

**FAKTOR FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI DAN EFISIENSI
PENGUNAAN INPUT USAHATANI KOPI ORGANIK
(Suatu Kasus di Kelompok Tani Hutan Girisenang Kecamatan Cilengkrang Kabupaten
Bandung)**

***FACTORS THAT INFLUENCE PRODUCTION AND EFFICIENCY OF USE OF
PRODUCTION INPUTS FOR ORGANIC COFFEE FARMING
(A Case In The Girienang Forest Farmer Group, Cilengkrang District, Bandung Regency)***

IQBAL TAUFIK SUHERMAN^{1*}, ETI SUMINARTIKA²

Fakultas pertanian, Universitas Padjadjaran

*E-mail : iqbal19010@mail.unpad.ac.id

ABSTRAK

Permintaan kopi dalam negeri dan ekspor terus meningkat namun tingkat produktivitas kopi tingkat provinsi Jawa Barat dan nasional relative masih rendah. Tujuan penelitian untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kopi organik dan menganalisis efisiensi penggunaan faktor produksi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey, data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder, data primer diperoleh dari petani, teknik penarikan sampel petani dilakukan secara sensus yaitu mengambil keseluruhan populasi sebanyak 31 orang petani, untuk menganalisis factor-faktor yang mempengaruhi produksi digunakan analisis fungsi produksi Cobb-Douglas, sedangkan untuk menganalisis efisiensi penggunaan input digunakan analisis matematik yaitu persamaan hasil marginal sama dengan biaya marginal. Penelitian dilaksanakan di Kelompok tani hutan Girisenang pada bulan Agustus 2023. Hasil penelitian menunjukkan input yang berpengaruh terhadap produksi kopi organik adalah tenaga kerja dan umur tanaman. Nilai koefisien regresi tenaga kerja adalah 1,213 dan usia tanaman dengan nilai koefisien regresi 0,890, tenaga kerja berpengaruh signifikan karena petani menggunakan tenaga kerja dalam keluarga yang relative terbatas, sedangkan usia tanaman baru mencapai 5 tahun dimana belum mencapai puncak produksi. Penggunaan input tenaga kerja oleh petani belum efisien sehingga perlu penambahan input tersebut.

Kata Kunci : Produksi, Kopi organik, Efisiensi, Cobb-Douglass

ABSTRACT

Domestic and export demand for coffee continues to increase, but the level of coffee productivity at the West Java provincial and national levels is still relatively low. The aim of the research is to analyze the factors that influence organic coffee production and analyze the efficiency of using production factors. The method used in this research is a survey method, the data used is primary data and secondary data, primary data was obtained from farmers, the farmer sampling technique was carried out by census, namely taking the entire population of 31 farmers, to analyze the factors that influence production Cobb-Douglas production function analysis is used, while to analyze the efficiency of input use mathematical analysis is used, namely the equation of marginal results equals marginal costs. The research was carried out at the Girienang forest farmer group in August 2023. The results of the research show that the inputs that influence organic coffee production are labor and plant age. The labor regression coefficient value is 1.213 and plant age with a regression coefficient value of 0.890, labor has a significant effect because farmers use relatively limited family labor, while the plant age has only reached 5 years which has not yet reached peak production. The use of labor input by farmers is not yet efficient so it is necessary to increase this input.

Keywords: Production, organic coffee, efficiency, Cobb-Douglass,

PENDAHULUAN

Kopi (*coffea*) merupakan komoditas yang masuk pada subsektor perkebunan, dan dikelompokkan ke dalam kelompok tanaman tahunan. Sebagai komoditas terbesar ketiga setelah sawit dan karet di sub sektor pekebunan, kopi memiliki kontribusi yang tinggi terhadap PDB perkebunan sebesar 16,15% (BPS, 2021). Perkebunan kopi juga menjadi sumber mata pencaharian 7,8 juta jiwa penduduk Indonesia.

Menurut ICO (*international coffea organisation*), Indonesia menjadi negara dengan produksi kopi terbesar ke empat dunia pada tahun 2021 dengan jumlah produksi nasional mencapai 769 ribu ton. Pada tahun yang sama, Brazil menempati peringkat satu lalu diikuti oleh Vietnam dan Kolombia pada peringkat ke dua dan ke tiga.

Indonesia selalu mengalami peningkatan produksi kopi setiap tahunnya. Pada tahun 2021 terjadi peningkatan sebesar 1,01% dari tahun sebelumnya. Dalam 7 tahun terakhir, Indonesia selalu menunjukkan peningkatan produksi kopi. Dengan tingkat produksi yang selalu meningkat, Indonesia selalu dapat memenuhi kebutuhan konsumsi kopi dalam negeri. Pesatnya perkembangan kedai kopi dan meningkatnya minat

masyarakat untuk mengonsumsi kopi, membuat tingkat konsumsi kopi nasional selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya. Pada tahun 2021, Indonesia menempati urutan ke 5 sebagai negara dengan konsumsi kopi yang tinggi menurut ICO (*international coffea organisation*). Pada tahun tersebut, Indonesia mencatatkan nilai konsumsi sebesar 5 juta kantong kopi berukuran 60 kilogram yang setara dengan 300 ribu ton. Jumlah itu meningkat sebesar 4,04% dari tahun sebelumnya.

Dengan nilai produksi dan konsumsi kopi pada tahun 2021 yang menunjukkan nilai surplus, bukan berarti perkebunan kopi di Indonesia tidak memiliki masalah. Tingkat produksi kopi Indonesia masih berada dibawah dari target yang ditetapkan oleh Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Menteri Pertanian, menetapkan target produksi kopi nasional sebesar 810,95 ribu ton dan produktivitas perkebunan kopi mencapai 2 ton per hektar. Hal tersebut merupakan salah satu tantangan bagi para pelaku usahatani kopi. Target tersebut akan tercapai apabila penggunaan input dilakukan secara optimal dalam kegiatan produksi kopi.

Dalam upaya mencapai target tersebut, perlu dilakukan peningkatan produksi di berbagai sentra produksi kopi. Salah satu

sentra produksi kopi di Jawa Barat terdapat di wilayah Kabupaten Bandung dengan tingkat produksi sebesar 7.825 ton pada tahun 2021. Jumlah tersebut dihasilkan dari luasan lahan perkebunan kopi sebesar 13.538 hektar (BPS Kab. Bandung, 2022). Meskipun sempat mengalami penurunan, Kabupaten Bandung masih menjadi wilayah dengan penghasil kopi terbesar di Jawa Barat.

Kelompok tani hutan Girisenang yang berada di Kecamatan Cilengkrang menggarap lahan yang relatif sedang apabila dibandingkan dengan kecamatan lain di Kabupaten Bandung. Namun bila dilihat dari tingkat produktivitas nya, Kecamatan Cilengkrang menjadi Kecamatan dengan produktivitas yang tinggi. Dengan produktivitas mencapai 0.96 ton per hektar, Kecamatan Cilengkrang masih jauh dari tingkat produktivitas yang ditargetkan oleh Kementan.

Salah satu Upaya untuk mencapai peningkatan produksi, pemerintah melaksanakan program 1000 desa pertanian organic yaitu program yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi, dan meningkatkan kesejahteraan petani melalui kegiatan usahatani yang menggunakan input organic dalam kegiatan produksinya. Kegiatan tersebut dilaksanakan sejak tahun 2018.

Pemerintah melalui Kementerian Pertanian memberikan bantuan berupa sarana dan prasarana serta bimbingan mengenai pertanian organic. Menurut pengurus kelompok tani hutan girisenang, bantuan dari pemerintah telah meningkatkan produktivitas lahan dan memberikan sertifikasi diantaranya SNI, EU, dan IFOAM. Selama program tersebut berjalan, belum pernah ada penelitian mengenai efisiensi penggunaan input terhadap output produksi di kelompok tani hutan Girisenang. Sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai hal tersebut agar para petani dapat menerima saran penggunaan input organic yang optimal dan menghasilkan output produksi yang lebih maksimal.

Permasalahan yang diangkat oleh penelitian ini adalah

1. Faktor faktor apakah yang mempengaruhi proses produksi kopi organik, dan
2. Bagaimanakah tingkat efisiensi faktor input produksi kopi organik di Kelompok tani hutan Girisenang, Kecamatan Cilengkrang, Kabupaten Bandung.

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian berada di Kelompok tani hutan Girisenang, Kecamatan Cilengkrang, Kabupaten Bandung yang

dilaksanakan pada bulan Juni 2023 sampai dengan bulan Agustus 2023. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan Teknik pengambilan sampel secara sensus yaitu pengambilan seluruh populasi dalam pengumpulan data (Sugiyono, 2013). Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer yang didapatkan dari responden petani dengan cara wawancara dan pengisian kuesioner, dan data sekunder yang diperoleh dari studi literatur dan dokumen instansi terkait, seperti Badan Pusat Statistik, International coffee organisation, Kementerian pertanian.

Menurut data yang diperoleh dari lapangan, petani kopi organik di kelompok tani hutan Girisenang berjumlah 31 orang. Pengambilan data secara sensus didasari oleh saran tentang jumlah sampel yang dikemukakan oleh Roscow dalam sugiyono (2013) dimana jumlah sampel yang layak digunakan dalam penelitian adalah 30 sampai dengan 500 sampel.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Produksi kopi organik (Y) adalah jumlah kopi yang dihasilkan oleh petani dan dihitung dalam satuan kilogram. Jumlah tanaman (X1) adalah jumlah tanaman yang berada di lahan petani dan telah menghasilkan kopi. Jumlah tanaman dihitung dengan satuan

pohon. Usia tanaman (X2) adalah usia dari tanaman yang berada di lahan petani dan dihitung dengan satuan tahun. Pupuk organik (X3) adalah pupuk organik yang digunakan dalam satu tahun proses produksi dan dihitung dalam satuan kilogram. Tenaga kerja (X4) adalah total tenaga kerja yang bekerja di lahan dalam satu tahun proses produksi dan dihitung dalam satuan HOK

Analisis data yang dilakukan adalah analisis faktor input yang mempengaruhi output produksi kopi organik dan bagaimana tingkat efisiensi produksi kopi organik. Untuk mengetahui faktor input yang mempengaruhi output produksi kopi organik digunakan fungsi produksi yang menggunakan hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang (the law of diminishing return).

Sehingga fungsi produksi yang digunakan adalah fungsi produksi Cobb-Douglas. Menurut soekartawi dalam Suminartika (2018) fungsi produksi Cobb-Douglas merupakan fungsi yang melibatkan dua atau lebih variabel. Yaitu variabel terikat Y dan variabel bebas X. Hubungan antara variabel X dan Y biasanya adalah variabel Y akan dipengaruhi oleh variabel X, dengan demikian kaidah kaidah regresi juga berlaku dalam fungsi produksi Cobb-

Douglas. Persamaan fungsi produksi Cobb-Douglas dapat diselesaikan apabila persamaan regresi diubah ke dalam bentuk linear dengan cara di logaritma natural kan. Secara matematis, fungsi produksi Cobb-Douglas dapat ditulis dengan rumus berikut (Sukartawi, 2003)

$$Y = A X_1^a X_2^b X_3^c X_4^d \dots X_n^n \in$$

Dalam penyelesaiannya, bentuk diatas akan dirubah menjadi bentuk logaritma natural menjadi

$$\begin{aligned} \ln Y &= \ln a + b_1 \ln X_1 \\ &+ b_2 \ln X_2 \\ &+ b_3 \ln X_3 \\ &+ b_4 \ln X_4 + \in \end{aligned}$$

Keterangan

- Y : Output/ hasil produksi
- A : Konstanta
- X1 : Jumlah Tanaman (pohon)
- X2 : Umur Tanaman (Tahun)
- X3 : Pupuk Organik (Kg)
- X4 : Tenaga kerja (HOK)
- ∈ : Nilai kesalahan (error)

Untuk mengetahui sejauh mana variabel bebas yang digunakan dapat menjelaskan variabel terikat digunakan uji determinasi dengan rumus:

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

Keterangan :

- R : koefisien determinasi
- JKR : Jumlah Kuadrat Regresi

JKT : Jumlah Kuadrat Total

Semakin mendekati nilai 1, maka akan semakin baik pula penggunaan variabel input yang dipilih dalam menjelaskan kegiatan produksi kopi organik di kelompok tani hutan Girisenang.

Selanjutnya untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara serempak terhadap variabel terikat digunakan uji f dengan rumus

$$f_{hit} = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)}$$

Dengan kriteria pengambilan keputusan adalah

- Jika $F_{hit} > F_{table}$, maka tolak H_0
- Jika $F_{hit} < F_{table}$, maka terima H_0

H_0 : faktor produksi (yang digunakan) secara bersama sama tidak berpengaruh nyata

H_1 : faktor produksi (yang digunakan) secara bersama sama berpengaruh nyata

Selanjutnya, untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial digunakan uji t dengan rumus

$$t_{hit} = \frac{b_1}{sb_1}$$

Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut

Jika $t_{hit} > t_{table}$, maka terima H_0

Jika $t_{hit} < t_{table}$, maka tolak H_0

$$H_0 : \beta = 0$$

$$H_1 : \beta \neq 0$$

Setelah mengetahui pengaruh dari penggunaan input produksi terhadap output produksi kopi organik di kelompok tani hutan Girisenang, maka dapat dilakukan pengujian tingkat efisiensi pada kegiatan produksi tersebut. Suminartika (2018) menjelaskan bahwa proses produksi dapat dikatakan efisien secara ekonomis apabila sudah menggunakan biaya yang paling murah tetapi tetap menghasilkan nilai output yang maksimal, dengan kata lain, tidak ada proses produksi yang lebih murah dibanding proses yang dijalankan untuk menghasilkan nilai output yang sama. Efisiensi dicapai pada keadaan dimana nilai produk setiap input sama dengan biaya marjinal nya. Sehingga dapat dituliskan dengan rumus sebagai berikut (Sukartawi, 2003)

$$EF = \frac{NPM_{xi}}{p_{xi}} = 1$$

Keterangan :

EF : indeks efisiensi ekonomis

NPM_{xi} : nilai produk marjinal xi

P_{xi} : harga input produksi xi

Soekartawi (2003) menjelaskan beberapa kondisi dalam analisis efisiensi alokatif adalah sebagai berikut

1. Kondisi penggunaan input tidak efisien ketika hasil nilai $EF < 1$ sehingga input perlu dikurangi
2. Kondisi penggunaan input efisien ketika hasil nilai $EF = 1$
3. Kondisi penggunaan input belum efisien ketika hasil nilai $EF > 1$ sehingga input masih dapat ditambah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian pertama sebelum menguji regresi adalah pengujian asumsi klasik. Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui apakah ada atau tidak pelanggaran mengenai asumsi asumsi klasik dalam penelitian, dari pengujian yang dilakukan, tidak terjadi masalah terhadap asumsi asumsi klasik, yaitu tidak terjadi masalah normalitas, heteroskedastisitas dan multikolinearitas, sehingga pengujian dapat dilanjutkan. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Model	Coefficients ^a					
	Unstandardized Coefficients B	Std. Error	Standardized Coefficients Beta	T	Sig.	
1	(Constant)	-2.554	1.594		-1.603	.121
	Jumlah tanaman	.409	.376	.226	1.086	.287
	Usia tanaman	.895	.233	.319	3.851	.001
	Pupuk organik	.183	.448	.084	.409	.686
	Tenaga kerja	1.213	.306	.503	3.967	.001
R = 0,925						
R ² = 0,856						
F = 38,63						

Tabel 1. Nilai Koefisien Regresi

Sumber: Data Primer diolah, 2023

Nilai R Squared (R^2) atau koefisien determinasi menunjukkan angka 0,856 atau 85,6% nilai tersebut menunjukkan adanya hubungan yang tinggi antara variabel jumlah tanaman, usia tanaman, pupuk organik, dan tenaga kerja dengan tingkat produksi kopi organik di KTH Girisenang sebesar 85,6%.

Koefisien determinasi dapat diartikan bahwa variabel bebas yaitu jumlah tanaman, usia tanaman, pupuk organik, dan tenaga kerja secara bersama sama dapat menjelaskan variabel terikat yaitu tingkat produksi kopi organik di KTH Girisenang sebanyak 85,6% dan sisanya sebanyak 14,4% dapat dijelaskan oleh faktor lain yang tidak diteliti.

Pengujian signifikansi simultan dilakukan dengan degree of freedom sebesar $\alpha=5\%$. Nilai F Tabel yang diperoleh adalah 2,74. Hasil perhitungan menunjukkan nilai F hitung $>$ F Tabel ($38,63 > 2,74$) dan nilai Sig $<$ 0,05, dengan nilai tersebut, berarti jumlah tanaman, usia tanaman, pupuk organik, dan tenaga kerja secara bersama sama berpengaruh terhadap produksi kopi organik di kelompok tani hutan Girisenang.

Faktor faktor yang mempengaruhi produksi kopi organik di KTH Girisenang dapat dilakukan dengan cara melakukan uji regresi dengan fungsi produksi *Cobb-*

Dougllass terhadap variabel variabel yang telah ditentukan yaitu jumlah tanaman, usia tanaman, pupuk organik, dan tenaga kerja. Selain uji regresi, dilakukan juga uji signifikansi terhadap variabel variabel berikut

A. Jumlah tanaman (X1)

Koefisien regresi jumlah tanaman adalah 0,409 nilai tersebut menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1 persen jumlah tanaman akan memberikan peningkatan jumlah produksi sebesar 0,409 persen. Tanaman kopi petani yang diteliti adalah tanaman dengan varietas arabika. Rata rata petani kopi organik di KTH Girisenang menanam 1.200 batang tanaman kopi, dengan jumlah terbesar sebanyak 2.000 batang dan jumlah terkecil adalah 400 batang tanaman. Mengacu kepada peraturan Menteri pertanian nomor 49/permentan/OT.140/4/2014 mengenai pedoman teknis budidaya kopi yang baik (Perkebunan, 2014) Jumlah tersebut hampir memenuhi standar yaitu sebesar 1600 batang pohon kopi per hektar dengan jarak tanam 2,5 m x 2,5 m. Lalu untuk Nilai t_{hitung} dari variabel Jumlah tanaman adalah 1,086 yang nilainya lebih kecil dari t_{tabel} yang memiliki nilai 2,056, dengan nilai Signifikansi lebih besar dari 0,05 ($0,287 > 0,05$) berarti variabel jumlah tanaman tidak berpengaruh secara

signifikan terhadap produksi kopi organik di kelompok tani hutan Girisenang. Hasil tersebut juga dikemukakan oleh Anggita (2018) dimana nilai t_{hitung} dari jumlah tanaman (0,183) menunjukkan nilai lebih kecil dari t_{tabel} (1,685). Hal tersebut dapat terjadi karena petani kopi organik di KTH Girisenang rata-rata menanam 1.150 pohon kopi per 1 hektar nya, sedangkan menurut Rahardjo (2012) jumlah tanaman kopi yang ideal dalam luasan 1 lahan adalah 1600 sampai 2000 batang pohon

B. Usia tanaman (X2)

Koefisien regresi usia tanaman adalah 0,895 nilai tersebut menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1 persen usia tanaman akan meningkatkan jumlah produksi sebesar 0,895 persen. Usia tanaman kopi milik para petani di KTH Girisenang rata rata menunjukkan usia 5 tahun, dengan usia tertua 9 tahun dan usia tanaman termuda adalah 3 tahun. Usia 5 tahun untuk tanaman kopi belum masuk ke masa puncak produktivitas panen yang berada di usia 7-9 tahun. Untuk uji parsial, Nilai t_{hitung} dari variabel usia tanaman adalah sebesar 2,928 yang lebih besar dari nilai t_{tabel} (2,928 > 2,056). Nilai tersebut menggambarkan bahwa variabel usia tanaman berpengaruh signifikan terhadap produksi kopi organik di kelompok tani hutan Girisenang. Hasil yang signifikan

ditunjukkan juga pada penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni (2020) yang menyatakan bahwa usia tanaman berpengaruh signifikan terhadap produksi tanaman kopi dengan nilai t_{hitung} (3,691) > dari t_{tabel} (2,022)

C. Pupuk organik (X3)

Koefisien regresi pupuk organik adalah 0,183 nilai tersebut menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1 persen pupuk organik akan meningkatkan jumlah produksi sebesar 0,183 persen dengan asumsi penggunaan variabel lain adalah konstan. Pupuk yang digunakan oleh petani adalah pupuk organik yang berasal dari kotoran hewan seperti domba, ayam, dan urine kelinci. Pemupukan dilakukan sebanyak 1 tahun sekali dengan dosis 2 sampai 3 kg per tanaman per tahun. Penggunaan pupuk organik dapat berpengaruh positif terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman kopi karena pupuk organik memiliki dampak signifikan dalam perbaikan sifat fisik, kimia, biologi tanah dan meningkatkan unsur hara di dalam tanah (Winarni, 2013). Penelitian terdahulu sebenarnya memberikan saran penggunaan dosis pupuk organik sebanyak 5 kg per tanaman per tahun dengan lama waktu fermentasi 12 sampai 24 jam (Rubiyo, 2005). Dosis tersebut masih berada di

bawah anjuran dari dirjen perkebunan dalam peraturan Menteri pertanian nomor 49/permentan/OT.140/4/2014 mengenai pedoman teknis budidaya kopi yang baik. Dalam buku tersebut, penggunaan pupuk organik direkomendasikan sebanyak 10 kg per pohon per tahun.

Hasil uji parsial, nilai t_{hitung} dari variabel pupuk organik adalah sebesar 1,203 yang nilainya lebih kecil dari nilai t_{tabel} yang memiliki nilai 2,056, dengan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($0,245 > 0,05$) berarti variabel pupuk organik tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi kopi organik di kelompok tani hutan Girisenang

D. Tenaga kerja (X4)

Koefisien regresi tenaga kerja adalah 1,213 nilai tersebut menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1 persen tenaga kerja akan meningkatkan jumlah produksi sebesar 1,213 persen. Penggunaan tenaga kerja dalam kegiatan usahatani kopi organik terbagi menjadi 4 kegiatan yaitu pemupukan, penyiangan, pemangkasan, dan panen. Rata-rata penggunaan tenaga kerja adalah sebesar 16 HOK. Penggunaan tenaga kerja paling banyak adalah sebesar 35 HOK dan paling sedikit adalah 10 HOK. Peningkatan penggunaan tenaga kerja akan meningkatkan produksi tanaman kopi juga disebutkan oleh

penelitian yang telah dilakukan oleh Isyariansyah (2018) dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,795. Untuk uji parsial, nilai t_{hitung} dari variabel tenaga kerja adalah sebesar 2,189 yang lebih besar dari nilai t_{tabel} ($2,189 > 2,056$). Nilai tersebut menggambarkan bahwa variabel tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap produksi kopi organik di kelompok tani hutan Girisenang. Hal tersebut terjadi karena kebanyakan petani mengolah sendiri lahannya yang relative terbatas dan hanya menyewa tenaga kerja ketika masa panen. Penggunaan tenaga kerja di KTH Girisenang masih relative lebih sedikit apabila dibandingkan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Nirmala & Hardjanto, 2022) yang menyatakan bahwa penggunaan tenaga kerja yang efisien dalam proses usahatani kopi adalah sebesar 37,41 HOK per hektar per tahun.

Efisiensi produksi dikatakan efisien secara alokatif dengan mengetahui nilai perbandingan nilai produk marjinal dengan harga beli masing masing factor produksi sama dengan satu. Bila hasil menunjukkan angka kurang dari satu maka dikategorikan sebagai keadaan tidak efisien sehingga penggunaan faktor input perlu dikurangi, sedangkan, jika menunjukkan angka lebih dari satu menunjukkan keadaan belum efisien sehingga masih dapat ditambah

penggunaannya. Berikut tingkat efisiensi faktor produksi kopi organik:

Tabel 2. Efisiensi Produksi

Faktor produksi	NPMx / Px	Keterangan
Jumlah tanaman	3,57	Belum efisien
Pupuk organik	3,54	Belum efisien
Tenaga kerja	7,34	Belum efisien

Sumber: Data Primer diolah, 2023

Dari tabel diatas diketahui bahwa jumlah tanaman, pupuk organik, tenaga kerja menghasilkan angka NPMx/Px lebih dari 1 yang menunjukkan keadaan belum efisien, hal tersebut karena penggunaan input tenaga kerja, pupuk organik dan tenaga kerja oleh petani masih dibawah dosis anjuran, sehingga penggunaannya masih harus ditambah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Usia tanaman dan tenaga kerja berpengaruh terhadap produksi kopi organik di Kelompok tani hutan Girisenang, hal tersebut terjadi karena jumlah tanaman dan penggunaan tenaga kerja per hektar masih di bawah standar. Jumlah tanaman, pupuk organik, tenaga kerja belum efisien, sehingga masih perlu ditambah terutama penggunaan tenaga kerja.

Saran

Peningkatan produksi kopi organik di kelompok tani hutan Girisenang masih dapat dilaksanakan dengan insentif lahan berupa penambahan penggunaan tenaga kerja terutama untuk perawatan tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggita, D., & Kusmiati, A. (2018). *AGRIKA* (Vol. 12, Issue 2).
- Anggraeni, Y., Setiawan, I., & Yuniawan Isyanto, A. (n.d.). *FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI PRODUKSI KOPI DI DESA KERTAMANDALA KECAMATAN PANJALU KABUPATEN CIAMIS FACTORS AFFECTING COFFEE PRODUCTION IN KERTAMANDALA VILLAGE PANJALU DISTRICT CIAMIS REGENCY*.
- Nirmala, B., & Hardjanto, A. (2022). Analisis Efisiensi Usahatani Kopi Robusta di Desa Purwabakti Kecamatan Pamijahan Kabupaten Bogor. *Indonesian Journal of Agriculture Resource and Environmental Economics*, 1(1), 1–10.
<https://doi.org/10.29244/ijaree.v1i1.40137>
- Perkebunan, K. P. D. J. (2014). *Pedoman Teknis Budidaya Kopi Yang Baik*. Kementrian Pertanian.
- Rahardjo. (2012). *Kopi (Panduan Budidaya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta)*. Penebar Swadaya Grup.
- Rubiyo, Kartini, L., & Agung, I. M. S. A. (2005). Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Dan Lama Fermentasi

- Terhadap Mutu Fisik Dan Citarasa Kopi Arabika Varietas S 795 Di Bali. *Jurnal Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 8(2), 250–260.
- Sosial, J., Pertanian, E., Isyariansyah, M. D., Sumarjono, D., & Budiraharjo, K. (2018). *AGRISOCIONOMICS ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI KOPI ROBUSTA DI KECAMATAN SUMOWONO KABUPATEN SEMARANG* *Analysis of Determinant Factors Influencing Robusta Coffee Production in Sumowono District Regency of Semarang*. 2(1), 31–38.
- <http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/agrisocionomics>
- Sugiyono, P. D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan RnD*. Alfabeta.
- Sukartawi. (2003). *Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb Douglas*. Rajawali Pers.
- Suminartika, E. (2018). *Analisis efisiensi usahatani kedelai*. Unpad press.
- Winarni, E., Ratnani, R. D., & Riwayati, I. (2013). Pengaruh jenis pupuk organik terhadap pertumbuhan tanaman kopi. *Momentum*, 9(1), 35–39.