### **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

### A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan data yang tepat dan dapat dipercaya mengenai:

- Pengaruh kompensasi terhadap kinerja pada karyawan PT. Kartika Naya Jakarta
- Pengaruh lingkungan kerja fisik terhadap kinerja pada karyawan PT.
   Kartika Naya Jakarta
- Pengaruh kompensasi dan lingkungan kerja fisik terhadap kinerja pada karyawan PT. Kartika Naya Jakarta

#### B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada PT. Kartika Naya Jakarta yang berlokasi di Jalan Raya Bekasi Km No.26, RT.2/RW.2, Cakung Jakarta Timur. PT. Kartika Naya Jakarta dipilih menjadi tempat objek penelitian karena memiliki masalah yang sesuai dengan masalah yang akan peneliti teliti yaitu berkaitan dengan pengaruh kompensasi dan lingkungan kerja fisik terhadap kinerja.

Waktu penelitian dilaksanakan selama 5 bulan, terhitung pada bulan Januari hingga Mei 2017. Waktu ini dipilih, karena merupakan waktu yang efektif bagi peneliti karena sudah tidak terlalu disibukkan dengan jadwal perkuliahan.

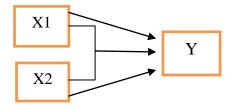
# C. Metode Penelitian

# 1. Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey dengan pendekatan korelasional dan menggunakan data primer untuk variabel bebas Kompensasi (Variabel X1) dan variabel bebas Lingkungan Kerja Fisik (Variabel X2) serta data sekunder untuk variabel terikat Kinerja (Variabel 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 Kompensasi (Variabel X1) dan Lingkungan Kerja Fisik (Variabel X2) terhadap Kinerja (Variabel Y), maka konstelasi pengaruh antara variabel X1 dan X2 terhadap Y dapat digambarkan sebagai berikut



# Keterangan:

X1 : Kompensasi

X2 : Lingkungan Kerja Fisik

Y : Kinerja

: Arah Hubungan

# D. Populasi dan Sampling

Menurut Sugiyono "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya"..67. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh karyawan pada PT. Kartika Naya Jakarta berjumlah 150 orang yang terdiri atas *Finance&Accounting* 10 orang, *Marketing* 11 orang, PPIC 9 orang, QC 35 orang, *Human Resource&General Affair* 7 Orang, dan Produksi 78 orang. Sedangkan populasi terjangkaunya adalah karyawan bagian produksi yang berjumlah 78 orang karyawan. Pemilihan populasi terjangkau pada bagian produksi dikarenakan terdapatnya masalah kinerja pada bagian produksi yang menurun setiap tahun. Maka sampel yang diambil sebanyak 58 responden. Berdasarkan tabel *Isaac and Michael*, dengan taraf kesalahan 5%..68 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.

Sampel adalah "bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi". <sup>69</sup> Teknik sempel yang dipergunakan adalah teknik acak sederhana, (*Simple random sampling*), yaitu dalam menentukan anggota sample, peneliti mengambil secara acak dengan menggunakan undian yang ada dalam populasi. Teknik ini digunakan bila populasi mempunyai anggota atau unsur yang homogen.

<sup>69</sup> *Ibid*, h.118

<sup>&</sup>lt;sup>67</sup> Sugiyono, Statistik Untuk Penelitian (Bandung: Alfabeta, 2008), h. 117

<sup>&</sup>lt;sup>68</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2006), h.128

# E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini meneliti tiga variabel, yaitu kompensasi (Variabel X1) lingkungan kerja fisik (Variabel X2) dan kinerja (Variabel Y). Menggunakan data primer dalam pengumpulan data untuk variabel X dan data sekunder untuk variabel Y yang diperoleh dari PT. Kartika Naya Jakarta. Teknik pengambilan data untuk variabel X dalam penelitian ini adalah dengan cara memberikan kuesioner yang diberikan pada karyawan bagian produksi PT. Kartika Naya Jakarta. Kuesioner/ angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Data variabel Y yang digunakan untuk penelitian ini meliputi, penilaian bulanan kinerja karyawan oleh perusahaan PT. Kartika Naya Jakarta.

Penelitian ini meneliti tiga variabel yaitu Kinerja (variabel Y), Kompensasi (X1), dan Lingkungan Kerja Fisik (X2). Instrumen penelitian mengukur ketiga variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

# 1. Kinerja

### a. Definisi Konseptual

Kinerja merupakan sebuah hasil pekerjaan secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang karyawan dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab yang telah diberikan perusahaan kepadanya yang dinilai berdasarkan kualitas, kuantitas dan disiplin karyawan tersebut.

# **b.** Definisi Operasional

Kinerja merupakan data sekunder. Data sekuder adalah informasi yang berasal dari sumber yang sudah ada. Jadi indikator yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini berdasarkan dengan indikator yang digunakan oleh perusahaan dalam mengukur atau menilai kinerja pada karyawannya. PT Kartika Naya Jakarta mengukur kinerja pada karyawannya berdasarkan: Kualitas, Kuantitas, dan Disiplin. Dan sub indikatornya adalah pengetahuan keterampilan, hasil kerja, sikap, dan disiplin dan dinyatakan dalam bentuk angka berskala 0-100. Penilaian kinerja dilakukan setiap bulan, triwulan, semester dan tahunan.

### 2. Kompensasi

# a. Definisi Konseptual

Kompensasi merupakan balas jasa berupa gaji, insentif, asuransi, dan tunjangan yang diberikan secara layak dan adil oleh perusahaan kepada para karyawan karena kontribusinya untuk mencapai kemajuan perusahaan dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

# b. Definisi Operasional

Kompensasi merupakan persepsi karyawan terhadap gaji, insentif, asuransi, dan tunjangan yang diberikan oleh perusahaan. Dengan menggunakan data primer yang dapat diukur menggunakan kuesioner dengan model skala likert yang mencerminkan indikator-indikator dari kompensasi

yaitu langsung dan tidak langsung. Dan sub indikator yang digunakan untuk kompensasi adalah gaji, insentif, asuransi, dan tunjangan.

# c. Kisi-kisi Instrumen Kompensasi

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur kompensasi ini disajikan untuk memberikan informasi mengenai butir- butir yang diberikan setelah dilakukam uji validitas dan realibitas serta analisis butir soal untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen masik mencerminkan indikator-indikator. Kisi- kisi instrumen kompensasi dapat dilihat pada table III.1

Tabel III.1

Kisi- kisi Instrumen Kompensasi

Indikator	Sub Indikator	Data Uji Coba		Butir Final	
		(+)	(-)	(+)	(-)
Langsung	Gaji	1, 6,	2, 8,	9, 17	1, 5, 7,
		12, 22	10, 16		12
	Insentif	9, 14	4, 19	6,	3, 11,
					15
Tidak Langsung	Asuransi	5, 13	15, 21	4,10	
	Tunjangan	17,	3, 7,	8, 13,	2, 16
		18,	11, 20	14	

Sumber: Data Diolah Peneliti

Untuk mengisi instrumen yang digunakan adalah angket yang disusun berdasarkan indikator dari variabel kompensasi. Untuk mengolah setiap variabel dalam data yang diperoleh, disediakan beberapa alternatif jawaban dan skor dari setiap butir pertanyaan. Alternatif jawaban disesusaikan dengan

skala likert, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu- Ragu (RR), Tidak Setuju(TS), Sangat Tidak Setuju(STS).

Kemudian untuk mengisi setiap butir pertanyaan responden dapat memilih satu jawaban dari lima alternatif jawaban yang telah disediakan, dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table III.2

Tabel III.2 Skala Penilaian untuk Kompensasi

Pilihan Jawaban	<b>Bobot Skor Positif</b>	<b>Bobot Skor Negatif</b>
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. Validitas Instrumen Kompensasi

Proses pengembangan instrumen kompensasi dimulai dengan menyusun model skala likert yang mengacu pada indikator-indikator variabel kompensasi, seperti terlihat pada tabel III.1.

Tahap berikutnya konsep intrumen itu dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butirbutir tersebut telah mengukur kompensasi. Setelah konsep disetujui, langkah selanjutnya instrumen di uji cobakan kepada 30 orang karyawan bagian QC pada PT. Kartika Naya Jakarta.

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

$$\mathbf{r}_{\mathrm{it}} = \frac{\Sigma X_{\hat{t}} * X_{\hat{t}}}{\sqrt{\Sigma X_{\hat{t}}^2 * \Sigma X_{\hat{t}}^2}}$$

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  $X_t$ 

Responden yang diminta untuk mengisi instrumen uji coba ini adalah sebanyak 30 karyawan. Sehingga didapat kriteria batas minimum pertanyaan yang diterima adalah  $r_{tabel}$ = 0,361, jika  $r_{hitung}$  >  $r_{tabel}$  maka butir butir pertanyaan atau pernyataan dianggap valid. Namun jika  $r_{hitung}$  <  $r_{tabel}$ , maka butir pertanyaan atau pernyataan dianggap tidak valid dan butir pertanyaan atau pernyataan tersebut akan di drop atau tidak digunakan.

Dari 22 butir pernyataan yang disajikan dalam instrumen diperoleh 5 butir pernyataan yang drop. Lalu butir-butir pernyataan yang telah dihitung dan memperoleh data valid makan akan dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan uji reliabilitas dengan *Alpha Cronbach*. Rumus *Alpha Cronbach* yaitu:

$$\mathbf{r}_{ii} = \left[\frac{k}{k-1}\right] \left[1 - \frac{\sum Si^2}{St^2}\right]$$

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

 $\sum X_i^2$  = jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

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

n = banyaknya subyek penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas yang telah dilakukan, maka didapatkan hasil y sebesar 0,912. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas tes pada variabel kompensasi termasuk ke dalam kategori (0,800 – 1,000), maka instrumen pada variabel kompensasi ini dinyatakan memiliki nilai reliabilitas yang sangat tinggi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan sebagai instrumen final variabel kompensasi berjumlah 17 butir pernyataan.

# 3. Lingkungan Kerja Fisik

#### a. Definisi Konseptual

Lingkungan kerja fisik merupakan keadaan fisik seperti sirkulasi udara, ruang kerja, kebisingan, dan penerangan ditempat kerja yang mempengaruhi efektivitas hasil kerja karyawan.

### b. Definisi Operasional

Lingkungan kerja fisik merupakan data primer yang dapat diukur menggunakan kuesioner dengan model skala likert yang mencerminkan indikator-indikator dari lingkungan kerja fisik yaitu sirkulasi udara, ruang kerja, penerangan, dan kebisingan. Dan sub indikator yang digunakan untuk lingkungan kerja fisik adalah segar, ventilasi, tidak menyilaukan, nyaman, bersih dan tidak mengganggu.

### c. Kisi-kisi Instrumen Lingkungan Kerja Fisik

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur lingkungan kerja fisik ini disajikan untuk memberikan informasi mengenai butir- butir yang diberikan setelah dilakukam uji validitas dan realibitas serta analisis butir soal untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen masik mencerminkan indikator-indikator. Kisi- kisi instrumen lingkungan kerja fisik dapat dilihat pada table III.3

Tabel III.3

Tabel Instrumen Lingkungan Kerja Fisik

Indikator	Sub Indikator	Data Sebelum Uji Coba		Butir Final	
		(+)	(-)	(+)	(-)
Sirkulasi Udara	Segar	12	15	28, 32	30
	Ventilasi	7, 17	19	23	34
Penerangan	Tidak menyilaukan	1, 2	5, 13, 16	18,19	29, 31
Ruang kerja	Nyaman	6	8, 10, 30	22	24, 26,
	Bersih	3, 9	11	20, 25	27
Kebisingan	Tidak mengganggu	14, 18	4, 20	33	21

Sumber: Data Diolah Peneliti

Untuk mengisi instrumen yang digunakan adalah angket yang disusun berdasarkan indikator dari variabel lingkungan kerja fisik. Untuk mengolah setiap variabel dalam data yang diperoleh, disediakan beberapa alternatif jawaban dan skor dari setiap butir pertanyaan. Alternatif jawaban disesusaikan dengan skala likert, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-Ragu (RR), Tidak Setuju(TS), Sangat Tidak Setuju(STS).

Kemudian untuk mengisi setiap butir pertanyaan responden dapat memilih satu jawaban dari lima alternatif jawaban yang telah disediakan, dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table III.4

Tabel III.4 Skala Penilaian untuk Lingkungan Kerja Fisik

Pilihan Jawaban	<b>Bobot Skor Positif</b>	<b>Bobot Skor Negatif</b>
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. Validitas Instrumen Lingkungan Kerja Fisik

Proses pengembangan instrumen lingkungan kerja fisik dimulai dengan menyusun model skala likert yang mengacu pada indikator-indikator variabel lingkungan kerja fisik, seperti terlihat pada tabel III.3.

Tahap berikutnya konsep intrumen itu dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butirbutir tersebut telah mengukur lingkungan kerja fisik. Setelah konsep disetujui, langkah selanjutnya instrumen di uji cobakan kepada 30 orang karyawan bagian QC pada PT. Kartika Naya Jakarta.

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

$$\mathbf{r}_{it} = \frac{\Sigma X_i * X_t}{\sqrt{\Sigma X_i^2 * \Sigma X_t^2}}$$

### 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  $X_t$ 

Responden yang diminta untuk mengisi instrumen uji coba ini adalah sebanyak 30 karyawan. Sehingga didapat kriteria batas minimum pertanyaan yang diterima adalah  $r_{tabel} = 0.361$ , jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir butir pertanyaan atau pernyataan dianggap valid. Namun jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pertanyaan atau pernyataan dianggap tidak valid dan butir pertanyaan atau pernyataan tersebut akan di drop atau tidak digunakan.

Dari 20 butir pernyataan yang disajikan dalam instrumen diperoleh 3 butir pernyataan yang drop. Lalu butir-butir pernyataan yang telah dihitung dan memperoleh data valid maka akan dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan uji reliabilitas dengan *Alpha Cronbach*. Rumus *Alpha Cronbach* yaitu:

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

Keterangan:

 $r_{ii}$  = reliabilitas instrumen

k = banyak butir pernyataan yang valid

 $\Sigma S_{i}^2 = \text{jumlah varians skor butir}$ 

 $S_t^2$  = varians skor total

Sedangkan varians dapat dicari dengan menggunakan rumus:

$$S_{i}^{2} = \frac{\sum X_{i}^{2} - \frac{\left(\sum X_{i}\right)2}{n}}{n}$$

Dimana bila n>30 (n-1)

Keterangan:

 $S_i^2$  = varians butir

 $\Sigma X_{i}^{2}$  = jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

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

n = banyaknya subyek penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas yang telah dilakukan, maka didapatkan hasil y sebesar 0,776. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas tes pada variabel lingkungan kerja fisik termasuk ke dalam kategori (0,600 – 0,799), maka instrumen pada variabel lingkungan kerja fisik ini dinyatakan memiliki nilai reliabilitas yang tinggi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan sebagai instrumen final variabel lingkungan kerja fisik berjumlah 17 butir pernyataan.

### E. 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 18.0, adapun langkah-langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

### 1. Uji Persyaratan Analisis

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah suatu sata 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 ploting 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.*<sup>70</sup>. Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov Z*, yaitu:

- 1) Jika signifikasi>0,05 maka data bersitribusi normal
- 2) Jika signifikasi<0,05 maka data tidak berdistribusi normal Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dengan analisis grafik (normal *probability*), yaitu sebagai berikut:
  - 3) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
  - 4) 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:

<sup>70</sup>Priyanto, Duwi. Teknik Mudah dan Cepar Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS (Yogyakarta: Gava Media, 2010), h. 55

- 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 meguji 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 *seatterplot* antara variabel dependen dengan residual. Dasar analisis grafis adalah jika adanya pola tertentu seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur maka mengidentifikasikan terjadi heteroskedastisitas. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik yang menyebar diatas dan dibawah angka nol pada sumbu Y maka mengidentifikasikan 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 Hateroskedastisitas, tetapi jika signifikansi kurang dari 0,05 maka terjadi masalah Heteroskedastisitas.

# 3. Persamaan Regresi Berganda

Rumus Regresi Linier Berganda yaitu untuk mengetahui pengaruh dari Kompensasi  $(X_1)$  dan lingkungan kerja fisik  $(X_2)$  terhadap kinerja (Y), dimana fungsi dapat dinyatakan dengan bentuk persamaan.

$$\hat{Y} = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2$$

Keterangan:

\_

<sup>&</sup>lt;sup>71</sup>Priyanto, Duwi. *Teknik Mudah dan Cepar Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS* (Yogyakarta: Gava Media, 2010), h. 5

 $\hat{Y}$  = Variabel terikat (Kinerja Karyawan)

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

X<sub>1</sub> = Variabel bebas (Kompensasi)

X<sub>2</sub> = Variabel bebas (Lingkungan Kerja Fisik)

 $b_1$  = Koefisien regresi variabel bebas pertama,  $X_1$  (Kompensasi)

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

# 4. Uji Hipotesis

# a. Uji F

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak, yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dipenden, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.<sup>72</sup>

•  $H_0: b_1 = b_2 = 0$ 

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

• Ha:  $b_1 \neq b_2 \neq 0$ 

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

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

\_

<sup>&</sup>lt;sup>72</sup>Priyatno, Dewi, Belajar Olah Data dengan Rumus dan Data dalam Aplikasi (Bandung: CV. Alfabeta, 2009), h. 48

# b. Uji t

Uji untuk pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.<sup>73</sup>. Hipotesis penelitian:

- $H_0$ :  $b_1 < 0$ , artinya variabel  $X_1$  tidak berpengaruh positif terhadap Y
- $\bullet \quad H_0: b_2 < 0, \mbox{ artinya variabel } X_2 \mbox{ tidak berpengaruh positif}$   $\mbox{ terhadap } Y$
- $\bullet \quad \text{Ha} \ : \ b_{1} \ \geq \quad 0, \ \text{artinya} \ \ \text{variabel} \ \ X_{1} \ \ \text{berpengaruh positif}$  terhadap Y
- $\bullet \quad \text{Ha} \ : \ b_2 \ \geq \quad 0, \ \text{artinya} \ \ \text{variabel} \ \ X_2 \ \ \text{berpengaruh positif}$  terhadap Y

Kriteria pengambilan keputusannya, yaitu:

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

# 5. Koefisien Determinasi

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

$$R^{2} = \sum (Yi - Y)^{2}$$

$$\overline{\sum (Yi - Y)^{2}}$$

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

<sup>73</sup>Priyatno, Dewi, *Belajar Olah Data dengan Rumus dan Data dalam Aplikasi* (Bandung: CV. Alfabeta, 2009), h.50