

**ANALISIS EFISIENSI EKONOMI PENGGUNAAN FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI
PADA USAHATANI KACANG TANAH
DI KECAMATAN JUMANTONO KABUPATEN KARANGANYAR**

Hendy Eka Purnama, Endang Siti Rahayu, Susi Wuri Ani

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret
Jl. Ir. Sutami No. 36A Ketingan Surakarta 57126 Telp./Fax (0271) 637457
Email : *hendyep@gmail.com* Telp. 085728542212

Abstract : The research to know peanut farming in Jumantono District of Karanganyar Regency and to analyze the most influential production factor on peanut farming and economic efficiency of production factors of peanut farming. The research method used is descriptive and using survey technique. The research took 60 farmers as the sample. Method of sampling of respondents by used accidental sampling. Data analysis used are (1) Cost, revenue and income analysis to know cost, revenue and income of peanut farming, (2) Factor analysis to determine the effect of production factors on production, (3) Analysis of the level of economic efficiency to know the factors of production that affect the results of production based on economic efficiency. The results showed the average cost is IDR 10.037.480,28 /ha /planting season. The average of peanut farming income is IDR 14.162.824,4 /ha /planting season. The average peanut farming income is IDR 4.125.344,21 /ha /planting season. Production factors such as land area, labor, organic fertilizer, ZA fertilizer and seed are not economically efficient.

Key Word : economic efficiency, peanut farm, production factors.

PENDAHULUAN

Tanaman bahan makanan meliputi padi, padi ladang, jagung, kedelai, kacang tanah, ubi kayu, ubi jalar, dan lain sebagainya. Konsentrasi peningkatan produksi tanaman bahan makanan cenderung belum merata yang masih terkonsentrasi pada padi, jagung dan kedelai. Kacang tanah merupakan salah satu tanaman bahan makanan yang sangat berpotensi untuk dikembangkan di Indonesia. Luas panen, produksi dan produktivitas kacang tanah di Kabupaten Karanganyar tergolong menengah dibandingkan dengan kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah. Optimalisasi luas panen, produksi dan produktivitas kacang tanah di Kabupaten Karanganyar tentunya perlu ditingkatkan kembali. Untuk memperjelas keadaan usahatani kacang tanah di Kabupaten Karanganyar berikut merupakan Tabel 1. yang memuat luas

panen dan produksi kacang tanah Kabupaten Karanganyar tahun 2012-2015.

Tabel 1. Luas Panen dan Produksi Kacang Tanah Kabupaten Karanganyar Tahun 2012-2015.

Tahun	Luas Panen (Ha)	Produksi (ton)
2012	4.102	6.261
2013	5.058	6.009
2014	4.233	9.607
2015	4.348	6.634

Sumber : BPS Karanganyar Dalam Angka (2016)

Tabel 1. menunjukkan bahwa luas panen dan produksi kacang tanah di Kabupaten Karanganyar pada tahun 2012-2015 mengalami fluktuasi. Fluktuasi tersebut dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Salah satu faktor yang paling menentukan yakni faktor-faktor produksi

yang digunakan dalam usahatani kacang tanah, karena faktor-faktor tersebut yang bersinggungan langsung dengan usahatani kacang tanah. Menurut David (1986), ekonom pertanian sering menganggap bahwa tujuan dari setiap manajer pertanian adalah bahwa memaksimalkan keuntungan, pengukuran yang merupakan selisih antara pendapatan dari penjualan tanaman dan ternak yang dikurangkan biaya produksi komoditi. Menurut penelitian Lamb, *et. al.* (2007), keuntungan bersih dipengaruhi oleh urutan rotasi, harga dan irigasi. Faktor-faktor produksi pada usahatani kacang tanah di Kecamatan Jumantono tentunya berpengaruh terhadap pendapatan petani.

Faktor-faktor produksi yang digunakan dalam penelitian kali ini diantaranya berupa luas lahan, tenaga kerja, pupuk organik, pupuk urea, pupuk NPK, pupuk ZA, dan benih, karena faktor-faktor tersebut yang dianggap berpengaruh terhadap produksi kacang tanah. Faktor-faktor produksi yang menjadi *input* dalam usahatani kacang tanah tentunya mempunyai pengaruh terhadap hasil produksinya. Faktor-faktor produksi yang belum sesuai dengan jumlah penggunaannya tentunya akan memperbesar biaya yang digunakan selama usahatani berlangsung, sehingga pendapatan yang diperoleh petani berkurang karena ada faktor-faktor produksi yang belum optimal dalam penggunaannya. Optimalisasi penggunaan faktor-faktor produksi dapat diketahui dengan cara menghitung tingkat efisiensi secara ekonomi penggunaan faktor-faktor produksi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat ditarik sebuah perumusan masalah sebagai berikut ini :

1. Berapakah besarnya biaya, penerimaan, dan pendapatan usahatani kacang tanah di Kecamatan Jumantono Kabupaten Karanganyar ?

2. Bagaimanakah pengaruh faktor produksi yang berupa luas lahan, tenaga kerja, pupuk organik, pupuk urea, pupuk NPK, pupuk ZA, dan benih terhadap produksi kacang tanah di Kecamatan Jumantono Kabupaten Karanganyar ?
3. Apakah kombinasi penggunaan masukan yang berupa luas lahan, tenaga kerja, pupuk organik, pupuk urea, pupuk NPK, pupuk ZA, dan benih pada usahatani kacang tanah di Kecamatan Jumantono Kabupaten Karanganyar telah mencapai efisiensi ekonomi ?

Berdasarkan perumusan masalah yang dikaji, maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut ini :

1. Menganalisis besarnya biaya, penerimaan dan pendapatan pada usahatani kacang tanah di Kecamatan Jumantono Kabupaten Karanganyar.
2. Menganalisis pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi yang berupa luas lahan, tenaga kerja, pupuk organik, pupuk urea, pupuk NPK, pupuk ZA, dan benih terhadap produksi kacang tanah di Kecamatan Jumantono Kabupaten Karanganyar.
3. Menganalisis efisiensi ekonomi penggunaan faktor produksi yang berupa luas lahan, tenaga kerja, pupuk organik, pupuk urea, pupuk NPK, pupuk ZA, dan benih terhadap produksi kacang tanah pada usahatani kacang tanah di Kecamatan Jumantono Kabupaten Karanganyar.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode dasar penelitian yang digunakan yakni metode deskriptif analisis, penelitian dilakukan dengan teknik survei dilakukan dengan cara mengambil sampel dari populasi dan menggunakan kuesioner. Metode pengambilan lokasi penelitian kali ini akan dilakukan secara *purposive sampling* (sengaja), penelitian kali ini akan dilakukan di dua desa yang memiliki lahan

sawah dan luas lahan kebun/tegalan yang memadai untuk usahatani kacang tanah di Kecamatan Jumantono Kabupaten Karanganyar, yaitu Desa Kebak dan Desa Sambirejo, yang dikuatkan dengan informasi dari pihak Kecamatan Jumantono. Analisis hubungan faktor-faktor produksi terhadap hasil produksi digunakan untuk mendapatkan suatu persamaan fungsi produksi yang nantinya akan diuji pengaruh faktor-faktor produksi tersebut terhadap hasil produksi sehingga dapat diketahui faktor produksi yang paling dominan berpengaruh terhadap produksi kacang tanah. Persamaan fungsi produksi akan diperoleh dengan menggunakan cara model fungsi produksi Cobb-Douglas. Menurut Soekartawi (1990) model fungsi produksi Cobb-Douglas dapat dituliskan seperti persamaan berikut :

$$Y = a X_1^{b_1} X_2^{b_2} \dots X_n^{b_n} e^u$$

Diaplikasikan pada persamaan $Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7)$ pada penelitian terhadap usahatani kacang tanah dan menjadi persamaan model fungsi produksi Cobb-Douglas sebagai berikut ini :

$$Y = a X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} X_5^{b_5} X_6^{b_6} X_7^{b_7} e^u$$

Dimana Y adalah hasil produksi usahatani kacang tanah (kg), X_1 adalah luas lahan (m^2), X_2 adalah tenaga kerja (HKP), X_3 adalah pupuk organik (kg), X_4 adalah pupuk urea (kg), X_5 adalah pupuk NPK (kg), X_6 adalah pupuk ZA (kg), X_7 adalah benih (kg), a adalah konstanta, $b_1 - b_7$ adalah koefisien regresi, e adalah kesalahan (*distrubance term*).

Cara model fungsi Cobb-Douglas merupakan suatu persamaan fungsi kepengkatan sehingga perlu diubah menjadi persamaan linear berganda dengan cara melogaritmakannya, agar pendugaan terhadap persamaan menjadi lebih mudah. Berikut ini logaritma dari persamaan model fungsi produksi Cobb-Douglas:

$$\log Y = \log a + b_1 \log X_1 + b_2 \log X_2 + b_3 \log X_3 + b_4 \log X_4 + b_5 \log X_5 + b_6 \log X_6 + b_7 \log X_7 + u$$

$$X_5 + b_6 \log X_6 + b_7 \log X_7 + u$$

Selanjutnya dilakukan pengujian *adjusted R²*, uji F, uji T, dan uji standard koefisien regresi parsial (b_i'). Analisis efisiensi ekonomi diperoleh dari perkalian efisiensi teknis dan efisiensi harga.

a. Efisiensi Teknis

Menurut Shinta (2011), efisiensi teknis dapat dihitung melalui elastisitas faktor produksi, secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut :

$$E_p = \frac{\Delta Y/Y}{\Delta X/X} \text{ atau } E_p = \frac{\Delta Y}{\Delta X} \frac{X}{Y} \text{ atau } E_p = \frac{MPP}{APP}$$

Dengan E_p adalah elastisitas produksi, Y adalah hasil produksi, X adalah faktor produksi, ΔY adalah perubahan produksi, ΔX adalah perubahan input, MPP adalah *Marginal Pyshical Product*, APP adalah *Average Pyshical Product*.

b. Efisiensi Harga/Alokatif

Menurut Shinta (2011), uji efisiensi alokatif dimaksudkan untuk mengetahui rasionalitas petani dalam melakukan kegiatan usahatani dengan tujuan mencapai pendapatan yang optimal.

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

Dengan NPM_{xi} adalah nilai produk marjinal untuk faktor produksi i, P_{xi} adalah harga faktor produksi i.

c. Efisiensi Ekonomis

Menurut Soekartawi (1990), dikatakan efisiensi ekonomi apabila usaha pertanian tersebut mencapai efisiensi teknis dan sekaligus juga mencapai efisiensi harga, dapat dituliskan dalam rumus matematis sebagai berikut $EE = ET \times EH$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identitas Petani Sampel

Identitas petani sampel merupakan gambaran umum tentang keadaan dan latar belakang responden sebagai pelaku usahatani yang berpengaruh terhadap kegiatan usahatannya. Identitas petani

sampel meliputi umur petani, pendidikan, jumlah anggota keluarga, luas garapan dan pengalaman usahatani. Identitas petani sampel diperoleh dari dua desa di Kecamatan Jumantono, yaitu Desa Sambirejo dan Desa Kebak, identitas petani sampel usahatani kacang tanah di Kecamatan Jumantono Kabupaten Karanganyar tersaji dalam Tabel 2.

Tabel 2. Identitas Petani Sampel Usahatani Kacang Tanah di Kecamatan Jumantono Kabupaten Karanganyar Tahun 2017.

No	Identitas Petani	Keterangan
1	Jumlah petani sampel (orang)	60
2	Rata-rata umur (th)	55,5
3	Pendidikan (%)	
	a. Tidak Sekolah	11,7
	b. SD	66,7
	c. SMP	15
	d. SMA	5
	e. S1	1,6
4	Rata-rata jumlah anggota keluarga (orang)	4,25
5	Rata-rata jumlah anggota keluarga yang aktif di usahatani (orang)	2,35
6	Rata-rata luas lahan garapan (m ²)	1.952
7	Rata-rata pengalaman usahatani kacang tanah (th)	➤ 10

Sumber : Analisis Data Primer (2017)

Berdasarkan Tabel 2. dapat diketahui bahwa jumlah petani sampel yang menjadi responden dalam penelitian ini sebanyak 60 orang. Rata-rata umur responden adalah 55,5 tahun, usia tersebut tergolong masih dalam usia angkatan kerja yang produktif, diketahui bahwa sebagian besar petani responden berpendidikan terakhir Sekolah Dasar karena terhambat oleh kondisi pada waktu yang lalu. Rata-rata jumlah anggota keluarga petani responden di Kecamatan Jumantono Kabupaten Karanganyar sebanyak 4,25 orang. Rata-rata jumlah anggota keluarga petani responden yang aktif dalam usahatani kacang tanah

sebanyak 2,35 orang. Rata-rata luas garapan petani responden di Kecamatan Jumantono Kabupaten Karanganyar sebesar 1.952 m². Pengalaman petani responden dalam mengusahakan usahatani kacang tanah rata-rata sudah melebihi 10 tahun, sehingga dalam melakukan usahatani kacang tanah petani responden di Kecamatan Jumantono Kabupaten Karanganyar sudah sangat berpengalaman.

Penggunaan Faktor-Faktor Produksi

Faktor-faktor produksi yang digunakan dalam usahatani kacang tanah kali ini berupa luas lahan, tenaga kerja, pupuk organik, pupuk urea, pupuk NPK, pupuk ZA, dan benih. Rata-rata penggunaan faktor-faktor produksi usahatani kacang tanah di Kecamatan Jumantono Kabupaten Karanganyar dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Penggunaan Faktor-Faktor Produksi pada Usahatani Kacang Tanah di Kecamatan Jumantono Kabupaten Karanganyar Tahun 2017.

No	Faktor-faktor Produksi Usahatani	Per Usahatani (0,1952 Ha)	Per Hektare (Ha)
1	Luas Lahan (m ²)	1.952	0,1952
2	Tenaga Kerja (HKP)	18,62	95,38
3	Pupuk Organik (kg)	321	1.644,46
4	Pupuk Urea (kg)	12	61,47
5	Pupuk NPK (kg)	50	256,14
6	Pupuk ZA (kg)	30	153,68
7	Benih (kg)	18	92,21

Sumber : Analisis Data Primer (2017)

Berdasarkan Tabel 3. dapat diketahui bahwa rata-rata penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani kacang tanah di Kecamatan Jumantono Kabupaten Karanganyar dengan luas lahan sebesar 0,1952 /Ha, luas lahan merupakan faktor penting bagi usahatani kacang tanah, karena luas lahan memiliki peran sebagai tempat kacang tanah dibudidayakan. Rata-rata tenaga kerja yang digunakan dalam usahatani kacang tanah di Kecamatan

Jumantono Kabupaten Karanganyar sebesar 95,38 Hari Kerja Pria (HKP)/Ha. Tenaga kerja merupakan aspek penting dalam mengusahakan suatu usahatani kacang tanah, tenaga kerja yang digunakan dalam usahatani kacang tanah meliputi aspek budidaya yang dijalankan. Rata-rata penggunaan pupuk organik pada usahatani kacang tanah sebesar 1.644,46 kg/Ha, pupuk organik menjadi faktor produksi yang paling banyak diaplikasikan karena pupuk organik dijadikan pupuk dasar agar lahan yang digunakan lebih gembur dan pupuk organik tergolong murah. Rata-rata penggunaan pupuk urea pada usahatani kacang tanah sebesar 61,47 kg/Ha, pupuk urea digunakan untuk memperlebar daun agar proses fotosintesis menjadi lebih cepat terjadi. Penggunaan pupuk urea paling sedikit karena pupuk urea yang terlalu banyak akan memberikan dampak jumlah daun yang terlalu lebar dan banyak sehingga polong kacang yang muncul hanya sedikit. Rata-rata penggunaan pupuk NPK sebesar 256,14 kg/Ha, pupuk NPK menjadi salah satu pupuk penting dalam usahatani. Pupuk NPK menjadi terdiri dari unsur N (nitrogen), unsur P (fosfor), dan unsur K (kalium), ketiga unsur tersebut menjadi pupuk dasar sebelum memulai penanaman ataupun diaplikasikan bersamaan saat penanaman. Rata-rata penggunaan pupuk ZA pada usahatani kacang tanah sebesar 153,68 kg/Ha, penggunaan pupuk ZA akan meningkatkan kualitas dari hasil panen kacang tanah. Rata-rata penggunaan benih pada usahatani kacang tanah sebesar 92,21 kg/Ha, benih yang digunakan adalah benih lokal. Benih yang digunakan terkadang memiliki kualitas yang tidak baik sehingga tidak mampu berkecambah dengan baik.

Biaya, Penerimaan, dan Pendapatan

Pendapatan usahatani merupakan hasil yang diterima oleh petani dengan perhitungan penerimaan usahatani

dikurangkan dengan biaya mengusahakan usahatani. Rata-rata pendapatan usahatani kacang tanah dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Pendapatan pada Usahatani Kacang Tanah di Kecamatan Jumantono Kabupaten Karanganyar Tahun 2017.

No	Uraian	Per Usahatani (0,1952 Ha) (Rp)	Biaya per Hektare (Ha) (Rp)
1	Penerimaan usahatani	2.764.583,33	14.162.824,4
2	Biaya mengusahakan	1.959.316,15	10.037.480,28
3	Pendapatan usahatani	805.267,19	4.125.344,21

Sumber : Analisis Data Primer (2017)

Berdasarkan Tabel 4. rata-rata pendapatan usahatani kacang tanah sebesar Rp 4.125.344,21 per Ha. Usahatani kacang tanah dilaksanakan selama 3 bulan dalam 1 kali masa tanam. Pendapatan usahatani kacang tanah terbilang rendah, akan tetapi kacang tanah merupakan tanaman pengganti tanaman utama yakni padi. Meskipun sebagai tanaman pengganti tanaman utama yakni padi perlu diketahui efisiensi ekonominya agar petani mendapatkan pendapatan yang lebih optimal dalam mengusahakan usahatani kacang tanah.

Analisis Regresi Faktor-Faktor Produksi

Analisis antara faktor produksi yang digunakan dengan hasil produksi kacang tanah diketahui dengan model fungsi produksi Cobb Douglas. Faktor produksi yang dimasukkan dalam persamaan adalah luas lahan, tenaga kerja, pupuk organik, pupuk urea, pupuk NPK, pupuk ZA, dan benih. Model fungsi Cobb Douglas adalah regresi non linier berganda sehingga agar dapat dilakukan analisis regresi linier berganda harus diubah menjadi bentuk persamaan linier. Persamaan linier yang ada dilogaritmakan menjadi model regresi berganda. Berdasarkan hasil dari analisis

data yang telah dilakukan dapat diketahui model persamaan sebagai berikut ini :

$$\hat{Y} = 7,925 \cdot X_1^{0,333} \cdot X_2^{0,264} \cdot X_3^{0,024} \cdot X_4^{0,008} \cdot X_5^{0,010} \cdot X_6^{0,013} \cdot X_7^{0,307}$$

a. Uji koefisien determinasi

Hasil dari analisis regresi maka dapat diperoleh nilai *adjusted R²* sebesar 0,910 atau 91,0% yang artinya kombinasi faktor produksi berupa luas lahan, tenaga kerja, pupuk organik, pupuk urea, pupuk NPK, pupuk ZA, dan benih dapat menjelaskan produksi kacang tanah sebesar 91,0% sedangkan 9% lainnya dijelaskan faktor lain yang tidak tercantum seperti kesuburan tanah, curah hujan, cuaca dan faktor-faktor yang lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

b. Uji pengaruh secara bersama-sama (uji F)

Berdasarkan analisis pada Lampiran 1. dapat diketahui bahwa nilai hitung F sebesar 86,730 lebih besar dari F tabel (3,00). F hitung lebih besar daripada F tabel menunjukkan bahwa faktor-faktor produksi pada usahatani kacang tanah yang berupa luas lahan, tenaga kerja, pupuk organik, pupuk urea, pupuk NPK, pupuk ZA dan benih secara bersama-sama berpengaruh terhadap produksi kacang tanah di Kecamatan Jumantono Kabupaten Karanganyar.

c. Uji pengaruh secara individu (uji t)

• Luas lahan

Berdasarkan Lampiran 2. variabel berupa luas lahan berpengaruh nyata terhadap produksi kacang tanah. Variabel luas lahan memiliki t hitung sebesar 2,873 lebih besar dari t tabel (2,39) dengan memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,333 yang artinya setiap penambahan luas lahan sebesar 1%, maka akan terjadi penambahan produksi kacang tanah sebesar 0,333%.

• Tenaga Kerja

Berdasarkan Lampiran 2. variabel tenaga kerja berpengaruh nyata

terhadap produksi kacang tanah. Variabel tenaga kerja memiliki t hitung sebesar 2,596 yang lebih besar dari t tabel (1,67) dengan memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,264 yang artinya setiap penambahan 1% tenaga kerja maka akan menambah 0,264% produksi kacang tanah.

• Pupuk Organik

Berdasarkan Lampiran 2. variabel pupuk organik berpengaruh nyata terhadap produksi kacang tanah. Variabel pupuk organik memiliki t hitung sebesar 3,442 lebih besar dari t tabel (2,39) dengan memiliki koefisien regresi sebesar 0,024 yang artinya setiap penambahan 1% pupuk organik maka produksi kacang tanah akan bertambah sebesar 0,024%.

• Pupuk Urea

Berdasarkan Lampiran 2. variabel pupuk urea tidak berpengaruh secara nyata terhadap produksi kacang tanah, karena nilai signifikansinya kurang dari 0,05.

• Pupuk NPK

Berdasarkan Lampiran 2. variabel pupuk NPK tidak berpengaruh nyata terhadap produksi kacang tanah, karena nilai signifikansinya kurang dari 0,05.

• Pupuk ZA

Berdasarkan Lampiran 2. variabel pupuk ZA berpengaruh nyata terhadap produksi kacang tanah, variabel pupuk ZA memiliki t hitung sebesar 3,21 yang lebih besar daripada t tabel (2,39) dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,013 artinya setiap ada penambahan 1% pupuk ZA akan bertambah 0,013% produksi kacang tanah.

• Benih

Berdasarkan Lampiran 2. variabel benih berpengaruh nyata terhadap produksi kacang tanah dengan t hitung sebesar 2,731 lebih besar daripada t

tabel (2,39). Variabel benih memiliki koefisien regresi sebesar 0,307 yang artinya setiap ada 1% penambahan benih maka produksi kacang tanah akan bertambah sebesar 0,307%.

d. Uji standard koefisien regresi parsial (b_i')

Uji standard koefisien regresi parsial (b_i') untuk mengetahui pengaruh yang paling besar suatu faktor produksi terhadap produksi kacang tanah. Berdasarkan Lampiran 3. dapat diketahui bahwa nilai koefisien regresi parsial variabel luas lahan memiliki koefisien regresi parsial tertinggi yaitu sebesar 0,1665 lebih tinggi daripada koefisien regresi parsial variabel yang lainnya.

Analisis Efisiensi Ekonomi

Untuk mengetahui tingkat efisiensi ekonomi perlu adanya perhitungan efisiensi teknis dan efisiensi harga, kemudian baru diketahui efisiensi ekonominya.

1. Efisiensi teknis

Efisiensi teknis dapat dihitung melalui elastisitas faktor produksi, elastisitas faktor produksi dapat dilihat dari nilai koefisien regresi faktor produksi atau dapat dinotasikan $E_p = b_i$. Apabila $E_p < 0$, maka penggunaan faktor produksi tidak efisien secara teknis. Apabila $0 < E_p < 1$, maka penggunaan faktor produksi sudah efisien secara teknis. Apabila $E_p > 1$, penggunaan faktor produksi belum efisien secara teknis. Berdasarkan analisis data, faktor-faktor produksi yang memiliki pengaruh secara nyata terhadap produksi kacang tanah yang berupa luas lahan, tenaga kerja, pupuk organik, pupuk ZA dan benih sudah efisien secara teknis, karena nilai koefisien regresi sudah tergolong sebagai efisien secara teknis.

2. Efisiensi harga

Uji efisiensi harga dimaksudkan untuk mengetahui rasionalitas petani dalam melakukan kegiatan usahatani

dengan tujuan mencapai pendapatan yang optimal. Berdasarkan Lampiran 4. variabel faktor-faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap produksi kacang tanah dilihat secara efisiensi harga, faktor produksi berupa luas lahan, tenaga kerja, pupuk organik, dan pupuk ZA penggunaannya belum efisien, karena nilai $NPM_x/P_x < 1$ artinya pada harga yang berlaku saat penelitian, secara ekonomis penggunaan faktor produksi belum optimum. Variabel faktor produksi berupa benih penggunaannya tidak efisien secara harga, karena nilai $NPM_x/P_x > 1$ artinya pada harga yang berlaku saat penelitian, secara ekonomis penggunaan faktor produksi melebihi kondisi optimum.

3. Efisiensi ekonomi

Uji efisiensi ekonomi digunakan untuk mengetahui faktor-faktor produksi yang digunakan sudah mencapai efisiensi secara teknis dan harga secara bersama-sama. Berdasarkan Lampiran 5. variabel faktor-faktor produksi yang berupa luas lahan, tenaga kerja, pupuk organik, pupuk ZA dan benih termasuk tidak efisien secara ekonomi karena nilai efisiensi ekonominya kurang dari satu. Nilai efisiensi ekonomi yang kurang dari satu mengartikan untuk penggunaan faktor-faktor produksi harus dikurangi, sehingga menjadi titik optimal. Ketika titik optimal dicapai maka pendapatan usahatani kacang tanah menjadi yang paling optimal didapatkan oleh petani kacang tanah.

SIMPULAN

1. Biaya yang digunakan untuk usahatani kacang tanah yaitu biaya mengusahakan, rata-rata biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 10.037.480,28 /Ha/MT. Rata-rata penerimaan usahatani kacang tanah sebesar Rp 14.162.824,4 /Ha/MT. Rata-rata pendapatan usahatani kacang tanah sebesar Rp 4.125.344,21 /Ha/MT.

2. Faktor-faktor produksi yang digunakan dalam usahatani kacang tanah berupa luas lahan, tenaga kerja, pupuk organik, pupuk urea, pupuk NPK, pupuk ZA dan benih secara bersama-sama berpengaruh terhadap produksi kacang tanah. Pengaruh secara individu faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap produksi kacang tanah yaitu luas lahan, tenaga kerja, pupuk organik, pupuk ZA dan benih, sedangkan faktor-faktor produksi berupa pupuk urea dan pupuk NPK tidak berpengaruh nyata.
3. Faktor-faktor produksi yang berupa luas lahan, tenaga kerja, pupuk organik, pupuk ZA dan benih sudah mencapai efisiensi teknis dalam usahatani kacang tanah. Faktor-faktor produksi berupa luas lahan, tenaga kerja, pupuk organik, dan pupuk ZA belum efisien secara harga. Faktor produksi berupa benih tidak efisien secara harga. Faktor-faktor produksi berupa luas lahan, tenaga kerja, pupuk organik, pupuk ZA dan benih tidak efisien secara ekonomi dalam usahatani kacang tanah.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian pada usahatani kacang tanah di Kecamatan Jumantono Kabupaten Karanganyar, saran yang dapat diberikan kepada petani kacang tanah perlu adanya pengupayaan terhadap pengoptimalan penggunaan faktor produksi yang berupa luas lahan karena faktor produksi tersebut paling berpengaruh terhadap produksi kacang tanah. Penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani kacang tanah di Kecamatan Jumantono Kabupaten Karanganyar berdasarkan penelitian termasuk tidak efisien secara ekonomi, artinya perlu adanya pengurangan penggunaan faktor-faktor produksi yang sudah digunakan dalam usahatani kacang tanah agar dapat tercapai

kondisi yang optimal. Luas lahan yang paling berpengaruh terhadap produksi kacang tanah tentunya perlu diefisiensikan penggunaannya sehingga pendapatan petani dapat optimal. Saran bagi pemerintah untuk memperhatikan lebih lagi harga faktor-faktor produksi kacang tanah dan pendampingan terhadap petani kacang tanah dalam penggunaan faktor-faktor produksi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS Karanganyar 2015. Kecamatan Jumantono dalam Angka 2016. *karanganyarkab.bps.go.id*. Diakses pada tanggal 23 Desember 2016.
- David L. Debertin 1986. *Agricultural Production Economics*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Lamb M.C., Rowland D.L., Sorensen R.B., Butts C.L., Faircloth W.H, dan Nuti R.C. 2007. Economic Returns of Irrigated and Non-Irrigated Peanut Based Cropping Systems. *Peanut Science* 34:10-16. Cropping Systems Profitability. USDA/ARS National Peanut Research Georgia USA.
- Shinta Agustina 2011. *Ilmu Usahatani*. Malang: UB Press.
- _____ 2011. *Ilmu Usahatani*. Malang: UB Press.
- Soekartawi 1990. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- _____ 1990. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Uji Bersama-sama (Uji F) Faktor Produksi Usahatani Kacang Tanah.

Model	Jumlah Kuadrat	df	Kuadrat Tengah	F _{hitung}	F _{tabel} ($\alpha:0,01$)	Sig.
Regresion	2,904	7	0,415	86,730*	3,00	0,000
Residual	0,249	52	0,005			
Total	3,153	59				

Sumber : Analisis Data Primer (2017)

Keterangan : *) : Berpengaruh nyata pada tingkat kepercayaan 99%

Lampiran 2. Uji Individu (Uji t) Faktor Produksi Usahatani Kacang Tanah.

No	Variabel	Koefisien Regresi	t _{hitung}	t _{tabel}	Sig
1	Luas lahan	0,333***	2,873	2,39	0,006
2	Tenaga Kerja	0,264**	2,596	1,67	0,012
3	Pupuk Organik	0,024***	3,442	2,39	0,001
4	Pupuk Urea	0,008 ^{ns}	1,501	1,67	0,139
5	Pupuk NPK	0,010 ^{ns}	1,634	1,67	0,108
6	Pupuk ZA	0,013***	3,215	2,39	0,002
7	Benih	0,307***	2,731	2,39	0,009

Sumber : Analisis Data Primer (2017)

Keterangan: ***) : berpengaruh nyata pada tingkat kepercayaan 99%

**) : berpengaruh nyata pada tingkat kepercayaan 95%

^{ns}) : tidak berpengaruh nyata pada tingkat kepercayaan 95%

Lampiran 3. Uji Standard Koefisien Regresi Parsial Faktor Produksi pada Usahatani Kacang Tanah.

No	Variabel	bi	Si	Sy	bi'
1	Luas lahan	0,333	0,116	0,232	0.1665
2	Tenaga Kerja	0,264	0,102	0,232	0.1161
3	Pupuk Organik	0,024	0,007	0,232	0.0007
4	Pupuk ZA	0,013	0.004	0.232	0.0002
5	Benih	0,307	0,112	0,232	0.1482

Sumber : Analisis Data Primer (2017)

Keterangan :

bi = Koefisien regresi faktor produksi ke-i

Si = Standard deviasi faktor produksi ke-i

Sy = Standar deviasi hasil produksi

bi' = Koefisien regresi parsial faktor produksi ke-i

Lampiran 4. Efisiensi Harga Faktor Produksi Usahatani Kacang Tanah.

No	Variabel	NPM_x	NPM_x / P_x	Keterangan
1	Luas lahan	487,68	0,0003	Belum efisien
2	Tenaga Kerja	4.0532,22	0,6755	Belum efisien
3	Pupuk Organik	213,73	0,2671	Belum efisien
4	Pupuk ZA	1.238,79	0,9529	Belum efisien
5	Benih	4.8757.56	2,7087	Tidak efisien

Sumber : Analisis Data Primer (2017)

Lampiran 5. Efisiensi Ekonomi Faktor Produksi Usahatani Kacang Tanah.

No	Variabel	Efisiensi Teknis	Efisiensi Harga	Efisiensi Ekonomi	Keterangan
1	Luas lahan	0,333	0,0003	0,0001	Tidak efisien
2	Tenaga Kerja	0,264	0,6755	0,18	Tidak efisien
3	Pupuk Organik	0,024	0,2671	0,01	Tidak efisien
4	Pupuk ZA	0,013	0,9529	0,03	Tidak efisien
5	Benih	0,307	2,7087	0,009	Tidak efisien

Sumber : Analisis Data Primer (2017)