

BAB III

METODE PENELITIAN

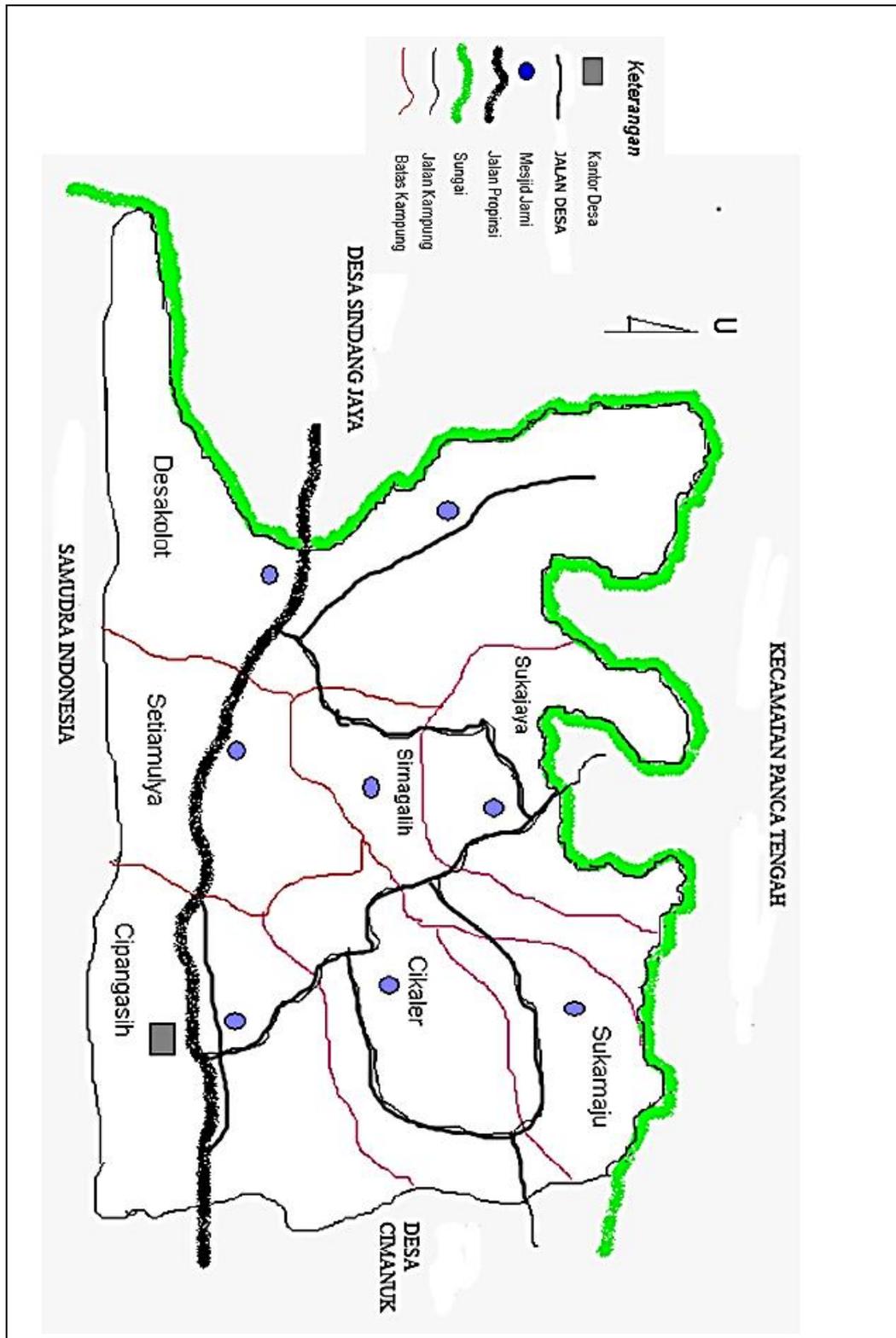
3.1 Objek Penelitian

Pada penelitian ini yang menjadi objek penelitiannya adalah petani gula kelapa meliputi modal para petani yang termasuk didalamnya yaitu jumlah pohon kelapa yang diolah untuk mendapatkan bahan baku utama gula kelapa berikut pada modal, sementara tenaga kerja petani gula kelapa dalam memproses pengolahan hingga menjadi gula kelapa dan jumlah pohon menjadi salah satu indikator penting dalam hasil produksi. Persentatif terhadap permasalahan modal yaitu sulitnya mendapatkan serta besarnya biaya bahan modal untuk memproduksi gula kelapa, dalam hal tenaga kerja di Desa Kalapa Genep tidak seluruhnya dalam kategori produktif, serta dalam hal jumlah pohon termasuk salah satu faktor penentu dalam hasil produksi.gula kelapa.

3.1.1 Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Provinsi Jawa Barat. Agar penelitian ini sesuai dengan apa yang diharapkan maka penulis membatasi rung lingkup penelitian, yaitu beberapa petani gula kelapa di Desa Kalapa Genep, Kecamatan Cikalong, Kabupaten Tasikmalaya.

Adapun penelitian dilokasi tersebut karena penulis berkepentingan dengan masalah ini dalam rangka penyusunan Skripsi untuk meraih gelar Sarjana Ekonomi (S.E) pada Program Sarjana Universitas Negeri Siliwangi (UNSIL), dan lokasi ini berdekatan dengan lokasi penulis sehingga memudahkan bagi penulis.



Gambar 3.1 Peta Desa Kalapa Genep

Sumber: Pemerintah Daerah, Desa Kalapa Genep (2019)

3.2 Metode Penelitian

Metode Penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian untuk mencapai tujuan penelitian. Metode penelitian yang digunakan untuk penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode penelitian deskriptif yaitu penelitian yang mengarah pada pengungkapan suatu masalah atau keadaan sebagaimana adanya dan mengungkapkan fakta-fakta yang ada. Penelitian deskriptif perlu menciptakan konsep - konsep ilmiah, sekaligus berfungsi dalam mengadakan suatu spesifikasi mengenai gejala - gejala fisik maupun sosial yang dipersoalkan. Hasil penelitiannya difokuskan untuk memberikan gambaran keadaan dari objek yang diteliti (Pabunda Tika, 2005, hlm.4).

Tujuan peneliti menggunakan metode deskriptif adalah untuk mendeskripsikan secara sistematis, factual dan akurat mengenai modal, tenaga kerja dan jumlah pohon petani gula kelapa terhadap hasil produksi gula kelapa di Desa Kalapa Genep, Kecamatan Cikalong, Kabupaten Tasikmalaya. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Metode Penelitian Kuantitatif, sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2012: 8) yaitu “Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”. Deskriptif kuantitatif digunakan untuk menjelaskan dan menyajikan data yang diperoleh baik data yang diperoleh secara langsung dari Petani Gula Kelapa maupun data yang diperoleh dari Balai Desa dan Kelompok Tani Desa Kalapa Genep.

3.2.1 Operasional Variable

Judul penelitian ini adalah “Pengaruh Modal, Tenaga Kerja Dan Jumlah Pohon Terhadap Hasil Produksi Petani Gula Kelapa (Study Kasus Desa Kalapa Genep, Kecamatan Cikalong, Kabupaten Tasikmalaya)”. Untuk memberikan landasan dan arahan yang jelas dalam penelitian ini, maka penulis perlu menguraikan judul penelitian ini dalam variable dan batasan operasional sebagai berikut:

Tabel 3.1

Definisi Operasional Variable

Variable	Lambang	Definisi	Satuan
Modal Kerja	(X ₁)	Modal yang digunakan usaha petani gula kelapa.	Rp.
Tenaga Kerja	(X ₂)	Tenaga kerja yang dilibatkan dalam proses pengolahan gula kelapa.	HOK (Harian Orang Kerja)
Jumlah Pohon	(X ₃)	Air nira pohon kelapa dari tiap batang pohon yang diolah sebagai bahan baku utama untuk menghasilkan gula kelapa	Batang
Hasil Produksi	(Y)	Hasil produksi adalah jumlah volume gula yang dihasilkan para petani gula kelapa di Desa Kalapa Genep.	Kg

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Beberapa teknik pengumpulan data yang dapat digunakan untuk penelitian:

3.2.2.1 Jenis Data

Jenis dan sumber data penelitian adalah suatu rencana tentang cara mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data secara sistematis dan ter – arah

agar penelitian dapat dilaksanakan secara efisien dan efektif sesuai dengan tujuannya. Data yang digunakan dalam kegiatan penelitian ini adalah data primer dan sekunder.

3.2.2.2 Populasi Sasaran

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek/obyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2011, hlm. 61).

Didapatkan 90 petani yang terdata berikut nama dan lokasi petani, tujuannya untuk digunakan sebagai populasi. Dihitung berdasarkan matematis sampel berdasarkan ketentuan sebagai responden penelitian.

3.2.2.3 Penentuan Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang diharapkan mampu mewakili populasi dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2017:81) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel dilakukan karena peneliti memiliki keterbatasan dalam melakukan penelitian baik dari segi waktu, tenaga, dana dan jumlah populasi yang sangat banyak. Maka peneliti harus mengambil sampel yang benar-benar representatif (dapat mewakili) dengan menggunakan *Random Sampling*. Untuk menentukan besarnya sampel yang diambil dari populasi peneliti menggunakan rumus yang dikemukakan oleh slovin dalam Sugiyono (2012: 118) dengan tingkat kepercayaan 90% dengan nilai $e=10\%$ adalah sebagai berikut:

$$\text{Rumus: } n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dimana:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Tingkat kesalahan dalam memilih anggota sampel yang ditolelir sebesar 10%.

Sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan sebanyak 10 %. Jadi :

$$n = \frac{90}{1+90(0.1)^2} = 47,368 \approx \underline{47}$$

Maka dapat disimpulkan, hasilkan jumlah total sampel manusia di Desa Kalapa Genep berjumlah 47 responden. Penggunaan Random sampling dikarenakan tujuan sebagai berikut:

- a. Populasi terlalu banyak atau jangkauan terlalu luas sehingga tidak memungkinkan dilakukan pengambilan data pada seluruh populasi.
- b. Keterbatasan tenaga, waktu, dan biaya.
- c. Adanya asumsi bahwa seluruh populasi seragam sehingga bisa diwakili oleh sampel.

Teknik pengambilan sampel ketika dilapangan dilakukan secara undian terlebih dahulu yakni, ke-90 Petani yang telah terdata akan diundi untuk mendapatkan 47 petani yang telah disesuaikan oleh rumus random sampling sebagai responden penelitian.

3.2.2.4 Prosedur Pengumpulan Data

3.2.2.4.1 Observasi Lapangan

Observasi adalah cara dan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang

ada pada obyek penelitian (PabundaTika, 2005, hlm. 44). Metode ini digunakan dalam rangka mencari data awal tentang daerah penelitian, mendapatkan data jumlah pengrajin gula kelapa dan gambaran umum daerah penelitian serta mengetahui secara langsung aktivitas petani gula kelapa dilapangan di Desa Kalapa Genep, Kecamatan Cikalong, Kabupaten Tasikmalay.

3.2.2.4.2 Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi dilakukan untuk memperoleh data dari instansi-instansi yang berhubungan terkait, meliputi data fisik di Desa Kalapa Genep, Kecamatan Cikalong, Kabupaten Tasikmalaya.

3.2.2.4.3 Wawancara (*Interview*)

Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara tanya jawab yang dikerjakan dengan sistematis dan berlandaskan pada tujuan penelitian (Pabunda Tika, 2005, hlm. 49). Metode wawancara ini digunakan untuk mendapatkan jawaban dari pertanyaan terbuka seperti identitas responden, komposisi anggota keluarga, modal reponden, jumlah pohon kelapa yang dibutuhkan, tenaga kerja yang dibutuhkan, hasil produksi gula kelapa, dan lain – lain di Desa Kalapa Genep, Kecamatan Cikalong, Kabupaten Tasikmalaya.

3.2.2.4.4 Kuesioner atau Angket

Kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data berupa pertanyaan – pertanyaan yang berkaitan dengan modal gula kelapa, tenaga kerja dan jumlah pohon yang dilibatkan dalam proses produksi gula kelapa yang akan menjadi indikator hasil produksi. Pertanyaan tersebut dijawab langsung oleh

responden. yaitu petani gula kelapa sebagai pemaparan sasaran pada objek penelitian di Desa Kalapa Genep, Kecamatan Cikalong, Kabupaten Tasikmalaya.

3.3 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang di gunakan pada penelitian ini yaitu regresi linear berganda yang menggunakan metode OLS (Ordinary Least Square). Dengan menggunakan *software Eviews versi 8*.

3.4 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis suatu keadaan tingkat Modal, Tenaga Kerja Dan Jumlah Pohon, dalam hal ini adalah petani gula kelapa yang bertumpu pada hasil produksi. Untuk mengetahui hasil produksi dari petani gula kelapa digunakan fungsi produksi Cobb - Douglass yang diformulasikan dalam bentuk matematis sebagai berikut:

$$Y = f (X_1, X_2, X_3)$$

Dimana:

Y = Hasil produksi gula kelapa.

X₁ = Modal kerja.

X₂ = Tenaga kerja.

X₃ = Jumlah pohon kelapa.

Selanjutnya untuk mengetahui produksi dari petani gula kelapa dapat juga digunakan metode analisis regresi, dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + e$$

Dimana:

Y = Hasil produksi gula kelapa.

X_1 = Modal kerja.

X_2 = Tenaga kerja.

X_3 = Jumlah pohon kelapa.

a = Konstanta.

b_1 = Koefisien elastisitas produksi terhadap modal kerja petani gula kelapa.

b_2 = Koefisien elastisitas produksi terhadap tenaga kerja petani gula kelapa.

b_3 = Koefisien elastisitas produksi terhadap jumlah pohon petani gula kelapa.

e = Unsur kesalahan.

Setelah itu, data akan diubah menjadi persamaan logaritma yang dimana terdapatnya hubungan tidak linier antara variabel bebas (independen) dengan variabel terikat (dependen). Persamaan logaritma akan membuat hubungan yang tidak linier dapat digunakan dalam model linier. Selain itu, logaritma dapat mengubah data yang pada awalnya tidak berdistribusi normal menjadi atau mendekati distribusi normal. Untuk itu maka penulis menggunakan matematis persamaan logaritma sebagai berikut:

$$\text{Log } Y = a + b_1 \text{Log } X_1 + b_2 \text{Log } X_2 + b_3 \text{Log } X_3 + e$$

3.4.1 Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan pernyataan-pernyataan yang menggambarkan suatu hubungan antara dua variabel yang berkaitan dengan suatu kasus tertentu dan merupakan anggapan sementara yang perlu diuji benar atau tidak benar tentang dugaan dalam suatu penelitian serta memiliki manfaat bagi proses penelitian agar efektif dan efisien. Hipotesis merupakan asumsi atau dugaan mengenai suatu hal yang dibuat untuk menjelaskan hal tersebut dan dituntut untuk melakukan pengecekannya. Jika asumsi atau dugaan tersebut dikhususkan mengenai populasi, umumnya mengenai nilai-nilai parameter populasi, maka hipotesis itu disebut dengan *hipotesis statistic*.

3.4.1.1 Uji Signifikansi Parameter (Uji t)

Uji ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi variabel *independent* yaitu Modal, Tenaga kerja terhadap variabel *dependent* yaitu Produksi. Hipotesis dirumuskan sebagai berikut:

- $H_0 : \beta_i \leq 0 ; i = 1, 2, 3$ modal kerja, tenaga kerja dan jumlah pohon tidak berpengaruh positif terhadap produksi.
- $H_A : \beta_i > 0; i = 1, 2, 3$ modal kerja, tenaga kerja dan jumlah pohon berpengaruh positif terhadap produksi.
 - a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan tingkat keyakinan 5%, maka H_0 ditolak maka terdapat pengaruh positif variabel modal kerja, tenaga kerja dan jumlah pohon terhadap produksi.

- b. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ dengan tingkat keyakinan tertentu 5%, maka H_0 diterima maka tidak terdapat pengaruh positif variabel modal kerja, tenaga kerja dan jumlah pohon terhadap produksi.

3.4.1.2 Uji Signifikansi Bersama-sama (Uji F)

Uji F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel *independent* atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel *dependent*. Pada pengujian ini juga menggunakan tingkat signifikansi sebesar 5% atau 0,05. Prosedur Uji F ini adalah sebagai berikut:

- $H_0 : \beta = 0$ Secara bersama-sama variabel bebas yaitu modal kerja, tenaga kerja dan jumlah pohon tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi.
- $H_a : \beta_i \neq 0$ Secara bersama-sama variabel bebas yaitu modal kerja, tenaga kerja dan jumlah pohon berpengaruh signifikan terhadap produksi.

3.4.1.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel *dependent*. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel *independent* dalam menjelaskan variasi variabel *dependent* amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel *independent* memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel *dependent* (Imam Ghazali, 2011:97).

3.4.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan persyaratan yang harus dipenuhi pada analisis regresi berganda. Uji asumsi klasik yang digunakan pada penelitian ini adalah uji multikolinieritas, uji heteroskedesitas, uji autokorelasi dan uji normalitas. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut:

3.4.2.1 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independent*). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel *independent*. Jika variabel *independent* saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel *independent* yang nilai korelasi antar sesama variabel *independents* sama dengan nol (Imam Ghozali, 2011:105).

Pengujian multikolinearitas pada penelitian ini dilakukan dengan uji *collinierity statistic*. Menurut (Imam Ghozali, 2011:105) dalam melakukan uji multikolinearitas harus terlebih dahulu diketahui *Variance Inflation Factor* (VIF). Pedoman untuk mengambil suatu keputusan adalah sebagai berikut:

- Jika *Variance Inflation Factor* (VIF) $> 5\%$.

Maka artinya terdapat persoalan multikolinieritas diantara variabel bebas.

- Jika *Variance Inflation Factor* (VIF) $< 5\%$.

Maka artinya tidak terdapat persoalan multikolinieritas diantara variabel bebas.

3.4.2.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel atau tidak salah satu pengujianya menggunakan metode *Residuals- Fitted Test* dengan kriteria sebagai berikut:

- Jika *Prob. Chi-Square* < 0,05 signifikansi tertentu; artinya terjadi gejala heteroskedastisitas.
- Jika *Prob. Chi-Square* > 0,05 signifikansi tertentu; artinya tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

3.4.2.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi yang dilakukan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada *problem autokorelasi*. Tentu saja model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi (Singgih Santoso, 2012:241). Pada prosedur pendeteksian masalah autokorelasi dapat digunakan besaran *DurbinWatson*. Untuk memeriksa adanya autokorelasi, maka dilakukan uji *Durbin-Watson* (DW) dengan keputusan sebagai berikut:

- Jika $(D-W) < d_l$, maka H_0 ditolak
- Jika $(D-W) > d_u$, maka H_0 diterima
- Jika $d_l < (D-W) < d_u$, maka tidak dapat diambil kesimpulan

3.4.2.4 Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi ini variabel bebas dan terikat memiliki distribusi yang normal atau tidaknya maka menggunakan uji normalitas. Pada penelitian ini dilakukan dengan uji Jarque-Bera. Uji Jarque-Bera mengukur perbedaan skewness dan kurtosis data. Adapun kriteria dalam uji Jarque-Bera adalah sebagai berikut:

1. Jika tingkat nilai Prob. Jarque Bera $> 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal.
2. Jika tingkat nilai Prob. Jarque Bera $< 0,05$ maka data tersebut tidak berdistribusi normal.