

ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI USAHATANI JAGUNG DI DESA BULUPOUNTU JAYA KECAMATAN SIGI BIROMARU

Efficiency Analysis in The Using of Production Factors of Maize Farming System in Bulupountu Jaya Village, Sigi Biromaru Sub District

Femly Mewalili¹⁾, Rustam Abd. Rauf²⁾

¹⁾ Student of Agribusiness Study Programe, Faculty of Agriculture, Tadulako University, Palu

²⁾ Lecturer Staf of Agribusiness Study Programe, Faculty of Agriculture, Tadulako University, Palu

e-mail : mewalilifemly@gmail.com

e-mail : rustam_abdrauf@yahoo.com

ABSTRACT

Maize (*Zea mays*) is one of strategic commoditys in Indonesia's economy, because it is a food producing carbohydrates second after rice. Maize self sufficiency program, announced by the government, requires good cooperation of the farmers and the government. This study aims to analyze the level of the influence of production factors on total maize production, also to analyze the efficiency level of the using in the production factors in maize farming system in Bulupountu Jaya Village, Sigi Biromaru Sub District. The method used to determine respondent was Simple Random Sampling. The analysis used in this research was Cobb – Douglas Regression Analysis and Price Efficiency Analysis. Based on the research result, it can be known that the variables of land area (X_1), seeds (X_2), fertilizer (X_3) and labor (X_4) have a positive and significant effect on the total of maize production. The price efficiency value of each production input and the value of $t_{cal.} > 1$, this indicates that maximum efficiency has not yet been reached, so that the using of production factor should be added to achieve the efficient condition.

Key words : Production factors, efficiency, Cobb-Douglass, maize.

ABSTRAK

Jagung (*Zea mays*) merupakan salah satu komoditas strategis dalam perekonomian Indonesia karena merupakan bahan makanan penghasil karbohidrat kedua setelah padi. Program swasembada jagung yang dicanangkan oleh pemerintah membutuhkan kerjasama yang baik dari petani maupun pemerintah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat pengaruh faktor-faktor produksi terhadap jumlah produksi jagung, serta untuk menganalisis tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi dalam usahatani jagung di Desa Bulupountu Jaya Kecamatan Sigi Biromaru. Metode penentuan responden dilakukan dengan metode acak sederhana dengan teknik pengambilan sampel secara sampel acak. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis Regresi Cobb-Douglas dan Analisis Efisiensi Harga. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa variabel luas lahan (X_1), bibit (X_2), pupuk (X_3) dan tenaga kerja (X_4) berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah produksi jagung. Nilai efisiensi harga masing-masing input produksi dan nilai $t_{hit} > 1$, ini menunjukkan bahwa efisiensi yang maksimal belum tercapai, sehingga penggunaan faktor produksi perlu ditambahkan agar mencapai kondisi yang efisien.

Kata kunci : Faktor produksi, efisiensi, Cobb-Douglass, jagung

PENDAHULUAN

Pembangunan pertanian, khususnya pada subsektor tanaman pangan merupakan salah satu prioritas pembangunan nasional tahun 2005 – 2009. Prioritas ini penting, mengingat saat ini dan di masa mendatang, pembangunan sektor pertanian masih menduduki posisi yang amat strategis karena dapat dianggap sebagai :

- a. Katalisator pembangunan; sektor pertanian dapat digunakan untuk menutupi kekurangan pertumbuhan perekonomian agar tidak negatif, sebab sektor pertanian dapat lebih bertahan dibanding dengan sektor lain.
- b. Stabilisator harga dalam perekonomian; barang-barang hasil pertanian terutama tanaman pangan merupakan kebutuhan pokok rakyat sehingga dengan menjaga stabilitas harganya diharapkan harga barang lain akan terkendali dengan baik.
- c. Sumber devisa non migas; harga migas yang tidak stabil bahkan cenderung menurun mengganggu sektor penerimaan neraca pembayaran dan salah satu alternatif untuk meningkatkan sektor tersebut adalah dengan cara menaikkan ekspor non migas terutama sektor pertanian maupun industri, karena harga barang pertanian relatif stabil dibanding harga migas (Rejeki, 2006).

Permintaan akan bahan pangan di Indonesia dari tahun ke tahun semakin meningkat terutama bahan pangan utama seperti padi, jagung, dan kedelai. Jagung adalah salah satu bahan pangan terpenting karena merupakan sumber karbohidrat kedua setelah padi. Selain sebagai bahan pangan, jagung juga merupakan komoditas tanaman pangan setelah padi. Di samping itu, komoditas ini dapat digunakan sebagai pakan ternak dan bahan baku industri seperti industri etanol (Purwono dan Hartono, 2005).

Kecamatan Sigi Biromaru adalah salah satu daerah yang memiliki produktivitas tinggi dalam produksi jagung. 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 pengusahaan luas panen jagung di daerah tersebut mencapai 570 ha

dengan produksi 2.280 ton dan produktivitas 4 ton/ha (BPS Kabupaten Sigi, 2012).

Salah satu desa yang ada di Kecamatan Sigi Biromaru yang memiliki produksi jagung yang tinggi yaitu Desa Bulupountu Jaya dengan luas panen 34,50 ha, dengan produksi mencapai 145 ton, sehingga produktivitas 4,20 ton/ha (BP3K Kecamatan Sigi Biromaru, 2012).

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Bulupountu Jaya, Kecamatan Sigi Biromaru, Kabupaten Sigi. Penentuan lokasi penelitian ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan Desa Bulupontu Jaya merupakan salah satu sentra produksi usahatani jagung di Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan April sampai dengan bulan Mei 2013.

Penentuan Sampel

Responden dalam penelitian ini adalah petani jagung penentuan responden dilakukan dengan menggunakan metode sampel acak sederhana (*Simple Random Method*), Guy dalam Sevilla dkk (1993) menyatakan bahwa untuk penelitian korelasi, ukuran minimal yang dapat diterima oleh peneliti pemula adalah 30 responden. Penelitian korelasi adalah penelitian yang dirancang untuk mengetahui berapa besar kontribusi variabel-variabel bebas terhadap variabel terikatnya serta arah hubungan yang terjadi. Dengan demikian jumlah sampel diambil sebanyak 30 responden, 25% dari populasi yang berjumlah 120 KK, dengan asumsi bahwa kondisi populasi dalam keadaan homogen.

Pengumpulan Data

Data dalam penelitian terdiri atas dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari observasi, wawancara langsung dan pengisian daftar pertanyaan (*Questionary*). Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi terkait dan sumber-sumber tertulis lainnya sebagai pendukung dalam penyusunan laporan penelitian tersebut. Penelusuran literatur adalah dengan cara pengumpulan data dengan menggunakan

sebagian atau seluruh data yang telah ada atau laporan data dari peneliti sebelumnya.

Analisis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data untuk usahatani jagung selama satu musim tanam tahun 2013. Data tersebut merupakan hasil wawancara dengan responden.

Fungsi Cobb-douglass 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 eksperimental menjadi limit berganda ditransformasikan dalam bentuk logaritma natural (ln) sehingga persamaan berubah menjadi :

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

Keterangan :

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

Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi pada dasarnya digunakan untuk mengukur seberapa besar kemampuan model menjelaskan variasi variabel dependen. Jadi, koefisien determinasi sebenarnya mengukur besarnya presentase pengaruh semua variabel independen dalam model regresi terhadap variabel dependennya. Besarnya nilai koefisien determinasi berupa presentase variasi nilai variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh model regresi.

Uji Simultan (Uji-F)

Uji F digunakan untuk melihat apakah keseluruhan variabel independen yang dimasukkan dalam persamaan atau model secara bersamaan berpengaruh terhadap variabel dependen yang ada. Alat untuk mengetahui apakah model

regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen atau tidak. Signifikan berarti hubungan yang terjadi dapat berlaku untuk populasi (dapat digeneralisasi).

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

Hipotesis:

$$H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_5 = 0$$

$$H_1 : \text{minimal ada satu } b_i \neq 0$$

Bentuk Hipotesis :

H₀ : b_i = 0 artinya bahwa faktor-faktor yang diamati tidak berpengaruh terhadap produksi.

H₁ : minimal satu b_i ≠ 0 artinya bahwa faktor-faktor yang diamati berpengaruh nyata terhadap produksi.

Jika F-hitung > F-tabel, maka H₀ ditolak artinya secara bersama-sama variabel independen berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

Jika F-hitung ≤ F-tabel, maka H₀ tidak dapat ditolak artinya secara bersama-sama variabel independen tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

Uji t

Uji t dilakukan untuk mengetahui apakah setiap peubah bebas berpengaruh nyata terhadap peubah tidak bebas.

Hipotesis:

$$H_0 : b_i = 0$$

$$H_1 : b_i \neq 0$$

dimana:

b_i = koefisien regresi ke-i yang diduga

S_{bi} = standar deviasi koefisien regresi ke-i yang diduga

Bentuk Hipotesis :

H₀ : b_i = 0 artinya bahwa faktor-faktor yang diamati tidak berpengaruh terhadap produksi.

H₁ : minimal satu b_i ≠ 0 artinya bahwa faktor-faktor yang diamati berpengaruh nyata terhadap produksi.

Apabila t hitung > t tabel, maka H₀ ditolak artinya secara individual variabel independen berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

Apabila t hitung ≤ t tabel, maka H₀ diterima secara individual variabel independen

berpengaruh tidak nyata terhadap variabel dependen.

Jika H_0 ditolak berarti peubah bebas (X_i) berpengaruh nyata terhadap peubah tidak bebas (Y). Sebaliknya, Jika H_0 diterima berarti peubah bebas (X_i) tidak berpengaruh nyata terhadap peubah tidak bebas (Y). Selain itu, dapat dilihat dari nilai peluangnya. Apabila nilai peluangnya lebih kecil dari α maka peubah bebas tersebut berpengaruh nyata terhadap peubah tidak bebasnya.

Untuk mencapai tujuan penelitian ini digunakan analisis efisiensi harga faktor-faktor produksi. Analisis ini memanfaatkan koefisien regresi yang diperoleh dengan analisis fungsi produksi Cobb-Douglas. Adapun analisis efisiensi harga yang digunakan dirumuskan (Yantu dkk, 2013), sebagai berikut:

$$\frac{NPM_{X_i}}{P_{X_i}} = 1$$

Keterangan:

NPM_{X_i} = Nilai produk marginal yang dihasilkan dengan menggunakan input X ke - i

P_{X_i} = harga input X ke - i

$$\frac{NPM_{X_i}}{P_{X_i}} = b_i \cdot Y \cdot P_y$$

$$\frac{NPM_{X_i}}{P_{X_i} \cdot X_i \cdot P_{X_i}} = 1, \text{ maka } \frac{NPM_{X_i}}{P_{X_i}} = 1$$

Keterangan :

Y = Y rata-rata;

P_y = harga Y rata-rata;

X_i = X rata-rata; dan

P_{X_i} = harga X ke i rata-rata.

$$\frac{NPM_{X_i}}{P_{X_i}} = b_i \cdot Y \cdot P_y$$

$$\text{Seandainya } \frac{NPM_{X_i}}{P_{X_i}} = 1, \text{ maka } \frac{NPM_{X_i}}{P_{X_i} \cdot X_i \cdot P_{X_i}} = 1$$

maka $k = 1$

Menurut Soekartawi dalam Yantu, dkk (2013) bahwa bila $k = 1$, maka faktor produksi telah digunakan secara efisien, sehingga tidak perlu ditambah atau dikurangi. Selanjutnya, bila $k > 1$, maka faktor produksi belum digunakan secara efisien, sehingga perlu ditambah. Terakhir, bila $k < 1$, maka faktor produksi tidak digunakan secara efisien, sehingga perlu dikurangi.

Menurut Yantu dkk (2013), kriteria di atas adalah benar, karena fungsi produksi yang digunakan dalam bentuk logaritma ganda, sehingga koefisien regresi merupakan koefisien

elastisitas produksi. Akibatnya, produk marginal yang dihasilkan dari satu jenis input diboboti oleh rasio output dengan input yang digunakan tersebut, sehingga bila input ditambah, maka produk marginal dan juga nilai produk marginal tersebut akan mengecil menuju nilai satu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Umur Petani. Berdasarkan hasil penelitian mayoritas umur responden jagung berada pada tingkat usia kerja produktif yaitu klasifikasi umur 25-40 tahun sebanyak 13 orang (23,33%), 41 - 55 tahun sebanyak 11 orang (33,34%), 56 - 70 tahun sebanyak 6 orang (23,33%) berada pada usia kerja kurang produktif. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani di Desa Bulupountu Jaya masih dapat diusahakan dengan baik, mengingat sebagian besar responden tergolong dalam usia kerja produktif.

Pendidikan Petani. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendidikan petani responden Jagung manis sebagian besar hanya berpendidikan Sekolah Dasar (SD) atau tidak tamat SD yaitu sebanyak 17 orang (56,67%), sedangkan selebihnya berpendidikan SMP yaitu sebanyak 10 orang (33,33%) dan SMA sebanyak 3 orang (10%). Dengan melihat data tingkat pendidikan responden diatas, jelas bahwa tingkat pendidikan masih tergolong rendah.

Pengalaman Berusahatani. Berdasarkan hasil penelitian pengalaman petani terlihat bahwa petani di Desa Bulupountu Jaya dalam berusahatani jagung dengan pengalaman berusahatani 1-8 tahun berjumlah 16 orang (53,34%) sedangkan untuk pengalaman berusahatani 9-16 tahun sejumlah 14 orang (46,66%). Hal ini dapat dikatakan bahwa petani jagung di Desa Bulupountu Jaya sudah termasuk memiliki banyak pengalaman dan pengalaman tersebut sangat bermanfaat dalam pengelolaan usahatannya pada saat ini dan pada saat akan datang.

Analisis Fungsi Produksi Usahatani Jagung. Faktor-faktor produksi yang dianalisis dalam penelitian ini adalah luas lahan (X_1), benih (X_2), pupuk (X_3) dan tenaga kerja (X_4).

Hasil analisis regresi linier terhadap penggunaan input produksiterlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis Ragam Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Jagung di Desa Bulupountu Jaya Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi, 2013

ANOVA ^b					
Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F _{hitung}	Sig.
1 Regression	3.706	4	.927	148.236	.000 ^a
Residual	.156	25	.006		
Total	3.862	29			

a. Predictors: (Constant), x4, x3, x2, x1

b. Dependent Variable: y

Sumber : Hasil Analisis Data Primer, 2013

Tabel 1. menunjukkan bahwa $F_{hitung} = 148,236$ dengan nilai $sig = 0,000 < 0,01$ membuktikan menolak hipotesis nol (H_0) pada $\alpha = 1\%$, artinya variabel bebas luas lahan (X_1), benih (X_2), pupuk (X_3) dan tenaga kerja (X_4) secara simultan (bersama-sama) mempengaruhi produksi jagung di Desa Bulupountu Jaya Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi.

Hasil analisis regresi linier berganda terhadap penggunaan faktor-faktor produksi dapat dilihat dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Jagung di Desa Bulupountu Jaya Kecamatan Sigi Biromaru, 2013

Uraian	Koefisien Regresi	t _{hitung}	Sig
Konstanta	7.436		0,000
Luas Lahan (X_1)	3.540	4.444**	0,000
Benih (X_2)	6.162	5.349**	0,001
Pupuk (X_3)	0.875	1.867*	0,074
Tenaga kerja (X_4)	2.533	2.447*	0,022
R-Square	960		
Ajusted- R Square	953		
F-hitung	148.236		0,000
F-tabel			
$\alpha 1\% = 4,177$			
$\alpha 5\% = 2,759$			
t-tabel			
$\alpha 1\% = 2,457$			
$\alpha 5\% = 1,697$			

Sumber : Hasil Analisis Data Primer, 2013

keterangan :

** = nyata pada derajat kepercayaan 99% ($\alpha = 0,01$)

* = nyata pada derajat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)

Tabel 2. dapat dikemukakan bahwa nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,95.

Hal ini menunjukkan bahwa variabel-variabel bebas (X) yang mempengaruhi produksi (Y) sebesar 95%, sedangkan sisanya 5% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model.

Luas Lahan (X_1). Variabel luas lahan berpengaruh nyata terhadap produksi jagung di Desa Bulupountu Jaya. Hal ini disebabkan oleh semakin besar luas lahan maka produksi yang dihasilkan oleh petani responden semakin besar pula. Dimana $t_{hitung} 4,444 > t_{tabel} 2,457$ pada taraf kepercayaan 99%. Dengan demikian variabel luas lahan (X_1) berpengaruh nyata terhadap produksi jagung sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sedangkan nilai koefisien regresi luas lahan sebesar 3,540 berarti bahwa setiap penambahan luas lahan sebesar 1% akan meningkatkan produksi jagung sebesar 3,540% dengan asumsi bahwa faktor lain dianggap konstan.

Benih (X_2). Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa Koefisien regresi variabel benih berpengaruh nyata terhadap produksi jagung di Desa Bulupountu Jaya, dimana $t_{hitung} 5,346 > t_{tabel} 2,457$ pada taraf kepercayaan 99%. Dengan demikian variabel benih (X_2) berpengaruh nyata terhadap produksi jagung sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Nilai koefisien regresi benih sebesar 6,162 berarti bahwa setiap penambahan benih sebesar 1% akan meningkatkan produksi jagung sebesar 6,162%.

Pupuk (X_3). Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel pupuk (X_3) berpengaruh nyata terhadap produksi jagung. Hal ini terlihat dari hasil uji-t yang menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} 1,867 > t_{tabel} 1,697$ pada tingkat $\alpha 5\%$ sehingga variabel pupuk berpengaruh nyata terhadap produksi jagung sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Nilai koefisien regresi pupuk sebesar 0,875 berarti bahwa penambahan pupuk sebesar 1% akan meningkatkan produksi jagung sebesar 0,875% dengan asumsi bahwa faktor lain dianggap konstan. Berdasarkan hasil pengamatan dilokasi penelitian menunjukkan bahwa dalam proses produksi usahatani jagung, petani responden menggunakan 3 jenis pupuk yaitu pupuk Urea, Ponsca dan ZA dimana rata-rata penggunaan pupuk Urea adalah 98,33 Kg/0,36 Ha atau 272 Kg/Ha, rata-rata penggunaan pupuk 49,17 Kg/0,36 Ha atau 136 Kg/Ha dan rata-rata

penggunaan pupuk ZA adalah 24,58 Kg/0,36 Ha atau 69 Kg/Ha. Hal ini tentunya belum sesuai dengan anjuran dalam penggunaan pupuk dimana kebutuhan pupuk per hektar dilihat dari rata-rata per hektar, penggunaan masing-masing pupuk oleh responden belum sesuai dengan rekomendasi yang disampaikan oleh penyuluh pertanian di Desa Bulupountu Jaya, 1) pupuk Phonska rata-rata penggunaannya adalah 150 kg/ha. 2) pupuk ZA rata-rata penggunaannya sebanyak 180 kg/ha. 3) pupuk Urea adalah 100kg/Ha.

Tenaga Kerja (X₄). Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel tenaga kerja (X₄) berpengaruh nyata terhadap produksi jagung. Hal ini terlihat dari hasil uji-t yang menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} 2,447 > t_{tabel} 1,697$ pada tingkat α 5% sehingga H₀ ditolak dan H₁ diterima kebenarannya sedangkan nilai koefisien regresi tenaga kerja sebesar 2,533 berarti bahwa setiap penambahan tenaga kerja sebesar 1% akan menaikkan produksi jagung sebesar 2,533%. Penggunaan tenaga kerja dilokasi penelitian berdasarkan hasil pengamatan menunjukkan bahwa tenaga kerja yang terlibat dalam proses usahatani jagung memberikan pengaruh nyata terhadap peningkatan produksi. Rata-rata tenaga kerja yang bekerja dalam usahatani jagung yaitu 11,93 HOK/0,36 Ha atau 33,13 HOK/Ha. Hal ini tentunya belum memenuhi anjuran penggunaan tenaga kerja yakni sebesar 57 HOK/Ha (Sri Najiyati dan Danarti, 1997 : 81). Jadi, untuk mendapatkan peningkatan produksi dan pendapatan jagung diperlukan peningkatan pada penggunaan tenaga kerja. Penggunaan tenaga kerja dimaksudkan sebagai pengelola dalam usahatani, jumlah penggunaannya sebaiknya seefisien mungkin sehingga dapat memperkecil biaya yang ditimbulkan.

Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi. Analisis efisiensi penggunaan faktor produksi dapat dilakukan dengan menggunakan nilai koefisien regresi dari masing-masing variabel input produksi, rata-rata penggunaan input produksi, rata-rata harga input produksi dan rata-rata produksi jagung di Desa Bulupountu Jaya Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi. Rata-rata penggunaan input produksi tersebut dapat digunakan untuk menaksir biaya nilai k, seperti yang terlihat pada Tabel 3.

Berdasarkan tabel 3, maka nilai k dapat dijelaskan sebagai berikut :

Variabel luas lahan dengan nilai $k = 284,32 > 1$ dan statistik uji t menunjukkan $t_{hitung} = 4,444 > t_{tabel} = 2,457$ pada taraf α 1% uji dua arah, menunjukkan menolak H₀, berarti penggunaan luas lahan untuk usahatani jagung yang ditinjau dari efisiensi harga di Desa Bulupountu Jaya belum efisien atau masih kurang sehingga perlu diperluas, agar dapat memaksimalkan produksi jagung yang akan berpengaruh terhadap pendapatan petani jagung di Desa Bulupountu Jaya.

Variabel benih dengan nilai $k = 32,8 > 1$ dan statistik uji t menunjukkan $t_{hitung} = 5,349 > t_{tabel} = 2,457$ pada taraf α 1% uji dua arah, menunjukkan menolak H₀, berarti penggunaan benih pada usahatani jagung yang ditinjau dari efisiensi harga di Desa Bulupountu Jaya belum efisien atau masih kurang sehingga perlu ditambahkan, sehingga dapat menambah jumlah populasi tanaman jagung dan memaksimalkan produksi jagung, yang akan berpengaruh terhadap peningkatan pendapatan petani jagung di Desa Bulupountu Jaya.

Variabel pupuk dengan nilai $k = 24,1 > 1$ dan statistik uji t menunjukkan $t_{hitung} = 1,867 < t_{tabel} = 1,697$ pada taraf α 5% uji dua arah, menunjukkan menolak H₀, berarti penggunaan pupuk untuk usahatani jagung yang ditinjau dari efisiensi harga di Desa Bulupountu Jaya belum efisien atau masih kurang sehingga perlu ditambahkan. Penambahan dosis pupuk diharapkan dapat mencukupi kebutuhan unsur nutrisi untuk tanaman, sehingga berpengaruh terhadap pendapatan petani jagung di Desa Bulupountu Jaya.

Variabel tenaga kerja dengan nilai $k = 15,06 > 1$ dan statistik uji t menunjukkan $t_{hitung} = 2,447 < t_{tabel} = 1,697$ pada taraf α 5% uji dua arah, menunjukkan menolak H₀, berarti penggunaan tenaga kerja pada usahatani jagung yang ditinjau dari sisi harga di Desa Bulupountu Jaya belum efisien atau masih kurang sehingga masih memungkinkan untuk ditambahkan. Penambahan tenaga kerja diharapkan seimbang dengan beban kerja yang ada sehingga tidak membebani biaya variabel yang berlebihan.

Tabel 3. Nilai Rata-Rata Variabel Produksi, Input Produksi dan Nilai K pada Usahatani Jagung di Desa Bulupountu Jaya Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi, 2013

Uraian	b	\bar{Y}	\overline{Py}	\bar{X}	\overline{Px}	K
Luas lahan (X_1)	3,540	1.669,73	2.200	6.083,33	16.898,13	284,32
Benih(X_2)	6,162	1.669,73	2.200	1.653,33	4.592,58	32,8
Pupuk(X_3)	0,875	1.669,73	2.200	55.475,00	154.097,22	24,1
Tenaga kerja(X_4)	2,533	1.669,73	2.200	50.000,00	138.888,8	15,06

Sumber : Hasil Analisis Data Primer, 2013

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : Secara simultan dan parsial, semua variabel yang dianalisis (luas lahan, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja) berpengaruh nyata terhadap produksi jagung di Desa Bulupountu Jaya Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi. Selain itu, nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,95 menunjukkan bahwa variasi faktor produksi jagung (Y) dapat diterangkan oleh varian semua variabel (X_i) sebesar 95%, sedangkan 5% disebabkan oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model. Semua input produksi yang digunakan dalam usahatani jagung di Desa Bulupountu Jaya Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi dilihat dari sisi harga dinyatakan masih belum efisien.

Saran

Mengingat penggunaan faktor-faktor produksi (variabel luas lahan, benih, pupuk dan tenaga kerja) pada usahatani jagung di Desa Bulupountu Jaya Kecamatan Sigi Biromaru kabupaten Sigi masih belum efisien, selanjutnya perlu dilakukan peninjauan lebih mendalam tentang input produksi yang paling optimal (efisien) untuk usahatani komoditi jagung.

Kepada pemerintah Kecamatan Sigi Biromaru dan pemerintah Kabupaten Sigi, kiranya dapat lebih mengoptimalkan pembinaan sumber daya manusia khususnya petani jagung di Desa Bulupountu Jaya, terutama dalam rangka meningkatkan efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi usahatani jagung di Desa Bulupountu Jaya Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS Kabupaten Sigi, 2012. 2012. *Produksi Jagung Kecamatan Sigi Biromaru Tahun 2011*
- BP3K Kecamatan Sigi Biromaru, 2012. *Produksi Jagung Manis Desa Bulupountu Jaya Tahun 2012.*
- Purwono dan Hartono. 2007. *Bertanam Jagung unggul.* Penebar Swadaya. Jakarta
- Rejeki.S, 2006. *Analisis Efisiensi Usaha Tani jahe di Kabupaten Boyolali (Studi Kasus di Kecamatan Ampel).* Tesis Program Pasca sarjana Universitas Diponegoro. Semarang.
- Soekartawi , 2003. *Teori Ekonomi Produksi.* PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Yantu, M.R., Hadayani, Max Nur Alam dan W.P.S. Hamzens. 2013. *Handout Pengembangan Usahatani Terpadu.* Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako. Palu.