

## **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 kepuasan pelanggan dengan retensi pelanggan *supermarket Hypermart* pada warga RW.006, Kelurahan Karang Sambung Kecamatan Kedung Waringin di Bekasi.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Tempat penelitian dilaksanakan di RW.006, Kelurahan Karang Sambung, Kecamatan Kedung Waringin di Bekasi. Alasan peneliti melakukan penelitian di tempat tersebut karena berdasarkan *survey* awal yang peneliti lakukan di tempat tersebut terdapat masalah mengenai retensi pelanggan *Hypermart*, pada warga RW.006, Kelurahan Karang Sambung, Kecamatan Kedung Waringin di Bekasi. Selain itu, karena faktor keterjangkauan, yaitu kesediaan Ketua Rukun Warga RW.006, Kelurahan Karang Sambung, Kecamatan Kedung Waringin untuk peneliti melaksanakan penelitian di tempat tersebut.

## 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan selama 4 (empat) bulan, yaitu terhitung dari bulan Oktober 2015 sampai dengan Januari 2016. 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”<sup>104</sup>. 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”<sup>105</sup>.

---

<sup>104</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2007), h.1.

<sup>105</sup> *Ibid.*, h. 7.

Pendekatan yang dilakukan adalah korelasional<sup>106</sup>. 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 (Kepuasan Pelanggan) yang diberi simbol X sebagai variabel yang mempengaruhi dengan variabel terikat (Retensi Pelanggan) diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi.

## 2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

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



Keterangan:

Variabel Bebas (X)	: Kepuasan pelanggan
Variabel Terikat (Y)	: Retensi pelanggan
$\longrightarrow$	: 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”<sup>107</sup>.

<sup>106</sup> Sutrisno, *Metodologi Research* (Yogyakarta: Andi, 2004), h. 299.

<sup>107</sup> Sugiyono, *op. Cit.*, h. 72.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua warga RW.006, Kelurahan Karang Sambung Kecamatan Kedung Waringin di Bekasi. Populasi terjangkaunya adalah warga RT.03 RW.006 Kecamatan Kedung waringin yang berjumlah 45 orang (lampiran 57 hal 145). Hal ini di dasarkan bahwa setelah melakukan *survey* awal, Rukun Tetangga tersebut yang memiliki masalah retensi pelanggan yang paling tinggi terhadap *Hypermart*.

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”<sup>108</sup>. Kemudian, berdasarkan tabel penentuan sampel dari *Isaac* dan *Michael* jumlah sampel dari populasi dengan *sampling error* 5% adalah 40 warga (lampiran 58 hal 147).

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik 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.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

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

---

<sup>108</sup>*Ibid.*, h. 73.

## **1. Retensi Pelanggan (Variabel Y)**

### **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 dimensi kepercayaan dengan indikator pertama, yaitu integritas, dengan sub indikator, yaitu menepati janji, dengan indikator kedua, yaitu *benevolence* dengan sub indikator perhatian.

### **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. 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 III.1.

**Tabel III.1**  
**Kisi-Kisi Instrumen Retensi Pelanggan (Variabel Y)**

Dimensi	Indikator	Sub indikator	Butir Uji Coba		Drop	No.Butir Valid		No.Butir Final	
			(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Kepercayaan	Integritas	Menepati janji	1,3,10, 12,13, 15,30	8,16, 18, 20, 22, 28, 29	2	1,3,10, 12,13, 30	8,16, 18, 20, 28, 29	1,3,10, 11,12, 26	8,14, 15,42, 25,17
	<i>Benevolence</i>	Perhatian	5,6,9, 11,14, 17,19, 21,25, 27	2,4, 7,23, 24, 26,	2	5,6,9, 14,19, 21,25, 27	2,4,7, 23,24, 26,	5,6,9, 13,16, 18,21, 23	2,4,7, 19,20, 22

Untuk menguji instrumen 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. 2**  
**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 indikator-indikator variabel retensi pelanggan terlihat pada tabel III.1.

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 retensi pelanggan, sebagaimana telah dicantumkan pada tabel III.1. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah mengujicobakan instrumen tersebut kepada warga RT.01 dan RT.02 RW.006, Kelurahan Karang Sambung, Kecamatan Kedung Waringin yang berjumlah 30 orang yang memiliki karakteristik yang sesuai (lampiran 56 hal 144).

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:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad 109$$

Dimana :

---

<sup>109</sup>Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta : Grasindo, 2008).  
h. 86.

$r_{it}$  = 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 7 hal 87), maka dari pernyataan yang telah divalidasi terdapat 4 pernyataan yang *drop*, sehingga yang *valid* dan tetap digunakan sebanyak 26 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 :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right] \quad {}^{110}$$

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 :

---

<sup>110</sup> *Ibid.*, h. 89.

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

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  $S_i^2 = 25,39$ ,  $S_t^2 = 172,21$  dan  $r_{ii}$  sebesar 0,887 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 11 hal 91). Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori tinggi (tabel terdapat pada lampiran 18 hal 98). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 26 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur retensi pelanggan.

## 2. Kepuasan Pelanggan (Variabel X)

### a. Definisi Konseptual

Kepuasan pelanggan adalah terpenuhinya keinginan konsumen terhadap fitur produk atau jasa itu sendiri, yang bersifat menyenangkan.

### b. Definisi Operasional

Kepuasan pelanggan dapat diukur dengan dimensi pertama, yaitu kualitas layanan dengan indikator pertama yaitu

*responsiveness* (ketanggapan) dengan sub indikator pertama, yaitu kecepatan, dengan indikator kedua, yaitu *reliability* (keandalan) dengan sub indikator pertama, yaitu memberikan pelayanan secara tepat dengan indikator ketiga, yaitu *emphaty* (empati) dengan sub indikator pertama, yaitu memahami kebutuhan pelanggan, dengan indikator keempat, yaitu *assurance* (jaminan) dengan sub indikator pertama kesopanan wiraniaga, dengan indikator kelima, yaitu *tangibles* (bukti nyata) dengan sub indikator fasilitas fisik (gedung), dan dengan sub indikator kedua, pakaian wiraniaga, dan dengan dimensi kedua, yaitu harga dengan indikator pertama, yaitu keterjangkauan harga (harga murah).

**c. Kisi – Kisi Instrumen Kepuasan Pelanggan**

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kepuasan pelanggan yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel kepuasan 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.3**  
**Kisi-Kisi Instrumen Kepuasan Pelanggan(Variabel X)**

Dimensi	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
			(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Kualitas layanan	<i>Responsiveness</i> (ketanggapan)	Kecepatan	1,20, 28	4,22, 24	2	1, 20, 28	4	1, 18, 22	4
	<i>Reliability</i> (keandalan)	Memberikan pelayanan secara tepat	25	5		25	5	20	5
	<i>Emphaty</i> (empati)	Memahami kebutuhan pelanggan	18	7		18	7	16	7
	<i>Assurance</i> (jaminan)	Kesopanan wiraniaga	14, 26	6, 8	1	14	6, 8	12	6, 8
	<i>Tangibles</i> (bukti nyata)	1. Fasilitas fisik (gedung)	9, 17, 19	3, 10, 23	1	9, 17, 19	3, 10	9, 15, 17	3, 10
		2. Pakaian wiraniaga	16	12		16	12	14	11
Harga	Keterjangkauan harga (Harga murah)		11, 13, 15	2, 21, 27	2	15	2, 21, 27	13	2, 19, 21

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 Kepuasan 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 Kepuasan Pelanggan

Proses pengembangan instrumen kepuasan pelanggan dimulai dengan penyusunan instrumen model Skala *Likert* yang mengacu pada indikator-indikator variabel kepuasan 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 kepuasan pelanggan sebagaimana tercantum pada tabel III.3. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada warga RT.01 dan RT.02 RW.006, Kelurahan Karang Sambung, Kecamatan Kedung Waringin yang berjumlah 30 orang yang memiliki karakteristik yang sesuai (lampiran 56 hal 144).

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:

$$rit = \frac{\sum xixt}{\sqrt{\sum xi^2 \sum xt^2}}$$

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 13 hal 93), maka dari pernyataan yang telah divalidasi terdapat 6 pernyataan yang *drop*, sehingga yang *valid* dan tetap digunakan sebanyak 22 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 :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right] \quad 112$$

Dimana :

$r_{ii}$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Banyak butir pernyataan ( yang valid)

$\sum si^2$  = Jumlah varians skor butir

$st^2$  = Varian skor total

86. <sup>111</sup>Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta : Grasindo,2008). h.

<sup>112</sup>*Ibid.*, h. 89.

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:<sup>113</sup>

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

Dimana :

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

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil  $S_i^2 = 16,75$ ,  $S_t^2 = 172,23$  dan  $r_{ii}$  sebesar 0,946 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 17 hal 97). Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori tinggi (tabel terdapat pada lampiran 18 hal 98). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 22 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kepuasan pelanggan.

## 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:

$$\hat{Y} = a + bX \quad ^{114}$$

---

<sup>113</sup> Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* (Yogyakarta : Gajah Mada University Pers, 2004), h. 350.

<sup>114</sup> Sudjana, *Metoda Statistik* (Bandung :PT Tarsito, 2005), h.312.

Dimana Koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:<sup>115</sup>

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

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

Dimana:

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

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

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

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 ( $\alpha$ ) = 0,05.

Dengan hipotesis statistik:

Ho : Galat Taksiran Regresi Y atas X berdistribusi normal

H<sub>1</sub> : Galat Taksiran Regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian:

---

<sup>115</sup>*Ibid.*, h. 315.

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

Tolak Ho 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 Ho 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.5 berikut ini:<sup>116</sup>.

**Tabel III.5**  
**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	$\Sigma Y^2$	-	-	-
Regresi (a)	L	$\frac{(\Sigma Y)^2}{n}$	-	-	-

<sup>116</sup>*Ibid.*, h. 332.

Regresi (b/a)	L	$b(\sum xy)$	$\frac{JK(b)}{db(b)}$	$\frac{*RJK(b)}{RJK(s)}$	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)	$\frac{JK(TC)}{db(TC)}$	$\frac{nsRJK(TC)}{RJK(G)}$	Fo<Ft Maka regresi linier
Galat (G)	n- k	$JK(G) = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$	$\frac{JK(G)}{db(G)}$	-	-

Keterangan : \*) Persamaan regresi berarti

ns) persamaan regresi linier/*not significant*

### 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 berikut:<sup>117</sup>

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

Dimana:

$r_{xy}$  = Tingkat keterkaitan hubungan  
 $\sum x$  = Jumlah skor dalam sebaran X  
 $\sum y$  = Jumlah skor dalam sebaran Y

### c. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Untuk mengetahui keberartian hubungan antara kedua variabel digunakan uji-t, dengan rumus sebagai berikut:<sup>118</sup>

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

Dimana:

$t_{hitung}$  = 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:

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

---

<sup>117</sup> Sugiyono, *op. cit.*, h.212.

<sup>118</sup> Sudjana, *op. cit.*, h. 377.

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:

$$KD = r_{xy}^2 \text{ }^{119}$$

Dimana :

KD           = Koefisien determinasi  
 $r_{xy}$          = Koefisien korelasi *product moment*

---

<sup>119</sup>Sugiyono, Statistika untuk Penelitian, (Bandung: Alfabeta,2007). h. 231.