

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada PT. Minanga Ogan Variabel yang diteliti meliputi Pelatihan Kerja ( $X_1$ ) dan Kompetensi ( $X_2$ ) dan Kinerja Karyawan ( $Y$ ).

#### **3.2 Data dan Sumber Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Menurut Sugiyono (2020:137) data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data tersebut dikumpulkan dengan teknik kuesioner yaitu pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan tertulis kepada responden dengan cara menyebarkan angket. Angket merupakan kumpulan pertanyaan atau pernyataan yang telah disusun dengan jawaban yang telah ditentukan pilihannya seperti a, b, c, d, dan e. Jawaban pilihan dari pegawai kemudian masing-masing jawaban diberi skor nilai untuk memudahkan dalam melihat hubungan atau pengaruh dari variabel *independen* ( $X$ ) dan *dependent* ( $Y$ ). Hasil dari penelitian lapangan pada perusahaan yang menjadi objek penelitian melalui penyebaran angket, ditujukan kepada responden yang memberikan penilaian terhadap Pelatihan Kerja ( $X_1$ ) dan Kompetensi ( $X_2$ ) Terhadap Kinerja Karyawan ( $Y$ ) PT. Minanga Ogan selama ini.

### **3.3 Populasi**

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian. Studi penelitian juga disebut studi populasi atau studi sensus (Arikunto, 2019: 173). Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan PT. Minanga Ogan sebanyak 95 karyawan. Penelitian ini merupakan penelitian populasi, karena apabila subjeknya kurang dari 100, maka lebih baik di ambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi.

### **3.4 Model Analisis**

#### **3.4.1 Teknik Analisis Kuantitatif**

Alat analisis yang bersifat kuantitatif adalah alat yang menggunakan data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik dan hasil yang disajikan berupa angka-angka yang kemudian diuraikan atau dijelaskan atau diinterpretasikan dalam suatu uraian. Analisis kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linear berganda.

#### **3.4.2 Uji Validitas Dan Uji Reliabilitas**

Sebelum dilakukan analisis regresi linear berganda perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap suatu penelitian. Validitas dan keandalan suatu hasil penelitian tergantung pada alat ukur. Jika alat ukur yang digunakan itu tidak valid dan tidak handal, maka hasilnya tidak menggambarkan keadaan yang sesungguhnya. Untuk itu diperlukan dua macam pengujian yaitu validitas dan reliabilitas.

### **a. Uji Validitas**

Menurut Priyatno (2018:42) uji validitas digunakan untuk mengukur ketepatan suatu item dalam kuesioner atau skala, apakah item-item pada kuesioner tersebut sudah tepat dalam mengukur apa yang ingin diukur, atau bisa dilakukan penilaian langsung dengan metode korelasi *pearson* atau metode *corrected item-total correlation*. Dalam penelitian ini uji validitas dilakukan dengan menggunakan metode *Corrected Item-Total Correlation* dengan membandingkan r-hitung dengan r-tabel. Dimana nilai r-tabel yaitu  $df=n-2$ . Kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. r tabel dicari pada signifikan 0.05 menggunakan uji 2 sisi dengan derajat kebebasan  $df = n-2$  maka akan didapatkan r tabel.
- b. Nilai r hasil / output SPSS dapat dilihat pada kolom *corrected item – total correlation*.

Besarnya r dapat dihitung dengan menggunakan korelasi dimana taraf signifikansinya ( $\alpha$ ) = 5% atau 0,05. Apabila r hitung  $>$  r tabel maka ada korelasi yang nyata antara kedua variabel tersebut sehingga kuesioner sebagai alat ukur dikatakan valid.

### **b. Uji Reliabilitas**

Uji reliabilitas merupakan alat ukur yang dilakukan selalu memberikan hasil yang sama meskipun digunakan berkali-kali baik oleh peneliti yang sama maupun peneliti yang berbeda. Alat ukur yang reliabel akan memberikan hasil pengukuran yang relatif sama apabila dilakukan pengulangan atas penggunaan alat ukur tersebut dan akan menghasilkan data yang sesuai dengan kondisi sesungguhnya.

Metode pengujian reliabilitas pada penelitian ini menggunakan metode Alpha Cronbach's karena dinilai sangat cocok dan sesuai dengan skor berbentuk skala penilaian 1 sampai 5 pada penelitian kuesioner yang digunakan.

Jika nilai alpha  $> 0,60$  artinya reliabilitas mencukupi sementara jika alpha  $> 0,70$  ini mensugestikan seluruh item reliabel dan seluruh tes secara konsisten karena memiliki reliabilitas yang kuat.

### **3.4.3 Transformasi Data**

Sebelum dilakukan analisis korelasi linear berganda tahap awal yang dilakukan adalah mentransformasi data yang diolah berdasarkan dari kuesioner yang berasal dari jawaban responden. Jawaban dari responden diberi skor atau nilai berdasarkan skala likert yang berdasarkan pendapat responden yaitu dengan skala sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Menurut Riduwan (2019:21) pendapat responden terhadap pertanyaan nilai sebagai berikut:

- a. Setiap alternatif sangat setuju diberi skor 5
- b. Setiap alternatif jawaban setuju diberi skor 4
- c. Setiap alternatif jawaban netral diberi skor 3
- d. Setiap alternatif jawaban tidak setuju diberi skor 2
- e. Setiap alternatif jawaban sangat tidak setuju diberi skor 1

Data dari jawaban responden adalah bersifat ordinal, syarat untuk menggunakan analisis korelasi adalah paling minimal skala dari data tersebut harus dinaikkan menjadi skala interval, melalui *Method of Successive Interval* (MSI). Skala interval menentukan perbedaan, urutan dan kesamaan besaran perbedaan dalam variabel, karena itu skala interval lebih kuat dibandingkan skala

nominal dan ordinal. Langkah-langkah transformasi data dari skala ordinal ke skala interval sebagai berikut:

1. Perhatikan setiap butir jawaban dari responden yang disembarkan.
2. Untuk setiap butir ditentukan beberapa orang yang mendapat skor 1,2,3,4 dan 5.
3. Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut proporsi.
4. Hitung proporsi kumulatif (pk). Dengan jalan menjumlahkan nilai proporsi secara berurutan per kolom skor.
5. Gunakan tabel nominal, hitung nilai Z untuk setiap proporsi kumulatif.
6. Nilai densitas (fd) yang sesuai dengan nilai Z.
7. Tentukan nilai skala dengan menggunakan rumus:

$$NS = \frac{(Density\ at\ lower\ limit) - (Density\ at\ upper\ limit)}{(Area\ under\ upper\ limit) - (Area\ under\ lower\ limit)}$$

Dimana:

*Density at lower limit* : kepadatan batas bawah

*Density at upper limit* :kepadatan batas atas

*Area under upper limit* : daerah dibawah batas atas

*Area under lower limit* : daerah dibawah batas bawah

8. Sesuai dengan nilai skala ordinal ke interval, yaitu skala value (SV) yang nilainya terkecil (harga negative yang terbesar) diubah menjadi sama dengan 1.

### 3.5 Uji Asumsi Klasik

Secara umum uji asumsi klasik adalah pengujian asumsi-asumsi statistik yang harus dipenuhi pada analisis regresi linier berganda yang berbasis *ordinary last square* (OLS). Tujuan penelitian asumsi klasik adalah untuk memberikan kepastian bahwa persamaan regresi yang didapatkan memiliki ketepatan dalam estimasi tidak bias dan konsisten. Asumsi klasik terdiri dari beberapa hal meliputi asumsi normalitas, multikolinieritas dan heteroskedastisitas. Dalam penelitian ini tidak menggunakan uji autokorelasi karena uji autokorelasi hanya dilakukan pada data time series (runtut waktu) dan tidak perlu dilakukan pada data *cross section* seperti pada kuesioner di mana pengukuran semua variabel dilakukan secara serempak pada saat yang bersamaan.

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah sampel yang digunakan mempunyai distribusi normal atau tidak. Dalam model regresi linier, asumsi ini ditunjukkan oleh nilai *error* yang berdistribusi normal. Model regresi yang baik adalah model regresi yang dimiliki distribusi normal atau mendekati normal, sehingga layak dilakukan pengujian secara statistik. Pengujian normalitas data menggunakan *Test of Normality Kolmogorov-Smirnov* dalam program SPSS. Menurut Santoso (2018:293) dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significance*), yaitu:

1. Jika probabilitas  $> 0,05$  maka distribusi dari model regresi adalah normal.
2. Jika probabilitas  $< 0,05$  maka distribusi dari model regresi adalah tidak normal.

## **b. Uji Multikolinearitas**

Menurut Priyatno (2018:288), uji multikolinearitas digunakan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik multikolinearitas yaitu adanya hubungan linear antar variabel independen dalam model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya multikolinearitas. Pada penelitian ini, metode pengujian yang digunakan yaitu dengan melihat nilai *inflation factor (VIF)* dan *tolerance* pada model regresi. Pedoman untuk menentukan suatu model regresi yang tidak terjadi multikolinearitas adalah:

1. Apabila nilai  $VIF < 10$  dan mempunyai nilai *tolerance*  $> 0,10$ , maka tidak terjadi multikolinieritas.
2. Jika nilai  $VIF$  hasil regresi  $> 10$  dan nilai *tolerance*  $< 0,10$  maka dapat dipastikan ada multikolinieritas di antara variabel bebas.

## **c. Uji Heteroskedastisitas**

Menurut Rasul (2019:86) tujuan dari heteroskedastisitas adalah untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan kepengamatan yang lain. Uji Heteroskedastisitas merupakan alat untuk menguji keseragaman perpencaran varians residual tersebut. Dalam hal perpencaran varians residu seragam atau tetap disebut homoskedastisitas. Demikian regresi linier yang baik adalah regresi yang varians residunya homoskedastisitas. Metode

pengujian yang digunakan yaitu uji metode pola grafik (*scatterplot*) dan uji *glejser*.

Uji heteroskedastisitas dengan menggunakan uji *glejser* dilakukan dengan cara meregres nilai absolut residual terhadap variabel independen. Dalam pengambilan keputusan dapat dilihat dari koefisien parameter, jika nilai probabilitas signifikansinya di atas 0,05 maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas. Namun sebaliknya, jika nilai probabilitas signifikansinya di bawah 0,05 maka dapat dikatakan telah terjadi heteroskedastisitas.

### **3.6 Analisis Regresi Linier Berganda**

Menurut Ridwan (2019:108) analisis regresi linier berganda adalah suatu alat analisis peramalan nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap variabel terikat untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan fungsi atau hubungan kausal antara dua variabel bebas atau lebih. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pelatihan kerja ( $X_1$ ), kompetensi ( $X_2$ ), berpengaruh terhadap kinerja karyawan ( $Y$ ). Pembuktian terhadap hipotesis pada penelitian ini menggunakan model regresi linier berganda dengan dua variabel bebas. Persamaan secara umum regresi linier berganda adalah sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Keterangan:

$Y$  = Kinerja Karyawan

$\beta_0$  = Konstanta

$\beta_1, \beta_2$  = Koefisien regresi dengan variabel  $X_1$  dan  $X_2$



|       |                                   |
|-------|-----------------------------------|
| $X_1$ | = Pelatihan Kerja                 |
| $X_2$ | = Kompetensi                      |
| $e$   | = Kesalahan ( <i>error term</i> ) |

### 3.7 Uji Hipotesis

Setelah diperoleh koefisien regresi langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian terhadap koefisien-koefisien tersebut. Ada dua tahap yang harus dilakukan dalam pengujian yaitu :

#### 3.7.1 Pengujian Individu Atau Parsial (Uji t)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh suatu variabel independen secara parsial (individual) terhadap variasi variabel dependen (Kuncoro,2018:238). Hipotesis nol ( $H_0$ ) penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

##### 1. Menentukan Hipotesis

###### a. Variabel pelatihan kerja ( $X_1$ ) terhadap kinerja karyawan (Y)

$H_0:\beta_1=0$ , tidak ada Pengaruh Pelatihan Kerja ( $X_1$ ) Terhadap Kinerja Karyawan (Y) PT. Minanga Ogan.

$H_a:\beta_1 \neq 0$ , ada Pengaruh Pelatihan Kerja ( $X_1$ ) Terhadap Kinerja Karyawan (Y) PT. Minanga Ogan.

###### b. variabel Kompetensi ( $X_2$ ) terhadap Kinerja Karyawan (Y)

$H_0:\beta_2=0$ , tidak ada Pengaruh Kompetensi ( $X_2$ ) Terhadap Kinerja Karyawan (Y) PT. Minanga Ogan.

$H_a: \beta_2=0$ , terdapat Pengaruh Kompetensi ( $X_2$ ) Terhadap Kinerja Karyawan (Y) PT. Minanga Ogan.

2. Menentukan tingkat signifikansi, dengan tingkat signifikansi 0,05
3. Menentukan t hitung
4. Menentukan t tabel

Tabel distribusi dicari pada  $\alpha = 5\%: 2 = 2,5\%$  (uji 2 sisi) dengan derajat kebebasan  $df = n-k-1$  (n adalah jumlah data dan k adalah jumlah variabel independen), dengan pengujian dua sisi (signifikansi = 0,025).

5. Kriteria pengujian

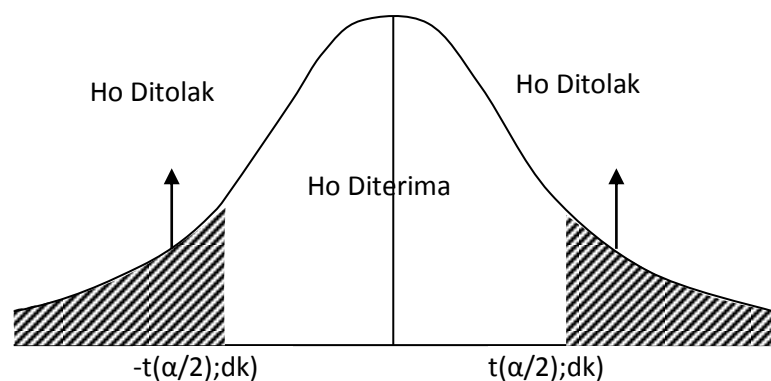
a) Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dan  $-t_{hitung} > -t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima.

b) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan  $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak.

Hasil dari  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  pada tingkat kepercayaan 95% dan taraf signifikan 5%.

6. Membandingkan t hitung dengan t tabel.

7. Membuat kesimpulan.



**Gambar 3.1**  
**Uji t Tingkat Keyakinan 95%**

### 3.7.2 Pengujian menyeluruh atau simultan (Uji F)

*Uji F* adalah suatu cara menguji hipotesis nol yang melibatkan lebih dari satu koefisien. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen pelatihan kerja ( $X_1$ ) dan kompetensi ( $X_2$ ) secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap Variabel Dependen (kinerja karyawan). Langkah melakukan uji F, yaitu :

1. Menentukan Hipotesis

$H_0: \beta_1, \beta_2 = 0$  Tidak ada pengaruh secara signifikan pelatihan kerja ( $X_1$ ) dan kompetensi ( $X_2$ ) terhadap kinerja karyawan (Y) PT. Minanga Ogan.

$H_a: \beta_1, \beta_2 \neq 0$  Ada pengaruh secara signifikan pelatihan kerja ( $X_1$ ) dan kompetensi ( $X_2$ ) terhadap kinerja karyawan (Y) PT. Minanga Ogan.

2. Menentukan tingkat signifikansi

Tingkat signifikansi menggunakan 0,05 ( $\alpha = 5\%$ )

3. Menentukan  $F_{hitung}$

Nilai  $F_{hitung}$  diolah menggunakan bantuan program SPSS 16.

4. Menentukan  $F_{tabel}$

Tabel distribusi F dicari pada tingkat keyakinan 95%,  $\alpha = 5\%$  (uji satu sisi), df 1 (jumlah variabel – 1) dan df 2 (n-k-1) (n adalah jumlah kasus dan k adalah jumlah variabel independen).

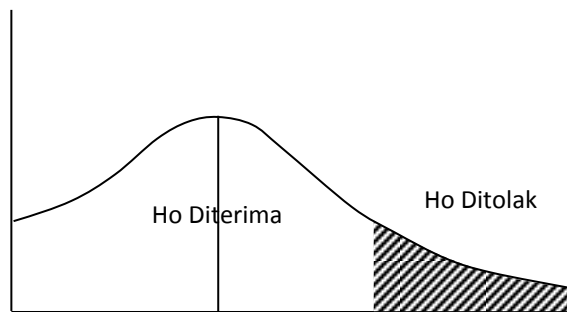
5. Kriteria Pengujian:

- $H_0$  diterima jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$

- Ho ditolak jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$

6. Membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$

7. Gambar



**Gambar 3.2**  
**Uji F Tingkat Keyakinan 95%**

8. Kesimpulan

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

Menurut Priyanto (2018:215) analisis koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui persentase sumbangan pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Untuk mendapatkan nilai koefisien determinasi dipergunakan dengan rumus sebagai berikut:

$$R^2 = r^2 \times 100\%$$

Dimana :

$$R^2 = \text{Koefisien determinasi}$$

$$r^2 = \text{Koefisien Korelasi}$$

### 3.9 Batasan Operasional Variabel

Variabel penelitian ini secara umum dibagi menjadi dua, yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen adalah variabel yang

menjelaskan atau mempengaruhi variabel lain. Variabel dependen adalah variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi variabel independen. Variabel dependen dan independen dalam penelitian ini adalah:

**Tabel 3.1**  
**Batasan Operasionalisasi Variabel**

| No | Variabel                          | Definisi  | Indikator  |
|----|-----------------------------------|---|--|
| 1  | Pelatihan Kerja (X <sub>1</sub> ) | Pelatihan adalah proses peningkatan kemampuan spesifik karyawan untuk membantu mencapai tujuan perusahaan   | 1. Pendapat<br>2. Belajar<br>3. Perilaku<br>4. Hasil<br><br><b>Mangkunegara (2019:59)</b>                                  |
| 2  | Kompetensi (X <sub>2</sub> )      | Kompetensi adalah suatu kemampuan untuk melaksanakan atau melakukan suatu pekerjaan atau tugas yang dilandasi atas keterampilan dan pengetahuan serta di dukung oleh sikap kerja yang dituntut oleh pekerjaan tersebut. | 1. Pengetahuan<br>2. Pemahaman<br>3. Nilai<br>4. Kemampuan<br>5. Sikap<br>6. Minat<br><br><b>Busro (2018:35)</b>           |
| 3  | Kinerja Karyawan (Y)              | Kinerja adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya.   | 1. Tujuan<br>2. Standar<br>3. Umpan Balik<br>4. Alat atau sarana<br>5. Motif<br>6. Peluang<br><br><b>Wibowo (2018:101)</b> |