

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI PRODUKSI KELAPA SAWIT DI DESA POLANTO JAYA KECAMATAN RIO PAKAVA KABUPATEN DONGGALA

Factors Affecting Oil Palm Production In The Village Of Polanto Jaya, Rio Pakava District, Donggala Regency

Abd Kadir¹⁾, Max Nur Alam²⁾, Siti Yuliaty Chansa Arfah²⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako ,Palu

²⁾ Staf Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu

Email : abdkadir2442@gmail.com, max.nuralam@yahoo.com, ulliechansa@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the factors that influence palm oil production in Polanto Jaya Village, Rio Pakava District, Donggala Regency Determination of respondents was carried out using the Simple Random Sampling method, where the number of respondents determined in this study was 38 people. The analytical tool used in this study is the analysis of the Cobb-Douglass production function. The results showed that simultaneously all variables significantly affected palm oil production at $\alpha = 5\%$ and the determinant coefficient (R Square) of 0.848%. That is, the 84% of oil palm farming production is influenced by the independent variable, while the remaining 16% is influenced by other variables outside the model. Partially the land area variable number of productive trees, fertilizer (ZA) and labor have a significant effect on palm oil production while the fertilizer variable (Phonzka) has no significant effect on oil palm production at $\alpha = 5\%$ level and the determinant coefficient (R Square) of 0.848 %.

Keywords: Influence, Palm Oil, Prodcion Factors, Cobb-Douglass Analysis.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor - faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit di Desa Polanto Jaya Kecamatan Rio Pakava Kabupaten Donggala Penentuan responden dilakukan dengan menggunakan metode *Simple Random Sampling*, dimana jumlah responden yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah sebanyak 38 orang. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis fungsi produksi Cobb-Douglass. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan seluruh variabel berpengaruh nyata terhadap produksi kelapa sawit pada taraf $\alpha = 5\%$ dan koefisien determinan (*R Square*) sebesar 0,848 %. Artinya, variabel produksi usahatani kelapa sawit sebesar 84% dipengaruhi oleh variabel bebas, sedangkan sisanya 16% dipengaruhi oleh variabel lain diluar model. Secara parsial variabel luas lahan jumlah pohon produktif,pupuk (ZA) dan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi kelapa sawit sedangkan variabel pupuk (*Phonzka*) tidak berpengaruh nyata terhadap produksi kelapa sawit pada taraf $\alpha = 5\%$ dan koefisien determinan (*R Square*) sebesar 0,848%.

Kata Kunci: Kelapa Sawit, Faktor Produksi, Analisis Cobb-Douglass.

PENDAHULUAN

Di Indonesia, keterlibatan aktif dari petani rakyat dalam budidaya kelapa sawit ini pada awalnya merupakan bagian dari kebijakan pemerintah melalui program transmigrasi. Program transmigrasi merupakan program perpindahan penduduk dari Jawa ke Sumatera, Kalimantan dan pulau-pulau kurang padat lainnya yang didukung melalui budidaya kelapa sawit dan kegiatan ekonomi lainnya dalam upaya mewujudkan pemberdayaan masyarakat dan pembangunan ekonomi di daerah pedesaan (Gatto *et al.* 2015).

Industri kelapa sawit di Indonesia saat ini berkembang sangat pesat dan diperkirakan masih akan berlangsung dalam tahun-tahun mendatang. Berbagai produk dapat dihasilkan dalam industri kelapa sawit dan dapat digunakan untuk keperluan pangan maupun non-pangan. Salah satu produk non-pangan yang paling diminati dalam kurun waktu terakhir ini adalah biodiesel yang dihasilkan dari minyak kelapa sawit. Potensi konsumsi dunia terhadap minyak kelapa sawit akan terus meningkat baik akibat pertumbuhan penduduk sebagai konsumen maupun sebagai akibat pertumbuhan global (Mangoensoekarjo dan Semangun, 2008).

Beberapa faktor yang menjadikan kelapa sawit salah satu komoditas unggulan perkebunan yaitu pertama, karena produk turunannya yang luas. Produk-produk olahan yang dapat dihasilkan dari kelapa sawit diantaranya minyak goreng, detergen, kosmetik, sabun, sebagai lilin, dan lain-lain. Banyaknya jenis produk yang dapat dihasilkan dari komoditi kelapa sawit menunjukkan bahwa pasar untuk produk sawit masih terbuka dan memiliki prospek yang cukup baik. Faktor kedua yaitu, kebutuhan minyak nabati yang tiap tahunnya meningkat. Faktor-faktor tersebut menunjukkan bahwa prospek pengembangan bisnis kelapa sawit cukup menjanjikan. Program dan proyek pengembangan kelapa sawit di Indonesia sendiri telah dilakukan di beberapa daerah terutama

di tujuh provinsi yaitu Riau, Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Kalimantan Tengah, Jambi, Kalimantan Barat, dan Sumatera Barat karena kondisi geografis daerah tersebut memang sangat cocok untuk pengembangan kelapa sawit (Ramadhannissa, 2013).

Faktor-faktor produksi kelapa sawit sangat berperan dalam menentukan tingkat produksi petani kelapa sawit. Salah satu faktor untuk mencapai produksi yang maksimal ialah faktor banyaknya jumlah pohon produktif. Produksi kelapa sawit dapat dipertahankan bahkan ditingkatkan dengan memperhatikan beberapa faktor diantaranya : jumlah pohon kelapa sawit yang masih produktif, umur tanaman, berbagai jenis pupuk yang digunakan, serta tenaga kerja yang digunakan dalam usahatani kelapa sawit. Hal inilah yang mendasari sehingga penelitian ini penting untuk dilakukan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui berapa besar pengaruh faktor produksi luas lahan, jumlah pohon produktif, pupuk (Za), pupuk (Phonska), tenaga kerja pada produksi Kelapa Sawit di Desa Polanto Jaya Kecamatan Rio Pakava Kabupaten Donggala.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Polanto Jaya, Kecamatan Rio Pakava Kabupaten Donggala. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (*Purposive*), dengan pertimbangan bahwa Desa Polanto Jaya merupakan salah satu desa yang memproduksi kelapa sawit di Kecamatan Rio Pakava Kabupaten Donggala dengan produksi terendah. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni – Agustus 2019.

Penentuan Responden. Responden dalam penelitian ini ialah petani kelapa sawit di Desa Polanto Jaya. Penentuan responden dilakukan dengan menggunakan metode acak sederhana (*Simple Random Sampling Method*), dengan asumsi populasi homogen dimana setiap petani mempunyai kemungkinan yang sama

untuk di jadikan sampel. Jumlah responden petani yang diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 38 petani dari total anggota populasi sebanyak 250 petani kelapa sawit. Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin (Sugiyono, 2011).

Sehingga :

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

Keterangan :

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

e = Tingkat Kesalahan 15 %

Populasi N sebanyak 250 petani, tingkat kesalahan e sebesar 15% maka besarnya sampel adalah :

$$n = \frac{250}{250(0,15)^2 + 1}$$

$$n = \frac{250}{250(0,0225) + 1}$$

$$n = \frac{250}{5,6 + 1}$$

$$n = \frac{250}{6,6}$$

$$n = 37,87 = 38$$

Berdasarkan rumus diatas, jumlah sampel (n) yang diambil dalam penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit di Desa Polanto Jaya Kecamatan Rio Pakava Kabupaten Donggala yaitu sebanyak 38 responden.

Metode Pengumpulan Data. Data yang akan digunakan dalam penelitian ini terdiri atas dua data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data-data yang diperoleh melalui observasi dan wawancara langsung dengan responden dengan menggunakan daftar pertanyaan (*Questionare*). Data sekunder diperoleh dari instansi-instansi terkait dan literature yang relevan yang menunjang dalam penelitian ini.

Fungsi Produksi Cobb-Douglas. Tujuan penelitian untuk mengetahui bagaimana faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit dapat dilakukan dengan menggunakan metode fungsi produksi Cobb Douglas. Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

Agar linear ditransformasikan dalam bentuk logaritma natural (ln), sehingga persamaan berubah menjadi :

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

Keterangan :

Y : Produksi (Kg)

X₁ : Luas Lahan (ha)

X₂ : Jumlah Pohon Produktif (pohon)

X₃ : Pupuk (Za)

X₄ : Pupuk (Phonska)

X₅ : Tenaga Kerja (HOK)

B₀ : Intersep

b₁- b₅ : Besaran yang diduga atau ditaksir (etimasi)

μ : Error atau kesalahan pengganggu

Mengetahui ketetapan model digunakan koefisien determinasi ganda (R²) dapat dilakukan dengan menggunakan rumus :

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

Pengaruh semua variabel independent secara bersama-sama terhadap variabel dependent dapat diketahui dengan menggunakan statistik uji F (*Overall Test*) dengan rumus :

$$F_{hit} = \frac{\text{Kuadrat Tengah Regresi}}{\text{Kuadrat Tengah Residual/Sisa}}$$

Keterangan :

F = Uji Fisher (*fisher test*)

KTR = Kuadrat Tengah Regresi

KTS = Kuadrat Tengah Sisa artinya

Bentuk hipotesis :

H_0 : $b_1 = 0$, artinya bahwa variabel yang diamati secara bersama berpengaruh tidak nyata terhadap produksi.

H_1 : minimal satu $b_1 \neq 0$ artinya bahwa variabel yang diamati secara bersama berpengaruh nyata terhadap produksi.

Dengan ketentuan :

1. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima, artinya secara bersama-sama variabel independen (X) berpengaruh tidak nyata terhadap variabel dependen (Y)
2. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak, artinya secara bersama-sama variabel independent (X) berpengaruh nyata terhadap variabel dependen (Y).

Untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel tidak bebas (Y) secara individu digunakan uji-t (t-test) dengan rumus sebagai berikut :

$$T - hit = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

Keterangan :

T-hitung = Uji – (student test)

B_i = Nilai koefisien regresi dari variabel ke – i

S_{b_i} = Standar deviasi variabel ke – i

Bentuk Hipotesis :

H_0 : $b_1 = 0$ artinya bahwa variabel yang diamati secara parsial berpengaruh tidak nyata terhadap produksi :

H_1 : $b_i \neq 0$ artinya bahwa variabel yang diamati secara parsial berpengaruh nyata terhadap produksi.

Dengan ketentuan :

- Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima artinya secara individual variabel independent (X) berpengaruh tidak nyata terhadap variabel dependent (Y).
- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak artinya secara individual variabel independent (X) berpengaruh nyata terhadap variabel dependent (Y)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden. Keadaan usahatani di Desa Polanto Jaya sangat berkaitan dengan Karakteristik petani. Karakteristik petani responden merupakan ciri-ciri utama yang dimiliki oleh setiap responden yang berhubungan erat dengan aktivitas ushatani yang dikelolanya, yang meliputi umur, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga dan pengalaman berusahatani.

Umur Responden. Umur sangat berhubungan dengan kemampuan fisik seseorang, kemampuan berfikir dan kemampuan merespon terhadap perubahan di sekitarnya terutama dengan usahatani yang dijalankan. Berdasarkan klasifikasi umur yang ditetapkan Badan Pusat Statistik (2006) dan Lembaga Demografi FEUI (2007), bahwa umur produktif itu berada pada batasan 15-64 tahun.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa umur petani kakao di Desa Polanto Jaya bervariasi, sebagian besar petani kelapa sawit memiliki umur 39-49 sebanyak 22 jiwa dengan persentase (57,89%). Hal ini menunjukkan bahwa usahatani kelapa sawit di Desa Polanto Jaya masih dapat di usahakan dengan baik, mengingat sebagian besar responden tergolong dalam usia kerja produktif.

Tingkat Pendidikan. Pendidikan merupakan faktor pendukung dalam suatu kegiatan usahatani serta berpengaruh terhadap pengambilan keputusan yang menyangkut inovasi-inovasi yang berhubungan dengan pengembangan usahatani. Semakin tinggi tingkat pendidikan yang dimiliki seseorang akan lebih mudah dalam menerapkan teknologi baru jika dibandingkan dengan seseorang yang memiliki tingkat pendidikan yang rendah .

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendidikan responden terbanyak adalah SD sebanyak 20 jiwa dengan persentase (52,63%), SMP sebanyak 13 jiwa dengan persentase (34,21%) dan SMA sebanyak 5 jiwa dengan persentase (13,15%). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan responden petani

kelapa sawit di Desa Polanto Jaya masih tergolong rendah, dengan jenjang pendidikan formal yang ditempuh petani relatif terbatas maka pengolahan usahatani kelapa sawit hanya di jalankan secara sederhana sesuai dengan kebiasaan yang selama ini dilakukan dan informasi yang didapatkan antar petani.

Jumlah Tanggungan Keluarga. Jumlah anggota keluarga yang menjadi tanggungan bagi petani sebagai kepala keluarga akan berpengaruh terhadap motivasi berusahatani untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Jumlah tanggungan keluarga adalah jumlah anggota keluarga yang menjadi tanggungan kepala keluarga (KK), terdiri dari istri, anak maupun keluarga yang menetap dalam satu tanggungan rumah tangga, selain itu anggota keluarga itu di harapkan dapat menjadi sumber tenaga kerja terutama dalam mengelola usahatannya.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar petani kakao di Desa Polanto Jaya memiliki jumlah tanggungan keluarga yang bervariasi dan sebagian besar petani memiliki jumlah tanggungan keluarga yaitu 2-3 tanggungan sebanyak 19 jiwa dengan persentase (47,37%).

Anggota keluarga petani merupakan sumber tenaga kerja potensial bagi usahatannya. Anggota keluarga berhubungan langsung dengan jumlah tanggungan keluarga dan besarnya beban kebutuhan hidup kepala keluarga. Berdasarkan hasil wawancara bahwa sebagian besar anggota keluarga petani kelapa sawit terlibat langsung dalam kegiatan usahatani.

Pengalaman Berusahatani. Aspek pengalaman berusahatani juga berpengaruh terhadap keputusan petani untuk mengembangkan usahatani kelapa sawit, dengan kemampuan yang dimilikinya, petani akan menerapkan inovasi dan teknologi pertanian yang baru yang mereka jumpai untuk meningkatkan produktivitas usahatani.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan petani kelapa sawit di Desa Polanto Jaya

mempunyai pengalaman yang bervariasi dalam melakukan usahatani kelapa sawit, sebagian besar petani mempunyai pengalaman dalam berusahatani yaitu 5-10 tahun dengan persentase (55,26%). Dari hasil tersebut, petani dapat dikatakan belum memiliki pengalaman yang cukup dalam berusahatani kelapa sawit. Pengalaman merupakan modal awal bagi petani dalam berusahatani kelapa sawit karena dengan pengalaman yang di miliki tersebut, petani dapat melewati hambatan dalam berusahatani kelapa sawit. Selain itu, petani juga dapat mengambil keputusan sesuai dengan keadaan yang mereka hadapi.

Faktor-faktor yang Memengaruhi Produksi Kelapa Sawit Luas Lahan. Lahan sebagai media tumbuh tanaman merupakan salah satu faktor produksi yang paling penting dalam pengolahan usahatani. Secara umum dikatakan semakin besar luas lahan yang ditanami maka semakin besar jumlah produksi yang dihasilkan oleh lahan tersebut dan begitupun sebaliknya, namun dalam hal ini harus memperhatikan kondisi dan kualitas dari lahan tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa luas lahan yang digarap terbanyak berada pada kisaran 2 Ha sebanyak 16 orang dengan presentase (42,11%), sedangkan luas lahan yang di garap petani yang paling sedikit berada pada kisaran 4 Ha sebanyak 7 orang dengan presentase (18,42%). Besarnya luas lahan yang digunakan akan mempengaruhi besarnya jumlah produksi yang akan di peroleh petani, karena semakin besar luas lahan yang dimiliki petani menentukan besar kecilnya produksi yang dihasilkan. Rata-rata luas lahan kelapa sawit yang ada di Desa Polanto Jaya yaitu sebesar 2,76 ha.

Jumlah Pohon Produktif. Jumlah pohon adalah banyaknya pohon yang digunakan dalam kegiatan usahatani yang dilakukan . jumlah pohon selalu berbanding lurus dengan dengan produksi yang dihasilkan dalam usahatani, semakin banyak pohon yang digunakan maka

semakin banyak produksi yang dihasilkan jika dikelola dengan baik dan benar. Rata-rata jumlah pohon yang diusahakan responden dalam berusahatani kelapa sawit di Polanto Jaya sebesar 338 dengan luas lahan rata-rata 2,76Ha pohon dengan jarak tanam 9 m x 9 m.

Penggunaan Pupuk (Phonzka dan ZA).

Pemupukan merupakan cara yang dapat dilakukan untuk memenuhi ketersediaan unsur hara tanah yang dibutuhkan tanaman. Dengan adanya pemupukan, tanaman dapat tumbuh optimal dan berproduksi maksimal. Namun sekedar melakukan pemupukan tidaklah cukup karena pemupukan yang keliru atau tidak efisien akan menyebabkan kondisi yang buruk bagi tanaman. Prinsipnya pemupukan harus dilakukan secara tepat agar dapat memberikan produktivitas dan pertumbuhan yang maksimal bagi tanaman. rekan petani dapat menanyakan pada PPL setempat berapa dosis pupuk di wilayah masing-masing.

Secara umum rekomendasi pupuk untuk tanaman kelapa sawit sebagai berikut, Urea sebesar 1,50-3,00 kg/pohon/, Za sebesar 1,50-3,00 kg/pohon dan kg/pohon Phonzka sebesar 1,50-3,00 kg/pohon. Agar dapat diperoleh dosis secara tepat memang harus dilakukan uji tanah pada lahan.

Jenis pupuk yang digunakan oleh petani responden di Desa Polanto Jaya adalah pupuk Za dan Phonzka Rata-rata responden petani kelapa sawit di Desa Polanto Jaya menggunakan pupuk Phonzka sebanyak 219,34 kg/122,8phn Za sebanyak 315 kg/122,8phn.

Tenaga Kerja. Tenaga kerja yang digunakan oleh responden petani kelapa sawit di Desa Polanto Jaya berasal dari dalam keluarga dan luar keluarga. Penggunaan tenaga kerja dalam keluarga tergantung pada besarnya jumlah anggota keluarga yang ada, sedangkan untuk tenaga luar keluarga tergantung pada keuangan petani dan jumlah luas lahan yang dikelola. Jenis kegiatan yang berkaitan dengan tenaga kerja dalam usahatani kelapa

sawit ialah pembersihan, pemupukan, dan panen.

Berdasarkan hasil wawancara, pada umumnya responden petani kelapa sawit di Desa Polanto Jaya menggunakan tenaga kerja dengan sistem pengupahannya sebesar Rp. 75.000/hari, dan tidak membedakan antara wanita dan pria. Rata-rata penggunaan tenaga kerja responden petani kelapa sawit di Desa Polanto Jaya adalah 64,49 HOK/2,76 Ha.

Analisis Fungsi Produksi Cobb-douglass.

Faktor-faktor produksi yang diteliti dalam usahatani kelapa sawit antara lain: luas lahan(X_1), jumlah pohon yang berproduksi (X_2), pupuk Za (X_3), pupuk phonzka (X_4) dan tenaga kerja (X_5) Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglass, dimana variabel dependen (Y) adalah produksi kelapa sawit.

Mengetahui pengaruh variabel X terhadap variabel Y secara simultan digunakan uji F (F-Test), jelasnya terlihat pada Tabel 1.

Koefisien Determinasi:

Tabel 1 menunjukkan nilai yang menunjukkan seberapa besar variasi dari variabel bebas dapat dijelaskan oleh variasi variabel tidak bebas. Nilai Koefisien Determinasi (R^2) pada penelitian ini sebesar 0,848 yang menunjukkan bahwa variasi (naik turun) produksi kelapa sawit (Y) dilokasi penelitian dapat diterangkan oleh variabel bebas luas lahan (X_1), jumlah pohon produkif (X_2), pupuk za (X_3), pupuk phonzka (X_4) dan tenaga kerja (X_5) yaitu sebesar 84,8 % sedangkan 15,6 % diterangkan oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model.

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (Luas Lahan, Jumlah Pohon Produktif, Pupuk Za, Pupuk Phonzka, dan Tenaga Kerja) secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel terikat (Produksi Jagung Hibrida). Nilai Fhitung pada tabel 13 menunjukkan, keempat variabel bebas berpengaruh nyata terhadap variabel terikat. Nilai F-hitung = 209,785 > F-tabel = 2,50 pada taraf α 5%

sehingga hipotesis nol (H0) ditolak dan H1 diterima yang artinya variabel bebas luas lahan (X1), jumlah pohon produktif (X2), pupuk za (X3), pupuk phonzka (X4) dan tenaga kerja (X5) secara bersama-sama (simultan) berpengaruh nyata terhadap produksi jagung hibrida di Desa Polanto Jaya Kecamatan Rio Pakava Kabupaten Donggala.

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (luas lahan, jumlah pohon produktif, pupuk za, pupuk phonzka dan tenaga kerja) terhadap variabel tidak bebas (produksi kelapa sawit) secara parsial. Pengujian dalam penelitian ini menggunakan taraf signifikan 5% .Hasil pengujian terlihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Anova Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit di Desa Polanto Jaya Kecamatan Rio Pakava Kabupaten Donggala.

Sumber	Derajat Bebas (DB)	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F tabel	F hitung	Sig.
Regresi	5	9,912	2,382	2,50	209,785	0.000 ^a
Residual	32	1,141	,067			
Total	37	11,053				
R Square = 0,848 $\alpha = 5\%$						

Sumber ; Data Primer Setelah Diolah, 2018.

Tabel 2. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit di Desa Polanto Jaya Kecamatan Rio Pakava Kabupaten Donggala.

Variabel	Koefisien Regresi	t-hitung	Sig
Konstanta	3,254	5,733	0,000
Luas Lahan (X ₁)	0,437	6,025	0,020
Jumlah Pohon produktif (X ₂)	0,464	3,517	0,001
Pupuk ZA (X ₃)	0,210	3,765	0,029
Pupuk Phonzka (X ₄)	0,097	1,268	0,504
Tenaga kerja (X ₅)	0,561	3,643	0,004

R Square = 0,848

F_{hitung} = 209,785

F_{tabel} = 2,50

T_{tabel} = 2,037

Sumber ; Data Primer Setelah Diolah, 2017.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai T-hitung $5,733 > t\text{-tabel } 2,037$ dengan nilai signifikan $0,000 < 0,05$ dimana H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Estimasi koefisien regresi masing-masing variabel yang diamati pada Tabel 14, dapat ditulis dalam bentuk persamaan sebagai berikut :

$$\text{LnY} = 3,254 + 0,437 \text{ LnX}_1 + 0,464 \text{ LnX}_2 + 0,210 \text{ LnX}_3 + 0,097 \text{ LnX}_4 + 0,561 \text{ LnX}_5$$

Luas lahan (X_1). Variabel luas lahan (X_1) berpengaruh nyata terhadap produksi kelapa sawit di Desa Polanto Jaya. Hal ini dilihat dari hasil uji t yang menunjukkan bahwa nilai t-hitung $6,025 > t\text{-tabel } 2,037$ dengan nilai signifikan $0,020 < 0,05$ pada taraf α 5% pada uji dua arah. Koefisien regresi 0,437 dapat diartikan bahwa untuk setiap penambahan luas lahan sebesar 1% meningkatkan produksi sebesar 0,437 % dengan asumsi bahwa variabel dianggap konstan.

Hasil penelitian tersebut ditunjang dengan hasil penelitian yang ditemukan Wardiati (2016) apabila terjadinya kenaikan sebesar 1 ha terhadap variabel luas lahan maka akan berpengaruh terhadap meningkatnya produksi kelapa sawit di Kecamatan Arongan Lambalek Kabupaten Aceh Barat sebesar 139.193 hektar.

Jumlah Pohon Produktif (X_2). Variabel jumlah pohon produktif (X_2) berpengaruh nyata terhadap produksi kelapa sawit di kelapa sawit di Desa Polanto Jaya. Hal ini dilihat dari hasil uji t yang menunjukkan bahwa nilai t-hitung $3,175 > t\text{-tabel } 2,037$ dengan nilai signifikan $0,001 < 0,05$ pada taraf α 5% pada uji dua arah. Koefisien regresi 0,464 dapat diartikan bahwa untuk setiap penambahan luas lahan sebesar 1% meningkatkan produksi sebesar 0,464 % dengan asumsi bahwa variabel 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 kelapa sawit.

Pupuk Za (X_3). Variabel pupuk za (X_3) berpengaruh nyata terhadap produksi kelapa sawit di kelapa sawit di Desa Polanto Jaya. Hal ini dilihat dari hasil uji t yang menunjukkan bahwa nilai t-hitung $3,765 > t\text{-tabel } 2,037$ dengan nilai signifikan $0,029 < 0,05$ pada taraf α 5% pada uji dua arah. Koefisien regresi 0,210 dapat diartikan bahwa untuk setiap penambahan luas lahan sebesar 1% meningkatkan produksi sebesar 0,210 % dengan asumsi bahwa variabel dianggap konstan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ridha (2018) koefisien regresi variabel pupuk Za adalah 0,117 sehingga apabila penggunaan pupuk naik 100% maka produksi kelapa sawit naik 11,7 %. Tanda positif menunjukkan hubungan yang searah antara produksi dengan penggunaan pupuk maka produksi yang di hasilkan akan semakin tinggi. Begitu juga sebaliknya apabila penggunaan pupuk berkurang maka akan mengurangi produksi.

Pupuk Phonzka (X_4). Hasil analisis menunjukkan bahwa pupuk phonzka memberikan pengaruh tidak nyata terhadap produksi kelapa sawit. Hal ini terlihat dari nilai t-hitung $-1,268 < t\text{-tabel } 2,037$ dengan nilai signifikan $0,504 > 0,05$ taraf α 5%. Hal ini menunjukkan bahwa pupuk phonzka berpengaruh tidak nyata terhadap produksi kelapa sawit di lokasi penelitian.

Pupuk berpengaruh tidak nyata terhadap peningkatan hasil produksi kelapa sawit, karena petani responden tidak menerapkan pola pemupukan yang sesuai anjuran dengan alasan modal, sehingga produksi pun menurun tiap panennya. Selain itu, kurangnya pengetahuan mengenai perawatan tanaman kelapa sawit.

Petani tidak melakukan pemupukan yang tepat (tepat dosis, tepat jenis, tepat waktu dan tepat cara) sehingga hasil produksi belum optimal.

Tanaman kelapa sawit memerlukan pupuk dalam jumlah yang tinggi, mengingat bahwa 1 ton TBS(Tandan Buah Segar) yang dihasilkan setara dengan 6,3 kg Phonzka, 2,1 kg TSP, 7,3 kg MOP, dan 4,9 kg Kiserit (Poeloengan et al. 2001) Menurut Sugiyono, et al (2005), pemupukan pada tanaman kelapa sawit membutuhkan biaya yang sangat besar sekitar 30% terhadap biaya produksi atau sekitar 60% terhadap biaya pemeliharaan. Pemanfaatan pupuk organik, dapat memperbaiki lahan petani dalam meningkatkan tandan buah kelapa sawit, apalagi bila di barengi dengan pupuk anorganik.

Tenaga Kerja (X₅). Variabel tenaga kerja (X₅) berpengaruh nyata terhadap produksi kelapa sawit di kelapa sawit di Desa Polanto Jaya. Hal ini dilihat dari hasil uji t yang menunjukkan bahwa nilai t-hitung 4,343 > t-tabel 2,037 dengan nilai signifikan 0,004 < 0,05 pada taraf α 5% pada uji dua arah. Koefisien regresi 0,561 dapat diartikan bahwa untuk setiap penambahan luas lahan sebesar 1% meningkatkan produksi sebesar 0,561 % dengan asumsi bahwa variabel dianggap konstan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ismail Soleh (2016) koefisien regresi variabel tenaga kerja (X₄) adalah 0,406 sehingga apabila curahan tenaga naik 100 % maka produksi kelapa sawit naik 40,6 %. Tanda positif menunjukkan hubungan yang searah antara produksi dengan curahan tenaga kerja maka produksi yang dihasilkan akan semakin tinggi, Begitu juga sebaliknya apabila curahan tenaga kerja berkurang maka akan mengurangi produksi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan.

Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh kesimpulan bahwa secara simultan (bersama-sama) seluruh variabel berpengaruh sangat nyata terhadap produksi kelapa sawit, sedangkan secara parsial (masing-masing) variabel luas lahan, jumlah pohon produktif, pupuk Za, dan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi kelapa sawit sedangkan pupuk Phonzka berpengaruh tidak nyata terhadap produksi kelapa sawit di Desa Polanto Jaya Kecamatan Rio Pakava Kabupaten Donggala.

Saran.

1. Mempertahankan jumlah pohon produktif, karena semakin banyak pohon yang produktif maka semakin banyak pula produksi kelapa sawit yang dihasilkan. Melakukan peremajaan pada tanaman kelapa sawit yang telah tua, agar produksi tetap berkelanjutan. Serta diharapkan agar tenaga kerja lebih diperhatikan kualitasnya tanpa harus menambah ataupun mengurangi tenaga kerja yang telah digunakan sebelumnya.
2. Petani diharapkan agar menggunakan pupuk sesuai dosis yang dianjurkan agar signifikan dan meningkatkan produksi kelapa sawit kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, Ilham., dan Maryam, Syarifah.(2017). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit pada Kelompok Tani Sawit Mandiri di Desa Suka Maju Kecamatan Kongbeng Kabupaten Kutai Timur.*Jurnal Ekonomi Pertanian & Pembangunan Vol.14 No.1. Fakultas Pertanian Univesitas Mulawarman, Samarinda. Hal 75-85.

Anang Firmansyah, 2006. *Rekomendasi Pemupukan Umum Kelapa Sawit.* Balai

- Pengkajian Teknologi Pertanian, Kalimantan Tengah.
- Daniel, M 2002. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. PT Bumi Aksara, Jakarta.
- Lubis, Muhammad Firdaus,. Dan Lubis, Iskandar.(2018).*Analisis Produksi Kelapa Sawit (Elaeis Guineensis Jacq.) Di Kebun Buatan, Kabupaten Pelalawan, Riau*. Bul. Agrohorti. Vol 6, Hal. 2. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor. Hal. 281–286
- Lubis, A. U. 1992. Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Di Indonesia. PPP Marihat Bandar Kuala, Sumatra Utara.
- Mangoensoekarjo dan Semangun .2008. *Manajemen Agrobisnis Kelapa Sawit*. Yogyakarta (ID) : UGM Press. 605 hal.
- Mubyarto 1989, *Pengantar Ekonomi Pertanian*, Jakarta : Edisi Ke-tiga, LP3S.
- Pardamean, Maruli.2008. *Panduan Lengkap Pengelolaan dan Pabrik Kelapa Sawit* ,Penerbit Agro Media, Jakarta
- Ramadhannissa, Rachmalia. 2013. *Analisis Kelayakan Usaha Perkebunan Kelapa Sawit Pt. Terang Inti Seraya Di Provinsi Riau*. Fakultas Ekonomi dan Manjaemen IPB. Bogor.
- Putranto, A. 2012.*Kaya Dengan Bertani Kelapa Sawit*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press. Cet.1.
- Pahan. 2006. *Panduan Lengkap Kelapa Sawit Manajemen Agribisnis dari Hulu Hingga Hilir*. Niaga Swadaya. Bogor. 404 hlm
- Sugiyono, 2011.*Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&T*. Alfabeta. Bandung.
- Soekartawi, 2003.*Teori ekonomi produksi dengan pokok bahasan analisis fungsi cobb-douglas* .CV. Rajawali. Jakarta.
- Sasongko, P.E. 2010. *Studi Kesesuaian Lahan Potensial Untuk Tanaman Kelapa Sawit Di Kabupaten Blitar*. Jurnal Pertanian MAPETA 7 (2): 72 – 134
- Gatto, M., Wollni, M. and Qaim, M. 2015. Oil palm boom and land-use dynamics in Indonesia: The role of policies and socioeconomic factors. *Land Use Policy* 46: 292–303.