rata – rata pendapatan yang diterima oleh petani sebesar Rp 17.399.431/Ha/MT dengan R/C ratio 1,8 yang artinya setiap biaya yang dikeluarkan sebesar satu rupiah akan memperoleh penerimaan sebesar 1,8 rupiah yang mana dengan nilai R/C ratio > 1 berarti usahatani jagung efisien.
2. Berdasarkan kepada hasil Analisis Faktor – Faktor Produksi Usahatani Jagung Cobb Douglas telah diperoleh faktor – faktor yang mempengaruhi produksi Usahatani Jagung di Desa Jatirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang adalah Benih dan Pupuk yang meliputi Urea , Phonska dan Tenaga Kerja, sedangkan Luas Lahan dan Pestisida tidak signifikan karena tidak mempengaruhi produksi jagung.

Saran

1. Berdasarkan hasil penelitian ini kriteria R/C Ratio menunjukkan bahwa rata-rata efisiensi usahatani jagung di Desa Jatirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang efisien serta dapat dilanjutkan dan dikembangkan. Akan tetapi petani perlu menyesuaikan penggunaan faktor-faktor produksi yang terpat. Petani jagung di desa penelitian dapat mengurangi jumlah luas lahan karena dalam penelitian ini bernilai koefisien negatif, input benih dapat ditambah, dan input pupuk phonska dapat
2. ditambah. Tetapi juga harus memperhatikan variabel yang tidak mempengaruhinya dengan mengurangi input pupuk urea, Pestisida dan tenaga kerja. Dengan memperhatikan hal-hal tersebut maka hasilnya dapat meningkatkan keuntungan produksi usahatani jagung di Desa Jatirejo, Kecamatan Diwek, Kabupaten Jombang.
3. Dilihat dari hasil analisis faktor-faktor produksi yang menyatakan bahwa faktor atau variabel yang paling berpengaruh terhadap peningkatan produksi usahatani jagung yaitu benih dan pupuk, maka sebaiknya selama proses produksi usahatani jagung petani menambah jumlah benih dan pupuk.
4. Penelitian ini masih terdapat kelemahan seperti pada variabel yang diteliti masih kurang lengkap dan kurang rinci. Kelemahan tersebut diharapkan dapat disempurnakan dengan variabel-variabel yang diambil atau menambah variabel seperti sosial ekonomi dan pengaruh pemasaran. Sehingga penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk penelitian kedepannya dan dapat melengkapi model yang dianalisis.
5. Adanya bantuan dari pemerintah maupun pihak terkait kepada petani untuk mendapatkan subsidi pupuk maupun saprotan yang dapat mendukung proses produksi usahatani jagung di Desa Jatirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang.

Daftar Pustaka

- Setiawan, Avi Budi, and Sucihatiningsih Dian Wisika Prajanti. "Analisis efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi usaha tani jagung di kabupaten grobogan tahun 2008." *JEJAK: Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan* 4.1 (2011). Ali, R. M., Siswadi, B., & Syakir, F. (2020).
- Septiadi, Dudi, and Asri Hidayati. "Analisis Efisiensi dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Jagung di Daerah Penyangga Kawasan Ekonomi Khusus Mandalika." *JURNAL AGRITA* 5.2 (2023): 113-121.
- SAPUTRA, Ibrohim, et al. analisis Efisiensi produksi dan perilaku petani dalam menghadapi risiko pada usahatani jagung di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan. 2017.
- Wahyuningsih, A., Setiawan, B. M., & Kristanto, B. A. (2018). Efisiensi ekonomi penggunaan faktor-faktor produksi, pendapatan usahatani jagung hibrida dan jagung lokal di Kecamatan Kemusuk, Kabupaten Boyolali. *Agrisocionomics: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 2(1), 1-13.
- Setiawan, A. B., & Prajanti, S. D. W. (2011). Analisis efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi usaha tani jagung di kabupaten grobogan tahun 2008. *JEJAK: Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan*, 4(1).
-

- Dewi, A. R. Y. T., Santoso, S. I., & Prasetyo, E. (2018). Analisis efisiensi teknis dan ekonomi penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani jagung hibrida di kelompok tani sidomulyo 01 kecamatan sukolilo kabupaten pati. *AGRISAINTEFIKA: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 2(1), 25-34.
- Silitonga, Parlindungan Y., et al. "Analisis efisiensi usahatani jagung pada lahan kering melalui penerapan pengelolaan tanaman terpadu (PTT) di provinsi Jawa Barat." *Informatika Pertanian* 25.2 (2016): 199-214.
- Ilayna, Avida, Masyhuri Mahfudz, and Sri Hindarti. "OPTIMALISASI ALOKATIF INPUT USAHATANI JAGUNG MANIS HIBRIDA DI DESA BOCEK KECAMATAN KARANGPLOSO KABUPATEN MALANG." *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis* 8.1 (2020).
- Ubaidillah, Mohammad Amru, Dwi Susilowati, and Sri Hindarti. "Analisis Efisiensi dan Faktor–Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Jagung (Zea Mays)." *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis* 10.03 (2022).
-