

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN PETANI KOPI SEBELUM DAN SESUDAH TERJADINYA BANJIR (STUDI KASUS: DESA SEMPOL KECAMATAN IJEN KABUPATEN BONDOWOSO)

Masyuda¹⁾, Puryantoro^{2*)}, Sasmita Sari³⁾

^{1,2,3}Fakultas Pertanian Sains dan Teknologi, Universitas Abdurachman Saleh Situbondo, Situbondo

*Email Korespondensi : puryantoro@unars.ac.id

<https://doi.org/10.36841/agribios.v23i1.6710>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pendapatan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya pada usahatani kopi sebelum dan sesudah banjir di Desa Sempol, Kecamatan Ijen, Kabupaten Bondowoso. Banjir yang terjadi secara rutin berdampak pada berkurangnya luas panen, penurunan produksi, serta terganggunya distribusi hasil panen, yang berimplikasi pada penurunan pendapatan petani. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan data primer dan sekunder. Analisis dilakukan melalui perhitungan pendapatan usahatani dan regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan petani kopi sebelum banjir sebesar Rp6.678.793 menurun menjadi Rp5.489.079 setelah banjir. Faktor produksi menunjukkan pengaruh signifikan terhadap pendapatan, baik sebelum maupun sesudah banjir. Sementara itu, variabel luas lahan, biaya benih, dan lama bertani tidak berpengaruh signifikan. Nilai koefisien determinasi sebelum banjir sebesar 1,000 dan sesudah banjir sebesar 0,998 menunjukkan bahwa model regresi mampu menjelaskan hampir seluruh variasi pendapatan petani. Kebaruan penelitian ini terletak pada pendekatan analisis yang membandingkan kondisi pendapatan sebelum dan sesudah bencana banjir, sehingga memberikan wawasan baru dalam upaya mitigasi risiko dan strategi adaptasi petani terhadap dampak bencana.

Kata kunci: pendapatan petani, kopi, banjir, regresi linier, usahatani, Bondowoso.

Abstract

This study aims to analyze income and factors that influence it in coffee farming before and after flooding in Sempol Village, Ijen District, Bondowoso Regency. Routine flooding has an impact on reducing the harvest area, decreasing production, and disrupting the distribution of harvest results, which has implications for decreasing farmers' income. This study uses a quantitative descriptive method with primary and secondary data. The analysis was carried out through the calculation of farm income and multiple linear regression. The results showed that the average income of coffee farmers before the flood was IDR 6,678,793, decreasing to IDR 5,489,079 after the flood. Production factors showed a significant influence on income, both before and after the flood. Meanwhile, the variables of land area, seed costs, and length of farming did not have a significant effect. The coefficient of determination value before the flood was 1.000 and after the flood was 0.998, indicating that the regression model was able to explain almost all variations in farmers' income. The novelty of this study lies in the analytical approach that compares income conditions before and after the flood disaster, thus providing new insights into risk mitigation efforts and farmers' adaptation strategies to the impact of the disaster.

Keywords: farmer income, coffee, flood, linear regression, farming, Bondowoso.

PENDAHULUAN

Kabupaten Bondowoso adalah wilayah yang dapat terjadi bencana alam beberapa diantaranya seperti banjir dimana biasanya terjadi pada waktu cuaca hujan tiap tahunnya. Hal ini perlu diperhatikan lagi oleh pemerintah setempat. Dimana meninjau dari Perda Kabupaten Bondowoso Nomor 15 Tahun 2017 mengenai Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana yaitu serangkaian cara dengan membentuk kebijakan tentang

pencegahan atau penanggulangan bencana alam dimana tersusun atas sebelum bencana, tanggap bencana dan setelah bencana. Pada kondisi ini, badan setempat harus berperan secara tanggap dalam melaksanakan perannya pada penanggulangan bencana, kendati demikian semua lapisan masyarakat juga harus turun serta pada kebijakan penanggulangan bencana ini. Kabupaten Bondowoso secara geografis adalah wilayah pegunungan dengan bukit yang memiliki kelerengan berbeda sehingga menjadi lokasi rawan bencana alam. Di Kabupaten Bondowoso, wilayah rawan bencana terdiri atas wilayah dengan tingginya tingkat erosi, tanah terbuka, dan tepian sungai, serta wilayah yang memiliki sejarah, geologi, dan lingkungan yang sering atau rentan terhadap bencana banjir. BPBD atau Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Bondowoso harus secara konsisten memantau kondisi alam dan tindakan yang berpotensi menyebabkan bencana.

Hal ini berdampak pada perkebunan kopi di Daerah Kecamatan Ijen Kabupaten Bondowoso. Peristiwa ini menyebabkan berkurangnya luas area panen, menurunnya produksi kopi, mengganggu aktivitas sehari-hari petani kopi dan menutup jalan sehingga menghambat pendistribusian kopi maupun barang dan jasa lainnya. Maka dari itu para petani kopi lebih perhatian pada aspek yang berpengaruh terhadap penghasilan. Menurut Nursamsiar (2018) aspek yang berpengaruh terhadap penghasilan yaitu ukuran wilayah, modal, dan pekerja. Anggaran produksi kopi terkadang tidak sama dengan estimasi yang direncanakan agar menjadi faktor utama kesuksesan suatu usaha pertanian, semakin tinggi biaya yang digunakan maka berpengaruh pada penghasilan yang diterima (Putri et al., 2018). Biaya usaha pertanian diantaranya yaitu anggaran tidak tetap dimana *cost* yang digunakan selama proses pembuatan sama dengan skalanya. Sedangkan biaya tetap ialah *cost*/biaya yang digunakan untuk pemrosesan namun tidak memperhatikan dan tidak berkaitan dengan skala yang diterima (Nurhapsa et al., 2021). Aspek lain seperti pegawai atau faktor penunjang yang dimana biasanya diambil dari keluarga sendiri atau orang terdekat (Yunus et al, 2024).

Penelitian ini memiliki kebaruan (*novelty*) yang signifikan dibandingkan dengan studi-studi sebelumnya yang telah mengidentifikasi berbagai faktor yang mempengaruhi pendapatan petani kopi, seperti luas lahan, produktivitas, kontribusi tenaga kerja, biaya pupuk, pengalaman bertani, kualitas benih, dan penggunaan pestisida (Krisella et al., 2023; Banjade & Atreya, 2021; Lutfiah et al., 2023; Supriyadi, 2014; Amir, 2024; Alcaraz Vera, 2024; Zarlioni, 2023; Simatupang & Tarigan, 2020). Kebaruan dari penelitian ini terletak pada pendekatan analitis yang membedakan kondisi pendapatan petani kopi sebelum dan sesudah terjadinya banjir di Kabupaten Bondowoso. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengidentifikasi faktor-faktor penentu pendapatan secara umum, tetapi juga mengkaji dampak bencana banjir terhadap struktur pendapatan petani secara lebih mendalam. Pendekatan ini memungkinkan pemahaman yang lebih komprehensif terkait kerentanan ekonomi petani kopi terhadap perubahan iklim dan bencana alam, serta memberikan dasar yang lebih kuat bagi perumusan kebijakan adaptasi dan mitigasi risiko di sektor pertanian kopi.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisa pendapatan dan aspek yang berpengaruh pada pendapatan petani kopi sebelum dan sesudah terjadinya banjir di wilayah Desa Sempol Kecamatan Ijen Kabupaten Bondowoso.

METODE PENELITIAN

Daerah yang dijadikan tempat penelitian adalah Kecamatan Ijen Kabupaten Bondowoso. Pemilihan daerah tersebut dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Ijen tersebut merupakan salah satu daerah di Kabupaten Bondowoso yang menghasilkan kopi cukup

besar diantara kecamatan yang ada di Kabupaten Bondowoso menurut data yang didapat peneliti dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Bondowoso. Penelitian ini telah dilaksanakan di bulan Mei - Oktober 2024. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode penelitian deskriptif dan kuantitatif.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer yang diambil meliputi identitas responden, luas lahan yang dimiliki, berapa besar modal yang digunakan untuk memproduksi kopi dari luas lahan yang dimiliki, berapa banyak tenaga kerja yang diperlukan, dan penggunaan pupuk dalam meningkatkan produksi kopi. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait seperti BPS Kabupaten Bondowoso, literatur, buku, atau media lainnya yang mendukung penelitian ini, serta kantor lain yang sejalan dengan topik ini.

Untuk menganalisis data dalam penelitian ini maka digunakan analisis deskriptif kuantitatif untuk menjawab permasalahan tentang dampak banjir terhadap pendapatan petani kopi di Kecamatan Ijen Kabupaten Bondowoso dan menguntungkan petani maka digunakan tahapan rumus pendapatan menurut Suratiyah, (2015).

1. Untuk menghitung besarnya biaya total (Total cost) diperoleh dengan rumus:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

TC = *Total Cost* (Total Biaya)

FC = *Fixed Cost* (Biaya Tetap Total)

VC = *Variable Cost* (Biaya Variabel)

2. Biaya Penyusutan alat dapat dihitung dengan menggunakan rumus Garis Lurus (*Straight Line Method*), dengan rumus penyusutan :

$$D = A - S / N$$

Keterangan:

D= Beban Penyusutan

A= Biaya Perolehan Aktiva

S = Perkiraan Nilai Sisa Aktiva

N = Umur Ekonomis Aktiva

3. Penerimaan merupakan hasil kali antara jumlah produksi dengan harga jual produk yang bersangkutan. Adapun rumus penerimaan adalah sebagai berikut :

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

TR : Total Penerimaan (Rp)

P : Harga (Rp)

Q : Total produksi (Kg)

4. Bahwa pendapatan usahatani adalah total penerimaan setelah dikurangi dengan biaya produksi (biaya yang dibayarkan) yang dapat ditulis sebagai berikut:

$$I = TR - TC$$

Keterangan:

I = Pendapatan sebelum banjir / pendapatan sesudah banjir

TR = Total Penerimaan

TC = Total Biaya

5. Untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi pendapatan petani kopi di desa Sempol, maka digunakan alat analisis data Regresi Linier Berganda sebagai berikut menurut Ningsih, S., & Dukalang, H. H. (2019).

$$Y = \alpha + \beta_1.X_1 + \beta_2.X_2 + X_3 + X_4$$

Keterangan:

Y = Pendapatan

α = Konstanta

β_1 = Koefisien regresi Produksi

β_2 = Koefisien regresi Harga Kopi

X1 = Luas Lahan

X2 = Produksi

X3 = Benih

X4 = Lamanya Bertani

Untuk menentukan uji hipotesis dapat menggunakan perbandingan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} , adapun rumus yang digunakan untuk mencari F_{hitung} yaitu:

$$F_{hitung} = \frac{R^2/K}{(1-R^2)/(n-K-1)}$$

Keterangan:

R² = Koefisien korelasi ganda yang telah ditentukan

K = Banyaknya variabel bebas

N = Ukuran sampel

F = F_{hitung} yang selanjutnya dibandingkan dengan F_{tabel}

Untuk menentukan uji hipotesis dapat menggunakan perbandingan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Biaya Usahatani Kopi di Desa Sempol Kecamatan Ijen Kabupaten Bondowoso

| Keterangan | Jumlah (Rp) |
|--|------------------|
| Biaya Tetap | 5118220 |
| Rata-Rata | 146.234 |
| Biaya Variabel | 176.324.000 |
| Rata-Rata | 5037828 |
| Total Biaya (Biaya Tetap + Biaya Variabel) | 181442220 |
| Total Biaya Rata-rata | 5184063 |

Keterangan : Data Primer diolah tahun 2024

Pada Tabel 1, biaya total merupakan biaya yang diperoleh dari hasil biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan oleh petani kopi. Biaya total merupakan biaya yang dikeluarkan oleh para petani untuk meningkatkan efisiensi dan pada akhirnya memberikan keuntungan yang lebih besar kepada para petani, dapat diketahui bahwa jumlah total biaya usahatani kopi di Desa Sempol Kecamatan Ijen mencapai Rp. 176.324.000,- dengan

rata-rata Rp. 5.037.828,-. Total biaya tersebut diperoleh dari jumlah biaya tetap dan biaya variabel petani kopi selama satu musim yang bervariasi dari keseluruhan petani responden yang dikeluarkan oleh seluruh petani kopi di Desa Sempol.

Tabel 2. Penerimaan Usahatani Kopi Sebelum dan Sesudah Banjir di Desa Sempol Kecamatan Ijen Kabupaten Bondowoso

| Keterangan | Penerimaan Sebelum Banjir (Rp) | Penerimaan Sesudah Banjir (Rp) |
|------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Jumlah | 415.200.000 | 373.560.000 |
| Rata-Rata | 11.862.857 | 10.673.142 |

Sumber : Data primer diolah tahun 2024

Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui bahwa penerimaan rata-rata usahatani kopi sebelum banjir keseluruhan dari 35 petani di Desa Sempol Kecamatan Ijen mencapai Rp. 415.200.000 ,- dimana jumlah produksi kopi biasa rata-rata Rp. 11.862.857,- . Sedangkan penerimaan rata-rata usahatani kopi sesudah banjir keseluruhan dari 35 petani di Desa Sempol Kecamatan Ijen mencapai Rp. 373.560.000,- dengan rata-rata Rp. 10.673.142,- dengan harga kopi sebesar Rp. 3000/Kg. Besaran penerimaan yang diperoleh dari petani kopi didapat dari hasil produksi kopi dikalikan harga jual kopi.

Tabel 3. Pendapatan Usahatani Kopi Sebelum dan Sesudah Banjir di Desa Sempol Kecamatan Ijen Kabupaten Bondowoso

| Keterangan | Pendapatan Sebelum Banjir (Rp) | Pendapatan Sesudah Banjir (Rp) |
|------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Jumlah | 233.757.780 | 192.117.780 |
| Rata-Rata | 6.678.793 | 5.489.079 |

Keterangan : Data Primer diolah tahun 2024

Berdasarkan Tabel 3, dapat diketahui bahwa pendapatan usahatani kopi sebelum banjir di Desa Sempol Kecamatan Ijen mencapai Rp. 233.757.780,- dengan rata-rata pendapatan Rp. 6.678.793,-. Pendapatan tersebut diperoleh dari pengurangan penerimaan dengan jumlah total biaya keseluruhan petani kopi sebelum banjir di Desa Sempol, Sedangkan pendapatan usahatani kopi sesudah banjir di Desa Sempol mencapai Rp. 192.117.780,- dengan rata-rata pendapatan Rp. 5.489.079,-. Pendapatan tersebut diperoleh dari pengurangan penerimaan dengan jumlah total biaya keseluruhan petani kopi sesudah banjir yang diterima oleh petani kopi di Desa Sempol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pendapatan usahatani kopi sebelum banjir lebih menguntungkan. Selain itu juga dapat diketahui usahatani kopi sebelum banjir memiliki pendapatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan usahatani kopi sesudah banjir.

Tabel 4. Hasil Estimasi Regresi Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Kopi Sebelum Banjir

| No | Faktor Produksi | Koefisien Regresi | t-hitung | Sig. |
|----|-----------------|-------------------|------------|----------|
| | Constant | -0,432816 | -2,009977 | 0,053501 |
| 1 | Luas Lahan (X1) | -0,018814 | -1,48 | 0,149299 |
| 2 | Produksi (X2) | 1322,608825 | 8135084,93 | 0 |
| 3 | Benih (X3) | -0,000004 | -1,356415 | 0,185088 |

| | | | | |
|-------------------------|-------------------|-----------|-----------|----------------|
| 4 | Lama Bertani (X4) | -0,000227 | -0,009005 | 0,992875 |
| Jumlah Koefisien | | | | 1322,14 |
| R ² | | | | 1 |
| F- hitung | | | | 1,655 |
| Signifikasi | | | | 0 |
| F- table | | | | 2,68 |
| T- table | | | | 2,04 |

Berdasarkan Tabel 4, persamaan model analisis regresi Berganda pada penelitian diinterpretasikan ini menjadi:

$$Y = -0,432816 - 0,018814 X_1 + 1322,608825 X_2 - 0,000004X_3 - 0,000227X_4$$

Penjelasan dari model diatas adalah sebagai berikut:

-0,432816 (Konstanta) = Nilai konstanta pada model regresi sebesar -0,432816 menunjukkan jika luas lahan (X1), produksi (X2), Biaya bibit (X3), dan lama bertani (X4), bernilai 0 atau konstan, maka pendapatan petani adalah sebesar 0,432816.

-0,018814 X₁ = Nilai koefisien untuk variabel luas lahan (X1) sebesar -0,018814 serta bernilai negatif. Hal ini berarti setiap luas lahan (X1) mengalami kenaikan 1%, maka pendapatan petani akan turun rata-rata 981,61% dengan asumsi variabel produksi (X2), biaya bibit (X3), dan lama bertani (X4) bernilai tetap.

1322,60 X₂ = Nilai koefisien untuk variabel Produksi (X2) sebesar 1322,60 serta bernilai positif. Hal ini berarti setiap produksi (X2) mengalami kenaikan 1%, maka pendapatan akan naik rata-rata 1322,60% dengan asumsi variabel luas lahan(X1), biaya bibit (X3), dan lama bertani (X4) bernilai tetap.

-0,000004 X₃ = Nilai koefisien untuk variabel biaya benih (X3) sebesar -0,000004 serta bernilai negatif. Hal ini berarti setiap biaya benih (X3) mengalami kenaikan 1%, maka pendapatan akan mengalami penurunan rata-rata 0,000004% dengan asumsi variabel luas lahan(X1), biaya produksi (X2), dan lama bertani (X4) bernilai tetap.

-0,000227 X₄ = Nilai koefisien untuk variabel Lama bertani (X4) sebesar -0,000227 serta bernilai negatif. Hal ini berarti setiap lama bertani (X4) mengalami kenaikan 1%, maka pendapatan petani akan turun rata-rata 0,000227% dengan asumsi variabel luas lahan(X1), produksi (X2), dan biaya benih (X3) bernilai tetap.

Tabel 5. Koefisien Determinasi

| R | R Square | Adjusted Square |
|--------------------|-----------------|------------------------|
| 1.000 ^a | 1.000 | 1.000 |

Dari Tabel 5, dapat diketahui bahwa nilai koefisien determinasi atau R Squared (R²) sebesar 1.000. Hal ini berarti secara menyeluruh ada hubungan yang cukup erat antara luas lahan(X1), biaya produksi (X2), dan biaya benih (X3) dan lama bertani (X4) terhadap pendapatan usahatani kopi sebesar 100%. Nilai R² dapat disimpulkan bahwa variabel bebas (luas lahan, produksi, biaya benih dan lama usahatani secara bersama-sama

mempunyai pengaruh yang cukup besar terhadap peningkatan maupun penurunan pendapatan usahatani kopi sebelum banjir.

Tabel 6. Hasil Uji F

| Model | F hitung | F Tabel | Sig |
|--------------|-------------------------|----------------|------------|
| Regression | 165552280406 8739,66 | 2.04 | .000 |

Berdasarkan tabel 6, terlihat bahwa nilai F hitung yang diperoleh pada penelitian ini sebesar 1655522804068739,66, sedangkan F tabel yang diperoleh 2,68. Maka dapat disimpulkan bahwa nilai F hitung lebih besar dari F tabel ($F_{hitung} = 1655522804068739,66 > F_{tabel} = 2,04$) dengan tingkat signifikan $0,000 < 0,050$, artinya variabel luas lahan (X1), produksi (X2), biaya benih (X3), dan lama bertani (X4) menunjukkan bahwa empat variabel bebas secara simultan atau bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat yaitu pendapatan usahatani kopi sebelum banjir (Y).

Hasil uji t pada penelitian ini yang dapat dilihat pada tabel 4, dan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Variabel Luas Lahan

Berdasarkan tabel 4 nilai t hitung variabel luas lahan bernilai - 2,009977 dengan signifikannya sebesar 0,05. Sehingga diketahui $t_{hitung} -2,009977 < t_{tabel} 2,04$ dan nilai signifikan $0,14\% > 0,050$. Hal ini menunjukkan variabel luas lahan tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani kopi di Desa Sempol saat sebelum banjir. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Saldiman et al (2021) yang menyatakan bahwa faktor luas lahan (X2) maupun faktor modal usaha tani kopi arabika (X5) tidak berpengaruh signifikan dalam usaha tani kopi arabika Desa Tambakan, Kecamatan Kubutambahan, Kabupaten Buleleng.

2. Variabel Produksi

Berdasarkan tabel 4 nilai t hitung variabel produksi bernilai 8135084,93 dengan signifikannya sebesar 0,000. Sehingga diketahui bahwa $t_{hitung} 8135084,93 > t_{tabel} 2,04$ dan nilai signifikan $0,000 < 0,050$. Hal ini menunjukkan variabel produksi berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani kopi sebelum banjir. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Saldiman et al (2021) yang mengungkapkan Faktor-faktor pendapatan yang nyata pengaruhnya secara statistik yaitu: faktor produksi (X1), faktor harga jual (X3), dan faktor biaya produksi dalam usaha tani kopi arabika Desa Tambakan, Kecamatan Kubutambahan, Kabupaten Buleleng.

3. Variabel Biaya Benih

Berdasarkan tabel 4 nilai t hitung variabel biaya benih bernilai - 1,356415 dengan signifikannya sebesar 0,185088. Sehingga diketahui bahwa pada penelitian ini $t_{hitung} -1,356415 < t_{tabel} 2,04$ dan nilai signifikan $0,185088 > 0,050$. Hal ini menunjukkan variabel biaya benih tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani kopi saat sebelum banjir. Penelitian lain dilakukan oleh Simatupang et al (2021) yang menyatakan bahwa faktor biaya benih tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani kopi arabika di Kecamatan Payung.

4. Variabel Lama berusaha tani

Berdasarkan tabel 4 nilai t hitung variabel lama bertani bernilai -0,009005 dengan signifikannya sebesar 0,99. Sehingga diketahui $t_{hitung} -0,009005 < t_{tabel} 2,06$ nilai signifikan $0,99 > 0,050$. Hasil ini memberikan gambaran bahwa lama bertani memberikan dampak yang tidak signifikan terhadap jumlah pendapatan usahatani kopi di Desa Sempol pada saat sebelum banjir. Hasil penelitian ini sejalan dengan Nainggolan (2018) yang

menyatakan bahwa Faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani kopi liberika adalah produktivitas, jumlah pestisida dan jumlah tenaga kerja. Sedangkan luas lahan, pengalaman usahatani dan lama pendidikan tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani kopi liberika.

Tabel 7. Hasil Estimasi Regresi Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Kopi Sesudah Banjir

| No | Faktor Produksi | Koefisien Regresi | t-hitung | Sig. |
|-------------------------|-------------------|-------------------|-----------|---------------|
| | Constant | 15230,536645 | 0,445187 | 0,659381 |
| 1 | Luas Lahan (X1) | 981,617605 | 0,486019 | 0,630485 |
| 2 | Produksi (X2) | 1021,213473 | 39,535480 | 0,000 |
| 3 | Benih (X3) | -0,136588 | -0,279787 | 0,781561 |
| 4 | Lama Bertani (X4) | 3162,124693 | 0,788758 | 0,436443 |
| Jumlah Koefisien | | | | 1,38 |
| | | | | Produksi kopi |
| R ² | | | | 0,998 |
| F- hitung | | | | 3918,55 |
| Signifikansi | | | | 0,000 |
| F- tabel | | | | 2,68 |
| T- tabel | | | | 2,04 |

Berdasarkan tabel 7, persamaan model analisis regresi Berganda pada penelitian diinterpretasikan ini menjadi:

$$Y = 15230,53 + 981,61X_1 + 1021,21X_2 - 0,13X_3 + 3162,12X_4$$

Penjelasan dari model diatas adalah sebagai berikut:

15230,53 (Konstanta)= Nilai konstanta pada model regresi sebesar 15230,53 menunjukkan jika luas lahan (X1), produksi (X2), Biaya bibit (X3), dan lama bertani (X4), bernilai 0 atau konstan, maka pendapatan petani adalah sebesar 15230,53.

981,61 X₁ = Nilai koefisien untuk variabel luas lahan (X1) sebesar 981,61 serta bernilai positif. Hal ini berarti setiap luas lahan (X1) mengalami kenaikan 1%, maka pendapatan petani akan naik rata-rata 981,61% dengan asumsi variabel produksi (X2), biaya bibit (X3), dan lama bertani (X4) bernilai tetap.

1021,21 X₂ = Nilai koefisien untuk variabel Produksi (X2) sebesar 1021,21 serta bernilai positif. Hal ini berarti setiap produksi (X2) mengalami kenaikan 1%, maka pendapatan akan naik rata-rata 1021,21% dengan asumsi variabel luas lahan(X1), biaya bibit (X3), dan lama bertani (X4) bernilai tetap.

-0,13 X₃ = Nilai koefisien untuk variabel biaya benih (X3) sebesar -0,13 serta bernilai negatif. Hal ini berarti setiap biaya benih (X3) mengalami kenaikan 1%, maka pendapatan akan mengalami penurunan rata-rata 0,13% dengan asumsi variabel luas lahan(X1), biaya produksi (X2), dan lama bertani (X4) bernilai tetap.

3162,12 X₄ = Nilai koefisien untuk variabel Lama bertani (X4) sebesar 3162,12 serta bernilai positif. Hal ini berarti setiap lama bertani (X4) mengalami kenaikan 1%, maka pendapatan petani akan naik rata-rata 3162,12% dengan asumsi variabel luas lahan(X1), produksi (X2), dan biaya benih (X3) bernilai tetap.

Tabel 8. Koefisien Determinasi

| R | R Square | Adjusted Square |
|-------------------|----------|-----------------|
| .999 ^a | .998 | .994 |

Dari Tabel 8, dapat diketahui bahwa nilai koefisien determinasi atau *R Squared* (R^2) sebesar 0,998. Hal ini berarti secara menyeluruh ada hubungan yang cukup erat antara luas lahan (X_1), biaya produksi (X_2), dan biaya benih (X_3) dan lama bertani (X_4) terhadap pendapatan usahatani kopi sesudah banjir sebesar 99,8%. Nilai R^2 dapat disimpulkan bahwa variabel bebas (luas lahan, produksi, biaya benih dan lama usahatani secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang cukup besar terhadap peningkatan maupun penurunan pendapatan usahatani kopi, sisanya sebesar 0,2% dipengaruhi oleh faktor lain yang turut berpengaruh terhadap pendapatan yang tidak dimasukkan dalam model regresi. Faktor yang tidak dimasukkan dalam model sulit diprediksi seperti faktor manajemen dan kondisi alam yang sulit diukur.

Tabel 9. Hasil Uji F

| Model | F hitung | F Tabel | Sig |
|------------|----------|---------|------|
| Regression | 3918,55 | 2.04 | .000 |

Berdasarkan Tabel 9, terlihat bahwa nilai F hitung yang diperoleh pada penelitian ini sebesar 3918,55, sedangkan F tabel yang diperoleh 2,68. Maka dapat disimpulkan bahwa nilai F hitung lebih besar dari F tabel ($F_{hitung} = 3918,55 > F_{tabel} = 2,04$) dengan tingkat signifikan $0,000 < 0,050$, artinya variabel luas lahan (X_1), produksi (X_2), biaya benih (X_3), dan lama bertani (X_4) menunjukkan bahwa empat variabel bebas secara simultan atau bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat yaitu pendapatan usahatani kopi setelah terjadinya banjir (Y).

Hasil uji t pada penelitian ini yang dapat dilihat pada tabel 7, dan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Variabel Luas Lahan

Berdasarkan tabel 9 nilai t hitung variabel luas lahan bernilai 0,48 dengan signifikannya sebesar 0,63 Sehingga diketahui t hitung $0,48 < t_{tabel} 2,04$ dan nilai signifikan $0,63 > 0,050$. Hal ini menunjukkan variabel luas lahan tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani kopi sesudah terjadinya banjir di Desa Sempol. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Saldiman et al (2021) yang menyatakan bahwa faktor luas lahan (X_2) maupun faktor modal usaha tani kopi arabika (X_5) tidak berpengaruh signifikan dalam usaha tani kopi arabika. Luas penguasaan lahan pertanian merupakan sesuatu yang sangat penting dalam proses produksi ataupun usaha tani dan usaha pertanian. Dalam usaha tani misalnya pemilikan atau penguasaan lahan sempit sudah pasti kurang efisien dibanding lahan yang lebih luas. Semakin sempit lahan usaha, semakin tidak efisien usaha tani dilakukan. Kecuali bila suatu usaha tani dijalankan dengan tertib dan administrasi yang baik serta teknologi yang tepat. Tingkat efisiensi sebenarnya terletak pada penerapan teknologi. Karena pada luas lahan yang lebih sempit, penerapan teknologi cenderung berlebihan (hal ini berhubungan erat dengan konversi luas lahan ke hektar), dan menjadikan usaha tidak efisien (Saldiman et al, 2021).

2. Variabel Produksi

Berdasarkan tabel 9 nilai t hitung variabel produksi bernilai 39,53 dengan signifikannya sebesar 0,565. Sehingga diketahui bahwa t hitung $39,53 > t$ tabel 2,04 dan nilai signifikan $0,000 < 0,050$. Hal ini menunjukkan variabel produksi berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani kopi sesudah terjadinya banjir. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Saldiman et al (2021) yang mengungkapkan Faktor-faktor pendapatan yang nyata pengaruhnya secara statistic yaitu: faktor produksi (X1), faktor harga jual (X3), dan faktor biaya produksi dalam usaha tani kopi arabika Desa Tambakan, Kecamatan Kubutambahan, Kabupaten Buleleng.

3. Variabel Biaya pembelian benih

Berdasarkan tabel 9 nilai t hitung variabel biaya benih bernilai - 0,27 dengan signifikannya sebesar 0,78. Sehingga diketahui bahwa pada penelitian ini t hitung $- 0,27 < t$ tabel 2,04 dan nilai signifikan $0,78 > 0,050$. Hal ini menunjukkan variabel biaya benih tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani kopi sesudah terjadinya banjir. Penelitian lain dilakukan oleh Simatupang et al (2021) yang menyatakan bahwa faktor biaya benih tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani kopi arabika di Kecamatan Payung.

4. Variabel Lama berusaha tani

Berdasarkan tabel 9 nilai t hitung variabel lama bertani bernilai 0,78 dengan signifikannya sebesar 0,018. Sehingga diketahui t hitung $0,78 < t$ tabel 2,06 nilai signifikan $0,43 > 0,050$. Hasil ini memberikan gambaran bahwa lama bertani memberikan dampak yang tidak signifikan terhadap jumlah pendapatan usahatani kopi sesudah terjadinya banjir di Desa Sempol. Hasil penelitian ini sejalan dengan Nainggolan, (2018) yang menyatakan bahwa Faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani kopi liberika adalah produktivitas, jumlah pestisida dan jumlah tenaga kerja. Sedangkan luas lahan, pengalaman usahatani dan lama pendidikan tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani kopi liberika.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terdapat perbedaan pendapatan usahatani kopi sebelum dan sesudah banjir, dengan pendapatan rata-rata Rp 5.290.434,- sebelum banjir dan pendapatan usahatani kopi sesudah banjir yaitu Rp. 4.100.720,-. Sedangkan faktor yang mempengaruhi pendapatan untuk usahatani kopi sebelum dan sesudah banjir secara parsial dipengaruhi signifikan oleh produksi. Sementara secara simultan juga menunjukkan semua variabel berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani kopi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Fakultas Pertanian, Sains, dan Teknologi Universitas Abdurachman Saleh Situbondo atas segala dukungan, bimbingan, serta fasilitas yang diberikan selama proses penelitian ini berlangsung. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh responden, khususnya para petani kopi di Kabupaten Bondowoso, yang telah meluangkan waktu dan memberikan informasi berharga demi kelancaran dan keberhasilan penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan sektor pertanian, khususnya dalam upaya peningkatan pendapatan petani kopi di tengah tantangan bencana alam.

REFERENSI

Amir, A. A., Tenriawaru, N., Fudjaja, L., Darma, R., & Salim, A. R. (2024). Contribution of Coffee Farming to Household Income. *AGRITEXTS*, 47(1), 9. <https://doi.org/10.20961/agritexts.v47i1.65927>

- Alcaraz Vera, J. V., Vanegas Villalobos, J. G., & Rivera, R. C. (2024). Factors Influencing the Competitiveness of Coffee Growers in Puebla, Mexico, to Export to the United States. *International Journal of Business Administration*.
<https://doi.org/10.5430/ijba.v15n2p42>
- Banjade, N., & Atreya, K. (2021). *Coffee income and its determinants: A case of Deusa village, Nepal*. 6(2), 240–248. <https://doi.org/10.26832/24566632.2021.0602017>
- Krisella, R. A. P., Budiraharjo, K., & Handayani, M. (2023). Analisis pendapatan usahatani kopi anggota gapoktan karya manunggal di desa bedono kecamatan jambu kabupaten semarang. *Jurnal Litbang Propinsi Jawa Tengah*.
<https://doi.org/10.36762/jurnaljateng.v21i1.984>
- Lutfiah, N. U., Mardiyati, S., & Saleh, M. I. (2023). Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi terhadap Pendapatan Usahatani Kopi Arabika di Desa Kendenan Kecamatan Baraka Kabupaten Enrekang. *Paspalum*, 11(2), 218.
<https://doi.org/10.35138/paspalum.v11i2.540>
- Nainggolan, E. A. (2018). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani kopi liberika tunggal komposit (libtukom) di Desa Mekar Jaya Kecamatan Betara. *Jurnal Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Kopi Liberika Tunggal Komposit (Libtukom) Di Desa Mekar Jaya Kecamatan Betara*.
- Ningsih, S., & Dukalang, H. H. (2019). Penerapan metode suksesif interval pada analisis regresi linier berganda. *Jambura Journal of Mathematics*, 1(1), 43-53.
- Nurhapsa, N., Sriwahyuningsih, A. E., & Ismayanti, I. (2021, December). HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAT KESEJAHTERAAN PETANI PADI DI KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG. In *Prosiding Seminar Nasional Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan* (Vol. 2, pp. 737-744).
- Nursamsiar, K. (2018). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Kopi di Desa Baroko Kecamatan Baroko Kabupaten Enrekang. *Universitas Muhammadiyah Makassar: Makassar*.
- Putri, R. P., Heriberta, H., & Emilia, E. (2018). Pengaruh inflasi, investasi asing langsung dan pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. *Jurnal Paradigma Ekonomika*, 13(2), 95-104.
- Saldiman, Yudiarni, Pratiwi, 2021. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Kopi Arabika Kelompok Tani Sari Mekar Di Desa Tambakan, Kecamatan Kubutambahan, Kabupaten Buleleng.
- Simatupang, A. E. C., & Tarigan, K. (2020). Value Added Analysis and Factors Affecting the Income of Arabica Coffee Farming in Payung District, Karo Regency. *International Journal of Research*, 7(11), 63–67.
https://www.ijrrjournal.com/IJRR_Vol.7_Issue.11_Nov2020/IJRR0011.pdf

- Simatupang, A. E. C. (2021). Analisis Nilai Tambah dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Kopi Arabika di Kecamatan Payung Kabupaten Karo (Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara).
- Supriyadi, A., Wahyuningsih, S., & Awami, S. (2014). *ANALISIS PENDAPATAN USAHATANI KOPI (Coffea sp) RAKYAT DI KECAMATAN LIMBANGAN KABUPATEN KENDAL*. 10(1), 151371. <https://doi.org/10.31942/MD.V10I1.1576>
- Suratiyah, K. 2015. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta
- Yunus, M., Lubis, A. R., Maihani, S., Utama, M. H., & Buchari, A. M. (2024). *Teori Manajemen Pemasaran Lanjutan*. MEGA PRESS NUSANTARA.
- Zarliani, W. O. A. (2023). Analisis Faktor Produksi Terhadap Produktivitas dan Kelayan Usaha Dari Petani Kopi Di Buton. *Jurnal Ilmiah Ecosystem*. <https://doi.org/10.35965/eco.v23i2.2811>