

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan oleh peneliti, maka tujuan dari penelitian ini merupakan untuk memperoleh data empiris atau data yang fakta (valid), benar dan dapat dipercaya (reliabel) tentang:

1. Pengaruh gaya kepemimpinan situasional terhadap kepuasan kerja pada karyawan PT. PLN (Persero) Area Banten Selatan.
2. Pengaruh lingkungan kerja fisik terhadap kepuasan kerja PT. PLN (Persero) Area Banten Selatan.
3. Pengaruh gaya kepemimpinan situasional dan lingkungan kerja fisik terhadap kepuasan kerja PT. PLN (Persero) Area Banten Selatan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat ini dilaksanakan di PT. PLN (Persero) Area Banten Selatan yang terletak di Jalan Rt Hardiwinangun No. 41, Muara Ciujung Barat, Rangkasbitung, Kab. Lebak, Banten. Tempat tersebut dipilih sebagai tempat penelitian karena memiliki masalah sesuai dengan masalah yang akan diteliti oleh peneliti yaitu berkaitan dengan kepuasan kerja karyawan.

Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan, terhitung dari bulan April 2017 sampai dengan Juli 2017. Waktu tersebut merupakan waktu yang efektif bagi peneliti karena peneliti sudah tidak disibukan dengan perkuliahan.

C. Metode Penelitian

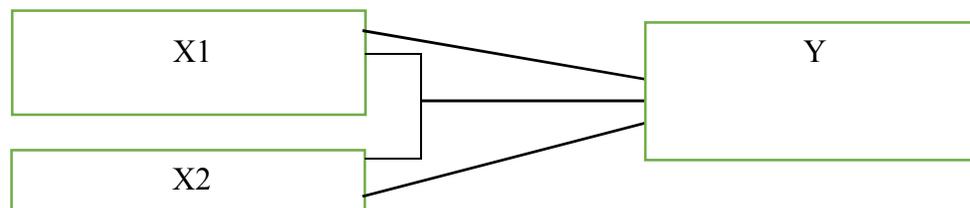
1. Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan pendekatan korelasional dan menggunakan data primer untuk variabel bebas Gaya Kepemimpinan (X1) dan Lingkungan Kerja (X2) serta variabel terikat Kepuasan Kerja (Y). Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yakni untuk memperoleh informasi yang bersangkutan dengan status gejala pada saat penelitian dilaksanakan.

2. Konstelasi Hubungan Antar Variable

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat pengaruh positif antara Gaya Kepemimpinan Situasional (Variable X1) dan Lingkungan Kerja Fisik (Variable X2) terhadap Kepuasan Kerja (Variable Y), maka konstelasi pengaruh antara variable X1 dan X2 terhadap Y dapat digambarkan sebagai berikut:

Gambar III.1. Konstelasi Hubungan Antar Variabel



Keterangan:

X1 : Gaya Kepemimpinan Situasional

X2 : Lingkungan Kerja Fisik

Y : Kepuasan Kerja

→ : Arah Hubungan

D. Populasi dan Sampling

Sugiyono mendefinisikan “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kuantitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya”¹. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah karyawan pada PT. PLN (Persero) Area Banten Selatan yang berjumlah 50 karyawan. Karena jumlah karyawannya sedikit maka peneliti memutuskan untuk mengambil sampel di seluruh divisi. Maka sampel yang diambil sebanyak 44 responden. Berdasarkan tabel *Isaac and Michael*, dengan taraf kesalahan 5%.² Menurut Sudjana suatu sampel memiliki distribusi normal apabila memiliki ukuran sampel $n > 30$. Dalam penelitian ini jumlah sampel yang digunakan lebih dari 30, sehingga sudah memenuhi asumsi distribusi normal. Sedangkan uji coba dilakukan pada karyawan PT. PLN (Persero) Rayon Rangkasbitung dengan jumlah sampel 30.

Sugiyono mengatakan bahwa, sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.³ Sampel tersebut diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi. .

Teknik pengambilan sample yang digunakan adalah teknik acak sederhana (*Simple random sampling*), yaitu dalam menentukan anggota sample, peneliti mengambil secara acak dengan menggunakan undian yang ada dalam populasi.

¹Sugiyono, *Statistik untuk penelitian* .(Bandung: Alfabeta, 2001), h.55

²Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2006), h.128

³ Ibid, hlm.81

Teknik ini digunakan bila populasi mempunyai anggota atau unsur yang homogen.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Kepuasan Kerja

a. Definisi Konseptual

Kepuasan kerja merupakan suatu perasaan seseorang yang positif atau senang yang didapatkan dari hasil penilaian mereka mengenai pekerjaan mereka dan tingkat kesesuaian dengan kebutuhan pekerjaannya.

b. Definisi Operasional

Untuk mengukur variable kepuasan kerja, digunakan instrument berupa kuisisioner dengan model skala *Likert* yang mencerminkan indikator. Dimensi penting kepuasan kerja, yaitu: Kepuasan kerja adalah respon emosional terhadap situasi kerja, hasil yang diperoleh memenuhi harapan, dan perhatian atau *attitude* yang berkaitan dengan pekerjaan. Indikator kepuasan kerja pada penelitian ditetapkan 5 unsur yaitu:

1. *The work itself* (Jenis Pekerjaan);
2. *Pay* (Gaji);
3. *Promotion opportunities* (Kesempatan promosi);
4. *Supervision* (Pengawasan);
5. *Co-worker* (Rekan kerja);

c. Kisi-kisi Instrumen

Tabel III.1
Tabel Instrumen Variable Y
(Kepuasan Kerja)

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Butir Valid	
		(+)	(-)	(+)	(-)
<i>The work it self</i> (Jenis Pekerjaan)	Tugas yang menarik	1	4, 20	1	4,16
	Kesempatan untuk belajar	16	9*	12	
	Menerima tanggungjawab	3		3	
<i>Pay</i> (Gaji)	Pantas	10	2	9	2
	Adil	8, 13*		8	
<i>Promotion opportunities</i> (Kesempatan promosi)	Kesempatan maju dalam organisasi	11, 19, 21	5, 17	10,15,17	5,13
<i>Supervision</i> (Pengawasan)	Memberikan bantuan teknis	18	15*	14	
	Memberikan dukungan moral	6, 22	23	6,18	19
<i>Co-worker</i> (Rekan kerja)	Terampil secara teknis	7	24	7	20
	Memberi dukungan	12*	14		11
Total		14	10	12	8

Keterangan:

(*) butir pernyataan yang drop

Dan untuk mengisi instrument penelitian yang telah disediakan alternative jawaban dari setiap butir pertanyaan dengan menggunakan skala *Likert* dan responden dapat memilih satu jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table berikut:

Tabel III.2
Skala Penilaian Variable Y
(Kepuasan Kerja)

Pilihan Jawaban	Bobot Skor Positif	Bobot Skor Negatif
SangatSetuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-Ragu (RR)	3	3
TidakSetuju (TS)	2	4
SangatTidakSetuju (STS)	1	5

Sumber: Data diolah peneliti

d. Validasi Instrumen Kepuasan Kerja

Proses pengembangan instrument kepuasan kerja dimulai dengan penyusunan butir-butir instrument dengan skala *Likert* dengan lima pilihan jawaban. Penyusunan instrument tersebut mengacu pada indikator kepuasan kerja seperti pada kisi-kisi yang tampak pada table III.2

Tahap selanjutnya, konsep instrumen akan dikonsultasikan kepada dosen pembimbing mengenai validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel kepuasan kerja. Setelah disetujui, selanjutnya instrumen di uji cobakan secara acak kepada 30 karyawan PT. PLN (Persero) Rayon Rangkasbitung.

Proses validasi dilakukan dengan cara menganalisis data uji coba instrument yaitu, validitas butir dengan menggunakan koefesien korelasi antar skor butir dengan skor total instrument. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum X_i * X_t}{\sqrt{\sum X_i^2 * \sum X_t^2}}$$

Keterangan :

r_{it} = koefisien korelasi antar skor butir soal dengan skor total

X_i = jumlah kuadrat deviasi skor dari X_i

X_t = jumlah kuadrat deviasi skor X_t

Selanjutnya, setelah dinyatakan valid, kemudian dihitung reliabilitas dari masing-masing butir instrumen dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r_{ii} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{ii} = reliabilitas instrumen

k = banyak butir pernyataan yang valid

$\sum S_i^2$ = jumlah varians skor butir

S_t^2 = varians skor total

Sedangkan varians dapat dicari dengan menggunakan rumus:

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}$$

Dimana bila $n > 30$ ($n-1$)

Keterangan:

S_i^2 = varians butir

X_i^2 = jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(X_i)^2$ = jumlah butir soal yang dikuadratkan

n = banyaknya subyek penelitian.

2. Gaya Kepemimpinan Situasional

a. Definisi Konseptual

Gaya kepemimpinan situasional adalah penerapan tipe kepemimpinan yang diterapkan disesuaikan dengan situasi dan kondisi tertentu, tergantung dari tingkat kesiapan dan kematangan para pengikutnya.

b. Definisi Operasional

Untuk mengukur variable gaya kepemimpinan situasional, digunakan instrument berupa kuisisioner dengan model skala *Likert* yang mencerminkan indikator.

Gaya kepemimpinan situasional memiliki indikator yang meliputi:

- 1) *Telling*
- 2) *Selling*
- 3) *Participating*
- 4) *Delegating*

c. Kisi-Kisi Instrumen Gaya Kepemimpinan

Kisi-kisi instrument yang disajikan pada bagian ini pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrument yang digunakan untuk mengukur variable gaya kepemimpinan. Kisi-Kisi instrument gaya kepemimpinan dapat dilihat pada table **III.3**

Tabel III.3
Tabel Instrumen Variable X₁
(Gaya Kepemimpinan)

No	Indikator	item Uji Coba		Item Valid	
		(+)	(-)	(+)	(-)
1	<i>Telling</i>	1, 10, 14	6, 15	1,8,12	5,13
2	<i>Selling</i>	3, 4	9, 17, 19	2,3	7,15,16
3	<i>Participating</i>	5, 8, 18*	11	4,6	9
4	<i>Delegating</i>	7*, 13, 16	2*, 12	11,14	10
	Total	11	8	9	7

Keterangan:

(*) butir pernyataan yang drop

Dan untuk mengisi instrument penelitian yang telah disediakan alternatif jawaban dari setiap butir pertanyaan dengan menggunakan skala *Likert* dan responden dapat memilih satu jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table berikut:

Tabel III.4
Skala Penilaian Variable X₁
(Gaya Kepemimpinan)

Pilihan Jawaban	Bobot Skor Positif	Bobot Skor Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-Ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Sumber: Data diolah peneliti

d. Validasi Instrumen Kepuasan Kerja

Proses pengembangan instrument gaya kepemimpinan dimulai dengan penyusunan butir-butir instrument dengan skala *Likert* dengan lima pilihan jawaban. Penyusunan instrument tersebut mengacu pada indikator gaya kepemimpinan seperti pada kisi-kisi yang tampak pada table III.5

Tahap selanjutnya, konsep instrumen akan dikonsultasikan kepada dosen pembimbing mengenai validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel gaya kepemimpinan. Setelah disetujui, selanjutnya instrumen di uji cobakan secara acak kepada 30 karyawan PT. PLN (Persero) Rayon Rangkasbitung.

Proses validasi dilakukan dengan cara menganalisis data uji coba instrument yaitu, validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrument. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum X_i * X_t}{\sqrt{\sum X_i^2 * \sum X_t^2}}$$

Keterangan :

r_{it} = koefisien korelasi antar skor butir soal dengan skor total

X_i = jumlah kuadrat deviasi skor dari X_i

X_t = jumlah kuadrat deviasi skor X_t

Selanjutnya, setelah dinyatakan valid, kemudian dihitung reliabilitas dari masing-masing butir instrumen dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r_{ii} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Keterangan :

r_{ii} = reliabilitas instrumen

k = banyak butir pernyataan yang valid

$\sum S_i^2$ = jumlah varians skor butir

S_t^2 = varians skor total

Sedangkan varians dapat dicari dengan menggunakan rumus:

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}$$

Dimana bila $n > 30$ ($n-1$)

Keterangan :

S_i^2 = varians butir

X_i^2 = jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(X_i)^2$ = jumlah butir soal yang dikuadratkan

n = banyaknya subyek penelitian.

3. Lingkungan Kerja Fisik

a. Definisi Konseptual

Lingkungan kerja fisik adalah seluruh kondisi fisik yang ada disekitar tempat kerja yang secara langsung maupun tidak langsung akan mempengaruhi pekerjaan karyawan.

b. Definisi Operasional

Untuk mengukur variable lingkungan kerja fisik, digunakan instrument berupa kuisisioner dengan model skala *Likert* yang mencerminkan indikator. Lingkungan kerja fisik memiliki indikator yang meliputi:

1. Penerangan / pencahayaan,
2. Sirkulasi udara
3. Tata ruang kantor
4. Kebisingan
5. Kebersihan
6. Keamanan

c. Kisi-Kisi Instrument Lingkungan Kerja Fisik

Kisi-kisi instrument yang disajikan pada bagian ini pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrument yang digunakan untuk mengukur variable lingkungan kerja. Kisi-Kisi instrument lingkungan kerja dapat dilihat pada table **III.5**

Tabel III.5
Tabel Instrumen Variable X₂
(Lingkungan Kerja)

No.	Indikator	Butir Uji Coba		Butir Valid	
		(+)	(-)	(+)	(-)
1	Penerangan / pencahayaan,	1, 21	7, 15	1, 18	7, 14
2	Sirkulasi udara	2, 14*	8	2	8
3	Tata ruang kantor	4, 9, 12, 18	17	4, 9, 12, 16	15
4	Kebisingan	13, 16*, 20*	3	13	3
5	Kebersihan	6, 11	19	6, 11	17
6	Keamanan	5	10	5	10

	Total	14	7	11	7
--	-------	----	---	----	---

Keterangan:
 (*) butir pernyataan yang drop

Dan untuk mengisi instrument penelitian yang telah disediakan alternatif jawaban dari setiap butir pertanyaan dengan menggunakan skala *Likert* dan responden dapat memilih satu jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table berikut:

Tabel III.6
Skala Penilaian Variable X₂
(Lingkungan Kerja Fisik)

Pilihan Jawaban	Bobot Skor Positif	Bobot Skor Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-Ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Sumber: Data diolah peneliti

d. Validasi Instrumen Kepuasan Kerja

Proses pengembangan instrument lingkungan kerja dimulai dengan penyusunan butir-butir instrument dengan skala *Likert* dengan lima pilihan jawaban. Penyusunan instrument tersebut mengacu pada indikator lingkungan kerja seperti pada kisi-kisi yang tampak pada table III.6

Tahap selanjutnya, konsep instrumen akan dikonsultasikan kepada dosen pembimbing mengenai validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel lingkungan kerja. Setelah disetujui, selanjutnya instrumen di uji cobakan secara acak kepada 30 karyawan.

Proses validasi dilakukan dengan cara menganalisis data uji coba instrument yaitu, validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrument. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum X_i * X_t}{\sqrt{\sum X_i^2 * \sum X_t^2}}$$

Keterangan :

r_{it} = koefisien korelasi antar skor butir soal dengan skor total

X_i = jumlah kuadrat deviasi skor dari X_i

X_t = jumlah kuadrat deviasi skor X_t

Selanjutnya, setelah dinyatakan valid, kemudian dihitung reliabilitas dari masing-masing butir instrumen dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r_{ii} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Keterangan :

r_{ii} = reliabilitas instrumen

k = banyak butir pernyataan yang valid

$\sum S_i^2$ = jumlah varians skor butir

S_t^2 = varians skor total

Sedangkan varians dapat dicari dengan menggunakan rumus:

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}$$

Dimana bila $n > 30$ ($n-1$)

Keterangan :

S_i^2	= varians butir
X_i^2	= jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal
$(X_i)^2$	= jumlah butir soal yang dikuadratkan
n	= banyaknya subyek penelitian

F. Teknik Analisi Data

Teknik analisis data dilakukan dengan menganalisis data, dilakukan estimasi parameter model regresi yang akan digunakan. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan program SPSS versi 17.0, adapun langkah-langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah suatu data terdistribusi secara normal atau tidak. Uji normalitas data dilakukan untuk melihat normal *probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari data yang sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk garis lurus diagonal dan plotting data akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data adalah normal, maka data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Uji statis yang dapat digunakan dalam uji normalitas adalah uji *Kolmogorov-Smirnov Z*⁴. Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov Z*, yaitu:

⁴Priyanto, Duwi. *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS* (Yogyakarta: Gava Media, 2010), h. 55

- 1) Jika signifikansi $>0,05$ maka data berdistribusi normal
- 2) Jika signifikansi $<0,05$ maka data tidak berdistribusi normal

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dengan analisis grafik (normal *probability*), yaitu sebagai berikut:

- 1) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas

b. Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah tiga variabel yang akan dikenai prosedur analisis statistik korelasional menunjukkan hubungan yang linier atau tidak. Strategi untuk memverifikasi hubungan linear tersebut dapat dilakukan dengan Anova.

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji Linearitas dengan Anova, yaitu:

- 1) Jika Signifikansi pada *Linearity* $<0,05$ maka mempunyai hubungan linear.
- 2) Jika Signifikansi pada *Linearity* $>0,05$ maka tidak mempunyai hubungan linear.

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas. Model regresi

yang baik seharusnya terjadi korelasi antara variabel bebas. Akibat bagi model regresi yang mengandung multikolinearitas adalah bahwa kesalahan standar estimasi akan cenderung meningkat dengan bertambahnya variabel independen, tingkat signifikansi yang digunakan untuk menolak hipotesis nol akan semakin besar dan probabilitas menerima hipotesis yang salah juga akan semakin besar.

Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas dalam model regresi adalah dilihat dari nilai tolerance dan lawannya, VIF (*Variance Inflation Factor*). Bila *Tolerance* lebih dari 0,1 dan VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi Multikolinearitas.

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas. Model yang baik adalah homoskedastisitas.

Pada penelitian ini untuk menguji terjadinya heteroskedastisitas atau tidak dengan menggunakan analisis grafis. Deteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu dalam *scatterplot* antara variabel dependen dengan residual. Dasar analisis grafis adalah jika adanya pola tertentu seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur maka mengidentifikasi terjadi heteroskedastisitas. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik yang

menyebar diatas dan dibawah angka nol pada sumbu Y maka mengidentifikasi tidak terjadinya heteroskedastisitas.

Uji statistik dengan Uji *Spearman's rho*. Jika nilai signifikansi antara variabel independen dengan residual lebih dari 0,05 maka tidak terjadi masalah Heteroskedastisitas, tetapi jika signifikansi kurang dari 0,05 maka terjadi masalah Heteroskedastisitas.

3. Persamaan Regresi Berganda

Rumus Regresi Linier Berganda yaitu untuk mengetahui hubungan kuantitatif dari motivasi (X_1) dan disiplin kerja (X_2) terhadap produktivitas kerja (Y), dimana fungsi dapat dinyatakan dengan bentuk persamaan⁵

$$\hat{Y} = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

\hat{Y} = Variabel terikat (Produktivitas Kerja)

b_0 = Konstanta (Nilai Y apabila $X_1, X_2 \dots X_n=0$)

X_1 = Variabel bebas (Gaya Kepmimpinan Situasional)

X_2 = Variabel bebas (Lingkungan Kerja Fisik)

b_1 = Koefisien regresi variabel bebas pertama, X_1 (Gaya Kepmimpinan Situasional)

b_2 = Koefisien regresi variabel bebas kedua, X_2 (Lingkungan Kerja Fisik)

⁵Priyanto, Duwi. *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS* (Yogyakarta: Gava Media, 2010), h. 5

4. Uji Hipotesis

a. Uji F

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak, yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak⁶

- $H_0 : b_1 = b_2 = 0$

Artinya, variabel X_1 dan X_2 secara serentak tidak berpengaruh terhadap Y

- $H_a : b_1 \neq b_2 \neq 0$

Artinya, variabel X_1 dan X_2 secara serentak berpengaruh terhadap Y

- $F_{hitung} < F_{tabel}$, jadi H_0 diterima
- $F_{hitung} > F_{tabel}$, jadi H_0 ditolak

b. Uji t

Uji untuk pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak⁷. Hipotesis penelitian:

- $H_0 : b_1 = 0$, artinya variabel X_1 tidak berpengaruh terhadap Y
- $H_0 : b_2 = 0$, artinya variabel X_2 tidak berpengaruh terhadap Y

⁶Priyatno, Dewi, *Belajar Olah Data dengan Rumus dan Data dalam Aplikasi* (Bandung: CV. Alfabeta, 2009), h. 48

⁷Priyatno, Dewi, *Belajar Olah Data dengan Rumus dan Data dalam Aplikasi* (Bandung: CV. Alfabeta, 2009), h.50

- $H_a : b_1 \neq 0$, artinya variabel X_1 berpengaruh terhadap Y
- $H_a : b_2 \neq 0$, artinya variabel X_2 berpengaruh terhadap Y

Kriteria pengambilan keputusannya, yaitu:

- $t_{hitung} < t_{tabel}$, jadi H_0 diterima
- $t_{hitung} > t_{tabel}$, jadi H_0 ditolak

5. Koefisien Determinasi

Analisis R^2 (*R Square*) atau koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase sumbangan pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen

$$R^2 = \frac{\sum (Y_i - \bar{Y})^2}{\sum (Y_i - \bar{Y})^2}$$

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