

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Menurut Sugiyono (2019:2) metode penelitian merupakan proses fungsional berupa pengumpulan data, analisis dan interpretasi informasi yang berkaitan dengan objek penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, dengan kuesioner sebagai alat pengumpulan datanya. Metode penelitian kuantitatif menurut Sugiyono (2015) adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

#### **3.2 Sumber Data**

Data yang dihasilkan oleh peneliti merupakan hasil akhir dari proses pengolahan selama berlangsungnya penelitian, dengan jenis data yang digunakan yaitu:

1. Data Primer

Menurut (Suliyanto, 2017) data primer merupakan data yang dikumpulkan sendiri pertama kali dicatat langsung dari sumber pertama. Kuesioner merupakan daftar pertanyaan yang dipakai sebagai pedoman untuk mengadakan tanya jawab dengan responden mengenai variabel penelitian yaitu pelatihan dan motivasi terhadap kinerja pegawai.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari buku-buku referensi, artikel, internet, jurnal-jurnal

penelitian terdahulu serta data-data yang relevan dari kantor Stasiun Meteorologi Kelas I Radin Inten II Lampung.

### 3.3 Metode Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan beberapa teknik diantaranya :

#### 3.3.1 Kuesioner (Angket)

Sugiyono (2015) menjelaskan bahwa kuesioner merupakan alat pengumpul data yang dilakukan dengan cara memberi serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.

Peneliti membagikan kuesioner kepada responden yaitu pegawai Stamet Radin Inten II, dengan menggunakan jenis kuesioner tertutup dimana responden telah diberikan alternative jawaban oleh peneliti, responden tinggal memilih jawaban yang menurutnya sesuai. Variabel yang diukur dijabarkan menjadi indikator variabel, kemudian indikator variabel tersebut dijadikan sebagai titik tolak ukur menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan dan setiap jawaban diberikan bobot atau skala sebagai berikut :

**Tabel 3. 1**  
**Skala Pengukuran**

No	Kriteria Jawaban	Bobot
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Kurang Setuju (KS)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber : Skala likert

### **3.3.2. Metode Wawancara**

Pengumpulan data juga dilakukan dengan proses wawancara dengan menanyakan langsung kepada responden guna melengkapi data yang diperoleh dari kuesioner. Peneliti melakukan wawancara secara langsung dengan pegawai Stamet Radin Inten. Tujuannya untuk memperkuat hasil analisis kuantitatif. Wawancara dilakukan setelah hipotesis terjawab sehingga pendapat pegawai dan pimpinan Stamet Radin Inten dapat memperkuat hasil analisis.

### **3.3.3. Studi Kepustakaan**

Dengan mempelajari data atau informasi pada sumber-sumber kepustakaan untuk memperoleh data-data yang relevan yang dibutuhkan. Data-data penelitian tersebut dapat diperoleh melalui beberapa sumber antara lain yang berasal dari buku, artikel-artikel, karangan ilmiah, jurnal dan lain-lain yang memiliki hubungan dan berkaitan dengan obyek masalah penelitian.

## **3.4 Populasi dan Sampel**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek dan subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Suliyanto, 2017). Hal ini juga diperkuat oleh Juliandi et al. (2015) yang mengungkapkan bahwa populasi merupakan totalitas dari seluruh unsur yang ada dalam sebuah wilayah penelitian. Yang menjadi populasi pada penelitian ini adalah pegawai Stasiun Meteorologi Kelas I Radin Inten II Lampung.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut Suliyanto (2017). Penentuan pengambilan jumlah sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan metode teknik *non probability sampling*. Penentuan pengambilan jumlah sampel dilakukan dengan metode teknik *purposive sampling*. Purposive sampling menurut Sugiyono adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono,2012:68). Kriteria yang digunakan dalam

penelitian ini adalah pegawai Stasiun Meteorologi Kelas I Radin Inten II Lampung namun tidak termasuk Kepala Stasiun yang merupakan sebagai pimpinan di instansi ini, dengan anggota subjek dalam populasi berjumlah sebanyak 33 pegawai.

### 3.5 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015).

Variabel yang digunakan dalam penelitian dapat diklasifikasikan menjadi dua variabel, yaitu :

1. Variabel independen (variabel bebas)

Variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi penyebab terjadinya perubahan atau timbulnya variabel terikat. Dalam penelitian ini, variabel bebasnya adalah BMKG Corpu ( $X_1$ ) dan Motivasi ( $X_2$ )

2. Variabel dependen (variabel terikat)

Merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas yaitu kinerja pegawai ( $Y$ )

### 3.6. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Adanya definisi operasional yang bertujuan memperjelas dan mempermudah pemahaman terhadap variabel dengan istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun yang menjadi definisi operasional dalam penelitian ini adalah pelatihan corpu, motivasi, dan kinerja pegawai. Untuk lebih jelasnya penulis akan menjelaskan definisi operasional penelitian sebagai berikut :

**Tabel 3. 2**  
**Definisi Operasional**

Variabel dan Definisi	Indikator	Skala
<b>BMKG Corpu (<math>X_1</math>)</b>	1. Keterampilan 2. Pengetahuan	Likert

Metode pembelajaran yang menyelaraskan antara organisasi dengan lingkungannya dengan pertimbangan yang cermat dan cerdas  (Rademakers 2014)	3. Proses 4. Tujuan	
<b>Motivasi (X<sub>2</sub>)</b> Suatu keadaan dalam pribadi yang mendorong keinginan individu untuk melakukan keinginan tertentu guna mencapai tujuan.  (Handoko,2011 : 225)	1. Motif 2. Harapan 3. Insentif	Likert
<b>Kinerja (Y)</b> Hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung yang diberikan kepadanya.  (Hidayat, 2021)	1. Kualitas 2. Kuantitas 3. Kerjasama 4. Disiplin 5. Kehandalan	Likert

### 3.7 Uji Persyaratan Instrumen

Uji instrumen yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji validitas, uji reliabilitas dan uji normalitas.

#### 3.7.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pernyataan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. (Ghozali, 2016).

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

Keterangan :

r = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

m = Jumlah respondem

$X$  = Jumlah skor item

$Y$  = Jumlah skor total seluruh item

Untuk menguji validitas instrumen pada penelitian ini dilakukan menggunakan bantuan *software SPSS 26 (Statistical Package for the Social Science)*. Dengan kriteria sebagai berikut :

1. Jika nilai  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, maka pernyataan tersebut dikatakan valid.
2. Jika nilai  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel, maka pernyataan akan dinyatakan tidak valid.

### 3.7.2 Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas digunakan untuk menguji sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Uji reliabilitas ini merupakan kelanjutan dari uji validitas. Sugiyono (2016) mengemukakan bahwa reliabilitas adalah hasil penelitian dimana terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda. Uji reliabilitas ini akan dilakukan menggunakan SPSS 26 dengan kriteria sebagai berikut :

1. Bila nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka instrumen reliabel
2. Bila nilai  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka instrumen tidak reliabel
3. Bila probabilitas ( $sig$ )  $>$  korelasi maka instrumen reliabel
4. Bila probabilitas ( $sig$ )  $<$  korelasi maka instrumen tidak reliabel

**Tabel 3. 3 Interpretasi nilai  $r$**

Koefisien nilai $r$	Kategori
0,800 – 1,000	Sangat tinggi
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Sedang / Cukup
0,200 – 0,399	Rendah
0,000 – 0,199	Sangat Rendah

Sumber : Sugiono (2016)

## 3.8 Uji Persyaratan Analisis Data

### 3.8.1 Uji Asumsi Klasik

Dimana uji ini digunakan untuk memastikan bahwa persamaan regresi yang telah dilakukan adalah linear dan dapat dipergunakan valid untuk mencari peramalan,

maka akan dilakukan uji asumsi klasik, yaitu dengan menggunakan uji normalitas dan uji multikolinearitas.

### 3.8.2 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan mengetahui normal atau tidaknya suatu distribusi data dalam sebuah penelitian. Penelitian ini menggunakan *Kolmogrov-Smirnov Goodness of Fit Test* untuk melihat normal atau tidaknya distribusi data dilakukan dengan membandingkan nilai Sig. di bagian Asymp. Sig. Uji normalitas ini akan dilakukan menggunakan program SPSS 26 (*Statistical Package for The Social Science*). Prosedur pengujian sebagai berikut :

1. Apabila nilai Sig  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal.
2. Apabila nilai Sig  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal

### 3.8.3 Uji Multikolineritas

Uji multikolineritas untuk membuktikan atau menguji ada tidaknya hubungan yang linier antara sesama variabel bebas (*independent*). Dalam analisis regresi berganda, maka akan terdapat dua atau lebih variabel bebas atau variabel *independent* yang diduga mempengaruhi variabel tergantungnya. Pendugaan tersebut akan dapat dipertanggungjawabkan apabila tidak terjadi adanya hubungan yang linier di antara variabel-variabel *independent*. Uji multikolineritas ini akan dilakukan menggunakan program SPSS 26. Prosedur pengujian sebagai berikut :

1. Jika nilai VIF  $> 10$  maka ada gejala multikolineritas.  
Jika nilai VIF  $< 10$  maka tidak ada gejala multikolineritas.
2. Jika nilai tolerance  $< 0,1$  maka ada gejala multikolineritas.  
Jika nilai tolerance  $> 0,1$  maka tidak ada gejala multikolineritas.

## 3.9 Metode Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kuantitatif, yaitu penelitian yang memperoleh data berbentuk angka dan kemudian menarik kesimpulan dari pengujian tersebut. Untuk melakukan pengujian terhadap hipotesis

yang telah ditentukan, maka metode analisis yang digunakan harus tepat untuk dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya dalam proses pengujian. Pengujian yang dilakukan melalui beberapa tahapan antara lain :

### 3.9.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi berganda digunakan untuk menghitung pengaruh variabel *independent* terhadap variabel *dependent* apabila terjadi perubahan pada satu dari variabel *independent* (Sanusi, 2014). Analisis regresi linier berganda yaitu analisis yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan ketergantungan, dan arah hubungan ketergantungan antara dua atau lebih variabel bebas atau *independent* (X) dengan variabel terikat atau *dependen* (Y) apakah positif atau negatif. Pada penelitian ini model regresi linear berganda dengan a dan b merupakan penduga parameter bagi  $\alpha$  dan  $\beta$ , sehingga secara statistik model tersebut dapat dituliskan sebagai berikut:

#### Persamaan Regresi Linear

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

Dimana :

Y = Kinerja pegawai

a = Konstanta

$b_1$  = Koefisien regresi  $X_1$

$b_2$  = koefisien regresi  $X_2$

$X_1$  = Pelatihan corpu

$X_2$  = Motivasi

e = variabel lain yang tidak diteliti

### 3.9.2 Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) merupakan ukuran seberapa jauh kemampuan model dalam menjelaskan variasi variable *dependent*. Nilai diperoleh dari persentase nilai koefisien korelasi yang dikuadratkan, yang nilainya berkisar



antara 0-1 (0-100%) semakin mendekati satu maka koefisien memiliki pengaruh yang besar (Amalia, 2016).

### 3.10 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk memperoleh kebenaran atas apa yang telah dihipotesiskan. Dimana hipotesis masih merupakan jawaban sementara terhadap masalah yang diteliti, jawaban tersebut masih bersifat lemah, dan perlu dilakukan pengujian secara empiris kebenarannya, dengan melakukan pembuktian statistik.

#### 3.10.1 Uji Parsial (Uji-T)

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini terdiri dari Uji t – parsial yang digunakan untuk menguji apakah sebuah variabel bebas benar memberikan pengaruh terhadap variabel terikat (Lupiyoadi dan Ikhsan, 2015). Dalam pengujian ini ingin diketahui apakah jika secara terpisah, suatu variabel bebas masih memberikan kontribusi secara signifikan terhadap variabel terikat terikat. Uji ini dilakukan dengan :

1. Jika  $t_{tabel} > t_{hitung}$ , maka variabel *independent* tidak berpengaruh terhadap variabel *dependent*.
2. Jika  $t_{tabel} < t_{hitung}$ , maka variabel *independent* berpengaruh signifikan terhadap variabel *dependent*.

Pengujian juga dapat dilakukan dengan melalui pengamatan nilai signifikansi t pada tingkat  $\alpha$  yang digunakan (penelitian ini menggunakan tingkat  $\alpha$  sebesar 0,05 atau 5%). Analisis ini didasarkan pada perbandingan antara nilai signifikansi t dengan nilai signifikansi 0,05, dimana syarat-syaratnya adalah sebagai berikut :

1. Jika signifikansi  $t < 0,05$  maka variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependent ( $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima).
2. Jika signifikansi  $t > 0,05$  maka variabel independen tidak berpengaruh signifikansi terhadap variabel dependent ( $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak).

### 3.10.2 Uji Simultan Uji-F

Uji F digunakan untuk mengetahui tingkat signifikansi pengaruh variabel-variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat. Kriteria pengujian sebagai berikut:

1. Pengujian dilakukan dengan cara membandingkan angka taraf signifikan hasil perhitungan dengan taraf signifikan 0,05 (5%), guna mengambil keputusan menolak atau menerima hipotesis:
  - a. Apabila signifikansi  $> 0.05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak
  - b. Apabila signifikansi  $< 0.05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima
2. Membandingkan nilai statistik F hitung dengan nilai statistik F tabel:
  - a. Apabila nilai statistik  $F_{hitung} < \text{nilai statistik } F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima.
  - b. Apabila nilai statistik  $F_{hitung} > \text{nilai statistik } F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak