

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **1.1 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini ialah pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Saka Selabung Muaradua dengan pembahasan berjudul Pengaruh Kompetensi, Motivasi Kerja, dan Kepuasan Kerja terhadap Prestasi Kerja Karyawan di PDAM Tirta Saka Selabung Muaradua dengan fokus penelitian yaitu karyawan PDAM Tirta Saka Selabung Muaradua.

#### **1.2 Jenis dan Sumber Data**

##### **1.2.1 Jenis Penelitian**

Jenis Penelitian yang dipakai pada penelitian ini ialah jenis penelitian kuantitatif. Menurut (Hardani, 2020) dalam (Sahir, 2019) penelitian kuantitatif merupakan penelitian ilmiah terstruktur terhadap fenomena serta hubungannya. Metode penelitian kuantitatif dipilih karena dalam penelitian ini menggunakan metode analisis Regresi Linier Berganda.

##### **1.2.2 Sumber Data**

Yang dimaksud dengan data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan data primer sedangkan data sekunder hanya sebagai pelengkap dari data primer. Data sekunder adalah pengolahan data primer dan disajikan dalam bentuk tabel atau diagram, oleh pihak pengumpul data primer atau oleh pihak lain (Suprayogo, 2018). Data sekunder dalam penelitian ini, yaitu daftar karyawan PDAM Tirta Saka Selabung Muaradua.

Data primer adalah data atau informasi yang diperoleh melalui Pernyataan tertulis dengan menggunakan kuesioner atau lisan dengan menggunakan metode wawancara (Sarwono, 2006). Data primer disebut juga sebagai data asli atau data baru yang memiliki sifat *up to date*. Dalam penelitian ini peneliti melakukan observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner.

Karena peneliti menggunakan kuesioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab Pernyataan-Pernyataan peneliti, baik Pernyataan tertulis maupun lisan (Arikunto, 2014). Data yang didapat berupa hasil jawaban responden dari kuesioner yang disebar, berisi tanggapan responden mengenai pengaruh kompetensi, motivasi kerja dan kepuasan kerja terhadap prestasi kerja karyawan PDAM Tirta Saka Selabung Muaradua.

### **1.3 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang dipakai dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik kuesioner (angket), observasi (*observer*), dan wawancara (*interview*). Kuesioner terdiri dari sejumlah Pernyataan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (sugiyono, 2019). Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.

Konsep alat ukur ini berupa kisi-kisi angket, kisi angket kemudian dijabarkan kedalam variabel dan indikator, selanjutnya dijadikan landasan dan pedoman dalam menyusun item-item Pernyataan sebagai instrument penelitian. Skala pengukuran untuk menentukan nilai jawaban angket dari Pernyataan yang diajukan adalah dengan menggunakan *Skala Likert*. *Skala likert* merupakan skala yang berisi lima tingkatan jawaban mengenai kesetujuan responden terhadap *statement* atau pernyataan yang dikemukakan melalui opsi yang tersedia. *Skala Likert* adalah

skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial (Pranatawijaya et al., 2019).

Pendapat responden terhadap Pernyataan atau pernyataan tentang Pengaruh Kompetensi, Motivasi Kerja dan Kepuasan Kerja Terhadap Prestasi Kerja Karyawan PDAM Tirta Saka Selabung Muaradua diberikan nilai sebagai berikut:

- a. Setiap alternatif jawaban Sangat Setuju (SS) diberi skor 5
- b. Setiap alternatif jawaban Setuju (S) diberi skor 4
- c. Setiap alternatif jawaban Ragu-Ragu (RR) diberi skor 3
- d. Setiap alternatif jawaban Tidak Setuju (TS) diberi skor 2
- e. Setiap alternatif jawaban Sangat Tidak Setuju (STS) diberi skor 1

Menurut (Salim, 2012) observasi adalah proses pengamatan didalam suatu tempat yang akan dijadikan objek penelitian. Menurut (Sahir, 2019) wawancara (*interview*) ialah teknik pengumpulan data dengan memberi sejumlah Pernyataan yang berhubungan dengan penelitian kepada narasumber yang sudah ditentukan.

#### **1.4 Populasi**

Populasi adalah seluruh subjek yang diteliti dan sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diteliti. Populasi merupakan skor keseluruhan dari individu yang karakteristiknya hendak diteliti dan satuan-satuan tersebut dinamakan unit analisis, dan dapat berupa orang-orang, institusi-institusi, benda-benda (Sahir, 2019). Populasi yang dipakai pada penelitian ini yaitu karyawan PDAM Tirta Saka Selabung Muaradua yaitu sebanyak 46 karyawan. Penelitian ini merupakan penelitian populasi, hal itu karena subjeknya kurang dari 100.

## 1.5 Metode Analisis

### 1.5.1 Metode Analisis Kuantitatif

Dalam mengumpulkan data untuk populasi atau sampel tertentu pengumpulan data menggunakan metode analisis kuantitatif. Metode kuantitatif adalah penelitian dengan alat untuk olah data menggunakan statistik, oleh karena itu data yang diperoleh dan hasil yang didapatkan berupa angka. Penelitian kuantitatif sangat menekankan pada hasil yang objektif, melalui penyebaran kuesioner data bisa diperoleh dengan objektif dan di uji menggunakan proses validitas dan reliabilitas (Sahir, 2019).

Analisis regresi linear adalah model regresi linier dengan melibatkan lebih dari satu variable bebas atau predictor. Dalam bahasa Inggris, istilah ini disebut dengan multiple linier regression (Priyatno, 2016). Jika menggunakan lebih dari satu variabel independen maka disebut analisis regresi linier berganda. Analisis ini untuk meramalkan atau memprediksi suatu nilai variabel dependen dengan adanya perubahan dari variabel independen. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui nilai pengaruh kompetensi, motivasi kerja dan kepuasan kerja terhadap prestasi kerja karyawan PDAM Tirta Saka Selabung Muaradua.

Pembuktian terhadap hipotesis pada penelitian ini menggunakan model regresi linear berganda dengan tiga variabel independen. Persamaan secara umum regresi linear berganda adalah sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan :

Y : Prestasi Kerja

a : Koefisien

$b_1, b_2, b_3$  : Nilai Koefisien Regresi Variabel Independen

X <sub>1</sub>	: Kompetensi
X <sub>2</sub>	: Motivasi Kerja
X <sub>3</sub>	: Kepuasan Kerja
E	: <i>Error Term</i>

## 1.5.2 Analisis Data

### 1.5.2.1 Uji Instrumen

Dalam penelitian ini keampuhan instrument penelitian (valid dan reliabel) merupakan yang penting dalam pengumpulan data, karena data yang benar sangat menentukan bermutu tidaknya hasil penelitian. Untuk itu, diperlukan dua macam pengujian yaitu uji validitas dan uji reliabilitas.

#### 1.5.2.1.1 Uji Validitas

Menurut (Priyatno, 2016) validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu instrumen pengukur (tes) dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu tes dikatakan memiliki validitas yang tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukur secara tepat atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut. Artinya hasil ukur dari pengukuran tersebut merupakan besaran yang mencerminkan secara tepat fakta atau keadaan sesungguhnya dari apa yang diukur.

Dalam SPSS versi 16 alat uji validitas yang banyak digunakan yaitu dengan metode korelasi *Pearson* dan metode *Coreccted item total corelation*. Dalam penelitian ini menggunakan metode *Coreccted item total corelation*.

Kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir atau variabel tersebut valid
- b. Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir atau variabel tersebut tidak valid

Untuk mengukur kevalidan akan digunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:

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

Dimana:

$r_{xy}$  : Koefisien validitas item yang dicari

X : Skor responden untuk tiap item

Y : Total Skor tiap responden dari seluruh item

$\Sigma X$  : Jumlah Skor dalam disTribusi X

$\Sigma Y$  : Jumlah Skor dalam disTribusi Y

$\Sigma x^2$  : Jumlah kuadrat masing-masing skor X

$\Sigma y^2$  : Jumlah kuadrat masing-masing skor

N : Jumlah Responden/subjek

#### 1.5.2.1.2 Uji Reliabilitas

Menurut (Duli, 2019) reliabilitas adalah alat uji yang digunakan untuk mengukur sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten apabila pengukuran dua kali taau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat ukur yang sama. Secara eksternal pengujian dilakukan dengan cara test-retest, equivalent, dan gabungan keduanya. Secara internal reliabilitas alat ukur dapat diuji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrumen dengan teknik tertentu.

Tingkat reliabilitas suatu konstruk/variabel penelitian dapat dilihat dari hasil statistik *Cronbach Alpha*. Suatu variabel dikatakan *reliable* jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* > 0.6. Tingkat reliabilitas kurang dari 0,6 adalah kurang baik, sedangkan 0,7 dapat diterima dan di atas 0,8 adalah baik.

## 1.7 Uji Asumsi Klasik

Menurut (Priyatno, 2016) pengujian asumsi klasik diperlukan untuk mengetahui apakah hasil estimasi regresi yang dilakukan benar-benar bebas dari adanya gejala heteroskedastisitas, gejala multikolinearitas, dan gejala autokorelasi. Model regresi akan dapat dijadikan alat estimasi yang tidak bias jika telah memenuhi persyaratan *BLUE (Best Linear Unbiased Estimator)*. Data yang digunakan sebagai model regresi berganda dalam menguji hipotesis haruslah menghindari kemungkinan terjadinya penyimpangan asumsi klasik. Uji asumsi klasik yang umum dilakukan mencakup pengujian normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan outokorelasi.

Uji asumsi klasik merupakan persyaratan pengujian statistik yang harus dipenuhi terlebih dahulu dalam analisis regresi berganda atau data yang bersifat *ordinary least square (OLS)*. Jika regresi linier berganda memenuhi beberapa asumsi maka merupakan regresi yang baik. Seluruh perangkat analisa berkenaan dengan uji asumsi klasik ini menggunakan SPSS (*Statistical Program for Social Science*). Pengujian-pengujian yang dilakukan adalah uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas.

### 1.7.1 Uji Normalitas

Menurut (Priyatno, 2016) uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi, nilai residual memiliki distribusi normal atau tidak. Residual adalah nilai selisih antara variabel Y dengan variabel Y yang diprediksikan. Dalam metode regresi linier, hal ini ditunjukkan oleh besarnya nilai *randomerror (e)* yang berdistribusi normal. Model regresi yang baik adalah yang terdistribusi secara normal atau mendekati normal sehingga data layak untuk diuji secara statistik.

Uji normalitas pada regresi bisa menggunakan beberapa metode, antara lain metode Normal *Probability Plots* dan metode *Kolmogorov-Smirnov Z*. Untuk uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov Z* dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikan  $> 0,05$  maka data residual berdistribusi normal
- b. Jika nilai signifikan  $< 0,05$  maka data residual tidak berdistribusi normal

### **1.7.2 Uji Multikolinieritas**

Menurut (Priyatno, 2016) multikolinieritas adalah keadaan dimana antara dua variabel independen atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linier yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinieritas. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas umumnya dengan melihat nilai *Tolerance* dan VIF pada hasil regresi linear.

Pedoman untuk menentukan suatu model terjadi multikolinieritas atau tidak adalah :

- a. Apabila nilai VIF  $< 10$  dan mempunyai nilai *tolerance*  $> 0,1$  maka tidak terjadi multikolinieritas.
- b. Apabila nilai VIF  $> 10$  dan mempunyai nilai *tolerance*  $< 0,1$  maka terjadi multikolinieritas.

### **1.7.3 Uji Heteroskedastisitas**

Menurut (Priyatno, 2016) heteroskedastisitas adalah keadaan dimana terjadinya ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah heteroskedastisitas. Cara untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dalam model regresi dapat dengan menggunakan metode uji *Glejser*. Dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Jika nilai signifikan  $> 0.05$  maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas



b. Jika nilai signifikansi  $< 0.05$  maka terjadi masalah heteroskedastisitas

Dalam penjelasan uji asumsi klasik ini seharusnya ada uji Autokorelasi tetapi dalam penelitian ini peneliti tidak menggunakan uji Autokorelasi karena uji Autokorelasi hanya dilakukan pada data time series (runtut waktu) dan dalam penelitian ini peneliti menggunakan data cross section, seperti pada kuisisioner dimana pengukuran semua variabel dilakukan secara serempak pada saat yang bersamaan. oleh karena itu dalam penelitian ini tidak menggunakan uji autokorelasi.

## **1.8 Pengujian Hipotesis**

Setelah diperoleh koefisien regresi langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian terhadap koefisien-koefisien tersebut. Ada dua tahap yang harus dilakukan dalam pengujian yaitu :

### **1.8.1 Uji-t (Uji Secara Individual/Parsial)**

Uji ini digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen (Priyatno, 2016). Langkah-langkah uji t sebagai berikut :

a. Menentukan Hipotesis :

1) Pengujian hipotesis kompetensi terhadap prestasi kerja karyawan PDAM Tirta Saka Selabung Muaradua.

$H_0 : b_1 = 0$  artinya, tidak ada pengaruh kompetensi terhadap prestasi kerja karyawan PDAM Tirta Saka Selabung Muaradua.

$H_a : b_1 \neq 0$  artinya, ada pengaruh kompetensi terhadap prestasi kerja karyawan PDAM Tirta Saka Selabung Muaradua.

2) Pengujian hipotesis motivasi kerja terhadap prestasi kerja karyawan PDAM Tirta Saka Selabung Muaradua.

$H_0 : b_2 = 0$  artinya, tidak ada pengaruh motivasi kerja terhadap prestasi kerja karyawan PDAM Tirta Saka Selabung Muaradua.

$H_a : b_2 \neq 0$  artinya, ada pengaruh motivasi kerja terhadap prestasi kerja karyawan PDAM Tirta Saka Selabung Muaradua.

3) Pengujian hipotesis kepuasan kerja terhadap prestasi kerja karyawan PDAM Tirta Saka Selabung Muaradua.

$H_0 : b_3 = 0$  artinya, tidak ada pengaruh kepuasan kerja terhadap prestasi kerja karyawan PDAM Tirta Saka Selabung Muaradua.

$H_a : b_3 \neq 0$  artinya, ada pengaruh kepuasan kerja terhadap prestasi kerja karyawan PDAM Tirta Saka Selabung Muaradua.

b. Menentukan tingkat signifikansi

Tingkat signifikansi menggunakan 0,05 ( $\alpha = 5\%$ )

c. Menentukan  $t_{hitung}$

Nilai  $t_{hitung}$  diolah menggunakan bantuan program SPSS 26.

d. Menentukan  $t_{tabel}$

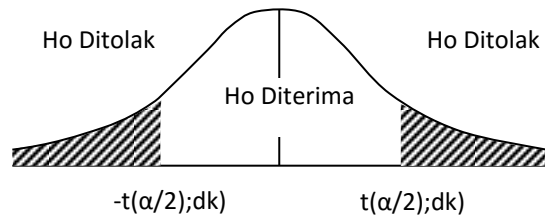
Tabel distribusi t dicari pada  $\alpha = 5\% : 2 = 2,5\%$  (uji dua sisi) dengan derajat kebebasan (df) =  $n-k-1$  (n adalah jumlah kasus dan k adalah jumlah variabel independen).

e. Kriteria Pengujian :

- Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  atau  $-t_{hitung} \geq -t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima
- Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak

f. Membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$

g. Gambar



**Gambar 3.1**  
**Interval Keyakinan 95% untuk uji dua sisi**

h. Menyimpulkan apakah  $H_0$  diterima atau ditolak

### 1.8.2 Uji F (Pengujian Secara Bersama-sama/Simultan)

Uji F digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Priyatno, 2016). Artinya variabel  $X_1$  dan variabel  $X_2$  secara bersama-sama diuji apakah ada pengaruh atau tidak. Langkah melakukan uji F, yaitu:

a. Menentukan Hipotesis

$H_0 : b_1, b_2, b_3 = 0$  artinya, tidak ada pengaruh kompetensi, motivasi kerja, dan kepuasan kerja terhadap prestasi kerja karyawan PDAM Tirta Saka Selabung Muaradua.

$H_a : b_1, b_2, b_3 \neq 0$  artinya, ada pengaruh kompetensi, motivasi kerja, dan kepuasan kerja terhadap prestasi kerja karyawan PDAM Tirta Saka Selabung Muaradua.

b. Menentukan tingkat signifikansi

Tingkat signifikansi menggunakan 0,05 ( $\alpha = 5\%$ )

c. Menentukan  $F_{hitung}$

Nilai  $F_{hitung}$  diolah menggunakan bantuan program SPSS 26.

d. Menentukan  $F_{tabel}$

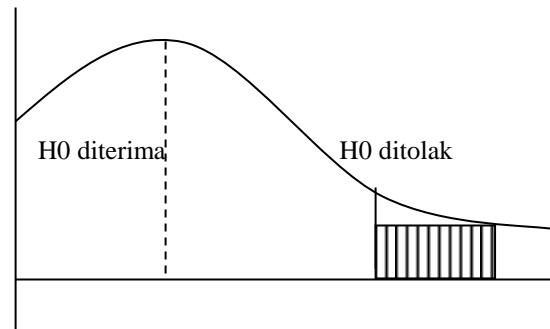
Tabel distribusi F dicari pada tingkat keyakinan 95%,  $\alpha = 5\%$  (uji satu sisi), df 1 (jumlah variabel - 1) dan df 2 (n-k-1) (n adalah jumlah kasus dan k adalah jumlah variabel independen).

e. Kriteria Pengujian :

- Jika nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima
- Jika nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

f. Membandingkan  $f_{hitung}$  dengan  $f_{tabel}$

g. Gambar



**Gambar 3.2**  
**Kurva Pengujian Hipotesis**

h. Kesimpulan

Menyimpulkan apakah  $H_0$  diterima atau ditolak

### 1.9 Analisis Koefisien Determinasi Adjusted ( $R^2$ )

(Priyatno, 2016) Koefisien Determinasi Adjusted R Square biasa digunakan pada penelitian yang mempunyai 3 atau lebih variabel independen. Koefisien Determinasi Adjusted R Square ini berguna untuk mengetahui seberapa besar persentase sumbangan pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Untuk mendapatkan nilai koefisien Determinasi Adjusted R Square dirumuskan sebagai berikut :

$$R = r^2 \times 100\%$$

Dimana :

$R$  = Koefisien Determinasi

$r^2$  = Koefisien Korelasi

### 1.10 Batasan Operasional Variabel

Variabel yang di gunakan sebagai variabel bebas dalam penelitian ini adalah kompetensi, motivasi kerja, dan kepuasan kerja sedangkan prestasi kerja karyawan sebagai variabel terikat. Batasan operasional variabel bertujuan untuk melihat sejauh mana variabel-variabel yang ada didalam penelitian saling berkaitan dan dapat berpengaruh terhadap faktor lainnya. Definisi variabel memberikan arahan pada peneliti tentang tata cara mengukur suatu variabel (Sitompul, 2020).

**Tabel 3.1**  
**Batasan Operasional Variabel**

<b>Variabel</b>	<b>Definisi</b>	<b>Indikator</b>
Kompetensi (X1)	Kompetensi merupakan faktor kunci penentu bagi seseorang dalam menghasilkan kinerja yang sangat baik.	a. Pengetahuan ( <i>Knowledge</i> ) b. Pemahaman ( <i>Understanding</i> ) c. Kemampuan/Keterampilan ( <i>Skill</i> ) d. Nilai ( <i>Value</i> ) e. Sikap ( <i>Attitude</i> ) f. Minat ( <i>Interest</i> )  (Hutahaean, 2020)
Motivasi Kerja (X2)	Motivasi kerja karyawan adalah dorongan yang timbul dari diri individu (intern) dan dari luar diri individu (ekstern) yang menyebabkan karyawan mau dan rela untuk mengarahkan kemampuannya dalam menyelesaikan tanggung jawabnya agar tujuan karyawan dan perusahaan dapat tercapai.	a. Engagement b. Commitment c. Satisfaction d. Turnover  (Wibowo, 2017)

<p>Kepuasan kerja (X3)</p>	<p>Kepuasan kerja merupakan hal yang bersifat individual, semakin banyak aspek-aspek dalam pekerjaan yang sesuai dengan keinginan individu, maka akan semakin tinggi tingkat kepuasan yang dirasakan, dan sebaliknya.</p>	<p>a. Faktor Psikologis  b. Faktor Sosial  c. Faktor Fisik  d. Faktor Finansial</p> <p><b>(Tsauri, 2020)</b></p>
<p>Prestasi kerja (Y)</p>	<p>Prestasi kerja adalah suatu hasil kerja yang dicapai seseorang dalam melaksanakan tugas-tugas yang diberikan kepadanya yang didasarkan atas kecakapan, pengalaman, kesungguhan serta waktu.</p>	<p>a. Kerjasama  b. tanggung jawab  c. kedisiplinan  d. kepemimpinan  e. kualitas kerja</p> <p><b>(Lase et al., 2021)</b></p>