

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Desain Penelitian**

Menurut (Ahmad, 2015: 47) desain penelitian adalah rencana atau strategi yang digunakan untuk menjawab masalah penelitian (menguji hipotesis) dan mengontrol variabel atau fokus penelitian. Desain penelitian juga dapat dimengerti sebagai rencana dan struktur penyelidikan yang digunakan untuk memperoleh bukti-bukti empiris dalam menjawab pertanyaan penelitian.

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan mencari hubungan asosiatif yang bersifat hubungan kausal. Menurut (Wijayanti et al., 2018: 190) penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih. Sedangkan hubungan kausal adalah hubungan yang bersifat sebab akibat.

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

Menurut (Sugiyono, 2015: 63) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

Menurut (Ahmad, 2015: 126) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan

### 3.2.1. Variabel Independen

Menurut (Sugiyono, 2015: 64) variabel independen variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).

Menurut (Ahmad, 2015: 128) variabel independen biasa juga disebut variabel pengaruh, variabel perlakuan, kausa, treatment, risiko, variabel bebas, dan variabel eksogen. Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Pada penelitian ini, variabel independen yang dimaksud adalah pelatihan ( $X_1$ ) dan motivasi kerja ( $X_2$ ).

### 3.2.2. Variabel Dependen

Menurut (Sugiyono, 2015: 64) variabel dependen sering disebut variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Menurut (Ahmad, 2015: 128) variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen, variabel efek, variabel terpengaruh, variabel terikat, variabel tergantung dan variabel endogen. Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Disebut variabel terikat karena variabel ini dipengaruhi oleh variabel bebas/variabel

*independent*. Pada penelitian ini, variabel dependen yang dimaksud adalah kinerja karyawan (Y).

Secara keseluruhan variabel, pengertian variabel, indikator variabel dan skala pengukuran data akan dilampirkan pada tabel 3.1:

**Tabel 3.1 Operasional Variabel Penelitian**

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Pelatihan (X1)	Pelatihan adalah proses belajar, memperbaiki keterampilan kerja, meningkatkan kemampuan, dan mengubah tingkah laku karyawan untuk menjadi lebih baik dan bermanfaat bagi diri sendiri maupun perusahaan. Guna mencapai tujuan perusahaan dengan hasil yang maksimal.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Isi pelatihan</li> <li>2. Metode pelatihan</li> <li>3. Sikap dan keterampilan instruktur</li> <li>4. Materi pelatihan</li> <li>5. Fasilitas pelatihan</li> </ol>	<i>Likert</i>
Motivasi Kerja (X2)	Motivasi merupakan kondisi atau energi yang menggerakkan diri karyawan yang terarah atau tertuju untuk mencapai tujuan organisasi perusahaan. Sikap mental karyawan yang pro dan positif terhadap situasi kerja itulah yang memperkuat motivasi kerjanya untuk mencapai kinerja maksimal.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kebutuhan akan kekuasaan</li> <li>2. Tingkat kebutuhan hidup yang diterima karyawan</li> <li>3. Tingkat kepastian program pensiun atau hari tua</li> <li>4. Tingkat perlakuan dan kesopanan pemimpin terhadap karyawannya</li> <li>5. Tingkat dukungan pemimpin untuk mengembangkan diri karyawan</li> </ol>	<i>Likert</i>

Tabel 3.1 Lanjutan

Kinerja Karyawan (Y)	Kinerja karyawan adalah hasil daripada kemampuan, keterampilan dan kerja keras karyawan untuk diberikan kepada perusahaan guna mencapai visi dan misi yang telah ditetapkan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jumlah Kerja</li> <li>2. Keteguhan</li> <li>3. Luasnya pengetahuan</li> <li>4. Kerjasama</li> <li>5. Inisiatif</li> </ol>	<i>Likert</i>
----------------------	--	---	---------------

Sumber: Peneliti, 2018

### 3.3. Populasi dan Sampel

#### 3.3.1. Populasi

Populasi pada penelitian ini berdasarkan data yang diberikan oleh *Human Resources Department (HRD)* PT Vesinter Indonesia adalah jumlah karyawan yang bekerja di PT Vesinter Indonesia sebanyak 108 karyawan.

#### 3.3.2. Sampel

Pada penelitian ini, karena jumlah populasi karyawan pada PT Vesinter Indonesia di kota Batam sebanyak 108 karyawan, maka peneliti menentukan jumlah sampel dengan teknik sampel jenuh atau sensus dimana semua anggota populasi dijadikan sampel. Maka jumlah sampel pada penelitian ini adalah 108 sampel.

### 3.4. Teknik Pengumpulan Data

#### 3.4.1. Teknik Pengumpulan Data

Menurut (Sugiyono, 2015: 308) teknik pengumpulan data merupakan langkah paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah

mendapatkan data. Pengumpulan data dapat menggunakan data primer dan data sekunder.

### 1. Data Primer

Menurut (Sugiyono, 2015: 187) data primer adalah data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan *interview* (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan).

#### a. *Interview* (wawancara)

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dimana pewawancara (peneliti diberi tugas melakukan pengumpulan data) dalam pengumpulan data mengajukan suatu pertanyaan kepada yang diwawancarai.

#### b. Kuesioner (angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Selain itu kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas. Kuesioner dapat berupa pertanyaan atau pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos atau internet.

c. Observasi (pengamatan)

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua di antara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan. Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.

2. Data Sekunder

Menurut (Sugiyono, 2015: 187) data sekunder merupakan data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau dokumen.

### 3.4.2. Alat Pengumpulan Data

Alat yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah menggunakan kuesioner untuk mengumpulkan jawab dari para responden. Peneliti akan mendistribusikan kuesioner kepada karyawan pada PT Vesinter Indonesia di kota Batam.

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala *likert*. Menurut (Sugiyono, 2015: 136) skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

Menurut (Sugiyono, 2015: 137) untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban itu dapat diberi skor:

1. SS = sangat setuju diberi skor 5.

2. ST = setuju diberi skor 4.
3. RG = ragu-ragu diberi skor 3.
4. TS = tidak setuju diberi skor 2.
5. STS = sangat tidak setuju diberi skor 1.

### **3.5. Metode Analisis Data**

Menurut (Sugiyono, 2015: 199) analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Terdapat dua macam statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial.

#### **3.5.1. Analisis Deskriptif**

Menurut (Sugiyono, 2015: 199) statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum dan generalisasi. Termasuk dalam statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean, perhitungan desil,

persentil, perhitungan penyebaran melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi serta perhitungan persentase.

Analisis ini berdasarkan bantuan komputer dan paket aplikasi / program statistik yaitu program SPSS (*Statistic Package for the Social Sciences*) versi 23. Dengan program SPSS tersebut, beberapa pengujian terhadap data yang terkumpul akan dianalisis untuk memberikan gambaran hubungan pengaruh atau peranan antar variabel-variabel independen dan dependen didalam penelitian ini.

### 3.5.2. Uji Kualitas Data

#### 3.5.2.1. Uji Validitas Data

Menurut (Hartono, 2015: 105) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesempurnaan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu digunakan sebagai alat ukur yang mampu mengukur dengan tepat sesuai dengan kondisi responden yang sesungguhnya.

Menurut (Sanusi, 2017: 77) rumus untuk mencari nilai korelasi adalah korelasi *pearson product moment* yang dirumuskan sebagai berikut:

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad \text{Rumus 3.1 Rumus Validitas (Pearson Product Moment)}$$

Sumber: (Sanusi, 2017: 77)

Keterangan:

r = koefisien korelasi.

X = skor butir.

$Y$  = skor butir total.

$N$  = jumlah sampel (responden).

Pengujian menggunakan uji dua sisi dengan taraf signifikansi 0,05. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

1. Jika  $r$  hitung  $\geq r$  tabel (uji 2 sisi dengan sig. 0,05) maka instrumen atau item-item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid).
2. Jika  $r$  hitung  $< r$  tabel (uji 2 sisi dengan sig. 0,05) maka instrumen atau item-item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid).

### 3.5.2.2. Uji Reliabilitas

Menurut (Sanusi, 2017: 80) reliabilitas merupakan suatu alat pengukur menunjukkan konsistensi hasil pengukuran sekiranya alat pengukur itu digunakan oleh orang yang sama dalam waktu yang berlainan atau digunakan oleh yang berlainan dalam waktu yang bersamaan atau waktu yang berlainan.

Menurut (Sujarweni, 2015: 172) uji reliabilitas dapat dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh butir pertanyaan. Jika nilai Alpha  $> 0,60$  maka reliabel. Dengan rumus sebagai berikut:

$$r = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right] \quad \text{Rumus 3.2 Rumus Reliabilitas (cronbach's alfa)}$$

Sumber: (Sujarweni, 2015: 172)

Keterangan:

$r$  = koefisien *reliability instrument (cronbach's alfa)*.

$k$  = banyaknya butir pertanyaan.

$\Sigma\sigma^2_b$  = total varian butir.

$\sigma^2_t$  = total varian.

### 3.5.3. Uji Asumsi Klasik

#### 3.5.3.1. Uji Normalitas

Menurut (Hartono, 2015: 165) uji normalitas digunakan untuk menguji apakah nilai residual yang dihasilkan dari regresi terdistribusi normal atau tidak. Uji kolmogorov smirnov adalah pengujian normalitas yang banyak dipakai. Konsep dasar dari uji normalitas adalah data yang telah di transformasikan ke dalam bentuk *Z-Score* dan diasumsikan normal. Penerapan pada uji kolmogorov smirnov adalah bahwa:

1. Jika signifikansi di bawah 0,05 berarti data yang akan diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, berarti data tersebut tidak normal.
2. Jika signifikansi di atas 0,05 maka berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data yang akan diuji dengan data normal baku, berarti data yang kita uji normal.

Uji normalitas juga dapat dilakukan dengan menggunakan grafik histogram dan grafik *probability plot*. Menurut (Basuki & Prawoto, 2016: 57) salah satu cara untuk melihat normalitas adalah jika titik – titik masih berada di sekitar garis diagonal maka dapat dikatakan bahwa residual menyebar normal. Menurut (Kohar, 2018: 38) pada kurva histogram, model memenuhi asumsi normalitas jika bentuk kurva simetris atau tidak melenceng ke kiri maupun ke kanan.

### **3.5.3.2. Uji Multikolinearitas**

Menurut (Ghozali, 2016: 103) multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah 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 ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol.

Menurut (Sanusi, 2017: 136) untuk mendeteksi terhadap multikolinearitas dapat dilakukan dengan melihat nilai *variance inflating factor* (VIF) dari hasil analisis regresi. Jika nilai  $VIF > 10$  maka terdapat gejala multikolinearitas yang tinggi.

### **3.5.3.3. Uji Heteroskedastisitas**

Menurut (Ghozali, 2016: 134) uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan

ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Menurut (Sanusi, 2017: 135) gejala heteroskedastisitas diuji dengan metode glejser dengan cara menyusun regresi antara lain absolut residual dengan variabel bebas. Apabila masing-masing variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap absolut residual  $\alpha = 0,05$  maka dalam model regresi tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

### **3.5.4. Uji Pengaruh**

#### **3.5.4.1. Analisis Regresi Linear Berganda**

Menurut (Sanusi, 2017: 114) regresi linear berganda pada dasarnya merupakan perluasan dari regresi linear sederhana, yaitu menambah jumlah variabel bebas yang sebelumnya hanya satu menjadi dua atau lebih variabel bebas. Regresi linear berganda dinyatakan dalam persamaan matematika sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e \quad \text{Rumus 3.3 Regresi Linear Berganda}$$

Sumber: (Sanusi, 2017: 135)

Keterangan:

Y = variabel dependen

$X_1$  &  $X_2$  = variabel independen

a = konstanta

$b_1$  &  $b_2$  = koefisien regresi

$e$  = variabel pengganggu

#### 3.5.4.2. Analisis Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Menurut (Sanusi, 2017: 136) koefisien determinasi ( $R^2$ ) sering disebut dengan koefisien determinasi majemuk (*multiple coefficient of determination*) yang hampir sama dengan koefisien  $r^2$ .  $R$  juga hampir serupa dengan  $r$ , tetapi keduanya berbeda dalam fungsi (kecuali regresi linear sederhana).  $R^2$  menjelaskan proporsi variasi dalam variabel terikat ( $Y$ ) yang dijelaskan oleh variabel bebas (lebih dari satu variabel:  $X; i = 1, 2, 3, 4 \dots, k$ ) secara bersama-sama. Sementara itu,  $r^2$  mengukur kebaikan sesuai (*goodness-of-fit*) dari persamaan regresi, yaitu memberikan persentase variasi total dalam variabel terikat ( $Y$ ) yang dijelaskan oleh hanya satu variabel bebas ( $X$ ). Lebih lanjut,  $r$  adalah koefisien korelasi yang menjelaskan keeratan hubungan linear di antara dua variabel, nilainya dapat negatif dan positif. Sementara itu,  $R$  adalah koefisien korelasi majemuk yang mengukur tingkat hubungan antara variabel terikat ( $Y$ ) dengan semua variabel bebas yang menjelaskan secara bersama-sama dan nilainya selalu positif.

Persamaan regresi linear berganda semakin baik apabila nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) semakin besar (mendekati 1) dan cenderung meningkat nilainya sejalan dengan peningkatan jumlah variabel bebas.

#### 3.5.5. Uji Hipotesis

Menurut (J. Arifin, 2018: 17) uji hipotesis merupakan cabang ilmu statistika inferensial yang digunakan untuk menguji kebenaran suatu pernyataan statistik dan

membuat kesimpulan menerima atau menolak kebenaran tersebut. Pernyataan hipotesis terdiri dari hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif (dalam beberapa literatur dituliskan  $H_1$  atau  $H_a$ ).

Dalam penelitian ini, peneliti hanya menggunakan dua metode untuk menguji hipotesis yaitu uji T dan uji F.

### 3.5.5.1. Uji T

Menurut (Wijayanti et al., 2018: 190) uji t digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Rumus uji T sebagai berikut:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad \text{Rumus 3.4 Uji T}$$

Sumber: (Sugiyono, 2015: 245)

Keterangan:

t = nilai  $t_{\text{hitung}}$  yang akan dikonsultasikan dengan  $t_{\text{tabel}}$ .

r = korelasi parsial yang ditemukan.

n = jumlah sampel

Menurut (Sugiyono, 2015: 244) ketentuan uji T bila:

1. Apabila  $T_{\text{hitung}} > T_{\text{tabel}}$  dengan nilai signifikan kurang dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independen berpengaruh pada variabel dependen.

2. Apabila  $T_{hitung} < T_{tabel}$  dengan nilai signifikan lebih dari 0,05 maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independen tidak berpengaruh pada variabel dependen.

### 3.5.5.2. Uji F

Menurut (S. Arifin et al., 2018: 485) uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

Rumus untuk mencari  $f_{hitung}$  sebagai berikut:

$$f_{hitung} = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

**Rumus 3.5 Uji F**

Sumber: (Sugiyono, 2015: 137)

Keterangan:

$R^2$  = koefisien determinasi

$n$  = jumlah data atau kasus

$k$  = jumlah variabel independen

Menurut (Sanusi, 2017: 138) kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , dengan nilai signifikan kurang dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.
2. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , dengan nilai signifikan lebih dari 0,05 maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

### 3.6. Lokasi Dan Jadwal Penelitian

#### 3.6.1. Lokasi Penelitian

Lokasi yang menjadi objek penelitian penulis adalah pada PT Vesinter Indonesia di Telaga Punggur Rt 001/ Rw 001, Kecamatan Nongsa, Kelurahan Kabil, Kota Batam.

#### 3.6.2. Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian ini dilakukan lebih kurang selama lima bulan mulai dari september 2018 sampai bulan februari 2019 hingga berakhirnya tugas dalam penulisan skripsi ini. Jadwal penelitian dapat dilihat menggunakan tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Jadwal Penelitian**

Kegiatan	Tahun, Bulan dan Pertemuan													
	2018										2019			
	Sep		Okt			Nov		Des			Jan		Feb	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Pengajuan Judul	■	■	■											
Studi Pustaka			■	■	■	■	■							
Metodologi Penelitian							■	■	■					
Penyusunan Kuesioner									■					
Penyerahan Kuesioner										■				
Pengolahan Data										■	■	■		
Kesimpulan													■	■
Penyelesaian Skripsi													■	■

Sumber: Peneliti, 2018