

ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN INPUT PRODUKSI USAHATANI CENGKEH DI KECAMATAN DAKO PEMEAN KABUPATEN TOLITOLI

Efficiency Analysis of Production Input Uses of Clove Farming in Dako Pemean Sub District of Tolitoli Regency

Nurmala¹⁾ Made Antara²⁾ Hj Hidayani²⁾

¹⁾Program Studi Magister Agribisnis Pascasarjana Universitas Tadulako Email : nurmala880224@yahoo.co.id

²⁾Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako

ABSTRACT

This research was conducted at Duinggis and Kapas Villages, Dako Pemean Sub District, Tolitoli Regency. The objective of the research is to determine the influence of production input uses and their efficiency in clove farming. The inputs included number of productive trees, urea fertilizer, ZA fertilizer, phonska fertilizer, and labor. This research use Slovin equation in determining the number of respondents. The number of respondents was 75 clove farmers. Data was analyzed using multi linier function analysis of Cobb Douglas. The results of the research showed that the independent variables (X_i) such as the number of productive trees (X_1), urea fertilizer (X_2), ZA fertilizer (X_3), phonska fertilizer (X_4), and labour (X_5) simultaneously had significant effect on the production as the dependent variable (Y). The coefficient of determination was 0.975 indicating that the fluctuation in the clove production can be explained by its independent variables by 97.5% while the other variables not including in the model was by 2.5%. The efficiency analysis showed that the k value of the variable of the productive tree number (X_1) was < 1 suggesting that this variable is not efficient from the point of price view. By contrast the other variable such as urea fertilizer (X_2), ZA fertilizer (X_3), phonska fertilizer (X_4) and labor (X_5) had k values > 1 indicating that the use of these inputs is not efficient yet from the point of price view, as well.

Keywords :Clove production, efficiency, and production input.

PENDAHULUAN

Pertanian mempunyai kontribusi yang besar bukan hanya dibidang perekonomian tetapi juga memenuhi kebutuhan pokok masyarakat di Indonesia. Salah satu tanaman perkebunan yang banyak tumbuh di Indonesia adalah cengkeh. Cengkeh merupakan komoditas ekspor yang mempunyai prospek menjanjikan untuk peningkatan pendapatan masyarakat dan memperoleh devisa Negara (Suwanto dan Octaviany, 2010).

Tanaman cengkeh dikenal sebagai tanaman rempah yang digunakan sebagai

obat tradisional karena memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi karena adanya kandungan eugenol yang cukup tinggi pula Cengkeh termasuk salah satu penghasil minyak atsiri yang biasa digunakan sebagai bahan baku industri farmasi maupun industri makanan, sedangkan penggunaan yang terbanyak sebagai bahan baku dalam pembuatan rokok (Mu'nisa dkk, 2012).

Produksi Cengkeh di Sulawesi Tengah terjadi fluktuasi selama lima tahun terakhir sehingga mengalami pasang surut tiap tahunnya. Tinggi rendahnya tingkat produksi hasil pertanian ditentukan oleh tingkat penggunaan faktor produksi (Ekaputri,

2008). Faktor iklim dan cuaca juga dapat mempengaruhi produksi cengkeh. Curah hujan yang berlebihan dan kemarau yang panjang akan menurunkan produksi cengkeh. Pengaruh angin mengakibatkan patahnya ranting dan daun-daun, dalam keadaan demikian cengkeh peka terhadap penyakit belah daun dan busuk pucuk (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2009).

Tolitoli adalah salah satu Kabupaten di Provinsi Sulawesi Tengah di Indonesia yang merupakan daerah penghasil cengkeh. Cengkeh Tolitoli tergolong berkualitas bagus, maka pengembangan perkebunan cengkeh merupakan kebijakan yang akan menguntungkan masyarakat petani cengkeh dan Pemda Tolitoli.

Kecamatan Dako Pemea merupakan salah satu daerah yang mempunyai potensi besar terhadap tanaman perkebunan khususnya cengkeh. Data yang telah ditunjukkan pada latar belakang terlihat bahwa Kecamatan Dako Pemea sebagai daerah sentra produksi cengkeh di Kabupaten Tolitoli dengan tingkat produktivitas yang mencapai 0,55 ton/ha. Produktivitas yang tinggi dapat dicapai dengan pengelolaan usahatani secara efisien dan efektif. Efektif dalam arti dengan input atau potensi apa saja yang ada atau dimiliki hendaknya digunakan untuk mencapai hasil, pendapatan, keuntungan, faedah dan lain-lain atau output maksimal. Input-input tertentu harus diusahakan untuk memaksimalkan output. Efisiensi artinya untuk mencapai tujuan, hasil, keuntungan, faedah, kepuasan atau output tertentu hendaknya digunakan faktor produksi, bahan, waktu, pengorbanan, atau input yang minimal. Efisiensi berarti meminimalisasi input yang akan digunakan dalam kegiatan berusahatani (Laksmayani, dkk., 2013).

Desa Duinggis dan Desa Kapas merupakan daerah sentra produksi cengkeh di Kecamatan Dako Pemea Kabupaten Tolitoli, namun informasi tentang upaya peningkatan efisiensi input produksi masih kurang bagi petani dan belum memahami bagaimana input produksi tersebut digunakan

secara efisien. Informasi tersebut sangat diharapkan agar dapat mengungkapkan besarnya pengaruh input produksi dan tingkat efisiensi harga pada usahatani cengkeh di Desa Duinggis dan Desa Kapas Kecamatan Dako Pemea Kabupaten Tolitoli.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Berapa besar pengaruh penggunaan input produksi jumlah pohon produktif, pupuk urea, pupuk ZA, pupuk phonska dan tenaga kerja terhadap produksi cengkeh di Kecamatan Dako Pemea Kabupaten Tolitoli ?

2. Bagaimana tingkat efisiensi penggunaan input produksi pada usahatani cengkeh di Kecamatan Dako Pemea Kabupaten Tolitoli ?

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui besar pengaruh penggunaan input produksi jumlah pohon produktif, pupuk urea, pupuk ZA, pupuk phonska dan tenaga kerja terhadap produksi cengkeh di Kecamatan Dako Pemea Kabupaten Tolitoli.

2. Untuk mengetahui Tingkat efisiensi penggunaan input produksi pada usahatani cengkeh di Kecamatan Dako Pemea Kabupaten Tolitoli

Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini adalah memberikan informasi dalam pengelolaan usahatani cengkeh untuk memanfaatkan input produksi yang dapat memberikan hasil yang optimal, serta sebagai referensi bagi peneliti lain untuk mengkaji masalah-masalah yang sama.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif. Penelitian ini dilakukan di Desa Duinggis dan Desa

Kapas Kecamatan Dako Pemea Kabupaten Tolitoli. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*Purposive*). Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Agustus sampai dengan bulan Oktober 2015. Teknik penentuan petani sampel dilakukan dengan cara *Simple random sampling* atau secara acak sederhana melalui teknik pengundian. Jumlah sampel responden ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin (Umar, 2009) sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah Sampel
 N = Jumlah Populasi
 e = Tingkat Kesalahan (persen) kelonggaran ketidakteelitian karena kesalahan

Sehingga :

$$n = \frac{300}{1 + 300 (10)^2} = 75$$

Diketahui jumlah populasi sebanyak 300 orang, maka dengan menggunakan rumus tersebut diperoleh jumlah responden sebanyak 75 orang.

Data yang akan dikumpulkan pada penelitian ini berasal dari dua sumber yaitu data primer dan data sekunder. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Analisis Fungsi Produksi *Cobb-Douglas*.

Fungsi produksi merupakan hubungan fisik atau hubungan teknis antara macam dan jumlah faktor-faktor produksi yang digunakan dengan jumlah produksi yang dihasilkan persatuan waktu (Soekartawi, 1990). Fungsi *Cobb-Douglas* adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, variabel yang satu disebut variabel tak bebas (Y) dan yang lain disebut variabel bebas (X) (Lutfiadi, 2010). Analisis ini untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel X₁ (Jumlah Pohon

Produktif), X₂ (Pupuk Urea), X₃ (Pupuk ZA), X₄ (Pupuk Phonska) dan X₅ (Tenaga Kerja) terhadap produksi cengkeh (Y), yang secara statistik persamaannya adalah sebagai berikut :

$$Y = a X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} X_5^{b_5} e^{\mu}$$

Agar linear ditransformasi dalam logaritma natural (ln), sehingga persamaannya menjadi :

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

Keterangan :

Y = Produksi Cengkeh (Kg)

a = *Intercept* (konstanta)

b = Besaran yang akan diduga sebanyak 5 variabel

X₁ = Variabel Jumlah Pohon Produktif (Pohon)

X₂ = Variabel Pupuk Urea (Kg)

X₃ = Variabel Pupuk Za (Kg)

X₄ = Variabel Pupuk Phonska (Kg)

X₅ = Tenaga Kerja (Kg)

μ = Kesalahan (error)

Koefisien Determinasi (R²). Ketepatan model persamaan diatas diukur dengan koefisien determinasi ganda (R²). Suatu penelitian atau observasi, perlu dilihat seberapa jauh model yang terbentuk dapat menjelaskan kondisi yang sebenarnya, dengan menggunakan rumus :

$$R^2 = \frac{\text{Jumlah Kuadrat Regresi}}{\text{Jumlah Kuadrat Total}}$$

Uji Simultan (Uji-F). Untuk mengetahui pengaruh input produksi (X) terhadap produksi (Y) secara simultan (bersama-sama) digunakan uji F, dengan persamaan sebagai berikut :

$$F_{Hit} = \frac{\text{Kuadrat Tengah Regresi}}{\text{Kuadrat Tengah Sisa}}$$

Hipotesis statistik :

H₀ : b_i = 0, tidak ada pengaruh variable independen (X_i) terhadap variabel dependen (Y)

H1 : $b_i \neq 0$, terdapat minimal satu variabel independen (Xi) berpengaruh terhadap variabel dependen (Y)

Dengan ketentuan :

- Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka variabel independen (X) berpengaruh nyata terhadap variabel dependen (Y).
- Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka variabel independen (X) berpengaruh tidak nyata dengan variabel dependen (Y).

Uji Statistik t. Uji statistik t (t-test) pada dasarnya untuk menunjukkan seberapa besar pengaruh satu variabel independen (X) secara individual dapat menjelaskan variasi variabel dependen (Y) dengan hipotesis sebagai berikut :

- H0 : $b_i = 0$, variabel independen (X) berpengaruh tidak nyata terhadap variabel dependen (Y).
- H1 : $b_i \neq 0$ variabel independen (X) berpengaruh nyata terhadap variabel dependen (Y).

Adapun uji statistik t-test ditulis dengan rumus :

$$T_{hitung} = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

Keterangan :

- t = Uji t (t-test)
- b_i = nilai koefisien regresi
- S_{b_i} = standar error

Dengan ketentuan :

- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka variabel independen (X) secara individu berpengaruh nyata terhadap variabel dependen (Y).
- Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka variabel independen (X) secara individu berpengaruh tidak nyata terhadap variabel dependen (Y).

Analisis Efisiensi Harga. Analisis efisiensi digunakan untuk melihat apakah input atau faktor produksi yang digunakan dalam usahatani cengkeh sudah efisien atau belum. Efisiensi penggunaan faktor produksi dapat dihitung dengan menggunakan efisiensi harga yaitu nilai produk marjinal input (NPMx) sama dengan harga input (Hanafie, 2010), untuk mengetahui efisiensi harga dapat dihitung dengan persamaan :

$$NPM_x = P_x, \text{ atau } \frac{b \cdot Y \cdot P_y}{X} = P_x$$

Kondisi efisiensi harga menghendaki NPMx sama dengan harga input produksi X atau dapat dituliskan dengan persamaan sebagai berikut :

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

Dimana :

- NPM = Nilai Produk Marjinal
- b = Koefisien Regresi
- Y = Jumlah Produksi Cengkeh di Kecamatan Dako Pemea (Y)
- P_y = Harga Produksi Cengkeh di Kecamatan Dako Pemea (Rp)
- X = Jumlah Masing-masing Input Produksi Cengkeh di Kecamatan Dako Pemea (Kg)
- P_x = Harga Masing-masing Input Input Produksi Cengkeh di Kecamatan Dako Pemea (Rp)

Dengan Ketentuan :

- Jika $NPM = 1$ maka penggunaan input produksi mencapai efisien.
- Jika $NPM > 1$ maka penggunaan input produksi belum (kurang) efisien sehingga perlu ditambahkan jumlah penggunaan input produksi.
- Jika $NPM < 1$ maka penggunaan input produksi tidak efisien sehingga perlu dikurangi jumlah penggunaan input produksi.

Mempermudah dalam menganalisis data dalam penelitian ini dengan menggunakan program excel dan SPSS (Matakena, 2012).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kecamatan Dako Pemea merupakan salah satu dari 10 (sepuluh) kecamatan di Kabupaten Tolitoli. Kecamatan Dako Pemea merupakan kecamatan terbaru yang terbentuk pada tahun 2005 sesuai dengan PP Kabupaten Tolitoli nomor 6 tahun 2005, yang terdiri dari 4 desa dengan ibu kota kecamatan terletak di Desa Galumpang.

Analisis Penggunaan Faktor Produksi.

Menganalisis faktor-faktor produksi yang mempengaruhi produksi cengkeh dilakukan dengan menggunakan analisis fungsi produksi. Analisis faktor produksi ini menggunakan pendekatan analisis fungsi produksi Cobb-Douglas yaitu suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua variabel atau lebih. Variabel Y disebut Variabel dependen sedangkan variabel X disebut variabel independen. Faktor produksi yang teridentifikasi mempengaruhi produksi cengkeh di Kecamatan Dako Pemean adalah sebagai berikut : jumlah pohon produktif, pupuk urea, pupuk ZA, pupuk phonska dan tenaga kerja.

Tingkat signifikansi ditunjukkan oleh masing-masing nilai koefisien regresi parsial variabel (X) terhadap variabel (Y), untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (X) secara simultan terhadap variabel tidak bebas (Y) dilakukan dengan menggunakan analisis variance (anova) atau uji F di lihat pada Tabel 1.

Berdasarkan tabel 1 diketahui $F_{hitung} = 528,724 > F_{tabel} = 2,347$ dengan nilai $sig = 0,000 < 0,05$, sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan terima hipotesis (H_1) yang artinya variabel bebas jumlah pohon produktif (X_1), pupuk urea (X_2), pupuk ZA (X_3), pupuk phonska (X_4) dan tenaga kerja (X_5) secara bersama-sama (simultan) berpengaruh nyata terhadap produksi cengkeh di Kecamatan Dako Pemean Kabupaten Tolitoli.

Pengaruh dari masing-masing variabel bebas (X) terhadap variabel tidak bebas (Y) dihitung menggunakan uji-t dapat di lihat pada Tabel 2.

Tabel 2. menunjukkan Koefisien determinasi yang disesuaikan (R^2) sebesar 0,975 menunjukkan bahwa variasi (naik turun) faktor produksi usahatani cengkeh (Y) dapat diterangkan oleh variabel bebas jumlah pohon produktif (X_1), pupuk urea (X_2), pupuk ZA (X_3), pupuk phonska (X_4) dan tenaga kerja (X_5) yaitu sebesar 97,5% sedangkan 2,5% diterangkan oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model

misalnya iklim dan serangan hama penyakit.

Estimasi koefisien regresi pada tabel 2 dapat ditulis dalam bentuk persamaan matematik sebagai berikut :

$$\ln Y = 0,372 + 0,671 X_1 + 0,120 X_2 + 0,119 X_3 + 0,092 X_4 + 0,074 X_5$$

Pengaruh dari masing-masing faktor produksi terhadap produksi cengkeh di Kecamatan Dako Pemean Kabupaten Tolitoli adalah sebagai berikut :

Jumlah Pohon Produktif. Berdasarkan hasil uji-t diketahui variabel jumlah pohon produktif (X_1) berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani cengkeh di Kecamatan Dako Pemean, dimana $t_{hitung} = 17,830 > t_{tabel} = 2,570$ dengan nilai $sig = 0,000 < 0,05$ pada taraf $\alpha = 5\%$, taraf kepercayaan 95%. Artinya secara parsial variabel jumlah pohon produktif (X_1) berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani cengkeh di Kecamatan Dako Pemean Kabupaten Tolitoli.

Koefisien regresi 0,671 dapat menjelaskan bahwa setiap penambahan jumlah pohon produktif tanaman cengkeh sebesar 1% dapat meningkatkan produksi cengkeh sebesar 0,671% dengan asumsi faktor lain dalam keadaan konstan. Populasi tanaman dapat diartikan sebagai jumlah tanaman yang produktif untuk per hektar yang dimiliki oleh petani responden (Patty, 2011). Jumlah pohon produktif merupakan salah satu faktor produksi yang sangat berperan penting dalam peningkatan produksi usahatani cengkeh. Semakin banyak jumlah tanaman cengkeh yang produktif jika dipelihara dengan baik, maka akan semakin menambah tingkat produksi cengkeh petani responden.

Pupuk Urea. Hasil uji-t menunjukkan bahwa variabel pupuk urea (X_2) berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani cengkeh di Kecamatan Dako Pemean, dimana $t_{hitung} = 3,329 > t_{tabel} = 2,570$ dengan nilai $sig = 0,001 < 0,05$ pada taraf $\alpha = 5\%$, taraf kepercayaan 95%. Artinya secara parsial variabel pupuk urea (X_2) berpengaruh nyata

terhadap produksi usahatani cengkeh di Kecamatan Dako Pemean Kabupaten Tolitoli.

Koefisien regresi 0,120 dapat diartikan bahwa setiap penambahan pupuk urea sebesar 1% dapat meningkatkan produksi cengkeh sebesar 0,120% dengan asumsi faktor lain dalam keadaan konstan. Sebagaimana telah diketahui bahwa dalam pupuk urea terdapat unsur nitrogen yang berperan dalam merangsang pertumbuhan tanaman. Kekurangan unsur nitrogen menyebabkan pertumbuhan kerdil, daun menguning dan sistem perakaran terbatas, sedangkan kelebihan unsur nitrogen menyebabkan proses pembungaan menjadi lama, batang tanaman menjadi lunak dan berair sehingga respon terhadap serangan hama dan penyakit serta produksi bunga menurun (Jamilah dan Safridar, 2012).

Pupuk ZA. Hasil uji-t diketahui variabel pupuk ZA (X_3) berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani cengkeh di Kecamatan Dako Pemean, dimana $t_{hitung} = 3,855 > t_{tabel} = 2,570$ dengan nilai sig $0,000 < 0,05$ pada taraf α 5%, taraf kepercayaan 95%. Artinya secara parsial variabel pupuk ZA (X_3) berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani cengkeh di Kecamatan Dako Pemean Kabupaten Tolitoli.

Koefisien regresi 0,119 dapat diartikan bahwa untuk setiap penambahan pupuk ZA sebesar 1% dapat meningkatkan produksi cengkeh sebesar 0,119% dengan asumsi faktor lain dalam keadaan konstan. Kecilnya peningkatan produksi sebagai akibat dari penambahan jumlah pupuk ZA yang digunakan. Hal ini terjadi karena pupuk yang digunakan tidak sesuai dengan anjuran/dosis pupuk yang direkomendasikan pupuk ZA sebanyak 2,25 kg/ pohon.

Pupuk Phonska. Hasil uji-t menunjukkan bahwa variabel pupuk phonska (X_4) berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani cengkeh di Kecamatan Dako Pemean, dimana $t_{hitung} = 3,166 < t_{tabel} = 2,570$ dengan nilai sig $0,002 > 0,05$ pada taraf α 5%, taraf kepercayaan 95%. Artinya secara parsial variabel pupuk phonska (X_4) berpengaruh nyata terhadap produksi

usahatani cengkeh di Kecamatan Dako Pemean Kabupaten Tolitoli.

Koefisien regresi 0,092 dapat diartikan bahwa untuk setiap penambahan pupuk phonska sebesar 1% dapat meningkatkan produksi cengkeh sebesar 0,092% dengan asumsi faktor lain dalam keadaan konstan. Hal ini terjadi karena pupuk yang digunakan tidak sesuai dengan anjuran/dosis pupuk yang direkomendasikan. Satu pohon cengkeh direkomendasikan pupuk Phonska sebanyak 2,5 kg/ pohon.

Tenaga Kerja. Berdasarkan hasil uji-t diketahui variabel tenaga kerja (X_5) berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani cengkeh di Kecamatan Dako Pemean, dimana $t_{hitung} = 3,180 > t_{tabel} = 2,570$ dengan nilai sig $0,002 < 0,05$ pada taraf α 5%, taraf kepercayaan 95%. Artinya secara parsial variabel tenaga kerja (X_5) berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani cengkeh di Kecamatan Dako Pemean Kabupaten Tolitoli.

Nilai koefisien regresi tenaga kerja (X_5) sebesar 0,074 dapat diartikan bahwa setiap penambahan jumlah tenaga kerja sebesar 1% dapat meningkatkan produksi cengkeh sebesar 0,074% dengan asumsi faktor lain dalam keadaan konstan.

Penggunaan tenaga kerja pada usahatani cengkeh di Kecamatan Dako Pemean meliputi penyiangan, pemupukan, pemetikan dan pemisahan cengkeh dengan tangkai dan penjemuran.

Analisis Efisiensi Faktor Produksi. Mengukur efisiensi penggunaan input produksi dapat dilakukan dengan memanfaatkan nilai koefisien regresi masing-masing variabel input produksi, rata-rata penggunaan input produksi, rata-rata harga input produksi dan rata-rata produksi serta rata-rata harga produksi cengkeh di Kecamatan Dako Pemean. Melihat ratio nilai produk marginal (NPM) dengan harga faktor produksi (P_x) sama dengan 1, kenyataan di lapangan sulit untuk para petani mencapai nilai efisien $NPM/P_x = 1$.

Tabel 1. Analisis Ragam Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Cengkeh di Kecamatan Dako Pemean Kabupaten Tolitoli.

Uraian	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Fhitung	Sig
Regresi	5	2,805	0,561	528,724	0,000
Residual	69	0,073	0,001		
Total	74	2,878			

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2015.

Tabel 2. Koefisien Regresi Berganda dari Beberapa Faktor yang Mempengaruhi Produksi Cengkeh di Kecamatan Dako Pemean Kabupaten Tolitoli.

Variabel	Koefisien Regresi	t-hitung	Sig.	t-tabel $\alpha = 5\%$
konstanta	0,372	6,015	0,000	2,57
Jumlah pohon produktif (X1)	0,671	17,830	0,000	2,57
Pupuk Urea (X2)	0,120	3,329	0,001	2,57
Pupuk Za (X3)	0,119	3,855	0,000	2,57
Pupuk Ponska (X4)	0,092	3,166	0,002	2,57
Tenaga Kerja (X5)	0,074	3,180	0,002	2,57
R ² = 0,975				
n = 75				

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2015.

Tabel 3. Nilai rata-rata Variabel Produksi, Input Produksi dan nilai k pada Usahatani Cengkeh di Kecamatan Dako Pemean Kabupaten Tolitoli.

Uraian	b	Y	Py	X	Px	k
Jumlah pohon produktif (X1)	0,671	842,17	120.000	221,48	500.000,00	0,61
Pupuk urea (X2)	0,120	842,17	120.000	139,23	1.800,00	48,39
Pupuk Za (X3)	0,119	842,17	120.000	505,15	2.500,00	9,52
Pupuk Phonska (X4)	0,092	842,17	120.000	447,44	2.400,00	8,66
Tenaga Kerja (X5)	0,074	842,17	120.000	142,40	50.000,00	1,05

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2015.

Rata-rata penggunaan input produksi dapat digunakan untuk menaksir biaya nilai k, dapat di lihat pada Tabel 3.

Berdasarkan tabel 3 maka nilai k dapat di jelakan sebagai berikut :

1. Variabel jumlah pohon produktif dengan nilai $k = 0,61 < 1$ berarti penggunaan jumlah pohon produktif untuk usahatani cengkeh jika ditinjau dari sisi harga di Kecamatan Dako Pemean tidak efisien atau berlebihan sehingga perlu dikurangi agar semua kegiatan usahatani cengkeh

- dapat terlaksana dengan baik sehingga produksi cengkeh dapat dimaksimalkan. Tingkat efisiensi harga pada usahatani cengkeh di Kecamatan Dako Pemean untuk jumlah pohon produktif dapat dikurangi hingga mencapai 135,62 pohon/ 0,90 ha atau 150,69 pohon/ha per tahun dengan harga jumlah pohon produktif sebesar Rp.500.000/pohon.
2. Variabel pupuk urea dengan nilai $k = 48,39 > 1$ berarti penggunaan pupuk urea untuk usahatani cengkeh jika

ditinjau dari sisi harga di Kecamatan Dako Pemeas belum efisien atau masih kurang sehingga perlu ditambah, agar dapat memaksimalkan pendapatan petani cengkeh di Kecamatan Dako Pemeas. Tingkat efisiensi harga pada usahatani cengkeh di Kecamatan Dako Pemeas, untuk pupuk urea dapat ditambah hingga mencapai 6.737,36 kg/ 0,90 ha atau 7.485,95 kg/ha per tahun dengan harga pupuk urea Rp.1.800/kg.

3. Variabel pupuk ZA dengan nilai $k = 9,52 > 1$ berarti penggunaan pupuk ZA untuk usahatani cengkeh jika ditinjau dari sisi harga di Kecamatan Dako Pemeas belum efisien atau masih kurang sehingga perlu ditambah, agar dapat memaksimalkan pendapatan petani cengkeh di Kecamatan Dako Pemeas. Tingkat efisiensi harga pada usahatani cengkeh di Kecamatan Dako Pemeas, untuk pupuk ZA dapat ditambah hingga mencapai 4.810,48 kg/ 0,90 ha atau 5.344,97 kg/ha per tahun dengan harga pupuk ZA Rp.2.500/kg.
4. Variabel pupuk phonska dengan nilai $k = 8,66 > 1$ berarti penggunaan pupuk phonska untuk usahatani cengkeh jika ditinjau dari sisi harga di Kecamatan Dako Pemeas belum efisien atau masih kurang sehingga perlu ditambah, agar dapat memaksimalkan pendapatan petani cengkeh di Kecamatan Dako Pemeas. Tingkat efisiensi harga pada usahatani cengkeh di Kecamatan Dako Pemeas, untuk pupuk phonska dapat ditambah hingga mencapai 3.873,98 kg/ 0,90 ha atau 4.304,42 kg/ha per tahun dengan harga pupuk urea Rp.2.400/kg.
5. Variabel tenaga kerja dengan nilai $k = 1,05 > 1$ berarti penggunaan tenaga kerja untuk usahatani cengkeh jika ditinjau dari sisi harga di Kecamatan Dako Pemeas belum efisien atau masih kurang sehingga perlu ditambah agar semua kegiatan usahatani cengkeh dapat terlaksana dengan baik sehingga produksi cengkeh dapat dimaksimalkan. Tingkat efisiensi harga pada usahatani cengkeh di Kecamatan Dako Pemeas maka tenaga kerja dapat ditambah

hingga mencapai 149,57 HOK/ 0,90 ha atau 166,19 HOK/ha per tahun dengan upah tenaga kerja sebesar Rp.50.000/HOK

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian terhadap usahatani cengkeh di Kecamatan Dako Pemeas Kabupaten Tolitoli dapat disimpulkan bahwa : Input produksi yang digunakan dalam usahatani cengkeh yang terdiri atas jumlah pohon produktif (X_1), pupuk urea (X_2), pupuk ZA (X_3), pupuk phonska (X_4) dan tenaga kerja (X_5) secara bersama-sama (simultan) berpengaruh nyata terhadap produksi atau variabel Y . Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,975 menunjukkan bahwa variasi (naik turunnya) produksi cengkeh (Y) di Kecamatan Dako Pemeas dapat diterangkan oleh variabel bebas (X_i) sebesar 97,5%, sedangkan 2,5% disebabkan oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model.

Tingkat Efisiensi variabel jumlah pohon produktif (X_1) < 1 , berarti input yang digunakan ditinjau dari sisi harga setiap input tidak efisien dan perlu dikurang, sedangkan variabel pupuk urea (X_2), pupuk ZA (X_3), pupuk phonska (X_4) dan tenaga kerja (X_5) > 1 , berarti input produksi yang digunakan ditinjau dari sisi harga setiap input belum efisien sehingga perlu ditambah.

Saran

Mengingat penggunaan input produksi jumlah pohon produktif pada usahatani cengkeh di Kecamatan Dako Pemeas tidak efisien, dan penggunaan input produksi pupuk urea, pupuk ZA, pupuk phonska dan tenaga kerja pada usahatani cengkeh di Kecamatan Dako Pemeas belum efisien, maka perlu dilakukan peninjauan lebih lanjut mengenai penggunaan input produksi agar usahatani cengkeh di Kecamatan Dako Pemeas Kabupaten Tolitoli bisa mencapai titik optimal (efisien).

Kepada Dinas Perkebunan serta Balai Penyuluh Pertanian Perikanan Dan

Kehutanan Kecamatan Dako Pemean Kabupaten Tolitoli, kiranya dapat mengoptimalkan pembinaan komoditi dan sumber daya manusia khususnya pada tanaman cengkeh, terutama dalam rangka meningkatkan efisiensi penggunaan input produksi pada usahatani cengkeh di Kecamatan Dako Pemean Kabupaten Tolitoli.

Kepada para petani agar dapat menggunakan faktor-faktor produksi yang ada secara efisien, sehingga mendapatkan hasil yang maksimal dengan biaya yang minimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Melalui tulisan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus ikhlas dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Bapak Prof. Dr. Ir. Made Antara, M.P., Dosen pembimbing utama dan ibu Dr. Ir. Hj. Hidayani, M.S., dosen pembimbing anggota yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan dan dorongan dengan penuh kesabaran. Semoga Bapak/Ibu pembimbing selalu berada dalam lindungan Allah SWT, Tuhan yang Maha Esa, Aamiin.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2009. *Abstrak Hasil Penelitian Pertanian Komoditas Cengkeh*. Bogor : Departemen Pertanian.
- Ekaputri, N. 2008. *Pengaruh Luas Panen Terhadap Produksi Tanaman Pangan dan Perkebunan di Kalimantan Timur*. Samarinda. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Pembangunan*, 5(2) : 36-43.
- Hanafie, R. 2010. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Jamilah dan N. Safridar. 2012. *Pengaruh Dosis Urea, Arang Aktif dan Zeolit terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Sawah (Oryza sativa L)*. Sigli. *Jurnal Agrista*, 16(3) : 153-162.
- Laksmayani, M. K., A. Laapo dan Sulaeman. 2013. *Analisis Efisiensi Penggunaan Input Produksi Usahatani Semangka di Desa Maranatha Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi*. Palu. *e-Journal Agrotekbis*, 1(2) : 185-191.
- Lutfiadi, R. 2010. *Analisis Efisiensi Bisnis Komoditas Buah-buahan dan Perkebunan Unggulan di Kabupaten Bekasi*. Bekasi. *Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Wilayah*, 1(2) : 94-106.
- Matakena, S. 2012. *Efisiensi Penggunaan Faktor-faktor Produksi Guna Meningkatkan Produksi Usahatani Kedelai di Distrik Makimi Kabupaten Nabire*. Papua. *Jurnal Agribisnis Kepulauan*, 1(1) : 43-60.
- Mu'nisa, A., T. Wresdiyati., N. Kusumorini dan W. Manalu. 2012. *Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Cengkeh*. Makassar. *Jurnal Veteriner*, 13(3) : 272-277.
- Patty, Z. 2011. *Analisis Produktivitas dan Nilai Tambah Kelapa Rakyat (Studi Kasus di Tiga Kecamatan Di Kabupaten Halmahera Utara)*. Tobelo. *Jurnal Agroforestri*, 6(2) : 154-159.
- Soekartawi. 1990. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Coob-Douglas*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Suwarto dan Y. Octavianty. 2010. *Budidaya Tanaman Perkebunan Unggulan*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Umar, H. 2009. *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis*. Edisi kedua. Jakarta : Rajawali Pers.