

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI JAGUNG (*Zea mays L.*) DI DESA GAMBIRAN KECAMATAN PRIGEN KABUPATEN PASURUAN**Dimas Ramadhani¹, Bambang Siswadi².**¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Malang
Email : 21901032089@unisma.ac.id²Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Malang
Email : bsdidiek171@unisma.ac.id**ABSTRACT**

Corn is a staple crop which is also one of the main commodities for Indonesian people. Corn plants are widely cultivated by local farmers as food, feed ingredients or industrial raw materials. Currently, many farmers are cultivating corn as their preferred farming option. However, farmers' lack of understanding of the production factors in corn farming causes poor or inefficient farming results. Most farmers in Gambiran Village experience difficulties in allocating production inputs efficiently, resulting in less than optimal corn production. This research aims to: Understand corn production and the factors that influence corn production in Gambiran Village, Prigen District, Pasuruan Regency. Simple Random Sampling technique was used in this research to determine which farmer respondents would be used. By using the Solvin formula, 87 farmers were obtained as respondents in this research. Data analysis in this research used multiple linear regression analysis of the Cobb Douglas function for quantitative data analysis from the results of interview questionnaires with respondent farmers. Farming efficiency analysis or RC ratio is also used in this research to answer the research objectives. The results of the analysis of farming in Gambiran Village, Prigen District, Pasuruan Regency show that the total cost or capital used by respondent farmers for corn farming in one planting season is on average Rp. 16,413,324/ha/planting season. The total amount of costs or capital devoted will result in an average income of IDR 35,952,946 /ha/planting season. The average net income of respondent farmers is IDR 19,539,622 /ha/planting season. The R/C ratio is 2.19, meaning that for every Rp. 1.00 spent, corn farmers in Gambiran Village will receive income of Rp. 2.19 so that corn farmers get a profit of Rp. 1.19, because $R/C > 1$ means farming. corn carried out in Gambiran Village, Prigen District, Pasuruan Regency is profitable. Production factors that have a real influence on corn production in Gambiran Village are land area, seeds, urea fertilizer, NPK fertilizer, and labor. Meanwhile, factors that do not have a significant effect on corn production in Gambiran Village are pesticides. The suggestion from this research is that farmers in Gambiran Village can pay more attention to the amount of production input according to its influence on production results, so that the amount of corn production can be maximized and become more efficient and can further increase farmers' income from corn farming.

Keyword: Farming, Income, Corn**ABSTRAK**

Jagung merupakan salah satu tanaman pokok yang juga menjadi salah satu komoditas utama bagi masyarakat Indonesia. Tanaman jagung banyak dibudidayakan oleh petani lokal sebagai bahan pangan, bahan pakan ataupun bahan baku industri. Pada saat ini, banyak petani melakukan usahatani jagung sebagai pilihan usahatani yang ingin dilakukan. Namun kurangnya pemahaman petani terhadap faktor-faktor produksi dalam usahatani jagung menyebabkan hasil usahatani yang kurang baik atau kurang efisien. Sebagian besar petani di Desa Gambiran mengalami kesulitan dalam mengalokasikan input-input produksi secara efisien sehingga menyebabkan kurang maksimalnya produksi jagung yang diperoleh. Penelitian ini bertujuan untuk: Mengetahui produksi jagung serta faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung di Desa Gambiran Kecamatan Prigen Kabupaten Pasuruan. Teknik Simple Random Sampling digunakan dalam penelitian ini untuk menentukan responden petani yang akan digunakan. Dengan menggunakan bentuk rumus solvin maka diperoleh 87 orang petani sebagai responden dalam penelitian ini. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda fungsi Cobb Douglas untuk analisis data kuantitatif dari hasil kuisioner wawancara bersama petani responden. Analisis efisiensi usahatani atau RC ratio juga digunakan dalam penelitian ini untuk menjawab tujuan penelitian. Hasil analisis usahatani di Desa Gambiran, Kecamatan Prigen, Kabupaten Pasuruan menunjukkan bahwa total biaya atau modal yang digunakan oleh petani responden untuk usahatani

jagung dalam satu musim tanam rata-rata yaitu Rp. 16.413.324/ha/musim tanam. Besaran total biaya atau modal yang dicurahkan tersebut akan menghasilkan penerimaan rata-rata sebesar Rp.35.952.946 /ha/musim tanam. Pendapatan bersih rata-rata petani responden yaitu Rp.19.539.622 /ha/musim tanam. R/C ratio sebesar 2,19 artinya setiap pengeluaran biaya sebesar Rp 1,00 maka petani jagung di Desa Gambiran akan mendapat penerimaan sebesar Rp 2,19 sehingga petani jagung memperoleh keuntungan sebesar Rp 1,19, karena R/C >1 artinya usahatani jagung yang dilakukan di Desa Gambiran, Kecamatan Prigen, Kabupaten Pasuruan menguntungkan. Faktor-faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap produksi jagung di Desa gambiran yaitu luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk NPK, dan tenaga kerja. Sedangkan faktor-faktor yang tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jagung di Desa gambiran yaitu pestisida. Saran dari penelitian ini adalah petani di Desa Gambiran dapat lebih memperhatikan besaran jumlah input produksi yang sesuai dengan pengaruhnya terhadap hasil produksi, sehingga jumlah produksi jagung akan dapat dimaksimalkan dan menjadi lebih efisien serta dapat lebih meningkatkan pendapatan petani dari usahatani jagung.

Kata Kunci: Pertanian, Pendapatan, Jagung

PENDAHULUAN

Pertanian adalah kegiatan pemanfaatan sumber daya hayati yang dilakukan manusia untuk menghasilkan bahan pangan, bahan baku industri, atau sumber energi, dan pengelolaan lingkungan hidup (DW Purba, 2020). Komoditas jagung di Indonesias sangat penting dan menempati urutan kedua setelah padi atau beras. Jumlah penduduk Indoesia terus meningkat setiap tahunnya sehingga kebutuhan akan komoditas jagung pun ikut meningkat (Pradila. A. S. W., Bambang S., 2023).

Hal ini dapat dilihat dari semakin berkembangnya industri peternakan yang pada akhirnya akan meningkatkan permintaan jagung sebagai campuran pakan ternak. Selain bahan pakan ternak, saat ini juga berkembang produk pangan dari jagung dalam bentuk tepung jagung di kalangan masyarakat. Produk tersebut banyak dijadikan bahan baku untuk pembuatan produk pangan. Dengan gambaran potensi pasar tersebut, tentu membuka peluang bagi petani untuk menanam jagung atau meningkatkan produksi jagungnya (Purwono, 2018). Peningkatan dan pengembangan produksi jagung yang salah satunya disebabkan kurang perhatiannya terhadap pemasaran mengakibatkan efisiensi pemasaran menjadi rendah (M. Fauzi., B. Siswadi., 2017).

Menurut (Darmawaty, 2005) petani cenderung mengalami hambatan dalam mengembangkan hasil usahatani dengan menambah luas lahan maupun pengadaan sarana produksi. Sosial ekonomi adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan masyarakat, antara lain sandang, pangan, perumahan, Pendidikan, kesehatan dan lain-lain (Rizal, 2021). Merujuk pada Data Sektorial yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur (2019), berikut ini adalah data luas panen, produksi, dan produktivitas jagung menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2017.

Tabel 1. Data luas panen, produksi, dan produktivitas jagung menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2017

NO	Kabupaten/Kota	Produksi (ton)	Produktivitas (kw/ha)
1	Tuban	727.283	53,87
2	Jember	417.285	73,37
3	Lamongan	426.133	63,79
4	Kediri	345.757	67,43
5	Sumenep	325.326	22,72
6	Blitar	312.385	59,96
7	Pasuruan	284.785	60,92
8	Probolinggo	270.441	46,57
9	Tulungagung	269.528	65,30
10	Malang	260.458	57,97

Sumber: BPS Provinsi Jawa Timur (2019)

Berdasarkan tabel diatas, pada tahun 2017, Kabupaten Pasuruan menghasilkan 284.785 Ton jagung. Walaupun jumlah produksi jagung kabupaten pasuruan hanya menempati posisi nomor tujuh, namun produktivitas kabupaten pasuruan cukup tinggi. Dengan produktivitas sebesar 60,92 kabupaten Pasuruan menjadi penyumbang 4,49 % produksi jagung di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2017. Dengan

produktivitas sebesar 60,92 kw/ha Kabupaten pasuruan berpotensi untuk meningkatkan produksi jagungnya dan menjadi salah satu sentra produksi jagung dikemudian hari.

Dalam usaha untuk meningkatkan produksi jagung di Desa Gambiran, memiliki lahan produksi yang luas saja tidaklah cukup. Banyak faktor-faktor yang harus diperhatikan untuk memaksimalkan produksi jagung di Desa Gambiran. Faktor utama yang harus menjadi perhatian adalah faktor produksi. Dengan demikian perlu dilakukan penelitian secara langsung terhadap petani jagung untuk melihat pengaruh faktor input seperti kepemilikan luas lahan, penggunaan benih, penggunaan pupuk, usia petani, pengalaman bertani, tingkat pendidikan, modal kerja dan pendapatan rumah tangga terhadap produksi jagung di petani Desa Gambiran Kecamatan Prigen Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur.

METODE

Lokasi penelitian bertepatan di Desa Gambiran, Kecamatan Prigen, Kabupaten Pasuruan. Identifikasi daerah penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) sentra tanaman jagung dan memiliki luas lahan tanaman jagung terluas di Kecamatan Prigen dengan luas lahan 82 ha atau 12,5 % dari total luasan lahan produksi jagung di Kecamatan Prigen. Pelaksanaan riset ini bertepatan pada bulan September – Oktober 2023.

Penelitian ini, penulis menggunakan rumus slovin untuk pengambilan sampel yang diharapkan dapat mewakili sebagai sampel penelitian. Dari hasil rumus tersebut menghasilkan sejumlah sampel 87 responden. Teknik *Simple Random Sampling* digunakan dalam penelitian ini untuk menentukan informan. Populasi yang akan digunakan adalah petani jagung dalam di Desa Gambiran Kecamatan Prigen Kabupaten Pasuruan dengan jumlah petani sebesar 650 orang. Analisis data yang digunakan untuk mendukung penelitian ini berupa analisis kuantitatif, dibantu dengan tabulasi deskriptif dan analisis regresi dengan perangkat lunak yang berbeda antara lain Microsoft Office Excel 2010 dan SPSS.

Analisis Data Menggunakan Analisis Usahatani dan Analisis Cobb-Douglass

Analisis efisiensi usahatani terdiri dari analisis komposit seperti analisis biaya (biaya tetap adalah biaya konstan berapapun tingkat produksinya serta merupakan biaya yang selalu terjadi berapapun tingkat produksinya. Biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya bervariasi tergantung pada tingkat produksi), analisis penerimaan (hasil dari penjualan yang didapatkan atau hasil perkalian volume produksi dengan harga jual), analisis pendapatan (selisih antara total *revenue* dan total *cost*) dan analisis R/C Rasio (*Return Cost Ratio* atau perbandingan antara penerimaan dan biaya).

Regresi linier berganda dengan model analisis fungsi Cobb-Douglass adalah metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini. Analisis fungsi produksi cobb-Douglass adalah suatu fungsi yang melibatkan dua atau lebih variabel. Variabel yang pertama yaitu variabel dependen, yang diberi simbol (Y) dan variabel independen yang diberi simbol (X). Digunakan untuk menduga hubungan antara produksi jagung dengan input produksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Pendapatan dan R/C Rasio

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat diketahui bahwa total biaya atau modal yang digunakan oleh petani responden untuk usahatani jagung dalam satu musim tanam rata-rata yaitu Rp. 16.413.324/ha per musim tanam. Besaran total biaya atau modal yang dicurahkan tersebut akan menghasilkan penerimaan rata-rata sebesar Rp. 35.952.946/ha per musim tanam. Pendapatan bersih rata-rata petani responden dapat dihitung dengan jumlah penerimaan dikurangi dengan jumlah total biaya atau modal yang dicurahkan. Berdasarkan perhitungan tersebut, petani responden di Desa Gambiran, Kecamatan Prigen, Kabupaten Pasuruan memiliki rata-rata pendapatan bersih yaitu Rp. 19.539.622 /ha per musim tanam.

Tabel 2. Pendapatan bersih petani jagung per hektar per musim tanam tahun 2023

No.	Uraian	Per Hektar
1	Penerimaan (Rp)	35.952.946
2	Total Biaya / Modal (Rp)	16.413.324
3	Pendapatan Bersih (Rp)	19.539.622
4	R/C Ratio	2,19

Sumber: data diolah, 2023

Hasil analisis R/C (Revenue Cost Ratio) pada penerimaan rata-rata petani responden di Desa Gambiran, Kecamatan Prigen, Kabupaten Pasuruan adalah Rp. 35.952.946/ha per musim tanam dan total biaya atau modal rata-rata yang dikeluarkan untuk keperluan variabel oleh petani responden Rp. 16.413.324 /ha per musim tanam. Berdasarkan penelitian diketahui rata-rata R/C sebesar 2,19 artinya setiap pengeluaran biaya sebesar Rp 1,00 maka petani jagung akan mendapat penerimaan sebesar Rp 2,19 sehingga petani jagung memperoleh keuntungan sebesar Rp 1,19 karena R/C > 1 artinya usahatani jagung yang dilakukan menguntungkan.

ANALISIS PENGARUH FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI

Hasil Analisis Regresi Fungsi Cobb-Douglas Usahatani Jagung (*Zea mays L.*) di Desa Gambiran, Kecamatan Prigen, Kabupaten Pasuruan Tahun 2023. Pada dasarnya analisis faktor produksi dalam usahatani jagung ini dilakukan menggunakan fungsi produksi Cobb Douglass (Annisa et al., 2019). Input-input produksi yang digunakan dalam kegiatan usahatani jagung terdiri dari luas lahan (X1), benih (X2), pupuk urea (X3), pupuk NPK mutiara (X4), tenaga kerja (X5), serta pestisida (X6).

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi Fungsi Cobb-Douglas Usahatani Jagung

Variabel	Koefisien Regresi	t hitung	Sig.
Konstanta	0,414	1,090	0,279
Luas lahan	0,338	5,539	0,000*
Benih	0,166	3,139	0,002*
Pupuk Urea	0,247	3,608	0,001*
Pupuk Npk Mutiara	0,227	4,163	0,000*
Tenaga Kerja	0,199	2,726	0,008*
Pestisida	0,040	1,393	0,168

* = Signifikan pada α 5%

Adjusted R² Square = 0,962

Taraf Kepercayaan = 95%

F_{hitung} = 363,364

F_{tabel} = 2,21

t_{table} = 1,99006

Sumber: Data primer, 2023 (diolah)

a. Pada uji simultan (Uji F Hitung)

Hasil dari analisis pada penelitian ini melalui pengolahan data menggunakan alat analisis kuantitatif, bahwa diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 363,364, nilai F_{tabel} sebesar 2,21 dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) dan nilai df N1 = 6 serta df N2 = 80. Berdasarkan dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa F_{hitung} (363,364) > F_{tabel} (2,21), yang artinya mengacu pada kriteria pertama uji F, bahwa secara bersama-sama dari semua variabel independen (bebas) meliputi (luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk npk (mutiara), tenaga kerja, dan pestisida) berpengaruh terhadap variabel dependen (terikat) pada produksi Jagung di Desa Gambiran, Kecamatan Prigen, Kabupaten Pasuruan.

b. Uji persial (T Hitung)

Menurut Ghozali (2018) uji hipotesis dalam statistik t pada dasarnya menunjukkan pengaruh satu variabel independen (bebas) secara individu dalam menerangkan variabel dependen (terikat). Dalam persamaan regresi suatu penelitian, nilai koefisien masing-masing variabel independen meliputi luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk npk (mutiara), tenaga kerja, dan

pestisida harus melalui pengujian secara satu persatu atau individual. Berikut adalah pembahasan uji signifikansi t secara rinci:

1. Luas Lahan

Nilai t_{hitung} luas lahan (5,539) > dari t_{tabel} (1,99006) dan $sig.$ $0,000 < 0,05$, maka secara statistik luas lahan berpengaruh nyata pada kegiatan usahatani jagung terhadap jumlah produksi. Nilai koefisien regresi sebesar 0,338 bertanda positif, artinya penambahan luas lahan 1% dapat menambah hasil produksi jagung sebesar 0,338% dan faktor produksi yang lain konstan.

2. Benih

Nilai t_{hitung} benih (3,139) > dari t_{tabel} (1,99006) dan $sig.$ $0,002 < 0,05$, maka secara statistik benih berpengaruh nyata pada kegiatan usahatani jagung terhadap jumlah produksi. Nilai koefisien regresi sebesar 0,166 bertanda positif, artinya penambahan luas lahan 1% dapat menambah hasil produksi jagung sebesar 0,166% dan faktor produksi yang lain konstan.

3. Pupuk Urea

Nilai t_{hitung} pupuk urea (3,608) > dari t_{tabel} (1,99006) dan $sig.$ $0,001 < 0,05$, maka secara statistik pupuk urea berpengaruh nyata pada kegiatan usahatani jagung terhadap jumlah produksi. Nilai koefisien regresi sebesar 0,247 bertanda positif, artinya penambahan pupuk urea 1% dapat menambah hasil produksi jagung sebesar 0,247% dan faktor produksi yang lain konstan.

4. Pupuk NPK (Mutiara)

Nilai t_{hitung} pupuk NPK (mutiara) (4,163) > dari t_{tabel} (1,99006) dan $sig.$ $0,000 < 0,05$, maka secara statistik penggunaan pupuk NPK (mutiara) berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi jagung. Nilai koefisien regresi sebesar 0,227 bertanda positif, artinya penambahan pupuk npk 1% dapat menambah hasil produksi jagung sebesar 0,227% dan faktor produksi yang lain konstan.

5. Tenaga Kerja

Nilai t_{hitung} tenaga kerja (2,726) > dari t_{tabel} (1,99006) dan $sig.$ $0,008 < 0,05$, maka secara statistik penggunaan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi jagung. Nilai koefisien regresi sebesar 0,199 bertanda positif, artinya penambahan tenaga kerja 1% dapat menambah hasil produksi jagung sebesar 0,199% dan faktor produksi yang lain konstan.

6. Pestisida

Nilai t_{hitung} pestisida (1,393) < dari t_{tabel} (1,99006) dan $sig.$ $0,168 > 0,05$, maka secara statistik pestisida tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi jagung, tapi tetap karena koefisien regresi positif maka setiap pertambahan 1% dapat menambah sebesar koefisiennya. Nilai koefisien regresi sebesar 0,040 bertanda positif, artinya penambahan pestisida 1% dapat menambah hasil produksi jagung sebesar 0,040% dan faktor produksi yang lain konstan.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis masing-masing maka dapat disimpulkan, (1) Petani jagung di Desa Gambiran, Kecamatan Prigen, Kabupaten Pasuruan memiliki nilai R/C Rasio sebesar 2,19. Yang menunjukkan kegiatan usahatani jagung (*Zea mays L.*) sudah efisien atau menguntungkan karena rata-rata nilai RC Rasio >1. Artinya setiap biaya sebesar Rp.1,00,- yang dikeluarkan oleh petani akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp.2,19,- sehingga petani jagung memperoleh keuntungan sebesar Rp 1,19,- dan (2) Hasil analisis menggunakan fungsi keuntungan Cobb-Douglas, menunjukkan bahwa variabel independen yang memiliki pengaruh terhadap produksi dalam kegiatan usahatani jagung di Desa Gambiran, Kecamatan Prigen, Kabupaten Pasuruan meliputi: luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk NPK, dan tenaga kerja. Sedangkan variabel independen yang tidak memiliki pengaruh terhadap terhadap produksi dalam kegiatan usahatani jagung di Desa Gambiran, Kecamatan Prigen, Kabupaten Pasuruan adalah pestisida.

DAFTAR RUJUKAN

- Annisa, R., Siswandi, B., & Syakir, F. (2019). Faktor-faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi risiko produksi usahatani jagung (*Zea mays sp.*) di Desa Wonorejo Kecamatan Sumbergempol Kabupaten Tulungagung. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 7(1), 1–11.
- Darmawaty, S. (2005). Beberapa Faktor Sosial Ekonomi yang Mempengaruhi Produktivitas, Biaya

- Produksi dan Pendapatan Usahatani Semangka di Kabupaten Serdang Begadai. *Medan: Departemen Sosial Ekonomi Pertanian Universitas Sumatera Utara.*
- DW Purba, and all. (2020). Pengantar Ilmu Pertanian. *Medan: Yayasan Kita Menulis.*
- M. Fauzi., B. Siswadi., M. M. (2017). Analisis Pemasaran Jagung Di Kecamatan Lenteng Kabupaten Sumenep. *Jurnal Ketahanan Pangan*, 1(2), 2234–2239. <https://doi.org/10.16285/j.rsm.2007.10.006>
- Pradila. A. S. W., Bambang S., S. H. (2023). Profil Petani Dan Efisiensi Usahatani Jagung (Varietas Bisi 18 Dan NK sumo) Di Desa Cepogo, Kecamatan Kembang, Kabupaten Jepara. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 2(April), 94–100.
- Purwono. (2018). Bertanam Jagung Unggul. *Swadaya Jakarta.*
- Rizal, K. (2021). Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Pendapatan Petani Kelapa Sawit. *Batu: Literasi Nusantara.*