

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh pengetahuan yang tepat (sahih, benar dan valid) dan dapat dipercaya (dapat diandalkan dan *reliable*) tentang hubungan persepsi risiko dengan keputusan pembelian melalui situs *online* pada mahasiswa Prodi PendidikanTata Niaga, Fakultas Ekonomi, di Universitas Negeri Jakarta.

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

##### **1. Tempat penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Universitas Negeri Jakarta. Peneliti mengadakan penelitian pada mahasiswa Prodi PendidikanTata Niaga, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Jakarta. Alasan peneliti melakukan penelitian di tempat tersebut karena pengguna internet dalam pembelian *online* adalah sebagian besar pemuda dan pelajar/mahasiswa. Selain itu, karena faktor keterjangkauan, yaitu lokasi ini dipilih dikarenakan mudah dijangkau oleh peneliti.

## **2. Waktu penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan selama lima bulan, yaitu dilakukan mulai bulan Februari sampai juni 2016. Waktu tersebut merupakan waktu yang efektif bagi peneliti melakukan penelitian, karena dalam waktu tersebut peneliti memiliki waktu luang untuk melakukan penelitian.

## **C. Metode Penelitian**

### **1. Metode**

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan kegunaan tertentu. Data yang diperoleh melalui penelitian itu adalah data empiris (teramati) yang mempunyai kriteria tertentu<sup>39</sup>.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan korelasional. Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yaitu untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas, sebagai variabel yang mempengaruhi dan diberi simbol (X) dengan variabel terikat sebagai variabel yang dipengaruhi dengan simbol (Y).

### **2. Konstelasi hubungan antar variabel**

Dengan pendekatan korelasional dapat dilihat hubungan antara dua variabel, yaitu variabel bebas X (Persepsi Risiko) dengan variabel terikat Y (Keputusan Pembelian). Yaitu sebagai berikut:

---

<sup>39</sup> Sugiyono, *Metodologi Penelitian Administrasi* (Bandung: Alfabeta, 2011), h. 1.

### Konstelasi hubungan antar variabel



Keterangan:

Variabel bebas X : Persepsi risiko

Variabel bebas Y : Keputusan Pembelian

$\longrightarrow$  : Arah hubungan

#### D. Populasi dan Teknik Sampling

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”<sup>40</sup>.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Prodi Pendidikan Tata Niaga, Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta. Batasan dalam metode ini adalah mahasiswa yang pernah mengunjungi situs *online*. Alasan ditetapkan batasan tersebut ialah diharapkan kriteria sampel yang akan diambil dari populasi terjangkau benar-benar memenuhi kriteria yang sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan.

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut<sup>41</sup>. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan metode *purposive sampling* yaitu mahasiswa yang sudah pernah melakukan pembelian melalui situs *online* yaitu sebanyak 114 mahasiswa.

---

<sup>40</sup> *Ibid.*, h. 90.

<sup>41</sup> *Ibid.*, h. 91.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini meneliti dua variabel yaitu Persepsi Risiko (variabel X) dan Keputusan Pembelian (variabel Y). Adapun instrumen untuk mengukur kedua variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

### **1. Keputusan Pembelian**

#### **a. Definisi Konseptual**

Dari berbagai teori di atas dapat disimpulkan bahwa keputusan pembelian konsumen merupakan bentuk penyelesaian dari masalah kebutuhan melalui pencarian informasi dari berbagai produk yang ada yang kemudian berujung pada keyakinan pemilihan salah satu diantaranya.

#### **b. Definisi Operasional**

Dari penjelasan di atas, keputusan pembelian dapat diukur dengan 4 indikator utama yaitu, pengenalan kebutuhan/masalah dengan sub-indikator rangsangan internal dan eksternal; indikator kedua yaitu pencarian informasi, dengan sub-indikator informasi dari diri sendiri, informasi komersial, informasi publik; indikator ketiga yaitu evaluasi dari berbagai alternatif dengan sub-indikator barang substitusi dan pertimbangan merk; indikator keempat yaitu keputusan pembelian dengan sub-indikator keyakinan dan penetapan pilihan produk. Variabel keputusan pembelian dapat diukur dengan menggunakan kuisioner berbentuk skala *likert*.

### c. Kisi-Kisi Instrumen Keputusan pembelian

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur keputusan pembelian yang disajikan pada bagian ini terdiri atas kisi-kisi instrumen yang diujicobakan dan kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel keputusan pembelian. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang drop dan setelah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas serta analisis butir soal untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen final masih mencerminkan indikator variabel keputusan pembelian dapat dilihat pada tabel III. 1 berikut ini:

**TABEL III. 1**  
**Kisi-kisi Instrumen Keputusan Pembelian**

Indikator	Sub-Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)
Pengenalan kebutuhan	Rangsangan internal	1, 2, 3, 4, 5	6,7,8	7	1,2,3,4,5	6,7
	Rangsangan eksternal	9, 10, 11	12, 13		8,9,10	11,12
Pencarian informasi	Informasi pribadi	14,15	16, 17		13,14	15,16
	Informasi publik	18, 19, 20	21		17,18,19	20
	Informasi komersial	22, 23, 24	25, 26		21,22,23	24,25
Evaluasi Alternatif	Barang substitusi	27,28, 29	30,31,32	28, 32	26,27	28,29
	Pertimbangan atribut produk lain	33, 34,35	36, 37, 38	38	30,31,32,	33,34
Pengambilan keputusan	Keyakinan	39,40	42, 42	40	35	36,37
	Penetapan pilihan produk	43,44	45		38,39	40

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian responden dapat memilih salah satu jawaban dari lima alternatif yang telah disediakan. Dan lima alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan dapat dilihat pada tabel III. 2 berikut ini:

**TABEL III. 2**  
**Skala Penilaian Instrumen Variabel Y Keputusan Pembelian**

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 Keputusan Pembelian**

Proses pengembangan instrumen keputusan pembelian dimulai dengan penyusunan instrumen model Skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel keputusan pembelian terlihat pada tabel III.1 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel keputusan pembelian.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel keputusan pembelian sebagaimana tercantum pada tabel III.1. Setelah

konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diuji-cobakan kepada 30 Mahasiswa Prodi Pendidikan Tata Niaga diluar sampel, dengan karakteristik yang sama dengan sampel dalam penelitian ini.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad 42$$

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 dari (lampiran 7 hal 78) pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 5 pernyataan yang *drop*, sehingga yang valid tetap digunakan sebanyak 40 pernyataan

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

---

<sup>42</sup> Djaali & Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta: Grasindo, 2008), h. 86.

yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total.

Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

rumus *Alpha Cronbach*:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right] \quad 43$$

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 :

$$Si^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \quad 44$$

Dimana :

$Si^2$  = Simpangan baku

$n$  = Jumlah populasi

$\sum Xi^2$  = Jumlah kuadrat data X

$\sum Xi$  = Jumlah data

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil  $Si^2 = 1,66$  ,  $St^2 = 554,2$  dan  $r_{ii}$  sebesar 0,916 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 10 hal. 81). Nilai tersebut berada pada kategori ( $\alpha \geq 0,9$ ). Hal ini menunjukkan

<sup>43</sup> *Ibid.*, h. 89.

<sup>44</sup> Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *Statistik Terapan Untuk Penilaian Ilmu – Ilmu Sosial* (Yogyakarta: Gajah Mada University Pers, 2004), h.350.

bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 40 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur keputusan pembelian.

**TABEL III. 3**  
**Kategori reliabilitas *Alpha Cronbach***

<i>Alpha Cronbach</i>	Kategori
$\alpha \geq 0,9$	Sangat Tinggi
$0,7 \leq \alpha \leq 0,9$	Tinggi
$0,6 \leq \alpha \leq 0,7$	Normal
$0,5 \leq \alpha \leq 0,6$	Rendah
$\alpha \leq 0,5$	Sangat rendah

## 2. Persepsi risiko

### a. Definisi Konseptual

Persepsi risiko dalam pembelian *online* merupakan perkiraan konsumen akan ketidak-pastian dan konsekuensi negatif yang tidak terlihat secara langsung mengenai identitas penjual, barang, media yang digunakan karena rendahnya pengalaman dan pengetahuan konsumen

### b. Definisi Operasional

Persepsi risiko dapat diukur dengan 6 indikator utama yaitu, *functional risk* atau risiko fungsional dengan sub-indikator kondisi fisik produk dan kegunaan produk; indikator kedua yaitu *financial risk* atau risiko finansial dengan sub-indikator biaya barang, biaya pengiriman dan transparansi biaya; indikator ketiga yaitu *time risk* atau risiko waktu dengan sub indikator waktu pencarian barang dan jangka waktu pengiriman barang; indikator keempat yaitu *physical risk* atau risiko

fisik dengan sub indikator kesehatan fisik pengguna; indikator kelima yaitu *psychological risk* atau risiko psikologi dengan sub-indikator kenyamanan dan emosi; indikator keenam yaitu *social risk* atau risiko sosial dengan sub-indikator pandangan sosial mengenai produk yg dibeli. Variabel persepsi risiko dapat diukur dengan menggunakan kuisioner berbentuk skala *likert*.

### **c. Kisi-Kisi Instrumen Persepsi Risiko**

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur persepsi risiko yang disajikan pada bagian ini terdiri atas kisi-kisi instrumen yang diujicobakan dan kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel keputusan pembelian. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang drop dan setelah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas serta analisis butir soal untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen final masih mencerminkan indikator variabel keputusan pembelian dapat dilihat pada tabel III. 6 berikut ini:

**TABEL III. 4 Kisi-kisi Instrumen Persepsi Risiko**

Indikator	Sub-Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)
<i>Functional risk</i>	Kondisi fisik produk	1,2	3,4,5		1,2	3,4,5
	Kegunaan produk	6	7,8		6	7,8
<i>Financial risk</i>	Biaya produk	9	10,11		9	10,11
	Biaya pengiriman	12	13, 14		12	13, 14
	Transparansi biaya	15	16, 17		15	16, 17
<i>Time risk</i>	Waktu pencarian barang	18	19,20		18	19,20
	Waktu pengiriman	21	22, 23		21	22, 23
<i>Physical risk</i>	Kesehatan pengguna		24, 25			24, 25
<i>Psycological risk</i>	Kenyamanan	26	27,28,29,30,31		26	27,28,29,30,31
	Emosi	32	33, 34	34	32	33
<i>Social risk</i>	Pandangan orang lain	35	36, 37		34	35, 36

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian responden dapat memilih salah satu jawaban dari lima alternatif yang telah disediakan. Dan lima alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan dapat dilihat pada tabel III. 7 dibawah ini:

**TABEL III. 5**  
**Skala Penilaian Instrumen Variabel X Persepsi risiko**

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	1	5

#### d. Validasi Instrumen Persepsi Risiko

Proses pengembangan instrumen persepsi risiko dimulai dengan penyusunan instrumen model Skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel keputusan pembelian terlihat pada tabel III.3 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel persepsi risiko.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel persepsi risiko sebagaimana tercantum pada tabel III.4. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diuji-cobakan kepada 30 Mahasiswa Prodi Pendidikan Tata Niaga diluar sampel, dengan karakteristik yang sama dengan sampel dalam penelitian ini

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad 45$$

Dimana :

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

$x_i$  = Deviasi skor butir dari  $X_i$

$x_t$  = Deviasi skor dari  $X_t$

---

<sup>45</sup> Djaali & Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta: Grasindo, 2008), h. 86.

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{\text{tabel}} = 0,361$ , 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 dari (lampiran 13 hal 84) pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 1 pernyataan yang *drop*, sehingga yang valid tetap digunakan sebanyak 36 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:

rumus *Alpha Cronbach*:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{st^2} \right]^{46}$$

Dimana :

$r_{ii}$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Banyak butir pernyataan (yang valid)

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

$st^2$  = Varian skor total

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

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} \quad 47$$

---

<sup>46</sup> *Ibid.*, h. 89.

Dimana :

$S_i^2$  = Simpangan baku

n = Jumlah populasi

$\sum X_i^2$  = Jumlah kuadrat data X

$\sum X_i$  = Jumlah data

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil  $S_i^2 = 1,16$ ,  $St^2 = 359,3$  dan  $r_{ii}$  sebesar 0,888 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 16 hal. 87). Nilai tersebut berada pada kategori ( $0,7 \leq \alpha \leq 0,9$ ). Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori tinggi. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 36 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur keputusan pembelian.

**TABEL III. 6**  
**Kategori reliabilitas *Alpha Cronbach***

<i>Alpha Cronbach</i>	<b>Kategori</b>
$\alpha \geq 0,9$	Sangat Tinggi
$0,7 \leq \alpha \leq 0,9$	Tinggi
$0,6 \leq \alpha \leq 0,7$	Normal
$0,5 \leq \alpha \leq 0,6$	Rendah
$\alpha \leq 0,5$	Sangat rendah

## **F. Teknik Analisis Data**

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

---

<sup>47</sup> Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *Statistik Terapan Untuk Penilaian Ilmu – Ilmu Sosial* (Yogyakarta: Gajah Mada University Pers, 2004), h.350.

## 1. Mencari Persamaan Regresi

Mencari persamaan regresi dengan rumus:  $\hat{Y} = a + bX$ <sup>48</sup>

Dimana Koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:<sup>49</sup>

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

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

Dimana:

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

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

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

$\hat{Y}$  = 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

---

<sup>48</sup> Sudjana, *Metoda Statistik* (Bandung: PT Tarsito, 2005), h. 312.

<sup>49</sup> *Ibid.*, h. 315.

berdistribusi normal atau tidak, yaitu dengan uji *Liliefors* atau *Cronbach Alpha*, pada taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 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 yaitu, 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.5 berikut ini:<sup>50</sup>

---

<sup>50</sup> *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	$\Sigma Y^2$	-	-	-
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 significant*

### 3. Pengujian 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 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:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}} \quad 51$$

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

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

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{(1-r^2)}} \quad 52$$

Dimana:

$t_{hitung}$  = Skor signifikan koefisien korelasi

---

<sup>51</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 255.

<sup>52</sup> Sudjana, *op. cit.*, h. 377.

$R_{xy}$  = Koefisien korelasi product moment

$N$  = banyaknya sampel/data

Hipotesis statistik:

$H_0$  :  $\rho \geq 0$

$H_1$  :  $\rho < 0$

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:

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

Dimana:

$KD$  = Koefisien determinasi

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi *product moment*.

---

<sup>53</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2007), h. 231.