



Produktivitas dan Efisiensi Usahatani Kopi Arabika di Kecamatan Dolok Pardamean Kabupaten Simalungun

Productivity and Efficiency of Arabica Coffee Farming in Dolok Pardamean District, Simalungun Regency

Silvia Loren Sidauruk*, Mitra Musika Lubis, Siti Sabrina Salqaura & Fastabiqul Khairad

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area, Indonesia

[*lorensilviasidauruk@gmail.com](mailto:lorensilviasidauruk@gmail.com)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas usahatani kopi arabika dan mengetahui bagaimana tingkat Efisiensi harga usahatani kopi arabika di Kecamatan Dolok Pardamean Kabupaten Simalungun. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian ini menggunakan data kuisioner yang diambil langsung dari Petani kopi arabika di Kecamatan Dolok Pardamean Kabupaten Simalungun. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 33 sampel, dengan menggunakan teknik Purposive Sampling dan diambil secara proporsional. Metode analisis yang digunakan adalah analisis Regresi Linier Berganda. Berdasarkan hasil penelitian tentang Faktor-faktor yang Mempengaruhi produktivitas dan tingkat efisiensi harga usahatani Kopi Arabika maka penulis dapat menyimpulkan bahwa: (1) Faktor – faktor yang mempengaruhi produktivitas usahatani Kopi Arabika di Kecamatan Dolok Pardamean yaitu variabel bibit (X2) dan variabel pestisida (X4) berpengaruh secara parsial terhadap produktivitas usahatani Kopi Arabika, sedangkan variabel tenaga kerja (X1) dan variabel pupuk (X3) tidak berpengaruh secara parsial terhadap produktivitas usahatani Kopi Arabika. (2) Tingkat efisiensi harga untuk masing-masing faktor produksi yaitu 17.96. Dari hasil perhitungan ini menunjukkan bahwa penggunaan faktor produktivitas tenaga kerja, bibit, pupuk dan pestisida belum efisien secara harga optimalisasi input faktor.

Kata Kunci: harga; produktivitas; petani

Abstract

This study aims to determine the factors that affect the productivity of Arabica coffee farming and to find out how the level of efficiency of Arabica coffee farming prices is in Dolok Pardamean District, Kabupaten Dolok Pardamean, Simalungun. This research is a quantitative descriptive study. This study uses questionnaire data taken directly from Arabica coffee farmers in Dolok Pardamean District, Simalungun Regency. The sample in this study amounted to 33 samples, using purposive sampling technique and taken proportionally. The analytical method used is Multiple Linear Regression analysis. Based on the results of research on factors that influence productivity and efficiency levels of Arabica coffee farming prices, the authors can conclude that: (1) Factors that affect Arabica coffee farming productivity in Dolok Pardamean District are seed variables (X2) and pesticide variables (X4) had a partial effect on the productivity of Arabica coffee farming, while the labor variable (X1) and fertilizer variable (X3) had no partial effect on the productivity of Arabica coffee farming. (2) The level of price efficiency for each factor of production is 17.96. The results of this calculation indicate that the use of labor productivity factors, seeds, fertilizers and pesticides has not been efficient in terms of optimizing factor input prices.

Keywords: price; productivity; farmer's land

How to Cite: Sidauruk, S.L. Lubis, M.M. Salqaura, S.S. & Khairad, F. (2023). Produktivitas dan Efisiensi Usahatani Kopi Arabika di Kecamatan Dolok Pardamean Kabupaten Simalungun. *CULTIVATE: Journal of Agriculture Science*, 1(1) 2023: 33-44,

PENDAHULUAN

Subsektor perkebunan memiliki karakteristik tanaman yang dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu tanaman tahunan dan tanaman semusim. Tanaman tahunan merupakan tanaman yang membutuhkan waktu yang panjang untuk berproduksi. Biasanya jangka waktu produksi tanaman tahunan hingga mencapai puluhan tahun dan bisa dipanen lebih dari satu kali. Contoh tanaman tahunan misalnya: kelapa, kelapa sawit, karet, kakao, cengkeh, kopi, lada, pala, kemiri, kayu manis, vanili, teh, kapuk, dan lain sebagainya. Sedangkan tanaman semusim merupakan tanaman yang hanya bisa dipanen satu kali dengan siklus hidup satu tahun sekali. Contoh tanaman semusim misalnya tebu, sereh wangi, nilam, dan tembakau (Permatasari, 2014)

Salah satu hasil perkebunan Indonesia yang merupakan komoditas unggulan nasional dan mempunyai daya saing di pasar internasional adalah kopi. Peran penting kopi dalam perekonomian Indonesia antara lain sebagai sumber perolehan devisa, penyedia lapangan kerja, dan sebagai sumber pendapatan bagi pekebun kopi serta pelaku ekonomi lainnya yang terlibat dalam pengolahan sampai pemasarannya (Fatma, 2011).

Terdapat dua spesies tanaman kopi yang dikembangkan di Indonesia, yaitu kopi Arabika dan kopi Robusta. Kopi Arabika merupakan jenis kopi tradisional, dianggap paling enak rasanya, dan kopi Robusta yang memiliki kafein lebih tinggi, dapat dikembangkan dalam lingkungan dimana kopi Arabika dapat tumbuh, dengan rasa yang pahit dan asam. Kopi Arabika di Indonesia umumnya ditanam di Aceh, Sumatera Utara, Sulawesi Selatan, Bali, dan Nusa Tenggara Timur (Anonim, 2009).

Salah satu komoditi pada subsektor perkebunan adalah tanaman kopi. Kopi merupakan salah satu komoditi perkebunan yang penting dalam perekonomian nasional. Hal ini terlihat dari peran sektor perkebunan kopi terhadap penyediaan lapangan kerja, penyedia devisa Negara melalui ekspor. Dalam hal penyediaan lapangan kerja usaha tani kopi dapat memberi kesempatan kerja sebagai pedagang pengumpul hingga eksportir, buruh perkebunan besar dan buruh industri pengelola kopi. Indonesia pernah mengalami penurunan produksi kopi hal ini di sebabkan karena umur kopi yang sudah cukup tua, dan pemeliharaan yang cukup insentif. Namun hal tersebut masih dapat di tingkatkan dengan cara merehabilitasi tanam kopi yang tidak produktif lagi dan meningkatkan terhadap pemeliharaan kopi tersebut. Dengan demikian peran kopi tetap



dapat di pertahankan dan di harapkan dapat meningkatkan pendapatan nasional, mengingat kopi merupakan salah satu komoditi ekspor yang unggul (Retnandari dan Tjokrowinoto dalam Karo, 2009). Kopi juga merupakan jenis tanaman tropis, yang dapat tumbuh dimana saja, terkecuali pada tempat-tempat terlalu tinggi dengan temperatur yang sangat dingin atau daerah-daerah tandus yang memang tidak cocok bagi kehidupan tanaman kopi

Kabupaten Simalungun terdapat 32 Kecamatan, setiap Kecamatan memiliki potensi sumberdaya alam yang besar terutama di sektor pertanian, sehingga membutuhkan pengelolaan yang lebih intensif. Kecamatan Dolok Pardamean merupakan salah satu dari beberapa kecamatan penghasil kopi Arabika yang ada di Kabupaten Simalungun. Luas panen dan produksi dari tiap-tiap Kecamatan berbeda. Kecamatan Dolok Pardamean merupakan salah satu daerah penghasil kopi Arabika yang cukup besar diantara Kecamatan. Berikut data luas panen dan produksi tanaman kopi Arabika di Kecamatan Dolok Pardamean dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Data Luas Tanaman dan Jumlah Dusun Kopi Arabika di Kecamatan Dolok Pardamean Tahun 2019

No Desa	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Dusun
Butu Bayu Pane Raja	131.25	5
Dolok Saribu	139.68	5
Nagori Bayu	78.86	4
Parik Sabungan	140.05	7
Sibuntuoan	158.72	4
Sihemum Baru	39.34	4
Silabah Jaya	82.78	4
Sirube-rube Gunung Purba	119.44	4
Tanjung Saribu	137.51	3
Tigaras	163.05	5
Togu Domu Nauli	148.20	4
Jumlah	1.338.70	49

Sumber: Pangulu Nagori/ Kelurahan Se-Kecamatan Dolok Pardamean

Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa pada tahun 2019 luas lahan Kecamatan Dolok Pardamean sebesar 1.338.70 ha dengan jumlah dusun 49 sebanyak 11 desa. Berdasarkan uraian di atas, maka dalam penelitian dapat dilihat berapa besar produktivitas petani kopi Arabika. Dan meneliti pokok permasalahan yang mempengaruhi produktivitas usahatani kopi arabika untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dan lebih efisien, dan kita dapat mengetahui Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas usahatani kopi arabika di Kecamatan Dolok Pardamean

Kabupaten Simalungun dan untuk mengetahui bagaimana tingkat Efisiensi harga usahatani Kopi Arabika di Kecamatan Dolok Pardamean Kabupaten Simalungun Oleh karena itu penelitian ini berjudul “Produktivitas dan Efisiensi Usahatani Kopi Arabika Kecamatan Dolok Pardamean Kabupaten Simalungun”.

METODE PENELITIAN

Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (purposive) yaitu teknik penentuan suatu daerah berdasarkan pertimbangan tertentu. Daerah yang dijadikan tempat penelitian adalah Kecamatan Dolok Pardamean Kabupaten Simalungun. Pemilihan daerah tersebut dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Dolok Pardamean tersebut merupakan salah satu daerah di Kabupaten Simalungun yang menghasilkan kopi cukup besar diantara kecamatan-kecamatan yang ada di Kabupaten Simalungun menurut data yang didapat peneliti dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Simalungun, dapat kita lihat bahwa luas lahan 1,677,89 ha dan produksinya sebesar 447,46 ton pada tahun 2020. Penelitian ini telah dilaksanakan di bulan Maret tahun 2022 sampai bulan Juni tahun 2022

Untuk menganalisa faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas usahatani kopi arabika digunakan analisis regresi linier berganda dengan bentuk umum (Soekartawi, 1994) sebagai berikut:

$$Y = F (X_1, X_2, \dots, X_n) e$$

Fungsi matematisnya adalah:

$$Y = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + B_4X_4$$

Dimana:

Y = Produktivitas Kopi Arabika (kg/ha)

X₁ = penggunaan tenaga kerja (HOK/ha)

X₂ = penggunaan bibit (Batang/ha)

X₃ = penggunaan pupuk (kg/ha)

X₄ = penggunaan pestisida (ml/ha)

B₀ = Intercept (nilai konstan)

Pengujian Hipotesis

Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji Parsial (Uji t)

Uji Goodnes Of Fit (Koefisien Determinasi/R²)



Untuk menghitung tingkat efisiensi harga usahatani kopi arabika maka peneliti menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\frac{b.Y.Py}{X.Px} = 1$$

Keterangan:

b = elastisitas produksi

X = jumlah produksi x

Y = faktor produksi

Px = harga faktor produksi x

Py = harga produksi

Rumus Elastisitas Produksi:

$$EP = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$

Dalam prakteknya nilai y, Py, X dan Px diambil nilai rata-ratanya sehingga persamaan diatas dapat ditulis sebagai berikut:

$$\frac{b.Y.Py}{X.Px} = 1$$

Setelah didapatkan hasil NPM dari setiap faktor produksi, maka akan dihitung rata-rata efisiensi harga dengan rumus sebagai berikut:

$$EH = \frac{NPM1 + NPM2 + NPM3 + NPM4}{4}$$

Keterangan:

NPM1 = NPM bibit

NPM2 = NPM pupuk

NPM3 = NPM pestisida

NPM4 = NPM tenaga kerja

B₁...B_n = Koefisien Regresi

Adanya perbedaan dalam satuan dan besaran variabel bebas maka persamaan regresi harus dibuat dengan model logaritma natural. Maka persamaan diatas dirubah menjadi bentuk persamaan fungsi produksi Cobb Douglas:

$$\text{Ln}Y = \beta_0 + \beta_1 \text{Ln}X_1 + \beta_2 \text{Ln}X_2 + \beta_3 \text{Ln}X_3 + \beta_4 \text{Ln}X_4$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 2. Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Variabel	B	T-Hitung	Signifikansi
Konstanta	8.228	11.944	0.000
Tenaga Kerja	0.352	1.943	0.062
Benih	2.078	2.172	0.038
Pupuk	-2.157	-2.230	0.034
Pestisida	0.100	2.031	0.052
Koefisien Determinasi (R ²) = 0,697			
F-Hitung = 6.600			0,000
	F-Tabel = 2,714		
	T-Tabel = 2,048		

Sumber: Hasil uji validitas dengan SPSS, 2022

$$Y_{\text{produktivitas}} = 8.228 + 0,352X_1 + 2.078X_2 + -2.157X_3 + 0.100 X_4$$

Tenaga Kerja (X1)

Tenaga kerja memiliki pengaruh yang positif terhadap produktivitas usahatani kopi arabika dengan koefisien sebesar 0,35 Hal ini berarti bahwa penambahan tenaga kerja 1 orang, maka akan menaikkan produktivitas usahatani Kopi Arabika sebesar 0,35 Kg/Ha. Secara parsial dapat diketahui bahwa hasil uji signifikansi yaitu $t_{\text{hitung}} (1,943) < t_{\text{tabel}} (2,048)$ maka H_0 diterima: H_1 ditolak dan tingkat signifikansi ($0,062 > 0,05$) artinya bahwa tenaga kerja secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas.

Bibit (X2)

Bibit memiliki pengaruh yang positif terhadap produktivitas usahatani Kopi Arabika dengan koefisien sebesar 2.078. Secara parsial dapat diketahui bahwa hasil uji signifikansi yaitu $t_{\text{hitung}} (2.172) > t_{\text{tabel}} (2.048)$ maka H_0 ditolak: H_1 diterima dan tingkat signifikansi ($0.038 > 0,05$) artinya bahwa bibit secara parsial berpengaruh signifikan terhadap produktivitas.

Pupuk (X3)

Pupuk memiliki pengaruh negatif terhadap produktivitas usahatani Kopi Arabika dengan koefisien sebesar -2.157. Hal ini berarti bahwa penambahan pupuk sebesar 1 Kg, maka akan menaikkan produktivitas usahatani padi sawah sebesar -2.157 Kg/Ha. Secara parsial dapat diketahui bahwa hasil uji signifikansi yaitu $t_{\text{hitung}} (-2,230) < t_{\text{tabel}} (2.048)$ maka H_0 diterima ; H_1 ditolak dan tingkat signifikansi ($0.034 > 0,05$) artinya bahwa pupuk secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas.



Pestisida (X4)

Pestisida memiliki pengaruh yang positif terhadap produktivitas usahatani Kopi Arabika dengan koefisien sebesar 0.1. Hal ini berarti bahwa penambahan pestisida sebesar 1 ml, maka akan menaikkan produktivitas usahatani Kopi Arabika sebesar 1,00 Kg/Ha. Secara parsial dapat diketahui bahwa hasil uji signifikansi yaitu $t_{hitung} (2.031) > t_{tabel} (2.026)$ maka H_0 ditolak: H_1 diterima dan tingkat signifikansi ($0.052 > 0,05$) artinya bahwa pestisida secara parsial berpengaruh yang signifikan terhadap produktivitas.

Tingkat Efisiensi Harga

Menurut Soekartawi (2003), dalam kenyataan yang sebenarnya apabila nilainya tidak sama dengan 1, maka:

$$\frac{b.Y.Py}{X.Px} = 1 \text{ artinya bahwa penggunaan faktor produksi input efisien}$$

$$\frac{b.Y.Py}{X.Px} > 1 \text{ artinya bahwa penggunaan faktor produksi input belum efisien untuk}$$

mencapai efisiensi maka input perlu ditambah

$$\frac{b.Y.Py}{X.Px} < 1 \text{ artinya bahwa penggunaan faktor produksi input tidak efisien untuk}$$

menjadi efisiensi maka penggunaan input perlu dikurangi.

Tabel 3. Jumlah Total Biaya dan Rata- rata Usahatani Kopi Arabika

Keterangan	Jumlah Total	Rata-rata	Koefisien
Produksi	5.087.280.000	154.160.000	0.689
Tenaga Kerja	232.200.000	7.363.000	0.181
Bibit	128.109.000	3.882.000	0.957
Pupuk	364.978.000	11.060.000	0.967
Pestisida	15.000.000	454.540	0.049

Sumber Hasil Olahan Data Primer, 2022

1. NPM Tenaga Kerja (NPM_1) (X1)

$$NPM = \frac{(0.181) \cdot (154.160.000)}{7.363.000}$$

$$NPM = 3.78$$



2. NPM Bibit (NPM_2) (X2)

$$NPM = \frac{(0.957) \cdot (154.160.000)}{3.882.000}$$

$$NPM = 38.00$$

3. NPM Pupuk (NPM_3) (X3)

$$NPM = \frac{(0.967) \cdot (154.160.000)}{11.060.000}$$

$$NPM = 13.47$$

4. NPM Pestisida (NPM_4) (X4)

$$NPM = \frac{(0.049) \cdot (154.160.000)}{454.540}$$

$$NPM = 16.61$$

$$EH = \frac{NPM1 + NPM2 + NPM3 + NPM4}{4}$$

$$EH = \frac{3.78 + 38.00 + 13.47 + 16.61}{4}$$

$$EH = 17.96$$

Pengaruh Penggunaan Tenaga Kerja (X1) Terhadap Produktivitas Usahatani Kopi Arabika di Kecamatan Dolok Pardamean

Rata - rata penggunaan tenaga kerja oleh petani Kopi Arabika 8 sampai 11 Orang dengan jumlah responden sebanyak 22 orang atau 66.66 %. Berdasarkan hasil regresi fungsi produksi Cobb-Dougllass dapat diketahui bahwa penggunaan variabel tenaga kerja (X1) memiliki koefisien sebesar 0,352 artinya tenaga kerja memiliki pengaruh yang positif. Hasil uji signifikansi secara parsial dapat diambil kesimpulan perbandingan t-hitung dengan t-tabel yaitu t-hitung (1,943) < t-tabel (2.048) maka H0 diterima: H1 ditolak dan tingkat signifikansi (0,062 > 0,05) artinya bahwa tenaga kerja secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan tenaga kerja dalam satu proses produktivitas tidak secara langsung



meningkatkan produktivitas kopi arabika. Namun dalam program intensifikasi kopi penambahan tenaga kerja dalam pemeliharaan terutama dalam pemangkasan dan pemupukan dapat meningkatkan produktivitas kopi arabika. Salah satu penyebab variabel tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kopi arabika di Kecamatan Dolok Pardamean karena sebagian besar tenaga kerja yang digunakan (40%) dalam usaha budidaya kopi arabika adalah untuk proses pemanenan, bukan untuk perawatan tanaman kopi. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan dan penambahan jumlah tenaga kerja harus benar-benar diperhitungkan sesuai kebutuhan, sehingga peningkatan produktivitas dapat tercapai.

Pengaruh Penggunaan Bibit (X2) Terhadap Produktivitas Usahatani Kopi Arabika di Kecamatan Dolok Pardamean

Berdasarkan hasil regresi fungsi produksi Cobb-Douglass dapat diketahui bahwa penggunaan variabel bibit (X2) memiliki koefisien sebesar 2.078 artinya bibit memiliki pengaruh yang positif. Hasil uji signifikansi secara parsial dapat diambil kesimpulan perbandingan t-hitung dengan t-tabel yaitu t-hitung (2.172) > t-tabel (2.048) maka H0 ditolak: H1 diterima dan tingkat signifikansi (0.038 < 0.05) artinya bahwa bibit secara parsial berpengaruh signifikan terhadap produktivitas. Dari hasil penelitian ini menyatakan bahwa semakin banyak jumlah tanaman per satuan luas lahan akan dapat memberikan peningkatan hasil produktivitas dan hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa rata-rata populasi tanaman kopi arabika per hektar adalah sebanyak 1225 tanaman per hektar, sedangkan rekomendasi yang dianjurkan oleh dinas pertanian/perkebunan Kabupaten Simalungun adalah sebesar 1.600 tanaman per hektar dengan jarak tanam 2,5 x 2,5 m. Dengan demikian terdapat perbedaan jumlah populasi tanaman yang ditanam oleh petani kopi arabika perkebunan rakyat dengan rekomendasi dari dinas pertanian. Salah satu penyebab hal ini terjadi adalah akibat terbatasnya pengetahuan petani terkait dengan penentuan jarak tanam kopi pada saat penanaman. Cara pembibitan Kopi Arabika yaitu buah kopi yang dipanen kemudian di sortir dengan cara di rendam dalam ember dan dipilih buah kopi yang tenggelam. Buah kopi yang terpilih kemudian dikupas kulit buahnya menggunakan mesin pengupas kulit kopi (pulper) buah kopi yang sudah dikupas dikenal dengan gabah, kemudian di fermentasikan selama 12 jam dan di cuci untuk menghilangkan lendirnya, kopi gabah



selanjutnya dikeringanginkan selama 1-2 hari dan melakukan pembibitan di dalam polybag besar berukuran lebar 15 cm, tinggi 25 cm setelah gabah kopi tumbuh dan berukuran sekitar 25-30 cm para petani memilih bibit unggul dan diaplikasikan kelapangan.

Untuk meningkatkan populasi tanaman per satuan luasnya sangat ditentukan oleh sistem jarak tanam yang digunakan. Rahmat Rukmana (2014), menjelaskan bahwa sistem jarak tanam yang umum digunakan untuk efisiensi penggunaan lahan dapat dilakukan dengan sistem segi empat, sistem pagar, dan sistem pagar ganda. Sistem segi empat dapat menggunakan jarak tanam 2,0 m x 2,5 m dengan populasi 2.000 tanaman per hektar, 2,5 m x 2,5 m dengan jumlah populasi 1.600 tanaman. Sistem pagar dapat dilakukan dengan membuat jarak tanam 1,5 m x 3 m dengan jumlah populasi sebanyak 2.223 tanaman/ha. Kemudian dengan sistem jarak tanam pagar ganda menggunakan jarak tanam 1,5 m x 1,5 m x 3 m dengan jumlah populasi tanaman sebanyak 2.904 tanaman atau dengan jarak tanam 1,5 m x 1,5 m x 4 m dengan jumlah populasi sebanyak 2.400 tanaman/ ha

Pengaruh Penggunaan Pupuk (X3) Terhadap Produktivitas Usahatani Kopi Arabika di Kecamatan Dolok Pardamean

Pupuk yang digunakan oleh petani Kopi Arabika yang menjadi sampel dalam penelitian ini antara lain pupuk urea, kompos, SP-36 dan KCL. Berdasarkan hasil regresi fungsi produksi Cobb-Douglass dapat diketahui bahwa penggunaan variabel pupuk (X3) memiliki koefisien sebesar - 2.157. Hasil uji signifikansi secara parsial dapat diambil kesimpulan perbandingan thitung dengan t-tabel yaitu (t-hitung (-2,230) < t-tabel (2.048) maka H0 diterima ; H1 ditolak dan tingkat signifikansi (0,04 < 0,05) artinya bahwa pupuk secara parsial tidak berpengaruh yang signifikan terhadap produktivitas.

Tidak dapat dipungkiri bahwa pupuk memegang peranan penting dalam pertumbuhan hasil pertanian. Sayangnya, masih banyak yang belum mengerti bahwa fungsi pupuk bisa maksimal apabila digunakan dalam kadar yang tepat. Masalahnya, banyak petani di Indonesia hanya mengandalkan naluri dan pengalaman dalam menggunakan pupuk. Mereka menganggap bahwa semakin banyak pupuk yang diberikan, maka akan semakin baik pula efeknya terhadap hasil pertanian. Padahal, yang terjadi justru sebaliknya. Apalagi jika petani mencampurkan pupuk A dengan pupuk B

atau C. Kandungan kimia yang ada di dalam tiap pupuk bisa saling bereaksi sehingga menimbulkan kerugian terhadap kondisi pertanian.

Penggunaan pupuk di umur 6 tahun pada umumnya menggunakan pupuk urea sebanyak 300 kg, pupuk SP-36 225 kg dan KCL 150 kg pertahun dengan luas tanaman kopi satu hektar , pada penelitian saya menggunakan pupuk urea sebanyak 184 kg, pupuk SP-36 122 kg dan KCL 61 kg pertahun dengan luas tanaman kopi satu hektar akan tetapi tidak mempengaruhi produktivitas, mengurangi resiko usahatani serta menjamin kelangsungan pendapatan, karena petani di Kecamatan Dolok Pardamean hampir 90% melakukan tumpang sari seperti tanaman kopi dengan kol, tomat, cabai, bawang, jahe, kunyit, sawi, kentang, buncis, terong dan lain-lain

Pengaruh Penggunaan Pestisida (X4) Terhadap Produktivitas Usahatani Kopi Arabika di Kecamatan Dolok Pardamean

Berdasarkan hasil regresi fungsi produksi Cobb-Douglas dapat diketahui bahwa variabel pestisida (X4) memiliki koefisien sebesar 0.100 Hasil uji signifikansi secara parsial dapat diambil kesimpulan perbandingan thitung dengan t-tabel yaitu t-hitung (2.031) > t-tabel (2.026) maka H₀ ditolak: H₁ diterima dan tingkat signifikansi (0.052 < 0,05) artinya bahwa pestisida secara parsial berpengaruh yang signifikan terhadap produktivitas. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan penggunaan pestisida dalam suatu proses produksi tidak secara langsung meningkatkan hasil produksi kopi. Bahkan penggunaan pestisida yang melebihi dosis anjuran dapat menurunkan produktivitas lahan akibat metinya mikroorganisme tanah sebagai dampak dari residu pestisida yang digunakan. Hal ini juga dapat menyebabkan proses dekomposisi bahan organik oleh mikroorganisme tanah menjadi terhambat. Selain itu penggunaan pestisida dapat juga membunuh agen hayati dan serangga yang berguna untuk proses penyerbukan bunga tanaman kopi.

Tingkat Efisiensi Harga Kopi Arabika di Kecamatan Dolok Pardamean Penggunaan tenaga kerja (X1) pada usahatani Kopi Arabika di Kecamatan Dolok Pardamean

Dari hasil perhitungan ini menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi tenaga kerja belum efisien secara harga dan perlu dilakukan penambahan input agar tercapai efisiensi secara harga. Menurut Farhad (2006), salah satu masalah utama dalam ketenagakerjaan adalah produktivitas tenaga kerja yang rendah. Masalah kualitas



sumberdaya manusia juga erat kaitannya dengan masalah kependudukan. Tenaga kerja juga mempengaruhi penggunaan faktor produksi lainnya karena tenaga yang kurang 63 mampu dalam menggunakan faktor – faktor produksi tidak mendapatkan produksi Kopi Arabika yang maksimal.

Setelah melakukan perhitungan NPM untuk masing- masing faktor produksi, dimana efisiensi harga dihitung dari penambahan NPM efisiensi harga untuk masingmasing faktor produksi yaitu 17.96 dari hasil perhitungan ini menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi pupuk ternyata masih kurang efisien secara harga dan secara tingkat efisiensi harga karena hasil perhitungan efisiensi harga untuk faktor produktivitas menunjukkan hasil lebih dari 1 maka dilakukan penambahan penggunaan produktivitas agar lebih efisiensi secara harga.

SIMPULAN

Faktor – faktor yang mempengaruhi produktivitas usahatani Kopi Arabika di Kecamatan Dolok Pardamean yaitu variabel bibit (X2) dan variabel pestisida (X4) berpengaruh secara parsial terhadap produktivitas usahatani Kopi Arabika, sedangkan variabel tenaga kerja (X1) dan variabel pupuk (X3) tidak berpengaruh secara parsial terhadap produktivitas usahatani Kopi Arabika

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2011). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jaakarta: Rineka Cipta.
- Haryanto, B (2012). *Prospek Tinggi Bertanam Kopi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Evita, *Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (Arachis hypogaea L.) Pada Perbedaan Tingkatan Kandungan Air*, (Jambi, Universitas Jambi Mendalo Darat, Fakultas Peratnian, 2012)
- Fatma, Z. (2011) *Analisis fungsi produksi dan efesiensi usahatani kopi rakyat di Aceh Tengah*. Tesis. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Hernanto, Fadholi. (2002). *Ilmu Usahatani*, Jakarta: Penebar Swadaya.
- Permatasari. (2014). *Analisis Produksi, Konsumsi, dan Ekspor Komoditi Kopi Indonesia*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Malang. Malang
- Putong Iskandar, (2003), *Pengantar Ekonomi Mikro Dan Makro*, Ghalia Indonesia. Rahardja, Prathama.
- Rahardjo, Pudji. (2012). *Panduan Budidaya dan Pengelolaan Kopi Arabika dan Robusta*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*: PT Alfabet. Bandung.

