

ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN INPUT PRODUKSI PADA USAHATANI JAGUNG MANIS DI DESA MARANATHA KECAMATAN SIGI BIROMARU KABUPATEN SIGI

Analysis of the Efficiency of use of Production Inputs in Sweet Corn in the Maranatha Village, Sigi District Biromaru, Sigi District

Yuli Karuniawati¹⁾, Alimudin Laapo²⁾, Lien Damayanti²⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu
Yulikaruniawati123@gmail.com

²⁾Staf Doses Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu
alimudin_73@yahoo.com, lien_damayanti@gmail.com

ABSTRACT

This study is titled Efficient Analysis of the Use of Production Inputs in Sweet Corn Farming in Maranataha Village. The aim of the study was to determine the effect of production inputs on sweet corn production and determine the level of efficiency of the use of production inputs on the production of sweet corn. Determination of respondents is done by using the saturated sampling method (census), which is the technique of determining respondents by taking all members of the population as samples. The sample taken in this study is the whole community that cultivates sweet corn. The number of respondents taken were 21 respondents of sweet corn farmers. Data analysis used was multiple linear analysis with Cobb Douglas production function model and price efficiency analysis. The results showed that simultaneously all production inputs had an effect on the production of sweet corn. Partially the input of land area, seeds, urea fertilizer, pesticides, and farming experience had a significant effect, while labor did not significantly affect the production of sweet corn. The results of the analysis of seed input efficiency, land area and pesticides in terms of price are not efficient while the input of urea fertilizer and labor is declared not efficient.

Keywords: Price, efficiency, production, inputs

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul Analisis Efisien Penggunaan Input Produksi pada Usahatani Jagung Manis di Desa Maranataha. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh input produksi terhadap produksi jagung manis dan mengetahui tingkat efisiensi penggunaan input produksi terhadap produksi jagung manis. Penentuan responden dilakukan dengan menggunakan metode *sampling jenuh* (sensus), yaitu teknik penentuan responden dengan mengambil semua anggota populasi sebagai sampel. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah keseluruhan masyarakat yang melakukan budidaya jagung manis. Jumlah responden yang diambil sebanyak 21 responden petani jagung manis. Analisis data yang digunakan adalah analisis linear berganda dengan model fungsi produksi *Cobb Douglas* dan analisis efisiensi harga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan semua input produksi berpengaruh terhadap produksi jagung manis. Secara parsial input luas lahan, benih, pupuk urea, pestisida, dan pengalaman usahatani berpengaruh nyata, sedangkan tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jagung manis. Hasil analisis efisiensi input benih, luas lahan dan pestisida ditinjau dari sisi harga tidak efisien sementara untuk input pupuk urea dan tenaga kerja dinyatakan belum efisien.

Kata Kunci : Harga, efisiensi, produksi, input

PENDAHULUAN

Jagung merupakan salah satu bahan pangan terpenting karena menjadi sumber karbohidrat kedua setelah padi. Jagung manis juga masuk dalam tanaman pangan karena mengandung banyak karbohidrat, sedikit protein dan lemak. Lebih lanjut jagung manis merupakan termasuk sayuran yang potensial, masyarakat banyak mengkonsumsinya sebagai jagung bakar, sayuran pelengkap yang lezat dan panganan alternatif yang enak serta bergizi seperti bakwan jagung, pudding jagung, dan kue jagung. Bahkan sudah ada yang mengolah untuk susu dan permen. Permintaan akan jagung manis dari tahun ketahun mengalami peningkatan terutama untuk kota-kota besar, karena rasanya yang manis dan enak. Hal ini akan menjadi peluang bagi petani dalam mengusahakan tanaman jagung manis (Budiman, 2015).

Membudidayakan tanaman jagung manis akan memberikan keuntungan yang cukup tinggi bagi petani, jika pengelolaan input produksinya dimanfaatkan secara bijak (efektif dan efisien). Petani jagung manis pada umumnya mengalami kesulitan dalam mencapai produktivitas yang optimal. Hal tersebut dikarenakan sifat petani yang hanya mengandalkan kondisi alam, penggunaan pupuk kimia dan pestisida secara berlebihan yang akan menyebabkan penurunan kemampuan lahan untuk memproduksi (Simorangkir, *et all*, 2014).

Menurut Soekartawi (2010) faktor produksi dikenal dengan istilah *input*, *production factor* dan korbanan produksi. Faktor produksi memang sangat menentukan besar kecilnya produksi yang diperoleh. Faktor produksi luas lahan, modal untuk membeli bibit, pupuk, pestisida, tenaga kerja dan *skill*, faktor produksi yang terpenting adalah hubungan antara faktor produksi (*input*) dan produksi (*output*). Seperti penggunaan sarana atau input produksi yang sesuai dengan anjuran atau kebutuhan tanaman itu sendiri, yang akan memberikan dampak pada produksinya.

Kecamatan Sigi Biromaru merupakan salah satu daerah yang memiliki produktivitas tinggi dalam produksi jagung di Kabupaten Sigi. Bagi masyarakat setempat, tanaman jagung menjadi salah satu mata pencaharian dan pendapatan petani. Hal ini dikarenakan tanaman jagung memiliki potensi yang layak dikembangkan dan memiliki nilai jual yang cukup tinggi. Data yang tersedia menunjukkan bahwa perusahaan luas panen jagung manis dan hibrida di daerah tersebut mencapai 297 ha dengan produksi 1.107,6 ton dan produktivitas 3,73 ton/ha (Dinas Pertanian Kabupaten Sigi, 2018).

Berdasarkan data di BPS 2017 bahwa Kecamatan Sigi Biromaru terdiri dari 18 Desa namun tidak semua Desa memberikan kontribusi dalam memproduksi jagung manis. Desa Maranatha merupakan salah satu Desa penyumbang produksi jagung manis untuk Kecamatan Sigi Biromaru yaitu dengan luas lahan 4 ha, produksi 28 ton dan memiliki produktivitas yang tinggi. Kebutuhan masyarakat, harga jagung manis yang lumayan menjanjikan dipasaran dan kondisi daerah yang memiliki potensi untuk usahatani jagung manis, dapat mendorong petani di Desa Maranatha untuk membudidayakannya.

Jika dilihat dari beberapa Desa di Kecamatan Sigi Biromaru maka produktivitas jagung manis tersebut merupakan yang tertinggi. Namun, berdasarkan keterangan produktivitas jagung manis yang ada dikemasan khususnya Varietas Bonanza F1 itu mencapai 14-18 ton/ha. Kemudian didukung dengan penelitian Wibowo, *et all* (2017) yang menyatakan bahwa produktivitas jagung manis di Indonesia masih tergolong rendah yaitu rata-rata 6-8 ton/ha dan pemupukan salah satu upaya untuk meningkatkan produksi serta memperbaiki kualitas jagung manis. Selain itu ada hasil penelitian dari Cahyono dan Herlina (2018) dimana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa produktivitas jagung manis Varietas Bonanza sebesar 19,01 ton/ha. Melihat kondisi tersebut, maka produktivitas jagung manis di Desa

Maranatha masih bisa di tingkatkan lagi menjadi 8-14 ton/ha jika penggunaan input produksi digunakan secara efisien sehingga akan menambah keuntungan petani jagung itu sendiri. Jadi, kendala dalam meningkatkan produktivitas usahatani jagung manis terjadi apabila penggunaan input produksinya tidak sesuai dengan anjuran.

Masalah diatas disebabkan oleh beberapa kendala dimana berdasarkan informasi dari penyuluh Desa Maranatha bahwa anjuran penggunaan input benih dan pupuk sudah ada ditetapkan dari BPP dan disampaikan oleh penyuluh kepada petani jagung manis. Jumlah benih yang digunakan perhektarnya sebanyak 2,8 kg atau 14 bungkus benih jagung manis dan penggunaan pupuk digunakan ialah sebesar 300 kg Urea perhektarnya. Namun, faktanya anjuran tersebut tidak semua petani menerapkannya karena keterbatasan modal sehingga penggunaan pupuk Urea hanya berkisar 200-252 kg/ha artinya penggunaan pupuk tersebut masih kurang dibandingkan dengan anjuran

Kendala berikutnya ialah petani menggunakan benih jagung manis dalam 1 ha mencapai 3-5,74 kg atau penggunaannya lebih banyak dari yang dianjurkan sehingga jarak tanamnya lebih rapat. Menurut Supriono dalam Silaban T. E. *et all* (2013) bahwa penggunaan jarak tanam yang semakin rapat maka jumlah daun semakin sedikit. Hal ini disebabkan dengan jarak tanam yang rapat maka akan terjadi saling tumpang tindih pada daun tanaman. Selanjutnya tanaman akan merespon dengan mengurangi pembentukan daun dan akan berpengaruh pada produksi. Penggunaan benih secara berlebihan akan menambah biaya-biaya proses produksi, yang memungkinkan pendapatan petani menjadi lebih sedikit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh input produksi terhadap produksi jagung manis dan mengetahui bagaimana tingkat efisiensi penggunaan input produksi jagung manis di Desa Maranatha Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi.

METODE PENELITIAN

Penentuan Responden. Penelitian ini dilakukan di Desa Maranatha dan dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan April 2019. Penentuan responden dilakukan dengan menggunakan metode *sampling jenuh* (sensus), yaitu teknik penentuan responden dengan mengambil semua anggota populasi sebagai sampel. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah keseluruhan masyarakat yang melakukan budidaya jagung manis. Jumlah responden yang diambil sebanyak 21 responden petani jagung manis.

Metode Pengumpulan Data. Penelitian ini menggunakan dua jenis data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi dan wawancara langsung dengan menggunakan daftar pertanyaan (*questionare*). Observasi adalah cara pengumpulan data dengan melihat langsung objek penelitian ke lapangan. Wawancara adalah cara pengumpulan data dengan langsung mengadakan tanya jawab kepada objek yang diteliti, sedangkan penggunaan kuisioner adalah cara pengumpulan data dengan menggunakan daftar pertanyaan (angket) atau daftar isian terhadap objek yang diteliti. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait dan sumber-sumber tertulis lainnya yang dapat mendukung penelitian ini.

Analisis Data

Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglas. Fungsi (*Cobb-douglass*) adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, dimana variabel yang satu disebut dengan variabel terikat (Y) dan variabel lain yang menjelaskan disebut variabel bebas (X) (Soekartawi dalam Nurlaela, 2017). Secara matematis digambarkan sebagai berikut :

$$Y = b_0 \cdot X_1^{b^1} \cdot X_2^{b^2} \cdot X_3^{b^3} \dots X_n^{b_n} \cdot \mu$$

Memudahkan pendugaan dapat dinyatakan dengan mengubah bentuk eksperimensial menjadi limit berganda

ditransformasikan dalam bentuk logaritma natural (ln) sehingga persamaan berubah menjadi :

$$\ln Y = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + b_6 \ln X_6 \dots b_n \ln X_n + \mu$$

Keterangan :

- Y = Produksi Jagung (Kg)
- X₁ = Luas Lahan (Ha)
- X₂ = Benih (Kg)
- X₃ = Pupuk Urea (Kg)
- X₄ = Pestisida (Kg)
- X₅ = Tenaga Kerja (HOK)
- X₆ = Pengalaman Berusahatani (tahun)
- b₀ = Intersep (Konstanta)
- b₁ – = Parameter yang diduga Sekaligus
- b₅ = Elastisitas Produksi
- μ = Kesalahan Pengganggu (Error Term) X

a) Koefisien Determinasi (R²)

Besarnya nilai koefisien determinasi berupa presentase variasi nilai variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh model regresi. Rumus koefisien determinasi dapat dituliskan sebagai berikut :

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

b) Uji Simultan (Uji-F)

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah semua peubah bebas yang digunakan secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap peubah tidak bebas yang dirumuskan sebagai berikut:

$$F = \frac{KTR}{KTS}$$

Keterangan :

- F = Uji Fisher (Uji F)
- KTR = Kuadrat Tengah Regresi
- KTS = Kuadrat Tengah Sisa

c) Uji Parsial (Uji-t)

Uji ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (Y) secara parsial dengan rumus sebagai berikut :

$$t\text{-hitung} = \frac{b_i}{Sb_i}$$

Analisis Efisiensi Penggunaan Input Produksi.

Menurut Soekartawi (2010) mengatakan bahwa jika model fungsi produksi yang digunakan, maka kondisi efisiensi harga yang sering dipakai sebagai patokan yaitu bagaimana mengatur penggunaan faktor produksi sedemikian rupa, sehingga nilai produk marginal suatu input X, sama dengan harga faktor produksi (input) tersebut. Pada fungsi produksi *Cobb-Douglas*, maka b disebut dengan koefisien regresi yang sekaligus menggambarkan elastisitas produksi, dengan demikian maka nilai produk marginal (NPM) faktor produksi X, dapat dituliskan sebagai berikut :

$$NPM = \frac{b \cdot Y \cdot P_y}{X}$$

Keterangan :

- b = Elastisitas Produksi
- Y = Produksi
- P_y = Harga Produksi
- X = Jumlah Faktor Produksi

Kondisi efisien harga menghendaki NPM_x sama dengan harga Input produksi X, atau dapat dituliskan sebagai berikut :

$$\frac{b \cdot Y \cdot P_y}{X} = P_x$$

atau

$$\frac{b \cdot Y \cdot P_y}{X \cdot P_x} = 1$$

Keterangan :

- P_x = Harga Faktor Produksi X dan Simbol yang Lain Sama Seperti Keterangan Sebelumnya

Pada praktek nilai Y, P_y, X dan P_x adalah diambil nilai rata-ratanya (disimbolkan oleh garis datar diatas hurufnya yang bersangkutan), sehingga persamaan dapat dituliskan sebagai berikut :

$$\frac{b \cdot \bar{Y} \cdot \bar{P}_y}{\bar{X} \cdot \bar{P}_x} = 1$$

Tabel 1. Koefisien Regresi Berganda dari Beberapa Input Produksi yang Mempengaruhi Produksi Jagung Manis di Desa Maranatha Kecamatan Sigi Biromaru kabupaten Sigi.

No	Uraian	Keterangan		
		Koefisien Regresi	t-hitung	Signifikan
	Konstanta	5,361	11,678	0,000
1	Luas lahan (X ₁)	0,794	4,034	0,001 (sig.)
2	Benih (X ₂)	0,444	2,274	0,039 (sig.)
3	Pupuk Urea (X ₃)	0,342	3,783	0,002 (sig.)
4	Pestisida (X ₄)	0,403	2,472	0,027 (sig.)
5	Tenaga kerja (X ₅)	0,017	0,093	0,927 (Ns.)
6	Pengalaman Ut (X ₆)	0,217	2,386	0,032 (sig.)
<i>R Square</i> = 0,966		<i>t_{tabel}</i> = 1,76131		
<i>F-hitung</i> = 66,693		<i>Taraf α</i> = 5 %		
<i>F_{tabel}</i> = 2,92				

Sumber : Output SPSS Setelah diolah Desa Maranatha, 2019.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Penggunaan Input produksi.

Tahap pertama pengujian hasil analisa regresi linear berganda yaitu dengan menggunakan uji statistik untuk mengetahui tingkat signifikan variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini. Tingkat signifikan ditunjukkan oleh masing-masing nilai koefisien regresi persial variabel bebas tersebut terhadap variabel terikat. Pengujian dengan statistik ini dapat dilakukan dengan R², uji F dan Uji t. Hasil analisis regresi linear berganda terhadap penggunaan input produksi jagung manis dapat dilihat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Menunjukkan bahwa nilai F-hitung (66,693) > F-tabel (2,92) pada tingkat taraf kesalahan 5 %, sehingga H₀ ditolak dan H₁ diterima artinya secara simultan (besama-sama) variabel bebas luas lahan (X₁), benih (X₂), pupuk Urea (X₃), pestisida (X₄), tenaga kerja (X₅), dan pengalaman usahatani (X₆) berpengaruh nyata terhadap produksi jagung manis (Y) di Desa Maranatha Kecamatan Sigi Biromaru. Koefisien determinasi yang disesuaikan (R²) sebesar 0,96 menunjukkan bahwa variasi input produksi jagung manis (Y) dapat diterangkan oleh variabel bebas

luas lahan (X₁), benih (X₂), pupuk Urea (X₃), pestisida (X₄), tenaga kerja (X₅), dan pengalaman usahatani (X₆), sebesar 96 % sedangkan sisanya 4 % diterangkan oleh faktor lain diluar dari model yang diambil misalnya faktor iklim, dan lain-lain. Estimasi koefisien regresi pada Tabel 11 dapat ditulis dalam bentuk persamaan matematik sebagai berikut:

$$\ln Y = 5,361 + 0,794 X_1 + 0,444 X_2 + 0,342 X_3 + 0,403 X_4 + 0,17 X_5 + 0,217 X_6 + \mu$$

Nilai 5,361 di atas menunjukkan bahwa jumlah produksi awal dari usahatani jagung manis. Berikut ini merupakan penjelasan persamaan diatas dan pengaruh masing-masing input produksi terhadap produksi jagung manis di Desa Maranatha

Luas Lahan (X₁). Hasil uji-t menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} (4,034) > t_{tabel} (1,76) pada taraf kesalahan α 5 %, sehingga H₀ ditolak H₁ diterima, ini menunjukkan bahwa variabel luas lahan (X₁) berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani jagung manis .

Nilai koefisien regresi luas lahan (X₁) sebesar 0,794 (Sig. 0,001) artinya bahwa setiap penambahan 1% luas lahan akan meningkatkan produksi jagung manis (Y) sebesar 0,794 % dengan asumsi bahwa faktor lain dianggap konstan. Penambahan

luas lahan berarti akan menambah populasi jagung manis. Bertambahnya jumlah populasi tanaman jagung manis akan meningkatkan produksi dengan asumsi input produksi lain terpenuhi.

Benih (X₂). Hasil uji-t menunjukkan bahwa nilai $t_{\text{hitung}} (2,274) > t_{\text{tabel}} (1,76)$ pada taraf kesalahan $\alpha 5\%$, sehingga H_0 diterima H_1 ditolak, ini menunjukkan bahwa variabel benih (X₂) berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani jagung manis

Nilai koefisien regresi benih (X₂) sebesar 0,444 % (Sig. 0,039) artinya bahwa setiap penambahan 1% jumlah benih akan meningkatkan produksi jagung manis (Y) sebesar 0,444 % dengan asumsi bahwa faktor lain dianggap konstan. Penambahan jumlah benih yang digunakan akan menambah jumlah populasi tanaman jagung manis. Penambahan jumlah populasi tanaman jagung manis akan meningkatkan produksi dengan asumsi input produksi lain terpenuhi.

Pupuk Urea (X₃). Hasil uji-t menunjukkan bahwa nilai $t_{\text{hitung}} (3,782) > t_{\text{tabel}} (1,76)$ pada taraf kesalahan $\alpha 5\%$, sehingga H_0 ditolak H_1 diterima ini menunjukkan bahwa variabel pupuk (X₃) berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani jagung manis di Desa Maranatha.

Nilai koefisien regresi pupuk (X₃) sebesar 0,342 (Sig. 0,002) artinya bahwa setiap penambahan 1% jumlah pupuk akan meningkatkan produksi jagung manis (Y) sebesar 0,342 % dengan asumsi bahwa faktor lain dianggap konstan. Hal ini karena penggunaan pupuk dapat memenuhi kebutuhan unsur hara dalam tanah sehingga kualitas dan produksi jagung manis akan optimal. Penggunaannya juga harus seimbang sesuai dengan anjuran agar tidak berlebih ataupun kurang.

Pestisida (X₄). Hasil uji-t menunjukkan bahwa nilai $t_{\text{hitung}} (2,472) > t_{\text{tabel}} (1,76)$ pada taraf kesalahan $\alpha 5\%$, sehingga H_0 ditolak H_1 diterima, ini menunjukkan bahwa variabel pestisida (X₄) berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani jagung manis di Desa Maranatha.

Nilai koefisien regresi pestisida (X₄) sebesar 0,403 (Sig. 0,0,027) artinya bahwa setiap penambahan 1% jumlah pestisida akan mempertahankan produksi jagung manis (Y) sebesar 0,403 % dengan asumsi bahwa faktor lain dianggap konstan. Penggunaan pestisida dapat mengurangi serangan gulma dan Hama. Penyakit Tanaman (HPT) pada jagung manis. Berkurangnya serangan tersebut akan memberikan dampak baik dalam pertumbuhan jagung, jika pertumbuhannya baik maka produksi jagung manis pun akan meningkat atau lebih baik.

Tenaga Kerja (X₅). Hasil uji-t menunjukkan bahwa nilai $t_{\text{hitung}} (0,093) < t_{\text{tabel}} (1,76)$ pada taraf kesalahan $\alpha 5\%$, sehingga H_0 diterima H_1 ditolak, ini menunjukkan bahwa variabel tenaga kerja (X₅) tidak berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani jagung manis di Desa Maranatha Kecamatan Sigi Biromaru.

Nilai koefisien regresi tenaga kerja (X₅) sebesar 0,017 (NS. 0,927) artinya bahwa setiap penambahan 1% tenaga kerja akan meningkatkan produksi jagung manis (Y) sebesar 0,017 % dengan asumsi bahwa faktor lain dianggap konstan. Rata-rata penggunaan tenaga kerja pada petani responden yaitu 20,463 HOK/MT. Jika dibandingkan dengan anjuran penggunaan tenaga kerja yang ada pada analisis usahatani jagung oleh Danarti *et all* dalam Pakasi *et all* yaitu sebesar 57 HOK hal ini berarti bahwa jumlah tenaga kerja (HOK) masih sangat jauh berada dibawah daripada anjuran. Jadi curahan tenaga kerja masih bisa ditambah untuk dapat mengelolah lahan dan mendapatkan hasil yang lebih baik.

Pengalaman Usahatani (X₆). Hasil uji-t menunjukkan bahwa nilai $t_{\text{hitung}} (2,386) > t_{\text{tabel}} (1,76)$ pada taraf kesalahan $\alpha 5\%$, sehingga H_0 ditolak H_1 diterima, ini menunjukkan bahwa variabel pestisida (X₆) berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani jagung manis di Desa Maranatha Kecamatan Sigi Biromaru.

Nilai koefisien regresi lama berusahatani (X₆) sebesar 0,217 (Sig. 0,032)

artinya bahwa setiap penambahan 1 % pengalaman usahatani akan meningkatkan produksi jagung manis (Y) sebesar 0,217 % dengan asumsi bahwa faktor lain dianggap konstan. Lamanya pengalaman dalam berusahatani jagung manis akan mempunyai pengaruh yang baik untuk tercapainya sebuah usahatani yang akan dilihat dari hasil produksi. Petani yang sudah lama berusahatani memiliki tingkat pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan yang tinggi dalam menjalankan usahatani. Rata-rata pengalaman usahatani jagung manis di Desa Maranatha ialah selama 6,12 tahun jika dilihat bahwa rata-rata lama pengalaman berusahatani tersebut termasuk cukup berpengalaman menurut Soeharjo dan Patong dalam Sinaga *et all* (2018).

Analisis Efisiensi Input Produksi Jagung Manis. Analisis efisiensi penggunaan input produksi dilakukan dengan menggunakan nilai koefisien regresi dari masing-masing variabel input produksi yang disebut sebagai elastisitas produksi. Serta menggunakan rata-rata dari jumlah dan harga input produksi yang meliputi luas lahan, benih, pupuk Urea, pestisida, tenaga kerja dan lama pengalaman usahatani. Rata-rata jumlah dan harga produksi usahatani jagung manis juga digunakan dalam analisis ini. Rata-rata penggunaan input produksi tersebut dapat digunakan untuk mencari besarnya nilai efisiensi yang terlihat pada Tabel 2.

Efisiensi Penggunaan Lahan (X₁). Variabel luas lahan dengan nilai efisiensi = 29,61 > 1, Berarti penggunaan luas lahan untuk usahatani jagung manis yang ditinjau

dari efisiensi harga di Desa Maranatha tidak digunakan secara efisien. Penggunaan luas lahan tersebut dianggap tidak efisien maka untuk mencapai efisien memungkinkan untuk mengurangi luas lahan dengan asumsi bahwa input produksi lain dianggap konstan.

Efisiensi Penggunaan Benih (X₂). Variabel benih dengan nilai efisiensi = 1,13 > 1, berarti penggunaan jumlah benih untuk usahatani jagung manis di Desa Maranatha yang ditinjau dari sisi harga tidak efisien sehingga perlu dikurangi dengan asumsi bahwa input produksi lain dianggap konstan. Pengurangan penggunaan benih dilakukan karena sesuai dengan anjuran dari penyuluh yaitu sebesar 2,8 kg/ha namun nyatanya ditingkat petani penggunaannya mencapai 5,74/ha, hal ini akan berakibat pada pemborosan biaya produksi usahatani jagung manis. Pengurangan tersebut akan menghemat biaya produksi, guna mencapai pendapatan yang maksimal.

Efisiensi Penggunaan Pupuk Urea (X₃). Variabel pupuk dengan nilai efisiensi = 0,16 < 1, berarti penggunaan jumlah pupuk untuk usahatani jagung manis di Desa Maranatha yang ditinjau dari sisi harga belum efisien atau masih kurang sehingga masih memungkinkan untuk ditambah dengan asumsi bahwa input produksi lain dianggap konstan. Penambahann penggunaan pupuk dilakukan karena sesuai dengan anjuran dari penyuluh yaitu sebesar 300 kg/ha, namun nyatanya ditingkat petani penggunaannya hanya 252,23 /ha, hal ini akan berakibat pada penurunan produksi usahatani jagung manis.

Tabel 2. Nilai Rata-rata Variabel Produksi, Input Produksi dan Nilai Efisiensi pada Usahatani Jagung Manis di Desa Maranatha Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi.

Uraian	b	Y	P _y	X	P _x	Nilai
Luas lahan (X ₁)	0,794	1.785,00	3.294	0,32	492.857,14	29,61
Benih (X ₂)	0,444	1.785,00	3.294	1,96	1.177.142,86	1,13
Pupuk (X ₃)	0,342	1.785,00	3.294	80,71	153.357,1	0,16
Pestisida (X ₄)	0,403	1.785,00	3.294	1,482	404.309,52	3,93
Tenaga kerja (X ₅)	0,017	1.785,00	3.294	20,463	1.432.450,00	0,003

Sumber : Data Primer Setelah di Olah Desa Maranatha, 2019

Efisiensi Penggunaan Pestisida (X₄). Variabel pestisida dengan nilai efisiensi = 3,93 > 1, berarti penggunaan jumlah pestisida untuk usahatani jagung manis di Desa Maranatha yang ditinjau dari sisi harga tidak efisien atau terlalu lebih sehingga harus dikurangi dengan asumsi bahwa input produksi lain dianggap konstan. Mengingat fungsi pestisida hanya untuk mempertahankan produksi bukan meningkatkan produksi, sehingga penggunaannya harus bijak. Pengurangan penggunaan pestisida akan mengurangi biaya usahatani jagung manis sehingga akan menghasilkan pendapatan yang maksimal.

Efisiensi Tenaga Kerja (X₅). Variabel tenaga kerja dengan nilai efisiensi = 0,003 < 1, berarti curahan tenaga kerja untuk usahatani jagung manis di Desa Maranatha yang ditinjau dari sisi harga belum efisien atau masih kurang sehingga masih memungkinkan untuk ditambah dengan asumsi bahwa input produksi lain dianggap konstan. Rata – rata penggunaan tenaga kerja pada petani responden sebesar 20,46 HOK masih terbilang kurang. Jika dibandingkan dengan anjuran penggunaan tenaga kerja yang ada pada analisis usahatani jagung oleh Danarti dalam Pakasi *et all* (2011) yaitu sebesar 57 HOK, ini berarti penggunaan tenaga kerja pada usahatani jagung di Desa Maranatha relatif masih kurang, sehingga perlu ditambah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan tujuan dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Secara simultan (besama-sama) variabel luas lahan, benih, pupuk Urea, pestisida, tenaga kerja dan lama pengalaman berusahatani berpengaruh nyata terhadap produksi jagung manis di Desa Maranatha. Secara parsial variabel luas lahan, benih, pupuk Urea, pestisida, dan lama pengalaman berusahatani, berpengaruh nyata terhadap produksi jagung manis, sementara variabel tenaga

kerja tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jagung manis

2. Hasil dari analisis efisiensi yang ditinjau dari sisi harga menunjukkan bahwa penggunaan input produksi pupuk, dan tenaga kerja belum efisien sehingga masih ada kemungkinan untuk ditambah. Sementara untuk penggunaan input produksi luas lahan, benih dan pestisida ditinjau dari sisi harga tidak efisien sehingga perlu dikurangi. Semua hal tersebut dengan asumsi bahwa input produksi lainnya dianggap terpenuhi.

Saran

1. Upaya untuk memperoleh pendapatan yang lebih besar untuk petani jagung manis di Desa Maranatha sebaiknya penggunaan luas lahan, benih, pupuk Urea, dan pestisida harus digunakan secara optimal karena input tersebut berpengaruh nyata terhadap produksi jagung manis.
2. Upaya untuk memperoleh pendapatan yang lebih besar untuk petani jagung manis di Desa Maranatha sebaiknya penggunaan luas lahan, benih dan pestisida perlu dikurangi, karena ditinjau dari sisi harga penggunaan input tersebut tidak efisien. Sementara itu, penggunaan pupuk dan tenaga kerja ditinjau dari sisi harga masih belum efisien, sehingga penggunaan input tersebut sebaiknya ditambah.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS, 2017. *Kabupaten Sigi dalam Angka 2018*. Badan Pusat Statistika Kabupaten Sigi.
- Budiman, H., 2015. *Budidaya Jagung Manis Organik*. Pustaka baru Putra. Purwomartani Kalasan Sleman Yogyakarta.
- Cahyono, J. E., dan Herlina, N., 2018. *Uji Potensi Jagung Manis (Zea mays L. saccharata) di Dataran Rendah Kabupaten Pamekasan*. Jurnal Produksi Pertanian. Vol. 6 No. 1 Hal. 92-100
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Sigi, 2018. *Produksi Jagung Kabupaten Sigi*. Palu.

- Pakasi C.B. D, Pangemanan L, Mandei J.R, dan Rompas N.N.I, 2011. *Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi pada Usahatani Jagung di Kecamatan Remboken Kabupaten Minahasa*. J. ASE. Vol. 7 No. 2 Hal. 51-60.
- Simorangkir R., Alam M. N., dan Muis A., 2014. *Analisis Efisiensi Penggunaan Input Produksi Usahatani Jagung Manis Di Desa Maku Kecamatan Dolo Kabupaten Sigi*. J. Agroland Vol. 21 No. 1 Hal. 37 – 44.
- Sinaga, B., Tarigan, K., dan Wibowo, R. P., 2018. *Analisis Pendapatan dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Jahe (Kasus : Desa Nagori Silou Huluan, Kecamatan Raya, Kabupaten Simalungun)*. Journal on Social Economic of Agriculture and Agribusiness. Vol. 9 No. 9 Hal. 1-15
- Silaban, T. E., Purba, E., dan Ginting, J., 2013. *Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (Zea mays sacaratha sturt. L) pada Berbagai Jarak Tanam dan Waktu Olah Tanah*. Jurnal Online Agroekoteknologi Vol. 1 No. 3 Hal. 2337- 6597.
- Soekartawi dalam Nurlaela, 2017. *Analisis Efisiensi Penggunaan Input Produksi Usahatani Jagung Manis Di Desa Soulove Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi*. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako. Hal. 19-25
- Soekartawi, 2010. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Wibowo, A. S., Barunawati, N., dan Maghfoer, D., 2017. *Respon Hasil Tanaman Jagung Manis (Zea mays L. saccharata) Terhadap Pemberian KCl dan Pupuk Kotoran Ayam*. Jurnal Produksi Tanaman Vol. 5 No. 8 Hal. 1381-1388.