

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI DAN
PENDAPATAN USAHATANI JAGUNG DI DESA MOJOREJO
KECAMATAN JUNREJO KOTA BATU**

*(Factors Affecting the Production and Revenue of Corn Farming in Mojorejo Village,
Junrejo District, Batu City)*

Jakarinus Hanafi*, Agnes Quartina Pudjiastuti, Farah Mutiara

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian

Universitas Tribuwana Tungadewi

*email: jakarinushanafi@gmail.com

SUBMITTED 22 September 2022, REVISED 30 Oktober 2022, ACCEPTED 20 November 2022

ABSTRACT

This study aims to analyze the factors that affect the production and income of corn farming in Mojorejo Village, Junrejo District, Batu City. The location of this research was carried out in Mojorejo Village, Junrejo District, Batu City. The sampling technique used was the random sampling method. The total population is 40 corn farmers, with a sample size taken using the slovin formula. Data analysis techniques used to determine the factors that affect corn farming production in this study used multiple regression models and income analysis. The results showed that the factors that affected corn production in Mojorejo Village, Junrejo District, Batu City, which had a significant effect on corn production (Y) were seeds (X₂), organic fertilizer (X₃), and liquid fertilizer (X₄). Variables that have no significant effect on corn production (Y) are land area (X₁), labour (X₅), education (X₆), age (X₇), experience (X₈) and family dependents (X₉). The income from corn farming in Mojorejo Village, Junrejo District, Batu City is Rp. 11,453,398,96/planting season (MT) with an average land area of 0.45 Ha.

Keywords: Production Factors, Farming Income. Corn

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dan pendapatan usahatani jagung di Desa Mojorejo Kecamatan Junrejo Kota Batu. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Desa Mojorejo Kecamatan Junrejo Kota Batu. Teknik penentuan sampel menggunakan metode random sampling. Jumlah populasi adalah sebanyak 40 petani jagung ukuran sampel yang diambil dengan menggunakan rumus slovin. Teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani jagung pada penelitian ini digunakan model regresi berganda dan analisis pendapatan. Hasil penelitian menunjukkan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung di Desa Mojorejo Kecamatan Junrejo Kota Batu yang berpengaruh signifikan terhadap produksi jagung (Y) adalah benih (X₂), pupuk organik (X₃), dan pupuk cair (X₄). Variabel yang tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi jagung (Y) adalah luas lahan (X₁), tenaga kerja (X₅), pendidikan (X₆), umur (X₇), pengalaman (X₈) dan tanggungan keluarga (X₉). Pendapatan yang diterima dari usahatani jagung di Desa Mojorejo Kecamatan Junrejo Kota Batu sebesar Rp. 11.453.398,96/musim tanam(MT) dengan luas lahan rata-rata 0,45 Ha.

Kata kunci: Faktor Produksi, Pendapatan Usahatani, Jagung

PENDAHULUAN

Kota Batu adalah kota yang memiliki keunggulan kompetitif di sektor pertanian. Pembangunan sektor pertanian Kota Batu yang kurang optimal, ditunjukkan pada menurunnya produktivitas tanaman pangan dari tahun 2018 sampai 2019. Salah satu tanaman pangan di Kota Batu yang mengalami penurunan adalah tanaman jagung, dimana luas panen menurun dari 229,20 Ha menjadi 134,10 Ha dari tahun 2018 hingga 2019. Selain itu, produksi jagung pada tahun 2018 hingga 2019 mengalami penurunan dari 1.584,00 ton menjadi 667,35 ton. Secara umum Desa Mojorejo juga merupakan sebuah desa dengan mayoritas penduduk yang berprofesi sebagai petani dan pengusaha. Mayoritas pertanian yang ada adalah padi, jagung dan beberapa jenis sayur mayur. Desa Mojorejo memiliki potensi yang penting karena lokasi atau wilayah desa merupakan penghubung utama akses ke kota Batu dan Kota Malang. Usahatani jagung di Desa Mojorejo sangat didukung oleh kondisi wilayah yang sangat strategis dalam melakukan usahatani. Selain itu Desa Mojorejo mempunyai sumberdaya air yang sangat mendukung dan adanya efek ikon Kota Batu sebagai Kota Wisata serta infrastruktur akses lokasi pasar yang baik. Luas wilayah sekitar 154,05 hektar, dengan luas lahan pertanian 126 hektar dan lahan tegal seluas 5 hektar. Dampak program Kementerian Pertanian untuk mewujudkan Indonesia menjadi lumbung pangan, maka telah ditargetkan swasembada jagung disinergikan juga pada program pengembangan pertanian sentra terutama pada Gapoktan Sembodo Makmur Desa Mojorejo Kecamatan Junrejo Kota Batu.

Petani jagung pada Gapoktan Sembodo Makmur Desa Junrejo Kecamatan Junrejo Kota Batu umumnya memiliki skala usaha yang kecil. Keterbatasan faktor-faktor produksi sebagai alokasi input seperti : luas lahan, biaya pupuk organik, biaya pupuk cair, biaya benih, umur, pendidikan, pengalaman bertani, jumlah anggota keluarga, dan tenaga kerja mempengaruhi pendapatan petani di daerah penelitian. Maka dari penjelasan tersebut perlu melakukan penelitian tentang Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Dan Pendapatan Usahatani Jagung Di Desa Mojorejo Kecamatan Junrejo Kota Batu, agar dapat diketahui bagaimana faktor-faktor tersebut mempengaruhi produksi dan pendapatan jagung. Tujuan dari

penelitian ini adalah Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung seperti luas lahan, benih, pupuk organik, pupuk cair, tenaga kerja, pendidikan, umur, pengalaman bertani dan jumlah anggota keluarga di Desa Mojorejo Kecamatan Junrejo Kota Batu. Untuk menganalisis pendapatan usahatani jagung di Desa Mojorejo Kecamatan Junrejo Kota Batu.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Desa Mojorejo Kecamatan Junrejo Kota Batu. Penentuan daerah penelitian ini ditentukan secara *purposive* atau secara sengaja, karena daerah penelitian merupakan salah satu daerah yang sentra jagung organik di Kecamatan Junrejo Kota Batu. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari – Maret 2022.

Populasi dalam penelitian ini adalah petani jagung di Desa Mojorejo, Kecamatan Junrejo Kota Batu. Sampel dalam penelitian ini yaitu petani jagung di Desa Mojorejo Kecamatan Junrejo Kota Batu. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 64 petani. Penentuan ukuran sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin, yaitu sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{N(e)^2 + 1}$$

Keterangan :

n = Ukuran sampel

N= Ukuran populasi

e = Kesalahan pengambilan sampel yang ditolerir sebesar 10%

Adapun perhitungan dari rumus di atas yaitu sebagai berikut:

$$n = \frac{64}{64(0,1)^2 + 1}$$

$$n = \frac{64}{0,64+1} = 39,02 \rightarrow \text{dibulatkan menjadi 40 petani}$$

Dari penarikan sampel menurut rumus *Slovin* diperoleh ukuran sampel sebesar 40 petani. Metode penarikan sampel pada penelitian ini yaitu metode penarikan sampel secara acak sederhana (*Simple Random Sampling*).

Data primer dikumpulkan dari responden dengan metode wawancara dan menggunakan kuesioner sebagai instrumen. Data sekunder diperoleh dari pustaka, penelitian terdahulu dan lembaga atau instansi terkait yang digunakan sebagai data pelengkap dan pendukung dari data primer.

Untuk mencapai tujuan pertama yaitu menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung, digunakan analisis regresi linear berganda yang secara matematis dapat ditulis:

$$Y = \alpha_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + b_8X_8 + b_9X_9$$

Dimana:

Y	= variabel terikat
X ₁	= Luas lahan
X ₂	= Benih
X ₃	= Pupuk organik
X ₄	= Pupuk cair
X ₅	= Tenaga kerja
X ₆	= Pendidikan
X ₇	= Umur
X ₈	= Pengalaman bertani
X ₉	= Jumlah tanggungan
α	= Konstanta
b ₁ , b ₂ , b ₃ , b _n	= Koefisien regresi

Selanjutnya untuk menjawab tujuan tentang pendapatan usahatani jagung digunakan rumus sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

π :Laba Usaha(Rp)

TR :Penerimaan(Rp)

TC :Total Biaya(Rp)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Jagung

1. Uji Serempak (Uji F)

Untuk melihat pengaruh variabel dapat dilihat dari hasil pengujian secara serempak yang dilakukan dengan uji F. Uji ini dilakukan dengan membandingkan signifikansi nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka model yang dirumuskan sudah tepat. Jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka dapat diartikan bahwa model regresi sudah tepat artinya pengaruh secara bersama, dengan melihat nilai $F_{tabel} = f(k; n - k)$, $F = (2;40-9)$, $F_{tabel} = (2;31) = 3,30$. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Serempak (Uji F)

ANOVA ^a						
	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	298146999.699	8	37268374.962	2304.014	.000 ^b
	Residual	501437.801	31	16175.413		
	Total	298648437.500	39			

Sumber: data primer diolah, (2022)

Dapat diketahui bahwa F_{hitung} sebesar 2304,014 dengan signifikansi sebesar 0,000 pada tingkat $\alpha = 0,05$. Dari nilai tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih kecil dari nilai α , maka hipotesis yang diterima H_1 dan H_0 ditolak. Hal ini berarti bahwa variabel luas lahan, benih, pupuk organik, pupuk cair, tenaga kerja, pendidikan, umur, pengalaman dan tanggungan berpengaruh nyata terhadap produksi jagung secara serempak.

2. Uji Parsial (Uji t)

Uji t adalah uji secara parsial pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara parsial berpengaruh nyata atau tidak terhadap variabel terikat. Taraf signifikan (α) yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0,5%.

Tabel 2. Hasil Uji Parsial (Uji t)

Sumber: Data primer diolah, 2022

$$t_{tabel} = t(\alpha/\pi; n-k-1) = t(0,05/2; 40-9-1) = (0,025; 30) = 2.04227$$

Coefficients

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	7.683	485.912		.016	.987
Luas lahan	3.205	11.511	.001	.278	.782
Benih	-5.648	1.037	-.059	-5.448	.000
Pupuk organik	13.260	.404	.965	32.826	.000
Pupuk cair	21.831	12.025	.033	23.436	.000
Tenaga kerja	-1.900	20.902	-.001	-.091	.928
Pendidikan	-12.493	9.872	-.011	-1.265	.215
Umur	2.593	12.246	.003	.212	.834
Pengalaman	8.234	16.625	.007	.495	.624
Tanggung	-.098	28.305	.000	-.003	.997

a. Dependent Variable: Produksi

Berdasarkan Tabel 2. dengan mengamati baris , kolom t dan sig, bisa dijelaskan sebagai berikut:

a. Luas lahan

Dari hasil uji t (parsial) menunjukkan bahwa nilai signifikansi pengaruh luas lahan (X_1) terhadap produksi (Y) adalah $0,782 > 0,05$ dan nilai t hitung $0,278 <$ dari nilai t tabel 2.04227 , maka H_{01} diterima dan H_{a1} ditolak. Artinya tidak terdapat pengaruh antara luas lahan terhadap produksi secara signifikan.

b. Benih

Dari hasil uji t (parsial) menunjukkan bahwa nilai signifikansi pengaruh benih (X_2) terhadap produksi (Y) adalah $0,000 < 0,05$ dan nilai t hitung $-5,448 >$ dari nilai t tabel 2.04227 , maka H_{02} ditolak dan H_{a2} diterima. Artinya terdapat pengaruh signifikan secara negatif antara benih terhadap produksi.

c. Pupuk Organik

Dari hasil uji t (parsial) menunjukkan bahwa nilai signifikansi pengaruh pupuk organik (X_3) terhadap produksi (Y) adalah $0,000 < 0,05$ dan nilai t hitung $32.826 >$ dari nilai t tabel 2.04227 , maka H_{03} ditolak dan H_{a3} ditolak. Artinya terdapat pengaruh signifikan antara pupuk organik terhadap produksi.

d. Pupuk Cair

Dari hasil uji t (parsial) menunjukkan bahwa nilai signifikansi pengaruh pupuk cair (X_4) terhadap produksi (Y) adalah $0,000 < 0,05$ dan nilai t hitung $23,436$

> dari nilai t tabel 2.04227, maka H_{04} ditolak H_{a4} ditolak. Artinya terdapat pengaruh antara pupuk cair terhadap produksi secara signifikan.

e. Tenaga Kerja

Dari hasil uji t(parsial) menunjukkan bahwa nilai signifikansi pengaruh tenaga kerja (X_5) terhadap produksi (Y) adalah $0,928 > 0,05$ dan nilai t hitung $-0,091 <$ dari nilai t tabel 2.04227, maka H_{05} ditolak dan H_{a5} diterima. Artinya tidak terdapat pengaruh signifikan secara negatif antara tenaga kerja terhadap produksi.

f. Pendidikan

Dari hasil uji t(parsial) menunjukkan bahwa nilai signifikansi pengaruh pendidikan (X_6) terhadap produksi (Y) adalah $0,215 > 0,05$ dan nilai t hitung $-1.265 <$ dari nilai t tabel 2.04227, maka H_{06} ditolak dan H_{a6} diterima. Artinya tidak terdapat pengaruh signifikan secara negatif antara pendidikan terhadap produksi.

g. Umur

Dari hasil uji t (parsial) menunjukkan bahwa nilai signifikansi pengaruh umur (X_7) terhadap produksi (Y) adalah $0,834 > 0,05$ dan nilai t hitung $-0,212 <$ dari nilai t tabel 2.04227, maka H_{07} ditolak dan H_{a7} diterima. Artinya tidak terdapat pengaruh signifikan secara negatif antara umur terhadap produksi.

h. Pengalaman

Dari hasil uji t(parsial) menunjukkan bahwa nilai signifikansi pengaruh pengalaman (X_8) terhadap produksi (Y) adalah $0,634 > 0,05$ dan nilai t hitung $0,495 <$ dari nilai t tabel 2.04227, maka H_{08} ditolak dan H_{a8} diterima. Artinya tidak terdapat pengaruh pengalaman terhadap produksi secara signifikan.

i. Tanggungan Keluarga

Dari hasil uji t(parsial) menunjukkan bahwa nilai signifikansi pengaruh tanggungan keluarga (X_9) terhadap produksi (Y) adalah $0,997 > 0,05$ dan nilai t hitung $-0,003 <$ dari nilai t tabel 2.04227, maka H_{09} ditolak dan H_{a9} ditolak. Artinya tidak terdapat pengaruh signifikan secara negatif antara tanggungan keluarga terhadap produksi.

Pendapatan Usahatani Jagung

Usahatani dalam hal ini merupakan uraian dari kinerja usahatani jagung di Desa Mojorejo Kecamatan Junrejo Kota Batu. Analisis ini menyangkut tentang

produksi, penerimaan, biaya produksi dan pendapatan usahatani jagung, sebagaimana diperlihatkan pada tabel 3.

Tabel 3. Rata-Rata Pendapatan Usahatani/Musim Tanam (MT) di Desa Mojorejo Kecamatan Junrejo Kota Batu

No	Uraian	Jumlah (Rata-rata)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)
1.	Luas lahan(Ha)	0,45		
2.	Biaya Tetap			
	a. Penyusutan Alat			
	1. Parang	1	63.750	63.750
	2. Cangkul	1	206.500	206.500
	3. Sabit	1	40.000	40.000
	4. Spayer	1	201.500	201.500
	5. Handtraktor	1	1.750.000	1.750.000
	Total Biaya Tetap			2.261.750
3.	Biaya Variabel			
	a. Benih (Kg)	3,975	50.000	198.750
	b. Pupuk			
	1. Organik (Kg)	292,5	4.000	1.170.000
	2. Cair (Liter)	12,775	20.000	255.500
	Total			1.425.500
	c. Upah Tenaga Kerja			
	1. Laki-laki	8	50.000	400.000
	2. Perempuan	2	35.000	70.000
	Total			470.000
	Total Biaya Variabel			2.094.250
4.	Total Biaya			4.356.000
5.	Produksi (Kg)	3.431,3	4.000	13.725.200
6.	Pendapatan			9.369.200

Sumber: data primer diolah,(2022)

Berdasarkan tabel 3. menunjukkan bahwa biaya tetap yang dikeluarkan oleh petani jagung sebesar Rp. 90.551,04/ musim tanam (MT), yang terdiri dari nilai penyusutan alat-alat yang digunakan dalam usahatani jagung seperti parang sebesar Rp.5.25,60, cangkul sebesar Rp.21.658,68, sabit sebesar Rp.2.243,10, sprayer sebesar Rp.19.105,05 dan handtraktor sebesar Rp.42.291,67. Biaya variabel yang dikeluarkan sebesar Rp.2.191.250/ musim tanam (MT), yang terdiri biaya benih sebesar Rp.333.750/musim tanam, biaya pupuk sebesar Rp.1.399.500/musim tanam (MT) yaitu biaya pupuk organik sebesar Rp.1.135.000/musim tanam (MT) dan pupuk cair sebesar Rp.264.500/musim tanam (MT), serta biaya tenaga kerja yang dikeluarkan sebesar Rp.458.000/musim tanam (MT), yang terdiri dari tenaga kerja laki-laki sebesar Rp.385.000/musim tanam (MT) dan tenaga kerja perempuan sebesar Rp.63.000/musim tanam (MT). Rata-rata produksi petani jagung di Desa

Mojorejo Kecamatan Junrejo Kota Batu sebanyak 3.431,3 Kg/musim tanam (MT) dengan luas lahan rata-rata 0,445 (Ha) serta harga satuan Rp.4.000,00/Kg maka penerimaan yang di peroleh petani jagung rata-rata sebesar Rp.11.453.398,96/ musim tanam (MT).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dalam penelitian ini faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung di Desa Mojorejo Kecamatan Junrejo Kota Batu yang berpengaruh signifikan terhadap produksi jagung (Y) adalah benih (X₂), pupuk organik (X₃) dan pupuk cair (X₄). Variabel yang tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi jagung (Y) adalah luas lahan (X₁), tenaga kerja (X₅), pendidikan (X₆), umur (X₇), pengalaman (X₈) dan tanggungan keluarga (X₉).Pendapatan yang diterima dari usahatani jagung di Desa Mojorejo Kecamatan Junrejo Kota Batu sebesar Rp.11.453.398,96 /musim tanam dengan luas lahan rata-rata 0,445 Ha.

Saran

Diharapkan kepada pemerintah daerah Desa Mojorejo Kecamatan Junrejo Kota Batu agar memperhatikan petani jagung supaya produksi jagung di daerah tersebut meningkat sehingga meningkatkan pendapatan petani jagung. Diharapkan untuk peneliti selanjutnya meneliti sesuai dengan penelitian ini untuk bahan acuan dengan menggunakan variabel diluar penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinda Soraya.N, Iskandarini dan Satia Negara Lubis. 2015. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Dan Pendapatan Usahatani Jagung (Studi Kasus:Tanjung Jati, Kecamatan Binjai, Kabupaten Langkat). Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Amin, Z. 2019. Skripsi. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Pendapatan Usahatani Jagung (Kasus : Desa Gunung Tinggi , Kecamatan Serapit , Kabupaten Langkat).
- Andi Yulnani Fatwiwati & Abdul G. T. 2013. Skripsi. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Dan Pendapatan Usahatani Jagung Provinsi Gorontalo. Jurnal. Vol.16,No.2, 92-101.

- BPS. 2018. Laporan Statistik Pertanian(SP) Tanaman Pangan Kota Batu.
- Panen, L., Jagung, P., & Kecamatan, M. 2020. Luas Panen , Produktivitas dan Produksi Jagung Menurut Kecamatan di Kabupaten Malang , 2013- 2019.
- Nilasari. 2019. Skripsi. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Pendapatan Usahatani Jagung di Desa Karamabura Kecamatan Dompu Kabupaten Dompu.Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Pertanian, D., & Batu, K. 2018. Dinas pertanian kota batu.
- Popy Erviyana. 2014. Skripsi. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Tanaman Pangan Di Indonesia. Fakultas Pertanian. Universitas Mataram.
- Puji Dwi. R., Rahmanta Ginting dan Kusmiati, A. 2013. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Dan Pendapatan Usahatani Jagung Di Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang. Universitas Sumatrera Utara. Jurnal , 39–50.
- Statistik, B. P. 2020. Jagung Dan Kedelai Di Indonesia 2020 Jagung Dan Kedelai (Vol. 2020).