

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang dirumuskan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan data dan fakta yang valid dan reliabel untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara citra merek dengan kepercayaan konsumen pada produk pasta gigi Ciptadent pada warga Utankayu utara RT 005/ RW 06 Jakarta timur.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada warga Utankayu utara RT 005/ RW 06 Jakarta timur. Peneliti mengadakan penelitian di tempat tersebut karena berdasarkan *survey* awal yang dilakukan banyak warga yang menggunakan pasta gigi dengan merek Ciptadent. Dari total 600 warga RW 06, terdapat 40 warga RT 003 yang menggunakan pasta gigi dengan merek Ciptadent dan pada RT 005 terdapat 44 orang yang menggunakan pasta gigi merek Ciptadent, dikarenakan sesuai dengan variabel Y yang diteliti yaitu kepercayaan konsumen. Dan faktor lain yang mempengaruhi peneliti melakukan penelitian di RW 06 Jakarta Timur. Mereka merasa berperilaku tidak menentu dalam memilih pembelian terhadap kepercayaan merek pasta gigi Ciptadent, karena harga produk yang tinggi dan juga design yang kurang menarik dan peneliti bertempat tinggal di daerah tersebut.

Selain itu Warga RW 06 Utan kayu utara Jakarta Timur sangat menerima untuk melakukan penelitian di tempat tersebut, dengan kesediaan warga untuk membantu peneliti dalam proses pengumpulan data, sehingga memudahkan dalam proses pengambilan data untuk penelitian ini.

Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama tiga bulan terhitung sejak bulan Maret sampai dengan Juni 2015. Waktu ini dipilih karena dianggap sebagai waktu paling efektif untuk melaksanakan penelitian. Karena peneliti tidak lagi disibukkan oleh jadwal perkuliahan sehingga peneliti lebih menfokuskan diri pada kegiatan penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode

Metode penelitian merupakan “Cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu”³⁹. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei dengan pendekatan purposive. 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, dan wawancara

³⁹Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta. 2010). h.3.

terstruktur."⁴⁰ Adapun alasan menggunakan pendekatan purposive adalah untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, berapa erat hubungan, serta berarti atau tidaknya hubungan tersebut.

Konstelasi Hubungan antar Variabel

Dengan pendekatan korelasional dapat dilihat hubungan antara dua variabel, yaitu variabel bebas (citra merek) dengan variabel terikat (kepercayaan konsumen). Konstelasi hubungan antar variable dapat digambarkan sebagai berikut :



Keterangan :

X : Citra Merek (Variabel X)

Y : Kepercayaan Konsumen (Variabel Y)

→ : Arah Hubungan

D. Populasi dan Teknik Sampling

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”⁴¹

Populasi dari penelitian ini adalah semuawarga RW 06 Utan Kayu utara Jakarta Timur yang menggunakan pasta gigi Ciptadent. Sedangkan populasi terjangkaunya adalah warga RT 005 RW 06 Utan Kayu utara Jakarta Timuryang bermasalah dengan kepercayaan merek pasta gigi Ciptadent. Hal tersebut dikarenakan berdasarkan *survey* awal yang dilakukan dengan wawancara dan

⁴⁰Sutrisno.*Metodologi Research*(Yogyakarta: Andi.2004). h.299.

⁴¹*Ibid*, h.61.

observasi langsung ke warga RT 005 RW 06 Utan Kayu utara Jakarta Timur yang menggunakan pasta gigi dengan merek Ciptadent, yaitu total sebanyak 44 warga.

Berdasarkan hasil survey awal yang dilakukan peneliti, berikut data jumlah warga RT 005 RW 06 Utan Kayu utara Jakarta Timur yang menggunakan pasta gigi dengan merek Ciptadent sehari-hari.

Tabel III
DATA SURVEY AWAL

| Nama RT | Jumlah Warga Yang Menggunakan Pasta gigi Ciptadent |
|----------------|-----------------------------------------------------------|
| RT 01 | 15 |
| RT 02 | 20 |
| RT 03 | 40 |
| RT 04 | 25 |
| RT 05 | 44 |
| RT 06 | 26 |
| RT 07 | 15 |
| RT 08 | 9 |

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.⁴² Berdasarkan tabel penentuan sampel dari Isaac dan Michael jumlah sampel dari populasi dengan sampling error 5% adalah 42.

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 sampel,”⁴³ yaitu dengan cara melakukan undian dari seluruh populasi terjangkau yang ada. Teknik ini digunakan dengan harapan dapat terwakilinya data dari populasi tersebut.

⁴²Sugiyono. *Ibid*, h.34.

⁴³ Singgih Santosa dan Fandy Tjiptono, ‘Riset Pemasaran : Konsep dan Aplikasi dengan SPSS’, (Jakarta : PT Elex Media Komputindo, 2001), h. 85.

E. Teknik Pengumpulan Data

Kepercayaan Konsumen (Variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Berdasarkan teori yang diungkapkan oleh para ahli tersebut, mengenai kepercayaan konsumen maka dapat diambil kesimpulan kepercayaan konsumen adalah bentuk keyakinan diri atas barang dan jasa yang diberikan oleh perusahaan demi mencapai titik kepuasan yang tinggi terhadap suatu barang yang telah dikonsumsi, agar terciptanya kepercayaan konsumen maka perusahaan harus selalu memberikan yang terbaik kepada konsumen.

b. Definisi Operasional

Dari pendapat para ahli mengenai kepercayaan konsumen dapat ditarik kesimpulan bahwa Kepercayaan konsumen memiliki 3 indikator dan 4 sub indikator. Indikator yang pertama adalah keyakinan yang memiliki sub indikator keamanan, manfaat dan pilihan terbaik. Indikator yang 2 adalah Harapan yang memiliki sub indikator dapat diandalkan, sedangkan indikator yang ke 3 adalah perilaku dan keyakinan Pencapaian dengan sub indikator menggunakan produk, Instrumen yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah model skala Likert.

Kisi-kisi Instrumen Kepercayaan Konsumen

Kisi-kisi instrumen penelitian kepercayaan konsumen yang disajikan ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur

kepercayaan konsumen dan juga memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan indikator variabel kepercayaan konsumen. Kisi-kisi konsep instrumen yaitu yang digunakan untuk uji coba dan kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang di drop setelah dilakukan uji validitas dan uji reabilitas serta analisis butir soal untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen final masih mencerminkan indikator-indikator kepercayaan konsumen. Kisi-kisi instrumen ini dapat dilihat pada tabel III.1

Tabel 3.1
Kisi-Kisi Instrumen(Variabel Y)
kepercayaan konsumen

| Indikator | Sub Indikator | No. Butir Uji Coba | | Drop | No. Butir Valid | | Final | |
|--------------------------------|----------------------|--------------------|--------|------|-----------------|--------|-------------------|-----|
| | | (+) | (-) | | (+) | (-) | (+) | (-) |
| Keyakinan | Keamanan | 1, 2, 3 | 4 | | 1, 2, 3, | 4 | 1, 2, 3, 4 | |
| | Manfaat | 5, 6, 7, | 8, 9 | 7 | 5, 6, 8, 9 | 8, 9 | 5, 6, 7, 8 | |
| | Pilihan yang terbaik | 10, 11 | 12, 13 | 10 | 11,12 13 | 12, 13 | 9, 10, 11 | |
| Harapan | Dapat di andalkan | 14, 15, 16 | | | 14, 15, 16 | | 12, 13, 14, 15,16 | |
| Perilaku dan pencapaian tujuan | Menggunakan Produk | 20, 21 | 19 | | 19, 20, 21 | 19 | 17, 18, 19 | |

Untuk mengisi setiap butir pernyataan 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 3.2
Skala Penilaian Instrumen Variabel Y
kepercayaan konsumen

| No | Alternatif Jawaban | Item Positif | Item Negatif |
|----|---------------------------|--------------|--------------|
| 1. | SangatSetuju (SS) | 5 | 1 |
| 2. | Setuju (S) | 4 | 2 |
| 3. | Ragu-ragu (RR) | 3 | 3 |
| 4. | TidakSetuju (TS) | 2 | 4 |
| 5. | SangatTidakSetuju (STS) | 1 | 5 |

c. Validasi Instrumen Kepercayaan Konsumen

Proses pengembangan instrumen kepercayaan konsumen dimulai dengan penyusunan instrumen model skala Likert yang mengacu pada model indikator-indikator variabel kepercayaan konsumen terlihat pada tabel III.1 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel kepercayaan konsumen.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir – butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel kepercayaan konsumen sebagaimana tercantum pada tabel III.2. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diuji cobakan kepada warga RT 003 sebanyak 30 warga Utan Kayu utara Jakarta Timur.

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:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad 44$$

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.

Hasil dari uji coba Menunjukkan dari 21 butir pernyataan 19 butir Valid dan 2 butir Drop. Sehingga pernyataan yang valid dapat digunakan sebanyak 19 butir.

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 :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right] \quad 45$$

Dimana :

r_{ii} : Reliabilitas instrumen

k : Banyak butir pernyataan (yang valid)

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

⁴⁴ Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta : Grasindo,2008). h.86.

⁴⁵ *Ibid.*h.89.

st^2 : Varian skor total

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai

berikut:

$$St^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \quad ^{46}$$

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $Si^2 = 1,37$, $St^2 = 279,20$ dan rii sebesar 0.958 dan termasuk kategori Excelent berdasarkan tabel Cronbach Alpha ($0.7 \leq \alpha < 0.9$). Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 19 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel kepercayaan konsumen.

Dimana :

S_t^2 : Simpangan baku

n : Jumlah populasi

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

$\sum Xi$: Jumlah data

⁴⁶Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* (Yogyakarta : Gajah Mada University Pers, 2004), h. 350.

Citra Merek

a. Definisi Konseptual

Dari penjelasan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa citra merek adalah keseluruhan persepsi konsumen terhadap sebuah merek tertentu berdasarkan asosiasi.informasi dan pengalaman yang dirasakan konsumen yang melekat pada memori konsumen. Citra merek dibentuk dari jenis asosiasi merek (atribut,manfaat,perilaku) , favorability, strength dan uniqueness of brand association (sikap positif, kekuatan dan keunikan merek).

b. Definisi Operasional

Variabel citra merek dapat diukur dengan menggunakan empat Indikator.Indikator yang pertama yaitu jenis asosiasi merek dengan sub indikator pertamanya atribut merek yaitu atribut apa yang terdapat pada suatu merek erat kaitannya dengan kualitas produk. Sub Indikator kedua benefit yaitu keuntungan apa saja yang dapat ia peroleh dari atribut tersebut. Sub Indikator yang terakhir attitude yaitu perilaku yang ada pada masing-masing pelanggan.

Indikator yang kedua yaitu Strength of Brand Associatios dengan sub intikator pertamanya personal relevance yaitu kecocokan pribadi terhadap suatu merek. Sub Indikator keduanya yaitu Consistency yaitu konsistensi konsumen terhadap suatu merek. Indikator ketiga yaitu Favorability of Brand Associations dengan sub indikator pertamanya reliable yaitu apakah merek tersebut dapat di andalkan. Sub Indikator keduanya colorful yaitu seberapa bewarna kah merek tersebut. Indikator Keempat yaitu Uniqueness of Brand

Associations dengan sub indikatornya non-product-related yaitu tidak ada produk lain yang sama, Instrumen yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah model skala Likert.

c. Kisi-kisi Instrument Citra Merek

Kisi-kisi instrument untuk mengukur citra merek yang disajikan dalam bentuk tabel, yang terdiri dari kisi-kisi konsep instrument yang akan digunakan untuk mengukur variabel citra merek. Selain itu juga memberikan gambaran seberapa jauh instrument ini mencerminkan indikator-indikator citra merek.

Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang drop setelah dilakukan uji validitas, uji reliabilitas dan analisis butir soal, serta memberikan gambaran seberapa jauh instrumen final masih mencerminkan indikator variabel citra merek.

Kisi-kisi yang mengukur citra merek dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Instrumen(Variabel X)
Citra Merek

| Dimensi | Indikator | No. Butir Uji Coba | | Drop | No. Butir Valid | | Final | |
|----------------|--------------------------|--------------------|--------|--------|-----------------|-----|----------------|-----|
| | | (+) | (-) | | (+) | (-) | (+) | (-) |
| Kekuatan merek | Relevansi pribadi | 1, 3 | 2, 4 | | 1, 2, 3, 4 | | 1, 2, 3, 4 | |
| | Konsistensi | 5, 6, 7 | | | 5, 6, 7 | | 5, 6, 7 | |
| Merek favorit | Dapat diandalkan | 9, 10 | 8, 11 | | 8, 9, 10, | | 8, 9, 10 | |
| | Berwarna | 12, 13, 15, 16 | 14 | 13 | 12, 13, 15, 16 | | 12, 13, 14, 15 | |
| Keunikan merek | Tidak ada produk Terkait | 17,18, 19 | 20, 21 | 17, 21 | 18, 19, 20 | | 16, 17, 18 | |

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrument 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 tinggakt jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 3. 4
Skala Penilaian Instrumen Variabel X
Citra Merek

| No | AlternatifJawaban | Item Positif | ItemNegatif |
|----|---------------------------|--------------|-------------|
| 1. | SangatSetuju (SS) | 5 | 1 |
| 2. | Setuju (S) | 4 | 2 |
| 3. | Ragu-ragu (RR) | 3 | 3 |
| 4. | TidakSetuju (TS) | 2 | 4 |
| 5. | SangatTidakSetuju (STS) | 1 | 5 |

d. Validasi Instrumen Citra Merek

Proses pengembangan instrumen citra merek dimulai dengan penyusunan instrumen model Skala Likert yang mengacu pada model indikator-indikator variabel pelayanan purna jual terlihat pada tabel III.4 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel citra merek.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir – butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel citra merek

sebagaimana tercantum pada tabel III.4. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diuji cobakan kepada warga RT 03/06 Utan Kayu utara Jakarta Timur sebanyak 30 orang.

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:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad 47$$

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

Hasil dari uji coba Menunjukkan dari 21 butir pernyataan 18 butir Valid dan 3 butir Drop. Sehingga pernyataan yang valid dapat digunakan sebanyak 18 butir

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.

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 :

⁴⁷ Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta : Grasindo, 2008).h.86.

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

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:

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

Dimana :

St^2 : Simpangan baku

n : Jumlah populasi

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

$\sum Xi$: Jumlah data

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $Si^2 = 1,37$, $St^2 = 161,57$ dan r_{ii} sebesar 0.897 dan termasuk kategori Good/Baik berdasarkan tabel Cronbach Alpha ($0.7 \leq \alpha < 0.9$). Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 18 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel citra merek.

⁴⁸*Ibid.*h. 89.

⁴⁹Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* (Yogyakarta : Gajah Mada University Pers, 2004), h. 350.

F. Teknik Analisis Data

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

1. Mencari Persamaan Regresi

Didapat dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\hat{Y} = a + bX^{50}$$

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

$$a = \frac{(\Sigma Y)(\Sigma X^2) - (\Sigma X)(\Sigma XY)}{n \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}$$

$$b = \frac{n \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{n \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}$$

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

Dengan hipotesis statistik :

Ho : Galat Taksiran Regresi Y atas X berdistribusi normal

Ha : Galat Taksiran Regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

⁵⁰ Sudjana, *Metoda Statistik* (Bandung :PT Tarsito, 2001), h. 312.

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

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

Dengan hipotesis statistik :

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

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

Kriteria pengujian linearitas regresi adalah :

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

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

Persamaan regresi dinyatakan linear jika berhasil menerima H_0 .

Untuk mengetahui keberartian dan linearitas persamaan regresi di atas digunakan tabel ANAVA pada tabel III.5 berikut ini:

Tabel 3.5
Daftar Analisis Varians
Untuk Uji Keberartian Dan Linearitas Regresi

| Sumber Varians | DK | Jumlah Kuadrat | Rata-rata jumlah kuadrat (RJK) | F hitung | F tabel |
|-----------------|-----|------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Total (T) | N | ΣY^2 | - | - | - |
| Regresi (a) | L | $\frac{(\Sigma Y)^2}{n}$ | - | - | - |
| Regresi (b/a) | L | $b \left(\Sigma xy \right)$ | $\frac{JK(b)}{db(b)}$ | *) $\frac{RJK(b)}{RJK(s)}$ | 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 | $JK (G) = \Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{N}$ | $\frac{JK(G)}{db(G)}$ | - | - |

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 :

Ho : $\beta \leq 0$

Ha : $\beta > 0$

Kriteria pengujian keberartian regresi adalah :

Tolak H_0 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

Digunakan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh variabel X terhadap variabel Y, dengan menghitung (r_{xy}) yang menggunakan rumus Product

Moment (r_{xy}) dari Karl Pearson dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}^{51}$$

Keterangan :

r_{xy} : Tingkat keterikatan hubungan

n : Sampel

$\sum XY$: Jumlah perkalian X dan Y

$\sum X$: Jumlah skor dalam sebaran X

$\sum Y$: Jumlah skor dalam sebaran Y

c. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Untuk mengetahui signifikansi koefisien korelasi digunakan uji t dengan

rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

t_{hitung} : Skor signifikansi koefisien korelasi

r_{xy} : Koefisien korelasi product moment

n : Banyaknya sampel data

Hipotesis statistik :

$H_0 : \rho \leq 0$

⁵¹ Husaini Usman dan Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar Statistika* (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), h.202

⁵² *Ibid*, h. 377.

$H_a : \rho > 0$

Kriteria pengujian :

Tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

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

Hal ini dilakukan pada taraf signifikan (α) = 0,05 dengan derajat kebebasan (DK) = $n - 2$. Jika H_0 ditolak maka koefisien korelasi signifikan, sehingga dapat disimpulkan antara variable X dan variable Y terdapat hubungan positif.

d. Perhitungan Koefisien Determinasi

Selanjutnya diadakan perhitungan koefisien determinasi (penentu) yaitu untuk mengetahui besarnya variasi variable Y yang ditentu oleh variable X.

Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut :

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

Dimana : KD : Koefisien determinasi

r_{xy} : Koefisien korelasi *produk moment*

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