

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan penelitian ini ialah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat untuk memperoleh data empiris dan fakta-fakta yang tepat, sah, valid, serta dapat dipercaya dan diandalkan tentang hubungan antara lingkungan kerja fisik dengan kepuasan kerja pada karyawan PT. Morita Tjokro Gearindo Jalan Rawa Terate I Kawasan Industri, di Jakarta.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di PT. Morita Tjokro Gearindo yang beralamat di Jalan Rawa Terate I Kawasan Industri, Jakarta. Alasan peneliti melakukan penelitian di tempat tersebut karena berdasarkan *survey* awal yang peneliti lakukan di perusahaan tersebut bahwa terdapat masalah mengenai kepuasan kerja di tempat penelitian tersebut. Selain itu, karena faktor keterjangkauan, yaitu kesediaan PT. Morita Tjokro Gearindo untuk peneliti melakukan penelitian disana, sehingga memudahkan proses pengambilan data untuk penelitian.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan selama 5 (lima) bulan, yaitu terhitung dari bulan Februari 2015 sampai dengan Juni 2015. Waktu tersebut merupakan waktu yang tepat untuk melaksanakan penelitian, karena jadwal perkuliahan peneliti sudah tidak padat, sehingga akan mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian dan peneliti dapat fokus melaksanakan penelitian.

C. Metode Penelitian

1. Metode

Metode penelitian merupakan “Cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu”⁴⁶. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei dengan pendekatan korelasional. Alasan peneliti menggunakan metode ini karena sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, yaitu untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Metode survei adalah “Metode yang digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), peneliti melakukan pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, tes dan wawancara terstruktur”⁴⁷.

Sedangkan, pendekatan yang dilakukan adalah korelasional. Adapun alasan menggunakan pendekatan korelasional adalah untuk

⁴⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis* (Bandung: Alfabeta, 2007), hal. 1.

⁴⁷ *Ibid.*, hal. 7.

menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, berapa erat hubungan, serta berarti atau tidaknya hubungan tersebut. Dengan pendekatan korelasional dapat dilihat hubungan antara dua variabel, yaitu variabel bebas. (Lingkungan Kerja Fisik) yang diberi simbol X sebagai variabel yang mempengaruhi dengan variabel terikat (Kepuasan Kerja) diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi.

2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan positif antara variabel X (Lingkungan Kerja Fisik) dengan variabel Y (Kepuasan Kerja). Maka, konstelasi hubungan antara variabel X dan variabel Y dapat digambarkan sebagai berikut:

X → Y

Keterangan:

Variabel Bebas (X) : Lingkungan Kerja Fisik

Variabel Terikat (Y) : Kepuasan Kerja

 → : Arah Hubungan

D. Populasi dan Sampling

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”⁴⁸.

⁴⁸ Sugiyono, *op. Cit.*, hal. 72.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua karyawan PT. Morita Tjokro Gearindo Jalan Rawa Terate I Kawasan Industri di Jakarta. Populasi terjangkaunya adalah karyawan bagian Shaft *Rotor Boss* dan Shaft *End Rear Axle Housing* yang berjumlah 50 orang. Hal ini di dasarkan bahwa setelah melakukan *survey* awal, pegawai di kedua bagian tersebut yang paling banyak memiliki karyawan bermasalah dengan kepuasan kerja.

Tabel III.1
Data Survei Awal

DIVISI/BAGIAN	JUMLAH KARYAWAN
<i>Shaft Suzuki</i>	30
<i>Shaft Rotor Boss</i>	40
<i>Shaft End Rear Axle Housing</i>	10
JUMLAH	80

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”⁴⁹. Kemudian, berdasarkan tabel penentuan sampel dari Isaac dan Michael jumlah sampel dari populasi dengan *sampling error* 5% adalah 44 karyawan.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik acak sederhana (*simple random sampling*). Teknik ini digunakan dengan pertimbangan bahwa seluruh populasi yang akan peneliti teliti memiliki karakteristik yang dapat dianggap homogen. Selain itu, dengan teknik tersebut, maka seluruh populasi terjangkau yang peneliti teliti memiliki

⁴⁹ *Ibid.*, hal. 73.

kesempatan yang sama untuk dipilih. Yaitu, dengan cara melakukan undian dari seluruh populasi terjangkau yang ada.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Kepuasan Kerja (Variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Kepuasan kerja mencerminkan perasaan seseorang terhadap pekerjaannya, yang terlihat dari sikap positif karyawan terhadap pekerjaan dan segala sesuatu yang dihadapinya di tempat kerja.

b. Definisi Operasional

Kepuasan kerja mencerminkan 3 (tiga) indikator, yaitu indikator pertama adalah gaji dan keuntungan dalam bidang *finansial* dengan subindikator gaji pokok, tunjangan (tunjangan hari raya, asuransi kesehatan, cuti kerja tetap dibayar), indikator ke dua adalah hubungan dengan rekan kerja dengan subindikator dukungan dari rekan kerja, dan indikator ke tiga, yaitu kesempatan untuk promosi.. Bentuk instrumen yang digunakan oleh peneliti adalah kuesioner dengan model skala *likert*.

c. Kisi – kisi Instrumen Kepuasan Kerja

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kepuasan kerja yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel kepuasan

kerja. Dan kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III.2.

Tabel III.2
Kisi-kisi Instrumen
Kepuasan Kerja (Variabel Y)

Indikator	Subindikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Gaji dan keuntungan dalam bidang <i>finansial</i>	Gaji pokok	11, 21	5, 15	15	11, 21	5	11, 19	5
	Tunjangan (Asuran, cuti kerja tetap dibayar)	17, 18, 22	2, 7, 16	-	17, 18, 22	2, 7, 16	15, 16, 20	2, 7, 14
Hubungan dengan rekan kerja	Dukungan dari rekan kerja	1, 3, 9, 27	4, 12, 20, 24	12	1, 3, 9, 27	4, 20, 24	1, 3, 9, 23	4, 18, 21
Kesempatan untuk promosi		6, 10, 13, 25, 28	8, 14, 19, 23, 26	32, 25, 28	6, 10, 13, 28	8, 14, 26	6, 10, 12	8, 13, 17, 22

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

TABEL III.3
Skala Penilaian Instrumen Kepuasan Kerja

No	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	Sangat Setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Ragu-ragu (RR)	3	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d. Validitas Instrumen Kepuasan Kerja

Proses pengembangan instrumen kepuasan kerja dimulai dengan penyusunan instrumen model Skala *Likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel kepuasan kerja terlihat pada tabel III.3.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir – butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel kepuasan kerja sebagaimana tercantum pada tabel III.2. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada karyawan PT. Morita Tjokro Gearindo Jalan Rawa Terate I Kawasan Industri di Jakarta yang berjumlah 30 karyawan di bagian Shaft Suzuki yang memiliki karakteristik yang sesuai.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan

koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen.

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad 50$$

Dimana :

r_{it} = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

x_i = Deviasi skor butir dari X_i

x_t = Deviasi skor dari X_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap *valid*. Sedangkan, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak *valid*, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di *drop*. Berdasarkan perhitungan (lampiran 10 hal. 87), maka dari pernyataan yang telah divalidasi terdapat 5 pernyataan yang *drop*, sehingga yang *valid* dan tetap digunakan sebanyak 23 pernyataan.

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{st^2} \right] \quad 51$$

⁵⁰ Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta : Grasindo,2008). hal. 86.

Dimana :

r_{ii} = Reliabilitas instrumen
 k = Banyak butir pernyataan (yang valid)
 $\sum si^2$ = Jumlah varians skor butir
 st^2 = Varian skor total.

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Si^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \quad 52$$

Dimana :

S_i^2 = Simpangan baku
 N = Jumlah populasi
 $\sum Xi^2$ = Jumlah kuadrat data X
 $\sum Xi$ = Jumlah data

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $Si^2 = 0,24$, $St^2 = 91,13$ dan r_{ii} sebesar 0,856. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori tinggi, sesuai dengan kriteria yang ditunjukkan oleh tabel *alpha croncach* $0,7 \leq \alpha < 0,9$ (proses perhitungan terdapat pada lampiran 14 hal. 91). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 23 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kepuasan kerja.

⁵¹ *Ibid.*, hal. 89.

⁵² Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* (Yogyakarta : Gajah Mada University Pers, 2004), hal. 350.

2. Lingkungan Kerja Fisik (Variabel X)

a. Definisi Konseptual

Lingkungan kerja fisik merupakan semua hal yang terdapat di sekitar tempat kerja yang akan mempengaruhi pegawai, baik secara langsung, maupun tidak langsung.

b. Definisi Operasional

Lingkungan kerja fisik mencerminkan beberapa indikator, yaitu indikator pertama adalah pencahayaan dengan subindikator pertama penerangan alami (matahari), dengan subindikator ke dua, yaitu penerangan buatan (lampu), dengan indikator kedua, yaitu temperatur dengan subindikator pertama ialah suhu udara panas, dengan indikator ke tiga, yaitu sirkulasi udara dengan subindikator pertama ventilasi udara, dan dengan indikator ke empat yaitu, keamanan di tempat kerja dengan subindikator pertama yaitu, CCTV dan subindikator kedua, yaitu satuan pengaman / satpam). Bentuk instrumen yang digunakan oleh peneliti adalah kuesioner dengan model skala *likert*.

c. Kisi – kisi Instrumen Lingkungan Kerja Fisik

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel lingkungan kerja fisik yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel lingkungan kerja fisik. Dan kisi-kisi ini disajikan dengan maksud

untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III.4.

Tabel III. 4
Kisi-kisi Instrumen
Lingkungan Kerja Fisik (Variabel X)

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Pencahaya-an	1. Pencahaya-an alam	24, 28	5, 10	-	24, 28	5, 10	19, 22	5, 9
	2. Pencahaya-an buatan	6, 15, 17, 20	1, 9, 25, 30	6, 30	15, 17, 20	1, 9, 25	1,14, 15	8, 12, 20
Temperatur	1. Suhu udara panas	2, 14,16	7, 26, 29	14, 26	2, 16	7, 29	2, 13	6, 23
Sirkulasi udara	1. Ventilasi udara	3, 23,27	8, 11, 19	19	3, 23, 27	8	3, 18, 21	7, 10
Keamanan	1. CCTV	4, 18	12, 22	18	4	12, 22	4	11, 17
	2. Satuan Pengaman (Satpam)	21	13	13	21	-	16	

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

TABEL III.5
Skala Penilaian Instrumen Lingkungan Kerja Fisik

No	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	Sangat Setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Ragu-ragu (RR)	3	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d. Validitas Instrumen Lingkungan Kerja Fisik

Proses pengembangan instrumen lingkungan kerja fisik dimulai dengan penyusunan instrumen model Skala *Likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel lingkungan kerja fisik terlihat pada tabel III.5.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir – butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel lingkungan kerja fisik sebagaimana tercantum pada tabel III.4. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada karyawan PT. Morita Tjokro Gearindo Jalan Rawa Terate I Kawasan Industri di Jakarta yang berjumlah 30 karyawan di bagian Shaft Suzuki yang memiliki karakteristik yang sesuai.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan

koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen.

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad 53$$

Dimana :

r_{it} = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

x_i = Deviasi skor butir dari X_i

x_t = Deviasi skor dari X_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap *valid*. Sedangkan, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak *valid*, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di *drop*. Berdasarkan perhitungan (lampiran 9 hal. 86), maka dari pernyataan yang telah divalidasi terdapat 7 pernyataan yang *drop*, sehingga yang *valid* dan tetap digunakan sebanyak 23 pernyataan.

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{st^2} \right] \quad 54$$

⁵³ Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta : Grasindo,2008). hal. 86.

Dimana :

r_{ii} = Reliabilitas instrumen
 k = Banyak butir pernyataan (yang valid)
 $\sum si^2$ = Jumlah varians skor butir
 st^2 = Varian skor total

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Si^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \quad 55$$

Dimana :

Si^2 = Simpangan baku
 n = Jumlah populasi
 $\sum Xi^2$ = Jumlah kuadrat data X
 $\sum Xi$ = Jumlah data

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $Si^2 = 1,24$, $St^2 = 103,68$ dan r_{ii} sebesar 0,838. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori tinggi, sesuai dengan kriteria yang ditunjukkan oleh tabel *alpha croncach* $0,7 \leq \alpha < 0,9$ (proses perhitungan terdapat pada lampiran 13 hal. 90). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 23 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur lingkungan kerja fisik.

⁵⁴ *Ibid.*, hal. 89.

⁵⁵ Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* (Yogyakarta : Gajah Mada University Pers, 2004), hal. 350.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan uji regresi dan korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mencari Persamaan Regresi

Mencari persamaan regresi dengan rumus:

$$\hat{Y} = a + bX \quad ^{56}$$

Dimana Koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

$$a = \bar{Y} - b\bar{X} \quad ^{57}$$

Dimana:

$$\sum x^2 = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}$$

$$\sum y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$\sum xy = \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n}$$

Keterangan:

\hat{Y} = Persamaan regresi

a = Konstanta

b = Koefisien arah regresi

2. Uji Persyaratan Analisis

⁵⁶ Sudjana, *Metoda Statistik* (Bandung :PT Tarsito, 2005), hal. 312.

⁵⁷ *Ibid.*, hal. 315.

a. Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas X ($Y - \hat{Y}$)

Sebelum data yang diperoleh dipakai dalam perhitungan, data tersebut diuji terlebih dahulu untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak, yaitu dengan uji *Liliefors*, pada taraf signifikan (α) = 0,05.

Dengan hipotesis statistik:

H_0 : Galat Taksiran Regresi Y atas X berdistribusi normal

H_1 : Galat Taksiran Regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian:

Terima H_0 jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

Tolak H_0 jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ berarti galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal.

b. Uji Linearitas Regresi

Uji linieritas regresi ini dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh merupakan bentuk linear atau tidak linier.

Dengan hipotesis statistika:

H_0 : $Y = \alpha + \beta X$

H_1 : $Y \neq \alpha + \beta X$

Kriteria pengujian:

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka persamaan regresi dinyatakan linier.

3. Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi ini digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak berarti, dengan kriteria pengujian bahwa regresi sangat berarti apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$.

Dengan hipotesis statistik :

$$H_0 : \beta = 0$$

$$H_1 : \beta \neq 0$$

Kriteria Pengujian :

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi berarti

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi tidak berarti

Untuk mengetahui keberartian dan linearitas persamaan regresi di atas digunakan tabel ANAVA pada tabel III.6 berikut ini:

Tabel III.6
DAFTAR ANALISIS VARIANS
UNTUK UJI KEBERARTIAN DAN LINEARITAS REGRESI⁵⁸

Sumber Varians	Derajat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-Rata Jumlah Kuadrat (RJK)	Fhitung (Fo)	Ftabel (Ft)
Total (T)	N	ΣY^2	-	-	-
Regresi (a)	L	$\frac{(\Sigma Y)^2}{n}$	-	-	-
Regresi (b/a)	L	$b(\Sigma xy)$	$\frac{JK(b)}{db(b)}$	*) $\frac{RJK(b)}{RJK(s)}$	Fo>Ft Maka regresi berarti
Sisa (s)	n - 2	$JK(T) - JK(a) - JK(b/a)$	$\frac{JK(s)}{db(s)}$	-	-
Tuna Cocok (TC)	k - 2	$JK(s) - JK(G)$	$\frac{JK(TC)}{db(TC)}$	ns) $\frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$	Fo<Ft Maka regresi linier
Galat (G)	n - k	$JK(G) = \Sigma Y^2 -$	$\frac{JK(G)}{db(G)}$	-	-

Keterangan : *) Persamaan regresi berarti

ns) persamaan regresi linier/*not significant*

b. Perhitungan Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui seberapa jauh hubungan variabel X terhadap variabel Y (besar kecilnya hubungan antara kedua variabel), maka menghitung r_{xy} dapat menggunakan rumus r_{xy} *Product Moment* dan Karl Pearson, dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\Sigma xy}{\sqrt{\Sigma x^2 \Sigma y^2}} \quad 59$$

⁵⁸ *Ibid*, hal. 332.

⁵⁹ *Ibid*, hal.212.

Dimana:

r_{xy} = Tingkat keterkaitan hubungan

ΣX = Jumlah skor dalam sebaran X

Σy = Jumlah skor dalam sebaran Y

c. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Untuk mengetahui keberartian hubungan antara kedua variabel digunakan uji-t, dengan rumus sebagai berikut:

Dimana:

$$t_{hitung} = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad 60$$

t_{hitung} = Skor signifikan koefisien korelasi

r_{xy} = Koefisien korelasi product moment

n = banyaknya sampel/data

Hipotesis statistik:

$H_0 : \rho \leq 0$

$H_1 : \rho > 0$

Dengan kriteria pengujian:

Tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka koefisien korelasi signifikan

Terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka koefisien korelasi tidak signifikan.

Koefisien korelasi dilakukan pada taraf signifikan ($\alpha=0,05$) dengan derajat kebebasan $(dk)=n-2$.

⁶⁰ *Ibid*, hal. 214.

d. Perhitungan Koefisien Determinasi

Selanjutnya, dilakukan perhitungan koefisien determinasi (penentu) yaitu untuk mengetahui persentase besarnya variasi variabel Y ditentukan oleh variabel X dengan menggunakan rumus koefisien determinasi sebagai berikut:

$$KD = r_{xy}^2 \quad ^{61}$$

Dimana :

KD = Koefisien determinasi

r_{xy} = Koefisien korelasi *product moment*

⁶¹ Sugiyono, Statistika untuk Penelitian (Bandung : Alfabeta, 2007), hal. 231.