

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

Efficiency Analysis of Using Input Production of Sweet Corn Farming System inSoulove Village, Sigi Biromaru District, Sigi Regency

Nurlaela¹⁾, Made Antara²⁾, Yulianti Kalaba²⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu, Email :nurlaelaarin52@gmail.com

²⁾Staf Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu,
Email :yasinta90287@gmail

ABSTRACT

The agricultural sector is the primary sector encouraging and driving the national economy. The agricultural sector also has functions of providing food for the society and also contributing foreign exchange as well as providers of employment and raw materials for the industrial sectors. Indonesian people who live in rural areas make agriculture as the main livelihood and food crops are the superior commodity in Indonesia. This research was conducted in Soulove village, SigiBiromarusub district, Sigiregency. This research used 30 respondents selected from 90 farmers using a simple random sampling method.Data analysis used a Cobb-Douglas production function and price efficiency which was $NPM = Pxi$. The purposes of this research were to determine the production input influence on sweet corn production and to determine the level of efficiency of input production used on sweet corn farming system in Soulove Village, Sigi Biromaru District, Sigi Regency. The analysis results of the research shows that land area size, seeds, fertilizers, pesticides and labors simultaneouslyaffected the production of sweet corn significantly, at α level of 1%. The results of efficiency analysis showed that the use of land area (x_1) by the sweet corn farmers had not been efficient while the use of seed (x_2), fertilizer (x_3), pesticide (x_4) and labor (x_5) by sweet corn farmers was inefficient.

Keywords: Analysis Efficiency, *Cobb-Douglas*, Sigi Regency, Sweet Corn.

ABSTRAK

Sektor pertanian merupakan sektor andalan yang mendorong dan menggerakkan roda perokonomian nasional. Sektor pertanian juga memiliki fungsi dalam menyediakan kebutuhan pangan bagi penduduk dan juga sebagai penyumbang devisa serta penyedia lapangan kerja dan bahan baku bagi sektor industri. Masyarakat Indonesia yang tinggal didaerah pedesaan menjadikan sektor pertanian sebagai mata pencaharian utama dan tanaman pangan merupakan komoditi unggulan yang ada di Indonesia. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Soulove Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi. Mengambil sebanyak 30 responden dari 90 petani dan menggunakan metode sampel acak sederhana (*simple random sampling*) dalam penentuan responden data analisis yang digunakan adalah analisis fungsi produksi Cobb-Douglas dan analisis efisiensi harga yaitu $NPM = Pxi$. Tujuan dalam penelitian ini adalah mengetahui pengaruh input produksi terhadap produksi jagung manis dan mengetahui tingkat efisiensi penggunaan input produksi usahatani jagung manis di Desa Soulove Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi. Hasil analisis menunjukkan secara simultan (bersama-sama) input produksi luas lahan, benih, pupuk, pestisida dan Tenaga kerja.Berpengaruh sangat nyata terhadap produksi usahatani jagung manis, dan hasil analisis efisiensi menunjukkan bahwa penggunaan luas lahan (X_1), oleh petani jagung manis belum efisien sedangkan penggunaan benih (X_2), pupuk (X_3), pestisida (X_4) dan tenaga kerja (X_5) oleh petani jagung manis tidak efisien.

Kata Kunci: Analisis Efisiensi, Jagung Manis, Kabupaten Sigi.

PENDAHULUAN

Kebutuhan jagung untuk pakan ternak kurang lebih 200.000 ton jagung pipilan kering tiap bulan, sedangkan untuk memenuhi kebutuhan ternak tahun 2007 Indonesia mengimpor sekitar 2 juta ton jagung pipilan yang menggambarkan terbukanya peluang untuk usahatani jagung dalam negeri. Rendahnya produksi jagung antara lain disebabkan belum meluasnya penggunaan varietas unggul, minimnya permodalan petani, pemakaian dan cara bercocok tanam yang belum memenuhi standar. (Cristoporus dan sulaeman, 2009).

Jagung menjadi salah satu komoditas pertanian yang sangat penting dan saling terkait dengan industri besar, selain dikonsumsi sebagai sayuran, jagung juga bisa diolah menjadi aneka makanan. Jagung pipilan kering dimanfaatkan untuk pakan ternak. Kondisi seperti ini membuat budidaya jagung memiliki prospek yang sangat menjanjikan, baik dari segi permintaan maupun harga jualnya, terlebih lagi setelah ditemukan benih jagung manis yang memiliki banyak keunggulan dibandingkan dengan benih jagung biasa. Keunggulan tersebut antara lain, masa panennya lebih cepat, lebih tahan dari serangan hama dan penyakit, serta produktivitasnya lebih tinggi (Warsana, 2007).

Menurut penelitian Benu Olfie L. Suzana (2002) yang berjudul “ Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Pada Usahatani Padi Sawah” menunjukkan bahwa faktor produksi lahan, benih, pupuk, dan tenaga kerja, secara bersama-sama maupun secara parsial berpengaruh nyata terhadap produksi padi sawah di Desa Mopuya Utara. Penggunaan faktor produksi lahan, pupuk, dan tenaga kerja belum efisien, masih dapat dilakukan penambahan lahan, pupuk, dan tenaga kerja untuk meningkatkan produksi. Sedangkan penggunaan faktor produksi benih tidak efisien perlu pengurangan benih.

Efisiensi dalam produksi merupakan ukuran perbandingan dalam output dan input. Konsep efisiensi diperkenalkan oleh

Michael Farrell dengan mendefinisikan sebagai kemampuan organisasi produksi untuk menghasilkan produksi tertentu pada tingkat biaya minimum (Koop, dalam Kusumawardani 2002).

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pengaruh penggunaan input produksi yang tersedia terhadap produksi jagung manis di Desa Soulove Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi.
2. Mengetahui tingkat efisiensi penggunaan input produksi pada usahatani jagung manis di Desa Soulove Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Soulove Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi. Penentuan lokasi ini dilakukan secara sengaja (*purposive*), dengan pertimbangan bahwa Desa Soulove merupakan salah satu penghasil produksi usahatani jagung manis di Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan April 2017.

Responden dalam penelitian ini adalah petani yang melakukan usahatani tanaman jagung manis. Penentuan responden dilakukan dengan menggunakan metode sampel acak sederhana (*simple random sampling*), artinya dilakukan dengan memberikan kesempatan yang sama kepada populasi untuk dipilih menjadi sampel penelitian. Jumlah responden dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan persamaan yang dirumuskan oleh slovin dalam Wicaksono (2012) sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas dua jenis data yaitu primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan cara observasi dan wawancara langsung kepada responden dengan menggunakan daftar pertanyaan (*questionnaire*). 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/lembaga terkait dan sumber-sumber tertulis lainnya yang dapat mendukung penyusunan penelitian ini.

Analisis Data. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data untuk usahatani jagung selama satu musim tanam di Desa Soulove Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi. Mengetahui efisiensi penggunaan input produksi usahatani jagung manis didesa tersebut terlebih dahulu digunakan metode fungsi produksi *cobb-douglas*.

Analisis Fungsi Cobb-Douglas. Fungsi Cobb-douglas adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, dimana variabel yang satu disebut dengan variabel dependen (Y) dan variabel lain yang menjelaskan disebut independent (X) (Soekartawi, 2003). Secara matematis digambarkan sebagai berikut :

$$Y = b_0 X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot e^{\mu}$$

Dalam memudahkan pendugaan dinyatakan dengan mengubah bentuk linier berganda ditransformasikan dalam bentuk logaritma natural (ln) sehingga persamaan berubah menjadi :

$$\ln Y = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + \mu$$

- Y = Produksi Jagung (Kg)
- X₁ = Luas Lahan (Ha)
- X₂ = Jumlah Benih (Kg)
- X₃ = Jumlah Pupuk (Kg)
- X₄ = Jumlah Pestisida (Kg)
- X₅ = Jumlah Tenaga Kerja (HOK)
- b₀ = Intersep
- b₁- b₅ = Parameter yang diduga sekaligus elastisitas produksi
- μ = Kesalahan pengganggu (error term) X

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

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

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah semua peubah bebas yang digunakan secara bersama- sama berpengaruh nyata terhadap peubah tidak bebas.

Rumus uji F, yaitu:

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

Keterangan :

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

Untuk mengetahui penaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) secara parsial digunakan uji t (*t- Test*) dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

- t = Uji t (t student)
- b_i = Nilai koefisien regresi dari variabel ke-i
- δb_i = Standart deviasi variabel ke-i

Menurut Soekartawi (2003 : 48), untuk mengetahui apakah usahatani jagung manis sudah efisien, belum efisien atau bahkan tidak efisien, dapat digunakan persamaan sebagai berikut:

$$NPM = P_x \quad \text{atau} \quad \frac{b \cdot \bar{Y} \cdot \bar{P}_y}{\bar{X}} = P_x$$

$$\text{sehingga} \quad NPM = \frac{b \cdot Y \cdot P_y}{X \cdot P_x}$$

Untuk mencapai efisiensi, maka digunakan persamaan sebagai berikut :

$$\frac{NPM}{P_x} = 1$$

Keterangan :

- NPM = Nilai Produk Marginal
- B = Elastisitas produksi
- Y = Produksi Jagung

P_y = Harga produksi
 X = Jumlah faktor produksi
 P_x = Harga faktor produksi

Untuk mencapai efisiensi harga, maka nilai 1 (satu) diganti atau sama dengan k_i , sehingga persamaan menjadi :

$$\frac{NPM}{P_x} = k_i \text{ maka } k_i = 1$$

Dengan menggunakan uji t, maka dapat ditelusuri sebagai berikut :

$$b_i = \frac{\bar{Y.P} \bar{Y}_y}{\bar{X}_i.P \bar{X}_i} = P_x$$

$$\delta b_i = \frac{\bar{Y.P} \bar{Y}_y}{\bar{X}_i.P \bar{X}_i} = P_x$$

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

Keterangan :

\bar{Y} = Rata-rata jumlah produksi
 \bar{P}_Y = Rata-rata harga produksi
 \bar{X}_i = Rata-rata jumlah input produksi
 \bar{Y} = Rata-rata jumlah input produksi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan Input Produksi Usahatani Jagung Manis. Analisis fungsi produksi digunakan untuk mengetahui hubungan antara input produksi dengan produksi (*output*) secara langsung serta hubungan antara variabel yang dijelaskan (*dependent variabel*), sekaligus mengetahui hubungan antara variabel penjelas. Dalam penelitian ini input produksi yang dianalisis adalah

luas lahan (X_1), benih (X_2), pupuk (X_3), pestisida (X_4), dan tenaga kerja (X_5).

Luas Lahan (X_1). Hasil analisis menunjukkan bahwa luas lahan (X_1) berpengaruh sangat nyata terhadap produksi jagung manis pada tingkat α 1%. Hal ini terlihat dari nilai t-hitung (3,010) > t-tabel (2,492) maka H_0 ditolak artinya secara parsial luas lahan (X_1) berpengaruh nyata terhadap produksi jagung manis di Desa Soulove Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi.

Nilai koefisien regresi luas lahan (X_1) sebesar 0,625 artinya bahwa setiap penambahan 1 % luas lahan akan diikuti oleh kenaikan produksi jagung manis (Y) sebesar 0,625% dengan asumsi bahwa faktor lain dianggap konstan. Penambahan luas lahan akan menambah jumlah populasi tanaman jagung manis. Bertambahnya populasi tanaman jagung manis akan meningkatkan produksi dengan asumsi input produksi lain konstan. Penambahan luas lahan memungkinkan untuk dilakukan mengingat masih terdapat lahan di Desa Soulove yang cocok untuk membudidayakan jagung manis. Lebih lanjut dapat diuraikan bahwa responden petani jagung manis dengan rata-rata luas lahan 0,36 ha ternyata produksinya sebesar 732,83 kg. dengan demikian, petani perlu menambah modal untuk mengusahakan lokasi lahan baru dengan luas lahan yang lebih besar dari 0,36 ha sehingga dapat menaikkan produksi jagung manis.

Tabel 1. Analisis Ragam (ANOVA) Usahatani Jagung Manis di Desa Soulove Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi, 2016.

Sumber Derajat Bebas Kuadrat	(DB)	Jumlah Tengah (JK)	Kuadrat F-hitung (KT)	F-tabel Sig α 1%
Regresi	5	30665,998	6133,200	3,67
Sisa	24	1601,869	66,745	91,891
Total		2932267,867		0,000

$$R^2 \text{ (R-Square)} = 0,950$$

Sumber : Data Primer Setelah diolah menggunakan aplikasi SPSS, 2017

Tabel 2. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Usahatani Jagung Manis di Desa Soulove Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi, 2016

Variabel	Kode	Koefisien Regresi	t-hitung	Sig.
Intersep	b ₀	595,163	8,039	0,000
Luas Lahan (X1)	b ₁	0,625	3,010*	0,006
Benih (X2)	b ₂	0,189	1,834	0,079
Pupuk (X3)	b ₃	0,259	2,449**	0,022
Pestisida (X4)	b ₄	0,184	1,014	0,321
Tenaga Kerja (X5)	b ₅	-0,120	-1,548	0,135
t-tabel α 1% = 2,49				

Sumber : Data Primer Setelah diolah menggunakan aplikasi SPSS, 2017

Keterangan : *) Sig. pada α 1%
 **) Sig. pada α 5%

Jumlah Benih (X₂). Hasil analisis menunjukkan bahwa benih (X₂) berpengaruh sangat nyata terhadap produksi jagung manis pada tingkat α 1%. Hal ini terlihat dari nilai t-hitung (1,834) < t-tabel (2,492) maka H₀ ditolak artinya secara parsial benih (X₂) berpengaruh nyata terhadap produksi jagung manis di Desa Soulove Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi.

Nilai koefisien regresi benih (X₂) sebesar 0,189 artinya bahwa setiap penambahan 1% benih akan diikuti oleh kenaikan produksi jagung manis (Y) sebesar 0,189 % dengan asumsi bahwa faktor lain dianggap konstan. Penambahan jumlah benih yang digunakan akan menambah jumlah populasi tanaman jagung manis. Bertambahnya jumlah populasi tanaman jagung manis akan meningkatkan produksi dengan asumsi input produksi lain konstan. Penambahan jumlah benih memungkinkan untuk dilakukan mengingat kemampuan petani untuk memperoleh benih tergolong mudah karena terdapat kios pertanian di Desa Soulove yang menyediakan sejumlah benih dengan varietas yang sering digunakan oleh petani. Lebih lanjut dapat diuraikan bahwa responden petani jagung manis dengan penggunaan rata-rata benih 36,43 kg/ha menghasilkan produksi sebesar 732,83 kg/ha. Penambahan jumlah benih dapat dilakukan untuk menaikkan produksi jagung manis.

Jumlah Pupuk (X₃). Hasil analisis menunjukkan bahwa pupuk (X₃) berpengaruh sangat nyata terhadap produksi jagung manis pada tingkat α 1%. Hal ini terlihat dari nilai t-hitung (2,449) < t-tabel (2,492) maka H₀ ditolak artinya secara parsial pupuk (X₃) berpengaruh nyata terhadap produksi jagung manis di Desa Soulove Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi.

Nilai koefisien regresi pupuk (X₃) sebesar 0,259 artinya bahwa setiap penambahan 1% pupuk akan diikuti oleh kenaikan produksi jagung manis (Y) sebesar 0,259% dengan asumsi bahwa faktor lain dianggap konstan. Penambahan jumlah pupuk yang digunakan akan berdampak pada pertumbuhan tanaman jagung manis yang semakin baik karena unsur hara yang tersedia cukup. Pertumbuhan tanaman jagung manis yang baik akan menghasilkan produksi yang lebih baik pula dengan asumsi input produksi lain konstan. Penambahan penggunaan pupuk tidak mudah dilakukan mengingat kemampuan petani untuk membeli pupuk relatif rendah. Lebih lanjut dapat diuraikan bahwa responden petani jagung manis rata-rata penggunaan pupuk 249,30 kg/ha menghasilkan produksi sebesar 732,83 kg/ha. Petani perlu menambah penggunaan pupuk sehingga dapat meningkatkan produksi jagung manis.

Jumlah Pestisida (X_4). Hasil analisis menunjukkan bahwa pestisida (X_4) berpengaruh sangat nyata terhadap produksi jagung manis pada tingkat α 1%. Hal ini terlihat dari nilai t-hitung (1,014) < t-tabel (2,492) maka H_0 diterima artinya secara parsial, pestisida (X_4) tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jagung manis di Desa Soulove Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi.

Nilai koefisien regresi pestisida (X_4) sebesar 0,184 artinya bahwa setiap penambahan 1 %. Pestisida akan diikuti oleh penambahan produksi jagung manis (Y) sebesar 0,184 %. Penambahan jumlah pestisida yang digunakan akan berdampak pada pertumbuhan tanaman jagung manis yang semakin baik karena penggunaan pestisida akan mengurangi serangan hama dan penyakit tanaman. Pertumbuhan tanaman jagung manis yang baik akan menghasilkan produksi yang lebih baik pula dengan asumsi input produksi lain konstan. Penambahan penggunaan pestisida tidak mudah dilakukan mengingat kemampuan petani untuk membeli pestisida relatif rendah. Lebih lanjut dapat diuraikan bahwa responden petani jagung manis dengan rata-rata penggunaan pestisida 1,96 liter/ha menghasilkan produksi sebesar 732,83 kg./ha. Petani perlu menambah penggunaan pestisida sehingga dapat menaikkan produksi jagung manis. Penelitian ini ditunjang oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sahara dan Idris (2005) dengan judul Efisiensi Produksi Sistem Usahatani Padi Pada Lahan Sawah Irigasi Teknis, menunjukkan bahwa pestisida berpengaruh nyata positif terhadap produksi padi sawah.

Tenaga Kerja (X_5). Hasil analisis menunjukkan bahwa tenaga kerja (X_5) berpengaruh sangat nyata terhadap produksi jagung manis pada tingkat α 1%. Hal ini terlihat dari nilai t-hitung (-1,548) < t-tabel (2,492) maka H_0 ditolak artinya secara parsial tenaga kerja (X_5) berpengaruh nyata terhadap produksi jagung manis di Desa Soulove Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi.

Nilai koefisien regresi tenaga kerja (X_5) sebesar -0,120 artinya bahwa setiap penambahan 1% tenaga kerja akan diikuti oleh kenaikan produksi jagung manis (Y) sebesar -0,120% dengan asumsi bahwa faktor lain dianggap konstan. Penambahan jumlah tenaga kerja yang digunakan akan berdampak positif pada pertumbuhan tanaman jagung manis yang semakin baik karena terpelihara dengan baik akan menghasilkan produksi yang lebih baik pula dengan asumsi input produksi lain konstan. Penambahan tenaga kerja dari luar keluarga tidak mudah dilakukan karena hal ini akan menambah biaya usahatani. Lebih lanjut dapat diuraikan bahwa responden petani jagung manis dengan rata-rata penggunaan tenaga kerja 31,74 HOK menghasilkan produksi sebesar 732,83 kg. Petani perlu menambah penggunaan tenaga kerja sehingga dapat menaikkan produksi jagung manis.

Efisiensi Penggunaan Input Produksi. Penambahan input produksi tidak selamanya menjamin terjadinya efisiensi dalam kegiatan usahatani. Mengetahui pengaruh input produksi terhadap produksi dapat digunakan analisis Cobb-Douglas, tetapi tidak secara langsung mengetahui efisiensi usahatani maka digunakan analisis efisiensi penggunaan input produksi dilakukan dengan menggunakan rumus koefisien regresi dari masing-masing variabel bebas (X) dan rata-rata penggunaan input yaitu dengan melihat rasio Nilai Produk Marginal (NPM) dengan harga rata-rata input produksi. Data hasil analisis efisiensi penggunaan input produksi usahatani jagung manis di Desa Soulove Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi terlihat pada Tabel 3.

Efisiensi Penggunaan Luas Lahan (X_1). Berdasarkan perhitungan diperoleh t-hitung (300,39) > t-tabel (2,492) maka H_0 terima, artinya bahwa penggunaan luas lahan oleh responden petani jagung manis yang ditinjau dari sisi harga belum efisien. Lebih lanjut dijelaskan bahwa dengan rata-rata

luas lahan petani responden sebesar 0,36 ha dianggap belum efisien. Produksi jagung manis di Desa Soulove mencapai 732,83 kg/0,36. Penggunaan luas lahan tersebut dianggap belum efisien maka untuk mencapai efisien dapat menambah luas lahan dengan asumsi bahwa input produksi lain konstan.

Efisiensi Penggunaan Benih (X₂). Berdasarkan perhitungan diperoleh t-hitung (-0,344) < t-tabel (2,492) maka H₀ diterima, artinya bahwa penggunaan benih oleh responden petani jagung manis yang ditinjau dari sisi harga tidak efisien. Lebih lanjut dijelaskan bahwa dengan rata-rata benih yang digunakan petani responden sebesar 12,93 kg/0,36 dapat menghasilkan produksi jagung manis sebanyak 732,83 kg/0,36 dan ditinjau dari sisi harga penggunaan benih tersebut tidak efisien, sehingga responden petani jagung manis perlu mempertahankan jumlah penggunaan benih dengan asumsi bahwa input produksi lain konstan.

Efisiensi Penggunaan Pupuk (X₃). Berdasarkan perhitungan diperoleh t-hitung (0,127) < t-tabel (2,492) maka H₀ terima, artinya bahwa penggunaan pupuk oleh responden petani jagung manis yang ditinjau dari sisi harga tidak efisien. Lebih lanjut dijelaskan bahwa dengan rata-rata pupuk yang digunakan petani responden sebesar 88,50 kg/0,36 dan menghasilkan produksi jagung manis 732,83 kg/0,36 dianggap tidak efisien, sehingga untuk mencapai efisien petani responden jagung manis dapat menambah jumlah penggunaan

pupuk dengan asumsi bahwa input produksi lain konstan.

Efisiensi Penggunaan Pesticida (X₄). Berdasarkan perhitungan diperoleh t-hitung (0,069) < t-tabel (2,492) maka H₀ ditolak, artinya bahwa penggunaan pestisida oleh responden petani jagung manis yang ditinjau dari sisi harga tidak efisien. Lebih lanjut dijelaskan bahwa dengan rata-rata pestisida yang digunakan petani responden sebesar 0,70 L/0,36 dan menghasilkan produksi jagung manis 732,83 kg/0,36 dianggap tidak efisien, sehingga agar efisien responden petani jagung manis dapat menambah penggunaan pestisida dengan asumsi bahwa penggunaan input produksi lain konstan.

Efisiensi Penggunaan Tenaga Kerja (X₅). Berdasarkan perhitungan diperoleh t-hitung (-0,761) > t-tabel (2,492) maka H₀ ditolak, artinya bahwa penggunaan tenaga kerja oleh responden petani jagung manis yang ditinjau dari sisi harga tidak efisien. Lebih lanjut dijelaskan bahwa dengan rata-rata tenaga kerja yang digunakan petani responden sebesar 11,27 HOK dianggap tidak efisien, sehingga agar efisien responden petani jagung dapat mengurangi penggunaan tenaga kerja.

Penggunaan tenaga kerja usahatani jagung manis di Desa Soulove mencapai 31,74 HOK/ha dan menghasilkan produksi jagung manis 732,83 kg/0,36. Untuk menekan biaya usahatani petani perlu mengurangi penggunaan tenaga kerja, karena penggunaan tenaga kerja saat ini dianggap tidak efisien dengan asumsi bahwa input produksi lain konstan.

Tabel 3. Hasil Analisis Efisiensi Penggunaan Input Produksi Usahatani Jagung manis di Desa Mak,u Kecamatan Dolo Kabupaten Sigi, 2016

Variabel	Kode	Satuan	Koefisien Regresi	t-hitung	t-tabel	Keterangan
Luas Lahan (X1)	b ₁	Ha	595,163	300,39	2,492	Belum efisien
Benih (X2)	b ₂	Kg	0,625	-0,344	2,492	Tidak efisien
Pupuk (X3)	b ₃	Kg	0,189	0,127	2,492	Tidak efisien
Pesticida (X4)	b ₄	L	0,259	0,069	2,492	Tidak efisien
Tenaga Kerja (X5)	b ₅	HOK	-0,120	-0,761	2,492	Tidak efisien
Produksi Rata-rata = 732,83 Kg/Ha						
Harga rata-rata produksi = 1.946,67/Kg						

Sumber: Data Primer Setelah diolah, 2017

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Secara bersama-sama (simultan) input produksi (X) berpengaruh sangat nyata terhadap produksi (Y) dengan nilai koefisien regresi 595,163 pada tingkat α 1% dan secara parsial luas lahan X_1 (0,625) benih X_2 (0,189) pupuk X_3 (0,259) pestisida X_4 (0,184) dan tenaga kerja X_5 (-0,120) berpengaruh sangat nyata terhadap produksi jagung manis pada tingkat α 1%.
2. Penggunaan luas lahan X_1 (0,625) oleh petani jagung manis belum efisien, sedangkan penggunaan benih X_2 (0,189) pupuk X_3 (0,259) pestisida X_4 (0,184) dan penggunaan tenaga kerja X_5 (-0,120) oleh petani jagung manis tidak efisien.

Saran

Upaya untuk memperoleh pendapatan yang lebih besar dengan meningkatkan produksi dapat dilakukan dengan cara menambah penggunaan benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja oleh petani jagung manis di Desa Soulove Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi. Hal ini dikarenakan bahwa input produksi tersebut berpengaruh nyata terhadap produksi dan

penggunaan input produksi tersebut tidak efisien sehingga untuk mencapai efisien dapat dilakukan penambahan input.

DAFTAR PUSTAKA

- Benu, O. L. S. 2002. *Efisiensi Faktor Produksi Padi Sawah di Desa Amongena I Kecamatan Langowan*. Eugenia Volume 8 Nomor 3. Fakultas Pertanian Universitas Samratulangi. Manado.
- Cristopus dan sulaeman, 2009. *Analisis Produksi dan Pemasaran Jagung di Desa Labuan Toposo Kecamatan Taweli Kabupaten Donggala*. Jurnal Agroland Vol. 16 No. 2, Halaman 141-147. ISSN : 0854-614X, Palu.
- Kusumawardhani, 2002, *Efisiensi Ekonomi Usahatani Kubis (Di Kecamatan Bumaji, Kabupaten Malang)*, Agro Ekonomi Vol. 9 No. 1 Juni 2002.
- Soekartawi. 2003, *Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Coob-Douglas*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Warsana, 2007. *Analisis Efisiensi dan Keuntungan Usahatani Jagung di Kecamatan Randublatun Kabupaten Blora*. Magister Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Universitas di Ponegoro, Semarang.
- Wicaksono, 2012. Menentukan Jumlah Sampel Dengan Rumus Slovin. <http://analisis-statistika.blogspot.com/2012/09/menentukan-jumlah-sampel-dengan-rumus.html> (9 Mei 2014)