

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **1.1 Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Pabrik Kelapa Sawit SENM PT. Perkebunan Minanga Ogan, dengan ruang lingkup pembahasan tentang pengaruh disiplin kerja dan K3 (keselamatan dan kesehatan kerja) terhadap kinerja karyawan pada PT.Perkebunan Minanga Ogan.

#### **1.2 Jenis dan Sumber Data**

##### **1.2.1 Jenis Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Menurut Arikunto (2014:22), data primer adalah data dalam bentuk verbal atau kata-kata yang diucapkan secara lisan, gerak-gerik atau perilaku yang dilakukan oleh subjek yang dapat dipercaya, dalam hal ini adalah subjek penelitian (informan) yang berkenaan dengan variabel yang diteliti. Data primer dalam penelitian diperoleh dengan cara menyebar kuesioner kepada responden yaitu karyawan PT. Perkebunan Minanga Ogan Baturaja.

##### **1.2.2 Sumber Data**

Menurut Arikunto (2014:172), sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Apabila peneliti menggunakan kuesioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan.

### **1.2.3 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data adalah prosedur sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Menurut (Sugiyono, 2014:230), kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

Instrument kuesioner harus diukur validitas dan reliabilitasnya sehingga penelitian dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel. Instrumen yang valid berarti instrument tersebut dapat dipergunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur, sedangkan instrument yang reliabel adalah instrumen yang apabila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama pula. Artinya reliabel memiliki sifat yang dapat dipercaya, seberapa jauh konsistensi alat ukur untuk dapat memberikan hasil yang sama dalam mengukur dalam hal dan objek yang sama.

### **1.3 Populasi**

Menurut Arikunto (2014:173), populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Penelitian populasi hanya dapat dilakukan bagi populasi terhingga dan subjeknya tidak terlalu banyak.

Berdasarkan pengertian di atas maka penelitian ini adalah penelitian populasi karena jumlah subjek penelitiannya kurang dari 100, maka lebih baik

diambil semua. Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan di PT. Perkebunan Minanga

Ogan pada bagian pabrik SENM sebanyak 92 orang karyawan.

## **1.4 Metode Analisis**

### **1.4.1 Metode Kuantitatif**

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif. Menurut Sunyoto (2011:29), analisis kuantitatif adalah analisis yang menggunakan bantuan statistik untuk membantu dalam penelitian dalam perhitungan angka-angka untuk menganalisis data yang diperoleh. Analisis kuantitatif dapat dilakukan perhitungan manual atau dengan bantuan komputer program statistik seperti program SPSS.

### **1.4.2 Pengukuran Variabel**

Penelitian ini menggunakan alat pengumpul data berupa angket atau kuesioner yang bertujuan untuk mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah. Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah *skala likert*.

*Skala likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan *skala likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan (Sugiyono, 2014:168).

Adapun skor atau nilai dari pernyataan pengukuran menggunakan skala likert ini adalah sebagai berikut :

1. Sangat setuju diberi skor = 5
2. Setuju diberi skor = 4
3. Netral/ragu-ragu/kadang-kadang diberi skor = 3
4. Tidak setuju/negative diberi skor = 2
5. Sangat tidak setuju/sangat negative diberi skor = 1

## **1.5 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas**

### **1.5.1 Uji Validitas**

Menurut Priyatno (2016:143) uji validitas digunakan untuk mengetahui seberapa cermat suatu instrumen atau item-item dalam mengukur apa yang ingin diukur. Item kuisisioner yang tidak valid berarti tidak dapat mengukur apa yang ingin diukur sehingga hasil yang didapat tidak dapat dipercaya, sehingga item yang tidak valid harus dibuang atau diperbaiki, atau bisa melakukan 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*. Kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  maka item-item pertanyaan berkorelasi signifikan atau dinyatakan valid
- b. Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka item-item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan atau dinyatakan tidak valid.

### **1.5.2 Uji Reliabilitas**

Menurut Priyatno (2016:154), uji reliabilitas digunakan untuk menguji konsistensi alat ukur, apakah hasilnya tetap konsisten atau tidak jika pengukuran diulang. Instrumen kuesioner yang tidak reliabel maka tidak konsisten untuk pengukuran sehingga hasil pengukuran tidak dapat di percaya.

Dalam penelitian ini uji reliabilitas menggunakan metode *Cronbach Alpha*. Menurut Sekaran (Priyatno, 2016: 158), reliabilitas kurang dari 0,6 adalah kurang baik, sedangkan 0,7 dapat diterima dan atas 0,8 adalah baik.

### **1.6 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. Data dari jawaban responden adalah bersifat ordinal, syarat untuk bisa menggunakan analisis regresi adalah paling minimal skala dari data tersebut harus dinaikan menjadi skala interval, melalui *metode of sucesive interval* (MSI).

Skala interval menentukan perbedaan, urutan dan kesamaan perbedaan dalam variabel, karena itu skala interval lebih kuat dibandingkan skala nominal dan ordinal. Transformasi data dari skala ordinal ke skala interval dilakukan dengan langkah sebagai berikut :

1. Perhatikan setiap item pertanyaan dalam kuesioner
2. Tentukan beberapa orang reponden mendapat skor 1, 2, 3, 4, 5, yang disebut frekuensi.

3. Setiap frekuensi di bagi dengan banyaknya responden yang disebut proporsi
4. Hitung proporsi kumulatif (pk).
5. Gunakan tabel nominal, hitung nilai Z untuk setiap proporsi kumulatif
6. Nilai densitas normal (fd) yang sesuai dengan nilai Z.
7. Tentukan nilai interval (*scale value*) untuk setiap skor jawaban.

$$\text{Nilai Interval (scale value)} = \frac{(\text{Density at lower limit}) - (\text{Density at upper limit})}{(\text{Area under upper limit}) - (\text{Area under lower limit})}$$

dimana:

- a) *Area under upper limit* : Kepadatan batas bawah
- b) *Density at upper limit* : Kepadatan batas atas
- c) *Density at lower limit* : Daerah di bawah batas atas
- d) *Area under lower limit* : Daerah di bawah batas bawah
- e) Sesuai dengan nilai skala ordinal ke interval, yaitu skala value (SV) yang nilainya terkecil (harga negatif yang terbesar) diubah menjadi sama dengan 1 (satu).

### **1.7 Analisis Regresi Berganda**

Menurut Wibowo (2012:126), analisis regresi linear berganda dengan sendirinya menyatakan suatu bentuk hubungan linear antara dua atau lebih variabel independen dengan variabel dependen. Variabel independen yang lebih dari inilah yang kemudian akan di analisis sebagai variabel-variabel yang memiliki hubungan, pengaruh, dengan, dan terhadap variabel dependen. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui nilai pengaruh disiplin kerja dan K3 (keselamatan

dan kesehatan kerja) terhadap kinerja karyawan pada PT. Perkebunan Minanga Ogan.

Pembuktian terhadap hipotesis pada penelitian ini menggunakan model regresi linear berganda dengan dua variabel bebas. Persamaan regresi linear berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Di mana :

Y = Kinerja

a = Konstanta

$b_1b_2$  = Koefisien regresi variabel independen

$X_1$  = Disiplin Kerja

$X_2$  = K3 (keselamatan dan kesehatan kerja)

$e$  = *Error term*

### **1.8 Uji Asumsi Klasik**

Tujuan pengujian asumsi klasik adalah untuk memberikan kepastian bahwa persamaan regresi yang didapatkan memiliki ketepatan dalam estimasi, tidak bias, dan konsisten. Pengujian asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui kondisi data yang ada agar dapat menentukan model analisis yang tepat. Data yang digunakan sebagai model regresi berganda dalam menguji hipotesis haruslah menghindari kemungkinan terjadinya penyimpangan asumsi klasik. Uji asumsi klasik yang umum dilakukan mencakup pengujian normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi.

### 1.8.1 Uji Normalitas

Menurut Priyatno (2016:118) uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi, nilai residual memiliki distribusi normal atau tidak. Residual adalah nilai selisih antara variabel X dengan variabel Y yang diprediksikan. Dalam metode regresi linier, hal ini ditunjukkan oleh besarnya nilai random error ( $e$ ) yang berdistribusi normal. Model regresi yang baik adalah yang terdistribusi secara normal atau mendekati normal sehingga data layak untuk diuji secara statistik. Uji normalitas pada regresi ini bisa menggunakan beberapa metode, antara lain metode *Normal Probability Plots* dan metode *Kolmogorov-Smirnov Z*.

Untuk uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov Z* dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikan  $> 0,05$  maka data residual berdistribusi normal,
- b. Jika nilai signifikan  $< 0,05$  maka data residual tidak berdistribusi normal.

### 1.8.2 Uji Multikolinearitas

Multikolenieritas adalah keadaan dimana antara dua variabel independen atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya multikolenieritas.

Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas umumnya dengan melihat nilai *Tolerance* dan *VIF (Variance Inflation Factor)* pada hasil regresi linier (Priyatno, 2016:129). Satu model regresi menunjukkan adanya *multikolinearitas* jika:

- 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.

### **1.8.3 Uji Heteroskedastisitas**

Menurut Priyatno (2016:131) heteroskedastisitas adalah keadaan dimana terjadi ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah heteroskedastisitas. Macam-macam uji heteroskedastisitas antara lain adalah dengan uji koefisien korelasi Spearman's rho, melihat pola titik-titik pada grafik regresi, uji Park, dan uji Glejser.

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Uji Glejser. Uji Glejser dilakukan dengan cara meregresikan antara variabel independen dengan nilai absolute residualnya.

- 1) Jika nilai signifikan antara variabel probabilitas dengan absolute residual lebih dari 0,05 maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.
- 2) Jika nilai signifikan antara variabel independen dengan absolute residual kurang dari 0,05 maka terjadi masalah heteroskedastisitas.

### **1.8.4 Uji Autokorelasi**

Menurut Priyatno (2016:131) Autokorelasi adalah keadaan dimana terjadinya korelasi dari residual untuk pengamatan satu dengan pengamatan yang lain yang disusun menurut runtun waktu. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah autokorelasi. Untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi

dengan menggunakan uji *Durbin-Watson* (*DW test*). Hasil kesimpulan ada atau tidaknya autokorelasi adalah berdasarkan :

- a. Jika  $Du < DW < 4 - Du$  maka  $H_0$  diterima (tidak terjadi autokorelasi)
- b. Jika  $DW < dL$  atau  $DW > 4 - dL$  maka  $H_0$  ditolak (terjadi autokorelasi)
- c. Jika  $dL < DW < dU$  atau  $4 - Du < DW < 4 - dL$  maka tidak ada keputusan yang pasti.

Uji asumsi yang akan dilakukan dalam penelitian ini mencakup pengujian normalitas, pengujian multikolinearitas, dan pengujian heteroskedastisitas. Dalam penelitian uji asumsi klasik ini tidak menggunakan uji autokorelasi karena data yang digunakan bukan data *time series*.

## **1.9 Uji Hipotesis**

### **1.9.1 Uji T (Uji Parsial/Pengujian Secara Individu)**

Uji T digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan atau pengaruh yang berarti (signifikan) antara variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen (Sunyoto, 2011:146).

Langkah-langkah dalam Uji t adalah sebagai berikut :

- 1) Penentuan hipotesis nihil ( $H_0$ ) dan hipotesis alternative ( $H_a$ ) masing-masing variabel bebasterhadap variabel terikat :
  - a.  $H_0 : b_1 = 0$  : Tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel disiplin kerja ( $X_1$ ) secara parsial terhadap variabel kinerja ( $Y$ ) pada PT.Perkebunan Minanga Ogan
  - b.  $H_a : b_1 \neq 0$  : Ada pengaruh yang signifikan antara variabel disiplin kerja ( $X_1$ ) terhadap variabel kinerja ( $Y$ ) pada PT.Perkebunan Minanga Ogan

c.  $H_0 : b_2 = 0$  : Tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) ( $X_2$ ) secara parsial terhadap variabel kinerja ( $Y$ ) pada PT.Perkebunan Minanga Ogan

d.  $H_a : b_2 \neq 0$  : Ada pengaruh yang signifikan antara variabel K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) ( $X_2$ ) terhadap variabel kinerja ( $Y$ ) pada PT.Perkebunan Minanga Ogan

2) Menentukan tingkat signifikan ( $\alpha$ ) :

Besarnya tingkat signifikan ( $\alpha$ ) yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5% atau  $\alpha = 0,05$ .

3) Menentukan  $t_{hitung}$

Nilai  $t_{hitung}$  diolah menggunakan bantuan program SPSS versi 26.

4) Menentukan  $t_{tabel}$

Tabel distribusi  $t_{tabel}$  dicari pada  $(t(\alpha/2;dk))$  dengan nilai derajat kebebasan ( $dk$ ) dicari dengan rumus  $n-k-1$  (dimana  $n$  adalah besarnya sampel dan  $k$  adalah banyaknya variabel bebas).

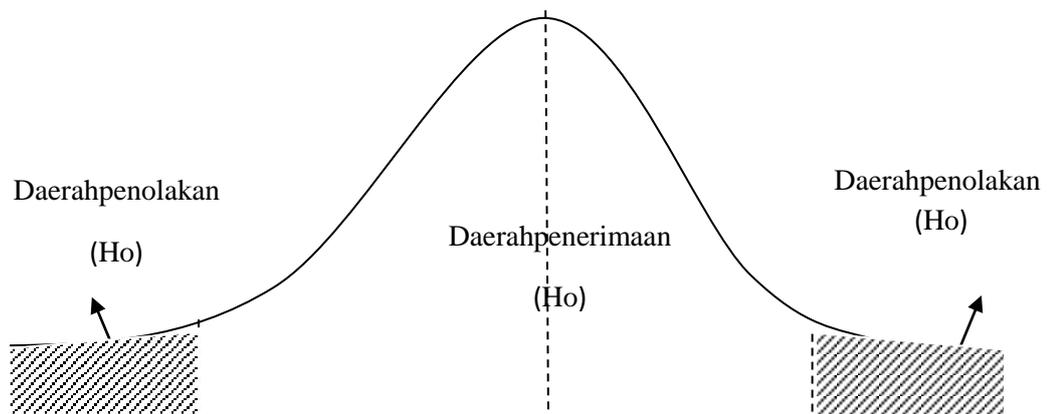
5) Kriteria pengujian :

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

b) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $-t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak

6) Membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$

7) Gambar



**Gambar 3. 1**  
**Interval keyakinan 95% untuk uji dua sisi**

**1.9.2 Uji F (Uji Simultan/Pengujian Secara Bersama-sama)**

Uji F dilakukan untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama yaitu menggunakan  $F_{hitung}$  (Sunyoto, 2011 : 147).

langkah-langkah sebagai berikut :

1) Menentukan Hipotesis

a.  $H_0 : b_1, b_2 = 0$  , disiplin kerja dan K3 (keselamatan dan kesehatan kerja) secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan kerja karyawan PT.Perkebunan Minanga Ogan

b.  $H_a : b_1, b_2 \neq 0$  , disiplin kerja dan K3 (keselamatan dan kesehatan kerja) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan kerja karyawan PT.Perkebunan Minanga Ogan

2) Menentukan tingkat signifikan ( $\alpha$ ) :

Besarnya tingkat signifikan ( $\alpha$ ) yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5% atau  $\alpha = 0,05$ .

3) Menentukan besarnya  $F_{hitung}$

Nilai  $F_{hitung}$  diolah menggunakan bantuan program SPSS versi 26.

4) Menentukan  $F_{tabel}$

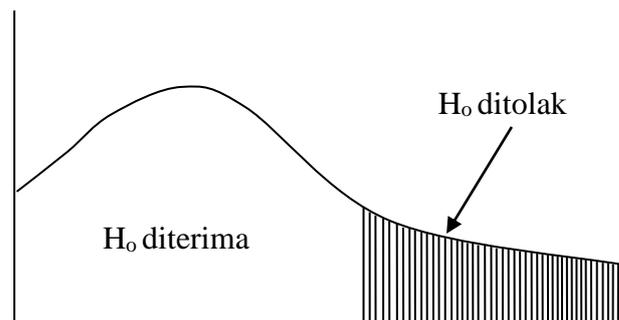
Tabel distribusi F dicari pada tingkat keyakinan 95%,  $\alpha = 5\%$  (uji satu sisi), df 1 (jumlah variabel – 1) dan df 2 (n-k-1) (n adalah jumlah kasus dan k adalah jumlah variabel independen).

5) Kriteria Pengujian :

- a. Jika nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$   $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima
- b. Jika nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

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

7) Gambar



**Gambar 3. 2**  
*Uji F tingkat keyakinan 95%*

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

Analisis  $R^2$  atau koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase sumbangan pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Priyatno, 2016:53)

Rumus yang digunakan untuk mendapatkan nilai koefisien determinasi yaitu :

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

Keterangan :

$R^2$  = koefisien determinasi

r = koefisien korelasi

### 1.11 Batasan Operasional

Batasan operasional variabel diperlukan untuk menentukan jenis, indikator, serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian :

**Tabel 3. 1**  
**Batasan Operasional Variabel**

Variabel	Definisi	Indikator
Disiplin Kerja (X1)	Disiplin kerja adalah suatu peraturan yang dibuat oleh manajemen suatu organisasi bertujuan untuk mengubah suatu perilaku seseorang untuk menghormati, mentaati terhadap peraturan-peraturan yang berlaku, baik yang tertulis maupun tidak	1. Tujuan dan Kemampuan 2. Teladan Pimpinan 3. Balas Jasa 4. Keadilan 5. Waskat 6. Sanksi Hukuman 7. Ketegasan 8. Hubungan Kemanusiaan  <b>Hasibuan (2017:194-198)</b>
K3 (Keselamatan dan	K3 adalah keadaan	1. Lingkungan Kerja 2. Pengaturan Udara

<p>Kesehatan Kerja) (X2)</p>	<p>dimana tenaga kerja merasa aman dan nyaman, dengan perlakuan yang didapat dari lingkungan kerja dan berpengaruh pada kualitas kerja karyawan.</p>	<p>3. Pengaturan Penerangan 4. Pemakaian Peralatan Kerja 5. Kondisi Fisik dan Mental</p> <p><b>angkunegara (dalam Paramarta,dkk (2021:87)</b></p>
<p>Kinerja (Y)</p>	<p>Kinerja adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya.</p>	<p>1. Kualitas (Mutu) 2. Kuantitas (Jumlah) 3. Waktu (Jangka Waktu) 4. Kerja sama antar karyawan 5. Penekanan Biaya 6. Pengawasan</p> <p><b>Kasmir (2016:208)</b></p>