

ANALISIS PRODUKSI USAHATANI KAKAO DI DESA MASARI KECAMATAN PARIGI SELATAN KABUPATEN PARIGI MOUTONG

Production Analysis of Cacao Farming in Masari Village South Parigi Sub District Parigi Moutong District

Irsad Asrar ¹⁾, Saharia Kassa²⁾, Rustam Abd. Rauf²⁾

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

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

Email : Belakangirsvad@yahoo.com

Email : Saharia_kassa@yahoo.com

Email : Rustam_Abdrauf@ymail.com

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of plant number, fertilizers, pesticides, and labor on the production of cacao farming in Masari Village, South Parigi Sub District, Parigi Moutong District. Determination of respondents used a simple random technique. The analysis tool used was the Cobb-Douglas production function. The analysis shows that the coefficient of determination (R^2) was 0.856 indicating that the dependent variable of the cocoa farm production was 85.6% affected by the independent variables tested by the reasearchers, while the remaining 14.4% was affected by other variables outside the model. The result of F-test showed that number of producing plants (X_1), fertilizers (X_2), pesticides (X_3) and labor (X_4) simultaneously had significant effect on the cacao production.. The results of t-test also suggested that individually all independent variables significantly affected the production of the cacao farming in Masari Village, South Parigi Sub District, Parigi Moutong District.

Key Words: Production function analysis, cacao.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jumlah tanaman, penggunaan pupuk, penggunaan pestisida, dan tenaga kerja terhadap produksi usahatani kakao di Desa Masari Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong. Penentuan responden menggunakan metode sampel acak sederhana (*Simple Random Sampling*). Alat analisis yang digunakan adalah analisis fungsi produksi Cobb-Douglas. Hasil analisis menunjukkan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,856, hal ini diartikan bahwa variabel produksi usahatani kakao sebesar 85,6 % dipengaruhi oleh variabel bebas yang diteliti oleh peneliti, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain diluar model. Hasil uji-F menunjukkan bahwa secara bersama-sama variabel jumlah tanaman yang berproduksi (X_1), penggunaan pupuk (X_2), penggunaan pestisida (X_3), dan tenaga kerja (X_4) berpengaruh nyata terhadap produksi kakao. Hasil uji-t menjelaskan bahwa secara masing-masing variabel bebas (X) berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani kakao di Desa Masari Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong.

Kata Kunci : Analisis fungsi produksi, kakao.

PENDAHULUAN

Pengembangan kakao di Indonesia tidak lepas dari berbagai masalah yang dijumpai dari sektor hulu hingga hilir.

Beberapa masalah di sektor hulu antara lain produktivitas tanaman masih rendah, serta adanya serangan hama dan penyakit. Sedangkan permasalahan di sektor hilir sebagian besar disebabkan karena tingginya

kandungan biji yang tidak difermentasi sehingga biji kakao Indonesia dikenakan *automatic detention* untuk pasar Amerika. Besarnya potongan harga akibat masalah tersebut pada tahun 2005 mencapai US\$250/ton (Askindo, 2005).

Dominasi rendahnya mutu kakao juga menyebabkan banyak industri cokelat dalam negeri kesulitan mendapatkan biji kakao yang memiliki cita rasa baik. Widyatomo dan Mulato (2008) menyebutkan bahwa untuk mendapatkan cita rasa kakao yang baik harus melakukan proses pengolahan biji kakao dengan fermentasi. Fermentasi bertujuan untuk membentuk cita rasa khas cokelat dan mengurangi rasa pahit serta sepat yang ada didalam biji kakao (Wahyudi, 1988; Clapperton, 1994; Widyotomo dkk., 2001).

Pembangunan pertanian mempunyai arti yang sangat penting dalam mewujudkan pertanian yang maju, efisien dan tangguh dalam mendukung pertumbuhan perekonomian nasional. Pembangunan dibidang pertanian diarahkan untuk meningkatkan pendapatan dan taraf hidup petani, memperluas lapangan kerja dan kesempatan berusaha, serta memperluas pasar baik dalam negeri maupun pasar luar negeri.

Upaya meningkatkan taraf hidup masyarakat tidaklah mudah walaupun pada konteks kebijakan pemerintah yang memprioritaskan tentang penanggulangan kemiskinan. Hal tersebut dikarenakan oleh beberapa hambatan antara lain penguasaan terhadap sumberdaya produksi seperti dalam hal kepemilikan lahan dan modal. Lahan yang sempit dan modal yang sedikit akan mengakibatkan terbatasnya jumlah produksi. Jumlah produksi yang terbatas secara otomatis akan membatasi pendapatan yang akan diterima oleh petani sedangkan pada saat ini kebutuhan hidup petani terus meningkat. (Laksono, 2008).

Salah satu sub sektor pertanian yang perlu terus dikembangkan adalah sub sector perkebunan. Potensi yang perlu dikembangkan berkenaan dengan diversifikasi komoditi

khususnya dibidang perkebunan adalah komoditi kakao baik di pasar domestik maupun di pasar internasional mempunyai prospek yang cerah antara lain ditandai dengan terus meningkatnya nilai ekspor komoditi kakao secara nasional, sehingga memberikan dan menambah devisa bagi negara (Goenadi, dkk, 2005).

Kelebihan utama kakao Indonesia adalah titik lelehnya yang tinggi sehingga cocok untuk *blending*. Sekitar 80% produksi kakao Indonesia diperuntukkan untuk ekspor, sedangkan sisanya digunakan sebagai bahan baku industri cokelat dalam negeri. Kakao umumnya diekspor dalam bentuk biji yang belum difermentasikan.

Sulawesi Tengah merupakan salah satu pemasok kakao untuk Indonesia, Pada tahun 2012, total produksi pada perkebunan kakao mencapai 778.010 ton, dengan angka tersebut menjelaskan bahwa Sulawesi Tengah merupakan penghasil kakao yang perlu diperhatikan oleh pemerintah. Sulawesi Tengah dari tahun ke tahun terus menunjukkan peningkatan baik dari segi luas panen, produksi dan produktivitas. Lebih jelasnya perkembangan kakao di Provinsi Sulawesi Tengah selama lima tahun terakhir disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Luas Lahan, Produksi dan Produktivitas Usahatani Kakao Sulawesi Tengah, 2008-2012.

Tahun	Luas Lahan (Ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/Ha)
2008	160.242	151.651	0,94
2009	166.691	137.851	0,82
2010	166.732	138.306	0,82
2011	195.725	168.859	0,86
2012	296.594	181.343	0,61
Jumlah	985.984	778.010	-
Rata2	197.196,8	155.602	0,78

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Tengah, 2013.

Kabupaten Parigi Moutong merupakan Kabupaten di Provinsi Sulawesi Tengah dengan produksi kakao yang tertinggi diantara Kabupaten-Kabupaten lainnya.

Perkembangan luas lahan, produksi dan produktivitas kakao menurut Kabupaten di Provinsi Sulawesi Tengah terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas Lahan, Produksi dan Produktivitas Usahatani Kakao Sulawesi Tengah Menurut Kabupaten/Kota, Tahun 2012.

Kabupaten Kota	Luas Lahan (Ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/Ha)
Banggai Kepulauan	8.508	8.570	1,00
Banggai	47.163	20.136	0,42
Morowali	16.568	9.500	0,57
Poso	40.740	28.366	0,69
Donggala	33.199	20.754	0,62
Toli-toli	23.803	10.583	0,44
Buol	11.673	7.431	0,63
Parigi Moutong	69.948	48.244	0,68
Tojo Una-una	16.953	9.310	0,54
Sigi	27.545	18.387	0,66
Palu	494	62	0,12
Jumlah	296.594	181.343	-
Rata-rata	26.963,09	16.485,7	0,61

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Tengah, 2013.

Tabel 2. menunjukkan bahwa Kabupaten Parigi Moutong menempati urutan pertama dari 11 kabupaten/kota yang memiliki produksi kakao sebesar 48.244 ton dengan luas lahan 69.948 Ha, kemudian disusul oleh Kabupaten Poso dengan

memiliki produksi kedua tertinggi yakni produksi kakao sebesar 28.366 ton dengan luas lahan 40.740 Ha. Perkembangan luas panen, produksi dan produktivitas kakao menurut Kecamatan di Kabupaten Parigi Moutong terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Luas Lahan, Produksi dan Produktivitas Usahatani Kakao Kabupaten Parigi Moutong Menurut Kecamatan, Tahun 2012.

Kecamatan	Luas Lahan (Ha)	Produks (ton)	Produktivitas (ton/Ha)
Sausu	13.459	8.804	0,65
Torue	2.615	1.636	0,62
Balinggi	5.347	3.644	0,68
Parigi	177	117	0,66
Parigi Selatan	5.219	3.915	0,75
Parigi Barat	1.826	1.254	0,68
Parigi Utara	480	318	0,66
Parigi Tengah	480	2.941	0,64
Parigi Tengah	1.192	5.416	0,76
Ampibabo	3.829	2.469	0,70
Kasimbar	7.694	1.162	0,69
Toribulu	3.575	1.928	0,68
Siniu	1.695	2.411	0,68
Tinombo	2.813	1.026	0,63
Tinombo Selatan	3.799	1.584	0,63
Tomini	1.608	846	0,66

Mepanga	2.388	891	0,76
Palasa	1.102	6.306	0,70
Moutong	1.260	809	0,75
Bolano Lambunu	8.379	-	0,54
Taopa	1.491	-	-
Bolano	-	-	-
Ongka Malino	-	-	-
Jumlah	296.594	181.343	-
Rata-rata	26.963,09	16.485,7	0,61

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Tengah, 2013.

Tabel 3. menunjukkan bahwa Kecamatan Parigi Selatan menempati urutan kelima dari 22 Kecamatan di Kabupaten Parigi Moutong yang memiliki produksi kakao sebesar 3.915 ton dengan luas lahan 5.219 Ha, di urutan pertama yaitu Kecamatan Parigi Selatan di Kabupaten Parigi Moutong terlihat pada Tabel 4. Tabel 4. Luas Lahan, Produksi dan Produktivitas Usahatani Kakao Kabupaten Parigi Moutong Menurut Kecamatan, Tahun 2012.

Desa	Luas Lahan (Ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/Ha)
Tindaki	1.383	1.329	0,96
Nambaru	578	406	0,70
Sumbersari	193	260	1,34
Masari	258	204	0,79
Dolago	1.545	802	0,51
Boyantongo	157	87	0,55
Lemusa	515	385	0,74
Olobaru	90	85	0,94
Gangga	500	357	0,71
Jumlah	5.219	3.915	-
Rata-rata	579,88	435	0,75

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Tengah, 2013.

Tabel 4. menunjukkan bahwa Desa Masari menempati urutan keenam dari 9 desa di Kecamatan Parigi Selatan di Kabupaten Parigi Moutong yang memiliki produksi kakao sebesar 204 ton dengan luas lahan 258 Ha, diurutan pertama yaitu Desa Dolago dengan produksi kakao sebesar 802 ton dengan luas lahan 1.545 Ha.

Usaha dalam meningkatkan produksi dihadapkan pada tantangan yang cukup berat bagi petani, yaitu tingginya biaya sarana produksi seperti biaya benih, dan tenaga kerja. Tingginya biaya input produksi tersebut maka petani harus menjalankan kegiatan usahatani dengan tidak terlalu banyak membuang waktu, tenaga kerja dan

biaya. Hal ini sangat berkaitan dengan perbaikan kesejahteraan bagi petani melalui peningkatan pendapatan. Peningkatan pendapatan dapat diusahakan dengan cara meningkatkan hasil produksi melalui tindakan yang tepat dalam mengalokasikan input produksi agar dapat keuntungan. Berdasarkan pada hal tersebut maka penelitian penting dilakukan untuk memperoleh gambaran tentang faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap produksi tanaman kakao yang diusahakan petani di wilayah peneliti.

Tujuan penelitian ialah untuk mengetahui pengaruh jumlah tanaman, penggunaan pupuk, penggunaan pestisida

dan tenaga kerja terhadap produksi di Desa Masari.

MTODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Masari Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Desa Masari Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong merupakan salah satu desa yang penduduknya mengusahakan tanaman kakao. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober sampai November 2014.

Penentuan Responden.

Populasi dalam penelitian ini ialah semua petani kakao yang ada di Desa Masari dengan jumlah petani 90 orang. Asumsi bahwa populasi dalam penelitian ini bersifat homogen (petani kakao). Penentuan responden dilakukan dengan menggunakan metode Sampel Acak Sederhana (*Simple Random Sampling*). Penentuan jumlah sampel pada penelitian ini menggunakan rumus Slovin sebagai berikut:

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

Keterangan :

- n = Besaran Sampel
- N = Besaran populasi
- e = Tingkat kesalahan (batas ketelitian)

Berdasarkan rumus diatas, jumlah sampel (n) yang diambil dalam penelitian mengenai analisis produksi usahatani kakao di Desa Masari Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Selatan yaitu sebanyak 30 responden.

Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini bersumber dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil observasi dan wawancara langsung dengan responden yang menggunakan daftar pertanyaan (*Questionare*). Data sekunder diperoleh dari berbagai instansi pemerintah

yang terkait dengan penelitian ini yang telah dipublikasikan dan berbagai literatur lainnya sebagai pendukung dalam penyusunan hasil penelitian ini.

Analisis Data.

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini, maka penelitian ini didekati dengan alat analisis :

Analisis Cobb-Douglas.

Faktor-faktor produksi yang berpengaruh pada usahatani kakao dapat diketahui dengan menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas, secara sistematis dirumuskan (Soekartawi, 2003) sebagai berikut :

$$Y = b_0 \sum_{i=1}^n x_i^{b_i} e^{\mu} \quad \text{atau} \quad Y = b_0 \cdot X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot e^{\mu}$$

Agar linier ditransformasikan dalam logaritma natural (ln) maka persamaan berubah menjadi :

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

Keterangan :

- Y = Produksi (Kg)
- X₁ = Jumlah tanaman yang berproduksi (pohon)
- X₂ = Penggunaan pupuk (Kg)
- X₃ = Penggunaan pestisida (liter)
- X₄ = Tenaga kerja (HOK)
- b₀ = Konstanta
- b₁.. b₄ = Parameter yang akan ditaksir
- μ = Kesalahan pengganggu

Bentuk Hipotesis :

H₀: b_i = 0, ialah tidak ada pengaruh nyata variabel bebas (Xi) terhadap variabel tidak bebas (Y)

H₁: b_i ≠ 0, ialah ada pengaruh nyata variabel bebas (Xi) terhadap variabel tidak bebas (Y)

Nilai koefisien determinan (R²) digunakan untuk mengetahui seberapa jauh keragaman yang dapat dijelaskan oleh faktor bebas terhadap faktor tidak bebas.

Nilai koefisien determinan dapat dihitung dengan rumus:

$$R^2 = \frac{JKR}{JKT}$$

Keterangan :

R^2 = Koefisien determinasi

JKR = Jumlah kuadrat regresi

JKT = Jumlah Kuadrat Total

Pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel tidak bebas digunakan F – Uji (F – test) dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{KTR}{KTS}$$

Keterangan :

F = Uji Fisher (Fisher Test)

KTR = Kuadrat Tengah Regresi

KTS = Kuadrat Tengah Sisa

dengan ketentuan :

- ✓ Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak, berarti secara bersama-sama variabel bebas (X) berpengaruh nyata terhadap variabel tidak bebas (Y).
- ✓ Apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima, berarti secara bersama-sama variabel bebas (X) tidak berpengaruh nyata terhadap variabel tidak bebas (Y).

Pengaruh setiap variabel bebas (X) terhadap variabel tidak bebas (Y) digunakan t-uji sebagai berikut:

$$t = \frac{bi}{Se(bi)}$$

Keterangan :

t = t-uji (t student)

bi = Nilai koefisien regresi variabel ke – 1

$Se(bi)$ = Standar error koefisien regresi

dengan ketentuan :

- ✓ Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, berarti ada pengaruh nyata variabel bebas (X) terhadap variabel tidak bebas (Y).
- ✓ Apabila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima, berarti bahwa variabel bebas (X)

berpengaruh tidak nyata terhadap variabel tidak bebas (Y).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian.

Desa Masari adalah salah satu desa yang berada di Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong Provinsi Sulawesi Tengah. Desa Masari berbatasan dengan wilayah sebagai berikut :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Dolago.
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Namburu/Sumpersari.
- Sebelah Barat berbatasan dengan Dolago
- Sebelah Timur berbatasan dengan Dolago/Namburu

Desa Masari Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong memiliki luas wilayah yaitu 1.293 Ha.

Karakteristik Responden.

Petani kakao (responden) yang ada di Desa Masari memiliki karakteristik yang berbeda. Hal ini berdasarkan hasil yang diperoleh melalui observasi dan wawancara langsung kepada responden dengan menggunakan *questionare*. Karakteristik petani responden yang diambil antara lain, umur responden, tingkat pendidikan, pengalaman berusahatani dan tanggungan keluarga.

Umur Responden. Umur petani responden pada umumnya cukup bervariasi, dimana umur petani terendah adalah 30 tahun, yang paling tua yaitu 65 tahun dan rata-rata umur petani di Desa Masari yaitu 48 tahun. Umur petani berpengaruh terhadap kemampuan fisik dalam bekerja dan cara berpikir dalam mengambil keputusan. Petani yang berumur relatif lebih muda mempunyai kemampuan fisik yang lebih baik serta lebih mudah mengadopsi teknologi yang mampu meningkatkan produksi dan tentunya pendapatan petani. Petani yang sudah berusia lanjut, mempunyai kemampuan

fisik cenderung menurun dan masih menerapkan metode yang tradisional untuk mengolah usahatani, dan produksi yang dihasilkan kadang-kadang lebih rendah dibanding petani yang berusia muda yang menggunakan teknologi. Maka perlunya usaha dibidang pertanian ini dijalankan oleh petani yang berusia komposisi petani responden dapat dilihat pada Tabel 8 berikut ini.

Tabel 8. Klasifikasi Umur Petani Responden Usahatani Kakao di Desa Masari, 2014.

Klasifikasi Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
Produktif	28	93,33
Tidak Produktif	2	6,67
Jumlah	30	100,00

Sumber :Data Primer Setelah Diolah, 2014.

Berdasarkan penyebaran tingkat umur pada Tabel 8. terlihat bahwa petani yang berusahatani kakao di Desa Masari, umumnya merupakan tenaga kerja yang produktif, dimana umur petani kakao produktif sejumlah 28 orang dengan presentase 93,33 %, dan umur petani kakao tidak produktif sejumlah 2 orang dengan presentase 6,67 %. Rata-rata umur petani responden 47,7 tahun.

Tingkat Pendidikan. Tingkat pendidikan seorang petani dapat mempengaruhi kualitas sumberdaya manusia, dimana tingkat pendidikan tersebut sangat terkait dengan kematangan berpikir yang dimiliki dalam mengelola kegiatan usahatani dan dalam pengambilan keputusan guna meningkatkan produktivitas kinerja sehingga meningkatkan pendapatan, serta akan lebih mudah dalam menerima informasi dan teknologi baru. Adapun data tingkat pendidikan petani responden di Desa Masari, seperti yang terlihat pada tabel 9

Tabel 9. Tingkat Pendidikan Petani Responden Usahatani Kakao di Desa Masari, 2014.

Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
SD	3	10,00
SMP	13	43,33
SMA	13	43,33
S1	1	3,33
Jumlah	30	100,00

Sumber :Data Primer Setelah Diolah, 2014.

Tabel 9. menunjukkan tingkat pendidikan terakhir petani responden di Desa Masari bahwa jumlah petani yang berpendidikan SD hanya 3 orang dengan presentase 10 %, kemudian jumlah petani yang berpendidikan SLTP sebanyak 13 orang dengan presentase 43,33 %, petani yang berpendidikan SLTA sebanyak 13 orang dengan presentase 43,33 % dan jumlah petani yang berpendidikan S1 hanya 1 orang dengan presentase 3,33 %. Berdasarkan uraian yang tidak dikemukakan, maka petani kakao di Desa Masari didominasi oleh tingkat pendidikan SLTP dan SLTA.

Pengalaman Berusahatani. Menurut Darmasetiawan dan Wicaksono (2012) pengalaman petani dalam menjalankan usahatani merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilannya. Semakin lama petani bekerja pada kegiatan tersebut, maka semakin banyak pengalaman diperolehnya dan diharapkan akan lebih menguasai serta lebih terampil dalam teknik budidaya, teknologi pasca panen dan penguasaan teknologi lainnya yang berkaitan dengan usahatani. Tingkat pengalaman berusahatani petani responden usahatani kakao di Desa Masari Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong, dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Pengalaman Berusahatani Petani Responden Usahatani Kakao di Desa Masari, 2014.

Pengalaman Berusahatani (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
10-25	22	73,33
26-39	6	20,00
40-55	2	6,67
Jumlah	30	100,00

Sumber :Data Primer Setelah Diolah, 2014.

Tabel 10. menunjukkan bahwa petani kakao di Desa Masari memiliki pengalaman berusahatani bervariasi, dari kisaran pengalaman berusahatani petani yaitu 10-25 sejumlah 22 orang dengan presentase 73,33 %, kemudian kisaran pengalaman berusahatani petani yaitu 26-39 sejumlah 6 orang dengan presentase 20 % dan kisaran pengalaman berusahatani petani yaitu 40-55 sejumlah 2 orang dengan presentase 6,67%. Berdasarkan pengalaman berusahatani petani kakao di Desa Masari didominasi petani yang memiliki pengalaman berusahatani kisaran 10-25 dengan jumlah 22 orang. Rata-rata pengalaman berusahatani responden di Desa Masari 22,67 tahun.

Tanggungun Keluarga. merupakan kewajiban yang perlu dipenuhi oleh petani selaku tulang punggung keluarga. Tanggungan keluarga juga memiliki pengaruh terhadap produktivitas petani. Petani yang memiliki anggota keluarga yang sedikit, tanggungan keluarganya pun tidaklah berat dibandingkan dengan petani yang memiliki tanggungan keluarga yang lebih banyak. Tanggungan keluarga petani responden usahatani kakao di Desa Masari Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Tingkat Tanggungan Keluarga Usahatani Kakao di Desa Masari, 2014.

Tanggungun Keluarga (Orang)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1-3	26	86,67
4-5	4	13,33
Jumlah	30	100,00

Sumber :Data Primer Setelah Diolah, 2014.

Tabel 11. menunjukkan jumlah tanggungan keluarga petani responden usahatani kakao di Desa Masari berkisar 1-3 dengan jumlah 26 orang dengan presentase 86,67 % sedangkan tanggungan keluarga petani responden usahatani kakao 4-5 berjumlah 4 orang atau 13,33 %.

Luas Lahan. Lahan adalah tempat tumbuhnya tanaman khususnya tanaman kakao, maka dalam usahatani luas lahan sangat menentukan besar kecilnya produksi. Semakin besar luas lahan maka semakin besar pula produksi yang dihasilkan. Demikian pula sebaliknya semakin sempit lahan garapan maka semakin rendah produksi yang dihasilkan. Luas lahan petani kakao yang menjadi responden dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Luas Lahan di Desa Masari, 2014.

Luas Lahan (ha)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	9	30,00
1,5	5	16,67
2	16	53,33
Jumlah	30	100,00

Sumber :Data Primer Setelah Diolah, 2014.

Tabel 12 menunjukkan luas lahan usahatani kakao di Desa Masari memiliki luas lahan yang bervariasi diantaranya luas

lahan 1 ha dengan jumlah 9 orang dengan presentase 30,00 %, kemudian pada luas lahan 1,5 ha berjumlah 5 orang dengan presentase 16,67 %, dan luas lahan usahatani kakai di Desa Masari didominasi dengan luas lahan 2 Ha dengan jumlah 16 orang dengan presentase 53,33 %. Rata-rata luas lahan usahatani kakao di Desa Masari sebesar 1,61667 ha.

Faktor-Faktor Produksi Usahatani

Jumlah Tanaman yang Berproduksi.

Jumlah tanaman merupakan salah satu faktor yang menentukan tinggi rendahnya hasil produksi. Dalam 1 Ha bibit yang dapat ditanam sejumlah 1.200 pohon (berisi tanaman kakao semua), dan dapat menghasilkan 2 sampai 3 ton kakao kering. Jumlah tanaman yang tidak sesuai dengan luas lahan yang digunakan akan merugikan pendapatan petani, hal ini disebabkan adanya tumpang sari antar kakao dengan tanaman lain, sehingga jarak tanam antar kakao tidak efektif lagi, dampaknya tanaman kakao tidak mendapatkan unsur hara yang diperlukan.

Jumlah tanaman kakao yang berproduksi di Desa Masari Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong dapat dilihat pada tabel 13 berikut ini.

Tabel 13. Jumlah Tanaman Kakao yang Berproduksi di Desa Masari, 2014.

Jumlah Tanaman (Pohon)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
600-950	11	36,67
951-1.300	19	63,33
Jumlah	30	100,00

Sumber :Data Primer Setelah Diolah, 2014.

Tabel 13. menunjukkan jumlah tanaman kakao yang berproduksi di Desa Masari Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong didominasi dengan kisaran 951-1.300 sejumlah 19 orang dengan presentase 63,33 %,

sedangkan kisaran 600-950 sejumlah 11 orang dengan presentase 36,67 %.

Penggunaan Pupuk. Pemupukan merupakan salah satu kegiatan pemeliharaan tanaman yang berperan penting terhadap produktifitas tanaman. Akibat pemupukan yang tidak tepat, lahan-lahan kakao banyak yang mengalami kemunduran khususnya dalam hal kualitas lahan. Pupuk yang biasanya digunakan dalam pemupukan tanaman kakao adalah pupuk urea atau ZA sebagai sumber N, pupuk TSP sebagai sumber P, dan pupuk KCl sebagai sumber K. Selain pupuk buatan, pada tanaman kakao juga diberikan tambahan pupuk organik berupa pupuk kandang atau kompos. Meskipun tanaman membutuhkan asupan tambahan berupa pupuk buatan ataupun pupuk organik, pemberian pupuk harus tetap memperhatikan petunjuk dan dosis yang dianjurkan.

Pupuk yang digunakan oleh petani responden usahatani kakao di Desa Masari yaitu urea dan ponska, Rata-rata penggunaan pupuk urea sebanyak 333,333 Kg, sedangkan rata-rata penggunaan pupuk ponska di Desa Masari sebanyak 186,667 Kg. Jadi rata-rata penggunaan pupuk urea dan ponska di Desa Masari yaitu 520 Kg. Biaya yang dibutuhkan petani kakao sebesar Rp. 1.048.000,- per jumlah pohon 1.003 pohon kakao.

Penggunaan pupuk untuk tanaman kakao di Desa Masari Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Penggunaan Pupuk oleh Responden Usahatani Kakao di Desa Masari, 2014.

Jumlah Tanaman (pohon)	Jumlah Responden (Orang)	Penggunaan Pupuk (kg)	Persentase (%)
600-950	11	4.500	28,85
951-1.300	19	11.100	71,15
Jumlah	30	15.600	100,00

Sumber :Data Primer Setelah Diolah, 2014.

Tabel 14 menunjukkan penggunaan pupuk pada usahatani kakao oleh petani responden di Desa Masari menunjukkan kisaran 600-950 sebanyak 11 orang menggunakan pupuk urea dan ponska sebanyak 4.500 kg, sedangkan pada kisaran 951-1.300 sejumlah 19 orang menggunakan pupuk urea dan ponska sebanyak 11.100 kg. Penggunaan pupuk urea dan ponska secara keseluruhan petani responden usahatani kakao sebanyak 15.600 kg.

Penggunaan Pestisida. Penyemprotan pestisida dilakukan dengan dua tahapan, pertama bersifat pencegahan sebelum diketahui ada hama yang benar-benar menyerang, kadar dan jenis pestisida

disesuaikan. Penyemprotan tahapan kedua adalah usaha pemberantasan hama, selain jenis juga kadarnya ditingkatkan. Misal untuk pemberantasan digunakan insektisida berbahan aktif seperti Dekametrin (Decis 2,5 EC), Sihalotrin (Matador 25 EC), Sipermetrin (Cymbush 5 EC), Metomil Nudrin 24 WSC/Lannate 20 L) dan Fenitron (Karbaton 50 EC). Penggunaan pestisida mempunyai peran penting dalam mencegah adanya hama dan penyakit, pengawasan yang ketat dengan menyemprotkan pestisida dapat meningkatkan produksi di Desa Masari Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong, dapat dilihat pada Tabel 15 sebagai berikut.

Tabel 15. Penggunaan Pestisida oleh Responden Usahatani Kakao di Desa Masari, 2014.

Jumlah Tanaman (pohon)	Jumlah Responden (Orang)	Penggunaan Pestisida (l)	Persentase (%)
600-950	11	200	21,41
951-1.300	19	734	78,58
Jumlah	30	934	100,00

Sumber :Data Primer Setelah Diolah, 2014.

Tabel 15 menunjukkan penggunaan pestisida pada usahatani kakao oleh petani responden di Desa Masari menunjukkan kisaran 600-950 sebanyak 11 orang menggunakan pestisida sebanyak 200 liter dengan presentase 21,41 %, sedangkan pada kisaran 951-1.300 sejumlah 19 orang menggunakan pestisida sebanyak 734 liter dengan presentase 78,58 %. Penggunaan pestisida secara keseluruhan petani responden usahatani kakao sebanyak 934 liter.

Tenaga Kerja. Penggunaan tenaga kerja yang efektif dan memiliki keterampilan serta kemampuan yang memadai merupakan faktor yang penting dalam mencapai keberhasilan usahatani. Adapun kegiatan yang melibatkan tenaga kerja meliputi pemupukan, pengendalian hama (penyemprotan), pemangkasan dan panen, tenaga kerja yang digunakan dinyatakan dalam hari orang kerja (HOK).

Hari orang kerja (HOK) merupakan faktor yang dapat mempengaruhi produksi,

hal ini dikarenakan petani yang memiliki banyak jam kerja dalam mengontrol dan mengawasi lahan pertaniannya seperti mengendalikan hama dan penyakit dengan cara menyemprotkan pestisida dan pemberian pupuk yang secukupnya serta pemangkasan, akan lebih banyak menghasilkan produksi ketimbang petani yang memiliki sedikit jam kerja untuk memonitoring lahannya.

Berdasarkan hasil penelitian, pada umumnya petani kakao di Desa Masari menggunakan tenaga kerja dimana pengupahan yang berlaku yaitu Rp. 60.000/hari dan tidak membedakan antara pria dan wanita. Rata-rata penggunaan tenaga kerja petani responden kakao di Desa Masari adalah 48 HOK per jumlah tanaman (1.003 pohon). Rata-rata biaya tenaga kerja sebesar Rp 2.904.000,- per jumlah tanaman 1.003 pohon.

Analisis Fungsi Produksi Cobb Douglas.

Soekartawi (2003), mengemukakan bahwa fungsi produksi adalah hubungan antara variabel yang dijelaskan (Y) dengan variabel yang menjelaskan (X). Analisis fungsi produksi sering dilakukan para peneliti, karena peneliti menginginkan informasi bagaimana sumberdaya yang terbatas dapat dikelola dengan baik agar produksi yang dihasilkan maksimal.

Pengaruh dari penggunaan faktor-faktor produksi terhadap usahatani kakao dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan analisis fungsi produksi Cobb-Douglas, dimana tingkat produksi (Y) sebagai variabel tidak bebas dan input

produksi (X) sebagai variabel bebas. Faktor-faktor produksi dalam penelitian ini yang dianalisis adalah jumlah tanaman (X_1), penggunaan pupuk (X_2), penggunaan pestisida (X_3), tenaga kerja (X_4). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui variabel yang berpengaruh terhadap produksi kakao di Desa Masari dengan menggunakan analisis regresi yaitu dengan menggunakan uji statistik. Pengujian dengan uji statistik ini dapat dilakukan dengan R^2 , F uji dan t uji. Hasil analisis regresi maka dapat disusun anova dan taksiran koefisien regresi dari pengaruh input produksi terhadap produksi usahatani kakao di Desa Masari terlihat pada Tabel 15 berikut ini :

Tabel 16. Hasil Uji F Beberapa Faktor yang Berpengaruh Terhadap Produksi Kakao di Desa Masari, 2015.

Uraian	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F _{hitung}	F _{tabel (5%)}
Regresi	4	2,938	0,735	37,071	2,70
Residual	25	0,495	0,020		
Total	29	3,434			

Sumber : Hasil analisis data primer, 2014.

Tabel 16 menunjukkan $F_{hitung} (37,071) > F_{tabel} (2,70)$ pada tingkat kepercayaan 95 % yang membuktikan menolak H_0 dan menerima H_1 , artinya variabel bebas jumlah Tanaman yang berproduksi (X_1), pupuk (X_2), pestisida (X_3), dan tenaga kerja (X_4) secara bersama-sama mempengaruhi produksi kakao (Y) di

Desa Masari Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong. Pengaruh dari masing-masing variabel bebas (X) terhadap variabel tidak bebas (Y) dapat diketahui dengan menggunakan uji t. Hasil pengujian analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kakao di Desa Masari dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17. Hasil Analisis Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Produksi Kakao di Desa Masari, 2015.

Variabel	Koefisien regresi	t _{hitung}	t _{tabel (5%)}
Konstanta	6,551		
Jumlah Tanaman yang BerProduksi (X_1)	0,851	7,681	2,06*
Penggunaan Pupuk (X_2)	0,736	9,290	2,06*
Penggunaan Pestisida (X_3)	0,125	3,183	2,06*
Tenaga Kerja (X_4)	0,268	2,807	2,06*
Adjusted R Square	0,833		

Sumber : Hasil analisis data primer, 2014

Keterangan : * = Signifikan pada tingkat kepercayaan 95%

Nilai Koefisien Determinasi (R^2) sebesar 0,833, hal ini menunjukkan bahwa variabel produksi usahatani kakao sebesar 83,3 % dipengaruhi oleh variabel bebas, sedangkan sisanya 16,7 dipengaruhi oleh variabel-variabel lain diluar model. Kemudian, berdasarkan hasil estimasi koefisien regresi pada Tabel 16 dapat dituliskan dalam bentuk persamaan matematik sebagai berikut :

$$Y = 6,551 + 0,851 X_1 + 0,736 X_2 + 0,125 X_3 + 0,268 X_4$$

Pengaruh masing-masing (parsial) variabel terhadap produksi kakao di Desa Masari Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong adalah sebagai berikut:

Jumlah Tanaman yang Berproduksi (X_1).

Hasil analisis menunjukkan bahwa jumlah tanaman yang berproduksi (X_1) berpengaruh nyata terhadap produksi kakao di Desa Masari. Hal ini diindikasikan oleh nilai $t_{hitung} (7,681) > t_{tabel} (2,06)$ pada tingkat kepercayaan 95%, Artinya bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga variabel bebas jumlah tanaman yang berproduksi (X_1) berpengaruh nyata terhadap produksi (Y) usahatani kakao.

Nilai koefisien regresi jumlah tanaman (X_1) sebesar 0,851 hal tersebut memberikan makna bahwa bila jumlah tanaman di tambah 1 %, maka akan meningkatkan produksi sebesar 0,851 %. Jumlah tanaman petani kakao yang berbuah rata-rata 1.003 pohon/ha dengan produksi sebesar 738 kg/ha. Tanaman kakao di Desa Masari merupakan tumpang sari antara tanaman kakao dan tanaman kelapa dalam satu lahan yang sama, artinya tanaman kakao memiliki jarak tanam yang tidak sesuai dengan yang dibutuhkan tanaman kakao itu sendiri. Umumnya petani kakao melakukan penanaman tanaman kakao dengan jarak tanam 3x3 m. Semakin banyak jumlah tanaman kakao akan meningkatkan

produksi kakao sebaliknya berkurangnya jumlah tanaman kakao akan menurunkan produksi.

Hasil penelitian ini didukung oleh Iqbal, (2004) melakukan penelitian tentang tanaman kakao dengan menggunakan analisis Cobb Douglas dengan mengambil salah satu faktor produksi yaitu jumlah tanaman, variabel ini sangat berpengaruh nyata terhadap produksi kakao di Desa Pulu Kecamatan Dolo Kabupaten Donggala.

Penggunaan Pupuk (X_2). Hasil analisis menunjukkan bahwa pupuk (X_2) berpengaruh nyata terhadap produksi kakao di Desa Masari. Hal ini diindikasikan oleh $t_{hitung} (9,290) > t_{tabel} (2,06)$ pada tingkat kepercayaan 95%. Membuktikan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya secara parsial variabel bebas pupuk (X_2) berpengaruh nyata terhadap produksi (Y) usahatani kakao di wilayah penelitian.

Nilai koefisien regresi pupuk (X_2) sebesar 0,736 hal tersebut memberikan makna bahwa bila penggunaan pupuk ditambah dalam 1 %, maka akan meningkatkan produksi sebesar 0,736 %. Penggunaan pupuk petani responden rata-rata sebanyak 520 kg/ha dengan produksi 738 kg/ha. Penambahan pupuk mampu memberikan unsur hara tanah yang telah hilang yang dibutuhkan tanaman kakao, pemberian pupuk yang sesuai dengan kebutuhan tanaman kakao dapat meningkatkan produksi dan keuntungan, selain itu cara pemberian yang merata, waktu pemberian yang tepat dan dosis yang tepat dapat meningkatkan produksi usahatani kakao di Desa Masari.

Rekomendasi umum penggunaan pupuk untuk tanaman kakao yang berumur lebih dari 4 tahun ialah urea sebanyak 220 gram/pohon/tahun. Jumlah keseluruhan sebanyak 750 kg/tahun. (Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia, 2008). Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan Setiawan F, (2013) melakukan penelitian tentang tanaman kakao dengan menggunakan analisis Cobb Douglas dengan mengambil

salah satu faktor produksi yaitu penggunaan pupuk. Variabel ini berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap produksi kakao, kemungkinan dikarenakan penggunaan pupuk yang berlebihan pada tanaman kakao di Kecamatan Sinjai Selatan Kabupaten Sinjai.

Penggunaan Pestisida (X_3). Hasil analisis menunjukkan bahwa pestisida (X_3) berpengaruh nyata terhadap produksi kakao di Desa Masari. Hal ini diindikasikan oleh $t_{hitung} (3,183) > t_{tabel} (2,06)$ pada tingkat kepercayaan 95%. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya secara parsial variabel bebas pestisida (X_3) berpengaruh nyata terhadap produksi (Y) usahatani kakao di Desa Masari.

Nilai koefisien regresi pestisida (X_3) sebesar 0,125 hal tersebut memberikan makna bahwa bila penggunaan pestisida di tambah 1 %, maka akan meningkatkan produksi sebesar 0,125 %. Penggunaan pestisida petani responden rata-rata sebanyak 31 liter/ha dengan produksi 738 kg/ha. Pemberian pupuk yang sesuai kebutuhan tanaman kakao secara teratur akan meningkatkan produksi, selain itu dosis dan waktu penyemprotan pestisida juga harus tepat.

Hasil penelitian ini didukung oleh Iqbal, (2004) melakukan penelitian tentang tanaman kakao dengan menggunakan analisis Cobb Douglas dengan mengambil salah satu faktor produksi yaitu penggunaan pestisida. Variabel ini berpengaruh nyata terhadap produksi kakao di Desa Pulu Kecamatan Dolo Kabupaten Donggala.

Tenaga Kerja (X_4). Hasil analisis menunjukkan bahwa tenaga kerja (X_4) berpengaruh nyata terhadap produksi kakao di Desa Masari. Hal ini ditunjukkan oleh $t_{hitung} (2,807) > t_{tabel} (2,06)$ pada tingkat kepercayaan 95%, artinya bahwa secara parsial variabel bebas tenaga kerja (X_4) berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani kakao di Desa Masari Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong.

Nilai koefisien regresi tenaga kerja (X_4) sebesar 0,268 hal tersebut memberikan

makna bahwa bila tenaga kerja di tambah 1 %, maka akan meningkatkan produksi sebesar 0,268 %. Penggunaan tenaga kerja petani responden rata-rata sebanyak 48 HOK/ha dengan produksi 738 kg/ha. Tenaga kerja merupakan faktor produksi yang perlu diperhitungkan dalam proses produksi dalam jumlah yang cukup, bukan hanya dilihat tersedianya tenaga kerja tetapi kualitas dan macam tenaga kerja perlu juga diperhatikan.

Hasil penelitian ini didukung oleh Setiawan, (2013), melakukan penelitian tentang tanaman kakao dengan menggunakan analisis Cobb Douglas dengan mengambil salah satu faktor produksi yaitu tenaga kerja. Variabel ini berpengaruh nyata terhadap produksi kakao di Kecamatan Sinjai Selatan Kabupaten Sinjai.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

Secara simultan variabel bebas yaitu jumlah tanaman yang berproduksi (X_1), penggunaan pupuk (X_2), penggunaan pestisida (X_3) dan tenaga kerja (X_4) berpengaruh nyata terhadap variabel tidak bebas yaitu produksi (Y), dimana $F_{hitung} (37,071) > t_{tabel} (2,76)$ pada tingkat kepercayaan 95 %. Secara parsial jumlah tanaman yang berproduksi (X_1), penggunaan pupuk (X_2), penggunaan pestisida (X_3), dan tenaga kerja (X_4) memiliki pengaruh nyata terhadap produksi (Y) dengan t_{hitung} pada masing-masing variabel jumlah tanaman (7,681), penggunaan pupuk (9,290), penggunaan pestisida (3,183), dan tenaga kerja (2,807) pada kepercayaan 95%.

Saran.

Perlunya upaya pengembangan usahatani kakao di Desa Masari petani dihadapkan untuk meningkatkan faktor produksi seperti penggunaan pestisida dan tenaga kerja, guna untuk meminimalisir

hama dan penyakit pada tanaman kakao, sehingga dapat menghasilkan produksi yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Asosiasi Kakao Indonesia. 2005. *Prospek Agroindustri Kakao Indonesia di Pasaran Dunia Sampai Dengan 2010*.
- Badan Pusat Statistik 2013. *Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Tanaman Kakao, Sulawesi Tengah*, Badan Pusat Statistik.
- Clapperton, J.F. 1994. *A Review of Research to Identify The Origins of Cocoa Flavor Characteristics*. Cocoa Grower's Bull., 48, 7-16.
- Darmasetiawan N., Wicaksono A. I. 2012. *Pengaruh Faktor Internal Petani Terhadap peningkatan Mutu Tembakau di Desa Pacekelan Kecamatan Purworejo Kabupaten Purworejo*. Jurnal Surya Agritama Vol 1 (1) Maret 2012.
- Goenadi, didiek. H, John Bako Baon, Herman adreng Purwanto, 2005. *Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Kaka di Indonesia*. Jakarta . Di Akses dari www.litbangdeptan.co.id. Dalam www.google.com. Pada Tanggal 3 Juni 2014
- Iqbal, M. 2004. *Analisi Produksi dan Pemasaran Komoditi Kakao Di Desa Pulu Kecamatan Dolo Kabupaten Donggala*. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Tadulako. Palu.
- Laksono, 2008. *Ilmu Usahatani Dan Penelitian Untuk Pengembangan Petani Kecil*. Rajawali Pres. Jakarta
- Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. 2008. *Panduan Lengkap Budidaya Kakao*. Agromedia Pustaka. Jember.
- Setiawan F, (2013). "Faktor produksi yang mempengaruhi produksi kakao di kecamatan sinjai selatan kabupaten sinjai" Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Unhas Makassar, 29 Oktober 2013.
- Soekartawi, 2003. *Teori Ekonomi Produksi*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Wahyudi, T. 1988. *Perisa Kakao dan Komponen-komponennya*. Pelita Perkebunan. Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. Jember
- Widyotomo, S. dan Mulato, S. 2008. *Teknologi Fermentasi dan Diversifikasi Pulpa Kakao Menjadi Produk yang Bermutu dan Bernilai Tambah*. Review Penelitian Kopi dan Kakao. Vol. 24(1), 65-82, 2008. Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. Jember.
- Widyotomo, S., S. Mulato dan Yusianto. 2001. *Karakteristik Biji Kakao Kering Hasil Pengolahan dengan Metode Fermentasi dalam Karung Plastik*. Pelita Perkebunan, 17, 72-86. Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. Jember.