

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Rancangan Penelitian**

Penelitian ini berbentuk penelitian deskriptif kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian *explanatory* yang mana tujuannya adalah menelaah antar variabel yang menjelaskan suatu fenomena tertentu. Dengan menggunakan skala pengukuran likert, metode pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara, kuisioner, serta dokumentasi. Dan menggunakan metode statistik regresi linier berganda dengan bantuan program SPSS

Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode survey yaitu responden diberi beberapa pertanyaan dalam bentuk angket/kuesioner, dengan demikian sumber datanya adalah data primer yaitu diambil langsung dari sampel dan dikumpulkan secara langsung.

#### **3.2. Definisi Operasional Variabel**

Penelitian ini melibatkan dua variabel dimana terdapat dua variabel bebas yaitu kompetensi kerja (X1) dan lingkungan kerja non fisik (X2), serta satu variabel terikat yaitu produktivitas karyawan (Y). Variabel tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

1. Produktivitas karyawan (Y)

Setelah melakukan tinjauan terhadap objek penelitian, teori yang lebih bisa diterapkan dalam penelitian ini mengacu pada Hasibuan (2012),

produktivitas kerja adalah perbandingan antara output dengan input, dimana output harus mempunyai nilai tambah dan teknik pengerjaannya yang lebih baik.

Adapun indikator produktivitas kerja menurut Simamora (2009) sebagai berikut:

a. Kuantitas kerja

Suatu hasil yang dicapai oleh karyawan dalam jumlah tertentu dengan perbandingan standar yang ada atau telah ditetapkan oleh perusahaan.

b. Kualitas kerja

Suatu standar hasil yang berkaitan dengan mutu dari suatu produk yang dihasilkan oleh karyawan, dalam hal ini merupakan suatu kemampuan karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan secara teknis dengan perbandingan standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

c. Ketepatan waktu

Tingkat suatu aktivitas yang diselesaikan pada awal waktu yang telah ditentukan, dilihat dari sudut koordinasi dengan hasil *output*, serta mampu memaksimalkan waktu yang tersedia untuk aktivitas lain.

2. Kompetensi kerja (X1)

Setelah melakukan tinjauan terhadap objek penelitian, teori yang lebih bisa diterapkan dalam penelitian ini mengacu pada Sudarmanto (2014)

kompetensi adalah karakteristik dasar personal yang menjadi faktor penentu sukses tidaknya seseorang dalam mengerjakan suatu pekerjaan atau situasi.

Adapun terdapat indikator kompetensi kerja menurut Sutrisno (2009) yang dapat diterapkan terhadap objek penelitian menurut peneliti sebagai berikut:

a. Pengetahuan

Pengetahuan yang dimiliki seseorang dalam melaksanakan tugas dan tanggungjawabnya.

b. Pemahaman

Pemahaman yang dimiliki seseorang dalam melaksanakan tugas dan tanggungjawabnya.

c. Kemampuan

Kemampuan seseorang dalam melakukan pekerjaan ataupun tugasnya.

d. Sikap (*attitude*)

Sikap seseorang dalam menghadapi pekerjaan yang diberikan oleh atasan.

e. Minat (*interest*)

Kecenderungan seseorang akan melakukan suatu pekerjaan

Indikator sikap (*attitude*) dan minat tidak dipergunakan dalam penelitian karena memiliki kemiripan dengan indikator produktifitas kerja karyawan

### 3. Lingkungan kerja non fisik (X2)

Setelah melakukan tinjauan terhadap objek penelitian, teori yang lebih bisa diterapkan dalam penelitian ini mengacu pada teori Sedarmayanti (2009) lingkungan kerja non fisik adalah semua keadaan yang terjadi yang berkaitan dengan hubungan kerja, baik dengan atasan maupun dengan sesama rekan kerja, ataupun dengan bawahan.

Adapun Indikator Lingkungan Kerja non fisik yang bisa diterapkan di perusahaan menurut peneliti dalam Sedarmayanti (2009) sebagai berikut :

#### a. Hubungan Atasan dengan Bawahan

Hubungan atasan dengan bawahan terjadi saat atasan memberikan tugas-tugas untuk dikerjakan bawahannya.

#### b. Hubungan antar Karyawan.

Situasi lingkungan dalam menyelesaikan pekerjaan dan interaksi antar karyawan demi untuk menciptakan kelancaran kerja.

**Tabel 3.1**  
**Instrumen penelitian**

Variabel peneletian	Indikator	Kisi-kisi pernyataan	Sumber
Produktivitas karyawan (Y)	Kuantitas kerja	Hasil yang dicapai karyawan selalu mencapai target.	Simamora (2009)
	Kualitas kerja	Karyawan mampu menyelesaikan tugasnya sesuai standart perusahaan	

Tabel 3.1 Lanjutan

	Ketepatan waktu	Karyawan mampu menyelesaikan pekerjaannya sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan oleh perusahaan	
Kompetensi kerja (X1)	Pengetahuan	Pengetahuan yang dimiliki karyawan cukup baik	Sutrisno (2009)
	Pemahaman	Karyawan paham akan tugas yang diberikan	
	Kemampuan	Karyawan mempunyai kemampuan berfikir yang baik	
	Sikap	Sikap karyawan dalam menerima pekerjaan dari atasan baik	
	Minat	Karyawan memiliki minat yang kuat dalam melaksanakan pekerjaan	
Lingkungan kerja non fisik (X2)	Hubungan Atasan dengan Bawahan	Adanya hubungan yang harmonis antara atasan dan bawahan	Sedarmayanti (2009)
	Hubungan antar Karyawan	Antar sesama karyawan saling memahami dan kondisi rekan kerjanya	
		Antar sesama karyawan saling menghargai dan menghormati pendapat masing masing	

### 3.3 Penentuan Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2011) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan kualitas dan ciri tersebut

populasi dapat dipahami sebagai sekelompok individu atau obyek pengamatan yang minimal memiliki satu persamaan karakteristik.

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah Karyawan CV. Kayu Manis bagian Produksi sebanyak 80 orang.

### **3.3.2 Sampel**

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti, dipandang sebagai suatu pendugaan terhadap populasi namun bukan populasi itu sendiri. Sampel dianggap sebagai perwakilan dari populasi yang hasilnya mewakili keseluruhan gejala yang diamati. Ferdinand (2016) mengatakan bahwa sampel adalah subset dari populasi yang terdiri dari beberapa anggota populasi.

Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 80 orang, oleh karena itu peneliti menggunakan teknik sampel jenuh dimana semua seluruh jumlah populasi dijadikan sampel sebanyak 80 orang. Sampel jenuh adalah teknik penentuan sampel dimana seluruh anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2011).

## **3.4 Jenis dan sumber data, serta metode pengumpulan data**

### **3.4.1 Jenis dan sumber data**

#### **1. Data Primer**

Data primer merupakan data asli atau data mentah yang langsung diperoleh penulis dari sumber data (Sugiyono, 2011) selama

melakukan penelitian di lapangan (*field research*). Dalam hal ini data diperoleh secara langsung dengan membagi kuesioner/angket kepada karyawan CV. Kayu Manis bagian Produksi sebagai objek penelitian dan responden.

## 2. Data sekunder

Berupa pengumpulan data yang didapat dari penelitian terdahulu, referensi dan studi kepustakaan, adapun data pendukung adalah dokumen dari objek penelitian yaitu data produksi, karyawan serta profil perusahaan.

### **3.4.2 Metode Pengumpulan Data**

#### 1. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2011). Data ini diperoleh dari kuesiner yang diedarkan ke 80 responden yang bersangkutan yang berisi tanggapan responden yang berhubungan dengan produktivitas karyawan CV. Kayu Manis bagian produksi.

#### 2. Wawancara

Metode wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data, apabila penelitian ini melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam, wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya

jawab secara langsung kepada informan atau pihak yang berkompeten dalam suatu permasalahan. (Sugiyono, 2011)

### 3. Dokumentasi

Mengumpulkan dan mempelajari data dari buku-buku, tulisan ilmiah, dan internet yang berhubungan dengan penelitian.(Sugiyono, 2011)

## 3.5 Uji Instrumen

### 3.5.1 Uji Validitas

Validitas menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti untuk mencari validitas sebuah item, kita mengkorelasikan skor item dengan total item-item tersebut (Sugiyono, 2011). Untuk menguji validitas digunakan uji Korelasi Product Moment dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

- 1 Jika nilai r hitung > nilai koefisien (0,30) maka dapat dikatakan bahwa indikator adalah valid
- 2 Jika nilai r hitung < nilai koefisien (0,3), maka dapat dikatakan bahwa indikator tidak valid. (Ghozali, 2012).

Teknik korelasi product moment, rumus sebagai berikut :

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n(\sum X - (\sum X)^2/n)\} \{n(\sum Y - (\sum Y)^2/n)\}}}$$

Dimana : r = korelasi

X = skor item X

$Y$  = total item  $Y$

$n$  = banyaknya sampel dalam penelitian

Pada penelitian ini digunakan sampel untuk pengujian validitas dan reliabilitas sebanyak 30 karyawan. Berikut hasil uji validitas item pernyataan :

Tabel 3.2

Hasil Pengujian Validitas

Variabel	Item Pernyataan	r hitung	Nilai koefisien	Keterangan
Kompetensi kerja (X1)	X1.1	0.834	0,30	Valid
	X1.2	0.883	0,30	Valid
	X1.3	0.952	0,30	Valid
	X1.4	0.921	0,30	Valid
	X1.5	0.404	0,30	Valid
Lingkungan Kerja non fisik (X2)	X2.1	0,962	0,30	Valid
	X2.3	0.917	0,30	Valid
	X2.2	0,969	0,30	Valid
Produktivitas kerja (Y)	Y1.1	0,684	0,30	Valid
	Y1.2	0,853	0,30	Valid
	Y1.3	0,744	0,30	Valid

Sumber: Data primer yang diolah, 2019

Tabel 3.2 terlihat bahwa korelasi antara masing-masing item terhadap total skor dari setiap variabel menunjukkan hasil yang signifikan, dan menunjukkan bahwa  $r$  hitung  $> 0,3$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa semua item pertanyaan dinyatakan valid

### 3.5.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan sejauhmana suatu instrument dapat memberikan hasil pengukuran yang konsisten. Pengujian reliabilitas dilakukan dengan menggunakan Uji Alpha Cronbach dengan criteria hasil pengujian sebagai berikut :

1. Jika nilai Alpha Cronbach hasil perhitungan  $> 0,6$  maka dapat dikatakan bahwa variabel penelitian adalah reliable
2. Jika nilai Alpha Cronbach hasil perhitungan  $< 0,6$  maka dapat dikatakan bahwa variabel penelitian tidak reliable. (Ghozali, 2012)

Rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut :

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma^2} \right)$$

$r_{11}$  = reliabilitas yang dicari

$n$  = Jumlah item pertanyaan yang di uji

$\sum \sigma_t^2$  = Jumlah varians skor tiap-tiap item

$\sigma^2$  = varians total

Hasil pengujian reliabilitas untuk masing-masing variabel yang diringkas pada tabel 3.3 berikut ini:

Tabel 3.3

#### Hasil Pengujian Reliabilitas

Variabel	Alpha	Koefisien $\alpha$	Keterangan
Kompetensi Kerja ( $X_1$ )	0,880	0,6	Reliabel
Lingkungan Kerja non fisik ( $X_2$ )	0,939	0,6	Reliabel
Produktivitas kerja ( $Y$ )	0,639	0,6	Reliabel

Sumber: Data primer yang diolah, 2019

Hasil uji reliabilitas tersebut menunjukkan bahwa semua variabel mempunyai koefisien Alpha yang cukup besar yaitu diatas 0,6 sehingga dapat dikatakan semua konsep pengukur masing-masing variabel dari kuesioner adalah reliabel sehingga untuk selanjutnya item-item pada masing-masing konsep variabel tersebut layak digunakan sebagai alat ukur.

### 3.6 Teknik Analisis data

#### 3.6.1 Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2011) Metode analisis deskriptif presentase digunakan untuk mengkaji variabel-variabel yang ada dalam penelitian yaitu kompetensi, lingkungan kerja non fisik, dan produktivitas kerja karyawan. Dalam metode ini menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Rentang skor} = \frac{\text{skor tertinggi} - \text{nilai skor terendah}}{\text{Jumlah kategori}}$$

Skor tertinggi : 5

Skor terendah : 1

$$= \frac{5-1}{5}$$

$$= 0,8$$

Sehingga interpretasi skor menurut Sudjana (2001) sebagai berikut:

1,0 – 1,8 = sangat rendah/buruk

1,9 – 2,6 = rendah/buruk

2,7 – 3,4 = cukup

3,5 – 4,2 = tinggi/baik

4,3 – 5,0 = sangat tinggi/baik

#### 3.6.2 Analisis Inferensial

Analisis inferensial adalah teknik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Analisis ini akan cocok digunakan bila sampel diambil dari populasi yang jelas dan teknik pengambilan sampel dari populasi tersebut dilakukan secara random. Analisis ini dinamakan statistik probabilitas

karena kesimpulan yang diberlakukan untuk populasi berdasarkan data sampel itu kebenarannya bersifat peluang (probability).

### **3.7 Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik adalah uji yang dilakukan untuk menganalisis asumsi-asumsi dasar yang harus dipenuhi dalam penggunaan regresi. Uji asumsi klasik ini bertujuan agar menghasilkan estimator linear tidak bias yang terbaik dari model regresi yang diperoleh dari metode kuadrat terkecil. Adapun asumsi-asumsi klasik yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi.

#### **1. Uji Normalitas**

Bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas, keduanya mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Uji normalitas dilakukan terhadap residu data penelitian dengan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov. Pengujian normalitas data dilakukan dengan criteria sebagai berikut :

1. Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa distribusi residual data penelitian adalah normal.
2. Jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa distribusi residual data penelitian tidak normal. (Ghozali, 2012)

#### **2. Uji Multikolinieritas**

Bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independent). Untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolinieritas dalam model regresi dilakukan

dengan menganalisis nilai *Tolerance* dan *Variance Influence Factor* (VIF) dengan kriteria sebagai berikut:

- 1 Jika nilai VIF  $> 10$  dan *Tolerance*  $< 0,1$  maka dapat disimpulkan bahwa dalam persamaan regresi terdapat masalah multikolinieritas
- 2 Jika nilai VIF  $< 10$  dan *Tolerance*  $> 0,1$  maka dapat disimpulkan bahwa dalam persamaan regresi tidak terdapat masalah multikolinieritas. (Ghozali, 2012)

### 3. Uji Heteroskedastisitas

Bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Untuk menganalisis terjadinya masalah heteroskedastisitas, dilakukan dengan menganalisis Grafik Scatter Plot dengan kriteria sebagai berikut :

- 1 Jika sebaran titik-titik tidak membentuk suatu pola tertentu dan sebarannya berada di atas dan di bawah titik nol sumbu Y maka dapat disimpulkan bahwa dalam model regresi tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.
- 2 Jika sebaran titik-titik membentuk suatu pola tertentu dan sebarannya hanya berada di atas atau di bawah titik nol sumbu Y maka dapat disimpulkan bahwa dalam model regresi terdapat masalah heteroskedastisitas. (Ghozali, 2012)

#### 4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan korelasi pada tempat yang berdekatan datanya yaitu *cross sectional*. Autokorelasi merupakan korelasi *time series* (lebih menekankan pada dua data penelitian berupa data rentetan waktu). Cara mengetahui ada tidaknya gejala autokorelasi yaitu dengan menggunakan nilai DW (Durbin Watson) dengan kriteria dari nilai *Durbin Watson* diatas nilai dU dan kurang dari nilai 4-dU,  $dU < dw < 4-dU$  dan dinyatakan tidak ada autokorelas (Sugiyono, 2011).

### 3.8 Regresi Linier Berganda

Metode analisis data yang digunakan sebagai penelitian ini adalah metode regresi linier berganda. Regresi linier berganda adalah analisis regresi yang menjelaskan hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Bentuk persamaan regresi linier berganda yaitu :

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

Y = Produktivitas kerja

a = Konstanta

X1 = Kompetensi kerja

X2 = Lingkungan kerja non fisik

b1, b2 = Parameter koefisien regresi variabel bebas

e = Variabel kesalahan

### **3.9 Uji Hipotesis**

#### **3.9.1 Uji t**

Uji t digunakan untuk menguji signifikansi hubungan antara variabel X dan variabel Y secara parsial atau dapat dikatakan uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh satu variabel bebas secara individual dalam menerangkan variasi-variabel terikat (Ghozali, 2012). Pengujian hipotesis dapat dinyatakan yaitu:

- a) Nilai sig hitung  $>$  nilai alpha (0,05), maka  $H_0$  diterima, variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat
- b) Nilai sig hitung  $<$  nilai alpha (0,05), maka  $H_0$  ditolak, variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat (Sugiyono, 2011).

#### **3.9.2 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Uji koefisien determinasi bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi yaitu antara nol dan satu. Jika dalam uji empiris didapat nilai adjusted  $R^2$  negatif, maka nilai adjusted  $R^2$  dianggap bernilai nol. Secara matematis jika nilai  $R^2 = 1$  ini berarti variabel bebas memiliki pengaruh dengan variabel terikat. Nilai  $R^2$  menunjukkan bahwa kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas (Ghozali, 2012).