

---

**ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
PRODUKTIVITAS TANAMAN JAGUNG (*Zea mays. L*)  
(STUDI KASUS DI KECAMATAN BANYUPUTIH KABUPATEN  
SITUBONDO)**

***ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING THE PRODUCTIVITY OF CORN  
(Zea mays. L)  
(CASE STUDY IN BANYUPUTIH DISTRICT, SITUBONDO REGENCY)***

**Mega Fitria Ayuningsih<sup>1)</sup>, Yasmini Suryaningsih<sup>2\*)</sup>.**

<sup>1,2</sup>Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Abdurachman Saleh Situbondo

\*Email Korespondensi : ilhamah25@gmail.com

**Abstrak**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Faktor - Faktor apa yang mempengaruhi produktivitas tanaman jagung di Kecamatan Banyuputih Kabupaten Situbondo, Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif dengan pengumpulan data primer dan data sekunder, dimana menggunakan analisis regresi linier berganda. Berdasarkan hasil penelitian bahwa faktor – faktor yang mempengaruhi produktivitas tanaman jagung secara signifikan adalah luas lahan, pupuk, dan tenaga kerja, sedangkan harga produsen tidak signifikan di Kecamatan Banyuputih Kabupaten Situbondo. Nilai R<sup>2</sup> sebesar 77,6% menerangkan bahwa dipengaruhi oleh luas lahan, pupuk, tenaga kerja, dan harga, sedangkan 22,4% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak termasuk dalam variabel.

**Kata Kunci:** Faktor Produktivitas, Luas Lahan, Pupuk, Tenaga Kerja, Harga

**Abstract**

*The purpose of this study is to find out what factors affect the productivity of corn crops in Banyuputih District, Situbondo Regency, the method used in this study is a quantitative descriptive method with the collection of primary data and secondary data, which uses multiple linear regression analysis. Based on the results of the study, the factors that affect the productivity of corn crops significantly are land area, fertilizer, and labor, while producer prices are not significant in Banyuputih District, Situbondo Regency. The R<sup>2</sup> value of 77.6% explains that it is influenced by land area, fertilizers, labor, and prices, while 22.4% is influenced by other factors that are not included in the variable.*

**Keywords:** Productivity factors, Land area, Fertilizer, Labor, Price

**PENDAHULUAN**

Sektor pertanian merupakan kegiatan ekonomi Indonesia yang memiliki peranan penting sebagai penyedia pangan. Pertanian tanaman pangan juga sangat relevan untuk dijadikan sebagai pilar ekonomi di setiap daerah.

Menurut Undang – Undang 18 tahun 2012 mendefinisikan bahwa pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dari produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia,

termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, dan pengolahan.

Salah satu komoditas tanaman pangan adalah jagung, Jagung juga merupakan komoditas pangan kedua yang paling penting di Indonesia setelah padi yang juga banyak dikonsumsi oleh sebagian penduduk selain beras, ubi kayu, ubi jalar, tanaman jagung juga bukan merupakan produk utama dalam sektor pertanian (Khaerizal, 2008). Jagung juga tidak hanya dikonsumsi oleh manusia saja, tetapi juga sebagai pakan ternak karena jagung juga memiliki banyak manfaat bagi kebutuhan ternak unggas dan ruminansia. Selain untuk menyediakan pangan bagi sebagian besar penduduk secara nasional, tanaman jagung juga memegang peranan penting untuk pemenuhan kebutuhan manusia khususnya dalam hal kecukupan gizi dan pangan yang dibutuhkan oleh manusia.

Tanaman pangan sebagai usahatani yang dilakukan secara tepat oleh petani untuk mendapatkan hasil yang maksimal, untuk mendapatkan pangan pada sektor pertanian penyediaan lahan produksi menjadi sangat penting, luasan lahan yang digunakan untuk kegiatan pertanian tidak seluruhnya menjadi luasan lahan yang siap di panen, namun petani jagung menemui kendala dari produksi hingga pasca panen. Hal ini karena adanya berbagai faktor pembatas seperti hama pengganggu, iklim dan lain lain yang menyebabkan gagal panen di dalam pertanian.

Salah satu Kecamatan di Kabupaten Situbondo Kecamatan Banyuputih memiliki luas lahan 48.167 Ha dan Kecamatan Banyuputih memiliki luas panen sebesar 9.827 Ha dan produktivitas tanaman jagung sebesar 47.390 ton sehingga Kecamatan Banyuputih memiliki nilai tertinggi dibandingkan dengan beberapa Kecamatan yang berada di Kabupaten Situbondo. Masyarakat di Kecamatan Banyuputih sebagaimana besar bermata pencaharian sebagai petani salah satunya adalah petani jagung, karena perawatan yang tidak sulit dan tanah yang sangat mendukung untuk ditanami tanaman jagung menjadikan Kecamatan Banyuputih sebagai salah satu Kecamatan tertinggi dengan luas panen terbesar di Kabupaten Situbondo. (Badan Pusat Statistik Kabupaten Situbondo, 2017). Maka dari itu permasalahan ini menarik untuk dibahas berkaitan dengan analisis faktor – faktor yang mempengaruhi produktivitas tanaman jagung di Kecamatan Banyuputih Kabupaten Situbondo.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi produktivitas tanaman jagung di Kecamatan Banyuputih Kabupaten Situbondo.

## **METODE PENELITIAN**

### **Tempat dan Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Banyuputih Kabupaten Situbondo. Lokasi penelitian ini dilakukan secara sengaja (*purposive method*) dengan alasan karena Kecamatan Banyuputih memiliki banyak petani yang menanam jagung sehingga memiliki luas panen dan jumlah produktivitas yang cukup besar. Waktu penelitian ini dilaksanakan dari bulan Januari 2022 sampai dengan Maret 2022.

### **Populasi dan Sampel**

Hasil wawancara di lapangan diketahui bahwa populasi petani jagung yang ada di Kecamatan Banyuputih Kabupaten Situbondo sebanyak 40 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik *probability sampling* dengan pengambilan acak *simple random sampling* yaitu dengan cara penarikan sampel yang dilakukan secara acak yang ditetapkan peneliti dengan jumlah yang ditentukan berdasarkan metode slovin dengan tingkat kepercayaan 90% sehingga diperoleh sampel sebanyak 28 orang.

### **Teknik Pengumpulan Data**

1. Data Primer terdiri dari pengamatan (observasi), wawancara, dokumentasi, dan kuesioner.

2. Data Sekunder, data penelitian ini diperoleh dari sumber yang sesuai, seperti Badan Pusat Statistik Kabupaten Situbondo dan dinas terkait lainnya, untuk memastikan kelengkapannya.

### Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif, karena pendekatan deskriptif kuantitatif ini mencoba mengungkapkan suatu situasi dengan menggambarkan karakteristik topik menggunakan angka.

Analisis data dipakai untuk menetapkan variabel-variabel yang mempengaruhi faktor – faktor yang mempengaruhi produktivitas tanaman jagung. Menggunakan rumus berikut, Analisis Regresi Linier Berganda menentukan sejauh mana variabel independen mempengaruhi variabel dependen.

$$Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + a_4X_4$$

Keterangan :

- Y = Produktivitas Tanaman Jagung (Ton/Ha)
- X<sub>1</sub> = Luas Lahan (Ha)
- X<sub>2</sub> = Pupuk (Kg/Ha)
- X<sub>3</sub> = Tenaga Kerja (Orang)
- X<sub>4</sub> = Harga produksi (Rp)

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Faktor – faktor yang mempengaruhi produktivitas tanaman jagung

Dari hasil analisa memakai metode analisis regresi linear berganda dengan perhitungan aplikasi SPSS Statistics Versi 22 dapat mengetahui besar dampak variabel bebas terhadap variabel terikat yang terkait faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tanaman jagung di Kecamatan Banyuputih Kabupaten Situbondo. Untuk menguji hipotesis menggunakan taraf signifikansi 5%, dimana variabel bebas terdiri dari Luas Lahan (X<sub>1</sub>), Pupuk (X<sub>2</sub>), Tenaga Kerja (X<sub>3</sub>) dan Harga Produksi jagung (X<sub>4</sub>) sedangkan variabel terikatnya yaitu Produktivitas tanaman jagung (Y). Berikut adalah hasil perhitungan analisis linier berganda menggunakan program SPSS *Statistic Versi 22*, seperti ditampilkan tabel dibawah ini :

Tabel 1. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Variabel Bebas	Koefisien Regresi	Std Error
( Konstanta)	-3305,248	6238,127
Luas Lahan (X <sub>1</sub> )	4009,809	1002,141
Pupuk (X <sub>2</sub> )	-1,827	,461
Tenaga Kerja (X <sub>3</sub> )	127,798	24,031
Harga Produksi Jagung (X <sub>4</sub> )	,881	1,250
<b>Variabel Terikat : Produktivitas Tanaman jagung (Y)</b>		

Sumber : Data Penelitian, 2022

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat diperoleh persamaan regresi linier berganda sebagai berikut :

$$Y = -3305,248 + 4009,809 X_1 - 1,827 X_2 + 127,798 X_3 + 0,881 X_4 + e$$

Dapat diartikan sebagai berikut :

- a. Konstanta memperoleh nilai sebesar -3305,248, menyatakan bahwa apabila variabel luas lahan, pupuk, tenaga kerja dan harga produksi sama dengan nol atau konstan, maka produktivitas tanaman jagung di Kecamatan Banyuputih menurun

- sebesar 3,3 Ton/Ha. Artinya jika tidak ada kegiatan maka petani tidak akan memperoleh hasil.
- b. Koefisien regresi Luas Lahan ( $X_1$ ) sebesar 4009,809, menyatakan bahwa setiap peningkatan luas lahan sebesar 1 Ha, maka produktivitas tanaman jagung di Kecamatan Banyuputih akan bertambah sebesar 4 Ton/Ha. Dalam hal ini, luas lahan sangat berperan penting terhadap produktivitas tanaman jagung karena bertambahnya luas lahan maka akan bertambah atau meningkat produktivitas tanaman jagung.
  - c. Koefisien regresi pupuk ( $X_2$ ) sebesar -1,827, menyatakan bahwa setiap penambahan pupuk 1 kg, maka produktivitas tanaman jagung di Kecamatan Banyuputih akan menurun sebesar 1,827 Kg/Ha. Artinya jika petani menggunakan dosis atau jenis pupuk ini tidak sesuai dengan SOP atau takaran maka akan menurunkan produktivitas tanaman jagung di Kecamatan Banyuputih Kabupaten Situbondo.
  - d. Koefisien regresi Tenaga Kerja ( $X_3$ ) sebesar 127,798, menyatakan bahwa setiap penambahan 1 orang kerja, maka dapat meningkatkan produktivitas tanaman jagung sebanyak 0,1 Ton/Ha. Artinya jika ingin hasil yang lebih baik maka dengan penambahan tenaga kerja akan semakin lebih efisien dengan keahlian dibidang masing - masing.
  - e. Koefisien regresi Harga ( $X_4$ ) sebesar 0,881 hal ini dapat diartikan bahwa apabila jika harga bertambah sebesar 1 rupiah, maka produktivitas jagung di Kecamatan Banyuputih akan bertambah atau berpengaruh sebesar Rp 0,881. Semakin tinggi harga jual jagung di Kecamatan Banyuputih Kabupaten Situbondo maka akan semakin tinggi pula pendapatan yang diperoleh oleh petani begitu pula dengan sebaliknya semakin rendah harga jual jagung maka akan semakin rendah pula pendapatan yang diperoleh oleh petani di Kecamatan Banyuputih Kabupaten Banyuputih.

#### Uji Simultan (uji F)

Uji F digunakan menguji pengaruh variabel luas lahan, pupuk, tenaga kerja, dan harga produksi jagung secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel Produktivitas jagung (Y) dari hasil regresi data diperoleh nilai F-hitung. Berdasarkan hasil temuan pengujian hipotesis dengan melengkapi analisis regresi linier berganda memakai SPSS Statistics versi 22, tabel berikut menampilkan hasil uji F.

Tabel 2. Hasil Perhitungan Uji F

Model	F	Sig.
Regression	19,930	,000 <sup>b</sup>
Residual		
Total		

Sumber: Hasil Perhitungan menggunakan SPSS, 2022

Berdasarkan Tabel diatas pengujian statistik dengan menggunakan metode uji F. Dimana nilai  $F_{hitung} 19,930 > F_{tabel} 2,64$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, dengan tingkat signifikan yang diperoleh  $0,000 < 0,05$  artinya Variabel bebas berpengaruh secara simultan terhadap Produktivitas jagung di Kecamatan Banyuputih. Menurut Yus Nurjanah (2014) menyatakan bahwa  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , yang berarti maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang artinya adalah variabel luas lahan, pupuk, tenaga kerja, dan harga secara bersama - sama atau secara simultan berpengaruh terhadap variabel terikat yaitu produktivitas tanaman jagung di Kecamatan Banyuputih Kabupaten Situbondo. Hal ini terjadi karena variabel luas lahan berkaitan dengan produktivitas tanaman jagung yang ada di Kecamatan Banyuputih Kabupaten Situbondo. Variabel pupuk berhubungan dengan

tumbuh dan kembang nya tanaman jagung agar memperoleh hasil yang maksimal. Tenaga kerja juga saling berkaitan dengan produktivitas tanaman jagung yang dimana tenaga kerja ini berperan untuk mengelolah dari hulu hingga hilir. Sedangkan harga juga berkaitan dengan pendapatan yang diperoleh para petani jagung Kecamatan Banyuputih Kabupaten Situbondo.

### Uji Parsial (Uji t)

Uji t yang digunakan untuk mengetahui pengaruh nyata atau tidak variabel bebas luas lahan ( $X_1$ ), ,pupuk ( $X_2$ ), Tenaga kerja ( $X_3$ ), Harga produksi ( $X_4$ ) terhadap variabel terikat produktivitas jagung (Y) di Kecamatan Banyuputih Kabupaten Situbondo taraf nyata ( $\alpha$ ) = 0,05. Berikut adalah tabel hasil perhitungan uji t :

Tabel 3. Hasil Perhitungan uji t

Model	T	Sig
(Constant)	-0,530	0,601
Luas Lahan	4,001	0,001**
Pupuk	-3,966	0,001**
Tenaga kerja	5,318	0,000**
Harga produksi	0,705	0,488

\*\* Berpengaruh/Signifikan

Sumber: Hasil perhitungan menggunakan SPSS,2022

- Pengaruh luas lahan terhadap produktivitas usahatani jagung di Kecamatan Banyuputih berdasarkan hasil perhitungan yang tertera dalam tabel di atas, menunjukkan bahwa untuk variabel luas lahan diperoleh t hitung sebesar 4,001 (nilai t hitung  $>$  t tabel =  $4,001 > 2,03011$  ) dengan signifikasi 0,001. Karena nilai probabilitas yang diperoleh lebih kecil dari 0,05, menunjukkan bahwa nilai t yang diperoleh tersebut signifikan terhadap produktivitas usahatani jagung di Kecamatan Banyuputih (Y). Berdasarkan, t hitung (4,001) berada pada daerah Ho ditolak maka keputusannya adalah terdapat pengaruh yang positif dan signifikan luas lahan terhadap produktivitas usahatani jagung.
- Pengaruh pupuk terhadap produktivitas usahatani jagung di Kecamatan Banyuputih berdasarkan hasil perhitungan yang tertera dalam tabel di atas, menunjukkan bahwa untuk variabel luas lahan diperoleh t hitung sebesar -3,966 (nilai -t hitung  $<$  t tabel =  $-3,966 < -2,03011$  ) dengan signifikasi 0,001. Karena nilai probabilitas yang diperoleh lebih kecil dari 0,05, menunjukkan bahwa nilai t yang diperoleh tersebut signifikan terhadap produktivitas usahatani jagung di Kecamatan Banyuputih (Y). Berdasarkan, t hitung (-3,966) berada pada daerah Ho ditolak maka keputusannya adalah terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pupuk terhadap produktivitas usahatani jagung.
- Pengaruh tenaga kerja terhadap produktivitas usahatani jagung di Kecamatan Banyuputih berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat dalam tabel di atas, menunjukkan bahwa untuk variabel luas lahan diperoleh t hitung sebesar 5,318 (nilai t hitung  $>$  t tabel =  $5,318 > 2,03011$  ) dengan signifikasi 0,000. Karena nilai probabilitas yang diperoleh lebih kecil dari 0,05, maka nilai t yang diperoleh tersebut signifikan terhadap produktivitas usahatani jagung di Kecamatan Banyuputih (Y). Berdasarkan, t hitung (5,318) berada pada daerah Ho ditolak maka keputusannya adalah terdapat pengaruh yang positif dan signifikan luas lahan terhadap produktivitas usahatani jagung.
- Pengaruh harga produksi jagung terhadap produktivitas usahatani jagung di Kecamatan Banyuputih berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat dalam tabel 5.7 di atas, menunjukkan bahwa untuk variabel luas lahan diperoleh t hitung

sebesar 0,705 (nilai t hitung < t tabel = 0,705 > 2,03011 ) dengan signifikansi 0,488. Karena nilai probabilitas yang diperoleh lebih besar dari 0,05, maka nilai t yang diperoleh tersebut signifikan terhadap produktivitas usahatani jagung di Kecamatan Banyuputih (Y). Berdasarkan, t hitung (0,705) berada pada daerah Ho diterima keputusannya adalah tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan modal terhadap produktivitas usahatani jagung.

### Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Berdasarkan Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>) dapat mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel terikat dengan perhitungan analisis regresi linier berganda menggunakan program *SPSS for Windows 22*, hasil nilai R<sup>2</sup> dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 4. Hasil Perhitungan R<sup>2</sup>

Model	Koefisien Determinasi (R <sup>2</sup> )	Galat
Regresi	0,776	2690,811

Sumber : Hasil perhitungan menggunakan SPSS,2022

Besarnya R<sup>2</sup> adalah 0,881, hal ini berarti 77,6% kemampuan model perhitungan spss dapat dijadikan tolak ukur dalam menerangkan variabel Luas lahan, pupuk, tenaga kerja, harga dari produktivitas usahatani jagung di Kecamatan Banyuputih Kabupaten Situbondo. Sedangkan 22,4% dipengaruhi oleh faktor – faktor lain seperti benih, pestisida perairan, pemeliharaan dan faktor lingkungan yang tidak termasuk dalam model.

### KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari penelitian di atas yaitu: faktor – faktor yang mempengaruhi produktivitas tanaman jagung yaitu 77,6% variabel luas lahan, pupuk, tenaga kerja, harga dari produktivitas usahatani jagung di Kecamatan Banyuputih Kabupaten Situbondo. Sedangkan 22,4% dipengaruhi oleh faktor – faktor lain seperti benih, pestisida perairan, pemeliharaan dan faktor lingkungan yang tidak termasuk dalam model.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini, tidak lupa penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu .

1. Drs. Karnadi, M.Si. Rektor Universitas Abdurachman Saleh Situbondo yang telah memberi saya kesempatan untuk menjadi bagian dari sivitas Akademika UNARS. Pertanian.
2. Dr. Ir. Endang Suhesti, M.P Dekan Fakultas Pertanian Universitas Abdurachman Saleh Situbondo yang telah menyediakan berbagai fasilitas sebagai penunjang pembelajaran selama saya mengikuti perkuliahan.
3. Dosen Pembimbing Utama yang dengan penuh kesabaran telah meluangkan waktu dan memberikan pengarahan dan bimbingannya dalam menyelesaikan artikel ilmiah ini.
4. Dosen Pembimbing Anggota yang dengan penuh kesabaran telah meluangkan waktu dan memberikan pengarahan dan bimbingannya dalam menyelesaikan artikel ilmiah ini.
5. Bapak Penyuluh Pertanian Kecamatan Banyuputih Kabupaten Situbondo.
6. Staf Tata Usaha beserta jajarannya di Fakultas Universitas Abdurachman Saleh Situbondo, terima kasih atas pelayanan selama saya mengikuti perkuliahan.
7. Beserta Pihak – pihak yang kami tidak bisa sebutkan satu per-satu.

## REFERENSI

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Situbondo, 2017. : Situbondo
- Bungin, Burhan. 2015. *Metode Penelitian kuantitatif*. Rajawali: Jakarta
- Dewi, Lestari. 2018. Pengaruh Harga Jagung Terhadap Pendapatan Petani Jagung (Studi Kasus Desa Tiga Bolon Kecamatan Sidanik Kabupaten Simalung). *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara: Medan.
- Husainah, Yusuf. 2014. Analisis Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Produksi Jagung di Kabupaten Aceh Tenggara. *Skripsi*. Medan Area : Medan
- Mikail. 2018. Analisis Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Produksi Jagung di Desa Banteng. Fakultas Ekonomi Pembangunan. STIE Muhammadiyah Palopo: Luwu Utara
- Ribut, Santoso . 2013. Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Jagung di Kabupaten Sumenep. Fakultas Pertanian. Universitas Wiraraja Sumenep : Sumenep
- Sugiyono, 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif R&D*. Alfabeta: Bandung.
- Taufiq, Remedy. 2015. Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Jagung (Studi Kasus: di Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak). *Skripsi*. Fakultas Ekonomika dan Bisnis. Universitas Diponegoro : Semarang.