

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dimana data yang dinyatakan dalam angka dan dianalisis dengan teknik statistik. Sugiyono (2018) menyatakan bahwa analisis kuantitatif adalah suatu analisis data yang dilandaskan pada filsafat positivisme yang bersifat statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Jenis yang digunakan adalah asosiatif yaitu bentuk penelitian dengan menggunakan minimal dua variabel atau lebih yang dihubungkan dan dalam penelitian ini akan melihat pengaruh motivasi kerja dan kompetensi penggunaan teknologi berpengaruh terhadap kinerja pegawai Kantor Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air (PSDA) Provinsi Lampung

#### **3.2 Sumber Data**

Sumber data yang dihasilkan oleh peneliti merupakan hasil akhir dari proses pengolahan selama berlangsungnya penelitian. Data pada dasarnya berawal dari bahan mentah yang disebut data mentah. Sumber data yang digunakan dalam proses penelitian adalah data primer dan sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh dari lapangan atau yang diperoleh dari responden yaitu karyawan Kantor Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air (PSDA) Provinsi Lampung. Data tersebut adalah hasil jawaban pengisian kuesioner dari responden yang terpilih dan memenuhi kriteria responden.

#### **3.3 Metode Pengumpulan Data**

Sugiyono (2018) menyatakan bahwa studi Kepustakaan (*Library research*) adalah penelitian kepustakaan digunakan untuk 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

Sugiyono (2018) menyatakan bahwa studi Lapangan (*field research*), adalah teknik ini dilakukan dengan cara turun secara langsung ke lapangan penelitian untuk memperoleh data yang berkaitan dengan penelitian. lapangan penelitian untuk memperoleh data yang berkaitan dengan penelitian. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner adalah metode pengumpulan data yang digunakan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Pengumpulan data dengan cara memberi pernyataan tertulis kepada karyawan Kantor Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air (PSDA) Provinsi Lampung. Skala pengukuran penelitian ini yang digunakan adalah ordinal. Jawaban pertanyaan yang diajukan yaitu.

**Tabel 3.1**  
**Skala Pengukuran**

<b>Kode</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Poin</b>
SS	Sangat Setuju	Skor 5
S	Setuju	Skor 4
CS	Cukup Setuju	Skor 3
TS	Tidak Setuju	Skor 2
STS	Sangat Tidak Setuju	Skor 1

Sumber: Sugiyono (2015)

### 3.4 Populasi Dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Sugiyono (2018) menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek atau objek yang mempunyai kualitas tertentu yang diterapkan penelitian untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang dipilih dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai Kantor Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air Provinsi Lampung, berjumlah 107 pegawai

**Tabel 3.2**

#### **Daftar Pegawai**

#### **Kantor Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air Provinsi Lampung**

<b>Bagian</b>	<b>Jumlah Pegawai</b>
Sekretariat	35
Pembangunan Dan Rehabilitasi Sumber Daya Air	23
Operasai Dan Pemeliharaan Sumber Daya Air	35
Perencanaan Sumber Daya Air	14
Total	107

Sumber: Kantor Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air Provinsi Lampung, 2022

#### 3.4.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang Sampel adalah sebagian dari populasi yang diteliti/diobservasi, dan dianggap dapat menggambarkan keadaan atau ciri populasi. Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *probability sampling* dengan Teknik *simple random sampling*. Teknik *simple random sampling* adalah anggota populasi diambil dengan prosedur bahwa setiap elemen mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel. Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin berikut rumus slovin dalam penelitian ini :

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

Keterangan :

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran populasi

e = Persen ketidak telitian yang masih dapat ditolerir sebesar 1-10%,

Berikut perhitungan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus slovin :

$$= \frac{107}{1 + (107 \cdot 0,1^2)}$$

= 51,69 dibulatkan menjadi 52 responden

### 3.5 Variabel Penelitian

#### 3.5.1 Variabel Penelitian Independen

Sugiyono (2018) menyatakan bahwa variabel independen (bebas) adalah variabel stimulus, atau variabel yang mempengaruhi variabel lain. Variabel ini merupakan yang diukur, dimanipulasi atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungan dengan suatu gejala yang akan diteliti. Dalam penelitian ini variabel bebas adalah motivasi kerja kompetensi penggunaan teknologi

#### 3.5.2 Variabel Penelitian Dependen

Sugiyono (2018) menyatakan bahwa variabel dependen (terikat) merupakan variabel yang diamati dan diukur untuk menentukan pengaruh yang disebabkan oleh variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikat adalah kinerja

### 3.6 Definisi Operasional Variabel

**Tabel 3.3**  
**Definisi Operasional Variabel**

Variabel	Definisi Konsep	Definisi Oprasional	Indikator	Skala
Motivasi Kerja (X1)	McClelland dalam Iskandar (2022) mengatakan bahwa prestasi (achievement) kekuasaan (power), dan afiliasi (affiliation) adalah motivasi yang kuat pada setiap individu.	Dorongan Pegawai dalam melaksanakan pekerjaan	1. Kebutuhan Prestasi 2. Kebutuahn Kekuatan 3. Kebutuhan Hubungan	Ordinal
Kompetensi Penggunaan Teknologi (X2)	Yunada dan Sagala (2020) menyatakan bahwa kompetensi penggunaan teknologi adalah keterampilan dan kemampuan dalam mengunakan teknologi informasi. Melalui kompetensi teknologi informasi pengolahan informasi dalam perusahaan akan menjadi efektif.	Kemampuan pegawai dalam menggunakan teknologi yang berguna untuk aktivitas pekerjaan	1. Pengetahuan dalam menggunakan alat teknologi informasi 2. Mengoperasikan teknologi informasi 3. Infrastruktur teknologi informasi yang mendukung	Ordinal
Kinerja Karyawan (Y)	Hendrayani (2020) menyatakan bahwa kinerja merupakan wujud hasil kerja yang dihasilkan oleh seseorang. Kinerja digunakan sebagai dasar penilaian atau evaluasi dan sistem yang merupakan kekuatan penting untuk mempengaruhi perilaku karyawan.	Hasil kerja yang dicapai pegawai melaksanakan tugasnya	1. Kualitas 2. Kuantitas 3. Ketepatan waktu 4. Kehadiran 5. Kerjasama	Ordinal

Sumber : Data Diolah, 2022

### 3.7 Uji Persyaratan Instrumen

#### 3.7.1 Uji Validitas

Lupiyoadi (2015) menyatakan bahwa validitas adalah alat ukur yang digunakan dalam pengukuran yang dapat digunakan untuk melihat tidak adanya perbedaan antara data yang didapat oleh peneliti dengan apa yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Sesuatu instrumen

yang valid mempunyai validitas yang tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas yang rendah dan untuk mengukur tingkat validitas dalam penelitian ini digunakan rumus korelasi product moment (Lupiyoadi, 2015), melalui program SPSS.

Rumus :

$$r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i) (\sum Y_i)}{(n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2) (\sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2)}$$

Keterangan :

$r_{yx}$  = Koefisien korelasi antara gejala  $X_i$  dan gejala

$Y_i X_i$   
=  $\sum$  skor dari seluruh variabel (faktor yang mempengaruhi)

$Y_i$  =  $\sum$  skor dari seluruh variabel (skor total)

$n$  = Jumlah sampel

Kriteria Pengujian :

Apabila Sig < 0.05 maka  $H_0$  diterima (instrumen valid).

Apabila Sig > 0.05 maka  $H_0$  ditolak (instrumen tidak valid).

Menentukan kesimpulan dan hasil uji hipotesis.

### 3.7.2 Uji Reliabilitas

Lupiyoadi (2015) menyatakan bahwa reliabilitas adalah suatu indikator yang cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data yang menunjuk pada tingkat keterandalan. Fungsi dari uji Reliabilitas adalah mengetahui sejauh mana konsistensi alat ukur untuk dapat memberikan hasil yang sama dalam mengukur hal dan subjek yang sama. Menurut Lupiyoadi (2015), berikut ini rumus indeks reliabilitas Alpha adalah, sebagai berikut:

Rumus :

$$R = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{at^2} \right]$$

Keterangan :

R = Reliabilitas

K = Banyaknya pertanyaan

$S_i^2$  = Jumlah varian skor butir pertanyaan ke- i

$S^2_{total}$  = Varian total skor keseluruhan butir pertanyaan

Uji reliabilitas kuesioner menggunakan metode *alpha cronbach*. Uji reliabilitas pada penelitian ini, menggunakan pengolahan data yang dilakukan dengan bantuan program SPSS. Selanjutnya untuk menginterpretasikan besarnya nilai r alpha indeks korelasi.

**Tabel 3.4**  
**Interpretasi Nilai r**

Nilai Korelasi	Keterangan
0,8000 – 1,0000	Sangat Tinggi
0,6000 – 0,7999	Tinggi
0,4000 – 0,5999	Sedang
0,2000 – 0,3999	Rendah
0,0000 – 0,1999	Sangat Rendah

Sumber: Sugiyono (2015)

### 3.8 Uji Persyaratan Analisis Data

#### 3.8.1 Uji Normalitas Sampel

Lupiyoadi (2015) menyatakan bahwa uji Normalitas merupakan uji distribusi data yang akan dianalisis, apakah penyebarannya normal atau tidak, sehingga dapat digunakan dalam analisis parametric. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah jumlah sampel yang diambil sudah representatif atau belum, sehingga kesimpulan penelitian yang diambil dari sejumlah sampel bisa dipertanggung jawabkan. Dalam penelitian ini peneliti dibantu oleh program SPSS.

Rumus:

$$X^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

X<sup>2</sup> = Nilai X<sup>2</sup>

O<sub>i</sub> = Nilai observasi

E<sub>i</sub> = Nilai expected / harapan, luasan interval kelas berdasarkan tabel normal dikalikan N (total frekuensi) (pi x N)

N = Banyaknya angka pada data (total frekuensi)

Prosedur Pengujian.

1. Rumusan Hipotesis

H<sub>0</sub> : Data berasal dari populasi berdistribusi normal

H<sub>1</sub> : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

2. Kriteria Pengambilan Keputusan

Apabila Sig < 0.05 maka H<sub>0</sub> ditolak (distribusi sampel tidak normal)

Apabila Sig > 0.05 maka H<sub>0</sub> diterima (distribusi sampel normal)

### 3.8.2 Uji Linieritas Sampel

Lupiyoadi (2015) menyatakan bahwa uji linearitas adalah untuk melihat apakah model regresi dapat didekati dengan persamaan linier. Uji ini biasanya digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau pun regresi linier. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan bantuan program SPSS, dengan melihat tabel Anova atau sering disebut *Test for Linearity*.

Rumus:

$$F = \frac{\sum_{i=1}^c \sum_{j=1}^n (\bar{y}_i - \hat{y}_{ij})^2 / c - p}{\sum_{i=1}^c \sum_{j=1}^n (y_{ij} - \bar{y}_i)^2 / n - c}$$

Keterangan:

C: Banyaknya nilai unik (*distinct value*) pada variabel independen

P: Banyaknya parameter dalam model regresi linier,

N: Banyaknya observasi.

Prosedur Pengujian

1. Rumusan Hipotesis

Ho = Model regresi berbentuk linear.

H<sub>1</sub> = Model regresi tidak berbentuk linear.

2. Kriteria Pengujian

Jika probabilitas (Sig) > 0,05 maka Ho diterima.

Jika probabilitas (Sig) < 0,05 maka Ho ditolak

### 3.8.3 Uji Multikolinieritas

Lupiyoadi (2015) menyatakan bahwa multikolinieritas diperlukan untuk mengetahui ada tidaknya variabel independen yang memiliki kemiripan antar variabel independen dalam suatu model.. Metode untuk menguji adanya multikolinieritas dapat dilihat dari *tolerance value* atau *variance inflation factor* (VIF). Batas dari *tolerance value* > 0,1 atau VIF lebih kecil dari 10 maka tidak terjadi multikolinieritas.

Rumus:

$$VIF = \frac{1}{1 - R_j^2}$$

Keterangan:

VIF = *variance inflation factor*

$R_j^2$  = koefisien detriminasi X<sub>i</sub> dengan variabel bebas lainnya pada persamaan model

J = 1,2,...p

Prosedur pengujian:

1. Jika nilai VIF  $\geq 10$  maka ada gejala multikolinearitas  
Jika nilai VIF  $\leq 10$  maka tidak ada gejala multikolinearitas
2. Jika nilai tolerance  $< 0,1$  maka ada gejala multikolinearitas  
Jika nilai tolerance  $> 0,1$  maka tidak ada gejala multikolinearitas
3. Pengujian multikolinieritas dilakukan melalui program SPSS

### 3.9 Metode Analisis Data

#### 3.9.1 Regresi Linier Berganda

Di dalam penelitian ini menggunakan lebih dari satu variabel independen yaitu kompensasi, motivasi kerja dan kompetensi penggunaan teknologi yang mempengaruhi variabel dependen yaitu kinerja, maka dalam penelitian ini menggunakan regresi linier berganda dengan menggunakan SPSS. Persamaan umum regresi linier berganda yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$$

Keterangan :

Y = Variabel dependen (Kinerja)

a = Konstanta (nilai Y apabila X = 0)

$\beta$  = Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

X1 = Variabel Independen (Motivasi Kerja)

X2 = Variabel Independen (Kompetensi Penggunaan Teknologi)

### 3.10 Pengujian Hipotesis

#### 3.10.1. Uji Parsial (Uji-t)

Uji t yaitu untuk menguji bagaimana pengaruh masing-masing variabel bebasnya secara sendiri-sendiri terhadap variabel terikatnya.

Rumus :

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

Di mana:

R = koefisien korelasi

N = jumlah data

### 1. Pengaruh Motivasi Kerja Terhadap Kinerja

Ho: motivasi kerja tidak berpengaruh terhadap kinerja pegawai Kantor Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air (PSDA) Provinsi Lampung

Ha: motivasi kerja berpengaruh terhadap kinerja pegawai Kantor Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air (PSDA) Provinsi Lampung

### 2. Pengaruh Kompetensi Penggunaan Teknologi Terhadap Kinerja

Ho: kompetensi penggunaan teknologi tidak berpengaruh terhadap kinerja pegawai Kantor Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air (PSDA) Provinsi Lampung

Ha: kompetensi penggunaan teknologi berpengaruh terhadap kinerja pegawai Kantor Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air (PSDA) Provinsi Lampung

Menentukan dan membandingkan nilai probabilitas (*sig*) dengan nilai  $\alpha$  (0,05) dengan perbandingan sebagai berikut:

1. Jika nilai  $sig < 0,05$  maka Ho ditolak
2. Jika nilai  $sig > 0,05$  maka Ho diterima
3. Menentukan simpulan dan hasil uji hipotesis

### 3.10.2. Uji Simultan (Uji-F)

Uji F dengan uji serentak atau uji model/uji anova, yaitu uji untuk melihat bagaimanakah pengaruh semua variabel bebasnya secara bersama-sama terhadap variabel terikatnya

Rumus :

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

R: Koefisien korelasi berganda

n: Jumlah sampel

k: Banyaknya komponen variabel bebas Untuk pengujian pengaruh simultan digunakan rumus hipotesis sebagai

### **Pengaruh Motivasi Kerja Dan Kompetensi Penggunaan Teknologi Terhadap Kinerja**

Ho: motivasi kerja dan kompetensi penggunaan teknologi tidak berpengaruh terhadap kinerja pegawai Kantor Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air (PSDA) Provinsi Lampung

Ha: motivasi kerja dan kompetensi penggunaan teknologi berpengaruh terhadap kinerja pegawai Kantor Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air (PSDA) Provinsi Lampung

Kriteria pengujian:

Menentukan dan membandingkan nilai probabilitas (*sig*) dengan nilai  $\alpha$  (0,05) dengan perbandingan sebagai berikut:

1. Jika nilai sig < 0,05 maka Ho ditolak
2. Jika nilai sig > 0,05 maka Ho diterima
3. Menentukan simpulan dan hasil