

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis studi ini yaitu studi asosiatif kausal melalui pendekatan kuantitatif. Studi asosiatif kausal merupakan tipe penelitian yang dapat dipakai guna melihat korelasi sebab akibat antara dua atau lebih variabel yang sedang dikaji (Sugiyono, 2018b: 57-59). Dalam studi ini data yang dipakai berjenis data kuantitatif dalam menganalisa korelasi antar variabel berupa angka.

3.2 Sifat Penelitian

Studi ini bersifat replikasi sebab variabel, indikator dan obyek studi yang dikaji dalam studi ini sudah pernah digunakan oleh peneliti terdahulu, selain itu bentuk analisis juga tidak berbeda dengan penelitian lainnya. Adapun hal yang membedakan antara studi ini dengan studi sebelumnya yaitu pada jenis perusahaan yang digunakan serta dan periode waktunya saat dianalisa.

3.3 Lokasi dan Periode Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi studi ialah tempat terlaksananya studi. Penelitian ini dijalankan di PT Federal International Batam yang berada di Jl Villa Raflesia blok A No 11-12, Kota Batam, Kepulauan Riau.

3.3.2 Periode Penelitian

Periode studi ialah jangka waktu pelaksanaan studi. Data diambil secara time series yang dilakukan pada tahun 2019. Adapun data cross section pengambilan data dilakukan pada tahun 2021. Maka dari itu penelitian ini dilakukan dari tahun 2019 sampai selesai.

3.4 Populasi Dan Sampel

3.4.1 Populasi

(Sudaryono, 2017: 166) mengungkapkan populasi ialah suatu hal yang sudah diputuskan guna dikaji dan diambil kesimpulannya dengan mengeneralisasi area objek/subjeknya berlandaskan kualitas dan kuantitasnya. Populasi pada studi ini yaitu pegawai PT Federal International Finance yang berjumlah 400 orang.

3.4.2 Teknik Penentuan Besar Sampel

Skala pengukuran terhadap variabel pada studi ini menggunakan skala likert, yang berfungsi guna menilai sikap, pendapat, dan pandangan individu terkait kejadian di sosial (Sugiyono, 2018b: 134). Penskoran skala likert studi ini dengan memberikan tingkatan skor, yaitu:

1. 5 untuk jawaban sangat setuju (SS)
2. 4 untuk jawaban Setuju (S)
3. 3 untuk jawaban Ragu-ragu (RR)
4. 2 untuk jawaban Tidak setuju (TS)

5. 1 untuk jawaban Sangat tidak setuju (STS)

Pada studi ini, supaya sampel mewakilipopulasinya, maka penentuan sampelnya didasarkanpada formulasi:

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

Rumus 3.1 Slovin

Sumber : (Widodo, 2017: 71)

Dimana:

n = jumlah sampelnya

N = jumlah populasinya

e = kesalahan yang dapat ditoleransi yakni 5% (presisi)

1 = konstanta

Berlandaskan persentase presisinya 5 %, total keseluruhan pegawai perusahaan ini sejumlah 400 individu, maka jumlah sampelnya:

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

$$n = \frac{400}{1 + 400(0,05^2)}$$

$$n = \frac{400}{2}$$

n = 200 orang.

3.4.3 Teknik Sampling

Sampel menjadi bagian dari total populasi (Sudaryono, 2017: 167). Dengan demikian, segala yang telah dikaji dan dipelajari pada sampelnya maka dapat mewakili populasinya tersebut.

Dalam menentukan sampel studi, maka dapat diambil dengan probability sampling, yaitu cara untuk menentukan sampel, dimana tiap-tiap sampelnya berpeluang untuk diambil sebagai perwakilan populasinya (Sudaryono, 2017: 169).

3.5 Sumber Data

Sumber data dalam studi ini yakni:

1. Sumber data primer

yaitu data yang didapat secara langsung dari pengamatan terhadap pegawai PT FIF Batam, dimana pelaksanaannya melalui pemberian kuisioner pada masing-masing subyek penelitian.

2. Sumber data sekunder

yaitu data yang didapat melalui perantara, yang diperoleh dari buku, jurnal maupun catatan, serta laporan. Data sekunder dipakai guna mendukung data primer.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Tahapan ini termasuk tahapan terpenting dalam sebuah studi, sebab dengan tahapan ini peneliti dapat menentukan cara yang tepat dalam mengumpulkan data guna menyelesaikan permasalahan yang dikaji pada studi ini.

1. Teknik pengumpulan data

Pada studi ini dilakukan melalui cara survei, yaitu cara mengumpulkan data dimana peneliti akan mengajukan beberapa pertanyaan ke narasumber melalui kuisisioner.

2. Instrumen Penelitian

Pada tahap perencanaan ini adalah perumusan alat pengumpul data yang disesuaikan dengan kondisi dan situasi dalam permasalahan yang hendak dikaji. Instrumen studi ini yaitu kuesioner yang didalamnya mencakup beberapa pertanyaan. Pembagian kuesioner kepada 200 pegawai. Ada 3 instrumen kuisisioner pada studi ini adalah angket disiplin kerja, lingkungan kerja dan kinerja pegawai.

3.7 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel ialah berbagai gejala yang memperlihatkan berbagai variasi jenis maupun tingkatan. Variabel studi yaitu semua hal yang dapat disimpulkan setelah dilakukan pengujian terhadap variabel tersebut (Sugiyono, 2018a: 95) Variabel studi ini meliputi: variabel bebas dan variabel terikat.

3.7.1 Variabel Bebas

Variabel ini ialah variabel yang menyebabkan perubahan pada variabel terikat (Sugiyono, 2018a: 95). Variabel bebas pada studi ini adalah Disiplin Kerja (X1) dan Lingkungan Kerja (X2).

1. Disiplin Kerja

Disiplin kerja ialah usaha pihak manajemen dalam memotivasi penerapan prosedur dan standar perusahaan yang dalam hal ini terkait pelatihan guna meningkatkan sikap dan tingkah laku karyawan agar karyawan bersedia untuk mengarah pada kolaborasi dan pencapaian yang lebih baik (Triasningrum & Fahlefi, 2018: 22).

Tabel 3.1 Indikator Disiplin Kerja (X1)

Variabel	Indikator	Skala
DisiplinKerja (X1)	Prosedur kerja	Likert
	Tepat waktu	
	Tanggung jawab	
	Kepatuhan	
	Sikap	

2. Lingkungan Kerja

Menurut Nitisemio (2000) dalam (Rini et al., 2018: 82) Lingkungan kerja ialah segala hal yang ada di sekitar pegawai yang berdampak baik langsung maupun tidak langsung pada individu dalam melaksanakan berbagai tugas yang diamanahkan.

Tabel 3.2 Indikator Lingkungan Kerja (X2)

Variabel	Indikator	Skala
Lingkungan Kerja (X2)	Ukuran dan tata letak	Likert
	Kebisingan	
	Sirkulasi udara	
	Keamanan ditempat kerja	
	Hubungan kerja antara bawahan dan atasan	
	Hubungan sesama rekan kerja	

3.7.2 Variabel Terikat

Variabel ini ialah variabel yang perubahannya dikarenakan variabel bebas (Sugiyono, 2018a: 97). Variabel terikat dalam studi ini yaitu kinerja karyawan (Y).

1. Kinerja Pegawai

Kinerja ialah suatu hasil pekerjaan yang dilakukan oleh karyawan dalam periode yang sudah ditetapkan dalam hal ini tanda target dan sasarannya sudah ditetapkan sebelumnya serta disetujui oleh semua pihak (Arda, 2017: 51-52).

Tabel 3.3 Indikator Kinerja Karyawan (Y)

Variabel	Indikator	Skala
Kinerja Karyawan (Y)	Kualitas	Likert
	Kuantitas	
	Ketepatan waktu	
	Efektifitas	
	Kehadiran	

3. 8 Metode Analisis Data

Untuk memperoleh hasil studi berlandaskan tujuannya, maka diperlukan cara menganalisa data yang tepat. Pengujian statistik dengan memakai *software* SPSS 25. Analisis statistik pada studi ini meliputi:

3.8.1 Statistik Deskriptif

Pengujian yang berbunyi guna menganalisa data berlandaskan kenyataan tanpa adanya penyimpulan sebelumnya, yang dilakukan dengan pendeskripsian atau penggambaran datanya (Sugiyono, 2018a: 238).

Analisis ini dimaksudkan guna menghasilkan informasi atau deskripsi atas variabel bebasnya yakni Disiplin kerja (X1), Lingkungan kerja (X2) serta variabel

terikatnya yakni Kinerja karyawan (Y). Analisis ini memlalui pengujian hipotesis deskriptif. Hasilnya berupa tabel, atau grafik, selainitu didapatkan data berupa nilai rerata, dan standart deviasinya.

3.8.2 Uji Validitas Data

Uji ini dipakai guna menilai data kuesioner mengenai keabsahan datanya. (Sugiyono, 2018b: 187) menjelaskan, Item pernyataan valid atau tidaknya dapat dilihat dari hubungan terhadap skor total, penilaian dilihat dari korelasi skor setiap butirnya dengan skor totalnya. Dapat dikatakan valid bila skornya memiliki korelasi dengan skor totalnya, sehingga nilai validitasnya dikatakan tinggi. Validitas butirnya dianalisa dengan korelasi product moment yakni:

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

Rumus 3.2 Korelasi

Sumber: (Sugiyono, 2018b: 255)

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antar variabel

X = Skor setiap butirnya

Y = Skor total dari X

N = Jumlah sampel

Nilai koefisien korelasi ditafsirkan dengan perbandingan nilai r_{xy} hasil penghitungan r_{xy} pada tabel nilai kritisnya dengan jumlah sampel yang konstan, dengan demikian akan diketahui signifikansinya. Jika $r_{xy \text{ hitung}} > r_{xy \text{ tabel}}$ ($r_{h \geq r_t}$) maka berkorelasi tinggi, yang mengindikasikan instrumen penelitian dinyatakan valid.

Kriteria dalam menentukan kevalidan data yaitu:

Apabila $r \text{ hitung} \geq r \text{ tabel}$, maka seluruh item pertanyaannya dikatakan memiliki korelasi tinggi terhadap skor total itemnya, dengan demikian item tersebut dinyatakan valid.

Apabila $r \text{ hitung} \leq r \text{ tabel}$, maka seluruh item pertanyaannya dikatakan tidak memiliki korelasi tinggi terhadap skor total itemnya, dengan demikian item tersebut dinyatakan tidak valid.

3.8.3 Uji Reliabilitas Data

Pengujian ini guna mengukur indikator setiap variabel dalam suatu kuisioner. Dalam pengukurannya apakah instrumen konsisten dalam mengukur obyek dan menghasilkan data yang sama, maka instrumen tersebut reliabel (Sugiyono, 2018b: 173).

Uji reliabilitas ini memakai uji Alpha – Cronbach. (Wibowo, 2012: 52) mengungkapkan bahwa pengukuran nilai reliabilitas dapat melalui *Cronbach's Alpha* seperti dibawah:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma^2 t} \right]$$

Rumus 3.3 Cronbach's Alpa

Sumber: (Wibowo, 2012a: 52)

Dimana:

r_{11} = Reliabilitas instrument

$\sum \sigma b^2$ = Jumlah variasi dalam butir

$\sigma^2 t$ = Variasi totalnya

k = Total pertanyaan

Nilai r tabel instrumen studi ini yakni 0,6. Berlandaskan hal tersebut, instrumen dikatakan reliabel jika nilai koefisien *Alpa* < 0,6.

3.8.4 Uji Asumsi Klasik

Pengujian ini harus terpenuhi dengan tujuan guna mendapatkan model regresi dengan estimasi yang tak bias. Apabila terdapat satu persyaratannya kurang maka hasil analisisnya tidak dapat dinyatakan *Best Linear Unbiased Estimator* (Priyastama, 2017: 116).

3.8.4.1 Uji Normalitas

Uji ini dipakai buat menilai model regresi variabel dependen dan variabel independen berdistribusi atau tidak (Priyastama, 2017: 117). Pengujian ini menggunakan Histogram Regretion Residual terstandar, diagram *Normal P-Plot Regression* terstandar dan Kolmogorov-Smirnov. Data dinyatakan terdistribusi normal jika kurvanya membentuk lonceng, dan sebaliknya jika datanya ekstrim maka dat tersebut tidak normal. Pengujian dengan diagram *P-Plot Regression Standardized* dilihat berdasarka letak titik garisnya. Adapun uji yang palingbanyak digunakan dan akurat dengan uji *Kolmogorov-Smoirnov*.

3.8.4.2 Uji Multikolinearitas

Pengujian ini berfungsi guna melihat adanya kesesuaian antara variabel bebas dalamada model ini. Model yang bagus sebenarnya tidak memiliki tingkat interelasi yang luas antara variabel bebas. Buat mendapatkan ada gejala multikolinearitas dalam model regresinya ditunjukkan nilai toleransi dan nilai *variance inflation factor* (VIF). Nilai tolerance melihat variabilitas variabel yang dibuat yang bukan bisa dikemukakan variabel independennya. Oleh karena itu, poin toleransinya kecil sama nilai VIF tinggi ($VIF = 1 / tolerance$) serta mengemukakan bahwa ada korelasi yang tinggi. Nilai *tolerance* $< 0,10$ sama dengan nilai $VIF > 10$ (Widodo, 2017: 78), nilai ini ditunjukkan dalam tabel Coefficients.

3.8.4.3 Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas berfungsi untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variansi dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain, yang biasa dikatakan problem heterokedastisitas (Widodo, 2017: 80).

3.8.5 Uji Pengaruh

3.8.5.1 Uji Analisis Regresi Linear Berganda

Pengujian ini ditujukan guna melihat dalam model regresinya ada ketidakcocokan *varianc* dari residual perlihatkan yang satu ke pengamatan yang lain. Cara untuk menemukan heteroskedastisitas pada model regresi linier berganda yaitu dengan menerapkan uji gleser. Yang mendasari dalam pengambilan keputusan untuk uji heteroskedastisitas, yaitu apabila nilai Sig. > 0,05 maka model regresi yang dipakai dalam riset cukup untuk dilakukan atau bukan terdapat gejala heteroskedastisitas, dan sebaliknya apabila nilai Sig. < 0,05 maka ada heteroskedastisitas, sehingga model regresinya tidak dapat digunakan (Wibowo, 2012: 126).

Regresi linear berganda dinotasikan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Rumus 3.4 Regresi Linier Berganda

Sumber: (Wibowo, 2012a: 127)

Dimana:

Y = variabel dependen

a = nilai konstanta

b = nilai koefisien regresi

X₁ = variabel bebas 1

X₂ = variabel bebas 2

X₃ = variabel bebas 3

X_n = variabel ke-n

3.8.5.2 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Pengujian ini guna memastikan persentase pengaruh variabel dependen (Y) dengan variabel independennya (X_{1,2,3,...,n}) secara simultan (Sanusi, 2012), Apabila nilainya cenderung mendekati 1 maka persamaan nyasemakin baik.

Penghitungan R^2 dengan formulasi:

$$R^2 = \frac{SSR}{SST}$$

Rumus 3.5 Koefisien Determinasi

Sumber: (Wibowo, 2012: 136)

Dimana:

R^2 = koefisien determinasi

SSR = nilai *sum of square* dari model regresinya

SST = nilai *sum of square* totalnya

3.9 Uji Hipotesis

Penelitian ini dilakukan dengan menguji secara individual menggunakan pengujian t dan penyajian secara bersamaan dengan pengujian F (Widodo, 2017: 166).

3.9.1 Uji Signifikansi Koefisien Regresi secara Parsial (Uji t)

Pengujian t diperlukan buat menentukan secara parsial padan variabel independenya mempengaruhi variabel dependennya (Wibowo, 2012: 138). Nilai pengujiannya yaitu nilai t_{hitung} .

Apabila : $t_{hitung} > t_{tabel}$; maka H_0 diterima

$t_{hitung} < t_{tabel}$; maka H_0 ditolak

Dengan menggunakan rumus sebagai berikut

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad \text{Rumus 3.6 Uji T}$$

Sumber : (Wibowo, 2012: 138)

Dimana :

t = Sebagai Nilai t_{hitung} yang selanjutnya dikonsiltasikan dengan t_{tabel}

r = Sebagai korelasi persial

n = Sebagai jumlah sampelnya

3.9.2 Uji Signifikansi Seluruh Koefisien Regresi secara Simultan (Uji f)

Berlandaskan pernyataan (Wibowo, 2012: 145) bahwa uji ini berfungsi guna menampilkan pengaruh seluruh variabel bebasnya secara bersama pada variabel terikatnya. Pengujian ini juga digunakan dalam mencoba apakah model regresinya signifikan atau tidak. Nilai pengujiannya yaitu nilai F_{hitung} . Nilai F_{hitung} berkorelasi tinggi dengan nilai koefisien determinasi (R^2) maka ketika menguji F , sebenarnya menguji (R^2). Pengujian F yang hasilnya signifikan menunjukkan variasi pada variabel dependen diterangkan beberapa persen dari variabel bebasnya secara simultan yaitu benar adanya oleh (R^2), adapun signifikan atau tidaknya dijawab melalui pengujian F .

Jika : $F_{hitung} > t_{tabel}$; maka H_0 diterima

$F_{hitung} < t_{tabel}$; maka H_0 ditolak.

$$F_h = \frac{R^2 / K}{(1 - R^2) / (n - k - 1)} \quad \text{Rumus 3.7 Uji F}$$

Sumber : (Wibowo, 2012: 145)

Dimana :

F_h =Sebagai Besarnya F_{hitung}

n = Sebagai Jumlah sampelnya

k = Sebagai Jumlah variabel independennya

R^2 = Sebagai Koefisien determinasi