

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Rancangan Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, yaitu menurut Sugiono (2013) dikatakan kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Jenis penelitian menggunakan jenis penelitian verifikatif yaitu penelitian yang pada dasarnya ingin menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan Suharsimi (2010). Berdasarkan tingkat eksplansinya metode penelitian ini adalah penelitian *explanatory research* atau penelitian yang menjelaskan pengaruh antar variabe-variabel penelitian melalui pengujian hipotesis Singarimbun dan Effendi (2016).

Penelitian ini menggunakan penelitian survey, yaitu penelitian yang dilakukan untuk memperoleh fakta-fakta mengenai fenomena yang ada di dalam objek peneliti mencari keterangan secara aktual dan sistematis. Dengan menggunakan skala pengukuran yaitu skala likert, populasi yang dipergunakan sebanyak 37 pegawai. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan sampel jenuh, jenis dan sumber data primer dan data sekunder, metode pengumpulan data dengan cara wawancara, angket, observasi serta dokumentasi dengan menggunakan uji validitas dan reliabilitas serta teknik analisis regresi linier berganda dan pengujian hipotesis dengan uji t dengan bantuan SPSS 20.

### **3.2 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Friends Cafe Jombang, Jalan Siliwangi 59 Jombang. Adapun permasalahan yang akan dikembangkan adalah kompetensi dan pelatihan terhadap kinerja barista.

### **3.3 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel**

Didalam suatu penelitian terdapat beberapa variabel yang harus ditetapkan dengan jelas sebelum melakukan pengumpulan data. Variabel penelitian ini terdiri atas dua variabel yaitu variabel terikat dan bebas. Variabel terikat merupakan variabel yang di pengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang dipengaruhi perubahanya dengan timbulnya variabel terkait, Sugiyono (2013). Sebagaimana telah diuraikan dalam landasan teori dan rumusan hipotesis, penulis menggunakan indikator dari masing-masing variabel yaitu :

#### **3.3.1 Variabel Independen atau Variabel Bebas (X)**

##### **3.3.1.1 Kompetensi (X1)**

Menurut Spencer dan Spencer (2013) untuk mengukur kompetensi menggunakan indikator – indikator sebagai berikut :

1. Keahlian Teknis

Penguasaan bidang pengetahuan yang terkait dengan pekerjaan dan motivasi untuk menggunakannya, mengembangkan, dan membagikan pengetahuannya yang terkait dengan pekerjaan kepada orang lain.

2. Percaya Diri

Keyakinan seseorang pada kemampuan diri sendiri untuk menyelesaikan suatu tugas atau tantangan (pekerjaannya)

2. Perhatian terhadap Kejelasan Tugas

Dorongan dalam diri seseorang untuk memastikan atau mengurangi ketidakpastian khususnya berkaitan dengan penugasan, kualitas dan ketelitian kerja.

3. Empati

Kemampuan untuk memahami hal – hal yang tidak diungkapkan dengan perkataan yang bisa berupa atas pemahaman perasaan, keinginan atau pemiiran dari orang lain.

4. Berorientasi Kepada Pelanggan

Keinginan untuk membantu atau melayani pelanggan atau orang lain.

### **3.3.1.2 Pelatihan (X2)**

Pelatihan adalah suatu proses dimana orang – orang mencapai kemampuan tertentu untuk membantu mencapai tujuan organisasi. Pelatihan terkait dengan keterampilan dan kemampuan yang diperlukan untuk pekerjaan yang sekarang dilakukan menurut Mathis (2011).

Indikator pelatihan yang efektif yang diberikan perusahaan kepada karyawannya menurut Sofyandi, Herman (2013:131) dapat diukur melalui :

1. Isi pelatihan

Apakah isi program pelatihan relevan dan sejalan dengan kebutuhan pelatihan, dan apakah pelatihan itu *up to date*.

2. Metode pelatihan

Apakah metode pelatihan yang diberikan sesuai dengan subjek itu dan apakah metode pelatihan tersebut sesuai dengan gaya belajar peserta pelatihan.

3. Sikap dan keterampilan instruktur

Apakah instruktur mempunyai sikap dan keterampilan penyampaian yang mendorong orang untuk belajar.

4. Lama waktu pelatihan

Berapa lama waktu pemberian materi pokok yang harus dipelajari dan seberapa cepat tempo penyampaian materi tersebut.

5. Fasilitas pelatihan

Apakah tempat penyelenggaraan pelatihan dapat dikendalikan oleh instruktur, apakah relevan dengan jenis pelatihan, dan apakah makannnya memuaskan.

### **3.3.2 Variabel Dependen atau Variabel Terikat (Y)**

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dalam penelitian ini adalah Kinerja Karyawan (Y). Menurut Mangkunegara (2012), kinerja (prestasi kerja) adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai

oleh seseorang karyawan dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya.

Metode pengukuran kinerja karyawan menurut Boediharjo (2002:102) dapat diukur berdasarkan 4 indikator :

1. Kualitas Kerja

Menunjukkan hasil kerja yang dicapai dari segi ketepatan, ketelitian dan keterampilan.

2. Kuantitas Kerja

Menunjukkan hasil kerja yang dicapai dari segi keluaran atau hasil tugas – tugas rutinitas dan kecepatan dalam menyelesaikan tugasnya.

3. Kerjasama

Menyatakan kemampuan karyawan dalam berpartisipasi dan bekerja sama dengan orang lain dalam menyelesaikan tugas.

4. Tanggung Jawab

Menyatakan seberapa besar karyawan dalam menerima dan melaksanakan pekerjaannya.

5. Inisiatif

Bersembangat dalam menyelesaikan tugasnya, serta kemampuan dalam membuat suatu keputusan yang baik tanpa adanya pengarahan terlebih dahulu.

**Tabel 3.1**  
**Instrumen Penelitian**

<b>VARIABEL</b>	<b>INDIKATOR</b>	<b>KISI-KISI ANGKET</b>
<b>KOMPETENSI (X1)</b>	1. Keahlian Teknis	X1.1 Memiliki pengetahuan mengenai <i>food and beverages</i> restoran.
	2. Percaya Diri	X1.2 Memiliki rasa percaya pada diri sendiri atas kemampuan yang dimiliki
	3. Perhatian Terhadap kejelasan Tugas	X1.3 Mengerjakan semua dengan pasti tanpa adanya keraguan
	4. Empati	X1.4 Dapat memahami keadaan meskipun tidak selalu terucap secara lisan maupun tulisan.
	5. Berorientasi pada Pelanggan	X1.5 Dapat memberikan pelayanan optimal pada pelanggan.
<b>Pelatihan (X2)</b>	1. Isi Pelatihan	X2.1 Isi dari materi pelatihan sesuai dengan kebutuhan peserta pelatihan (materi yang disampaikan <i>up to date</i> ).
	2. Metode Pelatihan	X2.2 Menggunakan metode pelatihan yang mudah dipahami.
	3. Sikap Instruktur	X2.3 Pelatih memotivasi para peserta untuk terus mempelajari materi yang sedang disampaikan.
	4. Lama waktu Pelatihan	X2.4 Tempo penyampaian materi dapat diterima oleh peserta pelatihan.
	5. Fasilitas Pelatihan	X2.5 Pelatih dapat menguasai semua fasilitas baik yang sudah disediakan maupun miliknya pribadi.
<b>Kinerja (Y)</b>	1. Kualitas Kerja	Y.1 Dapat menyajikan produk yang dijual dengan mutu terbaik sesuai standart yang telah ditetapkan.
	2. Kuantitas Kerja	Y.2 Menyelesaikan pesanan secara tepat waktu.
	3. Kerja Sama	Y.3 Mampu bekerja sama dengan tim.
	4. Tanggung Jawab	Y.4 Memiliki rasa tanggung jawab dalam menjalankan pekerjaannya.
	5. Inisiatif	Y.5 Memiliki kemampuan untuk menyelesaikan sesuatu tanpa harus menunggu perintah.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur skala variabel adalah skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial Sugiyono (2013).

Untuk menghitung skala pengukuran variabel, peneliti menggunakan 5 (lima) alternative pilihan jawaban disediakan dalam angket dengan pemberian skor jika pernyataan bersifat positif. Maka jawaban tersebut diberi skor dengan :

**Tabel 3.2**  
**Instrumen Skala Likert**

<b>NO</b>	<b>PERNYATAAN</b>	<b>SKOR</b>
1.	Sangat Setuju ( <b>SS</b> )	5
2.	Setuju ( <b>S</b> )	4
3.	Netral ( <b>N</b> )	3
4.	Tidak Setuju ( <b>TS</b> )	2
5.	Sangat Tidak Setuju ( <b>STS</b> )	1

*Sumber : Sugiyono, 2015*

Pada penelitian responden diharapkan memilih salah satu dari kelima alternatif jawaban yang teredia, kemudian setiap jawaban yang diberikan oleh responden akan diberikan nilai tertentu (1, 2, 3, 4, dan 5). Nilai yang diperoleh akan dijumlahkan dan jumlah tersebut menjadi nilai total. Nilai total ialah yang akan ditafsirkan sebagai posisi responden dalam skala likert. Dengan skala likert maka variabel yang akan diuji dijabarkan menjadi indikator variabel tersebut dijadikan sebagai titik tolak ukur untuk menyusun item intrumen yang dapat berupa system pernyataan.

### **3.4 Uji Instrumen**

#### **3.4.1 Uji Validitas**

Uji validitas dilakukan untuk menguji apakah suatu angket layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Uji validitas di lakukan dengan

mengukur korelasi antar variabel atau item dengan skor total variabel. Skor total ini merupakan nilai yang diperoleh dari hasil penjumlahan semua skor item, korelasi antar skor item dengan skor totalnya harus signifikan berdasarkan ukuran statistik tertentu. Bila ternyata skor semua item yang disusun berdasarkan dimensi konsep berkorelasi dengan skor totalnya, maka dapat disimpulkan bahwa alat pengukur tersebut mempunyai validitas, Sugiyono (2013). Uji validitas dilakukan satu kali pada 37 sampel penelitian dan kemudian dilakukan analisis dengan sampel 37 responden.

Cara mengukur validitas konstruk yaitu dengan mencari korelasi antar masing-masing pernyataan dengan skor total menggunakan rumus teknik *Koefisien Korelasi Pearson Product Moment*. Adapun rumusnya sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2] \cdot [n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan :

- r = Koefisien korelasi
- n = Jumlah responden
- x = Jumlah independen
- y = Jumlah dependen

Perhitungan rumus tersebut menggunakan bantuan SPSS versi 20,0 kriteria validitas dapat ditentukan dengan melihat nilai *pearson correlation* dan *sig. (2-tailed)*. Jika nilai *pearson correlation*  $\geq$  nilai perbandingan berupa (r-kritis 0,3) maka item tersebut valid atau jika *pearson correlation*  $<$  nilai perbandingan berupa (r-kritis 0,325) berarti item tersebut tidak valid.

Tabel 3.3  
Hasil Uji Validitas

Variabel	Kisi – kisi pernyataan	R hitung	R tabel	Keterangan
Kompetensi (X1)	X1.1	0,695	0,325	Valid
	X1.2	0,808	0,325	Valid
	X1.3	0,609	0,325	Valid
	X1.4	0,615	0,325	Valid
	X1.5	0,684	0,325	Valid
Pelatihan (X2)	X2.1	0,783	0,325	Valid
	X2.2	0,870	0,325	Valid
	X2.3	0,640	0,325	Valid
	X2.4	0,833	0,325	Valid
	X2.5	0,610	0,325	Valid
Kinerja Karyawan (Y)	Y1.1	0,602	0,325	Valid
	Y1.2	0,759	0,325	Valid
	Y1.3	0,700	0,325	Valid
	Y1.4	0,750	0,325	Valid
	Y1.5	0,634	0,325	Valid

Sumber: Data SPSS (2020)

Berdasarkan pada tabel 3.3 diatas merupakan hasil uji validitas terhadap masing-masing dari instrument variabel yang menunjukkan bahwa terhadap keseluruhan item yang dinyatakan valid karena memiliki koefisien korelasi ( $r \geq 0,325$ ) dan nilai signifikan dari seluruh instrument  $\alpha = 0,05$  sehingga seluruh item dalam instrument penelitian ini dapat dipergunakan dalam analisa berikutnya.

### 3.4.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas ini diterapkan untuk mengetahui responden telah menjawab pertanyaan secara konsisten atau tidak, sehingga kesungguhan jawabannya dapat dipercaya. Untuk menguji reliabilitas instrument penelitian ini menggunakan formula *Cronbach Alpha* lebih besar dari 0,6 Sugiyono (2013).

Suatu konstruk atau variable dikatakan reliable jika memberikan nilai

*Cronbach Alpha* > 0,60 maka dapat di katakan bahwa instrumen yang di gunakan tersebut reliable. Proses pengujian dilakukan sebelum penelitian sebenarnya dilakukan, butir pertanyaan yang tidak valid dan reliable tidak di gunakan dalam penelitian sebenarnya. Rumus *Cronbach Alpha* adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^L S^2}{St^2} \right]$$

Keterangan :

R11 adalah koefisien reliabilitas

N adalah banyaknya butir soal

$S_i^2$  adalah varian skor soal ke-i

$St^2$  adalah varians skor total.

Tabel 3.4  
Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Nilai Cronbach's Alpha	Koefisien $\alpha$	Keterangan
Kompeensi (X1)	0.712	0,6	<i>Reliabel</i>
Pelatihan (X2)	0.807	0,6	<i>Reliabel</i>
Kinerja Karyawan (Y)	0.717	0,6	<i>Reliabel</i>

Sumber: Data SPSS 2020

Berdasarkan pada tabel 5.7 diatas, hasil output uji reliabilitas menunjukkan nilai koefisien alpha ( $\alpha$ ) dari seluruh item instrumen  $\geq 0,60$ . Artinya semua item data (instrumen) dapat dipercaya keandalannya. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa seluruh item pernyataan dalam kuesioner tentang variabel kompetensi, pelatihan dan kinerja karyawan dinyatakan reliabel. Oleh karena itu, kuesioner yang digunakan dapat

dikatakan layak sebagai instrumen untuk melakukan pengukuran.

### **3.5 Populasi dan Sampel**

#### **3.5.1 Penentuan Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atau objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karateristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya, Sugiyono (2013).

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh karyawan di Friends Cafe Jombang berjumlah 37 karyawan.

#### **3.5.2 Penentuan Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karateristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, Sugiyono (2013). Adapun yang dijadikan responden dalam penelitian ini adalah seluruh barista di Friends Cafe Jombang.

Melihat dari Jumlah populasi, teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode sampel jenuh. Menurut Sugiyono (2013) sampling jenuh adalah teknik pengambilan sampel apabila semua populasi digunakan sebagai sample dan dikenal juga dengan istilah sensus. Sehingga sampel yang digunakan adalah 37 responden yang bekerja pada Friends Cafe Jombang.

### **3.6 Jenis dan Sumber Data**

### **3.6.1 Data Primer**

Data primer adalah data yang diperoleh dan berkaitan langsung dengan permasalahan yang dihadapi dalam penelitian ini, yaitu mengenai kompetensi, pelatihan, dan kinerja karyawan yang bekerja pada Friends Cafe Jombang.

### **3.6.2 Data Sekunder**

Data sekunder yaitu sumber data yang diperoleh secara tidak langsung oleh peneliti atau melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain) yang telah dipublikasikan.

## **3.7 Metode Pengumpulan Data**

Metode-metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut:

### **1. Wawancara**

Pengumpulan data dengan mewawancarai atau mengajukan pertanyaan kepada responden yang berhubungan dengan penelitian. Untuk mengetahui penjelasan berkenaan dengan maksud dan pengisian daftar pertanyaan.

### **2. Angket**

Pengumpulan data dengan memberikan atau menyebarkan daftar pertanyaan berkaitan dengan variabel yang diteliti kepada responden dengan harapan responden memberikan respon atas daftar pertanyaan yang diajukan.

### 3. Observasi atau Survei

Melakukan pengamatan secara langsung mengenai disiplin kerja dan budaya organisasi para pegawai serta untuk mengetahui sejauh mana kinerja yang di hasilkan.

### 4. Dokumentasi

Pengumpulan data dengan cara mengambil data yang berasal dari dokumentasi asli. Dokumentasi asli tersebut dapat berupa buku, tulisan ilmiah, majalah, dan internet yang di miliki relevansi dengan penelitian.

## 3.8 Teknik Analisis Data

### 3.8.1 Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2015) metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Analisis deskriptif dipergunakan untuk mengetahui frekuensi dan variasi jawaban terhadap item pernyataan dalam angket untuk mengetahui kategori rata-rata skor menggunakan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Rentang Skor : } \frac{\text{Nilai skor tertinggi} - \text{Nilai skor terendah}}{\text{Jumlah kategori}}$$

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

$$= 0.8$$

Sehingga interpretasi skor sebagai berikut:

- 1,0 – 1,8 = Sangat Buruk

- 1,81 – 2,6 = Buruk
- 2,61 – 3,4 = Cukup
- 3,41 – 4,2 = Baik
- 4,21 – 5,0 = Sangat Baik

*Sumber : Sudjana, 2015*

### 3.8.2 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis ini digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh Kompetensi dan Pelatihan Terhadap Kinerja Karyawan. Analisis regresi berganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal 2, (Sugiyono, 2015). Rumus regresi berganda sebagai berikut :

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + e$$

Keterangan :

- Y = Kinerja Karyawan
- a = Konstanta dari persamaan regresi
- b = Koefisien regresi
- $x_1$  = Kompetensi
- $x_2$  = Pelatihan
- e = Standart Error

### 3.8.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui apakah model persamaan regresi dengan metode estimasi jika memenuhi semua maka asumsi klasik akan memberikan hasil yang *Best Linier Unblaved Eximator* (BLUE) Ghazali (2011). Uji asumsi klasik yang akan dilakukan adalah *uji normalitas, multikolinieritas, autokorelasi dan heteroskedastisitas*.

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variable pengganggu dan residual memiliki distribusi normal atau tidak. Uji normalitas diperlukan karena untuk melakukan pengujian variable lain dengan mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid dan statistik parametrik tidak dapat digunakan, Ghazali (2011).

Kenormalan data diperlukan dalam metode analisis regresi (Baroroh, 2013). Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghazali, 2011). Uji normalitas data bertujuan untuk mendeteksi distribusi data dalam satu variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Data yang baik dan layak untuk membuktikan model-model penelitian tersebut adalah data distribusi normal.

Model regresi yang baik memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Normalitas data dalam penelitian dilihat dengan cara memperhatikan titik pada *Normal P-Plot Of Regression Standardized Residual* dari variabel terikat.

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan cara analisis grafik. Normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residunya:

- a. Jika data disekitar garis diagonal dan mengikuti garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal atau mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Uji normalitas jugamenggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Untuk mengetahui apakah data yang kita miliki normal atau tidak, kita menggunakan uji statistik Kolmogorov-Smirnov (K-S). Santoso (2007) memberikan pedoman pengambilan keputusan tentang data-data yang mendekati atau merupakan distribusi normal yang dapat dilihat dari:

1. Data dikatakan normal, apabila nilai signifikan lebih besar 0,05 pada ( $P > 0,05$ ).
2. Sebaliknya, apabila nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 pada ( $P < 0,05$ ), maka data dikatakan tidak normal.

## **2.Uji Multikolineritas**

Uji multikolineritas bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variable bebas (*independent*). Apabila terjadi korelasi, maka dinamakan problem multikolineritas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variable independent, Ghazali (2009).

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolineritas didalam model regresi adalah sebagai berikut :

- a. Nilai  $R^2$  yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi tetapi secara individual variable bebas banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variable terikat.
- b. Menganalisis matrik korelasi variable bebas, apabila antara variabel bebas ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas 0,90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolinearitas.
- c. Multikolinearitas di dalam model regresi antara lain dapat dilakukan dengan melihat (1) nilai *tolerance* dan lawannya (2) *Variance Inflation Faktor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variable bebas manakah yang dijelaskan oleh variable bebas lainnya. *Tolerance* mengukur variable bebas yang terpilih yang tidak di jelaskan leh variable bebas lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena  $= 1/tolerance$ ). Nilai *cut off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikorelinieritas adalah nilai *tolerance* lebih dari 0,10 atau 10% atau sama dengan nilai VIF kurang dari 10, Ghozali (2011). Apabila didalam model regresi tidak ditemukan asumsi deteksi seperti diatas, maka model regresi yang digunakan dalam penelitian ini bebas dari multikolonieritas.

### 3. Uji Autokorelasi

Autokorelasi dapat diartikan sebagai korelasi yang terjadi diantara anggota dari serangkaian observasi yang berderetan waktu (apabila

datanya *time series*) atau korelasi antara tempat berdekatan (apabila *cross sectional*).

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi, Ghazali (2011).

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi didalam model regresi antara lain dapat dilakukan dengan uji Durbin – Waston (DW Test) yang hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variable bebas. Dengan cara  $t_{hitung}$  dibandingkan nilai  $t_{tabel}$  pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokorelasi, didasarkan atas hal berikut:

- a. Bila nilai DW terletak antara batas atau *upper bound* ( $du$ ) dan  $(4-du)$ , maka koefisien autokorelasi sama dengan nol, berarti tidak ada autokorelasi.
- b. Bila nilai DW lebih besar dari pada batas bawah atau *lower bound*, dll, maka koefisien auto korelasi lebih besar dari pada nol, berarti ada auto korelasi positif.
- c. Bila nilai DW lebih besar dari pada  $(4 - dll)$ , maka koefisien autokorelasi lebih kecil dari pada nol, berarti ada autokorelasi negatif.

- d. Bila nilai DW terletak di antara batas atas ( $du$ ) dan batas bawah ( $dl$ ) ada DW terletak antara  $(4-du)$  dan  $(4-dl)$ , maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

#### 4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan ke pengamatan yang lain berbeda maka disebut heterokdastiitas, Ghazali (2010).

Metode yang dapat dipakai untuk mendeteksi gejala heterokedastisitas antara lain : metode grafik, *park glejser*, *rank spearman*, dan *barlett*. Dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk mendeteksi gejala hetetoskedastisitas dengan meihat grafik plot antara nilai presiksi variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID).

Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara ZPRED dan SRESID dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ( Y prediksi – Y sesungguhnya) yang terletak di *Stidentized*.

- a. Jika ada titik-titik yang memebentuk pola tertentu yang teratur maka mengidentifikasi telah terjadi heteroskedastisitas.

- b. Jika tidak ada pola yang jelas serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

#### **3.8.4 Uji Hipotesis dengan Uji Parsial atau Uji t**

Uji t digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh parsial antara variabel X dan Y, apakah variabel  $X_1$  dan  $X_2$  (Kompetensi dan Pelatihan) benar berpengaruh terhadap variabel Y (Kinerja Karyawan) secara terpisah atau secara parsial, Sugiyono (2013).

Dasar pengambilan keputusan, Sugiyono (2013) adalah dengan menggunakan angka probabilitas signifikan, yaitu :

- a. Apabila angka probabilitas signifikan  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.
- b. Apabila angka probabilitas signifikan  $< 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

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

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ). Nilai  $R^2$  yang kecil berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen, Ghazali (2011). Bila  $R^2$  mendekati 1 (100%) maka hasil perhitungan menunjukkan bahwa makin baik atau makin tepat garis regresi yang diperoleh.

Sebaliknya jika nilai  $R^2$  mendekati 0 maka menunjukkan semakin tidak tepatnya garis regresi untuk mengukur data observasi.