

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara citra toko dengan kepuasan pelanggan Indomaret Jati Cempaka pada Warga RW 10 Jati Cempaka Pondok Gede, berdasarkan data atau fakta yang tepat dan dapat dipercaya.

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

- **Tempat Penelitian**

Penelitian dilaksanakan pada Warga RW 010 Jati Cempaka Pondok Gede di Bekasi. Peneliti mengadakan penelitian pada Warga RW 010 Jati Cempaka, Pondok Gede karena menurut survei awal terdapat warga RW 010 Jati Cempaka yang sering berkunjung ke Indomaret Jati Cempaka karena perumahan tersebut dekat dengan Indomaret Jati Cempaka namun mulai berkurang kepuasannya karena banyak pesaing yang bermunculan.

- **Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan selama empat bulan, yaitu dari bulan Oktober sampai dengan bulan Januari 2013. Alasan dilaksanakannya penelitian pada waktu tersebut karena peneliti sudah tidak disibukkan dengan kegiatan perkuliahan, sehingga peneliti dapat melakukan kegiatan penelitian tersebut.

### C. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan “cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu”<sup>66</sup>. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei dengan pendekatan korelasional.

Kerlinger mengemukakan bahwa :

Metode survei 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 variabel<sup>67</sup>.

Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan dari penelitian yaitu untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas (citra toko) dengan variabel terikat (kepuasan pelanggan).

Sedangkan, pendekatan korelasional adalah “penelitian yang dimaksudkan untuk menemukan ada tidaknya hubungan, apabila ada, berapa eratnya hubungan serta berarti atau tidaknya hubungan itu”<sup>68</sup>.

### D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi adalah Wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik

---

<sup>66</sup> Sugiyono. *Metode Penelitian Administrasi*.(Bandung:Alfabeta.2002).hal.1

<sup>67</sup> Ibid, hal. 3

<sup>68</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* ( Jakarta : Rineka Cipta, 2002), hal. 239

kesimpulannya<sup>69</sup>. Sedangkan sampel adalah “Sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”<sup>70</sup>.

Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah seluruh Warga Rw 010 Jati Cempaka, Pondok Gede yang menjadi pelanggan Indomaret Jati Cempaka, Pondok Gede. Populasi terjangkaunya adalah Warga Rw 010 Rt 006 Jati Cempaka, Pondok Gede karena berdasarkan survey awal Warga Rt 006 Rw 010 yang paling banyak menjadi pelanggan Indomaret Jati Cempaka, Pondok Gede, yaitu sebanyak 49 orang, sesuai dengan karakteristik populasi. Kemudian berdasarkan tabel penentuan jumlah sampel dari Issac and Michael<sup>71</sup>, diambil sampel sebanyak 44 orang dengan sampling error 5%.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah dengan menggunakan teknik acak sederhana (*Simple Random Sampling Technique*). Teknik ini dipilih dengan pertimbangan bahwa seluruh populasi terjangkau memiliki kesempatan dan peluang yang sama untuk dipilih dan dijadikan sampel.

#### **E. Instrumen Penelitian**

Penelitian ini meneliti dua variabel citra toko (variabel X) dan kepuasan pelanggan (variabel Y). Adapun instrumen untuk mengukur kedua variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

---

<sup>69</sup> Sugiyono. *Metode Penelitian Administrasi*.(Bandung:Alfabeta.2002). hal.57

<sup>70</sup> Ibid.,

<sup>71</sup> Ibid.,

## 1. Kepuasan Pelanggan

### a. Definisi Konseptual

Kepuasan pelanggan adalah perasaan yang dirasakan pelanggan dengan membandingkan dan menilai hasil dari pengalamannya dalam menggunakan produk atau jasa apakah sudah sesuai dengan harapannya

### b. Definisi Operasional

Kepuasan pelanggan dapat diukur dari dimensi *tangible* (bukti fisik) memiliki indikator fasilitas fisik (kebersihan ruangan, kerapian ruangan, kenyamanan ruangan, penampilan karyawan dan media promosi); dimensi *reliability* (keandalan) memiliki indikator terpercaya (kesesuaian layanan untuk semua pelanggan); dimensi *responsiveness* (daya tanggap) memiliki indikator pelayanan yang tepat (ketanggapan dalam melayani pelanggan dan pemberian informasi yang cepat); dimensi *assurance* (jaminan) memiliki indikator kompetensi (keterampilan karyawan, pengetahuan karyawan dan kemampuan berkomunikasi) dan indikator kesopanan (keramahan); dimensi *emphaty* (empati) memiliki indikator akses dengan pelanggan (kemudahan nemanfaatkan jasa) dan indikator pemahaman pelanggan (mengetahui kebutuhan pelanggan dan sabar).

Penyusunan butir instrumen diukur dengan menggunakan kuesioner yang disebar ke responden berdasarkan pengukuran model skala likert.

### 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. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang didrop dan setelah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas serta analisis butir soal untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen final masih mencerminkan indikator variabel kepuasan pelanggan. Kisi-kisi instrumen untuk mengukur kepuasan pelanggan dapat dilihat pada table III.1

**Tabel III.1**

#### **Kisi-kisi Instrumen Kepuasan Pelanggan**

No	Dimensi	Indikator	Sub Indikator	Uji Coba		Drop	Valid	Final	
				(+)	(-)			(+)	(-)
1	Tangibles (Bukti fisik)	Fasilitas fisik	1. Kebersihan ruangan	1	16		1, 16	1	12
			2. Kerapihan ruangan	17, 35	2		2, 17, 35	13, 29	2
			3. Kenyamanan ruangan	24	18		18, 24	19	14
			4. Penampilan karyawan	19, 30	4		4, 19, 30	15, 25	3

			5. Media promosi	3, 31	5	3	5, 31	26	4
2	Reliability (Keandalan)	Terpercaya	Kesesuaian layanan untuk semua pelanggan	8, 21		8	21	16	
3	Responsiviness (Daya tanggap)	Pelayanan yang tepat	1. Ketanggapan dalam melayani pelanggan	7	22		7, 22	6	17
			2. Pemberian informasi yang cepat	23	6		6, 23	18	5
4	Assurance (Jaminan)	a. Kompetensi	1. Keterampilan karyawan	9	20	20	9	7	
			2. Pengetahuan karyawan	10, 13, 32		13	10, 32	8, 27	
			3. Kemampuan berkomunikasi	11	26		11, 26	9	21
		b. Kesopanan	Keramahan	14, 27		14	27	22	
5	Emphaty (Empati)	a. Akses dengan Pelanggan	Kemudahan memanfaatkan jasa	25, 28, 33		33	25, 28	20, 23	
		b. Pemahaman pelanggan	1. Mengetahui kebutuhan pelanggan	12, 29			12, 29	10, 24	
			2. Sabar	15, 34			15, 34	11, 28	

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

Tabel III.2

**Skala Penilaian Instrumen Kepuasan Pelanggan**

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	Sangat Puas (SP)	5	1
2.	Puas (P)	4	2
3.	Netral (N)	3	3
4.	Agak Tidak Puas (ATP)	2	4
5.	Sangat Tidak Puas (STP)	1	5

**d. Validasi Instrumen Kepuasan Pelanggan**

Proses pengembangan instrumen kepuasan pelanggan dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk skala Likert sebanyak 35 pernyataan yang mengacu kepada indikator-indikator variabel kepuasan pelanggan seperti yang terlihat pada tabel III.1

Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel kepuasan pelanggan (variabel Y) sebagaimana telah tercantum pada tabel III.1. Setelah disetujui selanjutnya instrumen diujicobakan kepada Warga RW 010 RT 008 Jati Cempaka, Pondok Gede sebanyak 30 orang yang sesuai dengan karakteristik populasi yaitu yang menjadi pelanggan Indomaret Jati Cempaka.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*. Dengan rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{(\sum x_i^2)(\sum x_t^2)}} \quad 72$$

Keterangan :

$r_{it}$  = Koefisien antara skor butir soal dengan skor total

$x_i$  = Jumlah kuadrat deviasi skor dari  $x_i$

$x_t$  = Jumlah kuadrat deviasi skor dari  $x_t$

Dengan 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 didrop.

Berdasarkan perhitungan tersebut dari nomor pernyataan setelah di validasi terdapat 6 butir yang drop, sehingga pernyataan yang valid dapat digunakan sebanyak 29 butir pernyataan. Selanjutnya dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang dianggap valid dengan rumus *Alpha Cronbach*, yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total.

---

<sup>72</sup>Suharsimi Arikunto. 2002. *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, hal. 109



Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*:

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

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

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut :<sup>73</sup>

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

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil  $\sum si^2 = 6,43$   $St^2 = 63,98$  dan  $r_{ii}$  sebesar 0,940 (perhitungan terlampir). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 29 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel kepuasan pelanggan.

## 2. Citra Toko

### a. Definisi Konseptual

Citra Toko adalah kesan yang diberikan pelanggan tentang jenis karakteristik atribut kepada toko.

---

<sup>73</sup>Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* (Yogyakarta : Gajah Mada University Pers, 2004), hal. 350

## **b. Definisi Operasional**

Citra Toko dapat diukur dari indikator-indikator, pelayanan dengan sub indikator layanan pramuniaga, dan cara pembayaran; indikator barang dagangan dengan sub indikator kualitas, display produk, kelengkapan harga, dan harga; indikator kenyamanan dengan sub indikator lokasi dan tempat parkir; indikator suasana toko dengan sub indikator layout toko dan pencahayaan.

Penyusunan butir instrumen diukur dengan menggunakan kuesioner yang disebar ke responden berdasarkan pengukuran skala likert.

## **c. Kisi-kisi Instrumen Citra toko**

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur citra toko terdiri atas dua konsep instrumen yaitu yang diuji cobakan dan kisi-kisi instrumen final yang nantinya digunakan untuk mengukur variabel citra toko. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang didrop setelah uji validitas dan uji reliabilitas serta memberikan gambaran seberapa jauh instrumen final masih mencerminkan indikator citra toko. Kisi-kisi instrumen untuk mengukur citra toko dapat dilihat pada table III.3

Tabel III.3

## Kisi-kisi Instrumen Citra toko

No.	Indikator	Sub Indikator	Uji Coba		Drop	Valid	Final	
			(+)	(-)			(+)	(-)
1	Pelayanan	1. Layanan Pramuniaga	1, 25			1, 25	1, 22	
		2. Cara Pembayaran	2, 11, 15, 17	5, 18	17	2, 5, 11, 15, 18	2, 10, 14	5, 16
2	Barang Dagangan	1. Kualitas	3	7, 33	7	3, 33	3	29
		2. Display Produk	4, 16, 19, 29		19	4, 16, 29	4, 15, 25	
		3. Kelengkapan Barang	20, 26, 27	6, 10	26	6, 10, 20, 27	17, 23	6, 9
		4. Harga	8, 28, 30	14		8, 14, 28, 30	7, 24, 26	13
3	Kenyamanan	1. 1. Lokasi	23	9		9, 23	20	8
		2. Tempat Parkir	21, 24			21, 24	18, 21	
4	Suasana Toko	1. Layout Toko	12, 31	32		12, 31, 32	11, 27	28
		2. Pencahayaan	22	13		13, 22	19	12

Untuk mengisi setiap butir pertanyaan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan lima 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 Citra toko**

<b>No.</b>	<b>Alternatif Jawaban</b>	<b>Item Positif</b>	<b>Item Negatif</b>
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 Citra toko**

Proses pengembangan instrumen citra toko dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk skala Likert sebanyak 33 butir pernyataan yang mengacu kepada indikator-indikator variabel citra toko seperti terlihat pada tabel III.3 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel citra toko.

Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk yaitu seberapa

jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator variabel X (citra toko). Setelah disetujui kemudian instrumen tersebut diujicobakan, dimana responden uji coba pada penelitian ini adalah Warga RW 010 RT 008 Jati Cempaka, Pondok Gede sebanyak 30 orang yang sesuai dengan karakteristik populasi yaitu yang menjadi pelanggan Indomaret Jati Cempaka, Pondok Gede.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum X_i X_t}{\sqrt{(\sum X_i^2)(\sum X_t^2)}} \quad 74$$

Keterangan :

$r_{it}$  = Koefisien antara skor butir soal dengan skor total

$x_i$  = Jumlah kuadrat deviasi skor dari  $X_i$

$x_t$  = Jumlah kuadrat deviasi skor dari  $X_t$

Dengan 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 didrop.

Berdasarkan perhitungan tersebut dari nomor pernyataan setelah di validasi terdapat 4 butir yang drop, sehingga pernyataan yang valid

---

<sup>74</sup> Suharsimi Arikunto. 2002. *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara. Hal.109

dapat digunakan sebanyak 29 butir pernyataan. Selanjutnya dihitung reliabilitasnya terdapat butir-butir pernyataan yang dianggap valid dengan rumus *Alpha Cronbach*, yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total.

Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*:

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

Keterangan :

$r_{ii}$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Banyak butir pernyataan (yang valid)

$\sum S_i^2$  = Jumlah varians butir

$S_t^2$  = Varians total

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

$$S_i^2 = \frac{\sum xi^2 - \frac{(\sum xi)^2}{n}}{n} \quad 75$$

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil  $\sum si^2 = 10,33$   $St^2 = 133,70$

dan  $r_{ii}$  sebesar 0,956 (perhitungan terlampir). Dengan demikian dapat

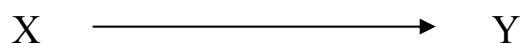
---

<sup>75</sup> Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* (Yogyakarta : Gajah Mada University Pers, 2004), hal. 350

dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 29 pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur citra toko.

#### F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan positif antara variabel X (citra toko) dan Variabel Y (kepuasan pelanggan), maka konstelasi hubungan antara variabel X dan Variabel Y dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan :

X : Variabel Bebas yaitu Citra toko

Y : Variabel Terikat yaitu Kepuasan Pelanggan

→ : Arah Hubungan

#### G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik regresi dan korelasi, dengan langkah-langkah sebagai berikut :

##### 1. Mencari Persamaan Regresi : $\hat{Y} = a + bX$

Dengan rumus sebagai berikut :

$$\hat{Y} = a + bX^{76}$$

Untuk mencari *celebrity endorser* a dan b dapat digunakan rumus :

$$b = \frac{\sum x_i y_i}{\sum x_i^2} \quad a = \bar{Y} - \bar{bX}^{77}$$

<sup>76</sup> J.Supranto. *Statistik teori&aplikasi*.hal.172

Dimana :

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

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

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

Keterangan :

- a = bilangan konstanta
- b = koefisien regresi
- n = jumlah responden

## 2. Uji Persyaratan Analisis Data

### a. Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas X

Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui data yang diperoleh dan yang akan diolah memiliki distribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan terhadap galat taksiran regresi Y dan X dengan menggunakan Uji Liliefors pada taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05

Hipotesis statistik :

$H_0$  : Regresi Y atas X berdistribusi normal

$H_1$  : Regresi Y atas X berdistribusi tidak normal

Kriteria Pengujian :

Jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima, berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.



### b. Uji Linearitas Regresi

Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berbentuk linear atau tidak linear.

Dengan hipotesis statistik :

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

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

Kriteria pengujian linearitas regresi adalah :

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

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

Persamaan regresi dinyatakan linear jika menerima  $H_0$

## 3. Uji Hipotesis

### a. Uji Keberartian Regresi

Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak berarti dengan kriteria  $F_{hitung} > f_{tabel}$ .

Dengan hipotesis statistik :

$$H_0 : \beta \leq 0$$

$$H_1 : \beta > 0$$

Kriteria pengujian keberartian regresi adalah :

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

Langkah perhitungan keberartian dan linearitas regresi terlihat pada tabel ANAVA untuk keberartian dan linearitas regresi seperti yang digambarkan pada tabel III.5 di bawah ini.

**Tabel III.5**  
**Tabel ANAVA**

**Tabel Analisa Varians Regresi Linier Sederhana<sup>78</sup>**

Sumber Varians	Derajat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat ( JK )	Rata-Rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F hitung ( Fo)	Ket
Total	N	$\sum Y^2$			
Regresi (a)	1	$\frac{(\sum Y)^2}{n}$			
Regresi (b/a)	1	$b \cdot \sum xy$	$\frac{JK(b/a)}{db(b/a)}$	$\frac{RJK(b/a)}{RJK(s)}$	*) $F_o > F_t$ Maka Regresi berarti
Sisa (s)	$n - 2$	$JK(T) - JK(a) - JK(b/a)$	$\frac{JK(s)}{db(s)}$		
Tuna Cocok (TC)	$k - 2$	$JK(s) - JK(G)$	$\frac{JK(TC)}{db(TC)}$	$\frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$	$F_o < F_t$ Maka regresi berbentuk linier
Galat (G)	$n - k$	$\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{nk}$	$\frac{JK(G)}{db(G)}$		

Keterangan : \*) Persamaan regresi berarti

ns) persamaan regresi linier/*not significant*

### b. Perhitungan Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui seberapa jauh hubungan anatar variabel X dan variabel Y. Menghitung koefisien korelasi *Product Moment* ( $r_{xy}$ ) dari Pearson, sebagai berikut :

<sup>78</sup> J.Supranto. 2009. *Statistik Teori dan aplikasi*. Jakarta:Erlangga.hal.320

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

Keterangan :

$r_{xy}$  = Tingkat keterikatan hubungan.

$\sum x$  = Jumlah skor dalam sebaran X

$\sum y$  = Jumlah skor dalam sebaran Y

Perhitungan koefisien korelasi juga dilakukan untuk mengetahui tingkat keterikatan hubungan antara variabel X dan variabel Y.

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

Untuk mengetahui signifikansi koefisien korelasi digunakan uji t dengan rumus :<sup>79</sup>

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

Keterangan :

$t_{hitung}$  = skor signifikan koefisien korelasi

$r$  = koefisien korelasi Product Moment

$n$  = banyaknya sampel/data

Hipotesis Statistik :

$H_0 : \rho \leq 0$

$H_1 : \rho > 0$

Kriteria pengujian sebagai berikut :

---

<sup>79</sup> Agus Irianto. 2009. *Statistik*. Jakarta:Kencana, hal.146

Tolak  $H_0$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka koefisien korelasi berarti (signifikan). Terima  $H_0$  jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka koefisien tidak berarti (tidak signifikan). Hal ini dilakukan pada taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) =  $n - 2$ . Sehingga dapat disimpulkan antara variabel X dan Y terdapat hubungan yang positif.

#### **d. Perhitungan Koefisien Determinasi**

Selanjutnya diadakan perhitungan koefisien determinan (penentu) yaitu untuk mengetahui besarnya variasi Y yang ditentukan oleh variabel X. Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut :

$$KD = r_{xy}^2$$

Dimana :

KD = Koefisien Determinasi

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi *Product Moment*