

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 retensi pelanggan dengan loyalitas pelanggan *Alfamart* pada warga RW.037, Kelurahan Bojong Rawalumbu, Kecamatan Rawalumbu, Bekasi.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di RW.037, Kelurahan Bojong Rawalumbu, Kecamatan Rawalumbu, di Bekasi. Alasan peneliti melakukan penelitian di tempat tersebut karena berdasarkan survey awal yang peneliti lakukan bahwa di tempat tersebut terdapat masalah mengenai loyalitas pelanggan *Alfamart*, pada warga RW.037, Kelurahan Bojong Rawalumbu, Kecamatan Rawalumbu, di Bekasi. Selain itu, karena faktor keterjangkauan, yaitu kesediaan ketua rukun warga RW.037, Kelurahan Bojong Rawalumbu, Kecamatan Rawalumbu untuk peneliti melaksanakan penelitian di tempat tersebut.

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 mencurahkan perhatian pada pelaksanaan penelitian.

C. Metode Penelitian

1. Metode

Metode penelitian merupakan “Cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu”⁴⁵. 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”⁴⁶.

⁴⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2007), h.1.

⁴⁶ *Ibid.*, h. 7.

Pendekatan yang dilakukan adalah korelasional⁴⁷. 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 (Retensi pelanggan) yang diberi simbol X sebagai variabel yang mempengaruhi dengan variabel terikat (Loyalitas Pelanggan) diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi.

2. Konstelasi Variabel

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan positif antara variabel X (Retensi Pelanggan) dengan variabel Y (Loyalitas Pelanggan). Maka, konstelasi hubungan antara variabel X dan variabel Y dapat digambarkan sebagai berikut:

X \longrightarrow **Y**

Keterangan:

Variabel Bebas (**X**) : Retensi Pelanggan

Variabel Terikat (**Y**) : Loyalitas pelanggan

\longrightarrow : Arah Hubungan

⁴⁷ Sutrisno, *Metodologi Research* (Yogyakarta: Andi, 2004), h. 299.

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.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua warga RW.037, Kelurahan Bojong Rawalumbu, Kecamatan Rawalumbu, di Bekasi. Populasi terjangkaunya adalah warga RT.05 dan RT.06 RW.037 Kecamatan Rawalumbu yang berjumlah 89 orang. Hal ini di dasarkan bahwa setelah melakukan *survey* awal, di kedua rukun tetangga tersebut yang memiliki masalah loyalitas pelanggan yang paling tinggi terhadap *Alfamart*. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel III.1 di bawah ini :

Tabel III.1
Data Survei Awal

Rukun Tangga	Jumlah Warga
RT 01	9 orang
RT 02	13 orang
RT 03	18 orang
RT 04	30 orang
RT 05	51 orang
RT 06	38 orang
RT 07	17 orang
RT 08	12 orang

⁴⁸ Sugiyono, *op. Cit.*, h. 72.

“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 72 warga.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampel proporsional yang diambil secara acak sederhana (*random sampling*), dimana seluruh populasi terjangkau memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih dan setiap bagian dapat terwakili dengan tujuan agar setiap bagian dapat mewakili kesimpulan yang akan diambil. Teknik ini digunakan dengan pertimbangan bahwa seluruh populasi yang akan peneliti teliti memiliki karakteristik yang dapat dianggap homogen. Perhitungan sample secara proporsional dapat dilihat pada tabel III.2 dibawah ini :

Tabel III.2

Tabel Penentuan Jumlah Sample

No	Bagian	Jumlah Warga	Sampel
1	RT.05	51	$\frac{51}{89} \times 72 = 41$ orang
2	RT.06	38	$\frac{38}{89} \times 72 = 31$ orang

⁴⁹ *Ibid.*, h. 73.

E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini meneliti dua variabel yaitu Retensi Pelanggan (variabel X) dan Loyalitas Pelanggan (variabel Y). Adapun instrumen untuk mengukur kedua variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Loyalitas Pelanggan (Variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Loyalitas pelanggan adalah komitmen seorang pelanggan untuk tetap setia atau tidak berpaling pada produk atau jasa sejenis dan bersedia merekomendasikan produk atau jasa yang digunakannya tersebut kepada orang lain.

b. Definisi Operasional

Loyalitas pelanggan dapat diukur dengan tiga indikator yaitu, indikator pertama adalah pembelian kembali secara teratur. Indikator kedua adalah mengajak orang lain. Dan indikator ketiga adalah menunjukkan kekebalan dari tarikan produk perusahaan pesaing. Bentuk instrumen yang digunakan oleh peneliti adalah kuesioner dengan model skala *Likert*.

c. Kisi-Kisi Instrumen Loyalitas Pelanggan

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

ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukan setelah uji validitas dan uji reliabilitas.

Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel II.

Tabel III.3
Kisi-Kisi Instrumen Loyalitas Pelanggan (Variabel Y)

Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
	(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Pembelian kembali secara teratur	1, 9,12	6, 16, 20		1, 9,12	6, 16, 20	1,9,12	6,15,18
Mengajak orang lain	7, 11, 13, 18	2, 17, 19, 21	1	7, 11, 13, 18	2, 19, 21	7, 11, 13, 16	2, 17, 19
Menunjukkan kekebalan dari tarikan produk perusahaan pesaing	4, 5, 14, 15	3, 8, 10, 22	1	4, 5, 15	3, 8, 10, 22	4, 5, 14	3, 8, 10, 20

Untuk menguji instrument berbentuk kuesioner dengan model Skala *Likert* telah disediakan alternatif jawaban dari setiap butir pertanyaan dan responden yang dapat memilih satu jawaban yang sesuai. Setiap item jawaban 1 (satu) sampai dengan 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawabannya. Alternatif jawaban yang digunakan dijelaskan pada tabel berikut ini :

TABEL III. 4
Skala Penilaian Instrumen Loyalitas Pelanggan

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 Loyalitas Pelanggan

Proses pengembangan instrumen loyalitas pelanggan dimulai dengan penyusunan instrumen model Skala *Likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel loyalitas pelanggan terlihat pada tabel III.2.

Selanjutnya, instrumen dikonsultasikan kepada Dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen penelitian telah mengukur indikator dan sub indikator dari variabel loyalitas pelanggan, sebagaimana telah dicantumkan pada tabel III.2. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah mengujicobakan instrumen tersebut kepada warga RT.04 RW.037, Kelurahan Bojong Rawalumbu, Kecamatan Rawalumbu yang berjumlah 30 orang 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 6 hal 77), maka dari pernyataan yang telah divalidasi terdapat 2 pernyataan yang *drop*, sehingga yang *valid* dan tetap digunakan sebanyak 20 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 :

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

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

Dimana :

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

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

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

Dimana :

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

Adapun kriteria pengujian reliabilitas *Alpha Cronbach* dapat dikategorikan sebagai berikut :

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $Si^2 = 18,38$, $St^2 = 95,58$ dan r_{ii} sebesar 0,85 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 8 hal 79). Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi (tabel terdapat pada lampiran 15 hal 87). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 20 butir

⁵¹ *Ibid.*, h. 89.

pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur loyalitas pelanggan.

2. Retensi Pelanggan (Variabel X)

a. Definisi Konseptual

Retensi pelanggan adalah hubungan pelanggan dengan produsen yang digambarkan dengan perilaku pembelian produk perusahaan dalam periode waktu yang panjang.

b. Definisi Operasional

Retensi pelanggan dapat diukur dengan 2 dimensi yaitu, dimensi pertama adalah kepercayaan diukur dengan indikator pertama, yaitu integritas, dengan subindikator menepati janji, dengan indikator kedua, yaitu *benevolence* dengan subindikator perhatian. Dimensi kedua, yaitu kepuasan pelanggan, dengan indikator pertama, yaitu kemampuan pelayanan dengan subindikator pertama, yaitu kecepatan, dengan subindikator kedua kenyamanan dengan subindikator ketiga, yaitu penanganan keluhan pelanggan memuaskan, dengan indikator kedua, yaitu estetika. Bentuk instrumen yang digunakan oleh peneliti adalah kuesioner dengan model skala *likert*.

c. Kisi – Kisi Instrumen Retensi Pelanggan

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

yang digunakan untuk mengukur variabel retensi pelanggan. 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.3

Tabel III.5
Kisi-Kisi Instrumen Retensi Pelanggan (Variabel X)

Dimensi	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
			(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Kepercayaan	Integritas	Menepati janji	1,3	22,24		1,3	22,24	1,2	20,22
	<i>Benevolence</i>	Perhatian	5,7	20,18		5,7	20,18	4,6	18,16
Kepuasan pelanggan	Kemampuan pelayanan	Kecepatan	9,11	14,16	1	9,11	14	8,10	13
		Kenyamanan	13,15	10,12		13,15	10,12	12,14	9,11
		Penanganan keluhan pelanggan	17,19	6,8		17,19	6,8	15,17	5,7
	Estetika		21,23	2,4	2	21	4	19	3

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 Retensi Pelanggan

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 Retensi Pelanggan

Proses pengembangan instrumen retensi pelanggan dimulai dengan penyusunan instrumen model Skala *Likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel retensi pelanggan 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 retensi pelanggan sebagaimana tercantum pada tabel III.2. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada warga RT.04 RW.037, Kelurahan Bojong Rawalumbu, Kecamatan Rawalumbu yang berjumlah 30 orang 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:

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

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 $r_{tabel} = 0,361$, 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 12 hal 84), maka dari pernyataan yang telah divalidasi terdapat 3 pernyataan yang *drop*, sehingga yang *valid* dan tetap digunakan sebanyak 21 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 :

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

Dimana :

r_{ii} = Reliabilitas instrumen

k = Banyak butir pernyataan (yang valid)

⁵² Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta : Grasindo,2008). h. 86.
⁵³ *Ibid.*, h. 89.

$$\begin{aligned}\sum si^2 &= \text{Jumlah varians skor butir} \\ st^2 &= \text{Varian skor total}\end{aligned}$$

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 :

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

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $Si^2 = 20,03$, $St^2 = 91,38$ dan r_{ii} sebesar 0,82 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 14 hal 86). Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi (tabel terdapat pada lampiran 15 hal 87) . Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 21 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur retensi pelanggan.

F. Teknik Analisis Data

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

⁵⁴ Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* (Yogyakarta : Gajah Mada University Pers, 2004), h. 350.

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:

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

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

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

Keterangan:

\hat{Y} = Persamaan regresi

a = Konstanta

b = Koefisien arah regresi

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

⁵⁶ *Ibid.*, h. 315.

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

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.

Untuk mengetahui keberartian dan linearitas persamaan regresi di atas digunakan tabel ANAVA pada tabel III.4 berikut ini:⁵⁷

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	$JK(s) - JK(G)$	$\frac{JK(TC)}{db(TC)}$	$\frac{ns)RJK(TC)}{RJK(G)}$	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 significant*

⁵⁷ *Ibid.*, h. 332.

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 :

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 pengaruh antara kedua variabel), maka menghitung r_{xy} dapat menggunakan rumus r_{xy} *Product Moment* dan *Karl Pearson*, dengan rumus sebagai berikut⁵⁸:

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

Dimana:

r_{xy} = Tingkat keterkaitan hubungan

$\sum x$ = Jumlah skor dalam sebaran X

$\sum y$ = Jumlah skor dalam sebaran Y

⁵⁸ Sugiyono, *op. cit.*, h. 212.

c. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Untuk mengetahui keberartian hubungan antara kedua variabel digunakan uji-t, dengan rumus sebagai berikut:⁵⁹

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

Dimana:

t_{hitung}	= Skor signifikan koefisien korelasi
r_{xy}	= Koefisien korelasi <i>product moment</i>
n	= banyaknya sampel/data

Hipotesis statistik:

$$H_0 : \rho \leq 0$$

$$H_1 : \rho > 0$$

Dengan kriteria pengujian:

Koefisien korelasi dinyatakan signifikan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

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:

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

⁵⁹ Sudjana, *op. cit.*, h. 377.

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

Dimana :

KD = Koefisien determinasi

r xy = Koefisien korelasi *product moment*