

**EKSPOSE**

RISET EKONOMI  
PEMBANGUNAN

Hak cipta pada penulis  
Hak penerbitan pada penerbit  
Tidak boleh diproduksi sebagian atau seluruhnya dalam bentuk apapun  
Tanpa izin tertulis dari pengarang dan/atau penerbit

**Kutipan Pasal 72 :**

Sanksi pelanggaran Undang-undang Hak Cipta (UU No. 10 Tahun 2012)

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal (49) ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp. 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan atau denda paling banyak Rp. 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah)
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu Ciptaan atau hasil barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)

# **EKSPOSE**

## **RISET EKONOMI**

### **PEMBANGUNAN**



**Perpustakaan Nasional RI:  
Katalog Dalam Terbitan (KDT)**

**EKSPOSE RISET EKONOMI PEMBANGUNAN**

**Penulis:**

**Zulfa Emalia, Marselina, Erlita Safitri, Neli Aida, Feri Dwi Riyanto,  
Heru Wahyudi, Saimul, Nairobi, Adinda Ayu Witari,  
Muhammad Husaini, Anggi Agustin Taridayati Siahaan**

**Desain Cover & Layout  
Team Aura Creative**

**Penerbit  
AURA**

**CV. Anugrah Utama Raharja  
Anggota IKAPI  
No.003/LPU/2013**

**vi + 94 hal : 21 x 29.5 cm  
Cetakan, Mei 2021**

**ISBN: 978-623-211-264-3**

**Alamat**

**Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro, No 19D  
Gedongmeneng Bandar Lampung  
HP. 081281430268  
082282148711**

**E-mail : [redaksiaura@gmail.com](mailto:redaksiaura@gmail.com)**

**Website : [www.aura-publishing.com](http://www.aura-publishing.com)**

**Hak Cipta dilindungi Undang-undang**

# DAFTAR ISI

**PENGARUH INFRASTRUKTUR DASAR DAN SOSIAL TERHADAP  
PEMBANGUNAN DI INDONESIA ..... 1**  
*Zulfa Emalia*

**INDEKS KEBAHAGIAAN DALAM PENDEKATAN EKONOMI DI  
INDONESIA ..... 1**  
*Marselina, Erlita Safitri*

**ANALISIS DAMPAK LIBERALISASI PERDAGANGAN TERHADAP  
PERTUMBUHAN EKONOMI ..... 1**  
*Neli Aida, Feri Dwi Riyanto*

**RIBA DAN CROWDING OUT OF INVESTMENT ..... 1**  
*Heru Wahyudi, Saimul*

**KORUPSI DAN KEMISKINAN DI INDONESIA ..... 1**  
*Nairobi, Adinda Ayu Witari*

**ANALISIS PENGGUNAAN FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI PADA  
USAHA TANI JAGUNG DI DESA MARGA CATUR KECAMATAN  
KALIANDA KABUPATEN LAMPUNG SELATAN..... 1**  
*Muhammad Husaini, Anggi Agustin Taridayati Siahaan*

**ANALISIS PENGGUNAAN FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI  
PADA USAHATANI JAGUNG DI DESA MARGA CATUR  
KECAMATAN KALIANDA KABUPATEN LAMPUNG  
SELATAN**

**Muhammad Husaini <sup>1</sup>, dan Anggi Agustin Taridayati Siahaan <sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Universitas Lampung 1; muh.husaini@gmail.com*

*\* Korespondensi : muh.husaini@gmail.com; Tel.: +62-812-766-66614*

***Abstrak:***

*This study aims to analyze the influence of production factors on a maize farming business, to get the business scale, and whether the use of a maize farming production factor has been allocatively optimum in Marga Catur Village Kalianda Sub-district of South Lampung Regency. This study was analyzed by the Multiple Linear Regression with Cobb-Douglass production function and the calculation of allocative efficiency with the Ki efficiency index. The calculation results showed that the land area variable, seeds, fertilizers, pesticides, and labors influenced positively and significantly on corn production in Marga Catur Village Kalianda Sub-district of South Lampung Regency. The calculation of the business scale is at the level of increasing return to scale. Then, the results of allocation calculation for the land area variable, seeds, and pesticides are not efficient or not at the optimal proportion of production factors use so that the addition of production factor is needed. The fertilizer variable has been efficient but it still needs the addition of production factor. While the labor variable is not efficient where the use of its production factor exceeds its optimum proportion so that the reduction of production factor is needed.*

***Kata Kunci:*** *Production factors, Corn, Allocative efficiency, Optimization.*

## *Klasifikasi JEL:*

### **A. PENDAHULUAN**

Salah satu subsektor pertanian adalah tanaman pangan dimana pangan merupakan kebutuhan mendasar bagi manusia untuk dapat mempertahankan hidup dan untuk itu pangan bagi setiap orang dan setiap waktu merupakan hak azasi yang layak dipenuhi. Data Kementerian Pertanian Indonesia tahun 2018 menunjukkan bahwa tanaman padi menduduki peringkat pertama dengan produksi sebesar 83.037.150 ton, disusul kemudian posisi kedua tanaman jagung dengan produksi sebesar 30.055.623 ton. Jagung (*Zea mays* L.) merupakan salah satu dari tiga besar tanaman pangan yang berada di seluruh dunia selain tanaman gandum dan tanaman padi. Menurut Kasryno (2007: 474) kebutuhan jagung dalam negeri yang digunakan untuk pakan ternak lebih dari 55 persen, sedangkan untuk konsumsi pangan hanya sebesar 30 persen dan selebihnya untuk kebutuhan industri.

Berdasarkan data Kementerian Pertanian Republik Indonesia produksi jagung mengalami tren kenaikan pada tahun 2018, namun meningkatnya produksi tersebut belum mampu memenuhi kebutuhan dalam negeri. Produksi jagung dalam negeri baru mampu memenuhi kebutuhan pangan sedangkan untuk kebutuhan bahan baku pakan ternak masih belum sepenuhnya terpenuhi sehingga mengharuskan impor dari luar negeri.

Sentra produksi jagung di Indonesia selama 2014-2018 terdistribusi di sepuluh provinsi dengan total kontribusi sebesar 85,36 persen terhadap total produksi Indonesia. Sentra produksi jagung nasional berasal dari Provinsi Jawa Timur yaitu 25,60 persen, disusul kemudian oleh Jawa Tengah sebesar 14,11 persen kemudian Provinsi Lampung menjadi provinsi urutan ketiga dengan total kontribusi sebesar 8,29 persen atau rata-rata produksi selama periode 2014-2018 sebesar 2.008.500 ton dengan Luas panen sebesar 388.305 ha. (Outlook Jagung, 2018: 26-27).

Tanaman jagung di Provinsi Lampung tersebar di seluruh kabupaten/kota, dengan tingkat produksi yang bervariasi antar kabupaten/kota. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Lampung tahun 2018 Kabupaten Lampung Selatan merupakan kabupaten dengan produksi tertinggi yaitu sebesar 598.032 ton. Kecamatan penghasil jagung terbesar di Kabupaten Lampung Selatan adalah Kecamatan Kalianda yang merupakan ibukota Kabupaten Lampung Selatan. Pada tahun 2018 produksi jagung Kecamatan Kalianda mencapai 54.429,1 ton. Produksi jagung tersebut tersebar di 29 desa yang ada di Kecamatan Kalianda.

Berdasarkan data dari Kepala Unit Pelaksana Teknis (KUPT) Tanaman Pangan Kabupaten Lampung Selatan tahun 2018, Desa Marga Catur merupakan desa penghasil jagung tertinggi di Kecamatan Kalianda dengan produksi sebesar 69.600 kwintal dengan luas panen 1.087,5 ha. Desa Marga Catur memiliki jumlah petani jagung sebanyak 535 orang dari total penduduk 1827 jiwa yang artinya mayoritas penduduk di Desa Marga Catur bermata pencaharian sebagai petani jagung. Desa Marga Catur memiliki jumlah produktivitas terbesar yaitu 64 kwt/ha atau sama dengan 6,4 ton/ha. Namun demikian menurut Kasryno (2007: 475) standar potensi produktivitas jagung dapat mencapai 7 ton/ha bahkan Kementerian Pertanian Tanaman Pangan mengatakan bahwa Indonesia mampu mencapai 10 hingga 11 ton/ha jika penggunaan faktor produksi dikelola dengan maksimal. Hal ini dapat dilihat di beberapa wilayah seperti di Lamongan Jawa Timur sudah mencapai 10 ton/ha.

Berdasarkan penjelasan di atas terlihat produktivitas jagung di Provinsi Lampung khususnya di Desa Marga Catur masih berada di bawah standar nasional. Oleh karenanya penelitian ini akan mencoba menganalisis usaha tani jagung dengan mengamati penggunaan faktor-faktor produksi, sehingga dapat diketahui pengaruh dari masing-masing faktor produksi (luas lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja) terhadap produksi. Selain itu penelitian ini juga ingin mengetahui posisi skala usaha tani jagung di Desa Marga Catur (*Increasing, constant, atau decreasing return to scale*), serta untuk mengetahui efisiensi penggunaan input (faktor produksi);

## **B. RUMUSAN MASALAH (mengandung novelty/keterbaharuan atas penelitian yang akan dilakukan)**

Penggunaan faktor produksi usaha tani jagung di Desa Marga Catur (luas lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja) belum dikelola dengan maksimal. produktivitas jagung di Provinsi Lampung khususnya di Desa Marga Catur masih berada di bawah standar nasional. Oleh karenanya penelitian ini akan mencoba menganalisis usaha tani jagung dengan merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh dari masing-masing faktor produksi (luas lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja) terhadap produksi?
2. Bagaimana posisi skala usaha tani jagung di Desa Marga Catur (*Increasing, constant, atau decreasing return to scale*)?
3. Bagaimana kondisi efisiensi penggunaan input (faktor produksi)?



### C. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di desa Marga Catur kecamatan Kalianda kabupaten Lampung Selatan, Penentuan Desa sebagai daerah penelitian dilakukan dengan cara *purposive sampling* atau sengaja. Penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan metode rumus Slovin (Sugiono, 2011: 87) yang menghasilkan sampel 84 orang petani.

#### 1.1. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis fungsi linier *Cobb-Dougllass* dapat menjelaskan pengaruh penggunaan faktor produksi (Gujarati. 2003) antara lain luas lahan ( $X_1$ ), benih ( $X_2$ ), pupuk ( $X_3$ ), pestisida ( $X_4$ ), dan tenaga kerja ( $X_5$ ) terhadap produksi usaha tani jagung ( $Y$ ) dengan bentuk persamaan sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} X_4^{\beta_4} X_5^{\beta_5} e^{Et} \dots \dots \dots (1)$$

Dalam fungsi produksi ini kemudian persamaan dibuat kedalam bentuk logaritma natural.

$$\ln Y = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + Et \dots \dots \dots (2)$$

Dimana:

$Y$  = Produksi Jagung (Kg)

$B_0$  = Intercep/Konstanta

$\beta_1 \dots \beta_5$  = Koefisien regresi

$X_1$  = Luas Lahan (Ha)

$X_2$  = Benih (Kg)

$X_3$  = Pupuk (Kg)

$X_4$  = Pestisida (Lt)

$X_5$  = Tenaga Kerja (HOK)

$Et$  = Error term

#### 1.2. Return to Scale

*Return to scale* atau keadaan skala usaha perlu diketahui untuk mengetahui kombinasi penggunaan faktor produksi. terdapat 3 kemungkinan dalam nilai *return to scale* yaitu :

1. *Decreasing Return to Scale* ( DRTS ), ketika  $(\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4 + \beta_5) < 1$ . Dalam keadaan demikian skala usaha menurun.

2. *Constant Return to Scale* (CRS), ketika  $(\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4 + \beta_5) = 1$ . Dalam keadaan demikian skala usaha konstan
3. *Increasing Return to Scale* (IRS), ketika  $(\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4 + \beta_5) > 1$ . Dalam keadaan demikian skala usaha menaik.

Dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4 + \beta_5 = 1 \text{ (CRS)}$$

$$H_a: \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4 + \beta_5 \neq 1 \text{ (IRS/DRTS)}$$

### 1.3. Efisiensi Alokasi

Analisis efisiensi alokasi terdapat dua asumsi yaitu tujuan perusahaan untuk mencapai keuntungan maksimum serta harga input dan output berada pada pasar persaingan sempurna (Debertin, 1986: 52) ditulis sebagai berikut:

$$\Pi = r - c$$

$$\Pi = b(x) - g(x)$$

$$\Pi = TVP - TFC$$

Kondisi *First Order Condition* (FOC) dibutuhkan agar keuntungan mencapai maksimum dapat sebagai berikut:

$$\begin{aligned} d\pi/dx &= b'(x) - g'(x) = 0 \\ &= dr/dx - dc/dx = 0 \\ &= dTVP/dx - dTFC/dx = 0 \\ &= VPM - MFC = 0 \end{aligned}$$

$$VMP = MFC$$

$$VMP/MFC = K = 1$$

$$VMP_{xi} = P_y \cdot MPP_{xi}$$

$$MFC_{xi} = P_{xi}$$

$$TPP = f(x_i) =$$

$$MPP_{xi} = f'(x_i)$$

Sehingga dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$VMP_{xi} = MFC_{xi}$$

$$P_y \cdot MPP_{xi} = P_{xi}$$

$$P_y \cdot \frac{F}{i} = P_{xi}$$

$$\frac{P_{xi}}{K_i} = P_{xi}$$

$$\frac{i}{K_i} = \frac{i \cdot F}{K_i \cdot i} = 1 \text{ (Kondisi alokasi input optimum)}$$

Dalam praktik nilai Y, P<sub>y</sub>, X, dan P<sub>x</sub> dari persamaan di atas dapat ditulis sebagai berikut:, rata-ratanya, sehingga

$$i = \frac{i \cdot F}{X_i \cdot K_i} \quad (3)$$

Keterangan :

i = Koefisien variabel bebas ke-i dari fungsi produksi

= Estimasi produksi dari rata-rata Y-estimate

= Rata-rata harga output

K<sub>i</sub> = Rata-rata harga input ke-i

X<sub>y</sub> = Rata-rata penggunaan input ke-i

## D. DUKUNGAN DATA DAN TEORI MUTAKHIR

### 4.1. Hasil Estimasi Fungsi Produksi

Berdasarkan hasil perhitungan pengaruh luas lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja terhadap produksi jagung dengan estimasi model regresi linier berganda dengan jumlah observasi sebanyak 84 responden diperoleh hasil perhitungan sebagai berikut :

$$\ln Y = 5,14 + 0,49 \ln X_1 + 0,17 \ln X_2 + 0,28 \ln X_3 + 0,11 \ln X_4 + 0,21 \ln X_5 \quad (4)$$

$$R^2 = 0,902505$$

$$F\text{-stat} = 154,6659$$

Pada hasil estimasi di atas didapatkan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,902505. Artinya variasi dari perubahan jumlah produksi jagung di Desa Marga Catur mampu dijelaskan secara bersama-sama oleh variabel Luas Lahan ( $X_1$ ), Benih ( $X_2$ ), Pupuk ( $X_3$ ), Pestisida ( $X_4$ ), dan Tenaga Kerja ( $X_5$ ) sebesar 90,3 persen, sedangkan sisanya sebesar 9,7 persen dipengaruhi oleh faktor lain di luar model..

## 4.2. Uji Asumsi Klasik

### 4.2.1. Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk menguji apakah model regresi variabel terikat dan variabel bebas terdistribusi secara normal atau tidak (Ghazali, 2013). Metode yang digunakan untuk melakukan uji normalitas adalah dengan metode Uji *Jarque-Bera* (JB). Jika nilai JB hitung  $< \chi^2$  - Tabel, maka hipotesis yang menyatakan bahwa data yang digunakan terdistribusi normal diterima, begitupun sebaliknya (Wirdarjono, 2016: 49). Hasil hitung menunjukkan nilai JB = 5,247  $<$  nilai  $\chi^2 = 5,99$  (lampiran 2) yang berarti data terdistribusi secara normal

### 4.2.2. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas digunakan untuk menilai apakah ada ketidaksamaan varian dari residual untuk pengamatan pada model regresi. Metode yang digunakan adalah metode ARCH. Jika nilai Obs\* R-Square ( $\chi^2$ -hitung)  $<$  *Chi-Square* ( $\chi^2$ -Tabel) maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada masalah Heteroskedastisitas. Hasil perhitungan menunjukkan nilai *R-Square* = 2,49  $<$  nilai  $\chi^2_{\text{tabel}} = 5,99$  (lampiran 3), yang berarti tidak ada masalah heteroskedastisitas.

### 4.2.3. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas digunakan untuk melihat ada tidaknya hubungan atau korelasi yang tinggi antara variabel independen dalam suatu model regresi. Pada penelitian ini Multikolinearitas dideteksi dengan *Variance Inflation Factor* (VIF) dari tiap variabel. Apabila nilai VIF  $>$  10, maka terdapat Multikolinearitas dalam penelitian. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai VIF dari seluruh variabel bebas berada di bawah angka 10 (lampiran 4), ini artinya tidak terdapat Multikolinieritas.

### 4.3. Uji Hipotesis

#### 4.3.1. Uji t-Statistik

Uji t-statistik digunakan untuk mengetahui bagaimana pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Metode yang digunakan adalah uji t-statistik menggunakan  $\alpha = 0,05$  dengan *degree of freedom (df)* sebesar  $n - k - 1 = 78$  dengan hipotesis:

$H_0 : \beta_i = 0$  ; variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi usaha tani jagung

$H_a : \beta_i \neq 0$  ; variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap produksi usaha tani jagung

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  untuk semua variabel bebas  $<$  nilai  $t_{tabel}$  (lampiran 5) sehingga menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ , artinya semua variabel bebas (faktor produksi usahatani jagung) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat (produksi jagung) di desa Marga Carur kecamatan Kalianda.

#### 4.3.2. Uji F Statistik

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ) apabila nilai probabilitas  $F_{hitung} < 0,05$  dengan *numerator degree of freedom (df<sub>1</sub>)* =  $k - 1 = 4$ , dan *denominator degree of freedom (df<sub>2</sub>)* =  $n - k = 79$ , berarti model regresi yang diestimasi layak, begitupun sebaliknya.

Dengan hipotesis:

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0$  ; variabel independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan

$H_a : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 \neq 0$  ; variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen secara signifikan.

Hasil hitung menunjukkan bahwa nilai  $F_{hitung} = 154,66 > F_{tabel} = 2,49$ , sehingga menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ . Ini berarti bahwa semua variabel bebas (faktor produksi) secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap variabel terikat (produksi jagung).

#### 4.4. Return to Scale

*Return to scale* atau keadaan skala usaha perlukan untuk mengetahui kombinasi penggunaan 74actor produksi.

$$\begin{aligned} \text{Return to scale} &= \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4 + \beta_5 \\ &= 0,49 + 0,17 + 0,29 + 0,11 + 0,20 \\ &= 1,26 \end{aligned}$$

Nilai *return to scale* pada usaha tani jagung adalah 1,26. Hal ini menunjukkan bahwa usaha tani jagung di Desa Marga Catur berada pada kondisi *Increasing Return to Scale (IRTS)*. Artinya penambahan 74actor produksi akan menghasilkan tambahan produksi yang proporsinya lebih besar dari proporsi penambahan factor produksi.

#### 4.5. Efisiensi Alokasi

Efisiensi harga atau alokasi menunjukkan hubungan antara biaya dan *output*. Efisiensi harga dapat tercapai jika keuntungan maksimum yaitu nilai produk marginal setiap faktor produksi sama dengan harganya. Dalam pembahasan efisiensi harga atau alokatif ini akan menghasilkan tiga hasil kemungkinan yaitu:

- a.  $K_i \approx 1$ , artinya bahwa penggunaan faktor produksi X efisien
- b.  $K_i > 1$ , artinya bahwa penggunaan faktor produksi X belum efisien, untuk mencapai efisien maka input perlu ditambah
- c.  $K_i < 1$ , artinya bahwa penggunaan faktor produksi X tidak efisien, untuk mencapai efisien maka input perlu dikurangi

Berdasarkan hasil perhitungan (lampiran 7) maka diperoleh informasi tentang alokasi input optimum faktor produksi usahatani jagung di desa Marga Catur Kecamatan Kalianda sebagai berikut:

##### 4.5.1. Luas lahan

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa alokasi input optimum untuk luas lahan usahatani jagung sebesar  $2,10 > 1$ . Ini menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi luas lahan belum efisien secara alokasi atau harga, sehingga proporsi penggunaan faktor produksi luas lahan perlu ditambah dari 1,28 Ha menjadi 2,69 agar menjadi optimal.

#### 4.5.2. Benih

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka alokasi input optimum untuk benih usahatani jagung sebesar  $3,43 > 1$ . Ini menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi benih belum efisien secara alokasi atau harga, sehingga proporsi penggunaan faktor produksi benih perlu ditambah dari semula 17,85 Kg menjadi 61,25 kg agar optimal.

#### 4.5.3. Pupuk

Dari hasil perhitungan di atas, alokasi input optimum untuk pupuk sebesar 1,08 atau mendekati 1. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi pupuk telah efisien secara alokasi atau harga, untuk mencapai proporsi optimal penggunaan faktor produksi pupuk perlu ditambah dari semula sebesar 1.095,56 Kg/Ha menjadi 1.186,50 Kg/Ha

#### 4.5.4. Pestisida

Dari hasil perhitungan di atas, alokasi input optimum untuk pestisida sebesar  $3,98 > 1$ . Ini menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi pestisida belum efisien secara alokasi atau harga, sehingga proporsi penggunaan faktor produksi pestisida perlu ditambah dari 6,45 liter/Ha menjadi 25,71 liter/Ha agar optimal.

#### 4.5.5. Tenaga Kerja

Dari hasil perhitungan di atas, alokasi input optimum untuk tenaga kerja sebesar  $0,35 < 1$ . Ini menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi tenaga kerja tidak efisien secara alokasi atau harga, sehingga proporsi penggunaan faktor produksi tenaga kerja perlu dikurangi dari pemakaian 298,40 HOK menjadi 105,82 HOK agar optimal.

### E. KESIMPULAN

1. Variabel Luas Lahan ( $X_1$ ), Benih ( $X_2$ ), Pupuk ( $X_3$ ), Pestisida ( $X_4$ ), dan Tenaga Kerja ( $X_5$ ) berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi pada usahatani jagung di desa Marga Catur kecamatan Kalianda kabupaten Lampung Selatan.
2. Skala usaha yang terjadi di desa Marga Catur berada pada skala usaha menaik atau *increasing return to scale* yang artinya penambahan proporsi *input* yang digunakan akan meningkatkan *output* yang dihasilkan dengan proporsi yang lebih tinggi.
3. Penggunaan faktor-faktor produksi seperti Luas Lahan ( $X_1$ ), Benih ( $X_2$ ), dan Pestisida ( $X_4$ ) belum efisien sehingga diperlukan penambahan faktor produksi.

4. Penggunaan faktor-faktor produksi Pupuk ( $X_3$ ) telah efisien, namun masih harus dilakukan penambahan faktor produksi.
5. Penggunaan faktor produksi Tenaga Kerja ( $X_5$ ) tidak efisien sehingga diperlukan pengurangan faktor produksi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2018. *Lampung Dalam Angka 2018*. BPS : Lampung. Diakses tanggal 16 Oktober 2019.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Selatan. 2018. *Kecamatan Kalianda Dalam Angka 2018*. BPS Kabupaten Lampung Selatan : Lampung. Diakses tanggal 16 Oktober 2019.
- Dibertin, David L. 1986. *Agricultural Production Economics*. Macmillan Publishing Company. New York.
- Ghozali, Imam. 2013. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS Edisi Ketujuh*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro: Semarang.
- Gujarati. 2003. *Ekonomi Dasar*. Terjemahan : Sumarno Zain. Erlangga: Jakarta.
- Kantor Unit Pelaksanaan Teknis Penyuluhan Pertanian. 2019. *Data Produksi Jagung Pada Tahun 2018*.
- Kasryno, F., E. Pasandaran, Suyamto, dan M.O. Adnyana. 2007. *Gambaran Umum Ekonomi Jagung Indonesia. Dalam Sumarno, Suyamto, A. Widjono, Hermanto, dan H. Kasim (Eds.). Jagung: Teknik Produksi dan Pengembangan*. Puslitbang Tanaman Pangan. Bogor. hlm. 474-497.
- Kementrian Pertanian Republik Indonesia. 2018. *Outlook Jagung*. Kementrian Pertanian RI : Jakarta.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Widarjono, Agus. 2016. *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya Disertai Panduan Eviews*. UPP STIM YKPN: Yogyakarta.



## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Hasil Regresi

Dependent Variable: LNY				
Method: Least Squares				
Date: 02/27/20 Time: 11:07				
Sample: 1 84				
Included observations: 84				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.142258	1.070371	4.804183	0.0000
LNx1	0.494266	0.143240	3.450623	0.0009
LNx2	0.170905	0.081477	2.097596	0.0392
LNx3	0.289614	0.145072	1.996339	0.0494
LNx4	0.114971	0.057070	2.014567	0.0474
LNx5	0.207677	0.093680	2.216890	0.0295
R-squared	0.908379	Mean dependent var	9.049208	
Adjusted R-squared	0.902505	S.D. dependent var	0.566702	
S.E. of regression	0.176948	Akaike info criterion	-0.557176	
Sum squared resid	2.442217	Schwarz criterion	-0.383546	
Log likelihood	29.40140	Hannan-Quinn criter.	-0.487379	
F-statistic	154.6659	Durbin-Watson stat	1.169176	
Prob(F-statistic)	0.000000			

*Sumber: Hasil perhitungan, 2020*

### Lampiran 2. Hasil Uji Normalitas

<i>Jarque-Bera</i>	$\chi^2$ Tabel (0,05)	Kesimpulan
5,247106	5,99	Data Normal

Sumber: Hasil Perhitungan, 2020

### Lampiran 3. Hasil Uji Heteroskedastisitas

<i>Obs* R-Squared</i>	$\chi^2$ Tabel (0,05)	Kesimpulan
2,487421	5,99	Bebasheteroskedastistas

Sumber: Hasil Perhitungan, 2020

### Lampiran 4. Hasil Uji Multikolinearitas

VariabelBebas	VIF	Keterangan
LuasLahan	1,697401	Dapatditoleransi
Benih	3,949097	Dapatditoleransi
Pupuk	1,364501	Dapatditoleransi
Pestisida	2,372502	Dapatditoleransi
TenagaKerja	3,437508	Dapatditoleransi

Sumber: Hasil Perhitungan, 2020

### Lampiran 5. Hasil Uji t-statistik

Variabel	t-hitung	t-Tabel	Keputusan	Kesimpulan
LuasLahan	3,450623	2,37511	H <sub>0</sub> ditolak	Berpengaruh secara signifikan
Benih	2,097596	1,66462	H <sub>0</sub> ditolak	Berpengaruh secara signifikan
Pupuk	1,996339	1,66462	H <sub>0</sub> ditolak	Berpengaruh secara signifikan
Pestisida	2,014567	1,66462	H <sub>0</sub> ditolak	Berpengaruh secara signifikan
TenagaKerja	2,216890	1,66462	H <sub>0</sub> ditolak	Berpengaruh secara signifikan

Sumber: Hasil Perhitungan, 2020

### Lampiran 6. Hasil Uji F

F <sub>-hitung</sub>	F <sub>-Tabel</sub>	Keputusan	Kesimpulan
154,6659	2,49	H <sub>0</sub> ditolak	Berpengaruh secara signifikan

Sumber: Hasil Perhitungan, 2020

### Lampiran 7. Alokasi Input Optimum

No	Variabel		Bi		K <sub>7</sub>	i	Ki	Ket.
1	LuasLahan	9.827,38	0,494266	3.117	5.607.143	1,28	2,10	Belumefisien
2	Benih	9.827,38	0,170905	3.117	85.476	17,85	3,43	Belumefisien
3	Pupuk	9.827,38	0,289614	3.117	7.477	1.092,56	1,08	Efisien
4	Pestisida	9.827,38	0,114971	3.117	136.964	6,45	3,98	Belumefisien
5	TenagaKerja	9.827,38	0,207677	3.117	60.119	298,40	0,35	Tidakefisien

Sumber: Data diolah, 2020

### Lampiran 8. Efisiensi Alokasi Input Optimum

No	Variabel	Satuan	Jumlah penggunaan factor senyatanya	Jumlah penggunaan faktor optimum	Ki	Keterangan
1	LuasLahan	Ha	1,28	2,69	2,10	Belumefisien
2	Benih	Kg	17,85	61,25	3,43	Belumefisien
3	Pupuk	Kg	1.095,56	1.186,50	1,08	Efisien
4	Pestisida	Lt	6,45	25,71	3,98	Belumefisien
5	TenagaKerja	HOK	298,40	105,82	0,35	TidakEfisien

Sumber: Data diolah, 2020