

FUNGSI PRODUKSI KOPI ROBUSTA DI DESA MEKARSARI KECAMATAN LORE TIMUR KABUPATEN POSO

Robusta Coffee Production Function in Mekarsari Village, Lore Timur Subdistrict, Poso Regency

Hadi Firmansyah¹⁾, Arifudin Lamusa²⁾, Sisfahyuni²⁾

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

²⁾Dosen Program Studi Agribisnis. Fakultas Pertanian. Universitas Tadulako. Palu.

E-mail : hadisyahja@gmail.com. E-mail : arif@yahoo.com. E-mail : sisfahyuni.azis@yahoo.com

DOI <https://doi.org/10.22487/agrotekbis.v13i2.2574>

Submit 12 Juni 2025, Review 17 Juni 2025, Publish 27 Juni 2025

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the variable land area, number of productive plants, age of productive plants, fertilizer, labor and experience trying to influence robust coffee production in Mekarsari Village, Lore Timur Subdistrict, Poso Regency. This research is carried out in Mekarsari Village, Lore Timur Subdistrict, this research was conducted in August to September 2019. The determination of the location of this research was carried out by purposive way. The analysis used is the Cobb-Douglas production analysis method. The results of the analysis show that the value of $F_{count} (96.601) > F_{table} (2.41)$. Means together the independent variables: land area, plant age, number of plants, fertilizer, and labor simultaneously (together) significantly affect the production of Robusta Coffee. Partially, the area of land area, plant age, fertilizer and labor have a significant effect on the production of Robusta Coffee in Mekar Sari Village, while the variable of productive plants, has no significant effect on Robusta Coffee production.

Keywords : Cobb Douglass, Farming, Production Factors, Robusta Coffee.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui variabel luas lahan, jumlah tanaman produktif, umur tanaman produktif, pupuk, tenaga kerja dan pengalaman berusaha memengaruhi produksi Kopi Robusta di Desa Mekarsari Kecamatan Lore Timur Kabupaten Poso. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Mekarsari Kecamatan Lore Timur, penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai September 2019. Penentuan lokasi penelitian ini dilakukan dengan cara sengaja (*purposive*). Analisis yang digunakan adalah metode analisis produksi Cobb-douglas. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai $F_{hitung} (96.601) > F_{tabel} (2,41)$. Berarti; secara bersama-sama variabel bebas: luas lahan, umur tanaman, jumlah tanaman, pupuk, dan tenaga kerja secara simultan (bersama-sama) berpengaruh nyata terhadap produksi Kopi Robusta. Secara parsial variabel luas lahan, umur tanaman, jumlah tanaman produktif, pupuk, dan tenaga kerja, berpengaruh nyata terhadap produksi Kopi Robusta.

Kata Kunci : Cobb Douglass, Faktor Produksi, Kopi Robusta, Usahatani.

PENDAHULUAN

Kopi merupakan salah satu komoditas perkebunan yang memiliki peran penting dalam menghasilkan devisa. Pada Tahun 1981 dihasilkan devisa sebesar US\$347,8 juta dari ekspor kopi sebesar 210.800 ton. Nilai ini terus meningkat dari tahun ke tahun. Tercatat pada Tahun 2001, komoditas kopi di Indonesia mampu menghasilkan devisa sebesar US\$595,7 juta dan menduduki peringkat pertama di antara komoditas ekspor subsektor perkebunan. Namun produksi kopi Indonesia mengalami penurunan dari Tahun 2001 (390.000 ton) hingga 2004 (300.000 ton). Salah satu penyebabnya adalah kurangnya perawatan lahan dan frekuensi lahan yang menurun. Kondisi ini diperparah dengan rendahnya mutu kopi yang dihasilkan oleh perkebunan, baik perkebunan rakyat maupun perkebunan negara dan swasta (Najiyati *dkk.*, 2007).

Salah satu wilayah di Provinsi Sulawesi Tengah yang perkembangan kopinya cukup pesat adalah Kabupaten Poso. Adapun luas panen, produksi dan produktivitas di beberapa Kabupaten produksi kopi tertinggi ada di Kabupaten Poso yakni 940,40 ton dengan luas lahan 1.790 ha serta produktivitas 0,52 ton/ha. Produksi tertinggi ke 2 ada di Kabupaten Sigi yakni 419,50 dengan luas area 2.687 serta produktivitas 0,15. Produksi tertinggi ke 3 ada di kabupaten Donggala yakni 339,30 ton dengan luas area 667 ha serta produktivitas 0,50 ton/ha.

Kabupaten Poso merupakan Kabupaten yang sebagian besar masyarakatnya memanfaatkan sumber daya alam sebagai sumber penghasilan yaitu dengan mengolah lahan yang tersedia dengan berbagai tanaman perkebunan seperti tanaman kakao, tanaman kelapa dalam, tanaman kelapa sawit dan lainnya termasuk tanaman Kopi Robusta. Salah satu wilayah di Kabupaten Poso yang perkembangan kopinya cukup pesat adalah Kecamatan Lore Timur. Kecamatan Lore Timur merupakan Kecamatan yang memproduksi kopi tertinggi dari 19

kecamatan yang ada di daerah Kabupaten Poso. Hal ini dapat dilihat dari luas area lahan tanaman kopi 486 ha dengan jumlah produksi sebesar 345 ton. Produksi terbesar kedua berada di Lore Tengah dengan luas yakni 167 ha dengan produksi sebesar 120 ton dengan produktivitas sebesar 0,72 ton.

Lore Timur berada di wilayah Lembah Napu, Lore Timur terdiri dari 5 Desa yakni Desa Kalimago, Desa Maholo, Desa Mekarsari, Desa Tamadue dan Desa Winowanga. Desa Mekarsari merupakan Desa dengan luas lahan kopi terbesar di Kecamatan Lore Timur yaitu sebesar 217 ha. Namun Desa Mekarsari memiliki produktivitas terendah sebesar 0,53 ton/ha. Produksi terbesar ke 2 ada di Desa Kalimago yakni 109 ton dengan luas area 127 ha serta produktivitas sebesar 0,54 ton/ha. Produksi terbesar ke 3 ada di Desa Winowanga yakni 60 ton dengan luas area 90 ha serta produktivitas 0,66 ton/ha.

Berdasarkan informasi yang didapatkan dari sebagian petani yang berada di Desa Mekarsari, rendahnya tingkat produktivitas Kopi Robusta tersebut dikarenakan kurangnya perhatian petani dalam memelihara tanamannya dengan baik. Salah satu di antaranya yaitu kurangnya sanitasi gulma dan pemangkasan ranting pada tanaman Kopi Robusta tersebut. Selain itu beberapa faktor lagi yang memengaruhi produksi Kopi Robusta di Desa Mekarsari Kecamatan Lore Timur Kabupaten Poso, seperti jumlah tanaman produktif, umur tanaman kopi, sulitnya pengadaan tenaga kerja serta penggunaan pupuk yang tidak teratur. Hal tersebut yang melatar belakangi penulis untuk melakukan penelitian guna mengkaji faktor-faktor apa saja yang memengaruhi Kopi Robusta di Desa Mekarsari Kecamatan Lore Timur.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui variabel luas lahan, jumlah tanaman produktif, umur tanaman produktif, pupuk, tenaga kerja dan pengalaman berusaha memengaruhi produksi Kopi Robusta di Desa Mekarsari Kecamatan Lore Timur Kabupaten Poso.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Mekarsari Kecamatan Lore Timur. Penentuan lokasi ini dilakukan secara sengaja (*purposive*), dengan pertimbangan bahwa di Desa Mekarsari Kecamatan Lore Timur merupakan salah satu penghasil produksi usahatani kopi tertinggi di Kabupaten Poso. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Agustus sampai bulan September.

Penentuan responden dilakukan dengan menggunakan sampel acak sederhana (*simple random sampling*) dimana jumlah responden yang diambil dalam penelitian ini adalah petani Kopi Robusta. Populasi responden dalam penelitian ini adalah sebanyak 105 petani. Berdasarkan jumlah dari populasi tersebut dapat digunakan rumus slovin sebagai berikut (Sugiyono, 2011).

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

Keterangan :

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi

e = Tingkat Kesalahan (10%).

Jumlah Populasi petani Kopi Robusta di Desa Mekarsari Kecamatan Lore Timur sebanyak (N) 105 petani, dengan tingkat kesalahan sebesar 10% maka diperoleh sampel sebagai berikut :

$$n = \frac{105}{1 + 105(0,10)^2}$$

$$n = \frac{105}{1 + 105(0,01)}$$

$$n = \frac{105}{2,05}$$

$$n = 51,21 \text{ sampel}$$

Berdasarkan rumus di atas jumlah sampel (n) yang diambil dalam penelitian mengenai faktor-faktor yang memengaruhi produksi Kopi Robusta di Desa Mekarsari sebanyak 51,21 dan dibulatkan menjadi 51 responden.

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas dua jenis data yaitu primer

dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan cara observasi dan wawancara langsung kepada petani responden dengan menggunakan daftar pertanyaan (*questionnaire*), sedangkan data sekunder diperoleh dari BPS, Dinas Pertanian, Kantor Desa, Kecamatan, dan beberapa literatur instansi lainnya yang mempunyai relevansi dengan penelitian ini.

Analisis Data. Berdasarkan masalah dan tujuan yang ingin dicapai dari penelitian yang berjudul faktor-faktor yang memengaruhi produksi Kopi Robusta di Desa Mekarsari Kecamatan Lore Timur Kabupaten Poso, maka model analisis data yang digunakan adalah analisis fungsi Cobb-Douglas (Soekartawi, 2006) yang secara matematis dirumuskan sebagai berikut :

$$Y = b_0 \cdot X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot X_5^{b_5} \cdot e^{\mu}$$

Model penduga fungsi Cobb-Douglas jika ditransformasikan ke bentuk linear dengan metode kuadrat terkecil menjadi persamaan dibawah ini :

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

Sesuai dengan variabel yang diteliti maka persamaan tersebut dapat ditulis sebagai berikut :

$$Y = b_0 \cdot X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot X_5^{b_5} \cdot X_6^{b_6} \cdot e^{\mu}$$

Dimana :

Y : Jumlah Produksi (Kg)

b_0 : *Intercept* (konstan)

X1 : Luas Lahan (Ha)

X2 : Umur Tanaman (tahun)

X3 : Jumlah Pohon Produktif (pohon)

X4 : Pupuk Urea (Kg)

X5 : Tenaga Kerja (HOK)

$b_1 - b_6$: Parameter yang Diduga (Koefisien Regresi)

μ : Error atau Kesalahan Pengganggu.

Dengan asumsi bahwa, $E(\mu) = 0$, maka $e_i = Y$ (yang diduga) – \hat{Y} (penduga)

a.) Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi pada dasarnya digunakan untuk mengukur seberapa besar kemampuan model menjelaskan variasi

variabel dependen. Besarnya nilai koefisien determinasi berupa persentase variasi nilai variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh model regresi. Rumus Koefisien determinasi dapat ditulis sebagai berikut:

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

b) Uji Simultan (Uji-F)

Uji F dilakukan dengan mengetahui apakah semua peubah bebas yang digunakan secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap peubah tidak bebas yang dirumuskan sebagai berikut :

$$F_{\text{hit}} = \frac{\text{kuadrat tengah regresi}}{\text{kuadrat tengah Residual/Sisa}}$$

Dimana:

F : Uji Fisher (*Fisher test*)
 KTR : Kuadrat Tengah Regresi
 KTS : Kuadrat Tengah Sisa.

Bentuk hipotesis :

- $H_0 : b_i = 0$, artinya input produksi yang diamati berpengaruh tidak nyata.
- $H_1 : b_i \neq 0$, salah satu b_i tidak sama dengan 0 artinya input produksi yang diamati berpengaruh nyata.

Dengan ketentuan:

- Jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ = maka H_0 ditolak artinya secara bersama-sama variabel-variabel bebas (X) berpengaruh nyata terhadap variabel tidak bebas (Y).
- Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ = maka H_0 diterima artinya secara bersama-sama variabel-variabel bebas (X) berpengaruh tidak nyata terhadap variabel tidak bebas (Y).

c) Uji Parsial (Uji-t)

Uji ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependent (Y) secara parsial dengan rumus sebagai berikut :

$$t - \text{hit} = \frac{bi}{Sbi}$$

Dimana :

t- hitung : Uji t (*student test*)
 bi : Nilai koefisien regresi dari variabel ke-i
 Sbi : Standar deviasi variabel ke-i.

Bentuk hipotesis :

- $H_0 : b_i = 0$, artinya input produksi yang diamati berpengaruh tidak nyata.
- $H_1 : b_i \neq 0$, artinya input produksi yang diamati berpengaruh nyata.

Dengan ketentuan :

- Jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ = maka H_0 ditolak artinya secara parsial variasi variabel bebas (X) berpengaruh nyata terhadap variasi variabel tidak bebas (Y) pada tingkat kesalahan.
- Jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ = maka H_0 diterima artinya secara parsial variasi variabel bebas (X) berpengaruh tidak nyata terhadap variasi variabel tidak bebas (Y) pada tingkat kesalahan α .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Umur Responden. Umur seorang petani sangat berpengaruh terhadap kemampuan dan sikapnya dalam mengolah usahatannya, terutama mempengaruhi kemampuan fisik dan prestasi kerja. Petani yang berumur relatif muda mempunyai kemampuan fisik yang kuat dan semangat kerja yang relatif tinggi dibandingkan dengan petani yang berumur relatif lebih tua. Klasifikasi umur responden Desa Mekarsari, terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa umur petani responden merupakan petani yang produktif, hal ini sesuai kategori usia produktif, dimana usia produktif petani berada pada kisaran umur 19–33 tahun. Hal ini menunjukkan dari segi umur petani Kopi Robusta di Desa Mekarsari Kecamatan Lore Timur Kabupaten Poso masih mampu untuk bekerja sehingga mampu meningkatkan hasil produksi Kopi Robusta, dimana umur petani menentukan kinerja kerja dalam pengolahan lahan pertanian mereka untuk meningkatkan hasil produksi setiap musim tanam (BPS, 2018). Kisaran umur petani responden yaitu 19-33 sejumlah 2 orang (4,92%), kisaran umur petani responden yaitu 34-48 sejumlah 34 orang (66,67%) dan kisaran umur petani responden 49-63 yaitu sejumlah 14 orang (28,41%). Menurut Yantu (2007) umur 19-48 tahun mampu memaksimalkan produksi Kopi Robusta.

Tabel 1. Klasifikasi Umur Responden

No.	Kisaran Umur	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	19-33	2	4,92
2.	34-48	34	66,67
3.	49-63	14	28,41
Jumlah		51	100

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2019.

Tabel 2. Klasifikasi Tingkat Pendidikan

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	SD	16	31,37
2.	SMP	14	27,66
3.	SMA	20	40,97
Jumlah		51	100

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2019.

Tabel 3. Klasifikasi Jumlah Tanggungan Keluarga

No.	Jumlah Tanggungan Keluarga	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	1-4	39	76,47
2.	5-8	5	9,80
3.	9-12	7	13,73
Jumlah		51	100

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2019.

Tingkat Pendidikan Responden. Tingkat pendidikan seorang petani berpengaruh pada penerimaan informasi dan teknologi yang berkaitan dengan usahatani. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka akan lebih mudah untuk menerima teknologi yang baru yang berkaitan dengan usahatani. Tingkat pendidikan yang dimiliki oleh petani responden di Desa Mekarsari, terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah petani responden yang berpendidikan SD sejumlah 16 orang (31,37%) SMP sejumlah 14 orang (27,66%) dan petani responden yang berpendidikan SMA sejumlah 20 orang (40,97%) hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan petani responden Kopi di Desa Mekarsari hanya sampai di bangku SMA. Jenjang pendidikan yang tergolong menengah atas ini bisa menjadi nilai tambah untuk mengembangkan usahatani Kopi Robusta yang mereka miliki.

Tabel 4. Klasifikasi Pengalaman Berusahatani

No.	Pengalaman Berusahatani	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	2-14	24	47,06
2.	15-27	20	39,22
3.	28-40	7	13,72
Jumlah		51	100

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2019.

Jumlah Tanggungan Keluarga. Tanggungan keluarga terdiri atas istri dan anak-anaknya yang disebut keluarga inti, ditambah dengan keluarga yang berasal dari luar keluarga inti. Jumlah tanggungan keluarga petani responden, terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3 menunjukkan bahwa jumlah tanggungan keluarga responden petani Kopi Robusta yang paling dominan dalam satu rumah tangga adalah sebanyak 20 orang yang menanggung 1-4 orang anggota keluarga, sebanyak 39 orang yang menanggung 5-8 orang anggota keluarga sebanyak 5 orang dan menanggung 9-12 orang anggota keluarga sebanyak 7 orang.

Tanggungan keluarga ini umumnya terdiri atas satu kepala keluarga, satu orang istri dan anak serta tanggungan dari luar keluarga inti. Berarti beban hidup yang ditanggung oleh responden relatif sedang, sementara sumbangan tenaga kerja yang berasal dari dalam keluarga terhadap usaha pertanian relatif sedikit karena anak para petani dominan menempuh pendidikan di luar daerah.

Pengalaman Berusahatani Responden. Pengalaman berusahatani dapat mendorong tercapainya produksi yang diharapkan dalam mengelola usahatani karena semakin lama pengalaman berusahatani maka akan semakin banyak pengetahuan yang diperoleh.

Pengalaman dalam mengelola usahatani Kopi Robusta dapat menyebabkan perubahan pengetahuan, keterampilan dan sikap petani kearah yang positif. Pengalaman juga sangat erat kaitannya dengan keahlian. Pengalaman berusahatani petani responden, terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4 menunjukkan bahwa pengalaman usahatani responden terletak

pada umur antara 2-14 tahun berjumlah 24 orang dengan persentase (47,06%), umur antara 15-27 tahun berjumlah 20 orang dengan persentase (39,22%), dan umur antara 28-40 tahun berjumlah 7 orang dengan persentase (13,72%). Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman responden dalam berusahatani tergolong tinggi. Menurut pendapat Darmasetiawan (2012) Lamanya pengalaman dalam berusahatani akan mempengaruhi pengetahuan dan keterampilan berusahatani dan cara tepat mengaplikasikan solusi dari permasalahan yang ada dalam mengusahakan produksi Kopi Robusta sehingga dapat meminimalisir kemungkinan gagal panen dalam berusahatani.

Produksi Kopi Robusta Desa Mekarsari.

Produksi dalam usahatani merupakan tujuan yang ingin dicapai. Produksi juga menentukan besarnya pendapatan usahatani Kopi Robusta di Desa Mekarsari. Adapun besar produksi Kopi Robusta seperti di Tabel 5.

Tabel 5 menunjukkan bahwa produksi Kopi Robusta di kisaran 1834-2116 sebanyak 24 orang dengan persentase yakni 47%.

Jumlah rata-rata produksi sebesar 1949,41 kg dan nilai konversi sebesar 2339,29 kg.

Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglass.

Faktor-faktor yang diteliti pada usahatani Kopi Robusta antara lain : Luas lahan (X_1), umur tanaman (X_2), jumlah tanaman produktif (X_3), Pupuk (X_4), Tenaga kerja (X_5), dan pengalaman berusahatani (X_6). Analisis faktor-faktor yang memengaruhi produksi Kopi Robusta menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglass, dimana variabel dependen (Y) adalah produksi Kopi Robusta.

Untuk mengetahui pengaruh variabel X terhadap variabel Y secara simultan digunakan uji F (F-Test), jelasnya terlihat pada Tabel 6.

Tabel 5. Klasifikasi Produksi Kopi Robusta

No.	Produksi Kopi Robusta	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	1550-1833	17	33,3
2.	1834-2116	24	47
3.	2117-2400	10	19,7

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2019.

Tabel 6. Anova Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kopi Robusta

Sumber	Derajat Bebas (DB)	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F hit	Sig
Regresi	5	8.531	1.706	369,361	.000 ^a
Residual	45	0.208	0.005		
Total	50	8.739			

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2019.

Tabel 7. Analisis Faktor-faktor yang Memengaruhi Produksi Kopi Robusta

Variabel	Koef. Regresi	t-hit	Sig
Konstanta	0,024	1,827	0,412
Luas Lahan (X_1)	0,095	1,692	0,625
Umur Tanaman (X_2)	0,069	1,871	0,123
Jumlah Tanaman Produktif (X_3)	0,215	9,878	0,000
Pupuk (X_4)	0,034	1,680	0,525
Tenaga Kerja (X_5)	0,503	3,136	0,003
R Square =	0,910		
F _{hitung} =	369,361		
F _{tabel} =	2,41		
T _{tabel} =	1,679		

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2019.

Tabel 7 menunjukkan bahwa $F_{hitung} = 369,361 > F_{tabel} = 2,41$ pada $\alpha = 5\%$ dengan nilai signifikan 0,000 membuktikan menolak hipotesis nol, artinya variabel bebas luas lahan, umur tanaman, jumlah tanaman, pupuk, dan tenaga kerja, secara simultan (secara bersama-sama) berpengaruh nyata terhadap produksi Kopi Robusta di Desa Mekarsari Kecamatan Lore Timur Kabupaten Poso. Adapun pengaruh masing-masing variabel bebas X terhadap variabel tidak bebas Y digunakan uji t, terlihat pada Tabel 7.

Tabel 7 bahwa nilai koefisien determinan (R^2) sebesar 99,9% hal ini menunjukkan bahwa variabel produksi usahatani Kopi Robusta sebesar 99% dipengaruhi oleh variabel terikat yaitu luas lahan, umur tanaman, jumlah tanaman, pupuk, dan tenaga kerja sedangkan sisanya 1% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dijelaskan dalam penelitian ini. Hal ini sesuai pendapat Wijayanti (2013) menyatakan bahwa semakin besar nilai R^2 mendekati nilai satu, maka semakin baik hasil regresi tersebut. Kemudian, berdasarkan estimasi koefisien regresi pada Tabel 6 dapat dituliskan dalam bentuk persamaan matematis sebagai berikut :

$$LnY = 0,024 + 0,095X_1 + 0,069X_2 + 0,215X_3 + 0,034X_4 + 0,503X_5$$

Pengaruh masing-masing faktor produksi Kopi Robusta di Desa Mekarsari Kecamatan Lore Timur Kabupaten Poso adalah sebagai berikut :

Luas Lahan (X_1). Hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien regresi variabel luas lahan (X_1) berpengaruh nyata terhadap produksi Kopi Robusta di Desa Mekarsari dengan hasil regresi sebesar 0.095 dan nilai signifikan sebesar 0,625. Hasil uji statistik (t-test) diperoleh nilai $t_{hitung} 1.692 > t_{tabel} 1,679$ pada taraf kesalahan (α) = 5% yang artinya bahwa variabel luas lahan berpengaruh nyata terhadap produksi Kopi Robusta di Desa Mekarsari sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak.

Nilai koefisien untuk variabel luas lahan (X_1) sebesar 0.095 mengartikan

bahwa bila luas lahan bertambah 1% maka akan meningkatkan hasil produksi Kopi Robusta sebesar 0.095%. Oleh sebab itu semakin tinggi luas lahan, maka akan semakin meningkat pula produksi Kopi Robusta di Desa Mekarsari Kecamatan Lore Timur Kabupaten Poso.

Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Risandewi (2013) yang melakukan penelitian tentang analisis efisiensi produksi Kopi Robusta di Kabupaten Temanggung (Studi Kasus Di Kecamatan Candiroto) didapatkan hasil bahwa variabel luas lahan (X_1) mempunyai angka signifikansi di bawah nilai probabilitas signifikansi 0,05 ($\alpha = 5\%$) yaitu sebesar 0,0494 yang berarti bahwa variabel luas lahan mempengaruhi produksi kopi secara signifikan.

Umur Tanaman (X_2). Hasil analisis menunjukkan bahwa umur tanaman berpengaruh nyata terhadap produksi Kopi Robusta di Desa Mekarsari pada taraf kesalahan $\alpha = 5\%$. Hal ini terlihat pada $t_{hitung} 1.871 > t_{tabel} 1,679$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Artinya secara parsial variabel umur tanaman berpengaruh nyata terhadap produksi Kopi Robusta.

Nilai koefisien untuk variabel umur tanaman (X_2) sebesar 0.069 mengartikan bahwa bila jumlah pohon produktif bertambah 1% maka akan menurunkan hasil produksi Kopi Robusta sebesar 0.069%. Oleh sebab itu semakin tua umur tanaman, maka akan semakin meningkatkan produksi Kopi Robusta di Desa Mekarsari Kecamatan Lore Timur Kabupaten Poso. Dari hasil pengamatan ditempat penelitian hal ini disebabkan karena umur tanaman kopi dalam usia tua yakni berkisar 10-11 tahun.

Hasil penelitian di atas ditunjang oleh penelitian terdahulu, yaitu Jumiati (2014) yang mengatakan bahwa salah satu faktor penting yang menentukan kemampuan berproduksi dari suatu tanaman, yaitu umur tanaman, jumlah produksi yang akan dihasilkan tanaman yang muda dan tua akan berbeda. Tanaman kopi adalah tanaman tahunan sehingga produksinya semakin lama semakin meningkat.

Jumlah Tanaman Produktif (X_3). Hasil analisis menunjukkan bahwa Jumlah Tanaman Produktif (X_3) berpengaruh nyata terhadap produksi Kopi Robusta di Desa Mekarsari Kecamatan Lore Timur Kabupaten Poso, dimana nilai $t_{hitung} 9.878 > t_{tabel} 1,679$ pada taraf kesalahan (α) = 5% maka H_1 diterima dan H_0 ditolak yang artinya secara parsial variabel jumlah tanaman produktif berpengaruh nyata terhadap produksi Kopi Robusta di Desa Mekarsari Kecamatan Lore Timur Kabupaten Poso.

Nilai koefisien untuk variabel jumlah tanaman (X_3) sebesar 1.215 mengartikan bahwa bila jumlah pohon produktif bertambah 1% maka akan menurunkan hasil produksi Kopi Robusta sebesar 1.215%. Oleh sebab itu semakin banyak jumlah tanaman produktif, maka akan semakin banyak jumlah buah yang dihasilkan, sehingga hal tersebut dapat meningkatkan jumlah produksi Kopi Robusta.

Hasil penelitian diatas ditunjang oleh penelitian terdahulu, yaitu Jumiaty dan Syahrinu (2014) yang mengatakan bahwa salah satu faktor penting yang menentukan kemampuan berproduksi dari suatu tanaman, yaitu umur tanaman, jumlah produksi yang akan dihasilkan tanaman yang muda dan tua akan berbeda. Tanaman kopi adalah tanaman tahunan sehingga produksinya semakin lama semakin meningkat.

Pupuk Urea (X_4). Hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien regresi variabel pupuk urea (X_4) berpengaruh nyata terhadap produksi Kopi Robusta pada taraf kesalahan $\alpha = 5\%$. Hal ini terlihat pada $t_{hitung} 1.680 < t_{tabel} 1,679$ maka H_0 diterima dan H_1 tidak teruji kebenarannya. Artinya secara parsial variabel pupuk urea berpengaruh nyata terhadap produksi Kopi Robusta di Desa Mekarsari Kecamatan Lore Timur Kabupaten Poso.

Nilai koefisien untuk variabel pupuk (X_4) sebesar 0.034 mengartikan bahwa bila Pupuk bertambah 1% maka akan meningkatkan hasil produksi Kopi Robusta sebesar 0.034%. Pupuk Urea berpengaruh nyata terhadap hasil produksi Kopi Robusta di Desa Mekarsari, karena petani

responden menerapkan pola pemupukan yang sesuai anjuran pemupukan kopi sesuai Ferry dkk. (2015) yang mengatakan dosis pemupukan tanaman kopi yaitu umur satu tahun membutuhkan 20gr Urea/pohon/tahun, dan dua tahun membutuhkan 50gr Urea/pohon/tahun, tiga tahun membutuhkan 75gr Urea/pohon/tahun, empat tahun membutuhkan 100gr Urea/pohon/ tahun dan lima-sepuluh tahun membutuhkan 150gr Urea/pohon/tahun. Petani menerapkan ajuran tersebut sehingga pupuk berpengaruh nyata terhadap produksi kopi di Desa Mekarsari.

Tenaga Kerja (X_5). Hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien regresi variabel tenaga kerja (X_5) berpengaruh nyata terhadap produksi Kopi Robusta pada taraf kesalahan $\alpha = 5\%$. Hal ini terlihat pada $t_{hitung} 3.136 > t_{tabel} 1,679$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Artinya secara parsial variabel tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi Kopi Robusta. Nilai koefisien untuk variabel umur tanaman (X_5) sebesar 0.503 mengartikan bahwa bila tenaga kerja bertambah 1% maka akan meningkatkan hasil produksi Kopi Robusta sebesar 0.503%.

Hasil penelitian diatas ditunjang oleh penelitian terdahulu, yaitu Haryoko dkk. (2018), menyatakan semakin banyak pekerja yang dimiliki petani maka semakin besar produksi kopi yang dihasilkan. Tenaga kerja yang banyak akan memberikan bantuan bagi pemilik perkebunan kopi untuk mengolah perkebunan kopi yang dimilikinya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu faktor produksi menunjukkan bahwa nilai $F_{hitung} = 369,361 > F_{tabel} = 2,41$ berarti secara bersama-sama variabel bebas luas lahan, jumlah tanaman produktif, pupuk dan tenaga kerja secara simultan (bersama-sama) berpengaruh nyata terhadap produksi

Kopi Robusta di Desa Mekarsari Kecamatan Lore Timur Kabupaten Poso. Secara parsial variabel luas lahan, umur tanaman, jumlah tanaman produktif, pupuk, dan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi Kopi Robusta di Desa Mekarsari.

Saran

Agar dapat meningkatkan hasil produksi Kopi Robusta di Desa Mekarsari Kecamatan Lore Timur Kabupaten Poso, diharapkan kepada petani Kopi Robusta agar lebih memperhatikan penggunaan pupuk, mengurangi jumlah tanaman dan menambah tenaga kerjanya sehingga hasil produksi kopi dapat semakin meningkat sesuai dengan apa yang diharapkan. Kepada pemerintah sebaiknya lebih memperhatikan petani kopi dengan melakukan penyuluhan serta memperbanyak distribusi pupuk sehingga petani dapat lebih meningkatkan pemeliharaan dan pemupukan tanamannya secara efektif dan efisien sehingga hasil yang didapatkan bisa optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Anies dan Sri. 2011. *Panduan Budidaya dan Pengelolaan Kopi Arabika dan Robusta*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Anjak, 2006. *Membangun Sistem Ekonomi*. BPFE. Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2018. *Sulawesi Tengah dalam Angka*. Perkembangan Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Kopi Menurut Kabupaten/Kota Di Sulawesi Tengah Tahun 2018. Sulawesi Tengah.
- Darmasetiawan N, dan Wicaksono A, I. 2012. *Pengaruh Faktor Internal Petani Terhadap Peningkatan Mutu Tembakau Di Desa Pecekelan Kecamatan Purworejo*. Jawa Tengah. J. Surya Agritama. 1 (36): 46-54.
- Haryoko M, Karno, Agus Setiadi. 2018. *Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kopi Robusta Di Kabupaten Temanggung (Studi Kasus Di Kecamatan Pringsurat)*. Semarang. J. Agromrdia. 1 (36): 46-56.
- Hastuti, 2007. *Faktor-faktor yang Memengaruhi Kopi Robusta*. Salemba Empat. Jakarta
- Jumiati, 2014. *Efisiensi Teknis Usaha Kopi Di Kabupaten Tana Tidung (KTT)*. J. Agirifor. 13 (2): 155-164.
- Nijayati, S dan Danarti, 2007. *Kopi, Budidaya dan Penangan Lepas Panen*. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Risandewi, 2013. *Analisis Efisiensi Produksi Kopi Robusta Di Kabupaten Temanggung (Studi Kasus Di Kecamatan Candiroto)*. J. Litbang. 11 (1): 87-100.
- Soekartawi, 2006. *Agribisnis Teori dan Aplikasi*. Rajawali Press. Jakarta.
- Sugiono, 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&T*. Alfabeta. Bandung.
- Susila, 2007. *Liberalisasi Perdagangan pada Komoditas Kopi dan Kelapa Sawit*. Asosiasi Penelitian Perkebunan Indonesia.
- Syahrunu T, 2014. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kopi Arabika Di Kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan*. J. Agromedia. 1 (26): 1-6. Sulawesi Selatan.
- Wijayanti dan MuktaDir. 2013. *Analisis Keuntungan dan Skala Usaha Perkebunan Kelapa Sawit Gerbang Serasan*. Diponegoro. Journal of Economics. 2 (1): 1-7.
- Yantu, M. R. 2007. Peranan Sektor Pertanian dalam Perekonomian Wilayah Sulawesi Tengah. J. Ilmu-ilmu Pertanian Agroland. 1 (1): 32-37.
- Yulius Ferry, Handi S, Meynarti S.D.I, 2015. *Teknologi Budidaya Tanaman Kopi Aplikasi pada Perkebunan Rakyat*. IAARD Pres. Jakarta.