

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Subjek dan Objek Penelitian

3.1.1 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah karyawan PT Pos (Persero) Indonesia Kabupaten Kuningan.

3.1.2 Objek penelitian

Penelitian ini menganalisis pengaruh *employee engagement* terhadap kinerja karyawan. Variable yang akan dikemukakan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua macam yaitu

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah “*Employee Engagement (X).*”

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah “**Kinerja Karyawan (Y).**”

3.2 Desain Penelitian dan Metode Penelitian

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain kausalitas yang bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab-akibat antara satu variabel terhadap variabel lain.

Penggunaan desain kausalitas dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *employee engagement* terhadap kinerja karyawan PT Pos (Persero) Indonesia Kabupaten Kuningan.

3.2.2 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dan metode verifikatif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk memberikan penjelasan yang sistematis, fakta, sifat dari fenomena yang akan diteliti beserta hubungan antar fenomena yang diteliti. Penelitian verifikatif bertujuan untuk menguji hipotesis berdasarkan data-data yang telah terkumpul dari lapangan.

Penelitian ini akan menguji apakah terdapat pengaruh *Employee Engagement* terhadap Kinerja Karyawan PT Pos (Persero) Indonesia Kabupaten Kuningan.

3.3 Operasionalisasi Variabel

Variabel dalam penelitian ini meliputi *Employee Engagement* (X) dan Kinerja Karyawan (Y). Secara operasional, variabel-variabel tersebut dirumuskan sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel *Employee Engagement* (X)

Variabel	Dimensi	Indikator	Tingkat Pengukuran	Skala
<i>Employee Engagement</i> (X2) adalah suatu keadaan pikiran yang positif terkait pekerjaan yang ditandai dengan <i>vigor</i> , <i>dedication</i> , dan <i>absorption</i> . (Schaufeli & Bakker, 2010)	<i>Vigor</i> (Semangat)	Ketahanan kerja	1. Tingkat ketahanan fisik karyawan dalam bekerja	Ordinal
			2. Tingkat ketahanan mental karyawan dalam bekerja	Ordinal
			3. Tingkat kemampuan bekerja karyawan dalam jangka waktu yang lama	Ordinal
		Ketekunan kerja	1. Tingkat ketekunan karyawan dalam bekerja	Ordinal
			2. Tingkat keterampilan karyawan mencari solusi saat menghadapi kesulitan bekerja	Ordinal
			Energi keluaran dalam bekerja	1. Tingkat energi yang dihabiskan ketika bekerja
	2. Tingkat semangat karyawan dalam bekerja	Ordinal		
	<i>Dedication</i> (Dedikasi)	Sikap antusias dan bangga	1. Tingkat antusias karyawan dalam bekerja	Ordinal
			2. Tingkat	Ordinal

		terhadap pekerjaan	kebanggaan karyawan terhadap pekerjaannya		
			3. Tingkat kebanggaan karyawan menjadi salah satu bagian perusahaan	Ordinal	
		Menyukai tantangan	1. Tingkat kemampuan karyawan dalam menghadapi tantangan ketika bekerja	Ordinal	
			2. Tingkat keinginan karyawan untuk belajar dan berkembang	Ordinal	
		<i>Absorption</i> (Penghayatan)	Fokus bekerja	1. Tingkat fokus karyawan dalam bekerja	Ordinal
				2. Tingkat konsistensi dalam menyelesaikan pekerjaan	Ordinal
	Komitmen emosional		1. Tingkat kepedulian karyawan terhadap pekerjaannya dan perusahaan	Ordinal	
			2. Tingkat loyalitas karyawan dalam bekerja	Ordinal	

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel Kinerja Karyawan (Y)

Variabel	Dimensi	Indikator	Tingkat Pengukuran	Skala
Kinerja (Y) adalah catatan hasil yang dihasilkan pada fungsi	<i>Quality</i> (Kualitas)	Kualitas kerja karyawan	1. Tingkat kesesuaian hasil kerja dengan standar yang ditetapkan	Ordinal
			2. Tingkat ketelitian karyawan dalam melaksanakan	Ordinal

pekerjaan atau kegiatan tertentu selama periode waktu tertentu. (Bernardin & Russell, 2013)			pekerjaan	
	<i>Quantity</i> (Kuantitas)	Perolehan kerja karyawan	1. Tingkat perolehan target kerja karyawan	Ordinal
			2. Tingkat kesesuaian perolehan kerja dengan target kerja karyawan	Ordinal
	<i>Timeliness</i> (Ketepatan Waktu)	Ketepatan dan pemanfaatan waktu	1. Tingkat efisiensi pemanfaatan waktu kerja karyawan	Ordinal
			2. Tingkat penyelesaian pekerjaan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan	Ordinal
	<i>Cost-Effectiveness</i> (Efektivitas Biaya)	Penggunaan fasilitas	1. Tingkat efisiensi pemeliharaan fasilitas perusahaan oleh karyawan	Ordinal
			2. Tingkat efisiensi penggunaan fasilitas perusahaan oleh karyawan	Ordinal
	<i>Need for Supervision</i> (Kebutuhan Pengawasan)	Sikap mandiri bekerja	1. Tingkat kemampuan karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan	Ordinal
			2. Tingkat sukarela karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan	Ordinal
	<i>Interpersonal Impact</i> (Pengaruh Interpersonal)	Disiplin kerja	1. Tingkat kepatuhan/disiplin kerja karyawan	Ordinal
			2. Tingkat tanggung jawab karyawan dalam penyelesaian	Ordinal

			pekerjaan	
		Kerja sama antarkaryawan	1. Tingkat kerja sama antar karyawan	Ordinal
			2. Tingkat kepercayaan antar karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan bersama-sama	Ordinal

3.4 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Sumber Data

Penelitian ini menggunakan sumber data:

1. Data Primer

Sumber data primer dalam penelitian ini diperoleh secara langsung dari perusahaan atau instansi terkait melalui penyebaran kuesioner kepada karyawan PT Pos (Persero) Indonesia Kabupaten Kuningan dan wawancara.

2. Data Sekunder

Dalam penelitian ini sumber data sekunder diperoleh dari berbagai sumber antara lain laporan tahunan perusahaan, dokumen perusahaan, artikel, jurnal, buku, dan informasi lainnya yang mempunyai hubungan dan relevan dengan masalah yang dibahas dalam penelitian ini.

3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan peneliti dalam pengumpulan data-data yaitu:

1. *Field Research* (Penelitian Lapangan)

Yaitu penelitian yang dilakukan peneliti dengan mengamati secara langsung ke tempat penelitian di PT Pos (Persero) Indonesia Kabupaten Kuningan untuk memperoleh data-data primer yang dibutuhkan dengan cara:

a. Kuesioner

Kuesioner diberikan kepada karyawan PT Pos (Persero) Indonesia Kabupaten Kuningan.

b. Wawancara

Wawancara adalah kegiatan tanya jawab yang dilakukan oleh dua orang atau lebih dengan tujuan untuk mendapatkan informasi tertentu. Peneliti melakukan wawancara kepada HRD PT Pos (Persero) Indonesia Kabupaten Kuningan.

2. *Library Research* (Studi Kepustakaan)

Library research atau studi kepustakaan merupakan teknik pengumpulan data dengan cara menelaah berbagai referensi, jurnal, laporan, buku, kepustakaan, dan literature lain yang berhubungan dengan masalah penelitian sebagai landasan teori penelitian.

3.5 Populasi, Sampel, dan Teknik Penarikan Sampel

3.5.1 Populasi

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi penelitian yaitu karyawan PT Pos (Persero) Indonesia Kabupaten Kuningan yang berjumlah 60 orang.

3.5.2 Sampel

Agar sampel populasi mewakili secara keseluruhan populasi, maka setiap subjek dalam populasi memiliki kemungkinan yang sama untuk menjadi sampel.

3.5.3 Teknik Penarikan Sampel

Teknik penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan *non-probability sampling* dengan sampling jenuh, artinya keseluruhan populasi dijadikan sebagai sampel. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 60 karyawan.

3.6 Uji Validitas dan Uji Realibilitas

3.6.1 Uji Validitas

Suatu instrumen dikatakan valid jika instrument tersebut mampu mengukur apa yang ingin diukur dan dapat menerangkan data variabel yang diteliti secara tepat. Uji validitas dihitung menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* yang dikerjakan dengan bantuan program SPSS dengan rumus sebagai berikut:

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

Sumber: Suharsimi Arikunto, 2013

Keterangan:

- r = Koefisien validitas item yang dicari
 X = Skor yang diperoleh subjek dari seluruh item
 Y = Skor total
 $\sum X$ = Jumlah skor dalam distribusi X
 $\sum Y$ = Jumlah skor dalam distribusi Y
 $(\sum X^2)$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X
 $(\sum Y^2)$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y
 n = Banyaknya responden

Keputusan pengujian validitas item didasarkan sebagai berikut:

1. Item pertanyaan valid jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$
2. Item pernyataan tidak valid jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$
3. Menggunakan teknik perhitungan korelasional biasa, korelasi antara skor tes yang divalidasi dengan skor tolak ukur dari prestasi serupa
4. Kriteria taraf signifikansi keputusan pengujian validitas sebagai berikut
 - 1) Nilai t dibandingkan dengan harga r_{tabel} dengan $dk = n-2$ serta taraf signifikansi $\alpha = 0,05$
 - 2) Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka item tersebut valid
 - 3) Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka item tersebut tidak valid

Tabel 3.3
Hasil Pengujian Validitas Variabel X (*Employee Engagement*)

No Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Kriteria
---------	--------------	-------------	----------

1	0,686	0,444	<i>Valid</i>
2	0,745	0,444	<i>Valid</i>
3	0,769	0,444	<i>Valid</i>
4	0,686	0,444	<i>Valid</i>
5	0,744	0,444	<i>Valid</i>
6	0,574	0,444	<i>Valid</i>
7	0,786	0,444	<i>Valid</i>
8	0,594	0,444	<i>Valid</i>
9	0,744	0,444	<i>Valid</i>
10	0,839	0,444	<i>Valid</i>
11	0,566	0,444	<i>Valid</i>
12	0,786	0,444	<i>Valid</i>
13	0,745	0,444	<i>Valid</i>
14	0,450	0,444	<i>Valid</i>
15	0,839	0,444	<i>Valid</i>
16	0,676	0,444	<i>Valid</i>

Tabel 3.4
Hasil Pengujian Validitas Variabel Y (Kinerja Karyawan)

No Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Kriteria
1	0,752	0,444	<i>Valid</i>
2	0,712	0,444	<i>Valid</i>
3	0,469	0,444	<i>Valid</i>
4	0,719	0,444	<i>Valid</i>
5	0,807	0,444	<i>Valid</i>
6	0,778	0,444	<i>Valid</i>
7	0,448	0,444	<i>Valid</i>
8	0,511	0,444	<i>Valid</i>
9	0,579	0,444	<i>Valid</i>

10	0,450	0,444	<i>Valid</i>
11	0,605	0,444	<i>Valid</i>
12	0,491	0,444	<i>Valid</i>
13	0,538	0,444	<i>Valid</i>
14	0,677	0,444	<i>Valid</i>

Uji validitas penelitian ini dilakukan terhadap 20 responden berdasarkan nilai r_{tabel} dengan tingkat signifikansi 5% dan derajat kebebasan (df) $n-2$. Jika $r_{\text{hitung}} \geq r_{\text{tabel}}$ pada setiap item pertanyaan atau pernyataan maka item tersebut dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai alat ukur atas apa yang akan diukur.

3.6.2 Uji Realibilitas

Uji reabilitas digunakan untuk menunjukkan tingkat akurasi, tingkat ketepatan, stabilitas, atau konsistensi dalam mendeteksi gejala tertentu dari sekelompok orang, meskipun alat akuisisi data dilakukan pada waktu yang berbeda.

Koefisien *Alpha Croanbach* (C^α) adalah statistik umum yang digunakan untuk menguji reabilitas suatu instrument penelitian. Jika koefisien *Alpha Cronbach* adalah 0,70 atau lebih tinggi, artinya instrument penelitian cukup andal. Rumus untuk mengukur reabilitas adalah:

$$C^\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right)$$

Keterangan:

C^α = Reabilitas instrument

K = Banyaknya butir pernyataan

$\sum \sigma^2$ = Jumlah varians butir soal

σ^2 = Varians total

Sedangkan rumus variansnya yaitu:

$$\sigma^2 = \frac{\sum \sigma^2 \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

σ^2 = Varians

$\sum x^2$ = Jumlah kuadrat skor total

$(\sum x)^2$ = Jumlah kuadrat dari jumlah skor total

N = Jumlah responden

Keputusan uji reabilitas ditentukan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ berarti item pertanyaan dikatakan reliable
2. Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ berarti item pertanyaan dikatakan tidak reliable

Secara teknis perhitungan rumus-rumus diatas menggunakan bantuan *software SPSS 25 for Windows*.

Tabel 3.5
Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Keterangan
<i>Employee Engagemet</i>	0,930	0,70	Sangat Reliabel
Kinerja Karyawan	0,866	0,70	Sangat Reliabel

Berdasarkan hasil uji reabilitas menggunakan *software SPSS 25 for Windows*, nilai $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ sehingga variabel *employee engagement* dan kinerja karyawan dalam penelitian ini dinyatakan sangat reliable.

3.7 Rancangan Analisis Data dan Uji Hipotesis

3.7.1 Rancangan Analisis Data

Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengolah data. Secara garis besar langkah-langkah pengolahan data yaitu:

1. *Editing*, yaitu tahapan pengecekan kelengkapan data termasuk identitas responden hingga lembar kuesioner lengkap atau tidak.
2. *Coding*, yaitu tahapan penghitungan bobot nilai dari setiap item pertanyaan atau pernyataan menggunakan skala *Likert* kategori lima. Untuk pernyataan positif, skala skor yang diberikan 5-4-3-2-1 sedangkan untuk pernyataan negatif, skala skor yang diberikan 1-2-3-4-5.

3. *Tabulating*, yaitu pengklasifikasian kategori berdasarkan jumlah tabulasi hasil *scoring* dan disajikan ke dalam bentuk tabel.

4. Analisis data

Dalam penelitian ini analisis data diarahkan untuk menjawab permasalahan sebagaimana diungkapkan pada rumusan masalah. Untuk itu penulis menggunakan 2 macam analisis yaitu:

A. Analisis Deskriptif

Analisis ini digunakan untuk menggambarkan skor dan tingkatannya untuk variabel X dan Y. Hal yang paling penting untuk dilihat adalah deskripsi responden tentang penilaian keseluruhan dari setiap responden. Pengkategorian evaluasi atau jawaban responden dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Menentukan jumlah skor kriterium (SK) dengan rumus

$$SK = ST \times JB \times JR$$

Keterangan:

SK = Skor Kriterium

ST = Skor Tertinggi

JB = Jumlah Bulir

JR = Jumlah Responden

b. Membandingkan jumlah skor hasil kuesioner dengan jumlah skor kriterium dengan rumus

$$\sum x_i = x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n$$

Keterangan:

x_i = jumlah skor hasil kuesioner variabel X

$x_1 - x_n$ = jumlah skor kuesioner masing-masing responden

c. Membuat daerah kategori kontinum

Daerah kontinum dibagi ke dalam tiga kategori yaitu

Tinggi : **ST x JB x JR**

Sedang : **SS x JB x JR**

Rendah : $SR \times JB \times JR$

Keterangan:

ST : Skor Tertinggi

SS : Skor Sedang

SR : Skor Rendah

JB : Jumlah Bulir

JR : Jumlah Responden

Tingkatan daerah kontinum dapat dicontohkan sebagai makna deskriptif berikut ini:

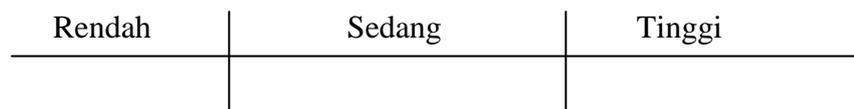
Tinggi: selalu mempertimbangkan risiko dalam pencapaian tujuan, menyukai bekerja secara berkelompok, memiliki semangat yang tinggi ketika bekerja.

Sedang: terkadang mempertimbangkan risiko dalam pencapaian tujuan, bekerja secara berkelompok atau mandiri bukanlah masalah, memiliki semangat yang tidak begitu tinggi ketika bekerja.

Rendah: tidak mempertimbangkan risiko dalam pencapaian tujuan, menyukai bekerja secara mandiri, tidak memiliki semangat ketika bekerja.

- d. Menentukan garis kontinum dan daerah letak skor *Employee Engagement* (X) dan Kinerja Karyawan (Y)

Setelah mendapatkan hasil perhitungan, interpretasikan hasilnya pada garis kontinu di bawah ini



B. Analisis Verifikatif

Tujuan analisis verifikatif ini adalah untuk menjawab permasalahan mengenai pengaruh variabel X terhadap variabel

Y dengan *Method of Successive Interval* (MSI) sebagai prosedurnya.

3.7.2 *Method of Successive Internal* (MSI)

Penting untuk memodifikasi atau mengubah tingkat interval menggunakan *Method of Successive Interval* (MSI) setelah pengumpulan data karena skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala ordinal. Berikut ini adalah langkah-langkah untuk melakukan transformasi data:

- Perhatikan setiap butir
- Untuk setiap butir tersebut tentukan berapa orang yang menjawab skor 1,2,3,4,5
- Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut proposisi, dengan menggunakan rumus: $P_i = \frac{f}{N}$
- Tentukan proporsi kumulatif
- Dengan menggunakan tabel distribusi normal, hitung nilai z untuk setiap proporsi kumulatif yang diperoleh
- Tentukan nilai identitas untuk setiap nilai z yang diperoleh
- Tentukan *Skala Value* (SV) dengan rumus

$$SV = \frac{\text{Density at Lower Limit} - \text{Density at Upper Limit}}{\text{Area Below Upper Limit} - \text{Area Below Lower Limit}}$$

Keterangan:

Scala Value : Nilai Skala

Density at Lower Limit : Densitas batas bawah

Density at Upper Limit : Densitas batas atas

Area Below Upper Limit : Daerah dibawah batas atas

Area Below Lower Limit : Daerah dibawah batas bawah

- Tentukan nilai transformasi dengan menggunakan rumus :

$$Y = NS + k$$

$$K = [1 + |NS_{\min}|]$$

Langkah-langkah diatas apabila dijabarkan dalam bentuk tabel akan terlihat sebagai berikut

Tabel 3.6
Pengubahan Data Ordinal ke Interval

Kriteria	1	2	3	4	5
Frekuensi					

Proporsi					
Proporsi Kumulatif					
Nilai					
<i>Scale Value</i>					

Catatan : Skala terkecil dibuat sebesar 1, maka SV terkecil adalah +

3.7.3 Uji Asumsi Klasik

3.7.3.1 Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah variabel bebas atau terikat dalam data berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini digunakan uji p –plot dan uji *Kolmogorov Smirnov*.

Uji normalitas dilakukan atas dasar:

- 1) Jika data menyebar sepanjang diagonal dan bergerak dari sudut kiri bawah ke sudut kanan atas, maka data berdistribusi normal.
- 2) Jika data menyebar menjauhi diagonal dan tidak mengikuti arah diagonal, maka data tidak berdistribusi normal.

Kemudian untuk uji *kolmogorov smirnov* dasar pengambilannya adalah jika nilai signifikan $> 0,05$ maka data tersebut normal dan jika nilai signifikan $< 0,05$, maka data tersebut tidak normal.

3.7.3.2 Uji Heteoskedastisitas

Pengujian uji heteroskedastisitas pada penelitian ini bertujuan untuk menguji ada atau tidaknya perbedaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Penelitian ini menggunakan *scatter plot* untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model regresi.

3.7.4 Analisis Korelasi

Selanjutnya untuk mencari hubungan antarvariabel dilakukan perhitungan analisis korelasi menggunakan data-data yang telah terkumpul. Analisis korelasi bertujuan untuk menguji ada tidaknya hubungan variabel X terhadap variabel Y. Penelitian ini menggunakan satu variabel bebas yakni *Employee Engagement* (X), sedangkan variabel terikatnya yaitu Kinerja Karyawan (Y).

Rumus untuk menentukan koefisien korelasi sebagai berikut:

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

Keterangan:

- r_{xy} = Koefisien validitas antara x dan y
 x = Skor yang diperoleh subjek dari seluruh item
 y = Skor total
 $\sum x$ = Jumlah skor dalam distribusi x
 $\sum y$ = Jumlah skor dalam distribusi y
 $\sum x^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi x
 $\sum y^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi y
 N = Banyaknya responden

Koefisien korelasi (r), yang mengukur seberapa dekat dua variabel terkait, memiliki nilai yang berada dalam kisaran berikut: $-1 < r < +1$. Hasil positif menunjukkan korelasi langsung dan positif antara dua variabel yang signifikan. Nilai Y turun setiap kali nilai X naik, dan sebaliknya.

- Jika $r = +1$ atau mendekati $+1$, maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan positif.
- Jika nilai $r = -1$, maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan negatif.

Jika nilai $r = 0$ atau mendekati 0 , maka korelasi variabel yang diteliti tidak ada sama sekali atau sangat lemah.

Tabel 3.7
Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

Ordinal Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat lemah
0,20 – 0,399	Lemah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

3.7.5 Analisis Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi diharapkan dapat mengungkapkan pengaruh variabel X sebagai variabel bebas terhadap variabel Y sebagai variabel terikat. Dalam penelitian ini, analisis regresi sederhana menggunakan rumus:

$$\hat{Y} = a + bX$$

(Sumber: Sugiyono, 2015)

Keterangan:

- \hat{Y} = Subjek variabel dependen yang diprediksikan
 a = Konstanta
 b = Angka arah atau koefisien regresi yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel yang didasarkan pada variabel independen. Jika b (+) maka naik, jika b (-) terjadi penurunan
 X = Subjek variabel independen yang memiliki nilai tertentu

Analisis regresi dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mencari harga-harga yang akan digunakan dalam menghitung koefisien a dan b yaitu $\sum x_i$, $\sum y_i$, $\sum x_i y_i$, $\sum x_i^2$, $\sum y_i^2$
2. Mencari nilai a dan b dengan rumus

$$a = \frac{(\sum y_i)(\sum x_i^2) - (\sum x_i)(\sum x_i y_i)}{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}$$

$$b = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}$$

Persamaan regresi yang telah terkumpul digunakan untuk melakukan prediksi bagaimana individu dalam variabel dependen terjadi apabila individu dalam variabel independen ditetapkan. Kemudian dilakukan perhitungan mengukur ketepatan garis regresi menggunakan koefisien determinasi (r^2) yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi X terhadap perubahan Y dengan rumus:

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

Secara teknis, pengolahan data dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS.

3.7.6 Koefisien Determinasi

Dengan asumsi $0 \leq r^2 \leq 1$, koefisien determinasi berikut digunakan untuk menilai secara statistik pengaruh persentase variabel X terhadap variabel Y.

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

(Sumber: Suharsimi Arikunto, 2013)

Keterangan:

KD = Koefisien determinasi

R = Koefisien relasi

Periksa untuk melihat apakah nilai r berada dalam zona penerimaan atau penolakan H_0 sebelum menarik kesimpulan menggunakan nilai r^2 .

3.7.7 Uji Hipotesis

Mencari tahu apakah ada hubungan yang substansial dan dapat dipercaya antara variabel independen dan dependen adalah tujuan dari tahap akhir pengujian hipotesis.

Peneliti menerapkan rumus uji signifikansi korelasi (uji T-student) untuk mengevaluasi hipotesis secara parsial sebagai berikut

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

Keterangan:

t = distribusi student

r = koefisien korelasi dari uji independen (kekuatan korelasi)

n = banyaknya data/sampel

Dengan kriteria sebagai berikut

- Taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) = N-2
- Apabila $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak
- Apabila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak