

KAJIAN FAKTOR YANG BERPENGARUH PADA PRODUKSI JAGUNG DI KABUPATEN WONOGIRI

Catur Rini Sulistyaningsih

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo
Jl. Letjend. S. Humardani No. 1 Sukoharjo – 57521, Hp. 081329383787
Korespondensi e-mail: caturrinisulistyaningsih@gmail.com

Abstrak

Kabupaten Wonogiri berperan sebagai pemasok jagung di Propinsi Jawa Tengah. Untuk tetap mempertahankan eksistensinya maka produksi jagung harus diperhatikan. Salah satu upaya yang dilakukan yaitu melalui penggunaan faktor-faktor produksi dalam usahatani jagung. Dalam usaha tani jagung di Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri, para petani jagung mengkombinasikan penggunaan faktor-faktor produksi. Namun mereka belum mengetahui sebenarnya faktor produksi yang digunakan apakah benar-benar dapat meningkatkan produksi jagung di wilayahnya. Variabel tenaga kerja, benih, pupuk kandang, phonska dan urea secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap produksi jagung di Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri. Variabel benih, phonska dan urea secara individual berpengaruh nyata terhadap produksi jagung di Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri. Sedangkan variabel tenaga kerja dan pupuk kandang secara individual tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jagung di Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri. Variabel benih mempunyai pengaruh paling besar terhadap produksi jagung di Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri.

Kata-kata kunci : jagung, faktor, produksi

Abstract

Wonogiri Regency acts as a supplier of corn in Central Java Province. To maintain its existence, corn production must be considered. One of the efforts made is through the use of production factors in corn farming. In corn farming in the Pracimantoro District, Wonogiri Regency, corn farmers combine the use of production factors. However, they do not yet know the actual production factors used whether they can really increase corn production in their region. Labor, seed, manure, phonska and urea variables jointly had a significant effect on maize production in Pracimantoro District, Wonogiri Regency. Individual seed, phonska, and urea variables significantly influence corn production in Pracimantoro District, Wonogiri Regency. While the variables of labor and manure individually did not significantly affect corn production in Pracimantoro District, Wonogiri Regency. Seed variables have the greatest influence on corn production in Pracimantoro District, Wonogiri Regency.

Keywords: corn, factor, production

I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris yang sebagian besar penduduknya bermata pencaharian dan menggantungkan hidupnya pada sektor

pertanian. Berbagai jenis komoditas diusahakan di seluruh wilayah Indonesia, salah satunya yaitu tanaman pangan. Tanaman pangan menyebar hampir secara merata di seluruh wilayah

Sulistyaningsih, 2019

Indonesia meskipun sentra beberapa jenis tanaman pangan terdapat di daerah tertentu yang disebabkan oleh kesesuaian lahan dan kultur masyarakat dalam mengembangkannya (Purwono, 2009). Salah satu tanaman pangan yang diusahakan di Indonesia adalah jagung.

Jagung merupakan salah satu komoditas strategis dan bernilai ekonomis, serta mempunyai peluang untuk dikembangkan karena kedudukannya sebagai sumber utama karbohidrat dan protein setelah beras, disamping itu jagung berperan sebagai pakan ternak, bahan baku industri dan rumah tangga (Ditjen Tanaman Pangan 2002).

Menurut Purwono (2009), penggunaan tanaman jagung sebagai bahan pangan, pakan ternak dan bahan baku industri dikarenakan tanaman jagung mengandung berbagai jenis zat gizi (per 100 gram jagung), yaitu air (10 gram), protein (10 gram), karbohidrat (70 gram), lemak (4,5 gram), dan serat (2 gram).

Beberapa tahun terakhir kebutuhan jagung terus meningkat, hal ini sejalan dengan semakin meningkatnya laju pertumbuhan jumlah penduduk dan peningkatan kebutuhan untuk pakan. Permintaan pasar di dalam negeri terhadap jagung tiap tahun cenderung meningkat. Sedangkan ketersediaan produksi jagung belum mampu mengimbangi permintaan tersebut.

Kabupaten Wonogiri adalah salah satu daerah yang mengusahakan tanaman jagung sebagai bahan pangan dan bahan pakan ternak. Kabupaten Wonogiri juga berperan sebagai pemasok jagung di Propinsi Jawa Tengah. Untuk tetap mempertahankan eksistensinya maka produksi jagung harus diperhatikan. Salah satu upaya yang dilakukan yaitu melalui penggunaan faktor-faktor produksi dalam usahatani jagung.

Dalam usahatani jagung di Kecamatan Pracimantoro Kabupaten

Wonogiri, para petani jagung mengkombinasikan penggunaan faktor-faktor produksi. Namun mereka belum mengetahui sebenarnya faktor produksi yang digunakan apakah benar-benar dapat meningkatkan produksi jagung di wilayahnya.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk mengadakan suatu penelitian terkait kajian faktor yang berpengaruh pada produksi jagung di Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri.

2. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Dasar Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analitik. Menurut Surakhmad (1994), metode ini mempunyai ciri-ciri bahwa penelitian didasarkan pada pemecahan masalah-masalah aktual yang ada pada masa sekarang. Data-data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan, kemudian dianalisis. Metode ini sering disebut dengan metode analitik.

B. Metode Pengambilan Sampel Daerah

Dalam penelitian ini, pengambilan sampel daerah dilakukan secara *purposive* (sengaja) yaitu di Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri dengan pertimbangan bahwa daerah tersebut merupakan salah satu penghasil jagung di Kabupaten Wonogiri serta memiliki luas panen dan produktivitas yang besar.

C. Metode Pengambilan Sampel Petani

Pada penelitian ini pengambilan sampel petani menggunakan *simple random sampling*, yaitu pada suatu populasi yang homogen dimana setiap anggota memiliki sifat/karakteristik dan kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel (Soeharto, 1989). Dalam penelitian ini terpilih sampel petani

Sulistyaningsih, 2019

sebanyak 30 petani jagung di Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri. Penelitian ini dilakukan pada usahatani jagung untuk satu musim tanam (April-September).

D. Jenis dan Sumber Data

Data Primer, diperoleh langsung dari petani responden melalui wawancara dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuisisioner).

Data Sekunder, diperoleh dari instansi atau lembaga yang terkait dengan penelitian ini, antara lain : Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Wonogiri.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi, adalah pengumpulan data melalui pengamatan langsung pada obyek penelitian.
2. Wawancara, dilakukan untuk mendapatkan data primer berdasarkan daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan.
3. Pencatatan, dilakukan untuk mengumpulkan data sekunder pada instansi atau lembaga yang terkait.

F. Metode Analisis Data

1. Spesifikasi Model

Analisis data yang digunakan adalah dengan regresi linear berganda pada fungsi produksi, secara matematis dirumuskan :

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5 + E$$

Keterangan :

Y : Produksi jagung (kg)

b_0 : Konstanta

b_1 - b_5 : Nilai koefisien regresi dari masing-masing variabel

X_1 : Tenaga kerja (HKO)

X_2 : Benih (kg)

X_3 : Pupuk kandang (kg)

X_4 : Phonska (kg)

X_5 : Urea (kg)

E : Nilai kesalahan pengganggu

2. Pengujian model

Menurut Santoso dan Fandy (2002) untuk dapat memperoleh hasil regresi yang terbaik, maka harus memenuhi kriteria statistik sebagai berikut:

a. Uji R^2

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel-variabel penduga terhadap produksi jagung, sekaligus menguji ketepatan model digunakan koefisien determinasi (R^2). Nilai (R^2) berkisar antara 0 sampai dengan 1, semakin besar nilai (R^2) semakin besar pula pengaruh variabel – variabel penduga terhadap jumlah produksi.

b. Uji F

Untuk menguji seluruh variabel bebas yang diteliti berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel tak bebas dilakukan uji F. Kriteria pengambilan keputusan :

1. Jika probabilitasnya $> \alpha$, maka semua variabel bebas secara bersama-sama tidak berpengaruh nyata terhadap variabel tidak bebasnya.

2. Jika probabilitas $\leq \alpha$, maka variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap variabel tidak bebasnya.

c. Uji - t

Untuk mengetahui apakah variabel bebas yang digunakan secara parsial berpengaruh nyata terhadap variabel tak bebas dilakukan uji t.

Kriteria pengambilan keputusan :

1. Jika probabilitasnya $> \alpha$, maka masing-masing faktor atau variabel bebas tidak berpengaruh nyata terhadap variabel tidak bebasnya.

2. Jika probabilitasnya $\leq \alpha$, maka masing-masing variabel bebas berpengaruh nyata terhadap variabel tidak bebasnya.

Untuk mengetahui variabel yang paling berpengaruh terhadap jumlah produksi jagung digunakan nilai standart koefisien regresi parsial dari hasil analisis uji t.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

Karakteristik responden merupakan gambaran secara umum tentang keadaan dan latar belakang petani sampel yang berkaitan sekaligus berpengaruh terhadap kegiatannya dalam berusaha tani jagung.

Tabel 1. Karakteristik Petani Jagung di Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri

No.	Uraian	Rata-rata Per Petani
1.	Jumlah petani responden (orang)	30
2.	Rata-rata umur petani (th)	47,23
3.	Rata-rata luas lahan yang digarap (Ha)	0,44

Sumber : Diolah dan Diadopsi dari Lampiran 1

Responden pada penelitian ini adalah petani jagung yang pada masa penelitian masih aktif dalam usahatani jagung dan berdomisili di Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri. Dalam penelitian ini jumlah petani yang diambil sebagai responden adalah 30 petani jagung. Berdasarkan Tabel 1. di atas dapat diketahui bahwa umur rata-rata petani jagung adalah 47,23 tahun yang berarti termasuk dalam usia produktif. Pada usia produktif tersebut, produktivitas kerja petani jagung masih cukup tinggi sehingga lebih potensial dalam menjalankan usahanya. Umur tidak terlalu berpengaruh pada proses produksi karena yang lebih diutamakan adalah kemampuan fisik atau tenaga yang memadai dari para petani. Sedangkan rata-rata luas lahan yang digunakan oleh petani untuk mengusahakan tanaman jagung adalah 0,44 Ha.

B. Variabel – Variabel Yang Digunakan

Tabel 2. Variabel-variabel Yang Digunakan Dalam Penelitian

No	Faktor Produksi	Rata-rata
1.	Produksi Jagung (Y)	1.635,00 kg
2.	Tenaga Kerja (X ₁)	37,23 HKO
3.	Benih (X ₂)	4,78 kg
4.	Pupuk Kandang (X ₃)	1.163,33 kg
5.	Phonska (X ₄)	62,67 kg
6.	Urea (X ₅)	100,00 kg

Sumber : Diolah dan Diadopsi dari Lampiran 1 dan 2

Berdasarkan tabel 2 di atas dapat diketahui bahwa dalam penelitian ini menggunakan variabel tak bebas berupa produksi jagung (Y) dengan rata-rata sebesar 1.635 kg. Sedangkan variabel bebas berupa tenaga kerja (X₁), benih (X₂), pupuk kandang (X₃), phonska (X₄) dan urea (X₅), masing-masing dengan rata-rata 37,23 HKO; 4,78 kg; 1.163,33 kg; 62,67 kg; dan 100 kg.

C. Pengujian Model

Dari hasil analisis penelitian diperoleh estimasi model dengan pendekatan fungsi produksi jagung secara matematis yaitu :

$$Y = 331,911 + 8,417 X_1 + 250,844 X_2 + 0,008 X_3 - 7,201 X_4 + 8,959 X_5$$

Setelah mengetahui bentuk model fungsi produksi jagung, maka dilakukan pengujian model :

1. Uji R²

Untuk mengetahui ketepatan model digunakan nilai koefisien R². Sedangkan untuk mengetahui sumbangan lebih dari dua variabel bebas maka digunakan *adjusted R²*. Dari hasil analisis (Lampiran 2.) diperoleh nilai R² (koefisien korelasi) sebesar 0,89 dan *adjusted R²* sebesar 0,74. Berdasarkan nilai R² sebesar 0,89 mendekati 1 sehingga model tersebut tepat untuk digunakan (*goodness of fit*).

Sedangkan dilihat dari nilai *adjusted R²* dapat dikatakan bahwa 74 % variasi produksi jagung dapat dijelaskan oleh variabel-variabel bebas

Sulistyaningsih, 2019

yang digunakan dalam model yaitu tenaga kerja, benih, pupuk kandang, phonska, dan urea. sedangkan sisanya sebesar 26 % dapat dijelaskan oleh faktor lain di luar model.

2. Uji F

Untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi jagung di Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri secara bersama-sama, maka dilakukan uji F. Hasil analisis dengan uji F dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 3. Analisis Varian Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Produksi Jagung di Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri

Model	Jumlah Kuadrat	df	Kuadrat rata-rata	F	Sig.
Regresi	3.876 E7	5	7752737.730	17.3	,000***
Residu	1.074 E7	24	447585.889	2.1	
Total	4.951 E7	29			

Sumber : Diolah dan Diadopsi dari Lampiran 2.

Berdasarkan analisis uji F yang dilakukan dapat diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000, sedangkan nilai α (tingkat kesalahan) yang digunakan sebesar 0,05. Sehingga nilai signifikansi yang diperoleh lebih kecil dari nilai α (tingkat kesalahan). Hal ini menunjukkan bahwa variabel-variabel yang diamati yaitu tenaga kerja, benih, pupuk kandang, phonska, dan urea secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap produksi jagung di Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri pada tingkat kepercayaan 95%.

3. Uji t

Untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel yang berpengaruh terhadap produksi jagung di Kecamatan Pracimantoro

Kabupaten Wonogiri dapat digunakan Uji t. Hasil analisis dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 4. Pengaruh Masing-masing Variabel Bebas Terhadap Produksi Jagung di Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri

Model	Koef. Regresi	Nilai t	Sig
Konstanta	-331,911	-0,987	0,333 ^{ns}
Tenaga Kerja (X ₁)	8,417	0,830	0,415 ^{ns}
Benih (X ₂)	250,844	4,548	0,000**
Pupuk Kandang (X ₃)	0,008	0,040	0,968 ^{ns}
Phonska (X ₄)	-7,201	-2,136	0,043**
Urea (X ₅)	8,959	3,062	0,005**

Sumber : Diolah dan Diadopsi dari Lampiran 2.

Keterangan :

** : signifikan pada tingkat kepercayaan 95%

ns : tidak signifikan

Berdasarkan Tabel 4 dapat dijelaskan bahwa secara individu variabel benih, phonska, dan urea berpengaruh nyata terhadap produksi jagung di Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri pada tingkat kepercayaan 95 %. Hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikansi yang diperoleh lebih kecil dari nilai α yang digunakan. Nilai signifikansi variabel benih 0,000; phonska 0,043; dan urea 0,005 lebih kecil dari signifikansi yang digunakan yakni 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa pada tingkat kepercayaan 95% benih, phonska, dan urea berpengaruh nyata terhadap produksi jagung di Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri.

Sedangkan variabel tenaga kerja dan pupuk kandang tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jagung di Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri. Hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikansi masing-masing variabel lebih besar daripada α yang digunakan, yaitu variabel tenaga kerja 0,415 dan pupuk kandang 0,968.

Sulistyaningsih, 2019

4. Koefisien Regresi Parsial Yang Paling Berpengaruh

Nilai koefisien regresi parsial menunjukkan seberapa besar pengaruh variabel-variabel tersebut terhadap produksi jagung.

Tabel 5. Nilai Standar Koefisien Regresi Parsial Beberapa Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Produksi Jagung di Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri

Variabel	Koefisien Regresi Parsial	Peringkat
benih (X_2)	250,844	1
phonska (X_4)	-7,201	3
urea (X_5)	8,959	2

Sumber : Diolah dan Diadopsi dari Lampiran 2.

Berdasarkan Tabel 5, dapat diketahui bahwa variabel yang mempunyai nilai koefisien regresi parsial yang terbesar (250,844) adalah variabel benih. Hal ini menunjukkan bahwa variabel benih merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap produksi jagung di Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Variabel tenaga kerja, benih, pupuk kandang, phonska dan urea secara

bersama-sama berpengaruh nyata terhadap produksi jagung di Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri.

2. Variabel benih, phonska dan urea secara individual berpengaruh nyata terhadap produksi jagung di Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri. Sedangkan variabel tenaga kerja dan pupuk kandang secara individual tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jagung di Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri.
3. Variabel benih mempunyai pengaruh paling besar terhadap produksi jagung di Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa benih merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap produksi jagung maka sebaiknya dalam usahatani jagung di Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri lebih memperhatikan penggunaan benih dan juga sebaiknya menggunakan benih jagung yang berkualitas unggul sehingga pengaruh dari penggunaan benih tersebut dapat meningkatkan produksi jagung di Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri.

DAFTAR PUSTAKA

Budi Tangenjaya., Yusmichad Yusdja., Nyak Ilham. 2002. *Analisa Ekonomi Permintaan Jagung Untuk Pakan*. Diskusi Nasional Agribisnis Jagung Departemen Pertanian. Badan penelitian dan Pengembangan Pertanian Bogor 24 Juni 2002.

Direktorat Jendral Bina Produksi Tanaman Pangan. 2002. *Program Pengembangan Produksi Jagung Nasional*. Makalah disampaikan pada National Maize Research and Development Prioritization workshop 15 – 17 Mei 2002 di Malino Sulawesi Selatan.

Purwono. 2009. *Budidaya 8 Jenis Tanaman Pangan Unggul*. Jakarta. Penebar Swadaya.

Sulistyaningsih, 2019

Santoso, Singgih dan Tjiptono Fandy. 2002. *Riset Pemasaran: Konsep dan Aplikasi dengan SPSS*. PT. Elex media Komputindo. Jakarta.

Soeharto. 1989. *Menyiapkan Penelitian dan Penulisan Karya Ilmiah*. Tarsito. Bandung.

Statistik Indonesia. 2001. Biro Pusat Statistik Jakarta 1001.

Statistik Peternakan 2001. Direktorat Jenderal Peternakan, Departemen Pertanian Jakarta 2001.

Sudana, Wayan. 2005. Perkembangan Jagung Pada Dekade Terakhir Serta Peluang Pengembangan ke Depan. *Jurnal SOCA* Vol 5 No 1.

Surakhmad, W., 1994. *Penelitian Ilmiah, dasar, Metode dan Teknik*. Tarsito. Bandung.