

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk Witel Jakarta Timur yang berlokasi di Jl. Mandala V, RT.6/RW.9, Cililitan, Kramatjati, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13640. Alasan peneliti memilih PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk Witel Jakarta Timur sebagai tempat penelitian karena berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara singkat yang dilakukan oleh peneliti dengan supervisor sales PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk Witel Jakarta Timur serta sebelumnya pada semester 4 peneliti pernah melakukan praktek kerja lapangan di PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk Jakarta Timur pada divisi marketing sehingga peneliti dapat melihat langsung keadaan disana. Peneliti menyimpulkan bahwa adanya semangat kerja yang rendah dan masih kurangnya disiplin kerja yang dimiliki para karyawan sales mempengaruhi rendahnya produktivitas kerja karyawan sales tersebut. Hal tersebut relevan dengan variabel yang diteliti oleh peneliti.

Waktu penelitian berlangsung selama enam bulan, terhitung mulai bulan Januari 2018 sampai dengan Mei 2018. Waktu tersebut merupakan waktu yang tepat bagi peneliti karena peneliti sudah tidak disibukkan dengan jadwal perkuliahan sehingga peneliti dapat memfokuskan diri untuk melakukan penelitian.

#### **B. Metode Penelitian**

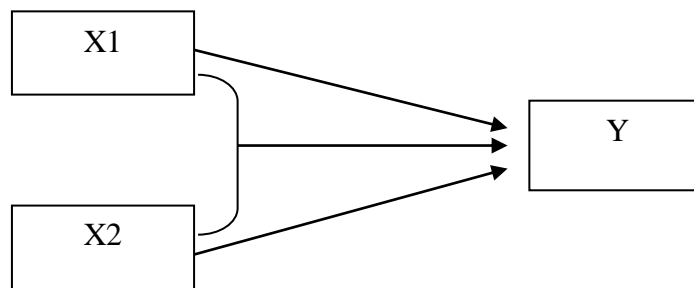
##### **1. Metode**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan pendekatan korelasional dan menggunakan data primer untuk variabel bebas semangat kerja (X1)

dan data sekunder untuk variabel bebas disiplin kerja (X2) dan variabel terikat produktivitas kerja (Y). Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yakni untuk memperoleh informasi yang bersangkutan dengan status gejala pada saat penelitian dilaksanakan.

## 2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Analisa menggunakan pendekatan korelasional dipergunakan peneliti untuk mengukur kekuatan hubungan dua variabel. Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat pengaruh positif antara Semangat Kerja (X1) dan Disiplin Kerja (X2) terhadap Produktivitas Kerja (Y), maka konstelasi pengaruh X1 dan X2 terhadap Y dapat digambarkan sebagai berikut :



Keterangan:

X <sub>1</sub>	: Semangat kerja
X <sub>2</sub>	: Disiplin kerja
Y	: Produktivitas kerja
→	: Arah pengaruh

## C. Populasi dan Sampling

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2007). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh karyawan PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk Witel Jakarta

Timur yang berjumlah 450 karyawan. Sedangkan populasi terjangkaunya adalah karyawan sales dengan jumlah karyawan sales adalah 63 karyawan. Dengan menggunakan tabel *Isaac Michael* dengan tingkat kesalahan 5% sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 55 orang.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik acak sederhana atau *simple random sampling*, dimana pengambilan anggota sampel dari populasi terjangkau dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi terjangkau tersebut. Teknik ini digunakan dengan pertimbangan bahwa seluruh populasi terjangkau memiliki kesempatan dan peluang yang sama untuk dipilih dan dijadikan sampel.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu semangat kerja (variabel X1) dan disiplin kerja (variabel X2) serta produktivitas kerja (variabel Y). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut :

##### **1. Produktivitas Kerja**

###### **a. Definisi Konseptual**

Produktivitas kerja merupakan kemampuan menghasilkan *output* berupa barang atau jasa dari berbagai sumber daya (*input*) yang digunakan secara efektif dan efisien untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas pekerjaan.

###### **b. Definisi Operasional**

Data produktivitas kerja yang diteliti berupa data sekunder yang diperoleh dari PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk Witel Jakarta Timur. Adapun data berupa laporan produktivitas kerja bulan April 2018 yang dinyatakan dalam bentuk hasil perbandingan antara output (keluaran) yaitu hasil kerja yang dicapai dengan input (masukan) yaitu tenaga kerja dan waktu kerja.

## **2. Semangat Kerja**

### **a. Definisi Konseptual**

Semangat kerja merupakan suatu kondisi rohaniah dan bathiniah yang erat sekali dengan emosi atau mental seseorang yang dapat menimbulkan kesenangan yang mendalam pada diri seseorang untuk melakukan pekerjaan dengan giat sehingga mencapai tujuan tertentu sesuai dengan mutu yang ditetapkan.

### **b. Definisi Operasional**

Data semangat kerja yang diteliti merupakan data primer yang diukur dengan menggunakan instrumen kuesioner berbentuk *skala likert* yang terdiri dari 5 alternatif jawaban dengan skala penelitian 1 (satu) hingga 5 (lima). Semangat kerja dapat dilihat dan diukur melalui seberapa besar antusiasme karyawan dalam bekerja, kerjasama antar karyawan, serta tanggung jawab karyawan dengan pekerjaannya. Dengan penyusunan *skala likert* maka dapat mencerminkan indikator – indikator tersebut.

### **c. Kisi – kisi Instrumen Semangat Kerja**

Kisi-kisi instrument digunakan untuk mengukur variabel semangat kerja yang diujicobakan. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah diuji validitas dan reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III.1

**Tabel III.1**

**Kisi-Kisi Instrumen Semangat Kerja**

Indikator	Butir Uji Coba		Butir Drop		Butir Final	
	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)
Antusiasme	1,2, 13,14	7,8, 20,23	-	7	1,2, 13,14	8, 20,23
Kerjasama	3,4, 9,10	15,16, 21,24	-	-	3,4, 9,10	15,16, 21,24
Tanggung Jawab	5,6, 18,19	11,12, 17,22	19	-	5, 6,18	11,12, 17,22

Sumber: data diolah oleh peneliti

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu dari 5 alternatif yang telah disediakan dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) samapi 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternative jawaban yang digunakan sebagai berikut:

**Tabel III.2**

**Skala Penilaian Instrumen Semangat Kerja**

No	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1	Sangat Setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Ragu-Ragu (RR)	3	3
4	Tidak Setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Sumber: data diolah oleh peneliti

#### d. Validasi Instrumen Semangat Kerja

Proses pengembangan instrumen Semangat Kerja dimulai dengan penyusunan butir-butir instrumen model *skala likert* yang mengacu kepada indikator-indikator variabel Semangat Kerja seperti yang terlihat pada tabel III.1 diatas.

Tahap selanjutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing mengenai validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut yang telah mengukur indikator dari variabel Semangat Kerja. Setelah disetujui, selanjutnya instrumen diujicobakan secara acak kepada karyawan PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk Witel Jakarta Timur sebanyak 30 orang.

Proses validasi dilakukan dengan cara menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien kolerasi antar skor butir dengan skor total instrumen.

Rumus yang digunakan untuk uji validitas yaitu:

$$r_{it} = \frac{\sum X_i * X_t}{\sqrt{\sum X_i^2 \sum X_t^2}}$$

Keterangan:

$r_{it}$  = koefisien kolerasi antar skor butir soal dengan skor total

$X_i$  = jumlah kuadrat deviasi skor dari  $X_i$

$X_t$  = jumlah kuadrat deviasi skor  $X_t$

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima yaitu  $r_{tabel} = 0,361$  (untuk  $N = 30$  pada taraf signifikan 0,05). Apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka pernyataan

dianggap valid. Namun apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop.

Selanjutnya setelah dinyatakan valid, kemudian dihitung reliabilitas dari masing-masing butir instrumen dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

Keterangan:

$r_{ii}$  = reliabilitas instrument

$k$  = banyak butir pernyataan yang valid

$\sum S_i^2$  = jumlah varians skor butir

$S_t^2$  = varians skor total

Sedangkan varians dapat dicari dengan menggunakan rumus:

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}$$

Dimana bila  $n > 30$  ( $n-1$ )

Keterangan:

$S_i^2$  = varians butir

$\sum X_i^2$  = jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum X_i)^2$  = jumlah butir soal yang dikuadratkan

$x$  = skor yang dimiliki

$n$  = banyaknya subyek penelitian

**Tabel III.3**

**Tabel Interpretasi Reliabilitas**

<b>Besarnya nilai r</b>	<b>Interprestasi</b>
0,81 < r < 1,00	Sangat tinggi
0,61 < r < 0,80	Tinggi
0,41 < r < 0,60	Cukup
0,21 < r < 0,40	Rendah
0,00 < r < 0,2	Sangat Rendah

### **3. Disiplin Kerja**

#### **a. Definisi Konseptual**

Disiplin kerja adalah kesediaan seseorang atau kelompok dalam bersikap, bertingkah laku dan berbuat secara sadar untuk senantiasa berkehendak menaati semua peraturan dan norma yang berlaku dalam suatu organisasi.

#### **b. Definisi Operasional**

Disiplin Kerja merupakan data sekunder yang dapat diukur menggunakan Skala Semantik yang diperoleh dari penilaian yang diisi oleh atasan (supervisor) yang mencerminkan indikator – indikator dari Disiplin Kerja itu sendiri. Disiplin Kerja dapat dilihat dan diukur dari ketaatan atau kepatuhan karyawan dalam menjalankan peraturan yang berlaku, tingkat kehadiran karyawan serta ketepatan waktu karyawan ketika datang dan pulang kantor.

### **E. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang dilakukan dengan menganalisis data, dilakukan estimasi parameter model regresi yang akan digunakan. Pengelolaan data dalam penelitian ini menggunakan program SPSS versi 22.0. Berikut merupakan langkah-langkah dalam menganalisis data, antara lain:



## 1. Uji Persyaratan Analisis

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah suatu data terdistribusi secara normal atau tidak. Uji normalitas data dilakukan untuk melihat normal *probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari data yang sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dan distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk garis lurus diagonal dan plotting data akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data adalah normal, maka data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Uji statis dapat digunakan dalam uji normalitas adalah uji Kolmogrov-Smirnov.

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik Kolmogrov-Smirnov, yaitu:

- 1) Jika signifikansi  $> 0.05$ , maka data berdistribusi normal
- 2) Jika signifikansi  $< 0.05$ , maka data tidak berdistribusi normal

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dengan analisis grafik (*normal probability*), yaitu sebagai berikut:

- 1) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka diagonal regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

### b. Uji Linearitas

Pengujian linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah persamaan regresi mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Pengujian dengan SPSS menggunakan *Test of Linearity* pada taraf signifikansi 0.05. Variabel

dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila signifikansi  $< 0.05$ . Hipotesis penelitiannya adalah:

- 1)  $H_0$ : artinya regresi tidak linear
- 2)  $H_a$ : artinya regresi linear

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistic yaitu:

- 1) Jika signifikansi  $< 0.05$ , maka  $H_0$  ditolak artinya data linear
- 2) Jika signifikansi  $> 0.05$ , maka  $H_0$  diterima artinya data tidak linear

## 2. Uji Asumsi Klasik

### a. Uji Multikolinearitas

Multikolinieritas adalah keadaan dimana antara dua variabel independent atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linier yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinieritas (duwi, 2010). Tujuan dari uji multikolinearitas adalah untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel independen (ghozali, 2009). Cara mengetahui apakah setiap variabel memiliki multikolinearitas atau tidak dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan VIF (*Variance Inflation Factor*).

Kriteria pengujian statistic dengan melihat nilai VIF

- 1) Kriteria pengujian VIF  $> 10$ , maka terjadi multikolinearitas.
- 2) Kriteria pengujian VIF  $< 10$ , maka tidak terjadi multikolinearitas.

Sedangkan kriteria pengujian statistik dengan melihat nilai *Tolerance* yaitu:

- 1) Jika nilai *Tolerance*  $< 0,1$ , maka terjadi multikolinieritas.
- 2) Jika nilai *Tolerance*  $> 0,1$ , maka tidak terjadi multikolinieritas.

## b. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana terjadi ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Persyaratan yang harus dipenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya masalah heteroskedastisitas. *Spearman's rho* merupakan salah satu metode untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dengan meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independent. Hipotesis awal:

- 1)  $H_0$ : tidak ada heteroskedastisitas
- 2)  $H_1$ : terdapat heteroskedastisitas

Sedangkan kriteria pengujian dengan uji statistik yaitu:

- 1) Jika signifikansi  $> 0.05$ , maka  $H_0$  diterima artinya tidak terjadi heteroskedastisitas
- 2) Jika signifikansi  $< 0.05$ , maka  $H_0$  ditolak artinya terjadi heteroskedastisitas

## 3. Persamaan Regresi Berganda

Analisis regresi berganda ditunjukkan untuk memprediksikan nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Selain itu arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif. Selanjutnya untuk mengetahui hubungan kuantitatif dari semangat kerja ( $X_1$ ) dan disiplin kerja ( $X_2$ ) terhadap produktivitas kerja ( $Y$ ), dimana fungsi dapat dinyatakan dengan bentuk persamaan sebagai berikut:

$$\check{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan

$\check{Y}$  = Variabel terikat (produktivitas kerja)

a = Konstanta (Nilai Y apabila  $X_1 X_2 \dots X_n = 0$ )

$X_1$  = Variabel bebas (semangat kerja)

$X_2$  = Variabel bebas (disiplin kerja)

$b_1$  = Koefisien regresi variabel bebas pertama,  $X_1$  (semangat kerja)

$b_2$  = Koefisien regresi variabel bebas kedua,  $X_2$  (disiplin kerja)

Koefisien a dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$a = \bar{Y} - b_1 \bar{X}_1 - b_2 \bar{X}_2$$

Koefisien  $b_1$  dapat dicari dengan rumus:

$$b_1 = \frac{\sum X_2^2 \sum X_1 Y - \sum X_1 X_2 \sum X_2 Y}{\sum X_1^2 \sum X_2^2 - (\sum X_1 X_2)^2}$$

Koefisien  $b_2$  dapat dicari dengan rumus:

$$b_2 = \frac{\sum X_1^2 \sum X_2 Y - \sum X_1 X_2 \sum X_1 Y}{\sum X_1^2 \sum X_2^2 - (\sum X_1 X_2)^2}$$

#### 4. Uji Hipotesis

##### a. Uji F

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak, yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.

Hipotesis penelitiannya:

$$H_0 ; b_1 = b_2 = 0$$

Artinya variabel  $X_1$  dan  $X_2$  secara serentak tidak berpengaruh terhadap Y

$$H_a ; b_1 \neq b_2 \neq 0$$

Artinya variabel  $X_1$  dan  $X_2$  secara serentak berpengaruh terhadap Y

F hitung  $\leq$  F kritis, jadi  $H_0$  diterima

$F_{hitung} > F_{kritis}$ , jadi  $H_0$  ditolak

## b. Uji T

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.

Hipotesis penelitian:

- 1)  $H_0 : b_1 = 0$ , artinya variabel  $X_1$  tidak berpengaruh positif terhadap  $Y$
- 2)  $H_0 : b_2 = 0$ , artinya variabel  $X_2$  tidak berpengaruh positif terhadap  $Y$
- 3)  $H_a : b_1 \neq 0$ , artinya variabel  $X_1$  berpengaruh positif terhadap  $Y$
- 4)  $H_a : b_2 \neq 0$ , artinya variabel  $X_2$  berpengaruh positif terhadap  $Y$

Kriteria pengambilan keputusannya, yaitu:

$t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , jadi  $H_0$  diterima

$t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , jadi  $H_0$  ditolak

## 5. Analisis Koefisien Determinasi

Pengujian ini dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan model regresi yang digunakan dalam memproduksi nilai variabel dependen. Nilai  $R^2$  menunjukkan seberapa besar variasi dari variabel terkait dapat diterangkan oleh variabel bebas. Jika  $R^2 = 0$ , maka variasi dari variabel terkait tidak dapat diterangkan oleh variabel bebas.

Jika  $R^2 = 1$ , maka variasi dari variabel terikat dapat diterangkan oleh variabel bebas. Semua titik observasi berada tepat pada garis regresi  $R^2 = 1$