

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Variabel yang diteliti terdiri dari dua kategori kuantitatif: variabel bebas (independent variable) dan variabel terikat (dependent variable). Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Dalam penelitian kuantitatif, variabel bebas adalah variabel yang nyata dan berlaku sebelum variabel terikatnya. Dalam penelitian kuantitatif, variabel ini menentukan seberapa lama fokus atau pembahasan penelitian akan berlangsung. Sebaliknya, variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau dipengaruhi oleh variabel bebas. (Hartono, T, & Siagian, 2020).

3.2 Sifat Penelitian

Sifat penelitian ini adalah asosiatif. Dimana, penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih, pengaruh dan hubungan yang bersifat sebab-akibat., yaitu antara variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*). Adapun variabel yang dipengaruhi dalam penelitian ini adalah variabel yang terdiri dari motivasi, disiplin kerja dan efektivitas rotasi jabatan terhadap kinerja pegawai.

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

3.3.1 Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan dengan menumpulkan data melalui penyebaran

angket (kuesioner) kepada pegawai yang berada di Dinas Perhubungan Kota Batam.

3.3.2 Periode Penelitian

Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
1.	Perencanaan penelitian						
2.	Studi pustaka						
3.	Penyusunan rancangan penelitian						
4.	Pembentukan kuesioner						
5.	Penyerahan kuesioner						
6.	Analisis hasil Kuesioner						
7.	Penuntasan penelitian						

Sumber : Peneliti, 2023

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Menurut (Sugiyono, 2018) populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek itu. Proses penelitian ini menetapkan seluruh pegawai

Dinas Perhubungan Kota Batam yang berjumlah 140 pegawai.

3.4.2 Teknik Penentuan Besar Sampel

Adapun menurut (Sugiyono, 2018) sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut. Sampel dalam penelitian ini merupakan jumlah bagian dari populasi pegawai di Dinas Perhubungan Kota Batam. Maka peneliti melakukan penetapan jumlah sampel memakai ketentuan slovin.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Rumus 3.1 Rumus Slovin

Keterangan :

n : Ukuran sampel

N : Populasi

e : Toleransi ketidakteelitian (5%)

Penentuan jumlah sampel :

$$n = \frac{140}{1 + 140 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{140}{1 + 140 (0,0025)}$$

$$n = \frac{140}{1,35}$$

$$n = 103,70$$

Dari hasil penentuan dengan menggunakan rumus slovin , maka diketahui jumlah yang didapatkan adalah 103,70, tetapi akan dibulatkan menjadi 104 responden.

3.4.3 Teknik Sampling

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *probability sampling* yang artinya teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Populasi yang nantinya akan dipilih sebagai sampel menggunakan *simple random sampling* dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata atau tingkatan-tingkatan yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2018).

3.5 Sumber Data

3.5.1 Data Primer

Data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2018). Dalam pengumpulan data atas bahan penelitian, data primer ini didapatkan dari hasil pengisian kuesioner oleh pegawai Dinas Perhubungan Kota Batam.

3.5.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau dokumen (Sugiyono, 2018). Adapun data penelitian yang diambil untuk penelitian ini ialah teori kajian yang telah dikemukakan oleh penelitian terdahulu.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Sebagai metode pengumpulan data, penelitian ini menggunakan Google Forms untuk menyebarkan kuesioner kepada responden. Pertanyaan-pertanyaan ini telah disediakan peneliti sebelumnya. Untuk dijawab oleh responden dalam pengumpulan data peneliti menggunakan skala *Likert* yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Kuesioner disebar dengan skala likert dan dengan penilaian 1-5 (sangat tidak setuju – sangat setuju). Penilaian skor untuk angket yaitu bisa dilihat tabel dibawah ini (Sugiyono, 2018).

Tabel 3. 2 Skala Likert

Pertanyaan	Kode	Skor
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Netral	N	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

3.7 Definisi Operasional Variabel

3.7.1 Variabel Dependen

Menurut (Sugiyono, 2018) variabel dependen sering disebut variabel output, kriteria, dan konsekuen. Variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Untuk variabel dependen dalam penelitian ini adalah kinerja pegawai (Y).

3.7.2 Variabel Independen

Variabel independen pula menurut (Sugiyono, 2018) sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Variabel ini disebut juga variabel bebas karena variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).

Tabel 3. 3 Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Motivasi (X1)	Sesuatu yang timbul dari dalam diri seseorang untuk mencapai tujuan tertentu dan juga bisa dikarenakan dorongan orang lain.	1. Tanggung jawab 2. Prestasi kerja 3. Peluang untuk maju	<i>Likert</i>
Disiplin kerja (X2)	Suatu tindakan manajemen untuk mendorong supaya para pegawai dapat memenuhi berbagai ketentuan dan peraturan yang telah disepakati dalam suatu instansi.	1. Absensi 2. Menaati aturan dan pedoman 3. Peraturan dasar tentang cara berpakaian	<i>Likert</i>
Efektivitas rotasi jabatan (X3)	Suatu proses pemindahan pegawai dari suatu pekerjaan ke pekerjaan lainnya secara horizontal tanpa menimbulkan perubahan.	1. Kemampuan 2. Kejenuhan 3. Prestasi	<i>Likert</i>
Kinerja Pegawai (Y)	Hasil kerja baik secara kuantitas maupun kualitas pegawai yang didapatkan melalui penyelesaian tugas-tugas yang diberikan sesuai dengan wewenang dan tanggung jawab.	1. Kuantitas 2. Kualitas 3. Inisiatif	<i>Likert</i>

Sumber : Peneliti, 2023

3.8 Metode Analisis Data

3.8.1 Analisis Deskriptif

Menurut (Sugiyono, 2018) Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan menggambarkan atau mendeskripsikan data sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.. Adapun perhitungan dengan statistik deskriptif dengan rumus rentang skala sebagai berikut:

$$RS = \frac{n(m - 1)}{m}$$

Sumber : (Sugiyono, 2018)

Keterangan :

n = Jumlah sampel

m = Total *alternative* tanggapan setiap poin

RS = Rentang skala

Dalam mendapatkan rentang skala akan ditentukan terlebih dahulu skor terendah dan skor tertingginya. Sampel bertotalkan 104 responden dengan total *alternative* jawaban 5. Berikut nilai rentang skala yang diperoleh :

$$RS = \frac{104 (5-1)}{5}$$

$$RS = \frac{104 (4)}{5}$$

$$RS = 83,2$$

Tabel 3. 4 Rentang Skala

No	Rentang Skala	Kriteria
1	104 – 187,2	Sangat Tidak Setuju
2	187,2 – 270,4	Tidak Setuju
3	270,4 – 353,6	Netral
4	353,6 – 436,8	Setuju
5	436,8 – 520	Sangat Setuju

3.8.2 Uji Kualitas Data

3.8.2.1 Uji Validitas

Menurut (Sugiyono, 2018) Uji validitas mengukur validitas data yang telah dikumpulkan dengan memastikan bahwa data tersebut sebanding dengan data yang sebenarnya diteliti pada objek penelitian. Uji validitas ini menggunakan pearson product moment. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Rumus 3.3 Uji Validitas

Sumber : (Sanusi, 2013)

Keterangan :

r = Koefisien korelasi

X = Skor kepercayaan

Y = Skor total

N = Jumlah sampel (responden)

Standar pengujian validitas dibuktikan menggunakan uji dua sisi pada taraf signifikan 0,05. Kriteria pengujian sebagai berikut :

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

3.8.2.2 Uji Reliabilitas

Menurut (Sugiyono, 2018) data yang reliabel, apabila terdapat kesamaan data dalam jangka waktu yang berbeda. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Metode uji reliabilitas yang paling umum dan biasanya selalu dipakai untuk beberapa penelitian adalah metode *cronbach's alpha*, dan metode ini digunakan pada skala uji dengan menggunakan skala *Likert*.

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Rumus 3.4 *cronbach's alpha*

Sumber : (Livia Amanda, 2019)

Keterangan :

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varian butir

k = banyaknya item pertanyaan

σ_t^2 = varian total

3.8.3 Uji Asumsi Klasik

3.8.3.1 Uji Normalitas

Tujuan uji ini adalah untuk mengetahui apakah variabel dependen dan independen dalam model regresi memiliki distribusi normal. Analisis statistik adalah salah satu dari dua metode untuk mengetahui apakah residu distribusi normal. Normalitas dapat diidentifikasi dengan melihat penyebaran titik (data) pada sumbu diagonal dan dengan melihat histogram dan residualnya pada grafik. Dalam analisis parametik, uji normalitas penting karena pengujian data menunjukkan bahwa distribusi normal menunjukkan bahwa mereka dapat mewakili populasi. Uji statistik *Kolmogorov Smirnov* digunakan dalam penelitian normalitas ini. Dalam membuat penelitian ini keputusan normal dan tidak normalnya sebuah data yaitu apabila signifikan $<0,05$ maka data berdistribusi tidak normal, sebaliknya apabila signifikan $>0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal (Farisi et al. 2020).

3.8.3.2 Uji Multikolinieritas

Pengujian multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi yang kuat antara variabel independen (Farisi et al. 2020). Model regresi yang dibutuhkan peneliti yaitu diharapkan tidak adanya korelasi pada variabel bebas. Langkah pengujian yang dilakukan oleh penelitian pada yaitu dengan menggunakan *tool* uji atau yang biasa disebut dengan *Variance Inflation Factor* (VIF). Apabila nilai $VIF < 10$ berarti tidak ada gejala multikolinieritas atau hubungan antara variabel bebas tidak ada model regresi.

3.8.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji ini menyatakan bahwa dimana keadaan pada model regresi terdapat ketidaksesuaian variansi pada residul dari sebuah pengamatan terhadap pengamatan yang lainnya merupakan heteroskedastisitas. Apabila tidak ada heteroskedastisitas maka model regresi dikatakan baik. Regresi diantara variabel bebas dengan nilai absolut residul merupakan langkah dari penngujian. Tidak terjadinya heteroskedastisitas apabila nilai absolut residul $>0,05$ (Farisi et al. 2020).

3.8.4 Uji Pengaruh

3.8.4.1 Analisis Regreasi Linear Berganda

Regresi linear berganda merupakan model regresi yang melibatkan lebih dari satu variabel independen. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui arah dan seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (Farisi et al. 2020). Regresi linear berganda dinyatakan dalam persamaan matematika sebagai berikut :

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Rumus 3.5 Regresi Linear Berganda

Keterangan :

Y = Variabel dependen

α = Konstanta

X1, X2, X3 = Variabel independen

b = Nilai koefisien regresi

e = error

3.8.4.2 Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) mengukur kemampuan model untuk mengubah variabel dependen dengan nilai koefisien determinasi 0 atau 1. Pengujian determinan (R^2) mengukur besarnya pesanan antara variabel terikat dan variabel bebas. (Farisi et al. 2020). Nilai R yang digunakan adalah nilai (R^2_{adjusted}) yang dihitung dengan rumus :

$$R^2_{\text{adjusted}} = 1 - (1 - R^2) \frac{n - 1}{n - k}$$

Rumus 3.6 Uji Koefisien (R^2_{adjusted})

Sumber : (Sugiyono, 2018)

R^2 koefisien determinasi dihitung dengan rumus :

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

Rumus 3.7 Uji Koefisien Determinasi

Sumber : (Sugiyono, 2018)

Keterangan :

n = Sampel

k = Banyak variabel bebas

SSR = Rata-rata kuadrat regresi

SSE = Rata-rata kuadrat

3.9 Uji Hipotesis

3.9.1 Uji T (Parsial)

Uji t (parsial) bertujuan untuk mengetahui pengaruh setiap variabel bebas dengan variabel teikat (Farisi et al. 2020). Dengan kriteria sebagai berikut :

1. $H_0 : \mu = 0$ (tidak ada hubungan)
2. $H_a : \mu \neq 0$ (ada hubungan)

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Rumus 3.8 Uji T (Parsial)

Keterangan :

t = Nilai uji t hitung

r = Koefisien korelasi

r² = Koefisien determinasi

n = Jumlah sampel

Dikatakan signifikan apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ ataupun $sig < a$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sedangkan jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan $sig < a$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

3.9.2 Uji F (Simultan)

Uji F (uji simultan) ini digunakan untuk menguji pengaruh variabel dependen (kinerja pegawai) terhadap variabel independen X_1, X_2 dan X_3 secara bersama-sama (simultan) dengan tingkat signifikan terhadap variabel Y (Farisi et al. 2020). Dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

1. $H_0 = 0$, mengindikasikan variabel X tidak berpengaruh signifikan secara simultan terhadap variabel Y pada objek penelitian.
2. $H_a \neq 0$, mengindikasikan variabel X berpengaruh signifikan secara simultan terhadap variabel Y pada objek penelitian.

$$F = \frac{R^2 / K}{\sqrt{(1-R^2)/(n-k-1)}}$$

Rumus 3.9 Uji F (Simultan)

Sumber : (Sugiyono, 2018)

Keterangan :

F = Nilai uji f hitung

R^2 = Koefisien determinasi

n = Jumlah sampel

K = Jumlah variabel X

Penjelasan pada uji ini apabila H_0 diterima jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ pada tingkat signifikan 0,05 sedangkan H_0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ tingkat signifikan 0,05.