

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan oleh peneliti, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh data empiris dan fakta-fakta yang tepat (sahih, benar, dan valid), serta reliabel (dapat dipercaya dan diandalkan) tentang hubungan antarmotivasi terjadinya komitmen organisasi pada pegawai PT. Citra Van Titipan Kilat di Jakarta.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di PT. Citra Van Titipan Kilat Jakarta yang beralamat di Jalan Pemuda Nomor 771, Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13220. Alasan peneliti melakukan penelitian di tempat tersebut karena berdasarkan *survey* awal yang peneliti lakukan bahwa di tempat tersebut terdapat masalah. Selain itu, karena faktor keterjangkauan, yaitu kesediaan PT. Citra Van Titipan Kilat menerima dan memberikan izin kepada peneliti untuk meneliti di tempat tersebut, sehingga memudahkan proses pengambilan data untuk penelitian.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan selama 4 (empat) bulan, yaitu terhitung dari bulan Februari 2016 sampai dengan Mei 2016. Waktu tersebut merupakan waktu yang tepat dan dianggap efektif bagi peneliti dalam

melaksanakan penelitian, karena jadwal perkuliahan peneliti yang sudah tidak padat, sehingga akan mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian dan peneliti dapat mencurahkan perhatian pada pelaksanaan penelitian.

C. Metode Penelitian

1. Metode

Metode penelitian pada dasarnya merupakan “Cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu”⁴⁵. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *survey* 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.

Kerlinger mengemukakan bahwa :

Metode *survey* adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut. Sehingga ditemukan kejadian - kejadian relatif, distribusi, dan hubungan - hubungan antar variable sosiologis maupun psikologi⁴⁶.

Adapun alasan menggunakan pendekatan korelasional adalah untuk 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 (Motivasi Kerja) yang diberi simbol X sebagai

⁴⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis* (Bandung: Alfabeta, 2007), p.1

⁴⁶ *Ibid.*, h.7

variabel terikat (Komitmen Organisasi) yang diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi.

2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan positif antara variable X (Motivasi Kerja) dengan variable Y (Komitmen Organisasi). Maka, konstelasi hubungan antar variabel X dan variabel Y dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

Variabel Bebas (X) : Motivasi Kerja

Variabel Terikat (Y) : Komitmen Organisasi

\longrightarrow : 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”⁴⁷.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pegawai PT. Citra Van Titipan Kilat Jakarta. Populasi terjangkaunya adalah karyawan bagian pengepakan barang dan bagian pengiriman barang yang berjumlah 55 orang.

⁴⁷ Sugiyono, *op. cit.*, p. 72

Tabel III.1
Data Survey Awal Komitmen Organisasi

No.	Bagian	Jumlah Pegawai
1.	Pengepakan Barang	40 Pegawai
2.	<i>Human Resource Departement</i>	12 Pegawai
3.	Kasir	8 Pegawai
4.	Pengiriman Barang	15 Pegawai
	Total	75 Pegawai

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”⁴⁸. Kemudian, berdasarkan tabel penentuan sampel dari Isaac dan Michael jumlah sampel dari populasi dengan *sampling error* 5% adalah 48 pegawai.

Sampel dalam penelitian ini diambil secara proporsional agar jumlah sampel yang diambil dari tiap seksi dalam populasi terjangkau memiliki proporsi yang sesuai. Kemudian, setelah diambil secara proporsional dilakukan pengambilan sampel menggunakan teknik acak sederhana (*simple random sampling*), dimana seluruh populasi terjangkau memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih dan setiap bagian dapat terwakili. Teknik ini digunakan dengan pertimbangan bahwa seluruh populasi yang akan peneliti teliti memiliki karakteristik yang dapat dianggap homogen. Yaitu, dengan cara melakukan undian dari seluruh

⁴⁸*Ibid.*, p. 73

populasi terjangkau yang ada. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada table III.2, dibawah ini:

Tabel III.2
Data Populasi Terjangkau

Bagian	Jumlah Pegawai	Sampel
Pengepakan Barang	55 Pegawai	$40/55 \times 48 = 34,90$ dibulatkan menjadi = 35 orang
Pengiriman Barang	55 Pegawai	$15/55 \times 48 = 13,09$ dibulatkan menjadi = 13 orang
TOTAL		48 Orang

E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini meneliti dua variabel yaitu motivasi kerja (variabel X) dan komitmen organisasi (variabel Y). Adapun instrumen untuk mengukur kedua variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Komitmen Organisasi (Variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Komitmen organisasi merupakan kecenderungan perilaku karyawan untuk tetap menjadi anggota organisasi.

b. Definisi Operasional

Komitmen organisasi memiliki tiga indikator. Indikator pertama, yaitu penerimaan yang kuat atas tujuan organisasi, indikator kedua, yaitu kesediaan seseorang mengupayakan sekuat

tenaga untuk menjadi bagian dari organisasi, indikator ketiga, yaitu keinginan yang kuat untuk mempertahankan keanggotaan organisasi. Bentuk instrumen yang digunakan oleh peneliti adalah kuesioner dengan model skala *Likert*.

c. Kisi-kisi Instrumen Komitmen Organisasi

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel komitmen organisasi yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel komitmen organisasi. 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.3.

Tabel III.3

Kisi-Kisi Instrumen Komitmen Organisasi (Variabel Y)

Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
	(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Penerimaan yang kuat atas tujuan organisasi	1, 3, 12, 15, 28, 30, 31, 33	5, 6, 7, 19, 20, 29, 32	6, 32	1, 3, 12, 15, 28, 30, 31, 33	5, 7, 19, 20, 29	1, 3, 9, 11, 22, 24, 25, 26	5,6,14, 15,23
Kesediaan seseorang mengupayakan sekuat tenaga untuk menjadi bagian dari organisasi	8,9,26, 27,14	10,11, 17,18, 21	10, 11, 17	8,9,26, 27,14	18, 21	7, 8, 20, 21, 27	13, 16
Kekhawatiran anggota organisasi terhadap kehilangan sesuatu yang dimiliki	2, 13, 14, 24, 25	4,16,2 2,23	13, 24	2, 14, 22	4, 16, 22,23	2, 10, 19	4, 12, 17, 18

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. 4
Skala Penilaian Instrumen Komitmen Organisasi

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. Validasi Instrumen Komitmen Organisasi

Proses pengembangan instrumen komitmen organisasi dimulai dengan penyusunan instrumen model skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel komitmen organisasi 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 komitmen organisasi sebagaimana tercantum pada tabel III.3. Setelah konsep instrumen disetujui,

langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada pegawai bagian *human resource department* dan bagian kasir yang berjumlah 20 pegawai yang sesuai dengan karakteristik populasi.

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:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad 49$$

Dimana :

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

x_i = Deviasi skor butir dari Xi

x_t = Deviasi skor dari Xt

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,444$, 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 6 hal. 87), maka dari 34 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 7 pernyataan yang *drop*, sehingga yang *valid* dan tetap digunakan sebanyak 27 pernyataan.

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian

⁴⁹ Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta : Grasindo, 2008), h.6

butir dan varian total. Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right] \quad ^{50}$$

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:

$$Si^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \quad ^{51}$$

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 $Si^2 = 1,05$, $St^2 = 274,85$ dan r_{ii} sebesar 0,920 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 9 hal. 90). Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 27 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur komitmen organisasi.

⁵⁰*Ibid.*, p. 89

⁵¹ Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *Statistik Terapan Untuk Penilaian Ilmu – Ilmu Sosial* (Yogyakarta: Gajah Mada University Pers, 2004), h.350

2. Motivasi Kerja (Variabel X)

a. Definisi Konseptual

Motivasi kerja adalah suatu keadaan yang mendorong karyawan untuk melakukan pekerjaan agar tercapai tujuan organisasi.

b. Definisi Operasional

Motivasi kerja memiliki tiga indikator. Indikator yang pertama yaitu diikutsertakan dalam pengambilan keputusan, indikator yang kedua adalah penghargaan dengan sub indikator promosi jabatan dan hadiah atau bonus dan indikator yang ketiga adalah jaminan hari tua atau pensiun. Bentuk instrumen yang digunakan oleh peneliti adalah kuesioner dengan model skala *Likert*.

c. Kisi – Kisi Instrumen Motivasi Kerja

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel motivasi kerja yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel motivasi kerja. 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.5.

Tabel III.5
Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Kerja (Variabel X)

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Diikutsertakan dalam pengambilan keputusan		2, 10	9, 27	10	2	9, 27	2, 8	7, 22
Penghargaan	Promosi jabatan	1, 3, 4, 7, 11, 26, 28	8, 13, 15, 16, 24, 25	7, 8, 24	1, 3, 4, 11, 26, 28	13, 15, 16, 24, 25	1, 3, 4, 21, 23	12, 13, 20
	Hadiah atau bonus	5, 6, 14	17, 21	-	5, 6, 14	17, 21	5, 6, 11	10, 14, 17
Jaminan hari tua atau pension		12, 18, 20, 30	19, 22, 23, 29	18	12, 20, 30	19, 22, 23, 29	9, 16	15, 18, 19, 24, 25

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. 6
Skala Penilaian Instrumen Motivasi 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. Validasi Instrumen Motivasi Kerja

Proses pengembangan instrumen motivasi kerja dimulai dengan penyusunan instrumen model skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel motivasi kerja 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 motivasi sebagaimana tercantum pada tabel III.5. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada pegawai *human resource department* dan bagian kasir yang berjumlah 20 pegawai yang sesuai dengan karakteristik populasi.

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:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad ^{52}$$

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

⁵² Djaali dan Pudji Muljono, *loc. cit.*

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{\text{tabel}} = 0,444$, jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di *drop*. Berdasarkan perhitungan (lampiran 11 hal 92), maka dari 30 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 5 pernyataan yang *drop*, sehingga yang *valid* tetap digunakan sebanyak 25 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 :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right] \quad ^{53}$$

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:

$$Si^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \quad ^{54}$$

Dimana :

⁵³*Ibid.*, p. 89

⁵⁴ Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *loc. cit.*

$$\begin{aligned}
 S_i^2 &= \text{Simpangan baku} \\
 n &= \text{Jumlah populasi} \\
 \sum X_i^2 &= \text{Jumlah kuadrat data X} \\
 \sum X_i &= \text{Jumlah data}
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $S_i^2 = 0,30$, $S_t^2 = 217,35$ dan r_{ii} sebesar 0,953795 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 15 hal. 96). Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 25 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur motivasi kerja.

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:

$$\hat{Y} = a + bX \quad ^{55}$$

Dimana Koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:⁵⁶

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

$$a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

Dimana:

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

⁵⁵ Sudjana, *Metoda Statistik* (Bandung: PT Tarsito, 2005), h. 312

⁵⁶ *Ibid.*, h. 315.

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

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

Keterangan:

\hat{Y} = Persamaan regresi

a = Konstanta

b = Koefisien arah regresi

2. Uji Persyaratan Analisis

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.

Dalam penelitian ini variabel X yang dimaksud dalam prosedur di atas adalah $(Y - \hat{Y})$.

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.

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka persamaan regresi dinyatakan tidak linier.

Untuk mengetahui keberartian dan linearitas persamaan regresi di atas digunakan tabel ANAVA pada tabel III.7 berikut ini:⁵⁷

⁵⁷*Ibid.*, h. 332.

Tabel III. 7
DAFTAR ANALISIS VARIANS
UNTUK UJI KEBERARTIAN DAN LINEARITAS REGRESI

Sumber Varians	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)	$\frac{JK(TC)}{db(TC)}$	$\frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$ ns)	Fo < Ft Maka regresi linier
Galat (G)	n- k	$JK(G) = \Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{n}$	$\frac{JK(G)}{db(G)}$	-	-

Keterangan : *) Persamaan regresi berarti
 ns) persamaan regresi linier/not signifikan

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

Regresi dinyatakan positif signifikan jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

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:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}} \quad 58$$

Dimana:

r_{xy} = Tingkat keterkaitan hubungan

$\sum x$ = Jumlah skor dalam sebaran X

$\sum y$ = 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:

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy} \sqrt{n-2}}{\sqrt{(1-r^2)}} \quad 59$$

Dimana:

t_{hitung} = Skor signifikan koefisien korelasi

r_{xy} = Koefisien korelasi product moment

n = banyaknya sampel/data

Hipotesis statistik:

$H_0 : \rho \leq 0$

⁵⁸Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 255

⁵⁹Sudjana, *op. cit.*, h. 377.

$$H_1 : \rho > 0$$

Dengan kriteria pengujian:

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

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

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

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:

$$KD = r_{xy}^2 \text{ }^{60}$$

Dimana :

KD = Koefisien determinasi

r_{xy} = Koefisien korelasi *product moment*

⁶⁰Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (Bandung : Alfabeta, 2007), h. 231.