

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Objek dan Subjek Penelitian**

Menurut (Sugiyono, 2017:39) pengertian objek penelitian adalah “suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Objek dalam penelitian ini yaitu pendapatan petani cengkeh yang ada di kelurahan sukamulya dengan variabel penelitiannya dimana pendapatan sebagai variabel terikat/ variabel dependen (Y) pendapatan petani, (X1) luas lahan, (X2) jumlah produksi dan (X3) Tenaga Kerja sebagai variabel bebas/ variabel independen. Sedangkan menjadi subjek dalam penelitian ini adalah petani cengkeh dengan responden yang menjadi pusat penelitian yaitu para petani cengkeh yang ada di kelurahan sukamulya.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitian. Dengan menggunakan metode penelitian akan diketahui hubungan yang signifikan antara variable yang diteliti sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti.

Menurut (Sugiyono, 2017:2) mengungkapkan bahwa “metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”.

Sesuai dengan permasalahan yang diteliti, maka metode penelitian yang digunakan adalah penelitian Survey Explanatory, yaitu suatu metode penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dengan menggunakan kuisisioner sebagai alat pengumpul data yang utama.

Adapun pengertian penelitian menurut (Masri Singarimbun 2010:3) adalah penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data yang pokok. Tujuan dari penelitian explanatory adalah untuk menjelaskan atau menguji hubungan antar variabel yang diteliti”.

Menurut (Masri Singarimbun,2010:30). Tujuan dari penelitian Survei Explanatory yang digunakan adalah:

1. Penjajagan (*eksploratif*)
2. Deskriptif
3. Penjelasan (*explanatory atau confirmatory*) yakni untuk menjelaskan hubungan kausal dan pengujian hipotesis
4. Evaluasi
5. Prediksi atau meramalkan kejadian tertentu dimasa datang
6. Penelitian operasional
7. Pengembangan indikator-indikator sosial.

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2018:126) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Adapun yang menjadi permasalahan pokok dalam penelitian ini adalah factor-faktor apa saja yang mempengaruhi pendapatan petani cengkeh di kelurahan sukamulya. Atas dasar permasalahan tersebut digunakan, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani cengkeh yang memiliki lahan dikelurahan sukamulya kecamatan cibeber.

#### 3.3.2 Sampel Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2017: 81) sampel adalah bagian dari populasi yang menjadi sumber data dalam penelitian, dimana populasi merupakan populasi merupakan bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Maka peneliti harus mengambil sampel yang benar-benar representatif (dapat mewakili). Untuk menentukan besarnya sampel yang diambil dari populasi peneliti menggunakan rumus slovin yang dikemukakan oleh (Sugiyono, 2017: 137) dengan tingkat kepercayaan 90% dengan nilai  $e = 10\%$  adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel yang diperlukan

N = Jumlah populasi

$e^2$  = Tingkat kesalahan sampel (sampling error), 10% (0,1)

$$n = \frac{215}{1+215(0,1)^2}$$

$$n = 68,25$$

$$n = 68 \text{ orang petani cengkeh}$$

Sehingga sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 68 orang petani cengkeh.

### 3.3.3 Definisi Operasional Variabel

Operasional variabel sangat diperlukan untuk menentukan jenis serta indikator dari variabel-variabel dalam penelitian ini. Operasi variabel memiliki tujuan untuk mengukur masing-masing variabel, sehingga penelitian dari pengujian hipotesis dengan alat bantu untuk mengukur variabel-variabel tersebut dapat dilakukan dengan benar dan tepat. Berikut tabel operasional variabel yang lebih rinci.

**Tabel 3. 1 Operasional Variabel**

<b>Variabel</b>	<b>Konsep</b>	<b>Indikator</b>	<b>Satuan</b>
Pendapatan (Y)	Pendapatan ialah total penerimaan (TR) yang diterima oleh perusahaan dari hasil penjualannya (Case and Fair,2007:205)	Pendapatan yaitu hasil dari penjualan	Rupiah
Luas Lahan (X1)	Luas lahan merupakan factor produksi terpenting dalam pertanian karena merupakan tempat dimana para petani	Luas lahan yaitu Garapan yang dikelola untuk lahan pertanian	Hektar (Ha)

Variabel	Konsep	Indikator	Satuan
	dapat melakukan hasil produksi dan juga tempat tumbuh tanaman.		
Jumlah Produksi (X2)	Jumlah produksi adalah kegiatan untuk mengetahui penambahan manfaat atau penciptaan kegunaan, bentuk, waktu dan tempat atas faktor-faktor produksi yang bermanfaat bagi pemenuhan konsumen.	Hasil yang diperoleh setiap panen	Kilogram/Ton
Tenaga Kerja (X3)	Dalam ilmu ekonomi yang dimaksud tenaga kerja ialah suatu alat kekuatan fisik dan otak manusia yang tidak dapat dipisahkan dari manusia pada usaha produksi.	Jumlah tenaga kerja yang digunakan	Orang

Sumber: Data diolah peneliti, 2022

### 3.4 Sumber Data

1. Data primer diperoleh dari penyebaran angket kepada para petani cengkeh di kelurahan sukamulya kecamatan cibeber kabupaten lebak banten.
2. Data sekunder diperoleh dari media lain yang bersumber dari literature, buku-buku, jurnal dan dokumen

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dengan cara tertentu sangat diperlukan untuk penulis dalam menganalisis anggapan dasar hipotesis, dikarenakan dapat menentukan kelancaran atau tidaknya sebuah penelitian. Menurut (Sugiyono, 2017: 296) Teknik

pengumpulan data ialah Langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data untuk diteliti lebih lanjut. Menurut (Sugiyono, 2017: 194) menyebutkan jika dilihat dari sumbernya maka data terbagi menjadi 2 yaitu data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian lapangan (*Field Research*)

Penelitian dilapangan adalah penelitian dimaksudkan untuk memperoleh data primer yaitu data yang diperoleh melalui :

- a. Pengamatan langsung (*Observasi*)

Observasi dilakukan dengan melakukan penelitian dan pengamatan secara langsung terhadap kegiatan dan keadaan ditempat. Peneliti melakukan observasi langsung kepada para petani cengkeh yang ada di kelurahan sukamulya.

- b. Wawancara (*Interview*)

Wawancara dilakukan dengan tanya jawab dengan petani cengkeh di kelurahan sukamulya.

- c. Penyebaran angket (Kuesioner)

Kuesioner akan diberikan kepada petani cengkeh di kelurahan sukamulya. Hal ini untuk mendapatkan informasi mengenai tanggapan yang berhubungan dengan penelitian. Penyebaran kuesioner dapat melalui secara tertulis atau digital dengan menyebarkan angket secara langsung kepada responden.

2. Studi Kepustakaan

Pengumpulan data atau informasi yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari literatur yang berkaitan dengan penelitian. Penelitian kepustakaan adalah penelitaian yang dimaksudkan untuk memperoleh dara skunder yaitu data yang merupakan bersifat teoritis kepustakaan. Studi kepustakaan meliputi literatur, buku, jurnal, internet dan data perusahaan yang berkaitan dengan objek.

### **3.6 Uji Instrumen penelitian**

Menurut (Sugiyono,2017: 156) instrument penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Uji instrument penelitian meliputi uji validitas dan realibilitas. Uji validitas berkaitan dengan persoalan untuk membatasi atau menekan kesalahan kesalahan dalam penelitian. Uji Validitas menunjukkan sejauh mana relevansi pernyataan terhadap apa yang dinyatakan atau apa yang ingin diukur dalam penelitian. Sedangkan, uji realibilitas untuk menunjukkan sejauh mana tingkat kekonsistenan pengukuran dari satu responden ke responden yang lain atau sejauh mana pernyataan dapat dipahami dan tidak menyebabkan beda interpretasi dalam pemahaman pernyataan.

### **3.7 Uji Validitas**

Validasi merupakan alat untuk menunjukkan derajat ketepatan dan kesesuaian antara objek dengan data yang telah dikmpulkan. Menurut (Arikunto, 2010:211), validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai

validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Dalam uji validitas ini digunakan rumus korelasi product moment dari Pearson (Suharsimi, 2010: 213) adalah sebagai berikut

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{hitung}$  = Koefisien Korelasi

$n$  = Jumlah responden

$(\sum XY)$  = Jumlah hasil pengamatan variabel X dan Y

$\sum X$  = Jumlah skor tiap butir

$\sum Y$  = Jumlah skor total

$\sum X^2$  = Jumlah skor-skor X yang dikuadratkan

$\sum Y^2$  = Jumlah skor-skor Y yang dikuadratkan

Uji validitas dilakukan dengan menggunakan taraf nyata = 0,05. Setelah diketahui besarnya koefisien korelasi ( $r$ ), kemudian diperbandingkan dengan nilai dari  $r_{tabel}$  dengan derajat kebebasan ( $n-2$ ) dimana jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka valid sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka tidak valid.

Apabila uji validitas dilakukan dengan menggunakan taraf nyata = 0,05 diluar taraf nyata tersebut, maka item angket dinyatakan tidak valid. Setelah itu dilakukan pengujian kebenaran dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

(Arikunto, 2010: 229)

Dimana:

t = Uji signifikan korelasi

r = Koefisien korelasi

n = Jumlah responden penelitian Kriteria pengujiannya adalah:

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka signifikan

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka tidak signifikan

### 3.8 Uji Realibilitas

Uji realibilitas merupakan ukuran yang menunjukkan ukuran mana yang dapat dipercaya atau dengan kata lain menunjukkan ukuran mana yang dapat dipercaya atau dengan kata lain menunjukkan ukuran mana yang harus dilakukan 2 (dua) kali atau lebih terhadap gejala yang sama.

Menurut (Arikunto, 2010: 221) menyatakan bahwa reliabilitas menunjukkan pada tingkat keterandalan sesuatu. Reliable artinya dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan. Berikut ini merupakan Langkah-langkah untuk menguji reliabilitas:

#### 1.1 Menghitung harga varians tiap item

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

(Arikunto, 2010: 97)

Keterangan :

$\sigma^2$  = Harga varian tiap item

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat jawaban responden tiap item

$(\sum X)^2$  = Kuadrat skor seluruh responden dari tiap item

$N$  = Jumlah responden

### 2.1 Mencari varians total

$$\sigma^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

(Arikunto, 2010: 97)

Keterangan:

$\sigma^2$  = Harga varian tiap item

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat jawaban responden tiap item ( $\sum X$ )<sup>2</sup> = Kuadrat skor seluruh responden dari tiap item

$N$  = Jumlah responden

### 3.1 Menghitung reliabilitas instrumen

Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini yaitu menggunakan rumus Alpha:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_1^2}\right)$$

(Arikunto, 2010: 97)

Dimana :  $r_{11}$  = Reliabilitas yang dicari

$n$  = Banyaknya item

$\sum \sigma_i^2$  = Jumlah varians skor tiap-tiap item

$\sigma_1^2$  = Varians total

Kriteria keputusannya adalah sebagai berikut :

- a. Jika  $r_{11} > r_{\text{tabel}}$  dikatakan reliabel
- b. Jika  $r_{11} < r_{\text{tabel}}$  dikatakan tidak reliabel

### **3.9 Metode Analisis data dan Uji Hipotesis**

Menurut (Sugiyono, 2018: 206) metode analisis data merupakan suatu cara untuk mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Untuk penelitian yang tidak merumuskan hipotesis, Langkah terakhir tidak dilakukan.

Analisis data dalam bentuk statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram, lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean, perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan presentase. Dalam statistik deskriptif juga dapat dilakukan mencari kekuatan suatu hubungan antara variabel melalui analisis korelasi, melakukan prediksi dengan analisis regresi linier, dan membuat bandingan dengan membandingkan rata-rata data sampel atau populasi (Sugiyono, 2018: 207). Kebenaran hipotesis itu harus dibenarkan atau dibuktikan melalui data yang terkumpul.

Berdasarkan pendapat yang telah dipaparkan dapat disimpulkan analisis digunakan juga untuk menguji hipotesis yang diajukan peneliti, karena analisis data yang dikumpulkan digunakan untuk mengetahui pengaruh independent ( $X_1$ ) = Luas lahan, ( $X_2$ ) = Jumlah Produksi, ( $X_3$ ) = Tenaga Kerja terhadap variabel dependen ( $Y$ ) = Pendapatan petani.

#### **3.9.1 Analisis Deskriptif**

Dalam penelitian ini juga menggunakan analisis deskriptif. Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh melalui kuesioner yang bertujuan untuk menggambarkan dan mendeskripsikan sejauh mana tanggapan responden terhadap variabel ( $X_1$ ) = Luas lahan, ( $X_2$ ) = Jumlah Produksi, ( $X_3$ ) = Tenaga Kerja terhadap variabel dependen ( $Y$ ) = Pendapatan petani cengkeh di Kelurahan Sukamulya..

Peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara menyebarkan kuesioner dengan menggunakan skala likert. Skala likert menurut Sugiyono (2018:146) yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Setiap item dari kuesioner tersebut memiliki 5 (lima) jawaban dengan bobot atau nilai yang berbeda-beda. Setiap pilihan jawaban akan diberikan skor, maka responden harus menggambarkan dan mendukung pertanyaan (item positif hingga item negatif) skor tersebut berguna untuk mengetahui alternatif jawaban yang dipilih oleh responden. Adanya skor ini dapat memberikan masing-masing jawaban pernyataan alternatif, menurut Sugiyono (2018:147) skor skala *likert* adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2**  
**Skala *Likert***

No	Alternatif Jawaban	Bobot Nilai
1	SS (Sangat Setuju)	5
2	S (Setuju)	4
3	KS (Kurang Setuju)	3
4	TS (Tidak Setuju)	2
5	STS (Sangat Tidak Setuju)	1

Sumber: Sugiyono (2018:147)

Berdasarkan Tabel 3.4 dapat diketahui bahwa dalam pernyataan-pernyataan positif dan negatif memiliki bobot nilai yang berbanding terbalik. Pada kuesioner penelitian ini peneliti akan menggunakan pernyataan positif sehingga jawaban sangat setuju memiliki nilai 5 (lima), setuju memiliki nilai 4 (empat), dan pernyataan negatif dengan jawaban kurang setuju memiliki nilai 3 (tiga), tidak setuju memiliki nilai 2 (dua), dan sangat setuju memiliki nilai 1 (satu).

Pernyataan-pernyataan yang berhubungan dengan variabel dependen dan independen diatas dalam oprasionalisasi variabel ini, semua variabel diukur oleh instrumen pengukur dalam bentuk kuesioner. Skala *likert* digunakan untuk menganalisis setiap pernyataan atau indikator, yang kemudian dihitung frekuensi jawaban setiap kategori (pilihan jawaban) dan kemudian dijumlahkan. Setelah setiap indikator mempunyai jumlah, kemudian dirata-ratakan dan selanjutnya peneliti gambarkan dalam suatu garis kontinum untuk mengetahui kategori dari hasil rata-rata tersebut. Peneliti dalam menentukan kategori skala pada garis kontinum menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\sum p = \frac{\sum \text{Jawaban Kuesioner}}{\sum \text{Pertanyaan} \times \sum \text{Responden}} = \text{Skor Rata - Rata}$$

Setelah diketahui skor rata-rata, maka hasil tersebut dimasukan ke dalam garis kontinum dengan kecenderungan jawaban responden akan didasarkan pada nilai rata-rata skor selanjutnya akan dikategorikan pada rentan skor sebagai berikut:

$$\text{NJI (Nilai Jenjang Interval)} = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Jumlah Kriteria Jawaban}}$$

Keterangan:

Nilai Tertinggi = 5

Nilai Terendah = 1

Rentang Skor =  $\frac{5 - 1}{5} = 0,8$

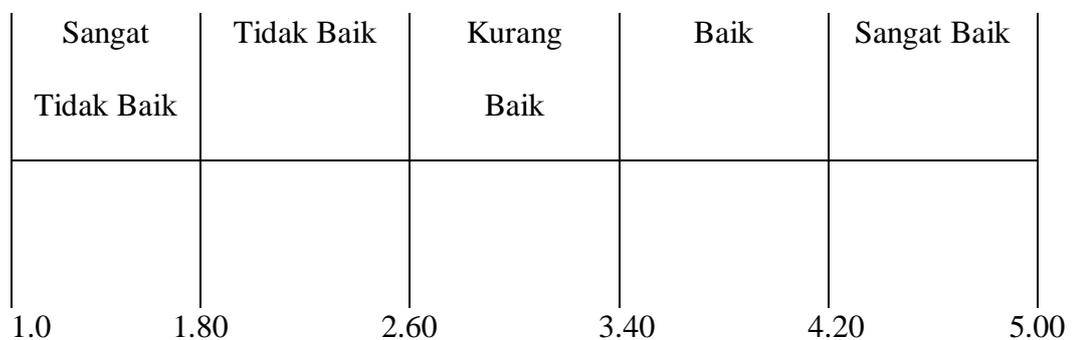
Berdasarkan hasil perhitungan diatas dapat diketahui kategori skala tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.3**  
**Kategori Skala**

No	Skala	Kategori
1	1,00 - 1,80	Sangat Tidak Baik
2	1,82 - 2,60	Tidak Baik
3	2,61 - 3,40	Kurang Baik
4	3,41 - 4,20	Baik
5	4,21 - 5,00	Sangat Baik

Sumber: Sugiyono (2018:148)

Setelah nilai rata-rata jawaban telah diketahui, kemudia hasil tersebut diinterpretasikan dengan alat bantu garis kontinum adalah sebagai berikut:



Sumber: Sugiyono (2018:148)

### 3.9.2 Analisis Verikatif

Analisis Verikatif digunakan dalam penelitian ini untuk menguji hipotesis dengan menggunakan perhitungan statistic. Menurut (Sugiyono, 2018: 65) analisis verikatif yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Verikatif berarti menguji teori dengan menguji suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak. Teknik analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel ( $X_1$ ) Luas lahan, ( $X_2$ ) Jumlah produksi, ( $X_3$ ) Tenaga Kerja terhadap ( $Y$ ) pendapatan petani.

#### 3.9.2.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut (Sugiyono, 2018: 213) menyatakan bahwa analisis regresi linier berganda merupakan suatu alat analisis yang digunakan untuk memprediksikan perubahan nilai variabel dependen bila nilai variabel independent dinaikan atau diurunkan nilainya. Analisis linier berganda digunakan untuk mengetahui bagaimana besarnya pengaruh secara simultan (Bersama-sama) variabel ( $X_1$ ) Luas lahan, ( $X_2$ ) Jumlah Produksi ( $X_3$ ) Tenaga Kerja terhadap terhadap ( $Y$ ) pendapatan petani. Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel idependen dan variabel dependen apakah masing-masing idependen berpengaruh positif atau negatif terhadap variabel dependen apabila variabel dependen tersebut mengalami perubahan. Dengan Rumusan analisisnya sebagai berikut

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan:

- $Y$  = Variabel terikat (Pendapatan)  
 $\alpha$  = Bilangan Konstanta  
 $\beta_1$  = Koefisien regresi (Luas Lahan)  
 $\beta_2$  = Koefisien regresi (Jumlah Produksi)  
 $\beta_3$  = Koefisien regresi (Tenaga Kerja)  
 $X_1$  = Luas Lahan  
 $X_2$  = Jumlah Produksi  
 $X_3$  = Tenaga Kerja  
 $e$  = standar error

Adanya perbedaan dalam satuan variabel bebas maka persamaan regresi harus dibuat model logaritma natural dikarenakan sebagai berikut :

1. Menghindari adanya heteroskedastisitas
2. Mengetahui koefisien yang menunjukkan elastisitas
3. Mendekatkan skala data

Dalam menganalisis regresi, baik regresi sederhana (dengan satu variabel bebas) maupun regresi berganda (lebih dari satu variabel bebas) ada tiga ukuran yang harus dicari yaitu:

1. Garis Regresi, yaitu garis yang menyatukan hubungan antara variabel-variabel itu.
2. Standart error of estimate, yaitu harga yang mengukur persebaran tiap - tiap (data) terhadap garis regresinya atau merupakan penyimpangan standar dari variabel dependen (HTT) terhadap garis regresinya.

3. Dalam pengolahan data dalam mencari hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas dalam penelitian ini digunakan program e-views 10. Dibutuhkan pengujian dan analisis selanjutnya diantaranya adalah Uji t, Uji F dan Koefisien Determinan ( $R^2$ ) kemudian dilanjutkan uji asumsi klasik yang mencakup uji multikolinieritas, Uji Normalitas dan uji heteroskedastisitas.

### **3.9.3 Uji asumsi Klasik**

Dalam menggunakan model regresi berganda dengan metode OLS maka data harus bebas dari uji asumsi klasik yang terdiri dari multikolinieritas, heteroskedastisitas dan autokorelasi.

#### **3.9.3.1 Uji Normalitas**

Uji normalitas ialah cara untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik ialah memiliki nilai residual yang terdistribusi normal. Jadi uji normalitas bukan dilakukan pada masing-masing variabel tetapi pada nilai residualnya. Salah satu cara termudah melihat normalitas residual ialah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati normal. Dasar pengambilan keputusan:

1. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

2. Jika data menyebar jauh dari diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

### **3.9.3.2 Uji Mutikolineritas**

Pengujian ini bermaksud untuk menguji apakah dengan menggunakan model regresi ditemukan adanya korelasi diantara variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen (Ghozali, 2009:91). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut :

- a. Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen, jika diantara variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas 0.90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolonieritas.
- b. Multikolonieritas dapat juga dilihat dari (1) nilai tolerance dan lawannya (2) variance inflation factor (VIF), nilai cutoff yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai tolerance  $< 0,10$  atau sama dengan nilai VIF  $> 10$ .

### **3.9.4 Uji Statistik**

Uji hipotesis merupakan kesimpulan sementara terhadap masalah yang masih bersifat dugaan sementara karena masih harus dibuktikan kebenarannya. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah ada atau tidaknya Pengaruh ( $X_1$ ) Luas

lahan, ( $X_2$ ) Jumlah Produksi ( $X_3$ ) Tenaga Kerja terhadap terhadap (Y) pendapatan petani , secara simultan dan parsial.

#### 3.9.4.1 Uji Hipotesis Simultan (Uji F)

Pengujian Hipotesis ini menggunakan uji simultan dengan F-Test ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Bersama sama variabel idependen terhadap variabel dependen. Dalam penelitian ini variabel idependen yaitu Luas lahan, Jumlah Produksi modal usaha sedangkan varibel dependen yaitu pendapatan petani cengkeh yang objek penelitiannya yaitu petani cengkeh di kelurahan sukamulya.

Uji f-statistik pada dasarnya menunjukkan semua variabel bebas yang dimasukan dalam model regresi mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Uji f dapat dihitung melalui rumus :

$$F = \frac{R^2 / (k - 1)}{\frac{(1 - R^2)}{n} - k}$$

Kriteria pengujian uji f adalah :

- a. Jika  $f_{hitung} < f_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak
- b. Jika  $f_{hitung} > f_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

Ini berarti apabila  $f_{hitung} < f_{tabel}$ , maka koefisien korelasi ganda yang dihitung tidak signifikan, dan sebaliknya apabila  $f_{hitung} > f_{tabel}$ , maka koefisien korelasi ganda yang dihitung signifikan dan menunjukkan terdapat pengaruh secara simultan.

#### 3.9.4.2 Uji Hipotesis Parsial (Uji t)

Pengujian hipotesis parsial digunakan untuk menguji pengaruh variabel independent secara parsial terhadap variabel dependen. Apakah hubungan tersebut saling mempengaruhi atau tidak. Menurut (Yana Rohmana, 2010: 48) uji t merupakan suatu prosedur yang mana hasil sampel dapat digunakan untuk verifikasi kebenaran atau kesalahan hipotesis nul ( $H_0$ ). Uji parsial atau uji t ini bertujuan untuk menguji tingkat signifikansi dari setiap variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat. Dalam pengujian hipotesis melalui uji t tingkat kesalahan yang digunakan peneliti adalah 5% atau 0,05 pada taraf signifikansi 95%. Secara sederhana t hitung dapat dihitung menggunakan rumus :

$$t = \frac{\beta_i}{Se_i}$$

(Yana Rohmana, 2010: 74)

Kriteria keputusan (Rohmana, 2010: 74) :

- a. Jika nilai  $t_{hitung} >$  nilai t kritis maka  $H_0$  ditolak atau menerima  $H_a$  artinya variabel itu signifikan.
- b. Jika nilai  $t_{hitung} <$  nilai t kritis maka  $H_0$  diterima atau menolak  $H_a$  artinya variabel itu tidak signifikan.

#### 3.9.4.3 Analisis Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinan digunakan untuk melihat persentase (%) besarnya pengaruh ( $X_1$ ) Luas lahan, ( $X_2$ ) Jumlah Produksi ( $X_3$ ) Tenaga Kerja terhadap ( $Y$ ) pendapatan petani . Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 (nol) dan 1 (satu).

Jika nilainya semakin mendekati satu, maka model tersebut baik dengan tingkat kedekatan antara variabel bebas dari terikat semakin dekat pula (Rohmana, 2010:77). Koefisien determinasi dapat dihitung menggunakan rumus :

$$R^2 = \frac{b_{12.3}\sum x_{2i}y_i + b_{13.2}\sum x_{3i}y_i}{\sum y_i^2}$$

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jika  $R^2$  semakin mendekati angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin erat/dekat, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai baik.
2. Jika  $R^2$  semakin menjauhi angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat jauh/tidak erat, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai kurang baik.