

## **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 gaya hidup dengan keputusan pembelian *smartphone* Samsung E5 pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta.

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

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

Tempat penelitian dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta yang beralamat di Jalan Rawamangun Muka di Jakarta. Alasan peneliti melakukan penelitian di tempat tersebut karena berdasarkan *survey* awal yang peneliti lakukan bahwa di tempat tersebut terdapat masalah mengenai keputusan pembelian. Selain itu, karena faktor keterjangkauan, yaitu adanya kesediaan Ketua Program Studi Pendidikan Tata Niaga untuk peneliti melakukan penelitian disana, sehingga memudahkan peneliti dalam mengambil data.

## 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 dan dianggap efektif bagi peneliti dalam 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>48</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 yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei dengan pendekatan korelasional.

Kerlinger mengemukakan bahwa :

Metode survei adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besarmaupun 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>49</sup>.

---

<sup>48</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2010), hal. 3.

<sup>49</sup>*Ibid.*, hal. 7

Alasan menggunakan metode ini adalah untuk memudahkan peneliti dalam melihat masalah-masalah yang terjadi di tempat penelitian, sehingga ditemukan hubungan antara gaya hidup dengan keputusan pembelian yang akan diteliti.

Adapun alasan menggunakan pendekatan korelasional adalah “Untuk menentukan apakah terdapat hubungan (asosiasi) antara dua variabel atau lebih, serta seberapa jauh korelasi yang ada di antara variabel yang diteliti”<sup>50</sup>.

Dengan pendekatan korelasional dapat dilihat hubungan antara dua variabel, yaitu gaya hidup yang diberi simbol X dengan keputusan pembelian diberi simbol Y.

## 2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan positif antara gaya hidup dengan keputusan pembelian. Maka, konstelasi hubungan antara variabel X dan variabel Y dapat digambarkan sebagai berikut:

**X** —————→ **Y**

Keterangan:

Variabel Bebas (**X**) : Gaya hidup

Variabel Terikat (**Y**) : Keputusan Pembelian

—————→ : Arah Hubungan

---

<sup>50</sup>MudrajadKuncoro, *MetodeRisetuntukBisnisdanEkonomi*(Jakarta: Erlangga, 2003), hal.9

#### 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>51</sup>.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Niaga. Populasi terjangkaunya adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Niaga angkatan 2013 dan angkatan 2014 yang berjumlah 40 orang. Hal ini didasarkan bahwa setelah melakukan *survey* awal bahwa mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Niaga di kedua angkatan tersebut yang paling banyak masalah keputusan pembeliannya. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat tabel III.1.

**Tabel III.1**  
**Tabel Survei Awal**

<b>Angkatan</b>	<b>Jumlah</b>
2011	13 Mahasiswa
2012	17 Mahasiswa
2013	16 Mahasiswa
2014	24 Mahasiswa
<b>TOTAL</b>	<b>70 Mahasiswa</b>

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”<sup>52</sup>. Kemudian, berdasarkan tabel penentuan sampel dari Isaac dan Michael jumlah sampel dari populasi dengan *sampling error* 5%

---

<sup>51</sup>Sugiyono, *op. cit.*, hal. 117

<sup>52</sup>*Ibid.*, hal. 118.

adalah 36 mahasiswa. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel III.2 di bawah ini :

**Tabel III.2**  
**Proporsional Pengambilan Sampel**

ANGKATAN	JUMLAH MAHASISWA
2013	$16/40 \times 36 = 14,4$ dibulatkan menjadi = 14 mahasiswa
2014	$24/40 \times 36 = 21,6$ dibulatkan menjadi = 22 mahasiswa
TOTAL	36 mahasiswa

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik acak sederhana (*simple random sampling*). Teknik ini digunakan dengan pertimbangan bahwa seluruh populasi yang akan peneliti teliti memiliki karakteristik yang dapat dianggap homogen. Selain itu, dengan teknik tersebut maka seluruh populasi terjangkau yang peneliti teliti memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih, yaitu dengan cara melakukan undian dari seluruh populasi terjangkau yang ada.

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

Penelitian ini meneliti dua variabel, yaitu gaya hidup dan keputusan pembelian. Adapun instrumen untuk mengukur kedua variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

## 1. Keputusan Pembelian (Variabel Y)

### a. Definisi Konseptual

Keputusan pembelian merupakan proses pemecahan masalah konsumen atas pilihan produk yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

### b. Definisi Operasional

Keputusan Pembelian terdiri dari empat dimensi, yaitu dimensi yang pertama adalah pengenalan kebutuhan dengan indikator pertama, yaitu internal dengan subindikator telekomunikasi (pesan singkat, *telephonedan whatsapp*). Dimensi yang kedua adalah pencarian informasi dengan indikator, yaitu sumber pribadi dengan sub indikator pertama, yaitu keluarga, dengan subindikator kedua, yaitu teman dan subindikator ke tiga, yaitu tetangga; indikator yang kedua, yaitu sumber komersial dengan sub indikator iklan, indikator yang ketiga, yaitu sumber publik dengan subindikator media masa (*kompas dan republika*); dan indikator yang keempat, yaitu sumber pengalaman dengan subindikator pemakaian produk. Dimensi yang ketiga adalah evaluasi *alternative* dengan indikator, yaitu membandingkan keunggulan antara produk dengan produk lainnya. Dimensi yang keempat adalah sikap dengan indikator, yaitu membeli produk yang disukai. Keputusan pembelian dapat diukur dengan kuesioner dengan model skala *likert*.

**c. Kisi – Kisi Instrumen Keputusan Pembelian**

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur keputusan pembelian yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel keputusan pembelian. 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 Keputusan pembelian(Variabel Y)**

Dimensi	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
			(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Pengenalan kebutuhan	Internal	Telekomunikasi	1, 11, 25	5, 22, 26	22	1, 11, 25	5, 26	1, 11, 22	5, 23
Pencarian informasi	Sumber pribadi	Keluarga	2	4		2	4	2	4
		Teman	3	9		3	9	3	9
		Tetangga	19	8	19		8		8
	Sumber komersial	Iklan	7	14	14	7		7	
	Sumber publik	Media massa	10	13		10	13	10	13
	Sumber pengalaman	Pemakaian produk	12, 17	18, 23		12, 17	18, 23	12, 16	17, 20
Evaluasi alternatif	Membandingkan produk dengan produk lainnya		24, 27	16, 28	28	24, 27	16	21, 24	15
Sikap	Membeli produk yang disukai		6, 20	15, 21		6, 20	15, 21	6, 18	14, 19

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 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.4.

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.3. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Niaga angkatan 2011 dan angkatan 2012 yang berjumlah 30 orang yang memiliki karakteristik yang sesuai.

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

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad 53$$

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 28 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 4 pernyataan yang *drop*, sehingga yang *valid* dan tetap digunakan sebanyak 24 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 :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right] \quad 54$$

---

<sup>53</sup>DjaalidanPudjiMuljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta : Grasindo,2008). hal. 86.

Dimana :

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

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

$$S_i^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \quad 55$$

Dimana :

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

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil  $\sum S_i^2 = 1,40$ ,  $St^2 = 321,72$  dan  $r_{ii}$  sebesar 0,941 (proses perhitungan terdapat lampiran 9 hal. 84). Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 24 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur keputusan pembelian.

## 2. Gaya Hidup (Variabel X)

### a. Definisi Konseptual

Gaya hidup adalah ekspresi konsep diri, yaitu bagaimana seseorang menjalani hidup, termasuk bagaimana seseorang mereka

<sup>54</sup>*Ibid.*, hal. 89

<sup>55</sup>Burhan Nurgiyanto, Gunawandan Marzuki, *Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* (Yogyakarta : Gajah Mada University Press, 2004), h. 350

membelanjakan uangnya dan bagaimana mereka mengalokasikan waktunya.

**b. Definisi Operasional**

Gaya hidup dapat diukur dengan beberapa dimensi. Dimensi pertama yaitu, kelompok referensi dengan indikator pertama, yaitu persahabatan, dengan dimensi kedua, yaitu kepribadian dengan indikator pertama, yaitu ekstroversi dengan subindikator pertama suka bergaul, dengan indikator kedua terbuka pada hal baru, dengan dimensi ke tiga, yaitu emosi dengan indikator pertama, yaitu kebanggan. Bentuk instrumen yang digunakan oleh peneliti adalah kuesioner dengan model skala *likert*.

**c. Kisi – Kisi Instrumen Gaya Hidup**

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

**Tabel III.5**  
**Kisi-Kisi Instrumen Gaya Hidup (Variabel X)**

Dimensi	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
			(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Kelompok referensi	Persahabatan		4,6	7,21		4,6	7,21	3,5	6,19
			16,11	22,19		16,11	22,19	15,10	20,17
Kepribadian	Ekstroversi	Suka bergaul	9	15		9	15	8	14
			5	8		5	8	4	7
	Terbuka pada hal baru		17	3	3	17		16	
			13	12		13	12	12	11
Emosi	Kebanggaan		1,18	20,10	18	1	20,10	1	18,9
			14	2		14	2	13	2

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 Gaya Hidup**

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 Gaya Hidup**

Proses pengembangan instrument gaya hidup dimulai dengan penyusunan instrumen model Skala *Likert* yang mengacu pada model indikator – indikator variabel gaya hidup terlihat pada tabel III.6.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir – butir dimensi tersebut telah mengukur dimensi dari variabel gaya hidup sebagaimana tercantum pada tabel III.6. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Niaga angkatan 2011 dan angkatan 2012 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:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad ^{56}$$

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

---

<sup>56</sup>DjaalidanPudjiMuljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta : Grasindo,2008). hal. 86.

harus di *drop*. Berdasarkan perhitungan dari 22 pernyataan tersebut, setelah 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 :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]^{57}$$

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:

$$Si^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n}^{58}$$

Dimana :

- $S_i^2$  = Simpangan baku
- $n$  = Jumlah populasi
- $\sum Xi^2$  = Jumlah kuadrat data X
- $\sum Xi$  = Jumlah data

<sup>57</sup>*Ibid.*, hal. 89.

<sup>58</sup>BurhanNurgiyanto, GunawandanMarzuki, *StatistikTerapanUntukPenelitianIlmu-IlmuSosial*(Yogyakarta : Gajah Mada University Pers, 2004), hal. 350

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil  $\Sigma St^2 = 1,05$ ,  $St^2 = 146,98$  dan  $r_{ii}$  sebesar 0,898 (proses perhitungan terdapat lampiran 16 hal. 92). Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori yang tinggi. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 20 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur gaya hidup.

## 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:

$$\hat{Y} = a + bX \quad ^{59}$$

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

60

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

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

Dimana:

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

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

<sup>59</sup>Sudjana, *Metoda Statistik*(Bandung :PT Tarsito, 2005), hal. 312.

<sup>60</sup>*Ibid.*,hal. 315.

$$\hat{Y} = \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} + \frac{\sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n}}{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}$$

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:

$H_0$  : 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.

## **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

Untuk mengetahui keberartian dan linearitas persamaan regresi di atas digunakan tabel ANAVA pada tabel III.7 berikut ini<sup>61</sup> :

**Tabel III. 7**

**DAFTAR ANALISIS VARIANS**

**UNTUK UJI KEBERARTIAN DAN LINEARITAS REGRESI**

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

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

**b. Perhitungan Koefisien Korelasi**

Untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh 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>61</sup>*Ibid*, hal. 332

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}}^{62}$$

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 pengaruh antara kedua variabel digunakan uji-t, dengan rumus sebagai berikut:

Dimana:

$$t \text{ hitung} = \frac{r \sqrt{n-2}^{63}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$t_{hitung}$  = 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:

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

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

---

<sup>62</sup>*Ibid*, hal.212

<sup>63</sup>*Ibid*, hal. 214

Koefisien korelasi dilakukan pada taraf signifikan ( $\alpha=0,05$ ) dengan derajat kebebasan  $(dk)=n-2$ . Jika  $H_0$  ditolak maka koefisien korelasi signifikan, sehingga dapat disimpulkan antara variabel X dan variabel Y terdapat hubungan positif.

#### 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:

$$KD = r_{xy}^2 \quad ^{64}$$

Dimana :

KD = Koefisien determinasi

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

---

<sup>64</sup>Sugiyono, Statistika untuk Penelitian (Bandung : Alfabeta, 2007), hal.231