

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Kecamatan Cimalaka secara geografis berada pada posisi 107,14°- 108,21° BT dan 6,40° - 7,83° LS dengan batas – batas wilayah ; Kecamatan Buahdua disebelah utara, Kecamatan Sumedang Utara dan Cisarua disebelah selatan, Kecamatan Paseh disebelah timur dan Kecamatan Tanjungkerta disebelah barat. Kecamatan Cimalaka terletak di zona perbukitan Gunung Tampomas dengan ketinggian 500-1000 meter di atas permukaan laut serta jarak dari ibu kota kabupaten 5 km dan dari ibu kota provinsi 50 km.

Luas wilayah Kecamatan Cimalaka 4.116 Ha atau 2,73% dari keseluruhan luas Kabupaten Sumedang. Jumlah desa di Kecamatan Cimalaka ada 14 desa yaitu :

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1. Cimalaka | 8. Cibeureum Wetan |
| 2. Mandalaherang | 9. Cibeureum Kulon |
| 3. Licin | 10. Citimun |
| 4. Naluk | 11. Padasari |
| 5. Serang | 12. Cikole |
| 6. Cimuja | 13. Galudra |
| 7. Nyalindung | 14. Trunamanggala |

Jumlah penduduk Kecamatan Cimalaka sebanyak 68.187 jiwa terdiri dari 34.668 jiwa laki – laki dan perempuan 33.519 jiwa serta jumlah Kepala Keluarga

19.835 KK. Dilihat dari mata pencaharian penduduk, terdiri dari petani 9.800 orang, buruh tani 3.850 orang, pedagang 920 orang, buruh/karyawan 858 orang, TNI/POLRI/PNS 2.030 orang, wiraswasta 564 orang.

Perekonomian Kecamatan Cimalaka sangat didominasi oleh sektor pertanian, karena wilayah tersebut sangat cocok untuk dijadikan tempat bercocok tanam yang salah satunya digunakan untuk bercocok tanam budidaya usaha tani buah naga. Kecamatan Cimalaka menjadi salah satu kecamatan penghasil produksi buah naga terbanyak di wilayah Kabupaten Sumedang. Dengan melihat tabel 1.2 Perkembangan Produksi Buah Naga di Kabupaten Sumedang, dalam kurun waktu 3 tahun (2009, 2013 dan 2018) jumlah produksi buah naga yang dihasilkan di Kecamatan Cimalaka jumlahnya selalu mengalami peningkatan.

Lokasi penelitian yang akan dilakukan berada di Desa Cibeureum Wetan. Penduduk di Desa Cibeureum Wetan sebagian besar bermata pencaharian sebagai petani dan buruh tani. Desa Cibeureum Wetan merupakan sentra buah naga di Kabupaten Sumedang, buah naga di desa ini memiliki rasa yang lebih manis dan dengan kondisi buah yang lebih tahan lama dalam penyimpanannya karena produksi buah naga di desa ini menggunakan pupuk organik. Sehingga tidak heran apabila banyak konsumen yang berasal dari luar Kabupaten Sumedang datang langsung untuk membeli buah naga tersebut. Bahkan produksi buah naga di Desa Cibeureum Wetan telah diekspor untuk memenuhi permintaan pasar negara-negara Eropa dan Timur Tengah.

Selain itu buah naga di Desa Cibeureum Wetan mempunyai keunikan tersendiri, yaitu proses produksi buah naga dilakukan pada lahan bekas

pertambangan pasir, dimana kondisi lahan yang didominasi pasir merupakan daya dukung lain dalam pemenuhan syarat media tanam buah naga. Teknik pembudidayaan buah naga di desa ini menjadi lebih sederhana karena kondisi lahan pada dasarnya mendukung syarat tumbuh buah naga.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara untuk mencari, memperoleh, dan menunjukkan kebenaran dari suatu masalah yang diteliti. Data yang digunakan untuk keperluan penelitian bisa berupa data primer maupun data sekunder. Untuk mencapai tujuan dalam penelitian tersebut diperlukan suatu metode yang relevan dengan tujuan yang ingin dicapai.

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kunci yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan (Sugiyono, 2017:2).

Dalam penyusunan ini jenis penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan survey. Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode positivistik karena berlandaskan pada filsafat positivisme. Metode ini sebagai metode ilmiah/*scientific* karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, objektif, terukur, rasional, dan sistematis. Metode ini juga disebut metode *discovery*, karena dengan metode ini ditemukan dan dikembangkan berbagai iptek baru (Sugiyono, 2017:7).

Sedangkan menurut Sugiyono (2017:6) penelitian survey adalah penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, *test*, wawancara terstruktur dan sebagainya (perlakuan tidak seperti dalam eksperimen).

Dari penjabaran di atas, maka dapat diinterpretasikan bahwa penelitian adalah suatu cara memperoleh, mengumpulkan serta mencatat data baik primer maupun sekunder yang digunakan untuk menyusun suatu karya ilmiah yang kemudian dianalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan permasalahan sehingga ditemukan suatu kebenaran atas data yang diperoleh. Pendekatan survey yang digunakan dalam pengumpulan data misalnya dengan cara menyebarkan kuesioner. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data *cross-section* merupakan suatu data yang terdiri dari satu atau lebih variabel yang dikumpulkan pada waktu yang sama (*at the same point in time*) Gujarati (2003:27).

3.3 Definisi dan Operasionalisasi Variabel

3.3.1 Definisi Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut yang kemudian dapat ditarik kesimpulannya.

Menurut Hatch dan Farhady dalam Sugiyono (2017:38) secara teoritis variabel adalah atribut seseorang atau objek yang mempunyai ‘variasi’ antara satu orang dengan yang lain atau satu objek dengan objek yang lain.

Kerlinger dalam Sugiyono (2017:39) menyatakan bahwa variabel adalah konstruk (*constructs*) atau sifat yang akan dipelajari. Di bagian lain Kerlinger menyatakan bahwa variabel dapat dikatakan sebagai suatu sifat yang diambil dari suatu nilai yang berbeda (*different values*). Dengan demikian variabel itu merupakan suatu yang bervariasi.

Menurut Kidder dalam Sugiyono (2017:39) variabel adalah suatu kualitas (*qualities*) dimana peneliti mempelajari dan menarik kesimpulan darinya.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, maka dapat diinterpretasikan bahwa variabel penelitian adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek dalam penelitian. Dalam penelitian terdapat suatu sasaran, sehingga variabel merupakan fenomena yang menjadi perhatian untuk diobservasi dan ditarik kesimpulannya.

Sesuai dengan judul yang telah dipilih yaitu Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usaha Tani Buah Naga, maka variabel-variabel dalam judul penelitian dikelompokkan dalam dua macam variabel, yaitu variabel dependen dan variabel independen.

1. Variabel Dependen

Menurut Sugiyono (2017:39) variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

Maka dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah produksi usaha tani buah naga. Produksi secara luas dapat diartikan sebagai pengolahan bahan baku menjadi barang setengah jadi atau barang jadi.

Produksi dalam arti ekonomi mempunyai pengertian semua kegiatan untuk menambah atau meningkatkan nilai kegunaan atau faedah (*utility*) suatu barang dan jasa (Sriyadi 1991: 6).

2. Variabel Independen

Menurut Sugiyono (2017:39) variabel independen sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *predictor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen yaitu :

a. Modal Kerja

Modal kerja sangat penting dalam suatu usaha yang dijalankan karena modal merupakan jumlah yang terus menerus harus ada dalam menopang usaha (Kamaruddin 1997:5). Modal kerja harus digunakan dengan sebaik-baiknya, modal sebaiknya tersedia dalam jumlah yang cukup agar dapat memberikan keuntungan yang maksimal sehingga bisa beroperasi secara ekonomis dan modal kerja yang cukup dapat menekan biaya menjadi lebih rendah sehingga dapat mengelola segala kegiatan usaha secara teratur. Modal dalam pengertian ini diinterpretasikan sebagai modal kerja, yaitu sejumlah uang yang digunakan dalam menjalankan kegiatan-kegiatan bisnis/usaha untuk membeli barang-barang modal.

b. Luas Lahan

Menurut Rahim (2007:36) luas lahan adalah penentu dari pengaruh komoditas pertanian. Secara umum dikatakan, semakin luas lahan (yang digarap/ditanami), semakin besar jumlah produksi yang dihasilkan oleh lahan tersebut. Ukuran lahan pertanian dapat dinyatakan dengan hektare (ha) atau are. Di pedesaan, petani masih menggunakan ukuran tradisional, misalnya patok dan jengkal.

c. Jumlah Jam Kerja

Jam kerja merupakan jangka waktu yang digunakan untuk menjalankan suatu usaha. Untuk mengukur jumlah jam kerja tersebut dapat digunakan dua jenis ukuran jam kerja manusia, yakni jam-jam kerja yang harus dibayar dan jam-jam kerja yang dipergunakan untuk bekerja. Jam kerja yang harus dibayar meliputi semua jam-jam kerja yang harus dibayar, ditambah jam-jam yang tidak digunakan untuk bekerja namun harus dibayar, liburan, cuti, libur karena sakit, tugas luar dan sisa lainnya.

d. Jumlah Bibit

Bibit atau benih merupakan salah satu faktor produksi yang habis dalam satu kali pakai proses produksi sehingga petani harus berhati-hati dalam setiap memilih benih sehingga diperoleh benih yang baik dan bermutu yang dapat menunjang produksi baik secara kuantitatif maupun kualitatif.

e. Pupuk Organik

Pupuk adalah zat atau bahan makanan yang diberikan kepada tanaman dengan maksud agar zat makan tersebut dapat diserap oleh tanaman. Pupuk organik berasal dari pelapukan sisa-sisa makhluk hidup seperti tanaman, hewan dan manusia, serta kotoran hewan. Pupuk tersebut pada umumnya merupakan pupuk lengkap karena mengandung semua unsur meskipun dalam jumlah sedikit.

3.3.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini. Tujuan dari operasionalisasi variabel yaitu untuk menentukan skala pengukuran dari masing-masing variabel sehingga pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan tepat.

Setelah melihat beberapa variabel yang telah diuraikan dalam sub bab sebelumnya, maka selanjutnya akan diuraikan dalam konsep operasional variabel, untuk itu variabel harus dijelaskan parameter atau indikator-indikatornya, seperti pada tabel berikut :

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

No.	Variabel	Indikator	Skala Pengukuran	Pengukuran Operasional
1.	Produksi Usaha Tani Buah Naga (Y)	Buah naga yang dihasilkan dalam satu kali musim tanam	Ton/panen	Kuesioner
2.	Modal Kerja (X1)	- Biaya pengeluaran pembelian barang-barang modal	Rp/panen	Kuesioner

No.	Variabel	Indikator	Skala Pengukuran	Pengukuran Operasional
		- Biaya bahan produksi		
3.	Luas Lahan (X2)	Lahan yang digunakan per kegiatan untuk menanam buah naga dalam satuan hektare	Hektare (ha)	Kuesioner
4.	Jumlah Jam Kerja (X3)	Lamanya waktu yang dicurahkan oleh petani dalam mengurus usaha tani buah naga	Jam/hari	Kuesioner
5.	Jumlah Bibit (X4)	Jumlah bibit/benih yang digunakan dalam satu kali musim tanam	Stek/musim tanam	Kuesioner
6.	Pupuk Organik (X5)	Jumlah pupuk yang digunakan per satu kali musim tanam	Kg/ha	Kuesioner

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi Penelitian

Sugiyono (2017:80) mendefinisikan bahwa populasi 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.

Dari pengertian di atas, dapat diinterpretasikan bahwa populasi bukan hanya jumlah pada objek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik yang dimiliki objek tersebut dan berada satu wilayah berkaitan dengan masalah penelitian. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh petani pemilik lahan buah naga di Desa Cibeureum Wetan. Disajikan dengan rincian pada tabel berikut :

Tabel 3.2
Populasi Penelitian

No.	Luas Lahan	Jumlah Pemilik	%
1.	Kurang dari 0,5 Ha	30 orang	91
2.	0,5 – 1,5 Ha	3 orang	9
	Jumlah	33 orang	100

3.4.2 Sampel Penelitian

Adapun cara pengambilan sampel pada penelitian ini dengan menggunakan *sampling* jenuh. Menurut Sugiyono (2017:85) *sampling* jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.

Kemudian Arikunto (2006:134) mengemukakan bahwa apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi.

Pengukuran sampel merupakan salah satu langkah untuk menentukan besarnya jumlah sampel yang diambil dalam pelaksanaan penelitian. Sampel harus menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya atau yang mewakili. Dalam penelitian ini melihat jumlah populasi sebanyak 33 orang, maka semua anggota populasi dijadikan sampel sebanyak 33 petani pemilik lahan buah naga di Desa Cibeureum Wetan.

3.5 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Sumber Data

Menurut Sugiyono (2013:193) sumber data penelitian terdiri dari :

a. Sumber Data Primer

Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, yaitu data yang diperoleh langsung dari responden melalui kuesioner dan wawancara peneliti dengan narasumber.

b. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, yaitu data yang diperoleh dari pusat lembaga pengumpulan data.

3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang dilakukan untuk memperoleh data dan keterangan yang diperlukan dalam penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis untuk mendapatkan dan mengumpulkan data adalah sebagai berikut :

1. Studi Lapangan (*Field Research*)

Studi lapangan merupakan suatu cara untuk memperoleh data primer yang langsung melibatkan responden yang telah dijadikan sampel penelitian.

Studi lapangan ini dilakukan dengan cara :

1) Kuesioner (Angket)

Menurut Sugiyono (2017:142) kuesioner (angket) adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat

pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Selain itu, kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas.

2) Wawancara

Penulis melakukan tanya jawab secara langsung baik secara formal maupun nonformal dengan responden yaitu petani pemilik lahan buah naga di Desa Cibeureum Wetan, Kecamatan Cimalaka, Kabupaten Sumedang.

3) Dokumentasi

Dokumentasi yaitu mengumpulkan bahan-bahan yang tertulis berupa data-data yang diperoleh dari bagian instalasi yang terkait.

2. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Studi kepustakaan merupakan salah satu cara untuk memperoleh data dengan cara membaca buku-buku literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang sedang diteliti sebagai referensi. Data yang diperoleh melalui studi kepustakaan adalah sumber informasi yang telah ditemukan oleh para ahli yang kompeten di bidangnya masing-masing sehingga relevan dengan pembahasan yang sedang diteliti. Dalam melakukan studi kepustakaan penulis mengumpulkan data sebagai berikut :

- 1) Memperoleh konsep dan teori dari berbagai sumber yang berhubungan dan mendukung pada masalah yang sedang diteliti.
- 2) Mempelajari materi kuliah dan bahan tertulis lainnya.

- 3) Melihat penelitian-penelitian terdahulu yang sesuai dengan masalah yang akan diteliti.
- 4) Jurnal-jurnal yang berhubungan dengan penelitian.

3.6 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan analisis statistik deskriptif yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2013). Data diolah dengan bantuan program *e-views* 10, yaitu suatu program kumpulan statistik yang mampu memproses data statistik secara cepat dan tepat menjadi berbagai output yang dikehendaki para pengambil keputusan tanpa mengurangi ketepatan hasil outputnya lalu diinterpretasikan menjadi analisis deskriptif.

3.6.1 Analisis Fungsi Cobb-Douglas

Analisis fungsi Cobb-Douglas yang digunakan penulis untuk mengetahui peran faktor-faktor produksi dalam kegiatan produksi usaha tani buah naga. Secara matematis bentuk persamaan analisis fungsi Cobb-Douglas dapat ditulis sebagai berikut :

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5) = AX_1^{\alpha_1} X_2^{\alpha_2} X_3^{\alpha_3} X_4^{\alpha_4} X_5^{\alpha_5}$$

Fungsi Cobb-Douglas ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma untuk mendapatkan persamaan yang linier. Setelah diubah dalam bentuk Ln diperoleh persamaan regresi linier berganda sebagai berikut :

$$\text{Ln}Y = \text{Ln}A + \alpha_1\text{Ln}X_1 + \alpha_2\text{Ln}X_2 + \alpha_3\text{Ln}X_3 + \alpha_4\text{Ln}X_4 + \alpha_5\text{Ln}X_5 + e$$

Dimana :

Y = Produksi Usaha Tani Buah Naga (Ton)

A = Konstanta

X₁ = Modal Usaha (Rp)

X₂ = Luas Lahan (Ha)

X₃ = Jumlah Jam Kerja (Jam/hari)

X₄ = Jumlah Bibit (Stek)

X₅ = Pupuk Organik (Kg)

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4, \alpha_5$ = Koefisien Regresi Variabel Bebas

Ln = Logaritma Natural

e = Error Term

Untuk menguji regresi tersebut digunakan metode OLS (*Ordinary Least Square*). Metode OLS (*Ordinary Least Square*) merupakan salah satu metode dalam analisis regresi berganda untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

3.7 Rancangan Analisis dan Uji Hipotesis

Rancangan analisis dari penelitian yang dilakukan yaitu mencari seberapa besar pengaruh modal usaha, luas lahan, jumlah jam kerja, jumlah bibit, dan pupuk organik terhadap produksi usaha tani buah naga, maka dilakukan rancangan analisis penelitian dengan melakukan.

3.7.1 Uji Asumsi Klasik

Maksud dan tujuan dilakukannya pengujian terhadap penyimpangan asumsi klasik yaitu untuk mengetahui apakah model regresi yang diperoleh mengalami penyimpangan asumsi klasik atau tidak. Adapun uji asumsi klasik yang digunakan sebagai berikut :

3.7.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah model regresi, variabel dependen dan variabel independen keduanya mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Asumsi normalitas merupakan persyaratan yang sangat penting pada pengujian kebermaknaan (signifikansi) koefisien regresi. Model regresi yang baik adalah model regresi yang memiliki distribusi normal atau mendekati normal, sehingga layak dilakukan pengujian secara statistik.

Menurut Singgih Santoso (2002:393) dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significance*), yaitu:

- Jika probabilitas $> 0,05$ maka distribusi dari populasi adalah normal.
- Jika probabilitas $< 0,05$ maka populasi tidak berdistribusi secara normal.

3.7.1.2 Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas menyatakan bahwa linier sempurna diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan dari model regresi. Ada atau tidaknya multikolinearitas dapat dilihat dari koefisien masing-masing variabel bebas. Jika nilai koefisien korelasi diantara masing-masing variabel bebas lebih dari 0,8 maka

terjadi multikolinearitas dan sebaliknya jika nilai koefisien korelasi diantara masing-masing variabel bebas kurang dari 0,8 maka tidak terjadi multikolinearitas.

Hipotesis :

H_0 : Tidak terdapat multikolinearitas

H_1 : Terdapat multikolinearitas

Dengan pengujian kriteria sebagai berikut :

1. Jika nilai koefisien korelasi $> 0,8$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat multikolinearitas
2. Jika nilai koefisien korelasi $< 0,8$ maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat multikolinearitas

3.7.1.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Pengujian heteroskedastisitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji white. Prosedur pengujiannya dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut :

- H_0 : Tidak ada heteroskedastisitas
- H_1 : Ada heteroskedastisitas

Jika $Obs * R-Squared >$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sebaliknya jika $Obs * R-Squared <$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, atau $Prob. Chi-Square > \alpha$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, sebaliknya jika $Prob. Chi-Square < \alpha$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

3.7.2 Uji Statistik

Uji hipotesis statistik yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistik T untuk mengetahui hubungan antar variabel secara parsial dan uji statistik F untuk mengetahui hubungan antar variabel secara simultan. Adapun langkah – langkah dalam melakukan uji hipotesis yaitu :

3.7.2.1 Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk menguji hipotesis secara parsial guna menunjukkan pengaruh tiap variabel independen secara individu terhadap variabel dependen. Uji t adalah pengujian koefisien regresi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Dalam perumusan hipotesis statistik, antara hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1) selalu berpasangan, bila salah satu ditolak, maka yang lain pasti diterima sehingga dapat dibuat keputusan yang tegas, yaitu apabila H_0 ditolak pasti H_1 diterima (Sugiyono, 2012:87). Untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dapat dibuat hipotesa :

$H_0 : \alpha_i = 0$, artinya tidak ada pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen.

$H_1 : \alpha_i \neq 0$, artinya ada pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen.

Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung dengan t tabel dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya ada pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen.
2. Jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya tidak ada pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen.

3.7.2.2 Uji Simultan (Uji F)

Uji simultan digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen berupa modal usaha, luas lahan, jumlah jam kerja, jumlah bibit, dan pupuk organik secara simultan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen yaitu produksi usaha tani buah naga. Untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dapat dibuat hipotesa :

$H_0 : \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 = \alpha_5 = 0$, artinya secara bersama-sama variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

$H_1 : \alpha_1 \neq \alpha_2 \neq \alpha_3 \neq \alpha_4 \neq \alpha_5 \neq 0$, artinya secara bersama-sama variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel, dengan ketentuan sebagai berikut :

- Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya secara bersama-sama variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
- Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya secara bersama-sama variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

3.7.2.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Gujarati (2001:98) dijelaskan bahwa koefisien determinasi (R^2) yaitu angka yang menunjukkan besarnya derajat kemampuan menerangkan variabel bebas terhadap variabel terikat dari fungsi tersebut. Koefisien determinasi sebagai alat ukur kebaikan dari persamaan regresi yaitu memberikan proporsi atau presentase variasi total dalam variabel terikat Y yang dijelaskan oleh variabel bebas X. Nilai koefisien determinasi (R^2) berkisar antara 0 dan 1 ($0 < R^2 < 1$), dengan ketentuan :

1. Jika R^2 semakin mendekati angka 1, maka variasi variabel terikat semakin dapat dijelaskan oleh variasi variabel – variabel bebasnya.
2. Jika R^2 semakin menjauhi angka 1, maka variasi variabel terikat semakin tidak bisa dijelaskan oleh variasi variabel – variabel bebasnya.

3.8 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Desa Cibeureum Wetan, Kecamatan Cimalaka, Kabupaten Sumedang. Dalam penelitian ini, untuk memperoleh data yang berkaitan dengan objek yang diteliti, maka penulis melakukan penelitian dengan waktu yang telah ditentukan, yaitu dimulai dari bulan Februari 2019 sampai dengan selesai.