

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### A. Desain penelitian

Jenis penelitian adalah kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian dengan memperoleh data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan (Sugiyono, 2013:97). Penelitian bertujuan untuk menganalisis pengaruh disiplin kerja, dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan.

### B. Tahapan Penelitian

#### 1. Populasi

Menurut Sugiyono (2013:115) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diharapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data yang diperoleh dari responden yaitu seluruh karyawan BPJS Kota Metro. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi target adalah karyawan pada BPJS Kota Metro sebanyak 63 karyawan.

#### 2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, pengambilan sampel menggunakan metode tertentu agar sampel mempersentasikan populasi.

Menurut Prasetyo & Lina (2013:119) sampel adalah bagian dari populasi yang ingin diteliti. Penarikan sampel dilakukan dengan menggunakan rumus slovin sebagai berikut :

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

Keterangan :

n : Ukuran sampel

N : Ukuran populasi yaitu karyawan pada BPJS Kota Metro

e : nilai krisis atau taraf kesalahan

Berdasarkan informasi yang dapat diketahui bahwa nilai jumlah karyawan BPJS Kota Metro tahun 2021 adalah 63 karyawan dengan batas kesalahan 5% maka dengan menggunakan rumus tersebut diperoleh :

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

$$n = \frac{63}{1 + 63 (0,05)^2}$$

n = 54,42 (dibulatkan menjadi 54)

Dari hasil perhitungan, didapatkan jumlah minimum sampel yang dibulatkan menjadi 54 responden.

### C. Definisi Operasional Variabel

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode explanatory survey yaitu metode yang bertujuan untuk menguji hipotesis dalam bentuk hubungan antar variabel (Sugiyono, 2013:124). Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis regresi linier berganda dengan menggunakan program SPSS (*statistica packages for the social science*).

#### 1. Operasional variabel

##### a. Variabel disiplin kerja(X1)

- 1) Definisi konseptual: disiplin adalah kesabaran dan kesediaan seseorang dalam mentaati semua peraturan perusahaan dan norma-norma yang berlaku yang diimplementasikan dalam lima kognisi yaitu kehadiran, ketaatan, ketepatan waktu, sikap dan perilaku, dan tanggung jawab.
- 2) Definisi operasional : disiplin adalah kesabaran dan kesediaan seseorang dalam mentaati semua peraturan perusahaan dan norma-norma yang berlaku yang diimplementasikan dalam lima kognisi yaitu kehadiran, ketaatan, ketepatan waktu, sikap dan perilaku, dan tanggung jawab.

##### b. Variabel Lingkungan Kerja (X2)

- 1) Definisi konseptual : Lingkungan kerja adalah keseluruhan alat perkasa dan bahan yang dihadapi, lingkungan sekitarnya dimana seseorang bekerja, metode kerjanya, serta pengaturan kerjanya baik sebagai perseorangan maupun kelompok yang diimplementasikan dalam tujuh kognisi yaitu penerangan, suhu udara, suhu bising, penggunaan warna, ruang gerak yang diperlukan, kemampuan bekerja, dan hubungan karyawan dengan karyawan lainnya.

- 2) Definisi operasional : Lingkungan kerja adalah keseluruhan alat perkasa dan bahan yang dihadapi, lingkungan sekitarnya dimana seseorang bekerja, metode kerjanya, serta pengaturan kerjanya baik sebagai perseorangan maupun kelompok yang diimplementasikan dalam tujuh kognisi yaitu penerangan, suhu udara, suhu bising, penggunaan warna, ruang gerak yang diperlukan, kemampuan bekerja, dan hubungan karyawan dengan karyawan lainnya.
- c. Variabel kinerja karyawan (Y)
- 1) Definisi konseptual : Kinerja pegawai pada dasarnya merupakan hasil atau tingkat keberhasilan seseorang secara keseluruhan selama periode tertentu dalam melaksanakan tugas sesuai dengan tujuan organisasi yang dapat diukur dengan indikator kualitas, kuantitas, tanggung jawab, kerjasama, dan inisiatif yang dimiliki setiap individu.
  - 2) Definisi operasional : kinerja pegawai pada dasarnya merupakan hasil atau tingkat keberhasilan seseorang secara keseluruhan selama periode tertentu dalam melaksanakan tugas sesuai dengan tujuan organisasi yang dapat diukur dengan indikator kualitas, kuantitas, tanggung jawab, kerja sama, dan inisiatif yang dimiliki setiap individu yang diukur menggunakan instrument skala likert yang diberikan kepada karyawan pada BPJS Kota Metro.

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

##### **1. Pembagian Kuesioner**

Pembagian koesioner dilakukan dengan menyiapkan daftar pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan permasalahan dalam penelitian. Jenis pertanyaan yang digunakan dalam kuesioner adalah *close ended question*, yaitu bentuk pertanyaan dengan beberapa alternatif jawaban bagi responden. Karyawan bagi responden akan memilih jawaban yang tersedia dengan memberikan tanda silang pada jawaban yang dianggap sesuai. Setiap pertanyaan dalam kuesioner diberikan bobot dengan skala likert. Cara ini dilakukan dengan cara menghadapkan seseorang responden dengan beberapa pertanyaan dan kemudian diminta untuk memberikan jawaban. Data yang berhasil dikumpulkan dari kuesioner selanjutnya diberikan kode agar memudahkan perhitungan pada table 4 sebagai berikut :

**Tabel 4. Nilai dan Jawaban Kuesioner**

Alternatif	Kategori	Keterangan
A	Sangat Sangat Setuju (SSS)	5
B	Setuju (S)	4
C	Kurang Setuju (KS)	3
D	Tidak Setuju (TS)	2
E	Tidak Tidak Setuju (STS)	1

**E. Instrument Penelitian****Table 5. Operasionalisasi variabel dan kisi kisi instrument**

NO	Variabel	Indikator	Butir pertanyaan
1.	Disiplin kerja	1. Kehadiran	1,2,3,4,5
		2. Ketaatan	6,7,8,
		3. Ketepatan waktu	9,10,11,
		4. Sikap dan perilaku	12,13,14,15
		5. Tanggung jawab	16,17,18,19,2
2.	Lingkungan kerja	1. Penerangan	1,2,3,
		2. Suhu udara	4,5,6,
		3. Suhu bising	7,8,9,10
		4. Penggunaan warna	11,12,13
		5. Ruang gerak yang diperlukan	14,15,16
		6. Kemampuan bekerja	17,18
		7. Hubungan karyawan dengan karyawan lain	19,20
3.	Kinerja karyawan	1. Kualitas kerja	1,2,3,4
		2. Kuantitas kerja	5,6,7
		3. Tanggung jawab	8,9,10,
		4. Kerja sama	11,12,13,14,15
		5. Inisiatif	16,17,18,19,20

**F. Teknik Analisis Data**

Dalam penelitian ini penulis melakukan beberapa analisis data dan pengujian hipotesis, sebagai berikut :

**1. Pengujian persyaratan instrument****a. Uji Validitas**

Pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan teknis analisis butir yaitu dengan jalan mengkorelasi skor butir (X) terhadap skor total instrument (Y). Dengan menggunakan rumus korelasi pearson produk moment :

$$r_{xy} = \frac{n \cdot \sum xy - (\sum x) (\sum y)}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2) (n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

$r_{xy}$  = Regresi produk moment

$N$  = Jumlah Sampel

$x$  = Skor pertanyaan

$y$  = Skor total

Uji validitas sebaiknya dilakukan pada setiap butir pertanyaan. Sehingga hasilnya jika dibandingkan dengan  $r$  tabel dimana :

$Df = n - k$  dan dengan  $\alpha = 5\%$

Jika  $r$  hitung  $\leq r$  tabel = tidak valid

Jika  $r$  hitung  $\geq r$  tabel = valid

## b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur itu dapat diandalkan. Reliabilitas dianggap reliabel bila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  jika rumus yang digunakan adalah rumus *Cronbach Alpha Coefficient*

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left[ 1 - \frac{\sum ab^2}{\alpha_b t^2} \right]$$

Dimana :

$r_{11}$  : Reliabilitas instrumen

$k$  : Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum ab^2$  : Jumlah varians butir

$\alpha_b t^2$  : Varians total

## 2. Pengujian persyaratan analisis

### a. Uji Normalitas

Merupakan teknik membangun persamaan garis lurus untuk membuat penafsiran, agar penafsiran tersebut tepat maka persamaan yang digunakan untuk menafsirkan juga harus tepat. Pengujian terhadap normalitas dapat dilakukan dengan uji chi-square goodness of fit.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{O_i - E_i}{E_i}$$

Dengan :

$O_i$  : Frekuensi observasi pada kelas atau interval  $i$

$E_i$  : Frekuensi yang diharapkan pada kelas  $i$  didasarkan pada distribusi hipotesis, yaitu distribusi normal.

Kesimpulan mengenai distribusi dapat dilakukan dengan membandingkan nilai  $\chi^2$ - statistik dengan  $\chi^2$ - tabel. Jika nilai  $\chi^2$  statistik lebih kecil dari satu atau sama dengan  $\chi^2$ - tabel, maka dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal.

### b. Uji Linieritas

Uji linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah kedua variabel mempunyai hubungan yang linier atau tidak secara signifikan. Uji ini biasanya digunakan sebagai prasarat dalam analisis korelasi atau regresi linier. Pengujian pada SPSS dengan menggunakan *test for linearity* dengan pada taraf 0,05. Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linier bila signifikan (*Linearity*) kurang dari 0,05.

### c. Uji Homogenitas

Jika data sudah normal maka akan diuji apakah data tersebut homogen atau tidak. Uji yang digunakan adalah pengujian Homogenitas. Menurut (Arikunto 2010: 365-364) "pengujian homogenitas adalah pengujian mengenai seram tidaknya variansi sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama". Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji barlett. Teknis pengujian homogenitas menurut Budiyo (2013: 176) yaitu sebagai berikut:

#### 1) Hipotesis

$H_0$  : kedua populasi mempunyai variansi yang homogen.

$H_1$  : kedua populasi mempunyai variansi yang tidak homogen.

#### 2) Statistik Uji

$$\chi^2 = \frac{K}{c} (f \log RKG - \sum f_j \log S_j^2)$$

Dengan :

$K$  = banyaknya populasi = banyaknya sampel

$f = N - k = \sum_{j=1}^k f_j =$  derajat kebebasan untuk RKG

$N$  = banyaknya seluruh nilai (ukuran)

$f_{j=n_j} - 1 =$  derajat kebebasan untuk  $S_j^{2:j} = 1, 2, \dots \dots k:$

$N_j =$  banyaknya nilai (ukuran) sampel ke = ukuran sampel ke j

$$RKG = \frac{\sum SS_j}{\sum f_j}$$

$$SS_j = \sum X^2_j - \frac{(\sum x^1)^2}{n_j} (n_j - 1) s^2_j$$

#### 3) Taraf Signifikansi

$$\alpha = 0,05$$

## 4) Daerah Kritik

$DK = \{X^2 | X^2 > X^2_{\alpha, k-1}\}$ , dengan  $k$  adalah banyaknya kelompok. Dimana  $X^2_{\alpha, k-1}$  diperoleh dari tabel *chi square*.

## 5) Keputusan Uji

$H_0$  ditolak jika harga statistik uji berada di daerah kritik

## 6) Kesimpulan

a. Populasi- populasi homogen jika  $H_0$  diterima

b. Populasi- populasi tidak homogen jika  $H_0$  ditolak

$$c = 1 + \frac{1}{3(k-1)} \left[ \sum \frac{1}{f_j} - \frac{1}{f} \right]$$

### 3. Pengujian hipotesis

#### a. Analisis Regresi Linier Berganda

Adalah hubungan secara linier antara dua atau lebih variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) dengan variabel dependen ( $Y$ ) analisis ini untuk memprediksi nilai dari variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan dan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif.

Permasalahan regresi linier berganda sebagai berikut :

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + e$$

Keterangan :

$Y$  = Variabel dependen yang diprediksikan (kinerja karyawan)

$X_1$  = Variabel independen (kedisiplinan)

$X_2$  = Variabel independen (lingkungan kerja)

$a$  = Konstanta (Nilai  $Y$  apabila  $x_1, x_2 = 0$ )

$e$  = error

$b_1, b_2, \dots, b_n$  = Koefesien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

### b. Uji Parsial (uji t)

Uji t dilakukan untuk mengetahui variabel X yang mana berpengaruh terhadap variabel dependen Y. Uji t menguji signifikan pengaruh variabel bebas (X) secara parsial terhadap variabel terikat (Y) yang dapat dihitung :

1. Uji t untuk variabel  $X_1$  terhadap Y

$$t_{hitung} = \frac{\beta_1}{s\beta_1}$$

Keterangan :

$\beta$  : Koefisien regresi

$s\beta_1$  : Simpanan baku  $\beta_1$

2. Uji t untuk variabel  $X_2$  terhadap Y

$$t_{hitung} = \frac{\beta_2}{s\beta_2}$$

Keterangan :

$\beta$  : Koefisien regresi

$s\beta_2$  : Simpanan baku  $\beta_2$

3. Uji t untuk variabel  $X_3$  terhadap Y

$$t_{hitung} = \frac{\beta_3}{s\beta_3}$$

Keterangan :

$\beta$  : Koefisien regresi

$s\beta_3$  : Simpanan baku  $\beta_3$

Setelah dilakukan analisis data dan diketahui hasil perhitungan. Maka langkah selanjutnya adalah membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  atau juga bisa memperhatikan signifikan t lebih kecil atau sam dengan 0,05 atau lebih besar dari 0,05. Sehingga ditarik kesimpulan apakah hipotesis nol ( $H_0$ ) atau hipotesis alternatif ( $H_a$ ) tersebut ditolak atau diterima.

Hipotesisnya adalah sebagai berikut :

$H_0$  = Secara parsial terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

$H_a$  = Secara parsial tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen .

Kriteria untuk penerimaan dan penolakan suatu hipotesis adalah Nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) di tolak. Nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) di terima.

### c. Uji Simultan (uji F)

Untuk mengetahui apakah variabel-variabel X secara simultan berpengaruh secara signifikan terhadap variabel tergantung (dependen). Uji F membuktikan apakah terhadap minimal satu variabel Y, uji tersebut dirumuskan dengan :

$$t_{hitung} = \frac{\frac{R^2}{k}}{\frac{1-R^2}{n-k-1}}$$

Keterangan :

K = Kebanyakan variabel bebas

N = Sampel

$R^2$  = Koefesiensi determinasi

Setelah dilakukan analisis data dan diketahui hasil perhitungannya, maka langkah selanjutnya adalah membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  atau bisa juga dengan memperhatikan signifikansi  $F$  lebih kecil atau sama dengan 0,05 atau signifikansi  $F$  lebih besar dari 0,05.

Hipotesisnya adalah sebagai berikut :

$H_0$  = secara simultan (bersama-sama) terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari variabel independen terhadap variabel independen.

$H_a$  = secara simultan (bersama-sama) tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

### d. Determinasi ( $R^2$ )

Analisis determinasi regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui presentasi sumbangan pengaruh prosentase independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) secara serentak terhadap variabel dependen ( $Y$ ). Koefesien ini menunjukkan seberapa besar presentase variasi dalam model mampu menjelaskan variasi-variasi dependen.  $R^2$  sama dengan 0, maka tidak ada sedikitpun presentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen, atau variasi variabel independen yang digunakan dalam model tidak menjelaskan sedikitpun variasi variabel dependen. Sebaliknya  $R^2$  sama dengan 1, maka prosentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen adalah sempurna, atau variasi variasi dependen yang digunakan dalam model menjelaskan 100% variasi variasi dependen.

## 4. Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik merupakan dugaan atau pernyataan yang perlu diuji kebenarannya. Berdasarkan hal tersebut, hipotesis penelitian ini adalah :

1.  $H_0: \beta_1 \leq 0$  : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara disiplin ( $X_1$ ) tidak berpengaruh terhadap kinerja karyawan ( $Y$ )  
 $H_a: \beta_1 > 0$  : Terdapat pengaruh yang signifikan antara disiplin ( $X_1$ ) berpengaruh terhadap kinerja karyawan ( $Y$ )
4.  $H_0: \beta_2 \leq 0$  : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara lingkungan kerja ( $X_2$ ) tidak berpengaruh terhadap kinerja karyawan ( $Y$ )  
 $H_a: \beta_2 > 0$  : Terdapat pengaruh yang signifikan antara lingkungan kerja ( $X_2$ ) berpengaruh terhadap kinerja karyawan ( $Y$ )
5.  $H_0: \beta_1 = \beta_2 \leq 0$  : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara disiplin ( $X_1$ ) dan lingkungan kerja ( $X_2$ ) secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap kinerja karyawan ( $Y$ )  
 $H_a: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 > 0$  : Terdapat pengaruh yang signifikan disiplin ( $X_1$ ) dan lingkungan kerja ( $X_2$ ) secara bersama-sama berpengaruh terhadap kinerja karyawan ( $Y$ )