

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
PRODUKSI DAN PENDAPATAN USAHATANI CENGKEH  
(Studi Kasus di Kecamatan Ogodeide Kabupaten Tolitoli)**

**Factors Influencing Clove Farming Production and Income  
(Case Study at Ogodeide District Tolitoli Regency)**

*Fatmah<sup>1)</sup> Made Antara<sup>2)</sup> Saiful Darman<sup>2)</sup>*

<sup>1)</sup>Program Studi Magister Agribisnis Pascasarjana Universitas Tadulako, email: fatmahdjalal@gmail.com

<sup>2)</sup>Fakultas Pertanian Universitas Tadulako

**ABSTRACT**

This research aimed to determine factors influencing the production of clove farming and their income at Ogodeide district of Tolitoli regency. This research was conducted from August to October 2015. Data was obtained from 84 clove farmers who were selected using a simple random technique. The data was processed and analyzed by using production function of Cobb-Douglas. The results showed that simultaneously, the independent variables (X) significantly influence the dependent variable (Y) and the coefficient of determination ( $R^2$ ) was 0.90. Based on the partial test, it is obvious that there are four variables significantly influence the cloves production including the number of productive trees ( $X_1$ ), the use of ZA fertilizers ( $X_3$ ), the use of ponska fertilizer ( $X_4$ ), and the labors ( $X_5$ ) while the age of cloves variable ( $X_2$ ) has no significant influence to the clove production at Ogodeide district of Tolitoli regency. The income analysis suggests that the income generated by the farmer was IDR 58,102,598.98/year, in average.

Keywords: Clove farming, income, production factors.

**LATAR BELAKANG**

Pertanian memegang peranan penting dari seluruh perekonomian nasional. Banyaknya penduduk yang hidup dan bekerja pada sektor pertanian atau dari produk nasional yang berasal dari pertanian, sehingga pembangunan bangsa dititik beratkan pada sektor pertanian. Pembangunan sektor pertanian merupakan bagian yang tak terpisahkan dari pembangunan nasional secara keseluruhan. Pembangunan sektor pertanian sangat penting karena menyangkut hajat hidup lebih dari setengah penduduk Indonesia yang menggantungkan perekonomian keluarga pada sektor ini (Ramli, 2014).

Sektor pertanian di Indonesia merupakan sektor yang cukup tangguh dibandingkan dengan sektor lainnya. Produk dari sektor pertanian menjadi salah satu

sumber pendapatan devisa bagi negara. Komoditas tersebut berasal dari perkebunan, salah satunya adalah produk perkebunan cengkeh (Hendra, 2013).

Cengkeh merupakan salah satu komoditas perkebunan yang mempunyai kedudukan penting bagi kehidupan ekonomi rakyat Indonesia (Nella, 2004). Indonesia merupakan negara produsen dan konsumen cengkeh terbesar di dunia dengan produksi sebesar 80%, kemudian Tanzania, Madagaskar, India dan Sri Lanka. Indonesia dengan produksi sebesar 73.000 ton per tahun, Tanzania dan Madagaskar dengan produksi sebesar 20.000-27.000 ton cengkeh per tahun, India dan Sri Lanka dengan produksi sebesar 5.000-7.000 ton cengkeh per tahun. Tingginya produksi cengkeh di Indonesia, dikarenakan cengkeh merupakan tanaman asli Indonesia, didukung oleh kondisi alam,

iklim serta topografi yang mendukung dilakukannya agribisnis cengkeh di Indonesia (DepartemenPertanian, 2005).

Pemerintah telah menetapkan cengkeh sebagai salah satu komoditi yang memiliki prospek untuk dikembangkan di bidang pertanian. Komoditi ini merupakan salah satu komoditi andalan kedua, setelah kelapa sawit, dan salah satu bahan baku utama rokok kretek yang mencakup 80% produksi rokok nasional. Peranan rokok kretek dalam perekonomian nasional sangat nyata, antara lain menyumbang sekitar Rp 23,3 triliun dari perkiraan Rp 29 triliun penerimaan cukai rokok. Sumbangannya yang besar terhadap penerimaan negara melalui cukai dan kemampuannya menyediakan lapangan kerja berskala besar menempatkan industri ini pada posisi penting dan strategis dalam perekonomian Indonesia. Tenaga kerja yang terkait baik langsung maupun tidak langsung dengan industri rokok kretek yaitu di sektor pertanian, industri rokok dan perdagangan serta sektor informal sekitar 6 juta tenaga (Anggoro, 2011).

Sulawesi Tengah merupakan wilayah yang memiliki potensi pengembangan komoditi cengkeh, sehingga menjadi salah satu wilayah penghasil cengkeh di Indonesia. Wilayah yang menjadi potensi pengembangan komoditi cengkeh di Sulawesi Tengah salah satunya Kabupaten Tolitoli.

Kabupaten Tolitoli merupakan wilayah yang memiliki potensi pengembangan komoditi cengkeh seluas 7.629 ha. Kabupaten Tolitoli didukung oleh kondisi alam, iklim dan topografi yang mendukung, dengan Luas Wilayah 4.079,77 km<sup>2</sup> secara geografis ditandai oleh jajaran pegunungan dan hamparan laut. Dalam peta Sulawesi membentang dari timur ke barat, terletak pada ketinggian 0-2.500 m dpl dengan topografi datar hingga pegunungan. Kondisi topografi tersebut sangat potensial membudidayakan tanaman cengkeh(BPS Sulawesi Tengah, 2014).

Kecamatan Ogodeide merupakan salah satu kecamatan yang terdapat di Kabupaten Tolitoli yang memiliki produksi

cengkeh tertinggi pertama dengan luas panen 8.296 ha, produksi 4.284 ton dan produktivitas 0,516 ton/ha (BPS Kabupaten Tolitoli, 2014).

Tingginya produksi cengkeh di Kecamatan Ogodeide tidak menjamin dapat memberikan pendapatan yang tinggi pula bagi petani cengkeh. Faktor-faktor produksi usahatani cengkeh sangat berperan dalam menentukan tingkat pendapatan petani cengkeh. Salah satu faktor untuk mencapai produksi dan pendapatan yang maksimal ialah faktor banyaknya tanaman. banyaknya tanaman cengkeh di Kecamatan Ogodeide tampak pada desa Pulias 546.939 pohon, Batuilo 169.080 pohon dan Bilo 154.038 pohon dimana jumlah tanaman cengkeh dari ketiga desa tersebut berada di atas rata-rata 116,36 pohon. Produksi cengkeh dapat dipertahankan bahkan ditingkatkan dengan memperhatikan beberapa faktor diantaranya : jumlah pohon cengkeh yang masih produktif, umur pohon cengkeh, berbagai jenis pupuk yang digunakan, serta tenaga kerja yang digunakan dalam usahatani cengkeh.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka untuk meningkatkan produksi dan pendapatan petani cengkeh di Kecamatan Ogodeide akan di lakukan penelitian dengan judul “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Dan Pendapatan Usahatani Cengkeh (Studi kasus di Kecamatan Ogodeide Kabupaten Tolitoli)”.

### **Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui besar pengaruh faktor-faktor produksi cengkeh di Kecamatan Ogodeide Kabupaten Tolitoli, dan Untuk mengetahui besar pendapatan usahatani cengkeh di Kecamatan Ogodeide Kabupaten Tolitoli.

### **Kegunaan Penelitian**

Memberikan informasi mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dan pendapatan usahatani cengkeh, sehingga dapat memberikan hasil yang optimal khususnya kepada petani cengkeh,

dan Sebagai referensi kepada mahasiswa lain yang akan melakukan penelitian lebih lanjut tentang masalah sejenis ataupun pihak lain yang membutuhkan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang memberi gambaran fakta-fakta yang diperoleh dilapangan, pengumpulan data dilakukan dengan metode survey dan observasi langsung dilapangan. Data yang terkumpul dari responden, ditabulasi, diedit dan dianalisis serta dijelaskan secara deskriptif.

Penentuan lokasi penelitian ditetapkan secara sengaja (*Purposive*) yaitu di Kecamatan Ogodeide Kabupaten Tolitoli, dengan pertimbangan bahwa di Kecamatan Ogodeide merupakan salah satu kecamatan yang termasuk daerah sentral produksi. Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan yaitu bulan Agustus - Oktober 2015.

Populasi yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah seluruh petani cengkeh yang ada pada 3 desa di Kecamatan Ogodeide Kabupaten Tolitoli yaitu : desa Pulias, Batuilo dan Bilo dimana jumlah tanaman dan produksi cengkeh dari ketiga desa tersebut berada di atas rata-rata. Dengan rincian populasi sebagai berikut :

- (1) Desa Pulias : 254 Petani
  - (2) Desa Batuilo : 177 Petani
  - (3) Desa Bilo : 112 Petani
- Jumlah : 543 Petani

Sampel adalah bagian dari populasi, pengambilan sampel yaitu dengan menarik sampel secara proporsi dari total populasi yang ada (Arikunto, 2006). Untuk memberikan secara pasti jumlah sampel yang akan ditarik digunakan rumus (Slovin) sebagai berikut :

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

$$n = \frac{543}{543(0.1)^2 + 1} = 84,44 \text{ atau } 84 \text{ orang}$$

Dimana:

N = Jumlah populasi

n = Jumlah sampel

d = Tingkat kesalahan yang dikehendaki (10%).

Besarnya sampel dari masing-masing sub populasi, dilakukan distribusi dengan alokasi proporsional (Bungin, 2006) dengan rumus sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Dimana :

$N_i$  = Besarnya ukuran sampel dari masing-masing strata

$N_i$  = Banyaknya Petani di sub populasi

N = Jumlah populasi keseluruhan

N = Banyaknya Petani yang dijadikan sampel.

Maka jumlah sampel petani secara proporsional pada tiap desa adalah sebagai berikut :

(1) Desa Pulias :  $n_i = \frac{N_i}{N} \times n$

$$n_i = \frac{254}{543} \times 84 = 40,32 \text{ atau } 40 \text{ Petani cengkeh}$$

(2) Desa Batuilo :  $n_i = \frac{N_i}{N} \times n$

$$n_i = \frac{177}{543} \times 84 = 27,38 \text{ atau } 27 \text{ Petani cengkeh}$$

(3) Desa Bilo :  $n_i = \frac{N_i}{N} \times n$

$$n_i = \frac{112}{543} \times 84 = 17,32 \text{ atau } 17 \text{ Petani cengkeh}$$

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Proporsional random sampling*, sehingga penentuan petani yang menjadi sampel dilakukan dengan cara acak sederhana atau melalui teknik pengundian.

Data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dan dikumpulkan langsung dari 84 responden, melalui wawancara berdasarkan daftar pertanyaan. Sementara data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari instansi-instansi terkait yang telah tersedia dalam bentuk dokumen dan studi literatur, meliputi: BPS Provinsi Sulawesi Tengah, BPS Kabupaten

Tolitoli, Dinas Pendidikan, Pelatihan, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Tolitoli, Dinas Perkebunan Kabupaten Tolitoli, Dinas Kecamatan Ogodeide.

Penelitian ini menggunakan analisis fungsi produksi *Cobb-Douglass*, adalah suatu analisis untuk mengetahui faktor-faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi cengkeh, atau alat analisis yang menjelaskan hubungan input produksi (X), dengan produksi (Y). Dimana input produksi tersebut adalah  $X_1$  = Jumlah pohon cengkeh yang masih produktif (pohon),  $X_2$  = umur cengkeh (tahun),  $X_3$  = Penggunaan pupuk ZA (Kg),  $X_4$  = Penggunaan pupuk Ponska (Kg),  $X_5$  = Tenaga kerja (HOK) dan  $Y$  = Produksi cengkeh (Kg). Secara matematik bentuk persamaan fungsi produksi *Cobb-Douglass* dapat ditulis sebagai berikut. (Soekartawi, 2003) :

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

Besarnya pendapatan usahatani cengkeh di Kecamatan Ogodeide Kabupaten Tolitoli, digunakan analisis pendapatan dengan formulasi sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC \text{ (Soekartawi, 2003).}$$

Keterangan :

$\pi$  = Pendapatan usahatani

TR = Total penerimaan

TC = Total biaya

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keadaan Usahatani

**Jumlah Pohon Produktif.** Jumlah pohon produktif disini adalah banyaknya pohon

yang berproduksi dalam satu luasan areal pertanaman. Jumlah pohon produktif di Kecamatan Ogodeide setiap hektarnya bervariasi dikarenakan jarak tanam yang digunakan responden juga bervariasi, jarak tanam yang digunakan diantaranya : 6 m x 7 m (238 pohon per ha), 7 m x 8 m (178 pohon per ha), 8 m x 6 m (200 pohon per ha) dan 8 m x 8 m (156 pohon per ha).

Jumlah pohon cengkeh yang dimiliki responden tidak semuanya produktif dikarenakan pohon cengkeh yang dimiliki responden ada yang baru ditanam dan ada pohon cengkeh yang mengalami kekeringan diakibatkan musim kemarau yang panjang serta persediaan air di Kecamatan Ogodeide kurang.

**Umur Tanaman.** Umur tanaman erat kaitannya dengan tingkat produksi. Umur tanaman cengkeh di Kecamatan Ogodeide bervariasi, karena waktu penanaman petani tidak bersamaan dana dapetani yang sudah mengganti pohon cengkehnya yang sudah tua dengan pohon cengkeh yang muda. Klasifikasi umur tanaman dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa umur tanaman cengkeh terbanyak di Kecamatan Ogodeide yaitu pada interval umur 28 – 36 tahun sebesar 46,43%. Rata-rata umur tanaman cengkeh di Kecamatan Ogodeide berumur 24,74 tahun, ketinggian tanaman yang berumur di atas 20 tahun sudah mencapai lebih dari 15 m, sehingga sulit untuk tenaga kerja pemetikan untuk memetik dan juga besarnya resiko kecelakaan pada ketinggian tanaman tersebut.

Tabel 1. Umur Tanaman Cengkeh Petani Responden di Kecamatan Kabupaten Tolitoli Tahun 2015.

No	Umur Tanaman (Tahun)	Jumlah Responden (Jiwa)	Persentase (%)
1	10 – 18	20,00	23,81
2	19 - 27	25,00	29,76
3	28 – 36	39,00	46,43
Jumlah		84,00	100,00

Sumber : diolah dari data primer, 2015

Akibat dari ketinggian tanaman sehingga kebanyakan dari tenaga kerja pemetikan di Kecamatan Ogodeide tidak memetik keseluruhan cengkeh pada bagian atas dan produksinyapun menurun. Upaya untuk menghindari masalah tersebut dapat dilakukan dengan pemangkasan.

### **PenggunaanPupuk.**

Pupuk merupakan salah satu faktor produksi yang dapat meningkatkan produksi.Pupuk yang digunakan oleh petani responden adalah pupuk ZA dan pupuk ponska.

**Pupuk ZA.** Penggunaan pupuk ZA di Kecamatan Ogodeide per pohonnya bervariasi, antara 2-6 kg, sehingga rata-rata dari jumlah penggunaan pupuk ZA per pohon diperoleh sebesar 4,74 kg. Penggunaan pupuk ZA jika di konversikan keluasan areal pertanaman, maka penggunaan pupuk ZA per 1 ha sebesar 596,81 kg dan jika di konversikan ke sak maka penggunaan pupuk ZA per 1 ha sebesar ± 11,93 sak (1 sak = 50kg). Harga pupuk ZA per sak sebesar Rp 75.000,00, harga pupuk ZA per kg sebesarRp 1.500,00. Rata-rata penggunaan pupuk ZA secara keseluruhan sebesar 1.023,11 kg, sehingga biaya penggunaan pupuk ZA di Kecamatan Ogodeide Sebesar Rp 1.534.665,00.

**PupukPonska.** Penggunaan pupuk ponska di Kecamatan Ogodeide per pohonnya bervariasi, antara 2-6 kg, sehingga rata-rata dari jumlah penggunaan pupuk ponska per pohon diperoleh sebesar 3,80 kg. Penggunaan pupuk ponska jika di konversikan ke luasan areal pertanaman, maka penggunaan pupuk ponska per 1 ha sebesar 479,76 kg dan jika

di konversikan ke sak maka penggunaan pupuk ponska per 1 ha sebesar ± 9,59 sak (1 sak = 50kg). Harga pupuk ponska per sak sebesar Rp 175.000,00, harga pupuk ponska per kg sebesar Rp 3.500,00. Rata-rata penggunaan pupuk ponska secara keseluruhan sebesar 820,40 kg, sehingga biaya penggunaan pupuk ZA di Kecamatan Ogodeide Sebesar Rp 2.871.400,00.

### **Tenaga Kerja**

Penggunaan tenaga kerja merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan usahatani cengkeh. Tenaga kerja yang digunakan petani responden berasal dari keluarga sendiri dan dari luar keluarga.

Jumlah penggunaan tenaga kerja untuk petani responden sebanyak 19.294,13 hari orang kerja (HOK) dengan rata-rata 229,69 HOK / 1,71 ha dan upah HOK sebesar Rp 50.000,00. sehingga biaya penggunaan tenaga kerja di Kecamatan Ogodeide Sebesar Rp 11.484.500,00.

### **Faktor-faktor Produksi Usahatani Cengkeh**

Untuk melihat pengaruh variabel independen (X) secara simultan terhadap variabel dependen (Y) digunakan uji F (F-test). Untuk lebih jelasnya terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2 menunjukkan bahwa secara simultan variabel independen X ( jumlah pohon produktif, umur cengkeh, penggunaan pupuk ZA, penggunaan pupuk Ponska dan penggunaan tenaga kerja) secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap variabel dependen Y (produksi cengkeh Kecamatan Ogodeide) pengaruh tersebut dapat dilihat dimana nilai F-hitung sebesar 148,720 lebih besar dari F-tabel α 5% sebesar 2,33

Tabel 2. Anova Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Cengkeh di Kecamatan Ogodeide Kabupaten Tolitoli tahun 2015.

Sumber	DB	JK	KT	F-hitung	F-tabel 5%
Regresi	5	5,534	1,107	148,720	2,33
Sisa	78	0,581	0,007		
Total	83	6,115			
R <sup>2</sup> = 0,90					

Sumber : diolah dari data Primer 2015.

Tabel 3. Koefisien Regresi Berganda dari Faktor-faktor yang mempengaruhi Produksi Usahatani Cengkeh di Kecamatan Ogodeide Kabupaten Tolitoli tahun 2015.

Variabel	Koefisien Regresi	t-hitung	t-tabel $\alpha = 5\%$
Konstanta	0,162	1,511	2,57
Jumlah pohon produktif ( $X_1$ )	0,619	5,923	2,57
Umur cengkeh ( $X_2$ )	-0,109	-1,524	2,57
Pupuk ZA( $X_3$ )	0,137	3,255	2,57
Pupuk Ponska ( $X_4$ )	0,243	3,046	2,57
Tenaga Kerja ( $X_5$ )	0,162	2,820	2,57
$R^2 = 0,90$			
$n = 84$			

Sumber : diolah dari data Primer 2015.

Selain itu nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,90 yang berarti variasi jumlah pohon produktif, umur cengkeh, penggunaan pupuk ZA, penggunaan pupuk ponska dan penggunaan tenaga kerja dapat menjelaskan variasi produksi cengkeh 90% sedangkan sisanya 10% disebabkan oleh faktor lain diluar model fungsi produksi yang dianalisis.

Pengaruh dari masing-masing variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) dihitung menggunakan uji t, tampak pada Tabel 3.

Tabel 3 menunjukkan menunjukkan bahwa hasil pengujian *t-test* dari 5 variabel yang diteliti, terdapat 4 variabel yang berpengaruh nyata terhadap produksi cengkeh yaitu jumlah pohon produktif ( $X_1$ ), penggunaan pupuk ZA ( $X_3$ ) dan penggunaan pupuk ponska ( $X_4$ ) dan tenaga kerja ( $X_5$ ), sedangkan umur cengkeh ( $X_2$ ) berpengaruh tidak nyata terhadap produksi cengkeh di Kecamatan Ogodeide Kabupaten Tolitoli. Hasil estimasi produksi cengkeh di Kecamatan Ogodeide adalah sebagai berikut :

$$\ln Y = 0,162 + 0,619 X_1 - 0,109 X_2 + 0,137 X_3 + 0,243 X_4 + 0,162 X_5$$

Dari persamaan tersebut dapat diketahui besarnya pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) yang ditunjukkan dari nilai koefisien regresinya. Pengaruh masing-masing faktor produksi terhadap produksi cengkeh adalah sebagai berikut :

Ho: variabel mempunyai pengaruh tidak nyata terhadap jumlah produksi cengkeh.

H1: variabel mempunyai pengaruh nyata terhadap jumlah produksi cengkeh.

**Jumlah pohon produktif ( $X_1$ ).** Hasil analisis menunjukkan bahwa Jumlah pohon produktif ( $X_1$ ) berpengaruh nyata terhadap produksi cengkeh (Y) hal ini terlihat dari nilai t-hitung sebesar 5,923 lebih besar dari nilai t-tabel sebesar 2,57 sehingga Ho ditolak dan H1 diterima. Nilai koefisien regresi Jumlah pohon produktif sebesar 0,619 berarti dengan bertambahnya Jumlah pohon produktif sebesar 1% (2,158 pohon, diperoleh dari rata-rata jumlah pohon produktif sebesar 215,80 pohon), akan meningkatkan produksi cengkeh sebesar 0,619% (5,67 kg, diperoleh dari rata-rata jumlah produksi sebesar 917,04 kg), dengan asumsi bahwa faktor lain dianggap konstan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arinda dan Yantu (2015), yang menyatakan bahwa variabel jumlah pohon produktif berpengaruh nyata terhadap produksi. Penambahan jumlah pohon produktif akan diikuti oleh kenaikan produksi cengkeh.

**Umur Cengkeh ( $X_2$ ).** Hasil analisis menunjukkan bahwa umur cengkeh ( $X_2$ ) berpengaruh tidak nyata terhadap produksi cengkeh (Y) hal ini terlihat dari nilai t-hitung sebesar -1,524 lebih kecil dari nilai t-

tabel sebesar 2,57. Nilai koefisien regresi umur cengkeh sebesar -0,109 berarti dengan bertambahnya umur cengkeh sebesar 1% (0,24 tahun, diperoleh dari rata-rata umur cengkeh 24,74 tahun), akan menurunkan produksi cengkeh sebesar 0,109% (0,99 kg, diperoleh dari rata-rata jumlah produksi sebesar 917,04 kg), dengan asumsi bahwa faktor lain dianggap konstan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Indra (2011), yang menyatakan bahwa semua nilai parameter masukan yang ada dalam model bertanda positif kecuali umur tanaman, hal ini bukan merupakan kesalahan spesifikasi karena dalam kenyataannya memang ada hubungan negatif antara umur tanaman dengan besarnya tingkat produksi usahatani. Hasil penelitian Rinaldi (2013), juga menyatakan bahwa setiap penambahan 1% umur tanaman akan menurunkan produksi.

**Pupuk ZA (X<sub>3</sub>).** Hasil analisis menunjukkan bahwa Pupuk ZA (X<sub>3</sub>) berpengaruh nyata terhadap produksi cengkeh (Y) hal ini terlihat dari nilai t-hitung sebesar 3,225 lebih besar dari nilai t-tabel sebesar 2,57 sehingga Ho ditolak dan H1 diterima. Nilai koefisien regresi Pupuk ZA sebesar 0,137 berarti dengan bertambahnya Pupuk ZA sebesar 1% (10,23 kg, diperoleh dari rata-rata penggunaan pupuk ZA sebesar 1.023,11 kg), akan meningkatkan produksi cengkeh sebesar 0,137% (1,25 kg, diperoleh dari rata-rata jumlah produksi sebesar 917,04 kg), dengan asumsi bahwa faktor lain dianggap konstan.

Penggunaan pupuk ZA berpengaruh nyata terhadap produksi cengkeh, dikarenakan rata-rata penggunaan pupuk ZA per pohon sebesar 4,74 kg yang melebihi rekomendasi dari Dinas Perkebunan Kabupaten Tolitoli, anjuran penggunaan pupuk ZA per pohon sebanyak 2,25 Kg (Dinas Perkebunan, 2015).

**Pupuk Ponska (X<sub>4</sub>).** Hasil analisis menunjukkan bahwa pupuk ponska (X<sub>4</sub>) berpengaruh nyata terhadap produksi cengkeh (Y) hal ini terlihat dari nilai t-hitung sebesar 3,046 lebih besar dari nilai t-tabel sebesar

2,57 sehingga Ho ditolak dan H1 diterima. Nilai koefisien regresi pupuk ponska sebesar 0,243 berarti dengan bertambahnya pupuk ponska sebesar 1% (8,20 kg, diperoleh dari rata-rata penggunaan pupuk ponska sebesar 820,40 kg), akan meningkatkan produksi cengkeh sebesar 0,243% (2,14 kg, diperoleh dari rata-rata jumlah produksi sebesar 917,04 kg), dengan asumsi bahwa faktor lain dianggap konstan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Darmansyah (2013), menyatakan bahwa penggunaan pupuk ponska berpengaruh nyata terhadap produksi. Arinda dan Yantu (2015), juga menyatakan bahwa penggunaan pupuk ponska berpengaruh nyata terhadap produksi.

**Tenaga Kerja (X<sub>5</sub>).** Hasil analisis menunjukkan bahwa tenaga kerja (X<sub>5</sub>) berpengaruh nyata terhadap produksi cengkeh (Y) hal ini terlihat dari nilai t-hitung sebesar 2,820 lebih besar dari nilai t-tabel sebesar 2,57 sehingga Ho ditolak dan H1 diterima. Nilai koefisien regresi tenaga kerja sebesar 0,162 berarti dengan bertambahnya tenaga kerja sebesar 1% (2,29 HOK, diperoleh dari rata-rata jumlah tenaga kerja sebesar 229,69 HOK), akan meningkatkan produksi cengkeh sebesar 0,162% (1,48 kg, diperoleh dari rata-rata jumlah produksi sebesar 917,04 kg), dengan asumsi bahwa faktor lain dianggap konstan.

### **Analisis Pendapatan Usahatani Cengkeh**

Analisis Pendapatan Usahatani cengkeh bertujuan untuk mengetahui bagaimana besarnya pendapatan yang diperoleh petani responden dalam usahatani cengkeh di Kecamatan Ogodeide yakni dengan menghitung selisih antara jumlah penerimaan yang diperoleh, biaya tetap yang digunakan serta biaya variabel yang ada.

Biaya panen cengkeh merupakan biaya yang harus dikeluarkan selama masa panen cengkeh berlangsung. Memperhitungkan keseluruhan biaya yang dikeluarkan saat panen maka akan diketahui besar biaya pengeluaran dan selisih harga cengkeh

dengan biaya pengeluaran saat panen cengkeh berlangsung (Regina, 2014).

**Penerimaan Usahatani.** Yang dimaksud dengan penerimaan dalam usahatani adalah merupakan hasil perkalian antara hasil produksi cengkeh yang diperoleh petani dengan harga jual dari produksi tersebut. Oleh karena itu besarnya pendapatan ditentukan oleh jumlah hasil produksi petani serta tinggi rendahnya harga jual dari hasil produksi tersebut.

Rata-rata jumlah pohon produktif berjumlah 215,80 pohon dapat menghasilkan produksi rata-rata sebesar 917,04 Kg dengan harga jual rata-rata yaitu Rp 85.000,00 per kg. Penerimaan petani responden rata-rata mencapai Rp 77.948.400,00.

**Biaya Tetap.** Yang dimaksud dengan biaya tetap yaitu keseluruhan biaya-biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam pelaksanaan usahatannya dimana besar kecilnya biaya tersebut tidak dipengaruhi oleh besar kecilnya hasil produksi. Biaya tetap yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pajak lahan dan penyusutan.

Harga penyusutan rata-rata sebesar Rp 2.525.091,46 sedangkan biaya pajak rata-rata sebesar Rp 37.714,29. Jadi jumlah

biaya tetap yang harus dikeluarkan petani responden rata-rata sebesar Rp 2.562.805,75.

**Biaya Variabel.** Biaya variabel yaitu biaya yang jumlahnya selalu berubah-ubah dipengaruhi oleh produksi yang akan diperoleh, biaya variabel yang dimaksud meliputi biaya tenaga kerja, pupuk ZA, pupuk Ponska dan transportasi.

Besarnya biaya variabel dalam usahatani cengkeh di Kecamatan Ogodeide rata-rata sebesar Rp 17.282.995,27.

**Total Biaya.** Total biaya merupakan hasil penjumlahan dari biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan oleh petani responden. Besarnya rata-rata biaya tetap Rp 2.562.805,75 dan rata-rata biaya variabel Rp 17.282.995,27 sehingga total biaya yang harus dikeluarkan oleh petani cengkeh di Kecamatan Ogodeide adalah sebesar Rp 19.845.801,02.

**Pendapatan Usahatani.** Ukuran yang digunakan untuk mengetahui besarnya pendapatan yang diperoleh petani dalam usahatannya adalah selisih antara penerimaan yang diperoleh dengan jumlah pengeluaran atau total biaya yang dikeluarkan dalam satu kali musim tanam.

Tabel 4. Pendapatan Petani pada Usahatani Cengkeh Per musim Panen di Kecamatan Ogodeide Kabupaten Tolitoli Tahun 2015.

No	Uraian	Usahatani Cengkeh (Rp)
1	Biaya :	
	a. Biaya Tetap :	
	Penyusutan Alat	2.525.091,46
	Pajak Lahan	37.714,29
2	Sub Total	2.562.805,75
	b. Biaya Variabel :	
	Pupuk Za	1.534.665,00
	Pupuk Ponska	2.871.400,00
	Tenaga Kerja	11.484.500,00
	Transportasi	1.392.430,27
3	Sub Total	17.282.995,27
4	Total Biaya (2+3)	19.845.801,02
	Produksi (Kg)	917,04
	Harga (Rp/Kg)	85.000,00
5	Penerimaan	77.948.400,00
6	Pendapatan (5-4)	58.102.598,98

Sumber : Diolah dari data Primer, 2015



Berdasarkan penjelasan tersebut, hasil analisis perhitungan pendapatan usahatani cengkeh di Kecamatan Ogodeide dapat dilihat pada Tabel 4.

Berdasarkan Tabel 4 diatas, rata-rata produksi petani sebanyak 917,04 Kg dengan harga jual rata-rata sebesar Rp 85.000,00 per kg, rata-rata penerimaan sebesar Rp.77.948.400,00. Total biaya yang dikeluarkan rata-rata sebesar Rp. 19.845.801,02, sehingga pendapatan rata-rata yang diperoleh petani di Kecamatan Ogodeide Kabupaten Tolitoli sebesar Rp 58.102.598,98.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat 4 variabel yang berpengaruh nyata terhadap produksi cengkeh yaitu jumlah pohon produktif, penggunaan pupuk ZA dan penggunaan pupuk ponska dan tenaga kerja, sedangkan variabel umur cengkeh berpengaruh tidak nyata terhadap

produksi cengkeh di Kecamatan Ogodeide Kabupaten Tolitoli.

Secara simultan (bersama-sama) variabel independen X berpengaruh nyata terhadap variabel dependen Y. Selain itu nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,90 menjelaskan bahwa kontribusi X terhadap naik turunnya produksisebesar 90% sedangkan sisanya 10% disebabkan oleh faktor lain diluar model fungsi produksi yang dianalisis. Pendapatan usahatani cengkeh sebesar Rp 58.102.598,98/ Tahun.

### Saran

Diharapkan bagi petani dapat lebih memperhatikan penggunaan faktor-faktor produksi yang ada sehingga dapat lebih meningkatkan hasil produksi yang telah dicapai yang nantinya dapat lebih meningkatkan tingkat pendapatan petani.

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi tambahan referensi, dan sebagai bahan kajian untuk penelitian-penelitian selanjutnya guna pengembangan ilmu pengetahuan.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan penuh rasa hormat penulis kepada pembimbing : Prof. Dr. Ir. Made Antara, M.P, dan Prof. Dr. Ir. Saiful Darman, M.P, yang telah banyak meluangkan waktunya, memberikan arahan dan bimbingan dalam penelitian hingga penulisan artikel ini dapat dipublikasikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggoro, N. 2011. *Prospek Agribisnis Cengkeh*. <http://cybex.pertanian.go.id> (25/03/2015).
- Arikunto dan Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta Rineka Cipta.
- Arinda, W dan M. R. Yantu. 2015. *Analisis Produksi Tanaman Cengkeh di Desa Tondo Kecamatan Sirenja Kabupaten Donggala*. *Jurnal Agrotekbis* 3(5) : 653-660.
- Badan Pusat Statistik. 2014. *Kabupaten Tolitoli dalam Angka*. Tolitoli.
- Badan Pusat Statistik. 2014. *Sulawesi Tengah dalam Angka*. Tolitoli
- Bungin dan Burhan. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Edisi 4, Cetakan Ke-2, Kencana, Jakarta..
- Darmansyah, A. N. 2013. *Analisis Efisiensi Teknis dan Faktor yang Mempengaruhi Efisiensi pada Usahatani Kubis di Desa Talang Belitar Kecamatan Sindang Dataran Kabupaten Rejang Lebong*. *Jurnal Agrisepe*, 12(2) : 177-194.

- Departemen Pertanian. 2005. *Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Cengkeh*. <http://www.deptan.go.id> (05/02/15).
- Dinas Perkebunan KabupatenTolitoi. 2015. *Rekomendasi Kebutuhan Pupuk Tiap Pohon Komoditi Perkebunan*. Tolitoli.
- Hendra, J. H. 2013. *Strategi Pengembangan Agribisnis Komoditas Cengkeh Dalam Meningkatkan Pendapatan Petani di Kabupaten Trenggalek*. Jurnal Manajemen Agribisnis, 13(2) : 45-56.
- Indra. 2011. *Penentuan Skala Usaha dan Analisis Efisiensi Ekonomi Usahatani Kopi Rakyat di Kabupaten Aceh Tengah*. JurnalAgrisep12(1) : 1-8.
- Nella, N. D. 2004. *Perilaku Harga Dalam Pemasaran Cengkeh di Indonesia*. Jurnal EkonomiPertaniandanPembangunan, 1(1):22-28.
- Ramli.2014. *Peran Pertanian Terhadap Perekonomian Indonesia*. <http://blogspot.co.id/2014/01/peran-pertanian-terhadap-perekonomian.html> (25/03/15).
- Regina, S. 2014. *Struktur Biaya Panen Cengkeh di Desa Kaneyan Kecamatan Tareran Kabupaten Minahasa Selatan*. Jurnal Eugenia, 10(3) : 5-11.
- Rinaldi J. 2013. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Kakao pada Perkebunan Rakyat di Bali :Pendekatan Stochastic Frontier*. Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Agribisnis, 10(1) : 47-54.
- Soekartawi. 2003. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglasss*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta