

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis penelitian

Pada penelitian ini jenis penelitiannya merupakan penelitian kuantitatif deskriptif. Tujuan dari metode ini digunakan untuk memperoleh data dari tempat penelitian (Sugiyono, 2016). Metode penelitian kuantitatif didefinisikan sebagai metode penelitian yang didasarkan pada filosofi positivisme. Metode pendekatan dengan menggunakan data berupa angka-angka atau mengumpulkan informasi dengan cara menganalisis fenomena dan menguji hipotesis. Hubungan antar variabel dianalisis dengan uji statistik dan teori objektif (Laut, 2020). Metode penelitian kuantitatif ini sering digunakan untuk meneliti sesuatu yang populasi cukup besar, dikarenakan instrumen penelitiannya meneliti pada populasi dan sampel tertentu.

#### 3.2 Variabel Operasional Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut (Sugiyono, 2016). (Kerlinger, 1973) dalam (Sugiyono, 2013) mengatakan variabel merupakan sifat yang akan dipelajari dari nilai yang berbeda.

**Tabel 3.1** Variabel Operasional

Penggunaan Aplikasi Microsoft Teams (X)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kinerja karyawan</li><li>• Keterlibatan karyawan</li></ul>	Dapat memberikan wawasan seberapa efektif suatu aplikasi diantara pengguna	Pengisian kuesioner (skala likert)
---	--	--	------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat keterlibatan</li> </ul>		
Penyebaran Informasi pada karyawan PT Schneider Batam (Y)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efektifitas</li> <li>• Partisipasi</li> <li>• Ketersediaan</li> </ul>	Mengukur sejauh mana informasi tersebar diantara karyawan	kuesioner (Skala likert)

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Populasi merupakan bagian generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek dengan ciri-ciri tertentu yang kemudian peneliti tentukan dan ditarik kesimpulan darinya (Sugiyono, 2016). Dalam penelitian kumpulan dari unit analisis disebut populasi.

Wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016). Adapun populasi dalam penelitian ini seluruh karyawan PT. Schneider Electric Batam.

#### 3.3.2 Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang dijadikan objek observasi atau sumber data. Jika populasi besar serta peneliti tidak mempelajari seluruh yang ada di populasi (keterbatasan dana, tenaga dan saat maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu (Sugiyono, 2013). Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode probability sampling. Probability sampling ialah semua anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel. Penentuan ukuran

sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus slovin dengan margin errornya (5%) tolerir kesalahan. Penelitian ini memiliki sampel dengan jumlah 100 responden yaitu karyawan PT Schneider Batam.

**Rumus 3.1** Rumus Slovin

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

Keterangan:

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = persen kelonggaran ketidaktelitian

$$n = \frac{349}{1+(0.05)^2} = \frac{349}{1+0,0025} = \frac{349}{1+(2,5)} = \frac{349}{3,5} = 99.71$$

Dari hasil diatas, dibulatkan 100 untuk dijadikan sampel.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

#### 3.4.1 Kuesioner

Dalam pengumpulan data di penelitian ini dilakukan penyebaran kuesioner kepada responden. Dimana responden diminta untuk menjawab serangkaian pernyataan atau pertanyaan (Sugiyono, 2016). Pengisian instrumen ini dianggap cukup efektif dan efisien dan fungsional serta cocok digunakan bila jumlah responden banyak. Sekumpulan pertanyaan yang disebrakan untuk memperoleh informasi mengenai masalah yang diteliti (Nugroho, 2018).

### 3.4.2 Studi Pustaka

Referensi yang dijadikan dalam penelitian ini berupa informasi dari buku, jurnal serta sumber yang berkaitan dengan penelitian.

## 3.5 Teknik Analisis Data

Tujuan dari teknik analisis data adalah untuk memperoleh hasil penelitian. Ada beberapa teknik analisis dalam mengukur nilai dari penelitian ini dan olah data menggunakan SPSS.

### 3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan statistik untuk menganalisis data pada suatu penelitian data yang terkumpul dideskripsikan secara sederhana tanpa menarik kesimpulan (Sugiyono, 2016). Statistik deskriptif ini menjelaskan bagaimana data dari responden dan juga variabel dari penelitian. Uji ini disajikan dengan perhitungan rata-rata dan juga dibandingkan dengan skala interval sehingga memperjelas informasi dari tiap variabel. Adapun rumus skala intervalnya adalah sebagai berikut:

$$\text{Panjang Kelas (P)} = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas Interval}}$$

**Rumus 3.2** Rumus skala interval

Keterangan:

P = Rentang Skala

Rentang = Skor Tertinggi – Skor Terendah

Banyak Kelas = Jumlah Kelas Interval

$$\text{Panjang Kelas (P)} = \frac{4-1}{4} = 0,75$$

Maka dari itu, hasil untuk nilai interval terendah (sangat rendah/ sangat tidak setuju) adalah:

Skor Terendah + P

$$= 1 + 0,75$$

$$= 1,75$$

Jadi, untuk nilai interval terendah yaitu 1 sampai 1,75 Nilai Interval Rendah/ Tidak Setuju.

$$= 1,75 + 0,01 \text{ sampai } 1,75 + 0,75$$

$$= 1,76 \text{ sampai } 2,50$$

Nilai interval tinggi/ Setuju

$$= 2,50 + 0,01 \text{ sampai } 2,50 + 0,75$$

$$= 2,51 \text{ sampai } 3,25$$

Nilai Interval Sangat Tinggi/ Sangat Setuju

$$= 3,25 + 0,01 \text{ sampai } 3,25 + 0,75$$

Berdasarkan pembahasan diatas, berikut hasil batas interval dan kategori dapat dilihat pada tabel berikut:

No	Batas Interval	Kategori
1	1,00 sampai 1,75	Sangat Rendah
2	1,76 sampai 2,50	Rendah
3	2,51 sampai 3,25	Tinggi
4	3,26 sampai 4,00	Sangat Tinggi

**Tabel 3.2** Batas Interval  
Sumber: Sugiyono (2015)

### 3.5.2 Uji Asumsi Klasik

#### 3.5.2.1 Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel yang kecil (Ghozali, 2013). Terdapat dua cara untuk dapat mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik. Metode analisis grafik adalah dengan melihat grafik histogram yang akan digunakan untuk membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati normal.

Distribusi normal akan membentuk suatu garis lurus diagonal, dan plotting data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas (Ghozali, 2013). Selanjutnya uji normalitas data dengan metode analisis statistik, dapat dilakukan dengan uji statistik nonparametrik Kolmogorov- Smirnov (K-S). Pengujian KS dilakukan memiliki keputusan jika nilai signifikansi  $> 0,05$  dengan arti data tersebut berdistribusi normal dan juga sebaliknya.

#### 3.5.2.2 Uji Multikolinieritas

(Ghozali, 2013) menyebutkan bahwa uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Untuk mendeteksi

ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi, dapat dilihat dari nilai tolerance dan lawannya Variance Inflation Factor (VIF). Nilai Tolerance yang rendah sama dengan VIF tinggi (Karena  $VIF = 1/\text{tolerance}$ ). Nilai cut off yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai tolerance  $\geq 0,10$  atau sama dengan nilai  $VIF \leq 10$ .

### 3.5.2.3 Uji Heterokedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Pada uji ini tingkat probabilitas signifikansinya yang adalah 5%. Adapun dasar analisisnya, jika pola tertentu seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu secara teratur (bergelombang, melebur, kemudian menyempit) artinya telah terjadi heterokwdastisitas. Sebaliknya jika tidak ada pola yang jelas, serta ada titi-titik menyebar diatas dann dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

### 3.5.3 Uji Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi linear sederhana digunakan ketika penelitian bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun bentuk umum persamaan regresi berganda sebagai berikut:

$$\square = \square + \square\square + \square$$

**Rumus 3.3** Linear Sederhana

Keterangan:

Y = Penyebaran informasi

$\alpha$  = Konstanta

$b$  = Koefisien regresi linear

$X$  = Penggunaan aplikasi Ms. Teams

$e$  = item error

### **3.5.4 Uji Hipotesis**

#### **3.5.4.1 Uji Parsial (Uji t)**

Menurut (Ghozali, 2016) uji statistik t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen dalam menerangkan variabel dependen. (Ghozali, 2016) menjelaskan cara melakukan uji dengan membandingkan nilai t hitung dan t tabel atau melihat dari nilai signifikansi. Apabila nilai t hitung  $>$  tabel, dan nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen, berlaku juga sebaliknya.

#### **3.5.4.2 Uji Determinasi**

Menurut (Ghozali, 2013) koefisien determinasi atau  $R^2$  digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi dari variabel terikat. Nilai koefisien determinasi ada diantara nol dan satu. Nilai dari  $R^2$  yang kecil artinya adanya kemampuan dari variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variasi variabel terikat sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu variabel-variabel bebas memberikan hampir seluruh informasi yang dibutuhkan untuk melakukan prediksi.



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

**Rumus 3.4** Koefisien Determinasi

Keterangan:

$R^2$  = koefisien determinasi

$r^2$  = koefisien korelasi

### 3.6 Uji Validitas dan Reliabilitas

#### 3.6.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan agar dapat mengukur apakah kuisisioner yang ada dalam penelitian adalah benar atau valid. Kuisisioner dapat dikatakan valid apabila pertanyaan yang ada pada kuesioner tersebut mampu untuk dapat menjelaskan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Uji validitas dalam penelitian ini dilakukan dengan cara membandingkan nilai r hitung dengan nilai r tabel, untuk *degree of freedom* (df) = n-2, dalam hal ini n merupakan jumlah sampel dan alpha ( $\alpha$ ) merupakan signifikansi didapat dari r tabel. Jika r hitung > r tabel dan nilai positif maka butir pertanyaan atau indikator tersebut dinyatakan valid (Ghozali, 2013).

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

**Rumus 3.5** Regresi Linear

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

$N$  = Banyak data

$\sum X$  = Skor item

$\sum Y$  = Skor total

### 3.6.2 Uji Reliabilitas

Menurut (Ghozali, 2016) uji reabilitas adalah alat yang dapat digunakan dalam mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Kuesioner dapat dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan bersifat konsisten dan stabil dari waktu ke waktu. Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai Cronbach Alpha  $>0,60$  (Ghozali, 2016).

$$r = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

#### Rumus 3.6 alpha cronbach

Keterangan:

$r$  = koefisien reliabilitas instrument

$k$  = banyak soal pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$  = jumlah pertanyaan

$\sigma_t^2$  = varian totat

### 3.7 Lokasi dan Jadwal Penelitian

#### 3.7.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di perusahaan Schneider Electric Manufacturing Batam Gedung (PEL) Lot 208, Kawasan Industrial Muka Kuning, Kepulauan Riau, Kota Batam.

#### 3.7.2 Jadwal Penelitian

Penelitian ini peneliti lakukan lebih kurang empat bulan lamanya, dimulai Februari 2023 sampai Agustus 2023.

**Tabel 3.3** Jadwal Penelitian

No	Jadwal penelitian	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agu
1	Penyusunan proposal							
2	Seminar proposal							
3	Revisi proposal							
4	Pengajuan judul							
5	Penulisan BAB I							
6	Penulisan BAB II							
7	Penulisan BAB III							
8	Observasi							
9	Wawancara							
10	Penulisan BAB IV							
11	Hasil							