

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan oleh peneliti, maka penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data yang tepat, valid, dan dapat dipercaya, serta untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara periklanan dengan keputusan pembelian menu *McDonald's* pada mahasiswa Pendidikan Tata Niaga Jurusan Ekonomi dan Administrasi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta di Jakarta.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Tata Niaga Universitas Negeri Jakarta yang beralamat di Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220, Jakarta Timur. Alasan peneliti melakukan penelitian di Program Studi Pendidikan Tata Niaga Universitas Negeri Jakarta karena berdasarkan survei awal yang peneliti lakukan bahwa pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Jakarta terdapat masalah.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan, yaitu dilakukan mulai April sampai Juni 2014. Waktu tersebut merupakan waktu yang efektif bagi peneliti melakukan penelitian, karena dalam waktu tersebut peneliti memiliki waktu luang yang cukup untuk melakukan penelitian.

C. Metode Penelitian

1. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Metode survei merupakan suatu penelitian kuantitatif dengan menggunakan pertanyaan terstruktur/sistematis yang sama kepada banyak orang, untuk kemudian seluruh jawaban yang diperoleh peneliti dicatat, diolah dan dianalisis⁴⁰.

Metode ini dilakukan dengan pendekatan korelasional, yaitu menilai dua kejadian yang berhubungan dan apabila ingin mengukur kuat tidaknya hubungan tersebut, maka kejadian tersebut dinyatakan dalam nilai variabel X yang mempengaruhi variabel Y sehingga apabila dua kejadian tersebut berkorelasi maka kejadian yang satu dapat mempengaruhi baik langsung maupun tidak langsung terhadap kejadian lainnya⁴¹. Adapun yang menjadi variabel bebas adalah periklanan sedangkan keputusan pembelian merupakan variabel terikatnya.

⁴⁰Bambang Prasetyo dan Lina Miftahul, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2011), h. 143

⁴¹Supranto, *Metode Ramalan Kuantitatif Untuk Perencanaan Ekonomi Dan Bisnis*(Jakarta : PT. Rineka Cipta, 2000), h. 49

Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yaitu untuk melihat apakah terdapat hubungan antara variabel bebas (periklanan) dengan variabel terikat (keputusan pembelian).

2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Konstelasi hubungan antar variabel ini digunakan untuk menggambarkan hubungan dua variabel penelitian yaitu periklanan sebagai variabel X dengan keputusan pembelian sebagai variabel Y, konstelasi antar variabel ini digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

X : Periklanan (Variabel Bebas)

Y : Keputusan Pembelian (Variabel Terikat)

→ : Arah hubungan

3. Populasi dan Teknik Pengambilan Sample

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 kesimpulannya⁴². Selain itu menurut Abdurrahmat Fathoni, populasi adalah keseluruhan unit

⁴² Sugiyono, Metode Penelitian Administrasi, (Bandung: Alfabeta, 2007), h. 90

elementer yang parameternya akan diduga melalui statistika hasil analisis yang dilakukan terhadap sampel penelitian.⁴³

Populasi terjangkaunya adalah Mahasiswa Pendidikan Tata Niaga angkatan 2010 yang berjumlah 55 orang yang rendah keputusan pembelian menu *McDonald's*. Sedangkan sampel penelitian diambil menurut tabel Issac dan Michael dengan tingkat kesalahan 5% yaitu sebanyak 48 orang. Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut⁴⁴.

Tabel III.1
Rincian Populasi Setiap Mahasiswa Tata Niaga 2010-2013

Mahasiswa	Jumlah mahasiswa yang pernah melakukan keputusan pembelian pada menu <i>McDonald's</i>
Tata Niaga 2010	55
Tata Niaga 2011	30
Tata Niaga 2012	35
Tata Niaga 2013	40

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik sampel acak sederhana (*Simple Random Sampling Technique*). Teknik ini dipilih berdasarkan pertimbangan bahwa “setiap unsur atau anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel⁴⁵

⁴³ Abdurrahmat Fathoni, Metode Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi, (Jakarta: PT Asdi Mahasatya, 2006),h. 103

⁴⁴ Sugiyono, op.cit, h. 91

⁴⁵ Singgih Santosa dan Fandy Tjiptono, Riset Pemasaran : Konsep dan Aplikasi dengan SPSS (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2001), h. 85

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Keputusan Pembelian

a. Definisi Konseptual

Keputusan pembelian adalah tahap selanjutnya setelah adanya keinginan untuk membeli yaitu untuk memutuskan produk atau jasa apa yang akan dibeli.

b. Definisi Operasional

Keputusan pembelian mencerminkan dimensi-dimensi. Pengenalan kebutuhan, kebutuhan Internal dan eksternal. Pencarian informasi, Informasi aktif dari diri sendiri, orang lain maupun media publik. Evaluasi alternatif, adanya prosedur evaluasi yang melibatkan pertimbangan dan pilihan produk lain. Keputusan pembelian konsumen, konsumen menjatuhkan pilihan produk yang dipilih nya sesuai dengan pendirian sendiri, pendirian orang lain. Dan yang terakhir pasca membeli, kepuasan atau ketidak puasan produk yang dibeli dan tindakan setelah membeli. Yang dapat diukur dengan menggunakan kuesioner berbentuk skala (*Likert*).

c. Kisi-kisi Instrumen Keputusan Pembelian

Kisi-kisi instrumen penelitian keputusan pembelian yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel keputusan pembelian dan juga memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan indikator dan sub indikator keputusan pembelian. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk

memberikan informasi mengenai butir-butir yang di *Drop* setelah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas serta analisis butir soal untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen final masih mencerminkan sub indikator keputusan pembelian. Kisi-kisi instrumen ini dapat dilihat pada tabel III.2.

Tabel III.2
Kisi-Kisi Instrumen
Keputusan Pembelian

Dimensi	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Butir Final	
			(+)	(-)		(+)	(-)
Pengenalan Kebutuhan	Internal	Kebutuhan dari dalam diri konsumen, yang memicu untuk membeli produk	1, 24	26	1,24		22
	Eksternal	Kebutuhan dari luar diri konsumen, yang memicu untuk membeli produk	27		27	6	
Pencarian Informasi	Informasi aktif	Pencarian informasi sendiri	25	6	6	21	
		Rekomendasi dari orang lain	3,8,9	30,11	30	2,5,16	8
		Informasi dari sumber komersial	12,4	14,15	4	9,12	11
Evaluasi alternatif	Prosedur evaluasi	Pertimbangan dan pilihan produk lain	5,17,10,16	28,18,20		3,14,7,13,	23,15,17
Keputusan pembelian	Pendirian sendiri	Memutuskan membeli produk yang dipilih dari diri sendiri	13,7	2		10,4	1
	Pendirian Orang lain	Memutuskan membeli produk yang dipilih dari orang lain	19,	21			18
Pasca membeli	Kepuasan setelah membeli	Konsumen merasa puas Konsumen tidak puas	23			20	
	Tindakan setelah pembelian	Akan merekomendasikan kepada teman atau keluarga	22	29		19	24

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dengan menggunakan model skala *Likert*, telah disediakan lima alternatif jawaban yang telah disediakan dan setiap jawaban bernilai satu sampai lima sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.3.

Tabel III.3

Skala Penilaian Untuk Keputusan Pembelian

No	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1	SS : Sangat Setuju	5	1
2	S : Setuju	4	2
3	RR : Ragu-Ragu	3	3
4	TS : Tidak Setuju	2	4
5	STS : Sangat Tidak Setuju	1	5

d. Validasi Instrumen Keputusan Pembelian

Proses pengembangan instrumen ini dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model Skala *Likert* sebanyak yang mengacu pada model dimensi-dimensi variabel keputusan pembelian seperti terlihat pada tabel III.2 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 dimensi tersebut telah mengukur indikator dan sub indikator dari variabel keputusan pembelian sebagaimana tercantum pada tabel III.3. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diuji cobakan kepada 30 Mahasiswa Pendidikan Tata Niaga 2011. 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:

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad 46$$

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 $r_{butir} = 0.361$, jika $r_{butir} > r_{kriteria}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika $r_{butir} < r_{kriteria}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di *Drop*.

Hasil dari uji coba menunjukkan dari 30 butir pernyataan, 24 butir valid dan 6 butir *Drop*, sehingga pernyataan yang valid dapat digunakan sebanyak 24 butir pernyataan.

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu :

$$r_{it} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right] \quad 47$$

⁴⁶Sugiyono, Pengukuran dalam Bidang Pendidikan (Jakarta: PT. Grasindor, 2008), h.86

⁴⁷*Ibid.*, h.89

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:

$$S_t^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} \quad 48$$

- Dimana : S_t^2 = Simpangan baku
 n = Jumlah populasi
 $\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat data X
 $\sum X_i$ = Jumlah data

Berdasarkan rumus di atas reliabilitas terhadap butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dihitung sehingga didapat jumlah varians butir ($\sum Si^2$) adalah 12,896. Selanjutnya dicari jumlah varians total (St^2) sebesar 142,66 kemudian dimasukkan dalam rumus Alpha Croanbach dan didapat hasil r_{ii} yaitu sebesar 0,9531. (Proses perhitungan terdapat pada lampiran 9). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen mempunyai reliabilitas tinggi dan 24 butir pernyataan inilah yang digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel keputusan pembelian.

⁴⁸Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* (Yogyakarta : Gajah Mada University Pers, 2004), h.350

2. Periklanan

a. Definisi Konseptual

Periklanan adalah suatu bentuk promosi yang mengkomunikasikan secara persuasif untuk menarik para konsumen agar membeli produk barang atau jasa yang sesuai dengan keinginan atau kebutuhannya.

b. Definisi Operasional

Periklanan mencerminkan indikator-indikator: Komunikasi tentang produk mencerminkan memberitahukan pasar tentang suatu produk baru dan memberitahukan pasar tentang perubahan harga. Membujuk konsumen mencerminkan mengubah persepsi membeli tentang atribut produk dan membujuk pembeli untuk membeli sekarang. Pengingat konsumen akan produk mencerminkan mengingatkan kembali produk yang akan dibutuhkan kemudian dan mengingatkan pembeli dimana dapat membelinya. Periklanan diukur dengan menggunakan kuesioner berbentuk skala (*Likert*).

c. Kisi-kisi Instrumen Periklanan

Kisi-kisi instrumen penelitian periklanan yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel periklanan dan juga memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan sub indikator periklanan. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang di*Drop* setelah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas serta analisis butir soal untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen

final masih mencerminkan sub indikator periklanan. Kisi-kisi instrumen ini dapat dilihat pada tabel III.4.

Tabel III.4.
Kisi-Kisi Instrumen
Periklanan

Indikator	Sub indikator	Butir uji coba		Drop	Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)
Komunikasi tentang produk	• Memberitahukan pasar tentang produk baru	1,22,4	25,23	4	1,16	19,17
	• Memberitahukan pasar tentang perubahan harga	6,21,2,28	5,8	21	4,2,22	3,6
Membujuk Konsumen	• Mengubah persepsi membeli tentang produk	20,3,24,29	7	20,3	18,23	5
	• Membujuk pembeli untuk membeli sekarang	26,11,17,10	12		20,9,14,8	10,24
Peningat konsumen akan produk	• Mengingat kembali produk yang akan dibutuhkan	15,13,27	19,30	15,19	11,21	7
	• Mengingat pembeli dimana dapat membelinya	14	16		12,15	13

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dengan menggunakan model skala *Likert*, telah disediakan lima alternatif jawaban yang telah disediakan dan setiap jawaban bernilai satu sampai lima sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.5.

Tabel III.5.
Skala Penilaian Untuk Periklanan

No	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1	SS : Sangat Setuju	5	1
2	S : Setuju	4	2
3	RR : Ragu-Ragu	3	3
4	TS : Tidak Setuju	2	4
5	STS : Sangat Tidak Setuju	1	5

d. Validasi Instrumen Periklanan

Proses pengembangan instrumen ini dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model Skala *Likert* sebanyak yang mengacu pada model indikator-indikator variabel periklanan seperti terlihat pada tabel III.4 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel periklanan.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir – butir indikator tersebut telah mengukur indikator dan sub indikator dari variabel periklanan sebagaimana tercantum pada tabel III.5. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diuji cobakan kepada 30 Mahasiswa Pendidikan Tata Niaga 2011. 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:

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

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 $r_{butir} = 0.361$, jika $r_{butir} > r_{kriteria}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika $r_{butir} < r_{kriteria}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di *Drop*.

Hasil dari uji coba menunjukkan dari 30 butir pernyataan, 24 butir valid dan 6 butir *Drop*, sehingga pernyataan yang valid dapat digunakan sebanyak 24 butir pernyataan.

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu :

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

Dimana :

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:

⁴⁹Sugiyono, *Loc. Cit* 86

⁵⁰Sugiyono, *Loc. Cit* 89

$$S_t^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} \quad 51$$

Dimana : S_i^2 = Simpangan baku
 n = Jumlah populasi
 $\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat data X
 $\sum X_i$ = Jumlah data

Berdasarkan rumus di atas reliabilitas terhadap butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dihitung sehingga didapat jumlah varians butir ($\sum S_i^2$) adalah 14,3789. Selanjutnya dicari jumlah varians total (S_t^2) sebesar 86,8989 kemudian dimasukkan dalam rumus Alpha Croanbach dan didapat hasil r_{ii} yaitu sebesar 0,87801. (Proses perhitungan terdapat pada lampiran 12). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen mempunyai reliabilitas tinggi dan 24 butir pernyataan inilah yang digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel periklanan.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data digunakan dalam penelitian ini adalah uji regresi dan korelasi yaitu untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara periklanan dengan keputusan pembelian. Adapun langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut:

⁵¹Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* (Yogyakarta : Gajah Mada University Pers, 2004), h. 350

1. Mencari Persamaan Regresi

Persamaan regresi yang digunakan yaitu persamaan regresi linier sederhana, yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel penelitian. Rumus persamaan regresi linier sederhana yang digunakan dalam penelitian yaitu:⁵²

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

Dimana Koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:⁵³

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

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

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} : Variabel terikat

X : Variabel bebas

a : Nilai intercept (konstan)

b : Koefisien regresi (slop)

n : Jumlah sampel

2. Pengujian Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas X

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan

⁵²Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2012), h.261-262

⁵³*Ibid*, h. 315

terhadap galat taksiran regresi Y dan X dengan menggunakan uji Liliefors pada taraf signifikan (α) = 0,05

Dengan hipotesis statistik :

Ho : Galat Taksiran Regresi Y atas X berdistribusi normal

Hi : Galat Taksiran Regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian :

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

Digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berbentuk linear or atau tidak.

Dengan hipotesis statistik :

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

Hi : $Y \neq a + \beta X$

Kriteria pengujian linearitas regresi adalah :

Terima Ho jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

Tolak Ho jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

Persamaan regresi dinyatakan linear jika berhasil menerima Ho. Untuk mengetahui keberartian dan linearitas persamaan regresi di atas digunakan tabel ANAVA pada tabel III.6 berikut ini:⁵⁴

⁵⁴*Ibid*, h. 332

Tabel III.6
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	ΣY^2	-	-	-
Regresi (a)	L	$\frac{(\Sigma Y)^2}{n}$	-	-	-
Regresi (b/a)	L	$b(\Sigma xy)$	$\frac{JK(b)}{db(b)}$	*) $\frac{RJK(b)}{RJK(s)}$	$F_o > F_t$ Maka regresi berarti
Sisa (s)	$n - 2$	$JK(T) - JK(a) - JK(b/a)$	$\frac{JK(s)}{db(s)}$	-	-
Tuna Cocok (TC)	$k - 2$	$JK(s) - JK(G)$	$\frac{JK(TC)}{db(TC)}$	ns) $\frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$	$F_o < F_t$ Maka regresi linier
Galat (G)	$n - k$	$JK(G) = \sum Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{n}$	$\frac{JK(G)}{db(G)}$	-	-

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

3. Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi

Digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak berarti dengan kriteria $F_{hitung} > F_{tabel}$. Dengan hipotesis statistik :

$$H_o : \beta \leq 0$$

$$H_i : \beta > 0$$

Kriteria pengujian keberartian regresi adalah :

Tolak H_o jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

Regresi dinyatakan berarti (signifikan) jika berhasil menolak H_0 .

b. Perhitungan Koefisien Korelasi

Analisis korelasi berguna untuk menentukan suatu besaran yang menyatakan kuatnya suatu variabel dengan variabel lain. Adapun uji koefisien korelasi menggunakan *product moment* dari Pearson dengan rumus sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}} \quad 55$$

Hipotesis statistik:

$H_0 : \rho = 0$

$H_i : \rho \neq 0$

Kriteria pengujian:

c. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (uji t)

Menghitung Uji-t untuk mengetahui signifikan koefisien korelasi dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad 56$$

Keterangan:

t_{hitung} : Skor signifikan koefisien korelasi

r_{xy} : Koefisien korelasi product moment

n : Banyaknya sample / data

Keterangan rumus:

⁵⁵Sugiyono., *OpCit.*, h.228

⁵⁶*Ibid.*, h.230

Ho : Data tidak signifikan

Hi : Data signifikan

Kriteria Pengujian :

H₀ diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti korelasi signifikan jika H₁ diterima. Jadi dapat disimpulkan terdapat hubungan yang positif antara variabel X dengan variabel Y.

d. Perhitungan Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi adalah suatu angka koefisien yang menunjukkan besarnya variasi suatu variabel terhadap variabel lainnya. Koefisien determinasi ini dinyatakan dalam prosentase. Untuk mengetahui persentase besarnya variasi Y ditentukan oleh X dengan menggunakan rumus koefisien determinasi sebagai berikut:⁵⁷

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

Keterangan :

KD = Koefisien Determinasi

r_{xy} = Koefisien Korelasi Product Momen

⁵⁷Sugiyono, *OpCit.*, h. 369