
Usaha Kopi Excelsa Kelompok Tani Hutan Sebagai Upaya Konservasi Kawasan Hutan Desa Panglungan Kecamatan Wonosalam Kabupaten Jombang

Sri Rahayu[✉]

Universitas Trunojoyo Madura

ABSTRAK

Kecamatan Wonosalam berada di Kabupaten Jombang dan merupakan daerah penghasil kopi excelsa sebagai komoditas unggulan serta salah satu upaya dalam melakukan konservasi kawasan hutan. Pengembangan kopi secara agroforestri menjadi pilihan untuk menjaga hutan di Dusun Mendiwo Desa Panglungan Kecamatan Wonosalam. Upaya tersebut dilakukan untuk mencegah adanya bencana alam seperti longsor, banjir, dan kekurangan sumber air. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah mengetahui upaya konservasi kawasan hutan yang dilakukan oleh Kelompok Tani Hutan Desa Panglungan dan mengetahui faktor produksi kopi dalam meningkatkan perekonomian warga sekitar. Analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif dan regresi linier berganda. Penanaman kembali hutan yang dilakukan warga memberikan kontribusi pada upaya konservasi kawasan hutan. Rata-rata penggunaan luas lahan untuk penanaman kopi excelsa di Desa Panglungan yaitu 0.4 ha atau 4000 m² dengan jumlah pohon 100 – 150 pohon kopi. Sedangkan hasil panen kopi excelsa yang dihasilkan yaitu rata-rata 1-2 kwintal. Rata-rata pupuk kandang yang digunakan yaitu sebanyak 150 kg. Tenaga kerja yang digunakan yaitu 2 – 3 orang.

Kata kunci: Kelompok Tani Hutan, Konservasi, Kopi Excelsa, Kecamatan Wonosalam

Forest Farmers Group's Excelsa Coffee Business as an Effort to Conservation Forest Areas in Panglungan Village, Wonosalam District, Jombang Regency

ABSTRACT

Wonosalam District is in Jombang Regency and is an area that produces Excelsa coffee as a superior commodity and one of the efforts to conserve forest areas. Agroforestry coffee development is an option to protect forests in Mendiwo Hamlet, Panglungan Village, Wonosalam District. These efforts are made to prevent natural disasters such as landslides, floods and lack of water sources. The aim of this research is to find out the forest area conservation efforts carried out by the Panglungan Village Forest Farmers Group and to find out the factors of coffee production in improving the economy of local residents. The analysis used is descriptive analysis and multiple linear regression. Forest replanting carried out by residents contributes to forest area conservation efforts. The average land area used for planting Excelsa coffee in Panglungan Village is 0.4 ha or 4000 m² with a number of 100 – 150 coffee trees. Meanwhile, the yield of Excelsa coffee produced is an average of 1-2 quintals. The average manure used is 150 kg. The workforce used is 2 – 3 people.

Keywords: Forest Farmer Group, Conservation, Excelsa Coffee, Wonosalam District

PENDAHULUAN

Laju kerusakan hutan menurut data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengalami penurunan pada tahun 2017, tetapi praktik deforestasi berjalan beberapa tahun sebelumnya. Berdasarkan data dari Bank Dunia, laju

kerusakan hutan mencapai 500.000 hektare/tahun. Mantan Wakil Presiden Jusuf Kalla pada Kongres Kehutanan Indonesia VI tahun 2016 menyatakan bahwa luas hutan di Indonesia telah berkurang sebanyak 50% dalam waktu 60

[✉] Corresponding author

Address : Bojonegoro, Jawa Timur

Email : ayuraahayu82@gmail.com

tahun. Luas hutan di dunia yang mengalami pengurangan termasuk di Negara Indonesia merupakan salah satu penyebab terjadinya perubahan iklim. Mengingat fungsi penting hutan dengan jutaan pohon sebagai pengikat karbon terbesar.

Keberadaan hutan konservasi merupakan salah satu kekayaan negara yang dikelola dengan tujuan memberikan manfaat bagi manusia dan hewan. Hutan memiliki manfaat yang besar terutama untuk masyarakat yang bertempat tinggal di sekitar hutan. Hal itu disebabkan oleh ketergantungan masyarakat akan hasil hutan. Salah satu komoditas perkebunan yang masih banyak dibudidayakan di hutan Indonesia yaitu kopi. Menurut Baroh et al. (2014) Negara Indonesia menduduki peringkat keempat sebagai negara yang memproduksi kopi terbesar di dunia setelah Negara Brazil, Vietnam dan Colombia. Tanaman kopi merupakan salah satu komoditas unggulan untuk di ekspor serta mampu memberikan sumbangan pada devisa negara selain gas dan minyak (Martauli, 2018). Ekspor kopi memiliki potensi yang menjanjikan yaitu sebanyak 67% dari total produksi kopi di Indonesia untuk memenuhi permintaan luar negeri atau di ekspor ke luar negeri sedangkan sisanya sebesar 33% dipakai untuk memenuhi konsumsi di dalam negeri (Apriliyanti et al., 2018).

Kecamatan Wonosalam berada di Kabupaten Jombang dan merupakan daerah penghasil kopi excelsa sebagai komoditas unggulan serta salah satu upaya dalam melakukan konservasi kawasan hutan. Kecamatan Wonosalam ditunjang dengan kondisi geografis yang mendukung yaitu terletak di kaki Gunung Anjasmoro menjadikan masyarakat di daerah ini bekerja di sektor perkebunan salah satunya menjadi petani kopi. Salah satu desa di Kecamatan wonosalam yang masih membudidayakan kopi jenis excelsa yaitu Desa Panglungan. Terdapat Kelompok Tani Hutan (KTH) yang berperan dalam pengembangan kopi excelsa di Desa Panglungan yaitu KTH Kepuh. KTH yang diketahui oleh Bapak

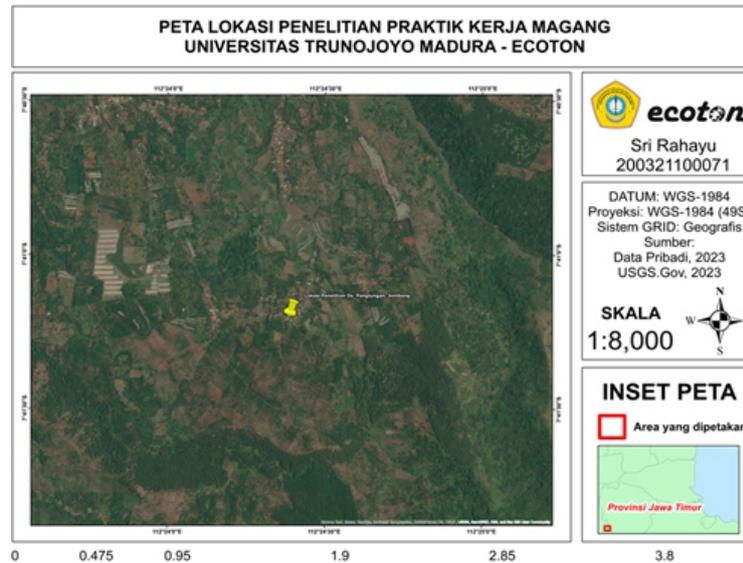
Wagisan yang berusia 66 tahun. Awal mula terbentuknya KTH Kepuh adalah didasari karena keprihatinan masyarakat terhadap adanya penebangan liar di hutan. Akhirnya masyarakat disana bersama bapak Wagisan melakukan reboisasi lahan hutan seluas 70 ha dengan menanam beberapa jenis pohon salah satunya pohon kopi Excelsa. Upaya tersebut dilakukan untuk mencegah adanya bencana alam seperti longsor, banjir, dan kekurangan sumber air.

Manfaat tanaman kopi sebagai tanaman yang dipilih untuk konservasi disebabkan karena komoditas tersebut strategis sebagai konservasi tanah dan air serta memiliki nilai ekonomi tinggi. Tanaman kopi mempunyai akar tunggang yang kuat dengan kedalaman 3 meter, serta mampu memegang dan melindungi tanah dari daya erosi sehingga tanaman kopi sangat cocok ditanam di daerah perhutan. Upaya konservasi lahan dengan menggunakan tanaman kopi di Desa Panglungan ini, setidaknya petani mampu meningkatkan perekonomian disamping menjaga kesuburan tanah agar tetap terjaga serta meminimalisir adanya longsor.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui upaya yang dilakukan oleh Kelompok Tani Hutan Desa Panglungan menghindari adanya pengrusakan hutan kembali dengan memanfaatkan lahan dasar hutan berupa penanaman pohon kopi terutama kopi excelsa sebagai bentuk konservasi dan menghasilkan nilai ekonomis bagi masyarakat di Desa Panglungan. Tidak hanya itu, penelitian ini juga bertujuan mengetahui berapa banyak produksi kopi excelsa serta cara meningkatkan jumlah produksi kopi excelsa pada Kelompok Tani Hutan Desa Wonosalam.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode deskriptif yaitu metode untuk meneliti status kelompok manusia, objek, kondisi, pemikiran atau kelas peristiwa pada masa sekarang (Hastuti et al., 2022).



Sumber: Data Primer Diolah, (2023)

Gambar 1
Lokasi Penelitian

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan bulan Maret 2023, berlokasi di Desa Panglungan, Kecamatan Wonosalam Kabupaten Jombang ditunjukkan pada gambar 1. Penentuan lokasi ditentukan secara sengaja (*purposive sampling*) dengan pertimbangan yaitu Kecamatan Wonosalam merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Jombang yang banyak membudidayakan kopi jenis Excelsa sebagai salah satu upaya konservasi lahan hutan dengan menggunakan tanaman kopi.

Jenis dan Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data primer didapat dengan melakukan penelitian langsung di lokasi yaitu melalui kegiatan wawancara yang berpanduan pada kuisisioner yang disusun sebelumnya. Data sekunder didapat dari jurnal dan buku terkait penelitian ini. Responden utama yaitu petani kopi excelsa di Desa Panglungan yang tergabung dalam Kelompok Tani Hutan berjumlah 30 orang.

Metode Analisis Data

Metode penelitian menggunakan metode deskriptif. Metode deskriptif untuk mengetahui bagaimana karakteristik petani kopi excelsa di Desa Panglungan serta pohon kopi excelsa yang digunakan sebagai upaya konservasi lahan hutan yang dilakukan oleh masyarakat. Aspek

yang dimasukkan kedalam karakteristik petani yaitu umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan serta status kepemilikan lahan. Adapun aspek yang digunakan untuk mengamati peran budidaya kopi excelsa dalam peningkatan perekonomian yaitu terkait dengan luas lahan, jumlah pohon, penggunaan pupuk kandang, dan penggunaan tenaga kerja. Ke-4 variabel tersebut akan dilakukan uji regresi linier berganda dengan variabel dependen yang digunakan adalah produksi kopi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Upaya Konservasi Hutan oleh Kelompok Tani Hutan Desa Panglungan

Pengembangan kopi secara agroforestri menjadi pilihan untuk menjaga hutan di Dusun Mendiro Desa Panglungan Kecamatan Wonosalam. Fakta menunjukkan bahwa terjadinya penebangan hutan secara liar di Desa Panglungan mendorong masyarakat untuk melakukan penanaman kembali atau reboisasi hutan dengan tujuan mencegah terjadinya bencana alam. Adapun upaya masyarakat Desa Panglungan untuk melestarikan hutan adalah dengan membentuk sebuah kelompok yaitu (KTH).

Salah satu upaya yang dilakukan oleh KTH di Desa Panglungan untuk konservasi lahan yaitu dengan melakukan

Tabel 1
Umur Responden

Umur (Tahun)	Frekuensi	Persentase
25 - 60	21	70
>60	9	30
Total	30	100

Sumber: Data Pribadi Diolah (2023)

usahatani kopi excelsa. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa tanaman kopi memiliki fungsi konservasi yang sama dengan tanaman hutan. Banyaknya tanaman kopi mampu melindungi tanah dari tetesan air hujan secara langsung, sehingga mencegah erosi. Usahatani kopi excelsa di Desa Panglungan dijalankan dengan mempertahankan prinsip berkelanjutan. Hal ini merupakan langkah yang mampu menjaga kelestarian lingkungan menjadi kegiatan usahatani yang bisa meningkatkan daya dukung terhadap lingkungan sehingga mampu mendukung generasi sekarang dan masa depan. Salah satu pola pertanian yang bisa mendukung kehidupan sekarang serta masa depan yaitu menerapkan sistem pertanian konservasi dalam kehidupan usahatani. Kopi excelsa milik Kelompok Tani Hutan Desa Panglungan saat ini hampir 5.000 pohon yang ditanam di sekitar hutan mendiro dengan luas lahan 120.000 m².

Budidaya Kopi Excelsa

Perawatan tanaman kopi di Desa Panglungan yaitu melakukan pemangkasan, pemupukan, pemberantasan hama serta penyakit, serta menanam pohon pelindung atau naungan. Namun, saat ini budidaya kopi jenis excelsa di Desa Panglungan mengalami penurunan, dikarenakan petani memilih untuk membudidayakan kopi robusta karena perawatan dan proses pemanenan yang lebih mudah dibandingkan kopi excelsa. Maka dari itu, harga jual kopi excelsa lebih mahal dibandingkan dengan kopi robusta. Harga kopi excelsa saat ini yaitu Rp 37.000 per kilo tergantung kualitas dan harga jual kopi robusta saat ini yaitu Rp 25.000 per kilo.

Petik merah pada kopi excelsa akan

memiliki nilai jual yang lebih mahal daripada kopi petik hijau. Biji kopi berkualitas serta cita rasa yang dilirik oleh konsumen berasal dari biji kopi sehat dan petik merah (Meirezaldi et al., 2022). Pada awalnya, petani kopi di Desa Panglungan belum mengetahui bahwa harga jual serta kualitas petik merah lebih baik dibandingkan dengan kualitas serta harga jual kopi petik hijau. Namun, dengan adanya bantuan dari pihak Ecoton, petani kopi Excelsa saat ini masih mengupayakan untuk menjual kopi dengan kualitas petik merah karena kualitas dan harga yang lebih unggul. Adanya bantuan berupa informasi mengenai harga jual kopi petik merah lebih mahal dibandingkan dengan harga jual kopi campuran dari Ecoton ini sangat membantu meningkatkan pendapatan petani kopi khususnya petani kopi yang tergabung dalam Kelompok Tani Hutan di Desa Panglungan Kecamatan Wonosalam.

Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan dan status kepemilikan lahan. Data mengenai karakteristik petani responden yaitu sebagai berikut:

Umur responden

Salah satu faktor yang memiliki hubungan erat dengan kemampuan bekerja dalam melakukan berusaha yaitu umur. Umur mampu dipakai sebagai tolak ukur untuk mengetahui aktivitas dalam bekerja seperti ketika masih dalam umur produktif maka seseorang akan mampu bekerja dengan maksimal. Menurut Muthyalu (2013) umur menjadi salah satu faktor yang mampu mempengaruhi keikutsertaan anggota petani dalam proses produksi dan pemasaran input output pertanian.

Menurut Burano & Siska (2019) usia

Tabel 2
Jenis Kelamin Responden

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase
Perempuan	24	80
Laki-laki	6	20
Total	30	100

Sumber: Data Primer Diolah, (2023)

Tabel 3
Tingkat Pendidikan Responden

Tingkat pendidikan	Frekuensi	Persentase
SD	16	53,3
SMP	9	30
SMA	3	10
Tidak Bersekolah	2	6,7
Total	30	100

Sumber: Data Primer Diolah, (2023)

petani produktif lebih memiliki tenaga yang konserfatif dan sedikit mengalami kelelahan serta mampu mempengaruhi pendapatan petani. Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa umur petani kopi excelsa di Kelompok Tani Hutan Desa Panglungan yaitu berada di rentang usia 25-60 tahun dengan umur rata-rata 45 tahun. Petani kopi excelsa yang termasuk kedalam usia produktif dalam rentang umur 15-64 tahun yaitu 21 responden atau 70% dan responden yang bukan termasuk usia produktif yaitu 9 responden atau 30%. Hasil dalam penelitian ini sejalan dengan penelitian Rawanda et al. (2021) di HKm Binawana yaitu banyak petani kopi robusta yang bekerja dalam rentang kategori produktif.

Jenis Kelamin

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang memiliki pengaruh terhadap kemampuan kerja serta menjadi patokan untuk membedakan perbedaan dalam pembagian kerja.

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa usahatani kopi excelsa di Desa Panglungan lebih didominasi oleh jenis kelamin perempuan dengan total 24 orang atau 80%. Menurut Gella & Tadele (2015) banyak kegiatan dalam pertanian yang tidak akan mungkin terlaksana tanpa adanya partisipasi dan tenaga kerja perempuan. Sementara, jenis kelamin laki-

laki sebanyak 6 orang atau 20%. Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian Fon et al. (2019) yang menunjukkan bahwa responden petani yang mendominasi yaitu responden berjenis kelamin laki-laki yaitu 96% dari 40 petani responden. Mayoritas budidaya tanaman kopi menggunakan tenaga kerja perempuan yaitu karena perempuan dinilai lebih telaten dalam merawat kopi dan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari (Sholeh et al., 2020).

Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan menunjukkan seberapa tinggi tingkat pengetahuan serta wawasan yang dimiliki petani dalam menerapkannya untuk kegiatannya usahatani.

Pada tabel 3 diketahui bahwa tingkat pendidikan petani kopi didominasi oleh pendidikan SD (53,3%), SMP (30%), SMA (10%), dan tidak bersekolah (6,7%). Hasil ini sesuai penelitian Dewi et al. (2018) yang menunjukkan bahwa responden di HKm Kulon Progo memiliki tingkat Pendidikan tertinggi yaitu di SD (53%). Salah satu faktor penghambat inovasi terhadap teknologi menurut Chaerani (2019) yaitu pendidikan rendah yang mana akan menyebabkan pertanian menjadi kurang terkoordinir dengan baik sehingga akan berpengaruh pada pendapatan yang dipe-

Tabel 4
Status Kepemilikan Lahan Petani Kopi Excelsa

Status kepemilikan lahan	Frekuensi	Persentase
Milik Perhutani	19	63,34
Milik Sendiri	11	36,66
Total	30	100

Sumber: Data Primer Diolah, (2023)

Tabel 5
Hasil Analisis Uji T Faktor Produksi

Variabel	Koefisien	t. hitung	Sig
Konstanta	5,476	9,983	0,000
Luas Lahan	0,836	5,017	0,000**
Jumlah Pohon	-0,048	-0,504	0,619 ^{ns}
Pupuk Kandang	-0,111	-1,229	0,231 ^{ns}
Tenaga Kerja	0,584	2,966	0,007**
R-squared	0,633		
AdjustedR-Squared	0,574		
F-statistic	10,767		

Sumber: Data Primer Diolah, (2023)

Keterangan: **= signifikan, ns= tidak signifikan

roleh petani. Apabila pernyataan Chaerani dikaitkan dengan hasil penelitian ini tentang tingkat pendidikan petani kopi excelsa di Desa Panglungan maka petani kopi excelsa termasuk dalam tingkat pendidikan kategori rendah. Hal ini akan menyebabkan petani kopi lebih sulit dalam menggunakan teknologi sehingga akan memiliki pengaruh terhadap hasil produksi kopi dan pendapatan.

Status Kepemilikan Lahan

Status kepemilikan lahan memiliki pengaruh terhadap aktivitas petani mulai dari teknik penanaman, intensitas penanaman, serta hasil pendapatan petani (Oktinafuri & Sudrajat, 2016).

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa status kepemilikan lahan pada petani kopi excelsa dengan persentase terbesar yaitu status lahan milik perhutani. Petani kopi excelsa dengan status lahan milik perhutani yaitu sebanyak 19 atau 63,34%, sedangkan petani kopi dengan kepemilikan lahan milik sendiri yaitu sebanyak 11 petani atau 36,66%. Petani kopi dengan status kepemilikan lahan milik perhutani akan mengeluarkan biaya tambahan untuk membayar biaya sharing setiap tahunnya

yaitu sebesar Rp 50.000. Hal ini tentu akan mempengaruhi hasil pendapatan yang diterima petani kopi excelsa. Hal ini didukung dengan penelitian Laia (2023) jika petani mempunyai status kepemilikan lahan sendiri maka petani tidak perlu mengeluarkan biaya tambahan untuk membayar biaya sewa dan tentunya akan memiliki pendapatan lebih tinggi daripada petani yang memiliki status lahan milik perhutani.

Analisis Faktor Produksi Kopi Excelsa dalam Menyumbang Perekonomian

Adanya pengaruh signifikan antara satu variabel independent dengan variabel dependen bisa dilakukan dengan uji t dengan tingkat kepercayaan 95%. Berdasarkan hasil analisis data didapatkan nilai koefisien regresi yang digambarkan pada Tabel 5.

Berdasarkan tabel 5 diketahui nilai signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05. Maka bisa disimpulkan bahwa variabel luas lahan, jumlah pohon, pupuk kandang, serta tenaga kerja jika diuji secara bersamaan akan memiliki pengaruh nyata (signifikan) terhadap produksi kopi excelsa pada petani Kelompok Tani Hutan

Nilai koefisien determinasi (R^2) yaitu sebesar 0,633 dan berarti bahwa 63,3% variasi dari produksi kopi excelsa mampu dijelaskan oleh variabel independent dan sisanya sebesar 36,7% dipengaruhi variabel independent yang tidak ada dalam penelitian. Berdasarkan tabel diatas, diperoleh persamaan yaitu:

$$\ln Y = 5,476 + 0,836 \ln X_1 - 0,048 \ln X_2 - 0,111 \ln X_3 + 0,584 \ln X_4 + \varepsilon \quad (1)$$

Luas Lahan

Variabel luas lahan berpengaruh nyata terhadap produksi kopi excelsa ($0,000 < 0,05$). Nilai koefisien regresi 0,836 atau berpengaruh signifikan positif. Hal ini bisa diartikan bahwa jika terdapat penambahan luas lahan sebesar 1% maka akan membuat produksi kopi excelsa meningkat sebesar 0,836% artinya untuk meningkatkan jumlah produksi kopi excelsa maka petani dapat menambah jumlah luasan lahan yang diusahakan untuk budidaya kopi excelsa. Penelitian ini sejalan dengan Yulanda (2019) yang mana variabel luas lahan terdapat pengaruh signifikan terhadap produksi kopi robusta di Kecamatan Bumiaji Kota Batu. Rata-rata penggunaan luas lahan petani kopi excelsa di Desa Panglungan adalah sebesar 0.4 ha atau 4000 m² dengan kepemilikan lahan yaitu milik pribadi dan lahan milik perhutani. Biaya sharing yang harus dibayarkan oleh petani ke perhutani yaitu sebesar Rp 50.000 per tahun. Menurut Zahro et al. (2017) sharing yaitu sistem bagi hasil dari petani kopi ke pihak perhutani.

Jumlah Pohon

Variabel jumlah pohon secara parsial tidak terdapat pengaruh nyata terhadap produksi kopi excelsa ($0,619 > 0,05$). Nilai koefisien regresi pada variabel jumlah pohon adalah -0,048 bernilai *negative*, hal ini menunjukkan bahwa jika terdapat penambahan jumlah pohon akan berakibat pada menurunnya produksi kopi excelsa sebesar 0,048%. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian Isyariansyah et al. (2018) bahwa jika jumlah pohon ditingkatkan sebanyak 1% akan meningkatkan produksi kopi robusta sebesar 0,549%. Rata-rata jumlah pohon

kopi pada masing-masing lahan yang dimiliki petani kopi excelsa yaitu sebanyak 100-150 pohon. Penambahan pohon kopi dengan luasan lahan yang sama akan menyebabkan hasil produksi tidak maksimal karena jarak tanam yang tidak sesuai aturan. Menurut Susanti et al. (2018) jarak tanam kopi yang sesuai yaitu 3 x 3 meter. Maka dari itu, perlu menerapkan jarak tanam yang sesuai agar produksi kopi excelsa bisa lebih maksimal. Menurut Baitelle et al. (2019) menyatakan bahwa kerapatan batang tanaman kopi perlu diperhatikan dengan tujuan menghasilkan produksi kopi yang maksimal.

Pupuk Kandang

Variabel pupuk kandang tidak terdapat pengaruh nyata terhadap produksi kopi excelsa ($0,231 > 0,05$). Nilai koefisien regresi pada variabel pupuk kandang adalah -0,111 dan bernilai *negative*, hal ini menunjukkan bahwa jika terdapat penambahan pupuk kandang sebesar 1% maka akan mengakibatkan produksi kopi excelsa menurun sebesar 0,111%. Pemberian pupuk kandang bagi tanaman penting yaitu bisa meningkatkan kemampuan tanah dalam menyimpan air serta memiliki fungsi untuk melarutkan bahan organik menjadi unsur hara. Menurut Chemura (2014) pupuk kandang mampu memberikan keseimbangan unsur hara yang positif ketika belum mencapai umur produktif. Diketahui bahwa penggunaan pupuk kandang oleh petani kopi excelsa di Desa Panglungan pada masing-masing pohon kopi yaitu sebesar 10 kg. Sedangkan, menurut Sobari et al. (2018) menyatakan bahwa pengaplikasian pupuk kandang sebesar 13,5 kg/pohon mampu meningkatkan produksi kopi sebanyak 244 kg/ha tahun.

Tenaga Kerja

Variabel tenaga kerja memiliki pengaruh nyata terhadap produksi kopi excelsa ($0,007 < 0,05$). Nilai koefisien variabel tenaga kerja adalah 0,584 dan bernilai positif, hal ini menunjukkan bahwa penambahan jumlah tenaga kerja sebanyak 1% akan mampu membuat produksi kopi excelsa meningkatkan sebesar 0,584%. Berdasarkan hasil tersebut

bisa diartikan bahwa semakin banyak penggunaan tenaga kerja dalam budidaya kopi excelsa maka akan semakin meningkatkan produksi kopi excelsa yang dihasilkan. Hal ini sesuai dengan penelitian Thamrin (2014) menyatakan bahwa variabel tenaga kerja memiliki pengaruh nyata terhadap produktivitas kopi arabika. Rata-rata tenaga kerja yang digunakan oleh petani kopi excelsa di Desa Panglungan berasal dari keluarga sendiri, karena jika tenaga kerja dari luar keluarga akan menambah biaya yang dikeluarkan. Namun, petani dengan lahan luas memakai tenaga kerja dari luar keluarga harus mengeluarkan biaya Rp 40.000 – Rp 50.000 jam kerja 07.00 – 11.00 per hari. Tenaga kerja yang memiliki pengalaman serta kualitas juga mampu mempengaruhi hasil produksi kopi yang dihasilkan. Hal tersebut bisa diartikan bahwa tenaga kerja yang berkualitas dan berpengalaman mampu meningkatkan produksi kopi excelsa sehingga pendapatan yang diperoleh petani juga meningkat. Menurut Sarirahayu & Aprianingsih (2018) budidaya tanaman kopi membutuhkan tenaga kerja yang cukup banyak terutama ketika proses produksi serta pemanenan. Maka dari itu, penambahan tenaga kerja yang berkualitas dan berpengalaman perlu dilakukan oleh petani kopi excelsa di Desa Panglungan dengan tujuan meningkatkan produksi kopi excelsa.

SIMPULAN

Salah satu upaya yang dilakukan oleh Kelompok Tani Hutan di Desa Panglungan untuk konservasi lahan yaitu dengan melakukan usahatani kopi excelsa. Usahatani kopi excelsa di Desa Panglungan dijalankan dengan mempertahankan prinsip berkelanjutan. Hal ini merupakan langkah yang mampu menjaga kelestarian lingkungan menjadi kegiatan usahatani yang bisa meningkatkan daya dukung terhadap lingkungan sehingga mampu mendukung generasi sekarang dan masa depan. Manfaat tanaman kopi sebagai tanaman yang dipilih untuk konservasi disebabkan

komoditas tersebut strategis sebagai konservasi tanah dan air serta memiliki nilai ekonomi tinggi. Konsep agroforestri kopi di Desa Panglungan tidak hanya memberi nasib komoditas petani, tetapi dengan adanya komoditas yang bernilai tinggi tentu masyarakat tidak akan merusak hutan atau mengalihkan fungsi hutan. Hal ini akan mengakibatkan konservasi hutan terjaga, laju deforestasi mampu ditekan dan hutan Mendiro Wonosalam menjadi semakin lestari.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, H. N. A., Prasmatiwi, F. E. P., & Sayekti, W. D. (2015). Pola Penggunaan Hasil, Manfaat, dan Faktor Penyebab Penjualan Kopi Petani Kepada Tengkulak Dan Eksportir Di Kecamatan Pulau Pangung Kabupaten Tanggamus. *Jiia*, 3(1), 1–9.
- Apriliyanti, A. M., Purwadi, & Puruhito, D. D. (2018). Daya Saing Komoditas Kopi (Coffe Sp.) di Indonesia. *Jurnal MASEPI*, 3(2).
- Baitelle, D. C., Filho, A. C. V., Freitas, S. de J., Miranda, G. B., Vieira, H. D., & Vieira, K. M. (2019). Cycle pruning programmed on the grain yield of arabica coffee. *Ciencia e Agrotecnologia*, 43. <https://doi.org/10.1590/1413-7054201943014419>
- Baroh, I., Hanani, N., Setiawan, B., & Koestiono, D. (2014). Indonesian Coffee Competitiveness in the International Market: Review from the Demand Side. *International Journal of Agriculture Innovations and Research*, 3(2), 2319–1473.
- Burano, R. Sepriyanti, & Siska, T. Y. (2019). Pengaruh Karakteristik Petani Dengan Pendapatan Petani Padi Sawah. *Menara Ilmu*, XIII(10), 68–74.
- Chaerani, D. S. (2019). Pengaruh Karakteristik Sosial Ekonomi Petani Terhadap Pendapatan Usahatani Jagung Manis Anggota Gabungan Kelompok Tani Tunas Muda Kelurahan Kampung Jua Nan XX Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang. *Jurnal Embrio*, 11(2), 23–44.

- Chemura, A. (2014). The growth response of coffee (*Coffea arabica* L) plants to organic manure, inorganic fertilizers and integrated soil fertility management under different irrigation water supply levels. *International Journal of Recycling of Organic Waste in Agriculture*, 3(2), 1-9. <https://doi.org/10.1007/s40093-014-0059-x>
- Chiv, R., Nie, F., Wu, S., & Tum, S. (2020). Analysis of Factors Influencing Marketing Channel Choices by Smallholder Farmers: A Case Study of Paddy Product in Wet and Dry Season of Prey Veng Province, Cambodia. *Journal of Sustainable Development*, 13(4), 15. <https://doi.org/10.5539/jsd.v13n4p15>
- Dewi, I. N., Awang, S. A., Andayani, W., & Suryanto, P. (2018). Karakteristik Petani dan Kontribusi Hutan Kemasyarakatan (HKM) Terhadap Pendapatan Petani di Kulon Progo. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, November 2013, 86-98.
- Entezari, A. F., Wong, K. K. S., & Ali, F. (2021). Malaysia's Agricultural Production Dropped and the Impact of Climate Change: Applying and Extending the Theory of Cobb Douglas Production. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 7(2), 127-141. <https://doi.org/10.18196/agraris.v7i2.11274>
- Fitri, N., Syechalad, M. N., & Syahnur, S. (2015). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi di Propinsi Aceh. *Jurnal Ilmu Ekonomi Pascasarjana Universitas Syiah Kuala*, 3(1), 81-95. <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/MIE/article/view/4734>
- Fon, D. E., Mbufor, E. F., & Muluh, G. A. (2019). Determinants of choice of coffee marketing channel among cooperative members of the central union of agricultural cooperatives (UCCAO) in the west region of Cameroon: A need for policy reform. *International Journal of Development and Sustainability*, 8(12), 816-833.
- Gella, A., & Tadele, G. (2015). Gender and Farming in Ethiopia: an Exploration of Discourses and Implications for Policy and Research Independent researcher (gender and development specialist). *EJOSSAH*, 1-28.
- Hastuti, D., Wibowo, H., Subekti, E., & Aditama, P. (2022). Analisis Produksi Cobb Douglas Dengan Metode Regresi Linier Berganda Pada Usaha Tani Bawang Daun (*Allium fistulosum* L) (Studi Kasus Desa Sidomukti Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang). *Mediagro*, 18(1), 89-105. <https://doi.org/10.31942/mediagro.v18i1.6081>
- Hidayat, T., Prasetyo, P., & Fahrurrozi, F. (2021). Pengaruh Tingkat Kematangan Buah terhadap Kehilangan Hasil dan Mutu Green Bean Kopi Robusta. *Jurnal Tanaman Industri Dan Penyegar*, 8(2), 67. <https://doi.org/10.21082/jtidp.v8n2.2021.p67-78>
- Isyariansyah, M. D., Sumarjono, D., & Budiraharjo, K. (2018). Analisis Faktor-Faktor Produksi Yang Mempengaruhi Produksi Kopi Robusta Di Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang. *AGRISOCIONOMICS Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 2(1), 31-38.
- Laia, F. (2023). Pengaruh Kegiatan Ekonomi Melalui Sewa Lahan Terhadap Pendapatan Petani Padi di Desa Nanowa. *FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan*, 2(1).
- Martauli, E. D. (2018). Analysis Of Coffee Production In Indonesia. *JASc (Journal of Agribusiness Sciences)*, 1(2), 112-120. <https://doi.org/10.30596/jasc.v1i2.1962>
- Mayasi, S. R., & Nugraha, I. (2021). Pendampingan Proses Sertifikasi SNI Pada UMKM Kopi Binaan BSN Desa Wonosalam Jombang Jawa Timur. *SELAPARANG : Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(3), 1-7.

- Meirezaldi, O., Sulasmiyati, S., Fahrudi, A. N. L. I., & Nuzula, N. F. (2022). Pelatihan Peningkatan Kualitas Kopi untuk Mencapai Keunggulan Kompetitif di Desa Babadan, Kecamatan Ngajum, Kabupaten Malang. *Journal of Applied Community Engagement*, 2(1), 31–39. <https://doi.org/10.52158/jace.v2i1.318>
- Muthyalu, M. (2013). The Factors that Influence the Participation of Cooperative Members in the Agricultural Input and Output Marketing – A Case Study of Adwa District, Ethiopia. *Journal of Business Management & Social Sciences Research*, 2(4), 121–130.
- Oktinafuri, D., & Sudrajat. (2016). Pengaruh Status Kepemilikan Lahan Sawah Terhadap. *Jurnal Geografi Dan Ilmu Lingkungan*, 1(1), 1–6.
- Rawanda, R., Mutama, R., Surya, moch herman, & Dewi, bainah sari. (2021). Pengaruh Pengelolaan Kopi Robusta Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat di HKM Binawana Register 45B Desa Tri Budisukur, Kecamatan Kebun Tebu, Lampung Barat, Lampung The Effect of Robusta Coffee Management on the Socio-Economic Conditions of the C. *Journal of People, Forest and Environment*, 1(1), 1–10.
- Sarirahayu, K., & Aprianingsih, A. (2018). Strategy to Improving Smallholder Coffee Farmers Productivity. *The Asian Journal of Technology Management (AJTM)*, 11(1), 1–9. <https://doi.org/10.12695/ajtm.2017.11.1.1>
- Sholeh, M. S., Kristiana, L., & Hasanah, M. (2020). Kontribusi Tenaga Kerja Wanita Dalam Berusahatani Di Desa Pegantenan Kecamatan Pegantenan, Kabupaten Pamekasan. *Jurnal MeA (Media Agribisnis)*, 5(2), 121. <https://doi.org/10.33087/mea.v5i2.83>
- Sobari, I., Pranowo, D., & Wardiana, E. (2018). Pengaruh Pupuk Kandang dengan Penambahan Mikrob Pelarut Fosfat terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kopi Robusta. *Jurnal Tanaman Industri Dan Penyegar*, 5(2), 59. <https://doi.org/10.21082/jtidp.v5n2.2018.p59-66>
- Susanti, N., Napitupulu, D., & Naigolan, S. (2018). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usaha Tani Kopi Liberika di Kecamatan Betara Kabupaten Tanjung Jabung Barat. *Pertanian Universitas Jambi*, 1(1), 1–11.
- Syahrani, M. W., Mubarokah, M., & Winarno, S. T. (2021). Saluran Pemasaran dan Nilai Tambah Kopi Robusta di Kecamatan Wonosalam Kabupaten Jombang, Jawa Timur. *JURNAL AGRI-TEK : Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Eksakta*, 22(1), 47–51. <https://doi.org/10.33319/agtek.v22i1.79>
- Thamrin, S. (2014). Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani kopi arabika di kabupaten enrekang sulawesi selatan factors affecting the production of arabica coffee farming at enrenkang south sulawesi. *Jurnal AGRIC*, 26(1), 1–6.
- Yulanda, A. C. (2019). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kopi Arabika (Studi Pada Petani Kopi Arabika Kecamatan Bumiaji Kota Batu). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB Universitas Brawijaya*, 7(2), 3–13. <https://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jimfeb/issue/view/23>
- Zahro, M., Subekti, S., & Widjayanthi, L. (2017). Perubahan Sosial Ekonomi Petani Agroforestri Berbasis Kopi di Kabupaten Jember Jawa Timur. *JKMP (Jurnal Kebijakan Dan Manajemen Publik)*, 5(2), 159–168. <https://doi.org/10.21070/jkmp.v5i2.1313>