

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sesuatu yang menjadi perhatian dalam sebuah penelitian karena objek penelitian merupakan sasaran yang hendak dicapai untuk mendapatkan jawaban maupun solusi dari fenomena yang di teliti, pada penelitian ini terdapat objek yang di teliti yaitu pengaruh faktor-faktor modal, tenaga kerja, luas lahan terhadap produksi dan bagaimana pengaruhnya produksi terhadap pendapatan petani kopi di Desa Parentas, Kecamatan Cigalontang, Kabupaten Tasikmalaya.

3.2. Metode Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu kegiatan ilmiah yang dilakukan dengan teknik-teknik yang sistematis dalam upaya untuk menemukan atau mendapatkan data demi tujuan atau kegunaan penelitian.

Metode yang di gunakan dalam Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dapat melibatkan populasi yang relatif besar dan populasi yang relatif kecil sebagai subjek penelitian. Namun data yang dipelajari berasal dari sampel populasi, sehingga dapat ditemukan kejadian distribusi, dan hubungan antara variabel sosiologi dan psikologis (sugiyono, 2014)

3.3. Operasional Variabel

Operasional variabel penelitian adalah komponen atau nilai yang berasal dari objek atau kegiatan yang memiliki ragam variasi tertentu yang dipilih oleh

peneliti untuk dipelajari sehingga mendapat informasi kemudian diambil kesimpulan, (sugiyono, 2014).

Berdasarkan objek penelitian dan metode penelitian yang digunakan, maka di bawah ini diungkapkan variabel-variabel yang ada dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

a. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas merupakan suatu variabel yang dapat mempengaruhi variabel lainnya. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah modal, tenaga kerja, dan luas lahan

b. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Menurut Sugiyono (2018) variabel terkait adalah variabel yang dipengaruhi dari data atau dikenal juga sebagai variabel yang menjadi akibat karena adanya variabel independent. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terkait adalah produksi dan pendapatan.

Tabel 3. 1 Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Variabel	Satuan	Skala
1	Produksi (Y ₁)	Suatu hasil yang diperoleh dari lahan pertanian dalam waktu tertentu oleh petani kopi arabika di Desa Parentas Kecamatan Cigalontang	kilogram (kg)	Rasio
2	Pendapatan (Y ₂)	Pendapatan adalah penerimaan dikurangi dengan semua biaya yang dikeluarkan petani kopi Desa Parentas Kecamatan Cigalontang selama produksi	Rupiah (Rp)	Rasio

3	Modal Kerja (X_1)	Biaya yang dikeluarkan Pengusaha sebagai pokok usahanya, digunakan untuk kepentingan usahanya agar menghasilkan sesuatu yang dapat menghasilkan barang dan dapat menambah kekayaan pengusaha kopi di Kecamatan Cigalontang Kabupaten Tasikmalaya dalam setiap panen nya.	Rupiah (Rp)	Rasio
4	Tenaga Kerja (X_2)	Jumlah tenaga kerja yang dimiliki setiap petani kopi arabika di Desa Parentas Kecamatan Cigalontang dalam menjalankan setiap aktivitas usahanya.	Jumlah Tenaga Kerja (HOK)	Rasio
5	Luas lahan (X_3)	Luas lahan adalah seluruh wilayah yang menjadi tempat atau media penanaman dan produksi yang dilakukan petani kopi arabika di Desa Parentas Kecamatan Cigalontang.	Meter persegi (M^2)	Rasio

3.1. Teknik Pengumpulan Data

Keberhasilan suatu penelitian bergantung pada teknik pengumpulan data.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan berbagai teknik, baik secara langsung maupun tidak langsung:

1. Wawancara/Observasi

Wawancara merupakan metode untuk menggali informasi dalam upaya mendapatkan data dengan cara melakukan tanya jawab langsung kepada responden baik secara langsung, baik secara formal maupun nonformal, dengan pihak yang terkait yaitu petani kopi arabika di Kecamatan Cigalontang Kabupaten Tasikmalaya.

2. Teknik Dokumentasi

Teknik dokumentasi merupakan salah satu teknik pelengkap dari penggunaan metode wawancara/observasi dengan mengambil beberapa dokumentasi bisa berbentuk tulisan atau gambar untuk dijadikan lampiran penulis dalam penelitiannya. Pada metode ini peneliti mencari informasi tambahan yang berkaitan dengan arsip dan catatan yang digunakan untuk keperluan penelitian.

3.2. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer, yaitu data yang diperoleh dari sumber asli (tidak melalui perantara) yang dimana data primer ini merupakan data yang di peroleh dengan cara hasil wawancara kepada para petani kopi arabika kecamatan cigalontang kabupaten tasikmalaya.

3.3. Populasi dan Sasaran

Menurut Sugiyono (2018) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini yaitu para petani kopi arabika Kecamatan Cigalontang Kabupaten Tasikmalaya. Jumlah petani kopi arabika Kecamatan Cigalontang Kabupaten Tasikmalaya sekitar 33 petani kopi arabika.

3.4. Model Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang di uraikan maka peneliti menguraikannya dalam bentuk metode penelitian. Pada penelitian ini terdiri dari variabel independent yaitu Modal (X1), Tenaga kerja (X2), Luas lahan (X3). Adapun model yang di gunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

Model 1 (regresi linier berganda)

$$\text{Log}Y_1 = \alpha + \beta_1 \text{Log}X_1 + \beta_2 \text{Log}X_2 + \beta_3 \text{Log}X_3 + e$$

Keterangan:

Y_1 = Produksi kopi

α = Konstanta

β_i = Koefisien Regresi, $i=1,2,3$

X_1 = Modal

X_2 = Tenaga kerja

X_3 = Luas lahan

e = Error Term

Model 2 (regresi sederhana)

$$Y_2 = \sigma + \delta_1 Y_1 + e$$

Keterangan:

Y_2 = Pendapatan petani

σ = Konstanta

δ_1 = Koefisien Regresi

Y_1 = Produksi kopi

e = Error Term

3.5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis regresi linier berganda dan regresi sederhana dengan data *cross section* serta diolah dengan menggunakan *software E-views 12*.

3.5.1 Metode Ordinary Least Square (OLS)

Metode analisis data dalam penelitian ini adalah metode kuadrat terkecil atau *ordinary least square* (OLS) dengan regresi linier berganda yang diupayakan dapat menghasilkan nilai parameter model yang baik. Dalam analisis regresi dapat dibuktikan bahwa metode OLS akan menghasilkan estimator linier yang tidak bias, linier dan mempunyai varians yang minimum (*best linier unbiased estimator*) atau BLUE.

Analisis regresi adalah analisis statistik yang paling umum digunakan untuk menganalisis hubungan antara dua variabel atau lebih. Sedangkan analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linier antara dua atau lebih variabel independen dengan variabel dependen. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui arah hubungan antar variabel independen berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen jika variabel independen meningkat atau menurun.

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Suatu model regresi harus dipenuhi syarat-syarat bahwa data berdistribusi normal, memiliki hubungan yang linear, tidak terjadi multikolinearitas dan heteroskedastisitas jika tidak ditemukan permasalahan, maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis dengan analisis regresi. Dalam regresi linear, untuk memastikan agar model tersebut BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*) dilakukan pengujian sebagai berikut:

3.5.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas ini dimaksudkan untuk menentukan apakah residu terstandarisasi yang teliti berdistribusi normal. Uji normalitas bertujuan untuk menentukan apakah distribusi data berbentuk distribusi normal atau tidak (Ismanto & Pebruary, 2021) untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel atau tidak salah satu pengujiannya menggunakan metode *Jarque Bera* (JB) dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika nilai *probabilitas Jarque Bera* (JB) $< 0,05$ maka residualnya berdistribusi tidak normal.
2. Jika nilai *probabilitas Jarque Bera* (JB) $> 0,05$ maka residualnya berdistribusi normal.

3.5.2.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah untuk menentukan apakah ada dua atau tidaknya korelasi antar variabel independen jika nilai korelasi antar variabel di bawah 0,90 maka model tidak terjadi multikolinearitas. Ada dua cara pendekatan uji multikolinearitas yaitu melihat matriks korelasi antar variabel atau dengan menghitung *Variabel Inflasi Factor* (VIF) (Ismanto & Pebruary, 2021) Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Nilai R^2 yang dihasilkan sangat tinggi (lebih dari 95%) dan secara individu variabel-variabel bebas banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat.
2. Jika antar variabel bebas mempunyai korelasi yang sangat kuat

3. Dilihat dari *Tolerance Value* (TOL), *eigen value*, dan yang paling umum digunakan adalah *Variances Inflation Factor* (VIF) dimana:
 - a. *Tolerance* untuk mengukur variabilitas variabel bebas yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel bebas lainnya.
 - b. $VIF = 1/tolerance$
 - c. Jika nilai *tolerance* $< 0,1$ atau $VIF > 10$ maka disimpulkan adanya multikolinearitas.
 - d. Klein menunjukkan bahwa jika VIF lebih besar dari $1/(1-R^2)$ atau nilai toleransi kurang dari $(1-R^2)$, maka multikolinearitas dianggap signifikan secara statistik.

3.5.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual atau pengamatan lain pada model regresi. Heteroskedastisitas terjadi ketika distribusi probabilitas tetap sama dalam semua observasi X dan varians setiap residual adalah sama untuk semua nilai variabel penjelas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Breussch Pagan Godfrey* (BPG). Kriteria *Breussch Godfrey* (BPG) yang dihunakan, yaitu:

1. Jika nilai *Prob. Chi Square* $< 0,05$, maka disimpulkan bahwa terdapat indikasi masalah heteroskedastisitas.
2. Jika nilai *Prob. Chi Square* $> 0,05$, maka disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

3.5.3 Uji Hipotesis

1. Uji t (Parsial)

Menurut Sugiyono (2013), uji signifikansi parameter (uji-t) digunakan untuk menentukan seberapa signifikan pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent secara individual. Parameter Ini juga dilakukan untuk memperhitungkan variabel konstan lainnya. Untuk melakukan penilaian ini, t hitung dan t tabel dibandingkan pada derajat kebebasan atau degree of freedom (df) pada tingkat keyakinan 95%. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

1) Model Regresi Linear Berganda

$H_0: \beta_i \leq 0$, secara parsial modal usaha, luas lahan, dan tenaga kerja tidak berpengaruh positif terhadap produksi kopi.

$H_1: \beta_i > 0$, secara parsial modal usaha, luas lahan, dan tenaga kerja berpengaruh positif terhadap produksi kopi.

2) Model Regresi Sederhana

$H_0: \beta_i \leq 0$, secara parsial produksi tidak berpengaruh positif terhadap pendapatan petani.

$H_1: \beta_i > 0$, secara parsial produksi dan berpengaruh positif terhadap pendapatan petani.

1. Jika nilai prob. (signifikansi) $> 0,05$ maka secara parsial variabel bebas tidak berpengaruh positif terhadap variabel terikat.
2. Jika nilai prob. (signifikansi) $< 0,05$ maka secara parsial variabel bebas berpengaruh positif terhadap variabel terikat.

2. Uji F (Simultan)

Menurut Sugiyono (2014), uji simultan ini dilakukan untuk mengetahui apakah kedua variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan secara bersama-sama. Uji statistik F digunakan untuk menilai signifikansi keseluruhan variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$H_0: \beta_i = 0$, artinya secara bersama-sama modal usaha, luas lahan, dan tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap produksi kopi.

$H_1: \beta_i > 0$, artinya secara bersama-sama modal usaha, luas lahan, dan tenaga kerja berpengaruh terhadap produksi kopi.

1. Jika nilai prob. (F statistik) $> 0,05$ maka secara bersama-sama H_0 tidak di tolak.
2. Jika nilai prob. (F statistik) $< 0,05$ maka secara bersama-sama H_0 di tolak.

1. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi menjelaskan mengenai seberapa baik garis regresi menjelaskan datanya atau seberapa varians dari variabel dependent yang dapat dijelaskan oleh variabel independen. Nilai koefisien determinasi berkisar antara nol dan satu. Jika $R^2 = 1$, maka varians dari variabel dependent dapat dijelaskan 100% oleh variabel independennya. Keputusan R^2 adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai R^2 mendekati 0 (nol), maka kemampuan suatu variabel independent dalam menjelaskan variabel dependent sangat terbatas atau tidak ada keterkaitan.
- b. Jika nilai R^2 mendekati satu, maka kemampuan variabel independent dalam menjelaskan variabel dependen terdapat keterkaitan