



## ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI JAGUNG MANIS DI DESA SUKA RAMAH KECAMATAN PANYIPATAN KABUPATEN TANAH LAUT

### Analysis of the Factors Affecting Sweet Corn Yield in Suka Ramah Village Panyipatan District Tanah Laut Regency

Nur Hidayah\*, Umi Salawati<sup>1</sup> dan Rifiana<sup>2</sup>

\*Program Studi Agribisnis/Jurusan SEP, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat  
Jl. A. Yani km.36, Banjarbaru 70714, Kalimantan Selatan

#### ABSTRAK

##### Kata Kunci

Faktor produksi:  
Jagung Manis:  
Elastisitas Produksi:

##### Korespondensi

Corresponding author  
E-mail :  
[nurhidayahalan04@gmail.com](mailto:nurhidayahalan04@gmail.com)

Diterima: Juni 2023  
Disetujui: 26 Juni 2023  
Diterbitkan on-line: 30 Juni 2023

Rendahnya produksi jagung manis disebabkan berbagai faktor, diantaranya teknologi. Untuk meningkatkan produksi jagung manis petani menggunakan pilihan faktor produksi. Kalimantan Selatan daerah yang banyak produksi jagung manis, dimana, produksi terbesar ada di Kabupaten Tanah Laut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh faktor-faktor produksi dan elastisitas terhadap produksi jagung manis di Desa Suka Ramah Kecamatan Panyipatan Kabupaten Tanah Laut. Metode pengumpulan data menggunakan metode sensus, karena semua populasi petani jagung manis menjadi responden dengan jumlah 49 orang. Variabel yang digunakan dalam penelitian yaitu: luas lahan ( $X_1$ ), jumlah benih ( $X_2$ ), jumlah pupuk ( $X_3$ ), jumlah pestisida ( $X_4$ ), dan jumlah tenaga kerja ( $X_5$ ). Berdasarkan hasil analisis menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas didapat bahwa pengujian secara bersama-sama (uji F), semua variabel faktor produksi berpengaruh nyata, sedangkan pengujian secara parsial (uji t), hanya variabel jumlah benih dan jumlah pupuk yang berpengaruh nyata, sedangkan variabel luas lahan, jumlah pestisida dan jumlah tenaga kerja tidak berpengaruh nyata. Elastisitas produksi menunjukkan bahwa luas lahan, jumlah benih berada pada daerah I, dimana pada daerah ini bersifat inelastis/ belum efisien artinya belum mencapai produksi maksimum. Sedangkan untuk jumlah pupuk berada pada daerah II, dimana, pada daerah ini bersifat elastis/ efisien. Dan untuk jumlah pestisida dan jumlah tenaga kerja berada pada daerah III, dimana, pada daerah ini bersifat elastis/ efisien yang artinya mencapai produksi maksimum.

#### PENDAHULUAN

Sektor pertanian masih memegang peranan penting dari keseluruhan perekonomian nasional. Hal ini dapat ditunjukkan dari banyaknya

penduduk atau tenaga kerja yang hidup atau bekerja dalam sektor pertanian (Ramlawati, 2020:173-193).

Pangan merupakan komoditas penting dan strategis, karena pangan merupakan kebutuhan pokok manusia yang pemenuhannya menjadi hak asasi setiap rakyat Indonesia sebagaimana dinyatakan dalam UU No. 7 Tahun 1996 tentang pangan. Ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya (Yusastiri, 2008:51-60).

Produksi jagung internasional didominasi oleh Amerika Serikat, Cina, dan Brazil. Sedangkan Negara yang paling banyak mengekspor adalah Amerika Serikat, Brazil dan Argentina. (Bantacut, *et all*, 2015:135-148).

Salah satu upaya untuk memenuhi kebutuhan jagung nasional, sejak tahun 2007 pemerintah telah menerapkan program peningkatan produktivitas jagung melalui Pengelolaan Tanaman Terpadu jagung (PTT Jagung) (Kementan, 2015:2).

Jagung manis yang biasanya dikenal dengan sweet corn (*Zea mays saccharata* L.) termasuk dalam tanaman sayuran dimana merupakan tipe jagung yang baru dikembangkan masyarakat di Indonesia, Jagung manis semakin populer dan banyak dikonsumsi karena memiliki rasa yang manis dibandingkan jagung biasa serta umur masa tanam yang lebih singkat. Rendahnya produksi jagung manis disebabkan oleh beberapa faktor, seperti teknik budidaya yang kurang baik, ketidaksiapan dan ketidakmampuan petani jagung manis, serta sarana produksi yang kurang memadai.

Sulit bagi petani untuk menggunakan modal dan teknologi yang tepat untuk meningkatkan produksi jagung manis di setiap lahan. Menyikapi pilihan tersebut, pemilihan produksi jagung manis didasarkan pada penggabungan penggunaan modal seperti lahan, bibit, pupuk dan pestisida dengan tenaga kerja yang tepat. Padahal, selain faktor produksi, masalah pemanfaatan faktor produksi pertanian selalu menjadi masalah terbesar yang dihadapi petani, juga menyangkut pengetahuan atau keterampilan petani. sedangkan output yang dihasilkan ditentukan oleh pengetahuan atau kemampuan seseorang dalam mengelola penggunaan faktor-faktor produksi.

Kalimantan Selatan adalah salah satu daerah dimana rata-rata penduduknya bermata pencaharian sebagai petani. Kalimantan Selatan merupakan daerah yang memiliki potensi besar dalam pengembangan komoditas jagung, dimana penyelenggaraan usahatani tersebar hampir disetiap Kabupaten yang ada. Produksi terbesar jagung di Kalimantan Selatan adalah Kabupaten Tanah Laut . Data produksi jagung di Provinsi Kalimantan selatan dapat dilihat pada Tabel 1:

Tabel 1. Data hasil produksi jagung Provinsi Kalimantan Selatan tahun 2019 dan 2020

| No                 | Kab/kota     | Produksi |         |
|--------------------|--------------|----------|---------|
|                    |              | 2019     | 2020    |
| 1.                 | Tanah Laut   | 241.860  | 171.020 |
| 2.                 | Kotabaru     | 167.040  | 59.160  |
| 3.                 | Banjar       | 2.373    | 2.497   |
| 4.                 | Barito Kuala | 5.242    | 9.225   |
| 5.                 | Tapin        | 19.542   | 5.230   |
| 6.                 | HSS          | 2.968    | 4.047   |
| 7.                 | HST          | 16.002   | 22.402  |
| 8.                 | HSU          | 563      | 1.901   |
| 9.                 | Tabalong     | 18.808   | 12.938  |
| 10.                | Tanah Bumbu  | 109.278  | 33.913  |
| 11.                | Balangan     | 107.450  | 15.450  |
| 12.                | Banjarmasin  | 0        | 0       |
| 13.                | Banjarbaru   | 530      | 384     |
| Kalimantan Selatan |              | 691.640  | 33.811  |

Sumber: Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Kalimantan Selatan, 2021

## Tujuan dan Kegunaan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh faktor-faktor produksi dan menganalisis elastisitas terhadap produksi jagung manis di Desa Suka Ramah Kecamatan Panyipatan Kabupaten Tanah Laut. Sedangkan kegunaan penelitian ini, pertama bagi petani, penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan informasi bagi petani jagung manis dalam pengembangan usahatannya. Kedua, bagi pemerintah dan pihak yang terkait, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam menentukan pendapatan petani jagung manis serta. Ketiga, bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan serta ilmu pengetahuan dan pengalaman yang terkait dengan judul.

## METODE

### Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Suka Ramah Kecamatan Panyipatan Kabupaten Tanah Laut. Pembuatan skripsi dimulai dari bulan April 2022 sampai sampai Februari 2023, yaitu dari persiapan, penulisan proposal, pengolahan data, sampai pembuatan laporan.

### Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data

primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung di lapangan dari responden penelitian. Sedangkan data sekunder, yaitu data yang diperoleh melalui pencatatan pada instansi terkait, seperti Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Selatan, Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Selatan dan Kabupaten Tanah Laut, Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Panyipatan, dan sumber pustaka lainnya.

### Metode Penarikan Contoh

Berdasarkan data yang diperoleh dari Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Panyipatan jumlah populasi petani jagung manis sebanyak 49 orang, sehingga metode yang digunakan metode sensus, dimana semua petani jagung manis di Desa Suka Ramah Kecamatan Panyipatan diambil sebagai responden.

### Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat kesalahan pada model atau tidak, uji asumsi klasik yang dilakukan yaitu uji linieritas, uji multikolinieritas dan uji heteroskedastisitas. Uji linieritas dilakukan dengan melihat nilai *Deviation from linierity* jika nilai  $>0,05$  maka data berdistribusi linier. Uji multikolinieritas dilakukan dengan melihat nilai *Tolerance Inflation Factor* (VIF) dan nilai *Tolerance* dengan kriteria yang berlaku adalah jika nilai *Tolerance*  $> 0,1$  dan nilai VIF  $< 10$ , maka dapat diartikan tidak terjadi gejala multikolinieritas pada model. Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan diagram *Scaterplot*, dengan kriteria yang berlaku adalah jika titik menyebar diatas dan dibawah angka nol pada sumbu Y dan tidak membentuk pola, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2016).

Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung manis digunakan analisis regresi linier berganda dalam bentuk logaritma natural (ln) dengan model persamaan :

$$\ln Y = \ln a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + u \dots\dots\dots(1)$$

dengan:

- Y = Hasil produksi jagung manis (kg)
- X<sub>1</sub> = Luas lahan jagung manis (ha)
- X<sub>2</sub> = Jumlah benih jagung manis (kg)

- X<sub>3</sub> = Jumlah pupuk jagung manis (kg)
- X<sub>4</sub> = Jumlah pestisida jagung manis(l)
- X<sub>5</sub> = Jumlah tenaga kerjaa jagung manis (HOK)

Model analisis regresi linier berganda ini selain untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung manis juga sekaligus mengetahui elastisitas produksi jagung manis.

Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara pengaruh faktor-faktor produksi yaitu luas lahan, jumlah benih, jumlah pupuk, jumlah pestisida dan jumlah tenaga kerja dilakukan uji R<sup>2</sup> (koefisien determinasi) yang disesuaikan, dilakukan uji F (simultan) dan t (parsial). Untuk uji kesesuaian model menggunakan uji R<sup>2</sup> dengan rumus (Gujarati dan Porter, 2010):

$$R^2 = \frac{\text{Jumlah kuadrat regresi}}{\text{Jumlah kuadrat total}}$$

Nilai koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) berkisar antara  $0 < R^2 < 1$ , dengan kriteria pengujiannya adalah R<sup>2</sup> yang semakin tinggi (mendekati 1) menunjukkan model yang terbentuk mampu menjelaskan keragaman dari variabel terikat.

Untuk menguji secara bersama-sama faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung manis menggunakan uji F dengan rumus (Gujarati dan Porter, 2010):

$$F_{hitung} = \frac{Kt_{regresi}}{Kt_{sisaan}} = \frac{\sum y_i^2 / k}{\sum e_i^2 / n - k - 1}$$

dengan:

- $\sum y_i^2$  = Jumlah Kuadrat Regresi (JKR)
- $\sum e_i^2$  = Jumlah Kuadrat Sisaan (JKS)
- n = Jumlah sampel yang diamati
- k = Jumlah Variabel

Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka diputuskan untuk menerima hipotesis nol (H<sub>0</sub>),berarti secara bersama-sama luas lahan, jumlah benih, jumlah pupuk, jumlah pestisida serta tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap hasil produksi.

Untuk menguji secara parsial faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung manis menggunakan uji t dengan rumus (Gujarati dan Porter, 2010):

$$t_{hitung} = \frac{b_i}{S_{bi}}$$

dengan:

- b<sub>i</sub> = Koefisien regresi variabel bebas ke-i

$S_{bi}$  = Standar deviasi (*standart error*) koefisien regresi ke-i yang diduga.

Kriteria keputusan, Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka diputuskan untuk menerima hipotesis nol ( $H_0$ ).

Tujuan selanjutnya yaitu agar dapat mengetahui besaran elastisitas produksi jagung manis dapat dilihat dari hasil koefisien regresi persamaan model *Cobb-Douglass* dengan melihat nilai dari koefisien regresi. Dengan kriteria jika  $E_p = 1$  maka bersifat uniter, apabila  $E_p > 1$  maka bersifat elastis dan jika  $E_p < 1$  maka bersifat inelastis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik responden

**Umur.** Berdasarkan hasil penelitian petani responden di Desa Suka Ramah beragam antara 17->60 tahun. Berdasarkan distribusi umur masih banyak dalam usia produktif. Umur responden dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Umur responden

| No     | Kategori umur (tahun) | Jumlah (orang) | Persentase (%) |
|--------|-----------------------|----------------|----------------|
| 1.     | 20-29                 | 2              | 4,08           |
| 2.     | 30-39                 | 10             | 20,41          |
| 3.     | 40-49                 | 20             | 40,82          |
| 4.     | 50-59                 | 11             | 22,45          |
| 5.     | 60-69                 | 5              | 10,20          |
| 6.     | >69                   | 1              | 2,04           |
| Jumlah |                       | 49             | 100            |

Sumber: Pengolahan data primer, 2022

**Tingkat pendidikan.** Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendidikan petani responden masih rendah. Karena lebih dari 80% berpendidikan tingkat SD. Tingkat pendidikan responden dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Tingkat pendidikan petani responden

| No     | Tingkat pendidikan | Jumlah (orang) | Persentase (%) |
|--------|--------------------|----------------|----------------|
| 1.     | SD                 | 41             | 83,70          |
| 2.     | SMP                | 7              | 14,20          |
| 3.     | SMA                | 1              | 2,10           |
| Jumlah |                    | 49             | 100            |

Sumber: Pengolahan data primer, 2022

**Jumlah anggota keluarga.** Berdasarkan hasil penelitian paling banyak ada 20 responden yang memiliki jumlah anggota keluarga sebanyak 4 orang yang terdiri dari suami, istri

dan 2 orang anak dengan jumlah persentase 40,8%. Untuk melihat jumlah anggota keluarga dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah anggota keluarga petani responden

| No     | Jumlah anggota keluarga | Jumlah (orang) | Persentase (%) |
|--------|-------------------------|----------------|----------------|
| 1.     | 2                       | 1              | 2,10           |
| 2.     | 3                       | 10             | 20,40          |
| 3.     | 4                       | 20             | 40,80          |
| 4.     | 5                       | 11             | 22,40          |
| 5.     | 6                       | 7              | 14,30          |
| Jumlah |                         | 49             | 100            |

Sumber: Pengolahan data primer, 2022

**Pengalaman berusahatani.** Berdasarkan hasil penelitian, petani responden memiliki pengalaman berusahatani paling sebentar adalah 5 tahun dan yang paling lama 40 tahun. Paling banyak pengalaman berusahatani selama 10 tahun. Pengalaman berusahatani responden dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Pengalaman berusahatani petani responden

| No     | Pengalaman berusahatani | Jumlah (orang) | Persentase (%) |
|--------|-------------------------|----------------|----------------|
| 1.     | 1-10                    | 29             | 59,18          |
| 2.     | 11-20                   | 12             | 24,49          |
| 3.     | 21-30                   | 7              | 14,29          |
| 4.     | 31-40                   | 1              | 2,04           |
| Jumlah |                         | 49             | 100            |

Sumber: Pengolahan data primer, 2022

### Uji Asumsi Klasik

Uji linieritas bertujuan agar tidak terjadi penyimpangan data dan bersifat linier. Hasil uji linieritas masing-masing variabel independen diperoleh nilai *deviation from linierity* > 0,05, sehingga dapat dikatakan data yang di uji berdistribusi linier. Uji linieritas dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil pengujian linieritas

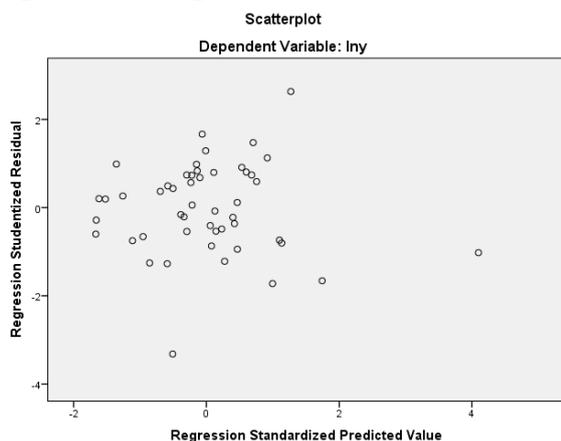
| No | Faktor produksi     | <i>Deviation from linierity</i> | Sig.  |
|----|---------------------|---------------------------------|-------|
| 1. | Luas lahan          | 0,281                           | 0,000 |
| 2. | Jumlah benih        | 0,164                           | 0,000 |
| 3. | Jumlah pupuk        | 0,564                           | 0,000 |
| 4. | Jumlah Pestisida    | 0,506                           | 0,000 |
| 5. | Jumlah tenaga kerja | 0,266                           | 0,000 |

Pada uji Multikolinieritas masing-masing variabel independen diperoleh nilai tolerance > 0,1 dan nilai VIF < 10, sehingga dapat dikatakan tidak terjadi gejala multikolinieritas. Uji multikolinieritas dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil pengujian multikolinieritas

| No | Faktor Produksi     | Tolerance | VIF   |
|----|---------------------|-----------|-------|
| 1. | Luas lahan          | 0,150     | 6,777 |
| 2. | Jumlah benih        | 0,218     | 4,580 |
| 3. | Jumlah pupuk        | 0,403     | 2,484 |
| 4. | Jumlah pestisida    | 0,819     | 1,222 |
| 5. | Jumlah tenaga kerja | 0,533     | 1,875 |

Kemudian pada uji heteroskedastisitas tidak terdapat pola yang jelas serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka nol pada sumbu Y, sehingga dikatakan tidak terjadi heteroskedastisitas. Selanjutnya dilakukan regresi linier berganda.



Gambar 1. Hasil uji heteroskedastisitas  
Sumber: Pengolahan data primer, 2022

### Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Jagung Manis

Untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi jagung manis maka dilakukan analisis regresi linier berganda dengan model Cobb-Douglas melalui transformasi ke dalam bentuk logaritma natural (ln). Bentuk persamaan regresi linier berganda ini diperoleh hasil :

$$\ln Y = \ln 8,130 + 4,329 \ln X_1 + 2,261 \ln X_2 + 0,397 \ln X_3 - 6,1068 \ln X_4 - 5,919 \ln X_5$$

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

Dari hasil pengujian analisis koefisien determinasi R<sup>2</sup> dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil analisis regresi uji R<sup>2</sup>

| Model | R Square | Adj. R Square | Std. Error Of the Change | F Change |
|-------|----------|---------------|--------------------------|----------|
| 1     | .646     | .605          | 968.129                  | 15.680   |

Sumber: Pengolahan data primer, 2022

Berdasarkan pengujian regresi diperoleh nilai koefisien determinasi (R<sup>2</sup> adj) sebesar 0,605 yang menunjukkan bahwa sebesar 60,5% faktor produksi jagung manis dapat dijelaskan oleh variabel independen, sedangkan sisanya sebesar 39,6% dipengaruhi oleh variabel atau faktor lain yang tidak dimasukkan kedalam model penelitian ini.

### Uji F

Dari pengujian analisis regresi linier berganda yang dilakukan, maka diperoleh hasil uji F. Uji F dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil analisis regresi uji F

| Model   | Jumlah Kuadrat | Df | F Hitung | Sig.  |
|---------|----------------|----|----------|-------|
| Regresi | 7,348          | 6  | 15,680   | 0,000 |
| Residu  | 4,030          | 43 |          |       |
| Total   | 11,378         | 49 |          |       |

Sumber: Pengolahan data primer, 2022

Berdasarkan hasil uji F, maka menunjukkan secara serempak faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah produksi jagung manis memberikan pengaruh nyata terhadap produksi jagung manis. Hal ini dapat disimpulkan dari uji F yang dilakukan. Diketahui bahwa F<sub>Hitung</sub> yang didapat sebesar 15,680 > F<sub>Tabel</sub> sebesar 9,242 pada taraf kepercayaan 1% atau 0,01 yang artinya menolak H<sub>0</sub> dan menerima H<sub>1</sub>. Maka berdasarkan uji F menunjukkan bahwa variabel-variabel yang ada secara serempak berpengaruh nyata terhadap besar kecilnya jumlah produksi jagung manis.

### Uji t

Pengujian regresi linier berganda dilakukan secara parsial terhadap koefisien regresi dengan uji t. Uji t dapat dilihat pada Table 10.

Tabel 10. Hasil analisis regresi dengan uji t

| Model             | Koef. Regresi | t-hitung | Sig.  |
|-------------------|---------------|----------|-------|
| (constant)        | 8,130         | 1,520    | 0,136 |
| Ln X <sub>1</sub> | 4,329         | 0,309    | 0,759 |
| Ln X <sub>2</sub> | 2,261         | 0,646    | 0,002 |
| Ln X <sub>3</sub> | 0,397         | 0,270    | 0,066 |
| Ln X <sub>4</sub> | -6,106        | -0,142   | 0,164 |
| Ln X <sub>5</sub> | -5,919        | -0,113   | 0,387 |

Sumber: Pengolahan data primer, 2022

**Luas lahan.** Berdasarkan hasil uji t terhadap variabel luas lahan menunjukkan bahwa tidak signifikan pada taraf uji  $\alpha=0,01$ , sehingga dapat diputuskan untuk menolak  $h_1$  dan menerima  $h_0$  dengan kata lain luas lahan tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jagung manis. Koefisien regresi luas lahan bertanda positif dan juga dapat digunakan sebagai elastisitasnya, hal ini menunjukkan penambahan luas lahan sebesar 1% maka akan meningkatkan hasil produksi jagung manis sebesar 4,329%.

**Jumlah benih.** Berdasarkan hasil uji t terhadap variabel jumlah benih menunjukkan signifikan pada taraf uji  $\alpha=0,01$ , sehingga dapat diputuskan untuk menolak  $h_0$  dan menerima  $h_1$  dengan kata lain jumlah benih berpengaruh sangat nyata terhadap produksi jagung manis. Koefisien regresi jumlah benih bertanda positif dan juga dapat digunakan sebagai elastisitasnya, hal ini menunjukkan penambahan jumlah benih sebesar 1% maka akan meningkatkan hasil produksi jagung manis sebesar 2,261%.

**Jumlah pupuk.** Berdasarkan hasil uji t terhadap variabel jumlah pupuk menunjukkan signifikan pada taraf uji  $\alpha=0,10$ , sehingga dapat diputuskan untuk menolak  $h_0$  dan menerima  $h_1$  dengan kata lain jumlah pupuk berpengaruh nyata terhadap produksi jagung manis. Koefisien regresi jumlah benih bertanda positif dan juga dapat digunakan sebagai elastisitasnya, hal ini menunjukkan penambahan jumlah pupuk sebesar 1% maka akan meningkatkan hasil produksi jagung manis sebesar 0,397%.

**Jumlah pestisida.** Berdasarkan hasil uji t terhadap variabel jumlah pestisida menunjukkan tidak signifikan pada taraf uji  $\alpha=0,01$ , sehingga dapat diputuskan untuk menolak  $h_1$  dan menerima  $h_0$  dengan kata lain jumlah pestisida tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jagung manis. Koefisien regresi jumlah pestisida

bertanda negatif dan juga dapat digunakan sebagai elastisitasnya, hal ini menunjukkan penambahan jumlah pestisida sebesar 1% maka akan menurunkan hasil produksi jagung manis sebesar 6,106%.

**Jumlah tenaga kerja.** Berdasarkan hasil uji t terhadap variabel jumlah tenaga kerja menunjukkan tidak signifikan pada taraf uji  $\alpha=0,01$ , sehingga dapat diputuskan untuk menolak  $h_1$  dan menerima  $h_0$  dengan kata lain jumlah tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jagung manis. Koefisien regresi jumlah tenaga kerja bertanda negatif dan juga dapat digunakan sebagai elastisitasnya, hal ini menunjukkan penambahan jumlah tenaga kerja sebesar 1% maka akan menurunkan hasil produksi jagung manis sebesar 5,919%.

### Elastisitas Produksi Jagung Manis

Untuk menjawab tujuan kedua yaitu besaran elastisitas produksi jagung manis dapat dilihat dari hasil analisis regresi linier berganda model Cobb-Douglas yang sudah diestimasi melalui logaritma natural (ln).

Tabel 11. Besaran koefisien elastisitas produksi jagung manis

| Variabel            | Koefisien elastisitas |
|---------------------|-----------------------|
| Konstanta           | 8,130                 |
| Luas lahan          | 4,329                 |
| Jumlah benih        | 2,261                 |
| Jumlah pupuk        | 0,397                 |
| Jumlah pestisida    | -6,106                |
| Jumlah tenaga kerja | -5,919                |

Sumber: Pengolahan data primer, 2022

Berdasarkan Tabel 11, terlihat bahwa masing-masing variabel independent dengan koefisien elastisitas bervariasi. Untuk luas lahan  $E_p > 1$ . Dalam daerah ini penambahan faktor produksi sebesar 1% akan menyebabkan penambahan produksi jagung manis sebesar 4,329%. Kurva elastisitas berada pada daerah I daerah ini tidak rasional. Dimana luas lahan bersifat inelastis/belum efisien sehingga mengalami *increasing marginal returns* ( $E_p > 1$ ).

Untuk jumlah benih  $E_p > 1$ . Dalam daerah ini penambahan faktor produksi sebesar 1% akan menyebabkan penambahan produksi jagung manis sebesar 2,261%. Kurva elastisitas berada pada daerah I daerah ini tidak rasional. Dimana luas lahan bersifat inelastis/belum efisien

sehingga mengalami *increasing marginal returns* ( $E_p > 1$ ).

Kemudian untuk jumlah pupuk koefisien elastisitas  $E_p < 1$ . Dalam daerah ini penambahan faktor produksi sebesar 1% akan menyebabkan penambahan produksi jagung manis sebesar 0,397%. Kurva elastisitas berada pada daerah II, daerah ini rasional. Dimana jumlah pupuk bersifat elastis/efisien sehingga mengalami *decreasing marginal returns* ( $1 > E_p > 0$ ).

Sedangkan untuk jumlah pestisida koefisien elastisitas  $E_p < 0$ . Dalam daerah ini penambahan faktor produksi sebesar 1% akan menyebabkan penurunan produksi jagung manis sebesar 6,106% karena nilai koefisien negatif. Kurva elastisitas berada pada daerah III daerah ini tidak rasional. Dimana jumlah pestisida bersifat inelastis/tidak efisien sehingga mengalami *negative marginal returns* ( $E_p < 0$ ).

Dan untuk jumlah tenaga kerja koefisien elastisitas  $E_p < 0$ . Dalam daerah ini penambahan faktor produksi sebesar 1% akan menyebabkan penurunan produksi jagung manis sebesar 5,919% karena nilai koefisien negatif. Kurva elastisitas berada pada daerah III daerah ini tidak rasional. Dimana jumlah pestisida bersifat inelastis/tidak efisien sehingga mengalami *negative marginal returns* ( $E_p < 0$ ).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi dalam produksi jagung manis di Desa Suka Ramah Kecamatan Panyipatan Kabupaten Tanah Laut yaitu terdapat dua faktor yang berpengaruh nyata yaitu jumlah benih dan jumlah pupuk. Sedangkan tiga faktor yaitu luas lahan, jumlah pestisida dan jumlah tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jagung manis.
2. Elastisitas produksi menunjukkan bahwa luas lahan, jumlah benih berada pada daerah I, daerah ini dinamakan rasional dan mengalami *increasing marginal returns*. Elastisitas produksi menunjukkan bahwa luas lahan dan jumlah benih berada pada daerah I, dimana pada daerah ini bersifat elastis/ belum efisien artinya belum mencapai produksi maksimum. Sedangkan untuk jumlah pupuk berada pada daerah II, daerah ini dinamakan tidak rasional dan

mengalami *decreasing marginal returns*. Elastisitas produksi menunjukkan bahwa jumlah pupuk berada pada daerah II, dimana pada daerah ini bersifat inelastis/ efisien artinya mencapai produksi maksimum. Untuk jumlah pestisida dan jumlah tenaga kerja berada pada daerah III, daerah ini dinamakan tidak rasional dan mengalami *negative marginal returns*. Elastisitas produksi menunjukkan bahwa jumlah pupuk berada pada daerah III, dimana pada daerah ini bersifat inelastis/tidak efisien artinya tidak mencapai produksi maksimum.

### Saran

1. Dalam usaha untuk meningkatkan hasil produksi maka faktor-faktor produksi seperti luas lahan, jumlah benih, jumlah pupuk, jumlah pestisida, dan jumlah tenaga kerja perlu disesuaikan penambahannya seperti yang telah dianjurkan untuk dapat meningkatkan hasil produksi.
2. Dalam penggunaan luas lahan dan jumlah benih perlu ditambahkan agar efisien, sedangkan untuk penggunaan jumlah pestisida dan jumlah tenaga kerja perlu dikurangi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Panyipatan 2022. Produksi Jagung Manis. Kecamatan Panyipatan.
- Bantacut, T. Akbar, M.T. dan Firdaus, Y.R. 2015. Pengembangan jagung untuk ketahanan pangan, industri dan ekonomi. *Jurnal Pangan* 24 (2), 135-148.
- Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Tanah Laut 2022. Produksi Jagung Manis. Kabupaten Tanah Laut.
- Ghozali, I. 2016. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS*. Edisi 8. Badan Penerbit. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Gujarati, D.N. dan D.C. Porter. 2010. *Dasar-dasar Ekonometrika*. Edisi 5. Salemba Empat. Jakarta
- Kementan. 2015. *Modul Pendampingan Mahasiswa dalam Rangka Upsus Padi, Jagung, Kedelai* 58 h.

- Ramlawati, R. 2020. Peranan Sektor Pertanian Dalam Perencanaan Pembangunan Ekonomi Di Kecamatan Galang Kabupaten Tolitoli. *Growth Jurnal Ilmiah Ekonomi Pembangunan*, 1 (2), 173-193.
- Yusastiri, NM. 2008. Diversifikasi Konsumsi Pangan Pokok Berbasis Potensi Lokal dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Pedesaan di Kecamatan Semin Kabupaten Gunung Kidul. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. 13(1), 51-60.