

# Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Jagung di Desa Lorotulus Kecamatan Wewiku Kabupaten Malaka

Adrianus Seran Kolik<sup>a</sup>, Simon Juan Kune<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Fakultas Pertanian, Universitas Timor, TTU– NTT, Indonesia. Email: [adrianuskolik@gmail.com](mailto:adrianuskolik@gmail.com)

<sup>b</sup>Fakultas Pertanian, Universitas Timor, TTU– NTT, Indonesia. Email: [Simon\\_Kune@faperta-unimor.id](mailto:Simon_Kune@faperta-unimor.id)

## Article Info

### Article history:

Received 20 Februari 2019  
Received in revised form 15 Maret 2019  
Accepted 16 April 2019

DOI:  
<https://doi.org/10.32938/ag.v4i2.524>

### Keywords:

Jagung  
Cobb-Douglass  
Produksi

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran usahatani dan menganalisis faktor yang mempengaruhi produksi usahatani jagung di Desa Lorotulus Kecamatan Wewiku Kabupaten Malaka. Metode yang digunakan analisis deskriptif kualitatif dan analisis Cobb-Douglas menggunakan regresi linear berganda. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Februari–Juli 2018 di Desa Lorotulus. Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor yang mempengaruhi produksi jagung di Desa Lorotulus secara signifikan adalah jumlah benih dan jumlah tenaga kerja. Variabel bebas yang lainnya pada penelitian ini tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi jagung di Desa Lorotulus.

## 1. Pendahuluan

Pembangunan sektor pertanian merupakan bagian yang sangat penting bagi perekonomian Indonesia. Peranan sektor pertanian antara lain meningkatkan pendapatan taraf hidup petani dan nelayan, memperluas lapangan kerja dan kesempatan usaha, serta mengisi dan memperluas pasar, baik pasar dalam negeri maupun pasar - pasar luar negeri. Salah satu sektor pertanian yang cukup baik adalah sub sektor tanaman pangan (Cahyadi, 2010).

Menurut data dari Dinas pertanian tanaman pangan Kabupaten Malaka, produksi jagung berfluktuasi selama tiga tahun terakhir, pada tahun 2013 luas panen 14.859 Ha, dan produksinya 40.591 ton, tahun 2014 luas panen 21.821 Ha, produksinya 52.414 ton, dan tahun 2015 luas panen 21.387 Ha, produksinya 51.370 ton (Badan Pusat Statistik Malaka 2014).

Masyarakat Desa Lorotulus pada umumnya mengusahakan usahatani jagung dan mereka menggantungkan hidup mereka pada hasil pertanian yang dihasilkan, demi memenuhi taraf kebutuhan hidup sehari – hari. Menurut data Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Malaka Produksi jagung di Desa Lorotulus mengalami fluktuasi, sehingga pada tahun 2012 luas panen 79 Ha, rata-rata produksi 2,6 Kw/Ha, dan produksinya 205 ton, tahun 2013 luas panen 140 Ha, rata-rata produksi 3 Kw/Ha dan produksinya 420 ton, pada tahun 2014 luas panen 140 Ha, rata-rata Produksi 3 Kw/Ha dan produksinya 420 ton (Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Malaka 2014).

## 2. Metode

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari–Juli 2018 di Desa Lorotulus karena merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Wewiku yang memiliki sentra produksi jagung. Pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan cara survei. Pemilihan sampel dilihat dari petani yang mengusahatani jagung, jadi menggunakan Rumus Slovin sebagai pengambilan Sampel.

Untuk mengetahui gambaran usahatani jagung di Desa lorotulus Kecamatan Wewiku Kabupaten Malaka digunakan analisis deskriptif kualitatif sedangkan untuk mengetahui faktor-faktor produksi yang mempengaruhi produksi jagung digunakan analisis regresi berganda dalam bentuk fungsi bentuk produksi Cobb-Douglas ssebagai berikut: Soekartawi (2003) mendefinisikan fungsi produksi Cobb-Douglas adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, dimana variabel yang satu disebut dengan variabel dependen, yang dijelaskan (Y) dan yang lain disebut variabel independent, yang menjelaskan (X). Penyelesaian hubungan antara Y dan X adalah bisa dengan cara regresi dimana variasi dari Y akan dipengaruhi oleh variasi dari X. Dengan demikian kaidah pada garis regresi juga berlaku dalam penyelesaian fungsi cobb doglass.

Secara matematik, fungsi Cobb-Douglas tersebut dinyatakan oleh hubungan Y dan X maka :

$$Y = AX_1^{b_1} X_2^{b_2} \dots X_n^{b_n} e^u \dots \dots \dots (1)$$

Bila fungsi Cobb-Douglas tersebut dinyatakan oleh hubungan Y dan X maka diubah menjadi bentuk linier berganda dengan cara melogaritmakan persamaan tersebut:

$$L_n Y = A + b_1 L_n X_1 + b_2 L_n X_2 + b_3 L_n X_3 + b_4 L_n X_4 + b_5 L_n X_5 + e \dots \dots \dots (2)$$

Dimana :

- Y = Jumlah produksi jagung (Kg)
- X<sub>1</sub> = Luas lahan (Ha)
- X<sub>2</sub> = Tenaga kerja (HKO)
- X<sub>3</sub> = Benih (Kg)

- X<sub>4</sub> = Pengalaman usahatani (tahun)
- X<sub>5</sub> = Pendidikan (tahun)
- A = Intersep
- e = Kesalahan pengganggu (*disturbance term*)
- b<sub>i</sub> = Koefisien regresi faktor produksi ke-i(i=1,2,3,4,5),
- Ln = Logaritma natural : 2,7182 (Gujarati,2003).

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Gambaran Umum Usahatani di Desa Lorotulus

Pengolahan berada pada dua daerah penelitian yaitu daerah Harani dan daerah Haemuti, dimana pengolahannya dengan cara yang sama yaitu sebagian lahan menggunakan traktor dan sebagian menggunakan pacul dan linggis. Benih jagung yang digunakan petani desa lorotulus yaitu benih jagung lokal. Penanaman yang dilakukan di Desa Lorotulus yaitu secara manual dimana petani melubangi tanah dan memasukan 3–4 biji jagung pada lahan yang tersedia. Penyiangan dilakukan oleh petani 1–3 kali sesuai dengan keadaan gulma yang ada pada lahan, penyiangan dilakukan apabila tanaman sudah tumbuh 5–6 helai daun. Pemanenan dilakukan setelah jagung mencapai umur panen yaitu 3–4 bulan setelah tanam. Penanganan pasca panen dilakukan dengan cara pengeringan, pada umumnya dilakukan dengan penghamparan jagung dibawah sinar matahari menggunakan tikar atau terpal.

### 3.2. Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Jagung di Desa Lorotulus

Faktor yang dijabarkan dalam bentuk variabel yakni variabel bebas (X) yang mempengaruhi variabel terikat (Y). Dalam penelitian ini terdapat 5 (lima) variabel bebas (X) yakni (X<sub>1</sub>) luas lahan, (X<sub>2</sub>) jumlah benih, (X<sub>3</sub>) jumlah tenaga kerja, (X<sub>4</sub>) pengalaman tenaga kerja, (X<sub>5</sub>) lama pendidikan, yang mempengaruhi (Y) jumlah produksi jagung di Desa Lorotulus.

$$Y = 1.246 + 0.044 X_1 + 0.729X_2 + 0.4X_3 - 0.026X_4 + 0.022X_5 \dots \dots \dots (3)$$

**Tabel 1. Hasil Persamaan Faktor Produksi Jagung di Desa Lorotulus**

Variabel	Koefisien	t-Statistic	Prob.
C	1.246	5.368	.000
X1	.044	.982	.329
X2	.729	8.047	.000 <sup>a</sup>
X3	.400	2.762	.007 <sup>b</sup>
X4	-.026	-.340	.735
X5	.022	.399	.691
R-squared	0,892		
Prob(F-statistic)	0,093		

Keterangan : a dan b signifikan pada α: 0,01 dan 0,05

### 3.3. Interpretasi Hasil Analisis Faktor Produksi Jagung Desa Lorotulus.

Luas lahan mempunyai pengaruh yang positif dengan nilai 0,044. Ini berarti jika luas lahan meningkat 1% menyebabkan jumlah produksi jagung meningkat sebesar 0,044 persen. Sipayung (2015) luas lahan mempunyai pengaruh yang positif terhadap produksi.

Jumlah benih berpengaruh secara positif terhadap produksi jagung dengan nilai 0,729. Ini menunjukkan bahwa jika jumlah benih meningkat 1% menyebabkan jumlah produksi jagung meningkat sebesar 0,729 persen. Sejalan dengan penelitian Bantaika (2017).

Jumlah tenaga kerja mempunyai pengaruh secara positif dengan produksi jagung Desa Lorotulus dengan nilai 0,40. Angka tersebut memiliki arti jika tenaga kerja meningkat 1% maka terjadi peningkatan produksi sebesar 0,40%. Tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi jagung , sesuai dengan hasil penelitian Budiono et al. (2012) dan Remedy (2015).

Pengalaman berusahatani berpengaruh negatif terhadap produksi jagung dengan nilai  $-0.26$ . Hal ini menunjukkan jika pengalaman meningkat 1% maka produksi jagung menurun 0,26 persen.

Lama pendidikan mempunyai pengaruh positif terhadap produksi jagung dengan nilai 0,22. Ini berarti jika lama pendidikan meningkat sebesar 1% maka produksi jagung meningkat sebesar 0,22%.

#### Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ialah variabel terikat (Y) yang mampu dijelaskan oleh seluruh variabel bebas (X) dalam model nilai koefisien determinasi merupakan perbandingan antara jumlah kuadrat regresi dengan kuadrat total. Dari [Tabel 1](#) dikatakan bahwa faktor luas lahan, benih, tenaga kerja, pengalaman dan pendidikan memiliki pengaruh sebesar 89,2% terhadap produksi usahatani jagung, sisanya sebesar 10,8% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

#### Uji Simultan atau Secara Serempak.

Uji F adalah untuk mengetahui apakah variabel bebas dalam model persamaan faktor produksi jagung Desa Lorotulus memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Variabel bebas yaitu luas lahan, jumlah benih, jumlah tenaga kerja, pengalaman usahatani, dan lama pendidikan. Pada [Tabel 1](#) dapat dilihat dari probabilitas F hitung 0,093. Variabel bebas berpengaruh nyata terhadap variabel terikat dengan  $\alpha = 10\%$ .

#### 4. Simpulan

Pengolahan lahan; biasanya dilakukan pada musim kemarau yaitu berkisar bulan agustus-oktober. Pengolahan lahan terdapat pada dua daerah yaitu: daerah Harani dan daerah Haemuti. 2) Pemilihan benih; ada dua jenis benih jagung yang digunakan petani desa lorotulus yaitu benih jagung lokal 3) Penanaman; penanaman jagung dilakukan pada saat awal turunya musim hujan yaitu berkisar antara bulan november atau desember. Kegiatan penanaman di lokasi penelitian dilakukan secara tradisional, yakni petani melakukan penanaman menggunakan tugal kemudian dimasukan 3-4 biji jagung. 4) Penyiangan; penyiangan dilakukan oleh petani 1-3 kali sesuai dengan keadaan gulma yang ada pada lahan, penyiangan dilakukan apabila tanaman sudah tumbuh 5-6 helai daun. Kegiatan penyiangan dilakukan sehingga dapat menekan pertumbuhan pada tanaman gulma dan mempercepat tanaman jagung agar tidak terjadi perebutan unsur hara antara jagung dengan gulma. 5) Panen; pemanenan dilakukan setelah jagung mencapai umur panen yaitu 3-4 bulan setelah tanam. Pemanenan dilakukan apabila jagung sudah tua dan kulit sudah kuning dan mengering dan pemanenan yang dilakukan di lokasi penelitian secara tradisional atau manual yaitu jagung dipatahkan lalu dikumpulkan dan disusun didalam karung. 6) Pasca panen; penanganan pasca panen dilakukan dengan cara pengeringan, pada umumnya dilakukan dengan penghamparan jagung dibawah sinar matahari menggunakan tikar atau terpal. Pada waktu cerahnya matahari penjemuran dilakukan selama 2-3 hari.

Faktor yang mempengaruhi produksi jagung secara signifikan adalah jumlah benih dan jumlah tenaga kerja. Luas lahan dan lama pendidikan memiliki pengaruh yang positif.

#### Pustaka

- Badan Pusat Statistik.2014. Kabupaten Malaka Dalam Angka. Badan Pusat Statistik. Kabupaten Malaka.
- Bantaika, Yuliana.2017. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Jagung di Desa Tesi Ayofanu Kecamatan Kie Kabupaten Timor Tengah Selatan. *Jurnal. Agrimor Vol. 2 (1) :10-11.*
- Budiono, A., Wilda, K dan Yanti, DN. 2012. Analisa Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Jagung di Kecamatan Batu Ampar Kabupaten Tanah Laut. *Jurnal. Agribisnis Pedesaan Vol. 2 (2) :159-171.*
- Cahyadinata, Indra.2010. Kajian Produksi Jagung dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya (Studi Kasus di Kabupaten Seluma Provinsi Bengkulu). Universitas Bengkulu.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan.2015. Data Produksi Desa Lorotulus. Dinas Pertanian. Kabupaten Malaka
- Gujarati N. Damodar. 2003. Basic Econometric, Fourt Edition. New York: McGraw-Hill.
- Remedy, Taufiq.2015. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Jagung ( Studi Kasus: di Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak). Skripsi, Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Diponegoro. Semarang.
- Sipayung, Boanerges.2015. Analisis Faktor Penawaran dan Permintaan Kentang di Provinsi Sumatera Utara. Tesis, Program Magister Agribisnis Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Soekartawi, A.,1990. Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb Douglas. CV. Rajawali, Jakarta.