

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

##### **1. Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Dalam penelitian ini, peneliti juga menggunakan desain non-eksperimental atau *ex post facto*. Hal ini disebabkan karena penelitian ini tidak melibatkan intervensi terhadap variabel penelitian, melainkan mengeksplorasi fakta-fakta yang sudah terjadi dan telah dilakukan oleh subjek penelitian. Menurut Azwar (2009: 9), *ex post facto* merupakan pendekatan empiris yang dilakukan secara sistematis di mana peneliti tidak dapat mengendalikan langsung variabel bebas karena peristiwa tersebut telah terjadi atau karena sifatnya tidak dapat dimanipulasi.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, yang fokusnya pada analisis data berbentuk angka yang kemudian diolah dengan metode statistik. Data tersebut biasanya diperoleh melalui pengisian kuesioner. Penelitian kuantitatif bertujuan untuk melakukan *inferensi* (pengujian hipotesis) dan didasarkan pada probabilitas penerimaan atau penolakan hipotesis sebagai solusi untuk masalah atau pertanyaan penelitian. Penelitian ini berupaya menguji teori-teori yang telah dikembangkan melalui proses seleksi, pengumpulan, dan analisis data. Selain itu, penelitian ini akan menjelaskan hubungan sebab-akibat antara variabel-variabel penelitian melalui pengujian hipotesis yang telah dirumuskan.

Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti merancang penelitian sesuai dengan tujuan, yakni untuk mengeksplorasi apakah kompetensi profesional guru dan pengelolaan praktikum memiliki pengaruh terhadap aktivitas praktikum dalam bidang Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura di SMK Se-Kabupaten Lampung Timur, Lampung. Oleh karena itu, desain penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian kuantitatif dengan menggunakan uji korelasional, karena peneliti tertarik untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara variabel satu dengan variabel lainnya dalam satu populasi. Sejalan dengan pandangan Sugiyono (2009: 7), metode ini dianggap sebagai metode ilmiah karena telah memenuhi prinsip-prinsip ilmiah yang bersifat konkret, terukur, rasional, dan sistematis.

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui kuesioner yang berisi sejumlah pernyataan atau pertanyaan yang mencerminkan persepsi responden

terhadap pengaruh kompetensi profesional guru dan pengelolaan praktikum terhadap aktivitas praktikum dalam bidang Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura di SMK Se-Kabupaten Lampung Timur, Lampung.

## **2. Populasi dan Sampel**

Dalam konteks umum, populasi merujuk pada sekelompok makhluk hidup yang memiliki ciri-ciri serupa, tinggal di wilayah yang sama pada waktu tertentu, dan memiliki kemampuan untuk berkembang biak di antara anggota populasi lainnya. Sementara itu, sampel merupakan sebagian kecil dari total anggota dan ciri-ciri yang dimiliki oleh populasi tersebut.

### **a. Populasi**

Populasi yang menjadi fokus penelitian adalah semua siswa kelas X dan XI dalam program studi Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura di SMK Se-Kabupaten Lampung Timur. Populasi ini mencakup semua subjek yang diamati dan merupakan dasar dari kesimpulan yang akan diambil. Definisi populasi tidak hanya merujuk pada jumlah individu yang terlibat dalam objek atau subjek penelitian, tetapi juga mencakup seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh objek atau subjek tersebut. Seperti yang diungkapkan oleh Sugiyono (2015:61), Populasi adalah kumpulan obyek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulannya.

Berdasarkan observasi data dapodik Kompetensi Keahlian Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura pada SMK se Kabupaten Lampung Timur Provinsi Lampung: diperoleh data guru kejuruan yaitu 10 orang, Dengan jumlah siswa ATPH SMK N 1 Sekampung kelas X berjumlah 33 siswa, kelas XI yaitu 28 siswa dan kelas XII sejumlah 20 siswa, sedangkan pada SMK N 1 Purbolinggo untuk kelas X berjumlah 13 siswa, kelas XI ada 8 siswa dan kelas XII sejumlah 14 siswa, dan di SMK Darul Fattah terdiri dari kelas X yaitu 16 siswa, kelas XI sejumlah 12 siswa dan kelas XII berjumlah 7 siswa, sehingga total siswa seluruhnya untuk kelas X, XI dan XII adalah 151 siswa, yang akan menjadi populasi pada penelitian ini adalah kelas X dan kelas XI kompetensi keahlian Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura. Adapun sebarannya seperti pada tabel berikut ini :

Tabel 3. Data Jumlah Siswa dan Guru Kejuruan ATPH SMK Se Kabupaten Lampung Timur

NO	NAMA SEKOLAH	JUMLAH SISWA KELAS			GURU KEJURUAN	
		X	XI	XII	SUDAH SERTIFIKASI	BELUM SERTIFIKASI
1	SMK Negeri 1 Purbolingo	13	8	14	2	1
2	SMK Negeri 1 Sekampung	33	28	20	1	2
3	SMK Darul Fattah	16	12	7	1	3
	<b>Jumlah</b>	<b>62</b>	<b>48</b>	<b>41</b>	<b>4</b>	<b>6</b>

Sumber : wawancara

b. Sampel

Sampel adalah subyek dari populasi yang mencerminkan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh keseluruhan populasi. Dikarenakan populasi yang diteliti biasanya sangat besar, sehingga tidak memungkinkan bagi peneliti untuk mempelajari setiap elemen dalam populasi tersebut. Oleh karena itu, peneliti menggunakan sampel yang diambil dari populasi sebagai representasi dari keseluruhan. Dengan demikian, kesimpulan yang diperoleh dari analisis sampel tersebut dapat diberlakukan untuk populasi secara umum.

Teknik penarikan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Teknik Probability Sampling*, yang berdasarkan pada prinsip seleksi secara acak dimana setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama yaitu yang memiliki kompetensi keahlian Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura untuk dipilih sebagai sampel. Dengan menggunakan teknik ini, diharapkan sampel yang dipilih dapat mencerminkan kondisi populasi secara akurat. Oleh karena itu, peneliti menggunakan rumus Slovin (Agus Sujarwanta, 2015: 28) untuk menentukan ukuran sampel yang diperlukan agar hasil penelitian menjadi lebih akurat dan tepat.

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

.....(1)

Keterangan:

n = ukuran sampel,

N = ukuran populasi,

e = batas toleransi kesalahan, penelitian ini mengambil batas toleransi 10%

Berdasarkan metode Slovin untuk menentukan jumlah sampel, langkah-langkahnya adalah sebagai berikut: dengan diketahui jumlah populasi (N) sebesar 151 guru dan tingkat kesalahan (e) sebesar 10% atau 0,1, maka:

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

$$n = \frac{151}{1 + 151 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{151}{1 + 151 (0,01)}$$

$$n = \frac{151}{1 + 151 (0,01)}$$

$$n = \frac{151}{2,51}$$

$n = 60,159$  dibulatkan menjadi  $n = 60$

Berdasarkan penghitungan di atas, jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah 60 responden dari total populasi sebanyak 151 siswa.

### 3. Teknik Sampling

Teknik sampling adalah metode pengambilan sampel dari populasi. Dalam penelitian ini, pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *Disproportionate Stratified Random Sampling*. Teknik ini dipilih karena populasi terbagi dalam strata namun proporsinya tidak seimbang.

Untuk sampel pada masing-masing bagi setiap sekolah dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. Teknik Sampling Penelitian

No	Nama Sekolah	Populasi	Jumlah Sampel	Ket
1.	SMK Negeri 1 Purbolinggo	35	= $35/151 \times 60$ = $13,90 = 14$	14 (1-14)
2.	SMK Negeri 1 Sekampung	81	= $81/151 \times 60$ = $32,18 = 32$	32 (15-46)
3.	SMK Darul Fattah	35	= $35/151 \times 60$ = $13,90 = 14$	13 (47-60)
<b>Jumlah</b>		<b>151</b>	<b>60</b>	<b>60</b>

Merujuk pada pendapat diatas maka pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X dan kelas XI jurusan/kompetensi keahlian Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura (ATPH) SMK Se-Kabupaten Lampung Timur.

## **B. Tahapan Penelitian**

Proses penelitian kuantitatif dimulai dari pembentukan teori, pembuatan hipotesis, desain penelitian, pemilihan metode penelitian, pemilihan subjek/responden penelitian, pengumpulan data, dan penyusunan kesimpulan. Dalam pelaksanaannya, terdapat beberapa tahapan yang telah dirumuskan oleh beberapa ahli dalam bidang penelitian, sebagai berikut:

1. Tahap sebelum ke lapangan: Kegiatan ini mencakup penyusunan rancangan penelitian seperti panduan wawancara, pemilihan lokasi penelitian, pengurusan izin, serta persiapan perlengkapan dan identifikasi masalah penelitian.
2. Tahap lapangan: Pada tahap ini, peneliti memahami latar belakang penelitian dan menyiapkan diri secara mental, memasuki lokasi penelitian, dan melakukan pengumpulan data sesuai dengan desain penelitian yang telah disusun.
3. Tahap analisis data: Setelah data terkumpul, dilakukan analisis data yang meliputi reduksi data, pemaparan data, dan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil analisis tersebut.

## **C. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Definisi operasional variabel merujuk pada pemberian arti atau spesifikasi kegiatan tertentu yang diperlukan untuk mengukur variabel tersebut. Definisi operasional diperlukan agar indikator yang akan diukur sesuai dengan variabel bebas dan terikat yang diteliti oleh peneliti. Berikut adalah definisi operasional untuk setiap variabel dalam penelitian ini:

### **a. Kompetensi Professional Guru**

Kompetensi guru merujuk pada serangkaian kemampuan yang diperlukan untuk menguasai pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang relevan dengan tugas dan jabatan profesionalnya, sehingga dapat melaksanakan tugasnya dengan efektif dan sesuai dengan standar keprofesiannya. Indikator dari kompetensi guru meliputi kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional.

Kompetensi profesional guru yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah kumpulan kemampuan yang diperlukan oleh seorang guru untuk melaksanakan tugas mengajar dengan baik. Hal ini mencakup kemampuan merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi sistem pembelajaran, serta kemampuan untuk mengembangkan sistem pembelajaran tersebut.

#### **b. Pengelolaan Praktikum**

Pengelolaan praktikum adalah suatu proses pendayagunaan sumber daya secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu sasaran yang diharapkan secara optimal dengan memperhatikan keberlanjutan fungsi sumber daya. Untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas, pembelajaran praktikum harus dikelola dan dimanfaatkan dengan baik unsur-unsur dalam pengelolaan.

Pengelolaan pembelajaran praktikum melibatkan tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Aspek perencanaan pembelajaran praktikum memerlukan waktu yang cukup dalam penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), persiapan alat dan bahan praktikum, serta alat evaluasi yang mencakup tiga ranah pendidikan, yaitu: kognitif, afektif, dan psikomotorik. Perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran praktikum meliputi langkah-langkah seperti guru menetapkan tujuan praktikum, menyediakan demonstrasi pengetahuan dan keterampilan sebelum praktikum dilaksanakan, menyusun latihan terbimbing, memberikan umpan balik sesuai dengan materi yang dipelajari, serta menyiapkan latihan lanjutan dan proses transfer pembelajaran. Evaluasi dalam pembelajaran praktikum dapat dilakukan melalui pre tes, pengamatan selama praktikum berlangsung, post tes, dan penilaian terhadap hasil presentasi serta laporan praktikum yang disampaikan oleh siswa.

#### **c. Aktivitas Praktikum**

Aktivitas praktikum merujuk pada kegiatan pembelajaran di mana siswa terlibat dalam tindakan praktis yang sesuai dengan materi yang dipelajari, yang akan diamati dan dinilai, sehingga siswa memperoleh pengalaman belajar langsung dan memperdalam pemahaman mereka terhadap fenomena yang dikaji sesuai dengan teori yang telah dipelajari sebelumnya. Beberapa indikator dari aktivitas praktikum ini mencakup ketrampilan mengamati, ketrampilan mengklasifikasi, ketrampilan melaksanakan praktikum, ketrampilan memprediksi, dan ketrampilan menyimpulkan.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Jenis penelitian ini adalah penelitian non-eksperimental dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian non-eksperimental adalah penelitian di mana tidak ada manipulasi yang dilakukan terhadap variabel yang diteliti (Maksum, 2012: 73). Dalam penelitian ini, digunakan pendekatan komparatif, yaitu dengan membandingkan kompetensi profesional guru dan pengelolaan praktikum dalam aktivitas pembelajaran praktikum pada program studi Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura di SMK Se-Kabupaten Lampung Timur.

Populasi dalam penelitian ini mencakup semua aspek yang relevan dengan penelitian dan digeneralisasikan melalui proses penarikan kesimpulan dari hasil penelitian tersebut (Maksum, 2012: 53).

##### **1. Dokumentasi**

Dokumentasi adalah salah satu teknik pengumpulan data yang mengandalkan informasi dari barang-barang tertulis (Suharsimi Arikunto, 2006:158). Dalam penelitian ini, teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan, yaitu jumlah dan daftar nama siswa kelas X dan XI pada program studi Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura di SMK Se-Kabupaten Lampung Timur. Data ini menjadi dasar untuk menetapkan populasi dan sampel yang akan diteliti dalam penelitian.

##### **2. Kuesioner/Angket**

Kuesioner merupakan serangkaian pertanyaan tertulis yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dari responden tentang diri mereka sendiri atau pengetahuan yang mereka miliki (Suharsimi Arikunto, 2006:151). Dalam penelitian ini, digunakan kuesioner tertutup, yang berarti kuesioner tersebut telah menyediakan pernyataan-pernyataan sehingga responden hanya perlu memilih jawaban yang tersedia.

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan pernyataan-pernyataan yang disertai dengan lima alternatif jawaban yang dapat dipilih oleh responden dengan memberikan tanda centang (√). Pemilihan jawaban didasarkan pada kondisi yang ada saat penelitian dilakukan, menggunakan skala Likert.

Alternatif-alternatif jawaban yang digunakan pada kuesioner adalah:

a. SL = Selalu.

Maksudnya adalah setiap ada kesempatan responden dipastikan terlibat melakukan sesuatu. Kelompok responden ini diberi skor 5 .

b. SR = Sering

Maksudnya setiap responden ada kesempatan untuk melakukan sesuatu, ada sebagian yang tidak dikerjakan. Kelompok responden ini diberi skor 4.

c. KK = Kadang-kadang

Maksudnya adalah setiap responden ada kesempatan melakukan sesuatu, ada kalanya dikerjakan dengan baik, ada kalanya tidak. Kelompok responden ini diberi skor 3.

d. P = Pernah

Maksudnya adalah setiap responden ada kesempatan untuk melakukan sesuatu, hanya sebagian kecil yang dilakukan. Kelompok responden ini diberi skor 2.

e. TP = Tidak Pernah

Maksudnya adalah setiap responden ada kesempatan melakukan sesuatu, mutlak tidak dilaksanakan. Kelompok responden ini diberi skor 1.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengaruh variabel bebas  $X_1$  (kompetensi profesional guru) terhadap variabel terikat Y (aktivitas praktikum), dan  $X_2$  (pengelolaan praktikum) terhadap variabel terikat Y (aktivitas praktikum), serta pengaruh variabel bebas  $X_1$  (kompetensi profesional guru) dan  $X_2$  (pengelolaan praktikum) terhadap variabel terikat Y (aktivitas praktikum) dalam konteks kompetensi keahlian Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura di SMK Se-Kabupaten Lampung Timur. Penelitian ini dilakukan di SMK yang memiliki kompetensi keahlian tersebut di Kabupaten Lampung Timur.

#### **E. Instrumen Penelitian**

Menurut Sugiyono (2013: 222), instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen penelitian berperan sebagai alat ukur untuk mengevaluasi variabel yang menjadi fokus penelitian. Dalam melakukan penelitian, penting bagi seorang peneliti untuk menggunakan instrumen penelitian yang baik dan dapat diandalkan. Hal yang krusial adalah memeriksa kevalidan dan reliabilitas instrumen yang digunakan.

Pengembangan instrumen dilakukan berdasarkan pada teori yang telah diuraikan. Variabel kompetensi profesional guru dijabarkan menjadi 3 indikator, variabel pengelolaan praktikum dijabarkan menjadi 3 indikator, dan variabel aktivitas praktikum dijabarkan menjadi 5 indikator.

Berikut adalah kisi-kisi dari instrumen variabel Kompetensi Profesional Guru ( $X_1$ ), Pengelolaan Praktikum ( $X_2$ ), dan Aktivitas Praktikum ( $Y$ ).

Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Variabel Kompetensi Profesional Guru( $X_1$ )

Variabel	Indikator	Prediktor	Nomor Butir Soal
Kompetensi Profesional Guru ( $X_1$ )	Merencanakan	1. Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran	1, 2
		2. Kegiatan pembelajaran yang mendidik	3, 4, 5
		3. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran	6, 7
		4. Pengembangan potensi peserta didik	8, 9
		5. Komunikasi dengan peserta didik	10, 11
	Melaksanakan	1. Bertindak sesuai dengan norma dan SOP	12, 13
		2. Menunjukkan Pribadi yang dewasa dan teladan	14, 15
		3. Etos kerja, tanggung jawab dan bangga menjadi guru	16, 17
	Mengevaluasi	1. Bertindak inklusif, objektif, dan tidak diskriminatif	18,19
		2. melaksanakan penilaian dan evaluasi praktikum	20, 21
		3. Pengembangan keprofesionalan	22

Tabel 6. Kisi-kisi Instrumen Pengelolaan Praktikum ( $X_2$ )

Variabel	Indikator	Prediktor	Nomor Butir Soal
Pengelolaan Praktikum ( $X_2$ )	Perencanaan	Guru menyampaikan perencanaan kegiatan praktikum	1, 2, 3, 4
	Pelaksanaan	Guru mendampingi dan memfasilitasi pelaksanaan praktikum	5, 6, 7, 8, 9,10
	Evaluasi	Guru melaksanakan penilaian dan evaluasi praktikum	11,12, 13, 14, 15

Tabel 7. Kisi-kisi Instrumen Aktivitas Praktikum ( $Y$ )

Variabel	Indikator	Prediktor	Nomor Butir Soal
Aktivitas Praktikum ( $Y$ )	Ketrampilan mengamati	Membaca prosedur dengan teliti (sesuai dengan urutan langkah kerja/SOP) dan dapat menuliskan	1, 2, 3, 4

		semua data hasil pengamatan	
	Ketrampilan mengklasifikasi	Mengelompokkan alat dan bahan untuk praktikum dengan benar	5, 6
	Ketrampilan melaksanakan praktikum	Melaksanakan kegiatan praktikum sesuai dengan urutan langkah kerja/SOP	7, 8, 9, 10, 11
	Keterampilan memprediksi	Menyajikan data hasil prediksi sesuai hasil pengamatan	12, 13, 14
	Keterampilan menyimpulkan	Membuat kesimpulan dengan lengkap sesuai dengan hasil praktikum	15, 16, 17, 18

## F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, untuk memastikan hasil yang valid dan reliabel, penulis menggunakan uji asumsi, yaitu:

### 1. Uji Validitas Angket

Sebelum menggunakan kuesioner, langkah pertama adalah menguji validitas dan reliabilitasnya. Validitas adalah ukuran seberapa baik instrumen tersebut mengukur apa yang seharusnya diukur. Instrumen dikatakan valid jika dapat secara akurat mengukur hal yang dimaksud.

Tujuan pengujian validitas adalah untuk membedakan antara skor responden dari kelompok yang memiliki kinerja tinggi dengan skor dari kelompok yang memiliki kinerja rendah. Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan terhadap 14 responden.

Untuk instrumen berbentuk tes, validitas isi dapat diperiksa dengan membandingkan isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan. Secara teknis, pengujian validitas konstruksi dan validitas isi dapat dipermudah dengan menggunakan kisi-kisi instrumen atau matriks pengembangan instrumen (Sugiyono, 2013: 177).

Kisi-kisi instrumen ini memuat variabel yang diteliti, indikator sebagai alat ukur, dan nomor butir (item) pertanyaan atau pernyataan yang telah dijabarkan dari indikator tersebut.

### 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas mengacu pada sejauh mana suatu instrumen dapat diandalkan untuk mengumpulkan data, menunjukkan bahwa instrumen tersebut cukup konsisten dan dapat dipercaya. Reliabilitas berarti bahwa instrumen tersebut dapat diandalkan (Suharsimi Arikunto, 2006:178). Dalam penelitian ini, reliabilitas

internal digunakan, yang mengukur konsistensi instrumen berdasarkan data dan instrumen yang telah disiapkan sebelumnya.

Dan teknik analisis data yang digunakan yaitu:

### **1. Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk mengevaluasi apakah variabel terikat dan variabel bebas dalam model regresi memiliki distribusi normal. Sebuah model regresi yang baik biasanya memiliki distribusi normal atau mendekati normal. Salah satu metode yang umum digunakan untuk menguji normalitas data adalah dengan melihat grafik normal probability plot. Keputusan diambil berdasarkan pola penyebaran data terhadap garis diagonal pada grafik tersebut. Jika data tersebar sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis tersebut, maka model regresi dianggap memenuhi syarat normalitas (Ghozali, 2010).

Selain itu, uji normalitas data juga bisa dilakukan menggunakan metode one sample Kolmogorov-Smirnov, yang dapat dilakukan menggunakan perangkat lunak statistik seperti SPSS. Jika nilai signifikansi dari uji tersebut lebih besar dari 0,05, maka distribusi data dianggap normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansinya kurang dari 0,05, maka distribusi data dianggap tidak normal.

### **2. Uji Linieritas**

Uji linieritas bertujuan untuk menilai apakah data hasil penelitian memiliki hubungan linier atau tidak. Hasil dari uji linieritas akan menentukan metode analisis regresi yang tepat untuk digunakan. Apabila hasil uji menunjukkan bahwa data memiliki hubungan linier, maka analisis regresi linier akan digunakan. Sebaliknya, jika hasil uji menunjukkan bahwa data tidak memiliki hubungan linier, maka analisis regresi non-linier akan dipilih. Keputusan dalam melakukan uji ini didasarkan pada nilai signifikansi. Apabila nilai signifikansi > 0,05, dapat disimpulkan bahwa hubungan tersebut bersifat linier.

### **3. Uji Homogenitas**

Uji homogenitas dilakukan sebelum analisis untuk menilai apakah variasi homogen atau tidak. Teknik diagram pencar digunakan untuk pemeriksaan ini. Secara grafis, dapat dilihat dari diagram pencar *multivariate standardized Scatterplot*. Jika sebaran nilai residual terstandar tidak membentuk pola tertentu namun tampak acak, model regresi dianggap homogen.

## Uji Hipotesis

### 1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan metode yang digunakan untuk menggambarkan data yang telah terkumpul tanpa membuat kesimpulan yang dapat diterapkan secara umum atau membuat generalisasi. Penggunaan analisis deskriptif bertujuan untuk memperkuat argumen dan logika dalam menjawab serta menerapkan hipotesis yang akan diuraikan dalam analisis, berdasarkan pada data yang diperoleh dari angket yang diisi oleh responden.

### 2. Analisis Statistik

#### a. Analisis Regresi Sederhana

Dalam penelitian ini, digunakan analisis regresi yang bertujuan untuk menemukan seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dengan tujuan memprediksi nilai variabel terikat berdasarkan nilai variabel bebas yang diketahui atau ditentukan. Rumus persamaan digunakan untuk analisis regresi dalam penelitian ini:

$$\hat{Y} = a + bx$$

Keterangan:

$\hat{Y}$  = Variabel dependen

$a$  = Konstanta

$b$  = Koefisien variabel independen

$x$  = Variabel independen

#### b. Analisis Regresi Berganda

Untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikatnya, digunakan rumus analisis regresi linier berganda sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

$\hat{Y}$  = Variabel terikat

$X_1, X_2$  = Variabel bebas

$a$  = Konstanta regresi

$b_1, b_2,$  = Koefisien regresi

#### c. Uji F

Uji F digunakan untuk menentukan apakah terdapat pengaruh secara simultan dari variabel independen atau bebas (X) terhadap

variabel dependen atau terikat (Y). Langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut:

- a) Menentukan  $H_0$  dan  $H_1$
- b) Kriteria pengujian
  - $H_0$  ditolak apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$ .
  - $H_0$  diterima apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$ .

Atau

- Jika nilai signifikansi ( $\text{sig}$ )  $< 0,05$ , atau  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka terdapat pengaruh variabel bebas (X) secara bersama-sama terhadap variabel terikat (Y).

- Jika nilai signifikansi ( $\text{sig}$ )  $> 0,05$ , atau  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka tidak terdapat pengaruh variabel bebas (X) secara bersama-sama terhadap variabel terikat (Y).

Untuk menghitung  $F_{tabel}$  selain melihat daftar  $F_{tabel}$  juga bisa dicari dengan rumus :

$$F_{tabel} = F(k ; n-k)$$

Keterangan :

F : nilai F

k : jumlah variabel bebas (X)

n : jumlah data pada variabel

#### d. Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa besar pengaruh variabel independen atau bebas (X) terhadap variabel dependen atau terikat (Y). Nilai ini merupakan kuadrat dari koefisien korelasi, yang menunjukkan persentase perubahan pada Y yang dapat dijelaskan oleh X melalui hubungan antara keduanya. Untuk menentukan besarnya (%) pengaruh variabel independen atau bebas (X) terhadap variabel dependen atau terikat (Y), dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS dan melihat nilai R Square pada hasil perhitungan SPSS.