

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1 Strategi Penelitian**

Jenis penelitian merupakan cara peneliti yang digunakan dalam mendapatkan data dalam mencapai tujuan tertentu. Menurut Sugiyono (2016) metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu, dan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan penelitian asosiatif atau penelitian berdasarkan hubungan yang bertujuan untuk mengetahui antar dua variable atau lebih dan penelitian ini mempunyai kausal (sebab-akibat) antara variabel independen yaitu: komunikasi (X1), motivasi (X2), dan disiplin kerja (X3) dengan variable dependen yaitu kinerja karyawan (Y) pada PT. Rohde & Schwarz Indonesia.

#### **4.2 Populasi dan Sampel**

##### **4.2.1 Populasi**

Menurut Sugiyono (2016) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek dan subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan di PT. Rohde & Schwarz Indonesia yang berjumlah 120 karyawan.

##### **4.2.2 Sampel**

Menurut Sugiyono (2016) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dalam penelitian ini menggunakan teknik Slovin (Sujarweni dan Endrayanto, 2012). Adapun penelitian menggunakan rumus Slovin karena dalam penarikan sampel, jumlahnya harus representative agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan dan perhitungannya pun tidak memerlukan tabel jumlah sampel, namun dapat dilakukan dengan rumus dan perhitungan yang sederhana.

Rumus Slovin untuk menentukan sampel adalah:

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

Keterangan:

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = Batas Toleransi Kesalahan (*error tolerance*)

Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 120 orang, sehingga persentase kelonggaran yang digunakan adalah 5%. Maka untuk mengetahui sampel penelitian, berikut perhitungannya:

$$n = \frac{120}{1 + 120(0,05)^2} = 92,30$$

Jumlah sampel dibulatkan menjadi 92 orang.

Berdasarkan perhitungan diatas sampel yang menjadi responden dalam penelitian ini sebanyak 92 orang, sampel diambil berdasarkan teknik *probability sampling, simple random sampling*, dimana peneliti memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu sendiri.

### **4.3 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian dilakukan di PT. Rohde & Schwarz Indonesia, Jakarta. Adapun alasan memilih lokasi penelitian tersebut karena merupakan tempat peneliti bekerja. Waktu yang digunakan peneliti untuk penelitian ini dilaksanakan sejak tanggal dikeluarkannya ijin penelitian dalam kurun waktu kurang lebih 2 (dua) bulan, 1 bulan pengumpulan data dan 1 bulan pengolahan data yang meliputi penyajian dalam bentuk tesis dan proses bimbingan berlangsung.

### **3.4 Data dan Metoda Pengumpulan Data**

#### **3.4.1 Data**

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai sumber data, antara lain sumber data primer dan sekunder:

1) Data Primer.

Data primer adalah data asli yang dikumpulkan oleh peneliti untuk menjawab masalah risetnya secara khusus. Jenis data yang digunakan adalah data dari hasil jawaban kuisioner yang dibagikan kepada karyawan PT. Rohde & Schwarz Indonesia.

2) Data Sekunder.

Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh pihak lain bukan oleh penelitian sendiri untuk tujuan lain, artinya data yang diperoleh dari pihak kedua. Data sekunder dalam penelitian ini adalah data jumlah karyawan dan data kinerja karyawan atau *Key Performance Indicator* (KPI) yang diperoleh dari wawancara dengan kepala bagian personalia pada PT. Rohde & Schwarz Indonesia.

#### **3.4.2 Metoda Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini akan digunakan beberapa teknik pengumpulan data yaitu:

1) Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian ini dilakukan dengan mengkaji berbagai teori dan bahasan yang relevan dengan penyusunan data yang bersumber dari berbagai referensi seperti *literature*, arsip, dokumentasi, dan data lain yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

2) Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Teknik ini dilakukan dengan cara turun langsung ke tempat penelitian untuk memperoleh data-data berkaitan dengan kebutuhan penelitian, data tersebut di peroleh dengan cara:

- a. Wawancara untuk memperoleh data yang lebih lengkap, penulis mengadakan wawancara langsung dengan bagian yang menangani masalah yang diperlukan dalam membahas permasalahan yang terjadi.

- b. Kuesioner, menurut Sugiyono (2016) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Pengumpulan data dengan memberikan pertanyaan tertulis kepada responden di PT. Rohde & Schwarz Indonesia.

Skala pengukuran yang digunakan adalah skala Likert. Skala Likert merupakan skala yang digunakan untuk mengukur sikap, sifat, pendapat atau persepsi seseorang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2012) Pengukuran untuk variabel Independen dan Dependen menggunakan teknik *scoring* untuk memberikan nilai pada setiap alternatif jawaban sehingga data dapat dihitung.

**Tabel 3. 1 Instrumen Skala Likert**

Jawaban	Skor
Selalu/Sangat Setuju/Sangat mampu	5
Sering/Setuju/Mampu	4
Kadang-kadang/Ragu-Ragu/Kurang Mampu	3
Jarang/Tidak Setuju/Tidak mampu	2
Tidak Pernah/Sangat Tidak Setuju/ Sangat tidak Memuaskan	1

#### **4.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional**

##### **4.4.1 Variabel Penelitian**

Variabel penelitian terdiri dari dua macam, yaitu variabel terikat (*dependent variable*) atau variabel yang bergantung pada variabel lainnya dan variabel bebas (*independent variabel*) atau variabel yang tidak bergantung pada variabel lainnya. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Variabel terikat (*dependent variable*), yaitu kinerja karyawan.
- b. Variabel tidak terikat (*independent variable*), yaitu komunikasi, motivasi dan disiplin kerja.

#### 4.4.2 Definisi Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2016) variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel yang diteliti harus sesuai dengan permasalahan dan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3. 2 Definisi Operasional Variabel**

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Sub Indikator	Skala
Komunikasi (X1)	Penyampaian atau pengiriman informasi antar karyawan PT. Rohde & Schwarz Indonesia sehingga penyampaian informasi dapat tercapai dalam kondisi <i>Work from Home</i> .	1. Pengetahuan	1. Tugas dan Tanggung Jawab 2. Peraturan dan prosedur dalam perusahaan 3. Cara menggunakan informasi dan peralatan	Ordinal
		2. Keterampilan	1. Mampu berkomunikasi secara tulisan 2. Mampu berkomunikasi secara lisan	Ordinal
		3. Sikap	1. Kreativitas dalam bekerja 2. Semangat kerja yang tinggi 3. Kemampuan perencanaan	Ordinal

Motivasi (X2)	Kondisi yang menggerakkan karyawan PT. Rohde & Schwarz Indonesia agar mampu mencapai tujuan dari motifnya.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motif</li> <li>2. Harapan</li> <li>3. Insentif</li> </ol>		Ordinal
Disiplin Kerja (X3)	Keinginan dan kesungguhan karyawan PT. Rohde & Schwarz Indonesia pada keputusan dan peraturan yang telah di buat oleh perusahaan agar dapat tercapai tujuan yang diinginkan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disiplin Preventif</li> <li>2. Disiplin Korektif</li> <li>3. Disiplin Progresif</li> </ol>		Ordinal
Kinerja (Y)	Hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh karyawan PT. Rohde & Schwarz Indonesia melaksanakan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kualitas</li> <li>2. Kuantitas</li> <li>3. Pelaksanaan tugas</li> <li>4. Tanggung jawab</li> </ol>		Ordinal

	tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya.			
--	---	--	--	--

#### 4.5 Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2012), “didalam penelitian yang bersifat kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Teknik analisis adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis respinden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah.” Metode yang digunakan pada analisis data dan pengujian hipotesis dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode Structural Equation Model – Partial Least Square (SEM-PLS).

Menurut Noor (2014), SEM merupakan teknik statistika yang digunakan untuk membangun dan menguji model statistik yang biasanya dalam bentuk model-model sebab akibat. Menurut Siswoyo dan Parwoto (2012), metode SEM merupakan perkembangan dari analisis jalur (path analysis) dan regresi berganda (multiple regression) yang sama-sama merupakan bentuk model analisis multivariate (multivariate analysis) yang dapat menganalisis data secara lebih komprehensif. Jenis SEM dapat digolongkan menjadi dua jenis yaitu SEM berbasis covariance atau Covariance Based Structural Equation Modeling (CBSEM) dan SEM berbasis varian atau komponen / Variance or Component Based SEM (VB-SEM) yang meliputi Partial Least Square (PLS) dan Generalized Structural Component Analysis (GSCA).

Abdillah dan Hartono (2014) mengemukakan Partial Least Square (PLS) bertujuan untuk memprediksi pengaruh variabel X terhadap Y dan menjelaskan hubungan teoritis di antara kedua variabel. Perbedaan mendasar PLS yang merupakan SEM menggunakan aplikasi Smart-PLS yang berbasis varian dengan LISREL atau AMOS yang berbasis kovarian adalah tujuan penggunaannya. Disamping itu, besar pada penggunaan PLS-SEM dapat digunakan untuk ukuran

sampel kecil, tidak mendasar pada berbagai asumsi, serta dapat digunakan pada data yang mengalami permasalahan seperti data tidak berdistribusi normal, masalah multikolinearitas dan masalah autokorelasi.

Proses iterasi yang dilakukan pada model PLS terdiri atas tiga tahap. Iterasi pertama menghasilkan weight estimate yang dilakukan dalam iterasi algoritma, yang digunakan sebagai parameter validitas dan reliabilitas instrumen. Iterasi kedua menghasilkan nilai inner dan outer model. Inner model digunakan sebagai parameter signifikansi dalam pengujian hipotesis sedangkan outer model digunakan sebagai parameter validitas konstruk (reflektif dan formatif). Iterasi ketiga menghasilkan skor mean dan konstanta variabel laten yang digunakan sebagai parameter, sifat hubungan kausalitas dan rerata nilai sampel yang dihasilkan. Iterasi merupakan teknik estimasi secara bertahap untuk menghasilkan nilai terbaik.

Untuk melakukan pengujian hipotesis berdasarkan model penelitian seperti pada gambar yang telah diuraikan, menurut Abdillah dan Hartono (2015) maka perlu dilakukan beberapa evaluasi model.

#### **4.5.1 Uji Reliabilitas**

Reliabilitas menurut Abdillah dan Hartono (2015) menunjukkan tingkat konsistensi dan stabilitas alat ukur atau instrument penelitian dalam mengukur suatu konsep atau konstruk. Kemudian untuk pengujian reliabilitas pada model SEM sendiri menggunakan rumus Cronbach Alpha dan Composite Reliability.

Menurut Abdillah dan Hartono (2015) Cronbach's  $\alpha$  (alpha) adalah teknik statistika yang digunakan untuk mengukur konsistensi internal dalam uji reliabilitas instrumen atau data psikometrik. Sedangkan Composite Reliability adalah teknik statistika untuk uji reliabilitas yang sama dengan Cronbach Alpha. Namun composite reliability mengukur nilai reliabilitas sesungguhnya dari suatu variabel sedangkan cronbach alpha mengukur nilai terendah reliabilitas suatu variabel sehingga nilai composite reliability selalu lebih tinggi dibandingkan cronbach alpha. Untuk dapat dikatakan suatu konstruk reliabel, maka nilai Cronbach Alpha harus  $> 0,6$  dan nilai Composite Reliability harus  $> 0,7$ . Adapun rumus Cronbach Alpha adalah sebagai berikut:



$$r1 = \left(\frac{k}{(k-1)}\right)\left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma^2_t}\right)$$

Keterangan:

r1 = reabilitas instrument

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma b^2$  = jumlah varians butir

$\sigma^2_t$  = varians total

Serta rumus *Composite Reliability* adalah sebagai berikut:

$$\rho^c = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + \sum_i var(\varepsilon_i)}$$

#### 4.5.2 Pengujian Outer Model

Outer model menurut Abdillah dan Hartono (2015) merupakan model pengukuran yang menggambarkan hubungan antara blok indikator dengan variabel latennya. Outer model merupakan pengujian untuk mengukur validitas dan reliabilitas suatu data.

Validitas menurut Abdillah dan Hartono (2015) adalah kriteria utama keilmiahannya suatu penelitian yang secara umum dibagi menjadi validitas internal dan validitas eksternal. Validitas internal menunjukkan bahwa hubungan relasional atau kausalitas antarvariabel-variabel atau konstruk yang diuji dalam penelitian menunjukkan bahwa hubungan tersebut hanya terjadi pada variabel-variabel tersebut tidak oleh variabel lain. Variabel eksternal menunjukkan bahwa hasil penelitian mencerminkan fenomena kontekstual dan dapat digeneralisasi.

Validitas internal terdiri atas validitas kualitatif dan validitas konstruk. Validitas kualitatif terdiri atas validitas tampang (*face validity*) dan validitas isi (*content validity*). Validitas konstruk terdiri atas validitas konvergen dan validitas diskriminan. Penelitian ini menggunakan validitas konstruk karena penelitiannya bersifat kuantitatif. Validitas konstruk menunjukkan hasil yang diperoleh dari penggunaan suatu pengukuran yang berlandaskan teori-teori.

Menurut Abdillah dan Hartono (2015), uji validitas konstruk secara umum dapat diukur dengan parameter skor loading di model penelitian (Rule of Thumbs  $> 0,7$ ) dan menggunakan parameter AVE (Average Variance Extracted), Communalities, R<sup>2</sup> dan Redundancy. Skor AVE harus  $> 0,5$ , Communalities  $> 0,5$ , dan Redundancy mendekati 1. Jika skor loading  $< 0,5$ , indikator ini dapat dihapus dari konstruksinya karena indikator ini tidak termasuk ke konstruk yang mewakilinya. Jika skor loading antara  $0,5 - 0,7$ , sebaiknya peneliti tidak menghapus indikator yang memiliki skor loading tersebut sepanjang skor AVE dan Communalities indikator tersebut  $> 0,5$ .

Penjelasan lebih lanjut model pengukuran (outer model) dengan menggunakan uji *Convergent Validity*, *Discriminant Validity*, dan *Composit Reliability* adalah sebagai berikut:

a. Uji Validitas Konvergen (*Convergent Validity*)

*Convergent validity* mengukur besarnya korelasi antar konstruk dengan variabel laten. Pengujian *convergent validity* dapat dilihat dari loading factor untuk tiap indikator konstruk. Nilai *loading factor*  $> 0,7$  adalah nilai ideal, artinya indikator tersebut valid mengukur konstruk yang dibuat. Dalam penelitian empiris, nilai *loading factor*  $> 0,5$  masih diterima. Bahkan, sebagian ahli menerima  $0,4$ . Nilai ini menunjukkan persentasi konstruk mampu menerangkan variasi yang ada dalam indikator (Haryono, 2017).

b. Uji Validitas Diskriminan (*Discriminant Validity*)

*Discriminant validity* terjadi jika dua instrumen yang berbeda yang mengukur dua konstruk yang diprediksi tidak berkorelasi menghasilkan skor yang memang tidak berkorelasi (Hartono dalam Jogiyanto, 2011). *Discriminant validity* dari model reflektif dievaluasi melalui *cross loading* kemudian dibandingkan nilai AVE dengan kuadrat dari nilai korelasi antar konstruk/membandingkan akar kuadrat AVE dengan korelasi antar konstruksinya. Ukuran *cross loading* adalah membandingkan korelasi indikator dengan konstruk blok lainnya. Bila korelasi antara indikator dengan konstruksinya lebih tinggi dari korelasi dengan blok lainnya, hal ini menunjukkan konstruk tersebut memprediksi ukuran pada blok mereka dengan lebih baik dari blok lainnya. Ukuran *discriminant validity* lainnya adalah bahwa

nilai akar AVE harus lebih tinggi daripada korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya atau nilai AVE lebih tinggi dari kuadrat korelasi antara konstruk (Haryanto, 2017).

c. *Composit Reliability*

Mengukur reabilitas suatu konstruk menggunakan indikator reflektif dapat dilakukan dengan dua cara yaitu Cronbach's Alpha dan Composite Reliability atau Dillon-Goldstein's (Ghozali dan Latan, 2015). Cronbach's alpha mengukur batas bawah dari nilai reabilitas pada suatu konstruk sedangkan Composite reliability mengukur nilai sesungguhnya reabilitas pada suatu konstruk sehingga lebih disarankan menggunakan Composite reliability (Abdillah dan Jogiyanto, 2016). Rule of thumb nilai alpha atau composite reliability harus lebih besar dari 0,7 meskipun nilai 0,6 masih dapat diterima (Hair et al dalam Abdillah dan Jogiyanto, 2016).

d. *Second Order Confirmatory Factor Analysis*

Dalam penelitian ini model konstruk termasuk pada model dua jenjang (second order) karena beberapa variabel menggunakan dimensi (indikator konstruk). Dalam PLS, pengujian second order konstruk dapat melalui dua jenjang, pertama analisis dilakukan dari konstruk laten ke indikator-indikatornya, dan kedua analisis dilakukan dari konstruk laten ke konstruk dimensinya (Ghozali dan Latan, 2015). Kemudian pada tahap bootstrapping, nilai pada tabel path coefficient akan menunjukkan tingkat signifikansi dari masing-masing indikator konstruk (dimensi) terhadap variabel latennya dengan ketentuan nilai t-statistik >1,96 (Ghozali dan Latan, 2015).

### **4.5.3 Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)**

*Innermodel* (*innerrelation*, *structural model*, atau *substantivetheory*) menggambarkan hubungan antar variabel laten berdasarkan pada *substantive theory*. Model struktural dinilai dengan menggunakan R-square untuk konstruk dependen, Stone- Geisser Q-square untuk relevansi prediktif, dan uji t serta signifikansi dari koefisien parameter jalur struktural. Perubahan nilai R-square dapat digunakan untuk menilai pengaruh substantif variabel laten independen tertentu terhadap variabel laten dependen. Q-square digunakan untuk mengukur

seberapa baik nilai observasi dihasilkan oleh model dan estimasi parameternya. Nilai *Q-square* lebih besar dari 0 (nol) menunjukkan bahwa model mempunyai nilai relevansi prediktif, sedangkan nilai *Q-square* kurang dari 0 (nol) menunjukkan bahwa model kurang memiliki relevansi prediktif.

Berikut adalah hipotesis yang di uji berdasarkan rumusan dan tujuan penelitian:

**Hipotesis I**

H0:  $\beta_i \leq 0$  komunikasi tidak berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan

H1:  $\beta_i > 0$  komunikasi berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan

**Hipotesis II**

H0:  $\beta_i \leq 0$  motivasi tidak berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan

H1:  $\beta_i > 0$  motivasi berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan

**Hipotesis III**

H0:  $\beta_i \leq 0$  disiplin kerja tidak berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan

H1:  $\beta_i > 0$  disiplin kerja berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan