

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI KOPI DI KABUPATEN TABANAN

I GUSTI AYU LIA YASMITA

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tabanan

liayasma25@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel modal, tenaga kerja, luas lahan, terhadap produksi kopi di Kabupaten Tabanan. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yaitu suatu penelitian yang bertujuan untuk memperoleh pembuktian dari sebuah hipotesis. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dan kuesioner serta pengamatan langsung. Sampel yang digunakan sebanyak 99 responden dengan teknik sampling acak sederhana (*simple random sampling*). Dalam menganalisis digunakan teknik analisis regresi linier berganda.

Hasil penelitian menunjukkan dengan uji terhadap koefisien regresi secara parsial (uji t) dengan $\alpha = 5\%$ menunjukkan ketiga variabel (modal, tenaga kerja dan luas lahan) berpengaruh positif dan nyata terhadap produksi kopi di Kabupaten Tabanan. Hasil Uji F dengan $\alpha = 5\%$ menunjukkan bahwa secara bersama-sama variabel modal, tenaga kerja dan luas lahan berpengaruh nyata terhadap produksi kopi di Kabupaten Tabanan.

Kata kunci: Modal, Tenaga Kerja, Luas Lahan, Produksi kopi

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of capital, labor, land area variables on coffee production in Tabanan Regency. This type of research is a quantitative research, namely a study that aims to obtain evidence of a hypothesis. Data collection was carried out by means of interviews and questionnaires as well as direct observation. The sample used was 99 respondents with a simple random sampling technique (simple random sampling). In analyzing used multiple linear regression analysis techniques.

The results showed that the partial regression coefficient test (t test) with $\alpha = 5\%$ showed that the three variables (capital, labor and land area) had a positive and significant effect on coffee production in Tabanan Regency. The results of the F test with $\alpha = 5\%$ show that together the variables of capital, labor and land area have a significant effect on coffee production in Tabanan Regency.

Keywords: Capital, Labor, Land Area, Coffee production

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dengan sektor pertanian sebagai sumber mata pencaharian dari mayoritas penduduknya, dimana penggunaan lahan wilayah Indonesia sebagian besar dipergunakan sebagai lahan pertanian (Husodo, 2004). Sedana and Astawa, (2019), sektor pertanian terdiri dari beberapa subsektor yaitu subsektor pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan, perikanan, dan kehutanan serta jasa pertanian.

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

Umumnya di Indonesia menurut Haryanto, (2012) kopi merupakan tanaman perkebunan yang sudah lama menjadi budidaya, selain itu merupakan salah satu komoditas perkebunan yang mempunyai peran penting dalam kegiatan perekonomian di Indonesia. Jika dapat dikelola secara baik dapat menjadi sumber penghasilan rakyat,

penyedia lapangan kerja dan juga meningkatkan sumber devisa Negara lewat ekspor biji mentah, maupun olahan (Haryanto, 2012). Indonesia merupakan salah satu produsen kopi terbanyak di dunia. Menurut data statistik International Coffee Organization (ICO), Indonesia merupakan negara penghasil kopi terbanyak ke-3, setelah Brazil dan Vietnam. Peluang untuk mengembangkan kopi sebagai penggerak perekonomian daerah sangat besar, khususnya bagi daerah-daerah sentra produksi kopi. Komoditas kopi diharapkan menduduki tempat yang sejajar dengan komoditi perkebunan lainnya, seperti kelapa sawit, kakao, dan karet (Siregar, 2005).

Provinsi Bali sebagai salah satu provinsi di Indonesia yang terkenal dengan keindahan alam dan budayanya, sektor pariwisata sangat potensial terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di Bali, namun sektor pertanian dan perkebunan juga memiliki potensi yang cukup besar. Sebagian besar masyarakat Bali menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian. Sektor pertanian di Bali juga memberikan kontribusi yang cukup besar (19%) dalam pertumbuhan perekonomian di Provinsi Bali (BPS Provinsi Bali).

Kabupaten Tabanan adalah salah satu kabupaten yang ada di Provinsi Bali. Kabupaten Tabanan memiliki potensi pertanian yang cukup luas dan sangat besar jumlah hasilnya sehingga mata pencaharian penduduk adalah pertanian. Pertanian dapat dikelompokkan lagi menjadi :

1. Tanaman bahan makanan, seperti: padi, jagung, ketela pohon, ubi jalar, kacang hijau, kacang luas lahan dan kedelai.
2. Tanaman sayur-sayuran, seperti kubis, cabai, tomat, bayam, buncis dan lainnya.
3. Tanaman perdagangan, seperti: kopi arabika, kopi robusta, coklat dancengkeh.

Berdasarkan dari hasil wawancara dengan Kepala Koordinator Balai Pelatihan Pertanian Kabupaten Tabanan, narasumber menyatakan bahwa tanaman tahunan sangat mempunyai pengaruh yang besar bagi perekonomian masyarakat khususnya di Kabupaten Tabanan yang mayoritas selain dikenal dengan lumbung padi masyarakat juga bergantung terhadap tanaman kopi. Tabel 1 hasil dari perincinan produksi tanaman kopi di Kabupaten Tabanan berdasarkan Per-Kecamatan adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Jumlah Produksi Kopi Robusta dan Kopi Arabika di Masing-Masing Kecamatan di Kabupaten Tabanan dari Tahun 2017-2022.

No	Wilayah Tabanan	Produksi Tanaman Perkebunan Kopi (Ton) Tahun 2017-202
1	Kecamatan Selemadeg	66,03
2	Kecamatan Selemadeg Timur	5,03
3	Kecamatan Selemadeg Barat	524,53
4	Kecamatan Kerambitan	11,47
5	Kecamatan Tabanan	-
6	Kecamatan Kediri	0,43
7	Kecamatan Marga	9,65
8	Kecamatan Baturiti	43,36
9	Kecamatan Penebel	301,53
10	Kecamatan Pupuan	5178,26
Total Produksi		6140,29

Sumber: BPS Kabupaten Tabanan, 2023

Berdasarkan Tabel 1 dapat disimpulkan jumlah produksi kopi yang paling banyak terdapat pada Kecamatan Pupuan di Kabupaten Tabanan dengan jumlah produksi kopi sebesar 5178,26 ton, disamping itu tanaman kopi dapat juga dijumpai pada daerah-daerah Gayo di Aceh, Tenggamus di Lampung dan masih banyak lagi yang tersebar di Indonesia yang memiliki dataran tinggi.

Modal atau disebut sebagai investasi merupakan biaya yang dikeluarkan untuk membeli peralatan produksi dan barang modal yang selanjutnya akan digunakan dalam suatu proses produksi untuk menghasilkan barang dan jasa (Sukirno, 2009:76). Adapun modal yang diperlukan terhadap peningkatan produksi tersebut masyarakat dapat menjejalkan kehidupan dan menjual hasil dari kekayaan alam berupa kopi guna memperkenalkan hasil kopi kemancanegara yang berpengaruh juga pada pasar global ekspor dan impor dalam bidang pangan, sehingga akan berdampak pada tenaga kerja.

Tenaga kerja sebagai salah satu *input* pokok dalam produksi dan mengartikan tenaga kerja sebagai setiap input insani. Menurut Daniel, (2002) menyatakan bahwa tenaga kerja adalah salah satu unsur penentu, terutama bagi usahatani yang sangat tergantung pada musim. Tenaga kerja juga merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi produksi, namun tenaga kerja yang bekerja di sektor pertanian terus mengalami penurunan dikarenakan banyak masyarakat yang enggan untuk mengambil profesi sebagai petani atau melanjutkan pekerjaan orang tuanya sebagai petani sehingga pada pertanian rakyat yang sering dikenal dengan usahatani kecil, sering menggunakan tenaga anak dan tenaga wanita atau ibu selain dari tenaga pria sebagai kepala keluarga. Jadi permasalahan tenaga kerja petani kopi sangatlah penting untuk diselesaikan untuk mencapai pertanian yang berkelanjutan dan para petani dapat memperoleh hasil produksi yang lebih tinggi.

Luas lahan merupakan faktor produksi terpenting dalam pertanian karena luas lahan merupakan tempat dimana usaha dapat dilakukan dan tempat hasil produksi. Menurut Daniel (2002:56) Luas penguasaan lahan pertanian merupakan sesuatu yang sangat penting dalam proses produksi ataupun usaha tani dan usaha pertanian. Dalam usaha tani misalnya kepemilikan atau penguasaan lahan sempit sudah pasti kurang efisien dibanding lahan yang lebih luas, semakin sempit lahan usaha semakin tidak efisien usaha tani dilakukan.

Berdasarkan uraian-uraian yang telah dikemukakan di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kopi di Kabupaten Tabanan."

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah modal berpengaruh secara parsial terhadap produksi kopi di Kabupaten Tabanan?
2. Apakah tenaga kerja berpengaruh secara parsial terhadap produksi kopi di Kabupaten Tabanan?
3. Apakah luas lahan berpengaruh secara parsial terhadap produksi kopi di kabupaten Tabanan?
4. Apakah modal, tenaga kerja dan luas lahan berpengaruh secara simultan terhadap produksi kopi di Kabupaten Tabanan?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas dapat dijabarkan beberapa tujuan penelitian yaitu untuk :

1. Mengetahui pengaruh modal secara parsial terhadap produksi kopi di Kabupaten Tabanan.
2. Mengetahui pengaruh tenaga kerja secara parsial terhadap produksi kopi di Kabupaten Tabanan.
3. Mengetahui pengaruh luas lahan secara parsial terhadap pendapatan produksi kopi di Kabupaten Tabanan.
4. Mengetahui pengaruh modal, tenaga kerja dan luas lahan secara simultan terhadap produksi kopi di Kabupaten Tabanan.

Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis
Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan bahan referensi maupun bahan pertimbangan bagi mereka yang melakukan penelitian lebih lanjut khususnya mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kopi dan dapat dijadikan sumber pembandingan dalam penelitian dengan tema yang serupa.
2. Manfaat Praktis
Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat maupun masukan-masukan yang berharga bagi pemerintah Kabupaten Tabanan dan para petani pada khususnya dalam masalah mengenai produksi kopi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Tabanan, dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Tabanan merupakan salah satu kabupaten yang perkembangan kopinya cukup pesat. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah data modal, tenaga kerja, luas lahan dan produksi kopi. Data kualitatifnya adalah data mengenai gambaran umum lokasi penelitian dan data lainnya yang terkait dengan penelitian ini.

Berdasarkan sumbernya data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama atau tempat penelitian dilakukan melalui kuesioner dan wawancara. Data sekunder adalah data yang dikumpulkan dan dipublikasikan oleh pihak lain. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari BPS Kabupaten Tabanan.

Populasi penelitian berjumlah 16.439 orang petani kopi yang berada di Kabupaten Tabanan, dimana hanya 99 petani kopi yang akan digunakan sebagai sampel penelitian. Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel atau penentuan sampel yang digunakan adalah pengambilan sampel secara acak sederhana (*simple random sampling*). Kuesioner, observasi dan wawancara digunakan peneliti untuk mengumpulkan data.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Regresi Linier Berganda. Namun terlebih dahulu harus dilakukan uji asumsi klasik.

1. Uji Asumsi Klasik

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui hasil regresi yang diperoleh benar-benar memiliki sifat *Best Linear Unbiased Estimator (BLUE)* atau apakah sudah memiliki kriteria ekonometrika dalam arti tidak terjadi penyimpangan yang cukup serius dari asumsi-asumsi yang diperlukan. Uji asumsi klasik meliputi : uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heterokedastisitas dan uji autokorelasi.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu distribusi data. Uji normalitas menjadi hal yang penting karena salah satu syarat pengujian *parametric-test* (uji parametrik) adalah data yang harus memiliki distribusi normal. Kriteria pengambilan keputusan dengan melihat grafik histogram adalah sebagai berikut (Wirawan, 2014):

- 1) Apabila titik-titik persebaran data pada histogram mengikuti garis diagonal dan tidak menyebar menjauh, maka dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan dalam model berdistribusi normal begitu juga sebaliknya.
- 2) Apabila terdapat garis melengkung ke atas seperti membentuk gunung dan terlihat sempurna dengan kaki yang simetris, maka dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan dalam model berdistribusi normal begitu juga sebaliknya.

b. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya kolerasi antara variable bebas. Untuk mendeteksi adanya multikolinearitas akan dilihat pada *Variance inflaction factor* (VIF). Tolerance mengukur variabel bebas yang dipilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas lainnya, jadi model regresi ada indikasi terjadi multikolinearitas begitu juga sebaliknya. Nilai *cut off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai tolerance $\geq 0,1$ atau sama dengan nilai VIF ≤ 10 , (Wirawan, 2014).

Kriteria pengujian adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai *Tolerance* $\geq 0,1$ atau VIF ≤ 10 maka tidak terjadi multikolinearitas
2. Jika nilai *Tolerance* $\leq 0,1$ atau VIF ≥ 10 maka terjadi multikolinearitas

c. Uji Heterokedastisitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui variabel pengganggu dalam persamaan regresi mempunyai varians yang sama atau tidak. Jika mempunyai varians yang sama, berarti tidak terdapat heteroskedastisitas, sedangkan jika mempunyai varians yang tidak sama maka terdapat heterokedastisitas (Sugiyono, 2016). Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi heteroskedastisitas. Pengujian dapat dilakukan dengan melakukan uji *Scatterplot*.

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk melacak adanya korelasi auto atau pengaruh data dari pengamatan sebelumnya dalam model regresi. Jika suatu model regresi mengandung gejala autokorelasi, maka prediksi yang dilakukan dengan model tersebut akan tidak baik, atau dapat memberikan hasil prediksi yang menyimpang. Uji autokorelasi dapat dilakukan dengan uji Durbin-Watson (Wirawan, 2014).

2. Analisis regresi linier berganda

Teknik ini mengacu pada tujuan dan hipotesis penelitian. Analisis regresi linier berganda adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan sebab akibat atau pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat (Wirawan, 2009). Dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh modal, tenaga kerja dan luas lahan terhadap produksi kopi di Kabupaten Tabanan. Selain itu juga untuk mengetahui sejauh mana besarnya pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat, sehingga metode analisis data yang digunakan penelitian ini adalah regresi linier berganda yang ditransformasikan ke logaritma natural (In). Bentuk persamaannya adalah sebagai berikut:

$$\text{Ln}Y = \text{Ln}b_0 + \text{Ln}b_1X_1 + \text{Ln}b_2X_2 + \text{Ln}b_3X_3 + e_i \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

Y = Produksi petani kopi di Kabupaten Tabanan

Bo = Konsta

X₁ = Modal (Rupiah)

X₂ = Tenaga Kerja (Orang)

X₃ = Luas lahan (ha)

b₁b₂ b₃ = Koefisien regresi

e_i = Tingkat Kesalahan

Persamaan linier yang dibentuk, digunakan untuk menerangkan pada hubungan atau pengaruh antara luas lahan dan tenaga kerja terhadap produksi kopi di Kabupaten Tabanan.

Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi (R²) digunakan untuk mengetahui seberapa besar hubungan atau kemampuan variasi-variabel bebas untuk berkontribusi terhadap variabel terikat secara simultan dalam satuan presentase. Nilai koefisien ini antara 0 dan 1, jika hasil lebih mendekati angka 0, berarti kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variasi variabel amat terbatas. Tetapi jika hasil mendekati angka 1, berarti variabel-variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel terikat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Hasil Penelitian

Produktivitas kopi di Provinsi Bali, khususnya di Kabupaten Tabanan adalah tertinggi dari pada Kabupaten/kota lain, yakni sekitar 15.920 ton. Khususnya di subsektor pertanian, sebagian besar petani di Kabupaten Tabanan menanam kopi. Hal ini dikarenakan tanaman ini dianggap dapat memberikan nilai tambah yang lebih bila dibandingkan dengan tanaman lain. Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah adanya penurunan produktivitas kopi. Penurunan produktivitas bisa dikarenakan tingkat penggunaan faktor-faktor produksi (*input*) yang belum optimal oleh para petani, sehingga para petani kopi di Kabupaten Tabanan menjadi enggan mengolah dan memperbaiki kinerja pertanian bila produksi kopinya tidak memuaskan. Banyak faktor yang menyebabkan, salah satunya yaitu faktor modal, tenaga kerja dan luas lahan.

Modal usaha yaitu modal yang diperlukan petani untuk membiayai kegiatan dalam perkebunannya, sehingga kegiatan tersebut dapat berjalan sesuai dengan rencana. Dari 9 Kecamatan yang ada di Kabupaten Tabanan, rata-rata modal yang dikeluarkan petani kopi sebesar Rp 2.000.000,00.

Tenaga kerja yang digunakan oleh para petani kopi hampir seluruhnya memiliki hubungan keluarga satu dengan yang lain dan biasanya mereka saling membantu dalam mengolah perkebunan kopi. Tenaga kerja yang dipekerjakan oleh para petani terdiri dari 2-10 orang tergantung dari luas lahan yang dimiliki petani.

Luas Lahan yang dimiliki oleh petani sangat beragam dan sangat luas untuk melakukan produksi kopi dalam jumlah besar bila dikelola dengan baik. Meskipun mungkin banyak kendala yang dialami oleh para petani kopi. Dengan luas lahan yang dimiliki oleh petani kopi diharapkan dapat meminimalisir hasil tanaman kopi yang rusak atau tidak layak panen. Luas lahan 100 are yang terbanyak dimiliki petani kopi, sedangkan luas lahan 30 are paling sedikit dimiliki oleh petani kopi. Dalam sekali panen petani kopi membutuhkan waktu 6 bulan sampai 1 tahun untuk dapat panen tergantung bibit yang mereka tanam.

Tabel 2 Data Petani Kopi di Kabupaten Tabanan

No	Nama	Tenagakerja (Orang)	Modal (Rupiah)	Luas Lahan (are)	Jumlah Produksi (Kg)
1	I Dewa Komang Triatmaja	10	10.000.000	150	4600
2	I Dewa Ketut Tri Putra Yasa	3	3.000.000	100	1000
3	I Wayan Eka Widiadnyana	4	4.000.000	100	1400
4	Ni Komang Ari Kurnia Wati	3	2.200.000	60	500
5	I Nengah Kartikajaya	10	10.000.000	150	4600
6	I Wayan Sudiarsa	4	3.750.000	100	1200
7	I Made Suda	4	3.900.000	100	1200
8	I Agus Angga	3	2.500.000	70	800
9	Dodi Molana	3	2.500.000	69	600
10	I Kadek Wirahita Satvika	8	8.500.000	100	3600
11	Riska	5	4.200.000	100	1800

Sumber : Hasil Wawancara Pada Petani Kopi, 2023

Tabel diatas hasil dari peneliti melakukan wawancara kepada para petani kopi yang meneliti mulai dari penanaman kopi sampai berproduksi. Pada tabel wawancara diatas meliputi tenaga kerja, modal (upah kerja, pupuk, dan pestisida), luas lahan, dan jumlah produksi kopi selama sekali panen. Misalnya petani I Dewa Komang Triatmaja membutuhkan 10 orang yang bekerja termasuk dirinya sendiri, di lahan 150 are luas lahan dengan modal awal yang digunakan untuk orang yang bekerja sebesar Rp 10.000.000,00 dan hasil produksi yang di dapat untuk sekali panen 4600 kg, selain orang yang bekerja I Dewa Komang Triatmaja juga menggunakan perawatan untuk tanaman kopi seperti pemberian pupuk.

Begitu juga dengan petani I Dewa Ketut Tri Putra Yasa, beliau membutuhkan 3 orang yang bekerja termasuk dirinya dan istri, dengan lahan 100 are, akan tetapi modal yang dikeluarkan I Dewa Ketut Tri Putra Yasa lebih kecil dibandingkan dengan I Dewa Komang Triatmaja yaitu perbedaan Rp 3.000.000,00 dan hasil produksi yang di dapat untuk sekali panen lebih kecil 1000 kg. Modal yang digunakan I Dewa Tri Putra Yasa dapat memanen untuk sekali panen dalam waktu 6 bulan.

Oleh karena itu hasil produksi untuk sekali panen yang dihasilkan petani Dewa Komang Triatmaja lebih tinggi dibandingkan dengan petani I Dewa Ketut Tri Putra Yasa. Hal ini disebabkan kurangnya modal, tenaga kerja dan luas lahan dapat mempengaruhi hasil produksi.

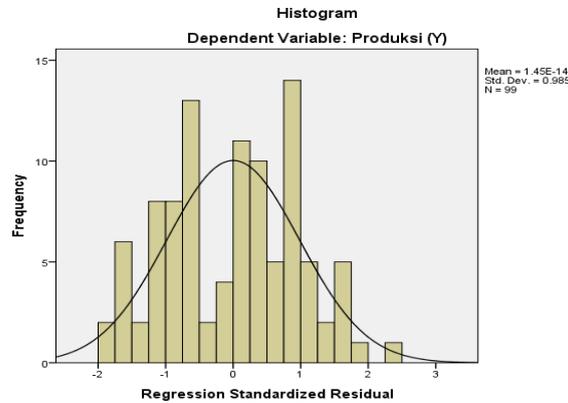
Analisis dan Uji Hipotesis

Hasil uji asumsi klasik

Uji asumsi klasik merupakan persyaratan statistik yang harus dipenuhi pada analisis regresi linear berganda yang berbasis *ordinary least square (OSL)*.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas ditujukan untuk mengetahui apakah model regresi yang didapat memiliki residual berdistribusi normal atau tidak. Berikut disajikan gambar grafik histogram dari hasil analisis data.

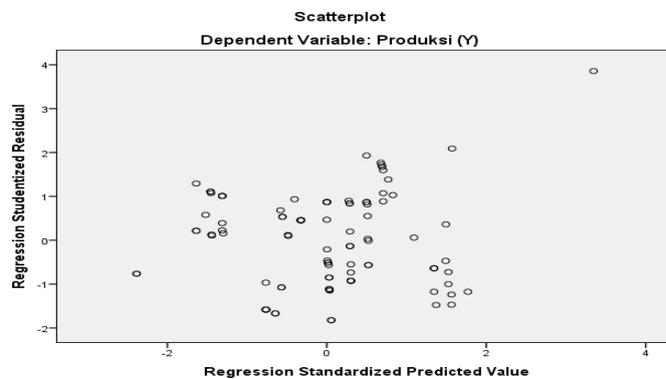


Gambar 1 Histogram Uji Normalitas

Berdasarkan gambar grafik histogram di atas dapat dilihat terdapat garis melengkung ke atas seperti membentuk gunung dan terlihat sempurna dengan kaki yang sejajar dan simetris, maka dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan dalam model regresi ini berdistribusi normal.

2. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Berikut disajikan gambar histogram dari data yang digunakan dalam model ini.



Gambar 2 Histogram Hasil Pengolahan Data Uji Heteroskedastisitas

Pada histogram di atas dapat dilihat bahwa titik-titik hasil pengolahan data menyebar dan tidak memiliki pola tertentu. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model persamaan regresi linear berganda yang didapat tidak ada gejala homoskedastisitas atau bersifat heteroskedastisitas.

3. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah sebuah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan terdapat problem multikolinearitas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Dalam penelitian ini menggunakan nilai *tolerance* dan nilai VIF. Berdasarkan hasil analisis data maka dapat diketahui nilai *tolerance* dan nilai VIF dari hasil analisis SPSS.

- Nilai *tolerance* dan VIF variabel modal adalah 0,294 dan 3,402 ini berarti variabel X_1 tidak mengalami gejala multikolonieritas, karena nilai *tolerance* lebih besar dari 0,10 ($0,294 > 0,10$) dan nilai VIF lebih kecil dari 10,00 ($3,402 < 10,00$).
- Nilai *tolerance* dan VIF variabel tenaga kerja adalah 0,205 dan 4,868 ini berarti variabel X_2 tidak mengalami gejala multikolonieritas, karena nilai *tolerance* lebih besar dari 0,10 ($0,205 > 0,10$) dan nilai VIF lebih kecil dari 10,00 ($4,868 < 10,00$).

- c. Nilai tolerance dan VIF variabel luas lahan adalah 0,295 dan 3,384 iniberarti variabel X_3 tdiak mengalami gejala multikolonieritas, karena nilai *tolerance* lebih besar dari 0,10 ($0,295 > 0,10$) dan nilai VIF lebihkecil dari 10,00 ($3,384 < 10,00$).
4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik autokorelasi yaitu korelasi yang terjadi antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi. Dalam regresi linear yang di peroleh terdapat kolerasi antara kesalahan pengganggu pada data. Jika terjadi autokorelasi, maka persamaan tersebut menjadi tidak baik atau tidak layak dipakai prediksi. Ukuran dalam menentukan ada tidaknya gejala autokorelasi dalam penelitian ini menggunakan uji *Durbin Watson* (DW). Hasil dari nilai DW tes adalah 1,796 ($1,796 > DW -2$ dan $1,796 < DW 2$). Dapat disimpulkan bahwa dalam model regresi linear berganda ini tidak terjadi gejala autokorelasi sehingga model regresi linear berganda ini sangat baik untuk dijadikan estimasi.

Hasil analisis regresi linear berganda

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel bebas yaitu modal usaha (X_1), tenaga kerja (X_2) dan luas lahan (X_3) terhadap variabel terikat yaitu produksi kopi di Kabupaten Tabanan (Y). Hasil perhitungan dengan menggunakan bantuan program SPSS diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 2 Hasil uji analisis regresi linier berganda

Model	Unstandardized Coefficients			Standardized Coefficients	
		B	Std. Error	Beta	T
1	(Constant)	5.044	.632		7.978
	Modal (X_1)	.223	.047	.148	4.760
	Pekerja (X_2)	1.382	.070	.731	19.670
	Lahan (X_3)	.780	.057	.422	13.608

Sumber: Hasil Olah Data, 2023

Berdasarkan tabel diatas dapat dibuat satu persamaan model regresi linier berganda sebagai berikut :

$$\text{Ln}Y = 5,044 + 0,223 X_1 + 1,382 X_2 + 0,780 X_3$$

Berdasarkan hasil dari persamaan regresi linier di atas menunjukkan arah pengaruh yang masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat yang ditunjukkan oleh koefisien masing-masing variabel bebasnya. Untuk melihat pengaruh masing-masing faktor tersebut, maka dilakukan pengujian pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap produksi petani kopi sebagai berikut:

1. Nilai b_0 (konstanta) sebesar 5,044 memiliki arti rata-rata produksi kopi di Kabupaten Tabanan adalah 5,044 kg dengan asumsi variabel modal usaha (X_1), tenaga kerja (X_2), dan luas lahan (X_3) sama dengan nol.
2. Koefisien regresi b_1 pada jumlah modal usaha sebesar 0,223, berarti apabila jumlah modal bertambah 1 juta rupiah, maka produksi kopi di Kabupaten Tabanan akan meningkat rata-rata sebesar 233 kg dengan asumsi variabel lain konstan.
3. Koefisien regresi b_2 pada tenaga kerja, sebesar 1,382 berarti apabila tenaga kerja bertambah 1 orang, maka produksi kopi di Kabupaten Tabanan akan meningkat rata-rata sebesar 1,382 orang dengan asumsi variabel lain konstan.
4. Koefisien regresi b_3 pada luas lahan sebesar 0,780 berarti apabila luas lahan ditambah 1 are, maka produksi kopi di Kabupaten Tabanan akan meningkat rata-rata sebesar 0,780 are dengan asumsi variabel lain konstan.

Uji hipotesis pertama (uji t)

Melakukan pengujian secara parsial maka dapat diketahui nyata masing - masing variabel bebas yaitu modal usaha (X_1), tenaga kerja (X_2), dan luas lahan (X_3) terhadap produksi kopi di Kabupaten Tabanan (Y). Dari pengujian ini sekaligus dapat dibuktikan apakah modal usaha, tenaga kerja dan luas lahan mempunyai pengaruh nyata secara parsial terhadap tingkat produksi kopi di Kabupaten Tabanan. Pengujian dengan menggunakan uji t dilakukan dengan cara membandingkan nilai t hitung dengan t tabel dan membandingkan signifikasinya pada taraf nyata 5%. Nilai t tabel pada taraf nyata 5% sebesar 1,66.

1. Analisis pengujian data antara modal (X_1), terhadap produksi kopi di Kabupaten Tabanan (Y).
Berdasarkan hasil perhitungan SPSS dapat disimpulkan, oleh karena t hitung lebih besar dari t tabel atau 4,760 > 1,66 atau nyatasinya 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima ini berarti modal

- berpengaruh positif dan nyata terhadap produksi kopi di Kabupaten Tabanan.
- Analisis pengujian data antara tenaga kerja (X_2), terhadap produksi kopi di Kabupaten Tabanan (Y). Berdasarkan hasil perhitungan SPSS dapat disimpulkan, oleh karena t hitung lebih besar dari t tabel atau $19,670 > 1,66$ atau nyatasinya 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima ini berarti tenaga kerja berpengaruh positif dan nyata terhadap produksi kopi di Kabupaten Tabanan.
 - Analisis pengujian data antara luas lahan (X_3), terhadap produksi kopi di Kabupaten Tabanan (Y). Berdasarkan hasil perhitungan SPSS dapat disimpulkan, oleh karena t hitung lebih besar dari t tabel atau $13,608 > 1,66$ atau nyatasinya 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima ini berarti luas lahan berpengaruh positif dan nyata terhadap produksi kopi di Kabupaten Tabanan.

Uji hipotesis kedua (Uji F)

Uji secara bersama - sama antara modal (X_1), tenaga kerja (X_2) dan luas lahan (X_3) terhadap produksi kopi di Kabupaten Tabanan (Y). Uji signifikansi secara simultan yaitu membandingkan F hitung dengan F tabel. Dalam perhitungan menggunakan program SPSS didapat hasil sebagai berikut :

Tabel 3 ANOVA hasil koefisien determinasi (R^2)

Model	R	R Square	Change Statistics				
			R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.986 ^a	.973	.973	1144.040	3	95	.000

Sumber : Hasil Olah Data, 2023

Berdasarkan hasil Anova dapat disimpulkan, oleh karena F hitung lebih besar dari f tabel atau $1144,040 > 2,70$ atau nyatasinya 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima ini berarti variabel modal, tenaga kerja dan luas lahan secara bersama - sama berpengaruh terhadap produksi kopi di Kabupaten Tabanan.

Koefisien determinasi (R^2).

Koefisien determinasi berganda (R^2) merupakan alat analisis yang digunakan untuk mengukur seberapa besar variasi produksi kopi di Kabupaten Tabanan (Y) dengan Modal (X_1), Tenaga Kerja (X_2) dan Luas Lahan (X_3). Berdasarkan Tabel 3 maka dapat diketahui bahwa nilai R^2 sebesar 0,973 yang memiliki arti bahwa variasi (naik turunnya) Produksi kopi di Kabupaten Tabanan yaitu 97,3% dipengaruhi oleh Modal, tenaga kerja dan Luas Lahan dan sisanya 2,7 % dipengaruhi oleh variasi lain yang tidak disebutkan dalam penelitian ini.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, maka dapat diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut:

- Modal berpengaruh positif dan nyata secara parsial terhadap produksi kopi di Kabupaten Tabanan.
- Tenaga kerja berpengaruh positif dan nyata secara parsial terhadap produksi kopi di Kabupaten Tabanan.
- Luas lahan berpengaruh positif dan nyata secara parsial terhadap produksi kopi di Kabupaten Tabanan.
- Modal, tenaga kerja dan luas lahan berpengaruh nyata secara simultan terhadap produksi kopi di Kabupaten Tabanan.

Saran

Berdasarkan simpulan di atas maka dapat dikemukakan beberapa saran, sehubungan dengan pokok permasalahan dalam penelitian ini:

- Petani kopi yang sudah lama menggeluti perkebunan kopi, diharapkan dapat bertahan selama masih memberi keuntungan untuk meningkatkan jumlah produksi kopi, maka disarankan agar petani dapat menambah tenaga kerja.
- Pemerintah Kabupaten Tabanan harus terus menjaga lahan pertanian yang ada sehingga produksi kopi dapat meningkat, dengan jalan membuat serangkaian kebijakan yang dapat melindungi lahan pertanian.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrida, BR, MS. (2002). *Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
 Ahyari. (2004). *Ekonomi Produksi Pertanian*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada .

- Aquilar, R., and A. Garcia. (2002). *Eficiencia Tecnica ya Producto Potencial en el Agro Cubano Centro de Estudios de la Economia Cubana*. Cuba.
- Ariawan. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kopi di Kabupaten Tabanan. (*Skripsi*). Universitas Tabanan.
- Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktek*. Jakarta: RinekaCipta.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Tabanan 2017. *Tabanan Dalam Angka Tabanan*: Badan Pusat Statistik Kabupaten Tabanan.
- Dewi. (2017). Pengaruh Modal, Tenaga Kerja, dan Luas Lahan Terhadap Jumlah Produksi Kopi Arabika di Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli. (*Skripsi*). Universitas Udayana. *E-Jurnal*. Universitas Brawijaya.
- Mankiw N Gregory. (2000). *Teori Marko Ekonomi*. Edisi Keempat. Jakarta : Erlanga
- Nuriasih, Dhea, Kardi dan Pratiwi, Kirana. (2020). Produksi dan Pendapatan Usaha Perkebunan Kopi Robusta di Desa Belatungan, Kecamatan Pupuan, Kabupaten Tabanan. *E-Jurnal*. Universitas Mahasaraswati.
- Permatasari, Diah Ayu, Budhi Sri dan Yuliarmi. (2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Kopi Robusta di Kecamatan Pupuan, Kabupaten Tabanan. *E-jurnal EP Unud*, 7 [12]: 2668-2697. Universitas Udayana.
- Sari Retno dan Dewi. (2017). Pengaruh Modal, Tenaga Kerja dan Produksi Terhadap Pendapatan Petani Rumput Laut di Desa Ped Kecamatan Nusa Penida. *E-Jurnal EP*. Universitas Udayana. Vol.6, No.11 November 2017.
- Soekartawi. (2003). *Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Dougllass*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sriastiti. (2022). Pengaruh Jumlah Tenaga Kerja, Luas Lahan dan Modal Terhadap Produksi Padi Beras Merah di Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan. (*Skripsi*). Universitas Tabanan.
- Tambunan, Tulus. (2014). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Kopi Arabika di Kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan. *Jurnal AGRIC*, 26(1&2):2:1-6.
- Yulanda. (2019). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kopi Arabika.