

Risiko Produksi dan Faktor-faktor yang Memengaruhi Pendapatan Usahatani Kopi Robusta di Desa Gombengsari Kecamatan Kalipuro Kabupaten Banyuwangi

Production Risks and Factors Affecting Robusta Coffee Farming Income in Gombengsari Village, Kalipuro District, Banyuwangi Regency

Alivia Nur Shafira, Joni Murti Mulyo Aji*

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jember
Jl. Kalimantan Tegalboto No.37, Krajan Timur, Sumbersari, Kec. Sumbersari,
Kabupaten Jember, Jawa Timur 68121

*Email: joni.faperta@unej.ac.id

(Diterima 30-07-2024; Disetujui 24-10-2024)

ABSTRAK

Sektor perkebunan kopi robusta di Desa Gombengsari dapat menjadi sektor unggulan yang layak dikembangkan. Namun, produksi kopi robusta di Gombengsari belum dilakukan secara optimal. Hal tersebut menandakan adanya permasalahan yang dapat menimbulkan risiko produksi dalam melakukan usahatani kopi robusta. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat dan strategi manajemen risiko produksi, serta mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi pendapatan usahatani kopi robusta di Desa Gombengsari, Kecamatan Kalipuro, Kabupaten Banyuwangi. Metode yang digunakan oleh peneliti yaitu metode deskriptif dan analitik. Metode pengambilan contoh yang digunakan yaitu *cluster sampling*. Metode analisis data yang digunakan yaitu analisis Koefisien Variasi (CV), analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif berdasarkan teori Malton, dan analisis regresi linier berganda. Hasil analisis menunjukkan bahwa 1) Nilai Koefisien Variasi (CV) yang diperoleh yaitu sebesar 0,79 menandakan tingkat risiko produksi kopi robusta yang dialami oleh petani di desa Gombengsari adalah tinggi. 2) Strategi manajemen risiko yang dilakukan petani kopi robusta di desa Gombengsari yaitu strategi manajemen *ex-ante*, *interactive*, dan *ex-post*. 3) Nilai F hitung (1247,096) \geq F tabel (2,29) dan hasil signifikansi nilai uji F pada Anova $> 0,05$ mengartikan seluruh variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel pendapatan usahatani kopi robusta secara simultan.

Kata kunci: Kopi Robusta, Risiko Produksi, Koefisien Variasi (CV), Teori Malton, Pendapatan

ABSTRACT

The robusta coffee plantation sector in Gombengsari Village has the potential to become a leading sector worth developing. However, the production of robusta coffee in Gombengsari has not been carried out optimally. This indicates the presence of problems that can pose production risks in robusta coffee farming. The purpose of this study is to determine the level and strategy of production risk management, as well as to identify the factors that influence the income of robusta coffee farming in Gombengsari Village, Kalipuro District, Banyuwangi Regency. The methods used by researchers are descriptive and analytical methods. The data analysis methods used are the Coefficient of Variation (CV) analysis, descriptive analysis with a quantitative approach based on Malton's theory, and multiple linear regression analysis. The results of the analysis show that 1) The Coefficient of Variation (CV) obtained is 0.79, indicating that the level of production risk for robusta coffee experienced by farmers in Gombengsari village is high. 2) The risk management strategies employed by robusta coffee farmers in Gombengsari village include ex-ante, interactive, and ex-post management strategies. 3) The calculated F value (1247.096) \geq F table (2.29) and the significance value of the F test in Anova > 0.05 indicate that all independent variables simultaneously influence the income variable of robusta coffee farming.

Keywords: Robusta Coffee, Production Risk, Coefficient of Variation (CV), Malton's Theory, Profit

PENDAHULUAN

Kopi menjadi salah satu komoditas sektor perkebunan yang unggul di Indonesia. Saat ini permintaan kopi terus mengalami peningkatan seiring dengan peningkatan konsumsi kopi. Meningkatnya permintaan tersebut membuat petani berlomba-lomba meningkatkan produksi kopi, tentunya karena tanaman kopi memiliki banyak manfaat serta nilai ekonominya yang cukup tinggi.

Kopi di Indonesia sendiri seringkali diperdagangkan didalam maupun luar negeri, sehingga kopi dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. Kopi merupakan salah satu komoditas unggul dalam kegiatan ekspor karena tingginya nilai tambah di pasar internasional (Yayuk Indrasari, 2020)

Gombengsari merupakan daerah penghasil kopi robusta tertinggi di Kabupaten Banyuwangi. Sebagian besar masyarakat di Gombengsari bekerja sebagai petani kopi, dan lahan pertaniannya didominasi oleh lahan perkebunan kopi, sehingga sektor perkebunan kopi di Desa Gombengsari dapat menjadi sektor unggulan yang layak dikembangkan. Desa Gombengsari terkenal dengan produk olahan kopinya yaitu Kopi Lego, serta kegiatan festival yang digelar oleh kelompok tani seperti festival bunga kopi Gombengsari.

Produksi kopi robusta di Gombengsari memang meningkat setiap tahunnya dikarenakan adanya program-program pemerintah, akan tetapi peningkatan tersebut belum dilakukan secara optimal (Anggita et al., 2018). Belum optimalnya produksi kopi robusta tersebut disebabkan oleh biaya produksi yang tinggi dan pengaruh kondisi lingkungan. Biaya produksi yang tinggi, seperti mahalnya harga pupuk akan menyebabkan kenaikan biaya produksi. Faktor lingkungan seperti musim kemarau atau musim hujan yang berkepanjangan dapat menyebabkan serangan hama penyakit pada tanaman sehingga berpengaruh terhadap produksi kopi robusta. Petani juga menghadapi permasalahan pada proses penjualan. Mereka tidak melakukan penjualan kopi robusta secara mandiri, melainkan masih melakukan pemasaran melalui tengkulak. Namun, penjualan hasil panen kopi robusta kepada tengkulak akan dapat memengaruhi penerimaan petani, karena petani tidak mengetahui informasi harga kopi robusta yang sesungguhnya di pasaran yang menyebabkan posisi tawar petani menjadi lemah, sehingga menyebabkan pendapatan yang diperoleh juga rendah. Padahal pendapatan merupakan unsur penting karena petani pastinya ingin memperoleh pendapatan tinggi agar dapat hidup sejahtera. Namun, kesejahteraan petani kopi robusta di Desa Gombengsari masih belum dapat tercapai, hal tersebut searah dengan penelitian Dhalia et al. (2019), hasil panen dan pemasaran perkebunan kopi di Desa Gombengsari belum dapat maksimal sehingga belum menyejahterakan masyarakatnya.

Pengembangan sektor pertanian yang memiliki potensi tidaklah mudah, karena pada kenyataannya hal tersebut dihadapkan pada risiko (Lian et al., 2018). Produksi kopi robusta tentunya tidak mudah karena terdapat berbagai risiko didalamnya. Produksi kopi robusta yang belum optimal di desa Gombengsari menandakan adanya permasalahan yang dihadapi petani. Risiko produksi kopi robusta dapat diakibatkan oleh kendala atau permasalahan yang ada pada kegiatan usahatani.

Besar kecilnya risiko produksi perlu diperhitungkan, sehingga petani dapat mengetahui tingkat risiko dalam usahatani kopi. Risiko tersebut harus dikendalikan dengan baik melalui strategi manajemen risiko supaya tidak mengganggu kegiatan usahatani kopi. Dengan mengetahui risiko produksi, maka langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi apakah risiko produksi menjadi salah satu variabel yang memengaruhi pendapatan petani, sehingga perlu diketahui faktor-faktor apa saja yang memengaruhi pendapatan usahatani kopi robusta. Berdasarkan hal tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat dan strategi manajemen risiko produksi, serta faktor-faktor yang memengaruhi pendapatan usahatani kopi robusta di Desa Gombengsari, Kecamatan Kalipuro, Kabupaten Banyuwangi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Desa Gombengsari, Kecamatan Kalipuro, Kabupaten Banyuwangi yang dimulai pada bulan Februari hingga April 2024. Lokasi penelitian ditetapkan secara *purposive* melalui beberapa pertimbangan bahwa Desa Gombengsari adalah daerah yang menjadi sentra kopi robusta dengan luas lahan dan produksi kopi robusta tertinggi di Kabupaten Banyuwangi. Metode yang digunakan oleh peneliti merupakan metode deskriptif dan analitik. Pengambilan sampel dilakukan melalui metode *cluster sampling*. Sumber data dalam penelitian menggunakan data primer dan sekunder. Data primer dalam penelitian ini terkait biaya usahatani, data produksi, data hasil pendapatan, dan data strategi menghadapi risiko, sedangkan data sekunder meliputi data produksi dan luas lahan usahatani kopi robusta di desa Gombengsari. Data primer tersebut diperoleh langsung oleh peneliti melalui observasi dan wawancara dengan menggunakan kuesioner. Data sekunder diperoleh melalui Badan Pusat Statistik dan studi literatur lainnya. Data yang telah dikumpulkan kemudian dilakukan analisis sebagai berikut:

1. Koefisien Variasi (CV)

Analisis Koefisien Variasi (CV) bertujuan untuk mengetahui tingkat risiko produksi usahatani kopi robusta di desa Gombengsari:

a. Mean

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} = Produksi rata-rata produksi usahatani kopi robusta pada tahun 2023 (kg)

X_i = Produksi usahatani kopi robusta pada tahun 2023 (kg)

n = Jumlah sampel (42 petani)

b. Variasi

$$v^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}$$

Keterangan:

v^2 = Variasi

X_i = Produksi usahatani kopi robusta pada tahun 2023 (kg)

\bar{X} = Produksi rata-rata usahatani kopi robusta pada tahun 2023 (kg)

n = Jumlah sampel (42 petani)

c. Simpangan baku (*standard deviation*)

$$v = \sqrt{v^2}$$

d. Koefisien Variasi

$$CV = \frac{v}{\bar{X}}$$

Keterangan:

CV = Koefisien variasi

v = Simpangan baku (*standard deviation*)

\bar{X} = Rata-rata produksi usahatani kopi robusta pada tahun 2023 (kg)

Menurut Hernanto (1999) dalam Isnawati (2019), berdasarkan hasil perhitungan analisis koefisien variasi dapat diartikan sebagai berikut:

1) $CV < 0,5$ maka risiko produksi rendah.

2) $CV \geq 0,5$ maka risiko produksi tinggi.

2. Deskriptif Kuantitatif

Pendekatan deskriptif kuantitatif didasarkan pada teori Malton melalui bantuan tabulasi tabel frekuensi dan metode persentase. Menurut teori Malton (1991), ada tiga strategi manajemen untuk mengendalikan risiko usahatani, yaitu strategi *ex-ante* (perilaku petani sebelum terjadinya risiko untuk membantu mempersiapkan usahatani agar tidak terlalu rentan saat terjadinya risiko), strategi *interactive* (perilaku petani pada saat terjadi risiko dengan mengalokasikan sumber daya yang dimiliki untuk meminimalkan risiko saat ini), serta strategi *ex-post* (perilaku petani setelah terjadinya risiko dengan tujuan untuk meminimalkan dampak risiko pada waktu yang akan datang).

3. Regresi Linier Berganda

Model persamaan regresi linier berganda bertujuan dalam menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi pendapatan usahatani kopi robusta di desa Gombengsari. Menurut Priyono (2021), model regresi linier berganda dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_i = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + D + e$$

Keterangan:

Y_i = Pendapatan petani kopi (Rp)

b_0 = konstanta/intersep

b_1 - b_6 = koefisien regresi

X_1 = Variabel pengalaman (th)

X_2 = Variabel jumlah pohon (pohon)

X_3 = Variabel pendidikan (th)

X_4 = Variabel luas lahan (ha)

X_5 = Variabel produksi (kg)

X_6 = Variabel biaya tenaga kerja (rp)

D = Variabel *Dummy* risiko produksi ($D=0$, risiko usahatani rendah dan $D=1$, risiko usahatani tinggi)

e = Residual/Error

HASIL DAN PEMBAHASAN

Usahatani Kopi Robusta di Desa Gombengsari

a. Penanaman

Kegiatan penanaman kopi robusta di desa Gombengsari diawali dengan menyiapkan bibit kopi serta membuat lubang tanam. Ukuran lubang tanam yaitu 60 cm x 60 cm x 60 cm, sedangkan jarak tanamnya bervariasi yaitu 2,5 x 2,5 m, 3 x 2,5 m, dan 3 x 3 m. Bibit tanaman kopi yang digunakan oleh petani di desa Gombengsari diperoleh dari hasil produksi sendiri dengan teknik sambung. Teknik ini dilakukan dengan memilih batang bawah dengan kondisi sehat dan kuat, yang kemudian dipotong dan disiapkan untuk menerima sambungan. Sementara batang atas atau entres yang dipilih berasal dari varietas kopi unggul yang memiliki karakteristik rasa dan aroma yang diinginkan.

b. Pemupukan

Kegiatan pemupukan tanaman kopi robusta di desa Gombengsari dilakukan sebanyak 2 kali dalam setahun. Pemupukan pertama dilakukan saat awal musim hujan, sedangkan pemupukan kedua dilakukan saat akhir musim hujan. Awalnya, petani kopi menggunakan pupuk anorganik. Namun, saat ini petani kopi mulai beralih menggunakan pupuk organik karena harga pupuk anorganik yang relative mahal. Petani memilih menggunakan pupuk organik dari kotoran kambing. Pupuk organik yang diaplikasikan untuk 1 pohon kopi minimalnya sekitar 5kg dengan cara memasukkan pupuk organik kedalam rorak atau dapat langsung diaplikasikan dengan cara ditabur mengelilingi pohon.

c. Pemangkasan

Pangkas bentuk dilakukan pada awal tanam saat tanaman kopi belum menghasilkan, sedangkan pangkas pemeliharaan dilakukan sebagai bentuk perawatan tanaman kopi yang sudah menghasilkan. Pangkas bentuk sudah tidak dilakukan oleh petani di desa Gombengsari saat ini, karena tanaman kopi yang dimiliki telah mencapai puluhan tahun yang diwarisi secara turun-temurun. Pangkas pemeliharaan dilakukan dengan membuang tunas air setiap 2 bulan sekali, melakukan wiwil halus atau membuang cabang-cabang di pohon kopi yang sudah tidak produktif, serta melakukan PLP (Pangkas Lepas Panen).

d. Pengendalian OPT

Hama yang seringkali menyerang tanaman kopi robusta di desa Gombengsari adalah hama kutu putih (*Planococcus citri*), dan penyakit bubuk buah. Pengendalian hama serta penyakit tersebut dilakukan melalui pencegahan (preventif) dan pembasmian (kuratif). Pengendalian hama secara preventif dilakukan dengan membersihkan tanaman liar, ranting yang sudah kering, ataupun kotoran-kotoran yang ada di sekitar tanaman kopi. Sementara itu, tindakan pengendalian secara kuratif dapat dilakukan dengan cara membuat jamur *Beauveria bassiana* dari tanaman jagung yang dapat diaplikasikan dengan cara disemprotkan ke buah-buah kopi. Selain itu, pengendalian hama dapat menggunakan alat perangkap *hypotan* yang dipasang menggantung di sekitar pohon kopi.

e. Pemanenan

Pemanenan kopi di desa Gombongsari dilakukan 1 kali dalam satu tahun yakni pada bulan Juni sampai dengan bulan November. Pemetikan buah kopi dilakukan sebanyak 3 – 4 kali sesuai dengan banyaknya buah yang dipanen. Pemetikan pertama dilakukan pada bulan Juni dengan memanen buah kopi yang berwarna merah terlebih dahulu sekaligus memanen buah yang terserang hama kutu buah. Pemetikan kedua dilaksanakan pada bulan Juli dan Agustus dengan memanen buah kopi yang sudah merah. Pemetikan ketiga (panen raya) dilakukan pada bulan September. Pemetikan keempat (racutan) dilakukan antara bulan Oktober atau November dengan memetik seluruh buah yang tersisa dengan tujuan untuk memutus endemik hama ataupun penyakit.

f. Pasca panen

Kegiatan pasca panen diawali dengan giling pecah kulit yaitu dilakukan dengan cara menggiling buah kopi untuk mengupas kulit dan daging buahnya. Setelah itu, kopi akan dibarkan di atas terpal dan dijemur dibawah sinar matahari selama 4 hingga 5 hari. Selanjutnya, kopi akan digiling kembali untuk memisahkan kulit ari dari biji kopi. Setelah proses tersebut selesai, sebagian petani langsung menjual dalam bentuk biji dan beberapa lainnya mengolah biji hingga menjadi bubuk kopi.

Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian dibedakan sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden Petani Responden di Desa Gombongsari

Karakteristik	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Tingkat Pendidikan		
SD/Sederajat	11	26,2
SMP/Sederajat	14	33,3
SMA/Sederajat	15	35,7
Diploma/Sarjana	2	4,8
Jumlah	42	100,0
Usia (tahun)		
20-29	2	4,8
30-39	2	4,8
40-49	13	30,9
50-59	11	26,2
60-69	9	21,4
70-79	5	11,9
Jumlah	42	100,0
Luas Lahan (ha)		
0,10-0,50	16	38,1
0,51-0,99	7	16,7
1,00-1,99	10	23,8
2,00-2,99	8	19,0
3,00-3,99	0	0,0
4,00-4,99	1	2,4
Jumlah	42	100,0
Produksi (kg)		
100-999	20	47,6
1.000-1.999	12	28,6
2.000-2.999	5	11,9
3.000-3.999	4	9,5
4.000-4.999	1	2,4
Jumlah	42	100,0

Sumber: Analisis data primer (2024)

a. Tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan petani terbanyak terdapat pada tingkatan SMA sebanyak 15 orang petani dengan persentase 35,7%, kemudian tingkatan SMP sebanyak 14 orang dengan persentase 33,3%, tingkatan SD sebanyak 11 orang dengan persentase 26,2%, serta tingkat pendidikan responden paling sedikit terdapat pada tingkatan Diploma/Sarjana sebanyak 2 orang dengan persentase sebesar 4,8%. Tingkat pendidikan dapat memengaruhi cara berpikir seseorang, petani yang tingkat pendidikannya lebih tinggi cenderung berpikir maju dibandingkan dengan petani yang tingkat pendidikannya lebih rendah. Misalnya, dalam mengelola pertanian mereka biasanya akan lebih mudah dalam mengakses informasi, serta lebih terbuka dengan adanya teknologi modern.

b. Usia

Karakteristik berdasarkan usia paling banyak terdapat pada rentang usia 40 –49 sejumlah 13 orang dengan persentase 30,9% kemudian rentang usia 50– 59 sebanyak 11 orang dengan persentase 26,2%. Kedua rentang usia tersebut termasuk kedalam usia produktif, sehingga energi dan kapasitas kerja responden dalam keadaan optimal yang mendukung mengelola kegiatan pertanian. Responden lanjut usia dengan rentang 60 –69 sebanyak 9 orang dengan persentase 21,4% dan rentang usia 70 – 79 sejumlah 5 orang dengan persentase 11,9%. Hal tersebut menunjukkan kegiatan usahatani oleh petani senior yang memiliki pengalaman dan pengetahuan terkait praktik pertanian tradisional, tapi usia tersebut dapat menjadi tantangan terkait dengan adaptasi teknologi dan inovasi pertanian. Sementara itu, rentang usia 20 –29 sebanyak 2 orang dan usia 30 –39 sebanyak 2 orang dengan persentase masing-masing 4,8%. Angka tersebut menggambarkan keterlibatan generasi muda dalam sektor pertanian meskipun jumlahnya masih relatif kecil.

c. Luas Lahan

Responden memiliki luasan lahan yang berbeda-beda, sebagian besar responden memiliki lahan dengan luas antara 0,10 – 0,50 ha yaitu sejumlah 16 orang dengan persentase 38,1% yang menunjukkan karakteristik luas lahan didominasi oleh petani berskala kecil dan menengah. Sementara itu, petani responden skala besar dengan luas lahan 1,00 – 1,99 hektar sebanyak 10 orang, responden dengan luas lahan 2,00 –2,99 hektar sebanyak 8 orang, dan responden dengan luas lahan 4,00 – 4,99 hektar sebanyak 1 orang. Perbedaan luas lahan tersebut menunjukkan terdapat perbedaan dalam kemampuan produksi, manajemen pertanian, serta perolehan pendapatan.

d. Produksi

Produksi kopi robusta yang dihasilkan dari kegiatan usahatani tentunya berbeda-beda antar responden. Produksi terbanyak yang dihasilkan oleh petani kopi terletak pada kisaran 100 kg –999 kg sebanyak 20 orang dengan persentase sebesar 47,6%. Jumlah terkecil yang dihasilkan oleh responden berada pada kisaran 4.000 kg – 4.999 kg sebanyak 1 orang dengan persentase 2,4%. Perbedaan besar kecilnya jumlah produksi tersebut dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti pengalaman, tenaga kerja, modal, iklim atau cuaca, harga jual, dan lainnya.

Sumber-sumber Risiko Produksi Usahatani Kopi Robusta

1. Iklim dan Cuaca

Perubahan iklim dan cuaca yang dapat terjadi antara lain curah hujan ekstrem maupun kekeringan yang berkepanjangan. Perubahan iklim atau cuaca tersebut tidak menentu dan juga tidak dapat diprediksi, sehingga memengaruhi kualitas serta kuantitas produksi kopi robusta yang dihasilkan oleh petani. Akibatnya, hasil produksi yang dihasilkan oleh petani dapat menurun drastis hingga 50% dari panen biasanya, serta biji kopi yang dihasilkan memiliki kualitas yang kurang baik.

2. Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Hama yang menyerang pada usahatani kopi robusta di Gombengsari yaitu kutu putih (*Planococcus citri*). Hama ini akan menyerang bunga dan buah dari kopi robusta yang dapat menyebabkan bunga dan buah muda mengering dan gugur, serta memperlambat pertumbuhan buah kopi dewasa yang menjadi mengerut. Sedangkan penyakit yang menyerang kopi robusta adalah penyakit bubuk buah. Penyakit ini disebabkan oleh hama sejenis kumbang kecil (*Hypothenemus hampei*). Penyakit bubuk buah mengakibatkan tidak berkembangnya buah kopi, buah berlubang dan hampa saat ditekan, dan buah berubah warna dari hijau menjadi kuning kemerahan serta berakhir gugur.

3. Ketersediaan Pupuk

Petani kopi robusta di Desa Gombengsari dihadapkan pada masalah ketersediaan pupuk anorganik yang sangat terbatas dan harganya relatif mahal. Ketidakpastian pupuk anorganik membuat petani untuk menggunakan alternatif lain yaitu pupuk organik dari kotoran kambing. Pupuk kotoran kambing tersebut didapatkan melalui petani yang sekaligus menjadi peternak, ataupun dapat dibeli dengan harga yang cukup murah. Namun, penggunaan pupuk organik tersebut menurunkan produksi kopi robusta karena terdapat masa peralihan yang harus dilalui oleh para petani. Masa peralihan yang dibutuhkan tanaman tahunan seperti kopi minimal adalah 3 tahun, sedangkan petani di desa Gombengsari baru melakukan peralihan selama 2 tahun.

4. Fluktuasi Harga Jual

Petani kopi robusta di Desa Gombengsari menghadapi beberapa risiko, salah satunya adalah fluktuasi harga jual. Petani tersebut tidak memiliki posisi tawar yang kuat dalam menentukan harga jual hasil panen kopi robusta. Petani di desa Gombengsari hanya dapat menjual hasil produksi kopi robusta kepada tengkulak dengan harga yang sudah ditetapkan oleh tengkulak tersebut, mereka tidak mengetahui harga kopi robusta yang sedang berlaku di pasar. Padahal harga yang ditawarkan oleh tengkulak lebih rendah dibandingkan dengan harga yang berlaku di pasar.

Tingkat Risiko Usahatani Kopi Robusta

Tabel 2. Hasil Perhitungan Tingkat Risiko Produksi Usahatani Kopi Robusta di Desa Gombengsari

Pengukuran	Nilai
Produksi rata-rata / mean (X)	1.388 kg
Ragam / Variasi (v ²)	1.211.118 kg/ha ²
Standar Deviasi (v)	1.101 kg/ha
Koefisien Variasi (CV)	0,79

Sumber : Analisis data primer (2024)

Nilai Koefisien Variasi (CV) sebesar 0,79 menandakan tingkat risiko produksi kopi robusta di desa Gombengsari adalah tinggi, hal ini dikarenakan nilai $CV \geq 0,5$ maka risiko produksi yang ditanggung petani tergolong tinggi. Nilai risiko produksi kopi robusta yang tinggi disebabkan oleh konversi pertanian anorganik menjadi organik yang baru dilakukan sekitar 2 tahun yang lalu. Alasan petani mulai beralih dari pertanian anorganik menjadi organik dikarenakan mahalnya dan minimnya ketersediaan pupuk anorganik di desa Gombengsari, serta terdapat penyuluhan pertanian organik dari Badan Penyuluh Pertanian (BPP). Alasan-alasan tersebut membuat petani kopi robusta di Desa Gombengsari mulai meninggalkan sistem pertanian anorganik dan beralih ke pertanian organik. Namun, proses peralihan tersebut menyebabkan penurunan produksi kopi robusta, karena masa konversi yang dibutuhkan tanaman tahunan seperti kopi minimal adalah 3 tahun. Selain itu, pertanian organik memiliki risiko karena tidak menggunakan pestisida kimia yang dapat membasmi hama dan penyakit tanaman dengan cepat, sehingga dapat terjadi penurunan kualitas kopi robusta. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Karyani et al. (2022), risiko produksi kopi organik tergolong tinggi yang disebabkan petani baru melakukan konversi lahan pertanian dari anorganik menjadi organik kurang dari 3 tahun terakhir sehingga terjadi penurunan produksi.

Strategi Manajemen Risiko Produksi Usahatani Kopi Robusta

Strategi Manajemen Risiko Produksi *Ex-Ante*

Sebanyak 39 orang memperoleh bibit kopi dari hasil produksi sendiri yaitu melalui teknik sambung. Teknik sambung dilakukan oleh petani kopi robusta di desa Gombengsari karena dapat menekan biaya produksi, mudah dilakukan, dapat menghasilkan klon baru dengan bibit yang lebih unggul. Bibit kopi yang unggul dapat meningkatkan produksi dan tahan terhadap serangan hama serta penyakit, sehingga dapat mengatasi sumber risiko akibat hama dan penyakit.

Seluruh petani menggunakan pola tanam polikultur dalam melakukan usahatani kopi robusta di desa Gombengsari. Pola tanam tersebut digunakan oleh petani karena dianggap memberikan pendapatan keseluruhan yang lebih besar dibandingkan pola tanam monokultur. Pola tanam

polikultur mampu mengatasi sumber risiko iklim dan cuaca, karena dengan adanya tanaman lain yang lebih tinggi dapat melindungi tanaman kopi dari angin maupun sinar matahari.

Jarak tanam kopi robusta yang digunakan oleh petani di desa Gombengsari bervariasi. Sebagian besar petani responden menggunakan jarak tanam 3m x 3m. Penggunaan jarak tanam 3m x 3m tersebut dengan alasan jarak tanam yang jarang dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman, sehingga buah yang dihasilkan dalam 1 pohon lebih banyak dan produksi yang dihasilkan juga meningkat. Jarak tanam kopi tersebut mampu mengurangi kepadatan tanaman sehingga membuat hama lebih sulit untuk menyebar, serta untuk mengurangi populasi mereka secara keseluruhan.

Tabel 3. Strategi Manajemen Risiko Produksi Kopi Robusta *Ex-Ante*

No	Uraian	Frekuensi (N=42)	(%)
1.	Asal bibit yang digunakan:		
	a. Hasil produksi sendiri	39	92,9
	b. Hasil produksi kelompok tani	-	-
	c. Membeli dari toko saprodi	-	-
	d. Lainnya, mengambil dari hutan	3	7,1
2.	Sistem pola tanam yang digunakan:		
	a. Monokultur	-	-
	b. Polikultur	42	100
	c. Lainnya, sebutkan	-	-
3.	Sistem jarak tanam yang digunakan:		
	a. Segi empat (2,5m x 2,5m)	9	21,4
	b. Sistem pagar (1,5m x 1,5m)	-	-
	c. Sistem pagar ganda (1,5m x 1,5m x 3m)	-	-
	d. Lainnya (2,5m x 3m)	16	38,1
	e. Lainnya (3m x 3m)	17	40,5

Sumber : Analisis data primer (2024)

Strategi Manajemen Risiko Produksi *Interactive*

Kegiatan penyulaman kopi robusta di desa Gombengsari dimulai dengan mengidentifikasi tanaman yang pertumbuhannya kurang baik, mati, atau terserang OPT. Penyulaman sebaiknya dilakukan pada awal musim hujan agar bibit mendapatkan cukup air untuk tumbuh. Kegiatan penyulaman mampu mengatasi sumber risiko akibat serangan OPT karena mengganti tanaman yang terserang OPT dengan tanaman yang baru.

Seluruh petani melakukan pengendalian hama dan penyakit tanaman secara preventif dan kuratif. Tindakan preventif (pencegahan) dilakukan dengan membersihkan rumput atau tanaman liar yang ada di sekitar tanaman kopi setiap 4-6 minggu sekali agar tidak menjadi sarang hama atau penyakit tanaman. Tindakan kuratif (pembasmian) dilakukan dengan penggunaan pestisida nabati (jamur *Beauveria bassiana*) ataupun kimia (decis) ketika intensitas serangan hama dan penyakit tinggi.

Sebagian besar petani menggunakan pestisida nabati untuk mengendalikan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). Pestisida nabati yang digunakan dengan membuat jamur *Beauveria bassiana* dari tanaman jagung yang dapat diaplikasikan dengan cara disemprotkan ke buah-buah kopi. Penggunaan pestisida nabati dapat mengatasi sumber risiko serangan hama dan penyakit dengan mengendalikan OPT tanpa merusak lingkungan sekitar.

Saat terjadi kekurangan tenaga kerja, keseluruhan petani responden memanfaatkan tenaga kerja yang sudah ada di dalam desa Gombengsari. Tenaga kerja yang sudah ada di dalam desa Gombengsari cukup terlatih, dan siap dalam menghadapi sumber risiko seperti hama dan penyakit dengan melakukan pemantauan rutin dan melakukan pengendalian yang tepat waktu untuk mengurangi kerusakan tanaman.

Saat terjadi kekurangan modal saat melakukan usahatani kopi robusta, sebanyak 18 petani mengambil modal dari tabungan yang dimilikinya, sebanyak 17 petani meminjam modal dari teman, tetangga, atau saudara, sedangkan sisanya sebanyak 7 petani melakukan pinjaman modal dari sumber kredit. Seluruh petani mengupayakan modal yang cukup agar kegiatan usahatani kopi robusta berjalan dengan lancar sehingga dapat meningkatkan produksi.

Tabel 4. Strategi Manajemen Risiko Produksi Kopi Robusta Interactive

No	Uraian	Frekuensi (N=42)	%
1.	Jika sebagian tanaman mati, maka:		
	a. Dilakukan penyulaman	42	100
	b. Tidak dilakukan penyulaman	-	-
	c. Lainnya, sebutkan	-	-
2.	Metode pengendalian hama dan penyakit:		
	a. Tindakan pencegahan (preventif)	-	-
	b. Tindakan pembasmian (kuratif)	-	-
	c. Preventif serta kuratif	42	100
	d. Lainnya, sebutkan	-	-
3.	Jenis pestisida yang digunakan:		
	a. Pestisida nabati	41	97,6
	b. Pestisida kimiawi	1	2,4
	c. Pestisida nabati dan kimiawi	-	-
	d. Lainnya, sebutkan	-	-
4.	Tindakan saat terjadi kekurangan tenaga kerja:		
	a. Memanfaatkan TK keluarga	-	-
	b. Memanfaatkan TK yang sudah ada	42	100
	c. Mencari TK upahan dari luar desa/daerah	-	-
	d. Lainnya, sebutkan	-	-
5.	Tindakan jika mengalami kekurangan modal:		
	a. Meminjam dari sumber kredit	7	16,7
	b. Meminjam dari kelompok tani, gapoktan, atau koperasi tani	-	-
	c. Meminjam modal dari teman, tetangga, atau saudara	17	40,5
	d. Lainnya (Mengambil dari tabungan)	18	42,8
6.	Jenis pupuk yang digunakan:		
	a. Pupuk organik	39	92,9
	b. Pupuk anorganik	-	-
	c. Campuran keduanya	3	7,1
	d. Lainnya, sebutkan	-	-
7.	Volume pupuk yang digunakan:		
	a. Sesuai dosis yang dianjurkan	3	7,1
	b. Menyesuaikan dengan kondisi tanaman	25	59,6
	c. Bergantung pada persediaan pupuk	14	33,3
	d. Lainnya, sebutkan	-	-

Sumber : Analisis data primer (2024)

Sebagian besar petani menggunakan pupuk organik dalam melakukan kegiatan usahatani kopi robusta. Penggunaan pupuk organik menjadi alternatif dan mampu mengatasi sumber risiko minimnya ketersediaan dan mahalnnya harga pupuk anorganik di desa Gombengsari. Pupuk organik yang digunakan oleh petani berasal dari kotoran kambing karena mudah ditemukan. Pengaplikasian pupuk organik tersebut biasanya diolah menjadi pupuk cair ataupun dapat langsung ditaburkan mengelilingi tanaman kopi.

Pemberian volume pupuk sesuai dosis adalah langkah yang paling aman karena tidak akan terjadi kekurangan ataupun kelebihan pupuk. Sebagian besar petani memberikan pupuk menyesuaikan dengan kondisi tanaman. Pemberian pupuk antara tanaman dengan kondisi yang pertumbuhannya lambat, ataupun yang terlihat kurang segar akan berbeda dengan tanaman kopi dengan pertumbuhan normal. Menurut Jatsiyah et al. (2020), pupuk yang diberikan dalam dosis yang sesuai dengan kebutuhan tanaman akan diserap dengan baik oleh tanaman, meningkatkan pertumbuhan vegetatif, salah satunya adalah pertumbuhan daun.

Strategi Manajemen Risiko Produksi *Ex-Post*

Tabel 5. Strategi Manajemen Risiko Produksi Kopi Robusta *Ex-Post*

No	Uraian	Frekuensi (N=42)	(%)
1.	Status usahatani kopi dalam kehidupan keluarga:		
	a. Sepenuhnya bergantung pada usahatani	8	19,0
	b. Sebagian bergantung pada usahatani	27	64,3
	c. Sebagian kecil bergantung pada usahatani	7	16,7
	d. Lainnya, sebutkan	-	-
2.	Saat usahatani mengalami kegagalan, hal yang dilakukan untuk menutupi kerugian:		
	a. Mengambil dari tabungan	19	45,2
	b. Meminjam dari teman, tetangga, atau saudara	13	31,0
	c. Mencari pekerjaan sampingan	10	23,8
	d. Lainnya, sebutkan	-	-
3.	Tindakan yang dilakukan saat usahatani kopi mengalami kegagalan:		
	a. Tidak melanjutkan usahatani kopi	-	-
	b. Melanjutkan usahatani kopi lagi serta mencari penyebab kegagalan	42	100
	c. Lainnya, sebutkan	-	-

Sumber: Analisis data primer (2024)

Petani yang sebagian kecil bergantung pada usahatani kopi memiliki usaha seperti cafe dan toko sehingga tidak sepenuhnya bergantung pada hasil usahatani kopi. Petani yang sepenuhnya bergantung pada usahatani kopi karena mereka tidak memiliki mata pencaharian lainnya. Petani yang sebagian bergantung pada usahatani kopi memiliki mata pencaharian lainnya seperti peternak, karyawan, buruh dan bengkel. Status usahatani kopi sangat dipengaruhi oleh berbagai risiko produksi seperti iklim, organisme pengganggu tanaman (OPT), pupuk, dan fluktuasi harga jual. Risiko-risiko tersebut memengaruhi tidak hanya keberlanjutan usahatani kopi tetapi juga stabilitas ekonomi keluarga petani.

Saat usahatani mengalami kegagalan petani akan mencari pekerjaan sampingan seperti buruh untuk menutupi kerugian, meminjam uang, ataupun mengambil dari tabungan mereka. Ketika petani di desa Gombengsari dihadapkan pada kegagalan usahatani yang terjadi akibat sumber risiko produksi seperti iklim, serangan OPT, pupuk, dan fluktuasi harga jual, petani akan melakukan semua hal yang dapat dilakukan untuk menutupi kerugian akibat kegagalan usahatani kopi robusta.

Saat usahatani kopi robusta mengalami kegagalan seluruh petani akan melanjutkan usahatani kopi lagi serta mencari penyebab kegagalannya. Ketika petani di desa Gombengsari dihadapkan pada kegagalan usahatani yang terjadi akibat sumber risiko produksi seperti iklim, serangan OPT, pupuk, dan fluktuasi harga jual, petani akan mengidentifikasi akibat kegagalan serta mencari solusi yang tepat sehingga kedepannya mereka dapat memperbaiki kegiatan usahatani, meningkatkan produktivitas, dan meminimalisir risiko kegagalan.

Faktor-faktor yang Memengaruhi Pendapatan Usahatani Kopi Robusta

Hasil dari uji koefisien determinasi berganda (R^2) yang dilakukan pada penelitian ini adalah nilai 0,995. Nilai *Adjusted r Square* mengartikan bahwa variasi model regresi dapat menggambarkan variabel pendapatan memengaruhi 99,5%, sedangkan 0,5% terakhir dipengaruhi oleh variabel luar model. Nilai 0,995 mendekati angka 1 menandakan model regresi sudah tepat dan variasi variabel independen kuat dalam menggambarkan pengaruh variabel dependen. Tidak ada cara yang pasti untuk mengetahui seberapa besar R^2 untuk menentukan bahwa pilihan variabel sudah tepat; namun, jika R^2 meningkat atau mendekati angka 1, maka model regresi menjadi lebih tepat (Sihabudin et al., 2021).

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis SPSS pada Usahatani Kopi Robusta di Desa Gombengsari

Uraian	Hasil			Keterangan
R² (Koefisien Determinasi)				
Adjusted r Square	Nilai Adjusted r Square 0,995			Substansial atau kuat
Uji F				
Anova	Nilai signifikansi Anova 0,000 F hitung \geq F tabel 1.077,759 \geq 2,294			Berpengaruh simultan
	Unstandardized B	T	Sig.	
(Constant)	46512.050	.121	.905	Arah dan pengaruh
Pengalaman	10074.391	2.140	.040*	secara parsial
Jumlah Pohon	1247.766	2.480	.018*	
Pendidikan	-79461.010	-2.855	.007*	
Luas Lahan	801911.144	1.363	.182	
Produksi	4443.534	6.001	.000*	
Biaya Tenaga Kerja	-1.203	-2.685	.011*	
Risiko Produksi	-461581.168	-2.053	.048*	

Sumber : Analisis data primer (2024)

Hasil nilai F hitung (1.077,759) \geq F tabel (2,294) dan hasil signifikansi nilai uji F pada Anova 0,000 < 0,05 mengartikan Ho diterima dan H₁ ditolak, maka seluruh variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan secara bersama-sama terhadap pendapatan petani kopi robusta di Desa Gombengsari.

$$Y = 46512,050 + 10074,391X_1 + 1247,766X_2 - 79461,010X_3 + 801911,144X_4 + 4443,534X_5 - 1,203X_6 - 461581,168D$$

Nilai konstanta sebesar 46.512,050 (positif) mengartikan pendapatan petani kopi robusta di desa Gombengsari akan mengalami keuntungan sebesar Rp 46.512,050 apabila variabel bebasnya dianggap konstan atau tidak ada perubahan. Sebuah kesimpulan dapat dibuat berdasarkan hasil uji T tentang bagaimana masing-masing variabel bebas memengaruhi variabel terikat pendapatan usahatani kopi robusta di desa Gombengsari:

1. Variabel pengalaman (X₁)

Variabel pengalaman (X₁) memiliki nilai signifikansi sebesar 0,040 < 0,05 yang berarti H₀ diterima dan H₁ ditolak, sehingga dapat dikatakan bahwa variabel pengalaman berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan usahatani kopi robusta di desa Gombengsari. Nilai koefisien regresi variabel pengalaman (X₁) sebesar 10.074,391 mengartikan apabila pengalaman meningkat sebanyak satu satuan maka pendapatan petani kopi akan mengalami peningkatan sebesar Rp 10.074,391 dengan asumsi variabel independen lain yang dianggap konstan atau 0. Pengalaman berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan dikarenakan petani yang berpengalaman lebih memahami teknik budidaya yang efektif, mampu menggunakan sumber daya secara efisien, dan cenderung terbuka terhadap inovasi dan adaptasi sehingga dapat meningkatkan hasil produksi. Hal ini sejalan dengan penelitian Istianah dan Dewi Hastuti (2015), petani yang lebih berpengalaman akan lebih memahami dan mudah belajar tentang hal-hal baru yang berkaitan dengan meningkatkan produksi dan pengolahan kopi yang berkualitas sehingga menghasilkan hasil terbaik. Mereka juga akan memiliki teknologi canggih sehingga mereka dapat cepat mempelajari hal-hal baru.

2. Variabel jumlah pohon (X₂)

Variabel jumlah pohon (X₂) memiliki nilai signifikansi sebesar 0,018 < 0,05 yang berarti H₀ diterima dan H₁ ditolak, sehingga dapat dikatakan bahwa variabel jumlah pohon berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan usahatani kopi robusta di desa Gombengsari. Nilai koefisien regresi variabel jumlah pohon sebesar 1.247,766 mengartikan apabila jumlah tanaman meningkat sebanyak satu pohon maka pendapatan petani kopi akan mengalami peningkatan sebesar Rp 1.247,766 dengan asumsi variabel independen lain yang dianggap konstan atau 0. Jumlah pohon berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan karena semakin banyak pohon yang dimiliki oleh petani maka semakin banyak buah yang dipanen sehingga produksi yang dihasilkan akan semakin banyak dan mampu meningkatkan pendapatan. Hal ini sejalan dengan penelitian Istianah

dan Dewi Hastuti (2015), jumlah pohon penting terhadap pendapatan karena produksi dan pendapatan kopi meningkat dengan jumlah pohon yang dimiliki.

3. Variabel pendidikan (X_3)

Variabel pendidikan (X_3) memiliki nilai signifikansi sebesar kurang dari $0,007 < 0,05$ yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak, sehingga dapat dikatakan bahwa variabel pendidikan berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan usahatani kopi robusta di desa Gombengsari. Nilai koefisien regresi variabel pendidikan memiliki nilai negatif sebesar $-79.461,101$ mengartikan apabila jika pendidikan meningkat sebanyak satu tingkatan maka pendapatan petani kopi robusta akan mengalami penurunan sebesar Rp 79.461,101 dengan asumsi variabel independen lain yang dianggap konstan atau 0. Pendidikan berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan karena petani dengan tingkat pendidikan yang tinggi memiliki pengetahuan dan keterampilan lebih baik dalam mengelola usahatani dan juga lebih mampu mengadopsi teknologi pertanian sehingga dapat meningkatkan pendapatan. Hal ini sejalan dengan penelitian Istianah dan Dewi Hastuti (2015), petani dengan pendidikan yang semakin tinggi akan semakin mudah untuk menerima informasi baru dan menggunakan teknologi canggih untuk mengases, memperluas hubungan, mengolah hasil, dan pemasaran..

4. Variabel luas lahan (X_4)

Variabel luas lahan (X_4) memiliki nilai signifikansi sebesar $0,182 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka dapat dinyatakan variabel luas lahan tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani kopi robusta di desa Gombengsari. Nilai koefisien regresi variabel luas lahan (X_4) sebesar $801.911,144$ mengartikan jika luas lahan mengalami peningkatan sebanyak satu hektar maka pendapatan petani kopi robusta juga akan mengalami peningkatan sebesar Rp 801.911,144 dengan asumsi variabel independen lain yang dianggap konstan atau 0. Luas lahan tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan karena pendapatan tidak hanya bergantung pada luas lahan yang dimiliki petani, namun juga dipengaruhi oleh hal-hal lainnya. Petani dengan luasan lahan lebih kecil namun mampu menekan biaya produksi dan mengelola usahatani dengan teknik yang tepat mungkin akan mendapatkan hasil yang lebih tinggi daripada petani dengan lahan yang lebih luas. Hal ini sejalan dengan penelitian Istianah dan Dewi Hastuti (2015), yang menyatakan luas lahan tidak memengaruhi pendapatan petani kopi karena lahan yang sama tidak selalu memiliki hasil produksi yang sama karena berbagai faktor, termasuk jumlah pohon yang ditanam dan metode perawatan tanaman. Oleh karena itu, luas lahan tidak memengaruhi pendapatan petani kopi.

5. Variabel produksi (X_5)

Variabel produksi (X_5) memiliki nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak, maka dapat dinyatakan variabel produksi (X_5) berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan usahatani kopi robusta di desa Gombengsari. Koefisien variabel produksi (X_5) bernilai sebesar $4.443,534$ mengartikan apabila jumlah produksi meningkat sebanyak satu kilogram maka pendapatan petani kopi robusta akan mengalami peningkatan sebesar Rp 4.443,534 dengan asumsi variabel independen lain yang dianggap konstan atau 0. Jumlah produksi memengaruhi secara signifikan terhadap pendapatan usahatani kopi robusta di desa Gombengsari, semakin banyak produksi yang dapat dijual, semakin banyak pendapatan yang diterima. Hal ini sejalan dengan penelitian (Rahmadani et al., 2022), jumlah produksi atau produksi berdampak positif dan signifikan terhadap pendapatan petani kopi robusta, sehingga jika produktivitas ditingkatkan, pendapatan petani juga akan meningkat..

6. Variabel biaya tenaga kerja (X_6)

Variabel biaya tenaga kerja (X_6) memiliki nilai signifikansi sebesar $0,011 < 0,05$ yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak, maka dapat dinyatakan variabel biaya tenaga kerja memengaruhi secara signifikan terhadap pendapatan usahatani kopi robusta di desa Gombengsari. Variabel biaya tenaga kerja (X_6) sebesar $-1,203$ mengartikan apabila petani menambah biaya tenaga kerja sebanyak Rp 1 maka dengan asumsi bahwa ada variabel independen lain yang dianggap konstan atau 0 maka pendapatan petani kopi robusta akan menurun sebesar Rp 1,203. Biaya tenaga kerja memengaruhi secara signifikan terhadap pendapatan karena seluruh kegiatan dalam usahatani memerlukan tenaga kerja, semakin banyak pekerja, maka lebih banyak biaya tenaga kerja yang harus dikeluarkan, yang berarti bahwa margin keuntungan atau pendapatan usahatani petani akan berkurang. Hal ini sejalan dengan penelitian Fitri dan Sari (2018), tenaga kerja berpengaruh secara positif dan signifikan

karena semakin banyak biaya tenaga kerja yang dikeluarkan semakin banyak hasil produksi yang dihasilkan dan akan berpengaruh terhadap pendapatan.

7. Variabel risiko produksi (D)

Variabel risiko produksi (D) atau variabel dummy memiliki nilai signifikansi sebesar $0,048 < 0,05$ yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak, maka dapat dinyatakan variabel dummy memengaruhi secara signifikan terhadap pendapatan usahatani kopi robusta di desa Gombengsari. Nilai koefisien variabel dummy sebesar -461.581,168 mengartikan apabila risiko produksi meningkat sebanyak satu satuan maka pendapatan petani kopi robusta akan mengalami penurunan sebesar Rp 461.581,168 jika variabel independen tambahan dianggap konstan atau 0. Berdasarkan hasil penelitian, risiko produksi berdampak besar pada pendapatan petani kopi robusta di desa Gombengsari. dikarenakan dapat menyebabkan penurunan produksi melalui serangan hama dan penyakit, serta iklim ekstrim dan lainnya. Hal tersebut mengakibatkan penurunan kualitas dan juga membuat petani harus mengeluarkan biaya tambahan untuk mengatasi risiko tersebut, sehingga risiko produksi memengaruhi pendapatan usahatani kopi robusta di desa Gombengsari.

KESIMPULAN

Kesimpulan

1. Risiko produksi kopi robusta di desa Gombengsari tergolong tinggi karena nilai Koefisien Variasi (CV) sebesar 0,79 atau $CV \geq 0,5$.
2. Strategi manajemen risiko yang dilakukan petani kopi robusta di desa Gombengsari yaitu strategi manajemen *ex-ante*, *interactive*, dan *ex-post*. Strategi *ex-ante* yaitu bibit yang dihasilkan adalah produksi sendiri melalui teknik sambung (92,9%), sistem pola tanam yang digunakan polikultur (100%), jarak tanam yang digunakan 3m x 3m (40,5%). Strategi *interactive* yaitu dilakukan penyulaman ketika tanaman mati (100%), metode pengendalian OPT secara preventif dan kuratif (100%), jenis pestisida yang digunakan adalah nabati (97,6%), memanfaatkan tenaga kerja yang sudah ada ketika kekurangan tenaga kerja (100%), mengambil tabungan jika mengalami kekurangan modal (42,8%), jenis pupuk yang digunakan organik (92,9%), dan volume pupuk yang digunakan menyesuaikan kondisi tanaman (59,6%). Strategi *ex-post* yaitu sebagian responden bergantung pada usahatani kopi robusta (64,3), ketika usahatani mengalami kerugian maka mengambil dana dari tabungan (45,2%), dan saat usahatani mengalami kegagalan akan tetap melanjutkan usahatani serta mencari penyebab kegagalan (100%).
3. Faktor-faktor yang signifikan secara parsial terhadap pendapatan usahatani kopi robusta di desa Gombengsari adalah variabel pengalaman, jumlah pohon, pendidikan, luas lahan, produksi, biaya tenaga kerja, dan risiko produksi.

Saran

1. Petani sebaiknya melakukan *contract farming* untuk meminimalisir risiko produksi kopi robusta, serta untuk menjamin kepastian penjualan dan harga yang stabil.
2. Sebaiknya petani dan pemerintah dapat berkolaborasi dalam menerapkan strategi manajemen risiko, seperti mengadopsi teknologi untuk mengendalikan risiko sehingga petani dapat terhindar dari kerugian dari sumber-sumber risiko produksi.
3. Sebaiknya pemerintah memberikan dukungan dan fasilitas kepada petani mulai dari proses produksi hingga penjualan kopi robusta seperti subsidi input produksi, membentuk koperasi pemasaran, dan meningkatkan infrastruktur penyimpanan untuk memastikan petani mendapatkan harga jual yang adil dan akses langsung ke pasar agar dapat meningkatkan kesejahteraan dan keberlanjutan usahatani.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggita, D., Soetrisno, S., & Kusmiati, A. (2018). The Analysis on The Production and Development Strategy Factors of The Public-Invested Coffee Farming Business at Gombengsari Village Kalipuro Sub-District, Banyuwangi Regency. *Agrika*, 12(2), 118–132.
- Dhalia, S., Mirza, H. R., & Marhaeni Sri Sedar. (2019). Desa Gombengsari Sebagai Desa Ekowisata dengan Branding Kopi Menuju Desa Mandiri. *Khazanah Pendidikan*, 13(1), 120–136.

- Fitri, J., & Sari, C. P. M. (2018). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Pendapatan Petani Kopi Di Kecamatan Bintang Kabupaten Aceh Tengah (Studi Kasus Desa Wakil Jalil). *Jurnal Ekonomi Pertanian Unimal*, 1(2), 57. <https://doi.org/10.29103/jepu.v1i2.889>
- Isnawati. (2019). Analisis Risiko Produksi Dan Pendapatan Usahatani Kakao Sambung Pucuk Desa Bangun Jaya Kecamatan Tomoni Kabupaten Luwu Timur. *Skripsi, Makassar*, Fakultas Pertanian.
- Istianah, Dewi Hastuti, R. P. (2015). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Tingkat Pendapatan Petani Kopi (coffea sp) (Studi Kasus di Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang). *Mediagro*, 11(2), 1–14.
- Jatsiyah, V., Rosmalinda, R., Sopian, S., & Nurhayati, N. (2020). Respon Pertumbuhan Bibit Kopi Robusta Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Limbah Industri Tahu. *AGROVITAL : Jurnal Ilmu Pertanian*, 5(2), 68. <https://doi.org/10.35329/agrovital.v5i2.1742>
- Karyani, T., S, R. A.-Z., Djuwendah, E., & R, E. S. (2022). Komparasi Risiko Produksi Dan Pendapatan Usaha Tani Kopi Organik Dan Anorganik (Suatu Kasus Di Desa Margamulya, Kecamatan Pangalengan, Kabupaten Bandung). *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 22(1), 22–29.
- Lian, A., Pratama, Y., & Januar, J. (2018). *The Farm Risk Management Of Besuki Na- Oogst Tobacco In Tanjungrejo Village , Jember Regency*. 18(1), 13–22.
- Malton, P. J. (1991). *Farmer Risk Management Strategies: The Case of The West African Semi-Arid Tropics. Risk in Agriculture: Proceedings of the Tenth Agriculture Sector Symposium. The World Bank, Washington, D.C.*
- Priyono. (2021). *Analisis Regresi dan Korelasi Untuk Penelitian Survei*. Guepedia.
- Rahmadani, W., Gabrienda, G., Yanuarti, M., Pat, U., Rejang, P., Pat, U., Rejang, P., Pat, U., & Rejang, P. (2022). Faktor Faktor Yang Memengaruhi Pendapatan Usaha Tani Kopi Robusta Petik Merah Di Kecamatan Kabawetan Kabupaten Kepahiang. *Jurnal Jurrut*, 1(1), 1–11.
- Sihabudin, Wibowo, D., Mulyono, S., Kusuma, J. W., Arofah, I., Ningsi, B. A., Saputra, E., Purwasih, R., & Syaharuddin. (2021). *Ekonometrika Dasar (Teori dan Praktik Berbasis SPSS)*. CV. PENA PERSADA.
- Yayuk Indrasari. (2020). Efisiensi Saluran Distribusi Pemasaran Kopi Rakyat Di Desa Gending Waluh Kecamatansempol (Ijen) Bondowoso. *Jurnal Manajemen Pemasaran*, 14(1), 44–49. <https://doi.org/10.9744/pemasaran.14.1.44>