

FAKTOR FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI JAGUNG DI DESA PUTUKREJO KECAMATAN GONDANGLEGI KABUPATEN MALANG (Studi Kasus di Desa Putukrejo Kecamatan Gondanglegi Kabupaten Malang)

Romli Ayadi¹, Ir.Hj.Sri Hidarti, M.Si², Ir. Farida Syakir, MP²

¹Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Malang
Jl. MT. Haryono 193, Malang, 65144, e-mail: romliayadi94@gmail.com

²Dosen Program Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Malang
Jl. MT. Haryono 193, Malang,, 65144, Indonesia

ABSTRAK

Tujuan dilaksanakan penelitian ini adalah 1). Untuk mengetahui efisiensi usahatani jagung di Desa putukrejo Kecamatan gondanglegi Kabupaten Malang. 2). Untuk menganalisis faktor faktor yang mempengaruhi produksi jagung di Desa putukrejo Kecamatan gondanglegi Kabupaten Malang. Dapat diketahui bahwa efisiensi usahatani jagung di Desa Putukrejo sudah efisien karena nilai R/C Ration nya sebesar 1.62 atau lebih dari satu. ini menjelaskan bahwa usahatani jagung di Desa Putukrejo layak untuk dikembangkan. Hasil analisis regresi berganda model Cobb Douglass menyatakan bahwa yang mempengaruhi faktor-faktor produksi jagung adalah benih, pupuk urea, pupuk phonska, dan tenaga kerja. Sedangkan variabel pupuk kandang dan pestisida tidak berpengaruh terhadap produksi.

Kata kunci : Usahatani Jagung, Efisiensi Jagung

ABSTRACT

The purpose of this research is 1). To find out the efficiency of corn farming in Putukrejo Village, Gondanglegi District, Malang Regency. 2). To analyze the factors that influence corn production in Putukrejo Village, Gondanglegi District, Malang Regency. It can be seen that the efficiency of corn farming in Putukrejo Village is efficient because the R / C Ration value is 1.62 or more than one. This explains that corn farming in Putukrejo Village is feasible to be developed. The results of the Cobb Douglass model multiple regression analysis state that influencing the factors of corn production are seeds, urea fertilizer, phonka fertilizer, and labor. While the variables of manure and pesticides have no effect on production.

Keywords: Corn Farming, Corn Efficiency

1. PENDAHULUAN

Pertanian merupakan salah satu sektor utama yang menopang kehidupan masyarakat, karena sektor pertanian menjadi mata pencaharian sebagian besar penduduk Indonesia. Indonesia adalah negara agraris. Berangkat dari hal tersebut maka pertanian merupakan salah satu penopang perekonomian nasional. Artinya bahwa sektor pertanian memegang peranan penting dan seharusnya menjadi penggerak dari kegiatan perekonomian negara. Berdasarkan data BPS 2005, penduduk yang bekerja di sektor pertanian berjumlah sekitar 41.309.776 orang atau 39,02 persen

dari total penduduk usia produktif, sedangkan sisanya sebanyak 60,98 persen tersebar di berbagai sektor diluar pertanian

Tanaman jagung termasuk dalam sub sektor tanaman pangan dalam sektor pertanian. Jagung sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia dan hewan. Di Indonesia jagung merupakan makanan pokok kedua setelah padi dan merupakan bahan makanan pokok ketiga di dunia setelah gandum dan padi. Jagung dapat tumbuh pada berbagai macam tanah, terlebih lagi tanaman jagung merupakan tanaman yang cocok ditanam di musim kemarau karena tidak membutuhkan banyak air. Mengingat Indonesia merupakan negara dengan dua musim maka jagung dirasakan sangat cocok dengan iklim di Indonesia.

Jagung termasuk komoditas strategis dalam pembangunan pertanian dan perekonomian Indonesia, mengingat komoditas ini mempunyai fungsi multiguna, baik untuk pangan maupun pakan (Rukmana, 2010). Peran jagung dalam ekonomi nasional, khususnya di pedesaan, juga sangat penting. Saat ini, rumah tangga jagung merupakan rumah tangga terbesar kedua setelah padi yaitu 6,71 juta kk (37,63%) dari 17,83 juta kk padi, palawija dan tebu. Peran ini semakin besar apabila juga dihitung multiplier efek dari agribisnis jagung (Departemen Pertanian, 2012).

Dilihat dari data BPS Provinsi Jawa Timur merupakan produksi jagung terbanyak di Indonesia. Tahun 2013 produksi jagung sebesar 5.737.382 ton sedangkan pada tahun 2014 sebesar 6.131.163 ton. Terlihat pada data tersebut bahwa produksi jagung di Jawa Timur selalu mengalami peningkatan. Peningkatan di provinsi Jawa Timur ini sendiri dikarenakan banyaknya kabupaten atau kota area Jawa Timur yang melakukan usahatani jagung.

Kecamatan Gondanglegi merupakan salah satu Kecamatan yang berada di wilayah Kabupaten Malang, Jawa Timur dan memiliki produktivitas jagung yang tinggi karena masyarakat pada umumnya berprofesi sebagai petani dan menggantungkan hidup mereka pada hasil pertanian. Dilihat dari BPS Kabupaten Malang bahwa lahan usahatani jagung pada tahun 2013 seluas 388 ha dengan produksi sebanyak 2,569 ton, pada tahun 2014 luas lahan 122 ha dengan produksi 1,613 ton dan tahun 2015 luas lahan 344 ha dengan produksi 2,320 ton dan pada tahun 2016 luas lahan 267 ha dengan produksi 1,802 dan pada tahun 2017 luas lahan 493 ha dengan produksi 3,102 (BPS, 2017). Pendapatan yang diterima selama ini dari usahatani jagung selain digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup masyarakat, juga digunakan untuk kebutuhan anak sekolah dan mengembangkan usahatannya, meskipun demikian belum dapat dipastikan seberapa besar pendapatan petani setiap musimnya yang bersumber dari usahatani jagung.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. penelitian deskriptif yaitu, penelitian yang bertujuan untuk mencari tahu seberapa besar nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (*independent*) tanpa ada perbandingan, atau dengan menghubungkan variabel yang lain (Sugiyono 2012)

Teknik pelaksanaan ini menggunakan teknik survei. Penelitian survei adalah penelitian dengan cara mengambil sampel dari populasi dan menggunakan kuisioner sebagai alat mengumpulkan data (Singarimbun dan Sofian Efendi, 2009).

Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani jagung menggunakan model Analisis Regresi Berganda dengan menggunakan Fungsi produksi Cobb Douglas. yang secara matematis dapat dirumuskan dengan menggunakan pendekatan statistika sebagai berikut :

Analisis Regresi

$$Y = F(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, \dots)$$

$$Y = \beta_0 X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} X_4^{\beta_4} X_5^{\beta_5} X_6^{\beta_6} \dots$$

Persamaan di atas kemudian di linearakan dengan menggunakan logaritma natural (ln) maka membentuk persamaan sebagai berikut :

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \dots$$

Dimana :

Y = Produksi Jagung (kg)

β_0 = Konstanta

X₁ = Luas Lahan (Ha)

X₂ = Pestisida (Lt)

X₃ = Benih (kg)

X₄ = Tenaga Kerja (HOK)

X₅ = Pupuk Organik (Kg)

X₆ = Pupuk Pokska (kg)

X₇ = Pupuk Urea (kg)

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$ = Koefisien Arah Regresi

ln = Logaritma Natural

μ = Error Term

Uji F

Uji F ini digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara signifikan terhadap variabel dependen. Dimana jika $f_{hitung} < f_{tabel}$, maka H_0 diterima atau variabel independen secara bersama-sama tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen (tidak signifikan), artinya perubahan yang terjadi pada variabel terikat tidak dapat dijelaskan oleh perubahan variabel independen, dimana tingkat signifikansi yang digunakan yaitu 0,16%.

Uji T

Uji T dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing-masing atau secara parsial variabel independen (Luas lahan, biaya pupuk, biaya pestisida, biaya benih, jumlah tenaga kerja dan harga output) terhadap variabel dependen (Pendapatan dari Usahatani jagung) dan menganggap variabel dependen yang lain konstan. Signifikansi tersebut dapat diestimasi dengan membandingkan antara nilai t_{tabel} dengan t_{hitung} . Apabila nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka variabel independen secara individual mempengaruhi variabel independen, sebaliknya jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka variabel independen secara individual tidak mempengaruhi variabel dependen.

Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi merupakan besaran yang menunjukkan besarnya variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independennya. Dengan kata lain, koefisien determinasi ini digunakan untuk mengukur seberapa jauh variabel-variabel bebas dalam menerangkan variabel terikatnya. (Gunjarati, 2003).

3. PEMBAHASAN

Revenue Cost Ratio merupakan perbandingan antara total nilai produksi dengan total nilai biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam mengelola usahatani. Untuk *R/C ratio* juga dapat mengetahui kelayakan suatu usahatani, apakah usahatani tersebut dapat dilanjutkan atau tidak. Jika $R/C \geq 1$, maka usahatani tersebut layak untuk dikembangkan. Jika $R/C \leq 1$, maka usahatani tersebut tidak layak dikembangkan dan jika $R/C = 1$, maka usahatani tersebut selalu impas dimana tidak mengalami kerugian dan tidak mengalami keuntungan. *R/C ratio* dari usahatani jagung dikatakan layak untuk dikembangkan karena nilai $R/C \geq 1$. Pada usahatani jagung *R/C ratio* sebesar 1,62 artinya berarti bahwa setiap Rp 1,00 biaya yang dikeluarkan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 1.62. *R/C ratio* ini menjelaskan bahwa usahatani jagung pada Desa Putukrejo layak untuk dikembangkan.

Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Jagung

Tabel 1. Hasil Pengujian Analisis Regresi Linier Berganda Dengan Menggunakan Cobb Douglas Multikolinieritas

Predictor	Coef	SE Coef	T	P	VIF
Constant	149,353	0,06187	24,14	0,000	
Luas lahan	-0.00281	0,02951	-0,10	0,925	17,211
Benih	0,04335	0,2437	1,78	0,087	9,279
Urea	0,22868	0,01934	11,82	0,000	6,261
Phonska	0,02892	0,1294	2,24	0,034	3,809
Kandang	0,01007	0,01261	0,80	0,431	3,141
Obat	-0.2267	0,02029	-1,12	0,274	3,597
tenaga kerja	0,05564	0,02216	-2,51	0,018	4,578
S = 0,00454465 Rq = 97,6% R-Sq (Adj) = 97,0% F = 156,25 P = 0,000					

Berdasarkan Tabel 1, bisa kita lihat bahwa dari hasil analisis regresi linier berganda di dalam variabel terdapat ada Multicollinearity yaitu variabel Luas Lahan sebesar 17,211. dalam Multicollinearity kalau lebih kecil atau dibawah dari 10 (<10) maka bebas dari Multicollinearity, jika lebih besar atau di atas 10 maka harus di adakan Multicollinearity. Agar bisa dianalisis fungsi keuntungan cobb douglas maka dihilangkan atau dihapus salah satu, oleh karena itu maka dari satu variabel yang ada Multicollinearity yang dihilangkan atau dihapus yaitu variabel Luas Lahan, maka dari itu baru bisa di analisis dengan fungsi produksi cobb douglas yang bisa di lihat pada tabel 2

Tabel 2. Hasil Pengujian Analisis Regresi Linier Berganda Dengan Menggunakan Cobb Douglas

Predictor	Coef	SE Coef	T	P	VIF
Constant	149,914	0,01841	81,44	0,000	
Benih (X1)	0,04181	0,01791	2,33	0,027	5,198
Urea (X2)	0,22804	0,01783	12,79	0,000	5,517
Phonska (X3)	0,02887	0,01270	2,27	0,031	3,803
Kandang (X4)	0,00970	0,01179	0,82	0,417	2,846
Obat (X5)	-0.02276	0,01991	-1,14	0,263	3,589
tenaga kerja (X6)	-0,05660	0,01938	-2,92	0,007	3,628
S = 0,00446351 Rq = 97,6% R-Sq (Adj) = 97,1% F = 188,98 P = 0,000					

Berdasarkan hasil analisis regresi fungsi produksi Cobb Douglas, dapat ditarik model persamaan regresi sebagai berikut :

$$Y \text{ produks i} = 1,50 + 0,0418 \text{ benih } X1 + 0,228 \text{ urea } X2 + 0,0289 \text{ phonska } X3 \\ + 0,0097 \text{ kdang } X4 - 0,0228 \text{ obat } X5 - 0,0566 \text{ tenaga kerja } X6$$

Hasil Analisis Uji Pemyimpangan Asumsi Klasik (Multikolinieritas)

Dari hasil analisis Tabel 2. Dapat dilihat bahwa sudah tidak adanya lagi multikolinieritas atau gangguan-gangguan terhadap variable independen. Dimana semua hasil variable menunjukkan bahwa nilai VIF sudah dibawah angka 10. Nilai VIF berkisaran antara 5,198 sampai 3,628 menyatakan sudah tidak ada lagi gangguan atau multikolinieritas yang serius.

Hasil Analisis Uji F

Hasil Uji F dapat dilihat pada Tabel 2. Bahwasanya melalui Uji F merupakan uji keberartian hubungan secara serentak dapat diketahui bahwa hubungan antara jumlah produksi jagung sebagai variable tidak bebas (Y) dan dengan enam variable bebas (independen) yang terdiri dari jumlah benih,pupuk urea,pupuk phonska,pupuk kandang,obat-obatan,dan tenaga kerja menunjukkan hubungan sangat nyata diperoleh nilai F hitung adalah sebesar 188,98 dengan P-Value 0,000 atau kurang dari 0,1 pada tingkat kepercayaan 95% sehingga dapat diartikan secara simultan variable bebas (independen) secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variable terikat (dependen).

Hasil Analisis Uji T

Berdasarkan Tabel 2. Diketahui beberapa hasil Uji T dimana yang ditunjukkan oleh nilai probabilitas pada setiap variable independen atau variable bebas. Variable bebas dikatakan berpengaruh nyata terhadap variable tak bebas apa bila probabilitasnya atau $P < 0,1$.

Pada Tabel 2. Diketahui pad nilai P-value pupuk kandang dan obat-obatan tidak berpengaruh nyata terhadap produksi karena nilai P-value nya berada diatas nilai 0,1 atau lebih besar dari 0,1 (tidak signifikan). Sedangkan benih,urea,phonska, dan tenaga kerja berpengaruh nya terhadap produksi (signifikan) karena nilai P-value nya dibawah 0,1

Hasil Analisis Koefisien Determinasi

Uji statistik koefisien determinasi adalah unutm mengetahui seberapa jauh variable dalam model untuk menjelaskan keragaman produksi dimana pada Tabel 15 diperoleh nilai R-sq sebesar 97,6% yang artinya keragaman produksi usahtani jagung dapat dijelaskan oleh variable-variabel independen sebesar 97,6%, sedangkan sissanya 2,4% dijelaskan oleh variable-variabel lain yang tidak terdapat pada model.

Hasil Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi Produksi Usahatani Jagung

1. Benih

Berdasarkan analisis pada tabel 15, ditunjukkan bahwa hasil t-hitung sebesar 2,33 dan nilai probabilitasnya sebesar 0,027. Dapat dijelaskan benih berpengaruh nyata terhadap produksi karena nilai P-value berada dibawah 0,05 (Signifikan). Hal ini menunjukkan bahwa bertambahnya benih akan berpengaruh terhadap hasil jumlah produksi, yang artinya setiap penambahan 1% penggunaan benih maka hasil produksi akan bertambah sebesar 0,04181%

Hal tersebut sesuai dengan penelitian Akbar Habib (2013) dalam penelitiannya bahwa penggunaan benih berpengaruh terhadap produksijagung, kerana benih berada dibawah nilai 0,1 atau signifikan.

2. Pupuk Urea

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 15, ditunjukkan bahwa hasil t-hitung sebesar 12,79 dan nilai probabilitasnya sebesar 0,000. Dapat dijelaskan pupuk urea berpengaruh nyata terhadap produksi karena nilai P-value berada dibawah 0,0001 (Signifikan). Hal ini menunjukkan bahwa bertambahnya pupuk urea akan berpengaruh terhadap hasil jumlah produksi, yang artinya setiap penambahan 1% penggunaan pupuk urea maka hasil produksi akan bertambah sebesar 0,22804%.

Hal tersebut sesuai dengan Syahrini Thamrin (2014) dalam penelitiannya bahwa penggunaan pupuk urea berpengaruh terhadap produksi kopi arabika , kerana pupuk urea berada dibawah nilai 0,1 atau signifikan.

3. Pupuk Phonska

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 15, ditunjukkan bahwa hasil t-hitung sebesar 2,27 dan nilai probabilitasnya sebesar 0,031. Dapat dijelaskan pupuk phonska berpengaruh nyata terhadap produksi karena nilai P-value berada dibawah 0,05 (Signifikan). Hal ini menunjukkan bahwa bertambahnya pupuk phonska akan berpengaruh terhadap hasil jumlah produksi, yang artinya setiap penambahan 1% penggunaan pupuk phonska maka hasil produksi akan bertambah sebesar 0,02887%.

Hal tersebut sesuai dengan penelitian Jamaluddin (2018) dalam penelitiannya bahwa penggunaan pupuk phonska berpengaruh terhadap produksi bayam , kerana pupuk phonska berada dibawah nilai 0,05 atau signifikan

4. Tenaga Kerja

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 15, ditunjukkan bahwa hasil t-hitung sebesar 2,92 dan nilai probabilitasnya sebesar 0,007. Dapat dijelaskan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi karena nilai P-value berada dibawah 0,0001 (Signifikan). Hal ini menunjukkan bahwa bertambahnya setiap penambahan biaya tenaga kerja 1 % akan berpengaruh terhadap hasil jumlah produksi naik sebesar 0,05660.

Hal tersebut sesuai dengan penelitian oleh Mei Tri Sundari (2008) dalam penelitiannya bahwa tenaga kerja berpengaruh positif terhadap produksi , karena tenaga kerja berada dibawah nilai 0,01 atau signifikan.

5. Pupuk Kandang

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 15, ditunjukkan bahwa hasil t-hitung sebesar 0,82 dan nilai probabilitasnya sebesar 0,417. Dapat dijelaskan pupuk kandang tidak berpengaruh nyata

terhadap produksi karena nilai P-value berada diatas 0,05 (tidak signifikan). Hal ini menunjukkan bahwa bertambahnya pupuk kandang tidak berpengaruh terhadap hasil jumlah produksi.

Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Zikrina, Mozart B. Darus dan Diana Chalil (2015) bahwa pupuk kandang tidak berpengaruh terhadap produksi , kerana pupuk kandang berada diatas nilai 0,01 atau tidak signifikan.

6. Obat Atau Pestisida

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 15, ditunjukan bahwa hasil t-hitung sebesar 1,14 dan nilai probabilitasnya sebesar 0,263. Dapat dijelaskan pestisida tidak berpengaruh nyata terhadap produksi karena nilai P-value berada diatas 0,05 (tidak signifikan). Hal ini menunjukkan pestisida tidak berpengaruh terhadap hasil jumlah produksi.

Hal tersebut sesuai dengan penelitian oleh Syahrini Thamrin (2008) dalam penelitiannya bahwa pestisida tidak berpengaruh positif terhadap produksi , kerana pestisida berada diatas nilai 0,01 atau tidak signifikan.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian diketahui bawah usahatani di desa putukrejo kec. Gondanglegi menguntungkan dan efisien karena nilai R/C Ratio 1.62 atau lebih dari 1

Hasil analisis regresi berganda model Cobb Douglass menyatakan bahwa yang mempengaruhi faktor-faktor produksi jagung adalah benih, pupuk urea, pupuk phonska, dan tenaga kerja. Sedangkan variabel pupuk kandang dan pestisida tidak berpengaruh terhadap produksi.

DAFTAR PUSTAKA

Gujarati, Damodar 2003. *Ekonometrika Dasar*. Jakarta : Erlangga

Jamalludin, 2018. *Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Sayuran di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru* Jurnal. Vol 210 No.1

Mei Tri Sundari 2008. *Analisis Efisiensi Ushatani Wortel Di Kabupaten Karanganyar*. Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Sugiono. 2012. *Metode Penelitian Administrasi*. Cetakan ke-20. Penerbit Alfabeta. Bandung. Sukirno, Sadono. 2005. *Pengantar Mikro Ekonomi*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

Singarimbun dan Sofian Effendi, *Metode Penelitian Survei*, Jakarta: LP3ES, 2008.

Syahrini Thamrin 2014. *Factor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Kpo Arabika Di Kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan*. Jurnal Agribisnis. Vol 26:1-6