

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan data atau fakta yang tepat (sahih, benar dan valid) dan dapat dipercaya (dapat diandalkan, reliabel) tentang keeratan hubungan citra koperasi dengan partisipasi anggota pada Koperasi Budi Setia Pegadaian Jakarta Pusat. Di samping itu, penelitian ini juga bertujuan untuk memperoleh informasi ada atau tidaknya hubungan antara citra koperasi dengan partisipasi anggota di koperasi Budi Setia Jakarta Pusat.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Koperasi Budi Setia Jakarta Pusat. Penentuan lokasi ini atas pertimbangan bahwa Jakarta merupakan salah satu kota besar di Indonesia, Ibu Kota Negara Kesatuan Republik Indonesia sangat memungkinkan untuk menjadi tolak ukur perkembangan koperasi di perkotaan.

Waktu penelitian dilaksanakan selama 4 bulan, terhitung dari bulan Maret sampai dengan Juni 2015. Waktu tersebut dipilih karena pada waktu rentang tersebut dianggap efektif untuk melaksanakan penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan korelasional, yaitu untuk melihat apakah terdapat hubungan antara variabel bebas (citra koperasi) dengan variabel terikat (partisipasi anggota).

Alasan peneliti menggunakan metode survei karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yakni untuk memperoleh informasi yang bersangkutan dengan status gejala pada saat penelitian dilakukan.

Variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Partipasi anggota sebagai variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi, selanjutnya di beri simbol Y.
2. Citra koperasi sebagai variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi, selanjutnya diberi simbol X.

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi adalah totalitas dan semua nilai yang mungkin, hasil menghitung ataupun pengukuran kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dan semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya. Adapun sebagian yang diambil dan populasi disebut sampel.⁴⁹

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh anggota Koperasi Budi Setia Pegadaian Jakarta Pusat. Dan populasi tersebut, peneliti menetapkan anggota koperasi aktif yang ada di koperasi tersebut Jakarta Timur sebagai populasi terjangkau. Kriteria tersebut adalah jenis usaha yang beragam, jumlah anggota yang banyak dan menyelenggarakan Rapat Anggota Tahunan.

⁴⁹ Sudjana, *Metoda Statistika, Edisi ke-5* (Bandung, Penerbit "Tarsito", 1992), hlm. 6.

Teknik pengambilan sampel diambil dan populasi terjangkau yang dikenal sebagai “*sample trough an intermediate unit*” (sampel dan unit populasi yang tidak langsung). Jadi, populasi terjangkau yang aktif dan terdaftar pada Pusat Koperasi Budi Setia Pegadaian Jakarta Pusat yang kemudian diambil 40%nya adalah sebagai “*intermediate unit*”

Sampel diambil sebanyak 60 orang atau sekitar 20% dan jumlah total atau seluruh anggota yaitu sebanyak 300 anggota. Jumlah tersebut telah sudah dianggap mewakili untuk sampel penelitian. Penentuan sampel sebanyak 60 orang merujuk pada pendapat Roscoe yang dikutip oleh Sugiyono, bahwa ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500.⁵⁰

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *proportional random sampling*, dengan harapan agar sampel yang terjaring dapat mewakili apa yang disimpulkan dalam penelitian. Teknik pengambilan sampel ini dipilih karena mampu memperoleh sampel yang representatif dari setiap wilayah, selain itu juga memberikan kesempatan yang sama pada setiap populasi yang ada atau terpilih dan mewakili sebagai anggota sampel dalam populasi.

⁵⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis* (Bandung, Alfabeta, 2003), hlm. 102-103

E. Instrumen Penelitian

Penelitian ini meneliti dua variabel, yaitu partisipasi anggota sebagai variabel terikat (dengan simbol Y) dan citra koperasi sebagai variabel bebas (dengan simbol X). Instrumen penelitian untuk mengukur kedua variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Variabel Partisipasi Anggota (Variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Partisipasi anggota adalah peran serta anggota koperasi yang menyeluruh untuk meningkatkan kinerja koperasi dengan mengontribusikan sumber dayanya, turut serta dalam pengambilan keputusan dan menikmati manfaat koperasi dalam rangka memenuhi hak dan kewajibannya secara bertanggung jawab. Menurut Masmaniar Mangiang, partisipasi anggota dapat diukur dengan seperangkat indikator kegiatan yaitu:

- Simpanan sukarela
- Simpanan wajib
- Frekuensi pembelian dan penjualan
- Kegiatan mengikuti rapat

b. Definisi Operasional

Partisipasi anggota dapat diukur dengan menggunakan instrumen yang berbentuk kuesioner model skala tingkat yang dibagikan kepada anggota Koperasi Budi Setia Pegadaian Jakarta Pusat. Secara operasional dirumuskan bahwa partisipasi anggota adalah skor yang diperoleh dan butir-butir instrumen partisipasi anggota yang indikator-indikatornya meliputi

kontribusi sumber daya, pengambilan keputusan, dan menikmati manfaat Skor partisipasi anggota diperoleh dan jumlah skor 40 butir pernyataan yang direspon oleh responden dengan menggunakan kuesioner model skala tingkat.

c. Kisi-Kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur partisipasi anggota yang akan disajikan pada bagian ini terdiri dari 40 kisi-kisi konsep instrumen. Ke-40 kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang didrop setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas serta analisis butir pernyataan.

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur partisipasi anggota dapat dilihat pada tabel III.1 sebagai berikut:

Tabel III.1

Kisi-kisi Instrumen Partisipasi Anggota

| No. | Indikator | Sub Indikator | Item Sebelum Uji Coba | | Item Setelah Uji Coba | |
|-----|------------------------|--|-----------------------|-----|-----------------------|-----|
| | | | (+) | (-) | (+) | (-) |
| 1. | Kontribusi sumber daya | a. Membantu permodalan | 1, 2, 4 | 3 | 1, 2, 4 | 3 |
| | | b. Menghadiri pertemuan/rapat | 5,6 | 14 | 5,6 | 13 |
| | | c. Mengawasi pengurus dan pengelola | 7,10,20 | 27, | 7,10,19 | 25, |
| | | d. Memilih dan memberhentikan pengurus | 8,23 | | 8,21 | |
| | | e. Mematuhi | 9, 21*,26 | | 9, 24 | |

| No. | Indikator | Sub Indikator | Item Sebelum Uji Coba | | Item Setelah Uji Coba | |
|-----|-----------------------|--|---|--------------|---|--------------|
| | | | (+) | (-) | (+) | (-) |
| | | AD/ART | | | | |
| 2. | Pengambilan keputusan | a. Memberikan kritik dan saran b. Memberikan informasi c. Ikut dalam penetapan rencana usaha | 11,12,13*, 15,16 19,24 17, 18 22*, 40 | 28 | 11,12, 14,15 18,22 16, 17, 35 | 26 |
| 3. | Menikmati Manfaat | a. Pelanggan koperasi b. Mengikuti pendidikan anggota | 29,31*,32 33*,34 22,25 | 30 | 27, 28, 20, 23 | 29 |
| 4. | Tanggung jawab | a. Penggunaan jasa simpan pinjam b. Disiplin pembayaran utang | 35,37 38 | 36 39 | 30, 32 33 | 31 34 |

Instrumen yang digunakan untuk mengukur partisipasi anggota adalah menggunakan kuesioner model skala tingkat dimana setiap item dinilai dengan skala tingkat yang terdiri dari lima alternatif jawaban yang diberi nilai satu hingga lima pernyataan-pernyataan tersebut dibuat dengan mengacu pada indikator-indikator tentang partisipasi anggota responden dapat memilih salah satu jawaban dari lima alternatif yang disediakan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.2 sebagai berikut:

Tabel 111.2

Skala Penilaian Untuk Partisipasi Anggota

| No. | Pilihan jawaban | Bobot Skor (+) | Bobot Skor (-) |
|-----|-------------------|----------------|----------------|
| 1 | Sl =Selalu | 5 | 5 |
| 2 | Sr =Sering | 1 | 4 |
| 3 | Kk =Kadang-kadang | 3 | 3 |
| 4 | Jr =Jarang | 2 | 2 |
| 5 | TP =Tidak pernah | 1 | 1 |

d. Validasi Instrumen Partisipasi Anggota.

Proses pengembangan instrumen dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala tingkat sebanyak 40 butir yang mengacu pada indikator-indikator variabel partisipasi anggota seperti terlihat pada tabel III.2 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel partisipasi anggota. Dan setiap pertanyaan disediakan alternatif jawaban dengan skor atau nilai antara 1 sampai 5.

Untuk tahap berikutnya konsep instrumen ini dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dan sub indikator dan variabel partisipasi anggota. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen tersebut di ujicobakan kepada 30 anggota yang diambil secara acak atau random.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu uji validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total. Kriteria batas minimum pernyataan yang

diterima adalah $r_{\text{tabel}} = 0,36$. jika r_{hitung} lebih besar dari pada r_{tabel} , maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan jika r_{tabel} lebih kecil dari pada r_{hitung} , maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan (drop).

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka dari 40 pernyataan setelah divalidasi terdapat 5 butir soal yang didrop sehingga pernyataan yang valid dan dapat digunakan sebanyak 35 butir soal. Selanjutnya dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_1^2}{S_1^2} \right)$$

Sedangkan varians dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{\sum X^2 \left(\frac{\sum X}{n} \right)^2}{n}$$

Setelah dihitung varians butir dan varians total diperoleh r_{11} sebesar 0,96 (proses penghitungan lihat dilampiran 6 halaman 82). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 30 butir pernyataan itulah yang digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur partisipasi anggota.

2. Variabel Citra Koperasi (Variabel X)

a. Definisi Konseptual

Citra koperasi adalah pandangan atau persepsi seorang individu atau kelompok tertentu atau masyarakat terhadap suatu koperasi mengenai kinerja

koperasi secara keseluruhan, sehingga menimbulkan tanggapan dan reaksi yang berbeda-beda dalam diri individu, kelompok atau masyarakat tersebut.

b. Definisi Operasional

Dari definisi operasional dapat diidentifikasi sub-sub variabel yang dapat digunakan sebagai basis menyusun desain instrumen untuk mengukur variabel tersebut. Secara operasional dirumuskan bahwa citra koperasi adalah skor yang diperoleh dan butir-butir instrumen citra koperasi yang indikator-indikatornya meliputi prestasi koperasi yang gemilang, pelayanan yang diberikan, suasana koperasi, sarana atau fasilitas koperasi, kinerja pengurus, kualitas produk atau jasa yang ditawarkan dan Sisa Hasil Usaha (SHU). Skor citra koperasi diperoleh dan jumlah skor 40 pernyataan yang direspon oleh responden dengan menggunakan kuesioner model skala Likert

c. Kisi-Kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur citra koperasi yang akan disajikan pada bagian ini terdiri dan 40 kisi-kisi konsep instrumen. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang didrop setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas serta analisis butir pernyataan.

Tabel 111.3

Kisi-Kisi Instrumen Citra Koperasi

| No | Indikator | Sub Indikator | Item Sebelum Uji Coba | | Item Setelah Uji Coba | |
|----|--|---|-----------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|
| | | | (+) | (-) | (+) | (-) |
| 1. | Kualitas pengurus. | a. Kinerja pengurus. b. Perilaku pengurus. | 7, 8 14* | 16 | 6, 7 | 12 |
| 2. | Sarana/fasilitas koperasi. | a. Kelengkapan fasilitas. b. Sarana komunikasi yang memadai. | 15, 32 9*, 10, 12*, 17 | | 11, 27 8, 13 | |
| 3. | Suasana koperasi. | a. Kenyamanan bertransaksi. b. Lingkungan koperasi yang aman dan tertib. | 1, 2, 3, 4, 5*, 33 11, 24 | 13, | 1, 2, 3, 4, 28 9, 20 | 10, |
| 4. | Prestasi yang gemilang. | a. Acara-acara yang diselenggarakan / didukung oleh koperasi. b. Hubungan yang baik dengan industri maupun koperasi lainnya. c. Kemampuan koperasi sebagai pencipta lapangan kerja. | 6, 23, 26 22, | 27 | 5, 19, 21 18, | 22 |
| 5. | Pelayanan yang diberikan. | a. Kesesuaian dengan kebutuhan anggota. b. Kebebasan atau tanpa tekanan. | 20, 25*, 28, 18, 19, 21, | 31 34 | 16, 23, 14, 15, 17, | 26 29 |
| 6. | Kualitas produk / jasa yang ditawarkan | a. Bersaing dengan pasar b. Kelengkapan produk/barang | 30, 29, | | 25, 24, | |
| 7. | SHU | Pembagian SHU | 35 | | 30 | |

Citra koperasi diukur dengan menggunakan skala *Semantic differential* yaitu untuk mengukur sikap atau karakteristik tertentu yang dimiliki oleh seseorang. Teknik ini dilakukan dalam penentuan anggota yang akan mengisi kuesioner dengan model skala Likert.

Adapun model skala *semantic differential* ada dua langkah atau tahap. Langkah pertama yang harus dilakukan untuk mengukur citra koperasi adalah dengan menggunakan skala tingkat pengenalan (*Familiarly Scale*), yaitu untuk mengetahui sejauh mana anggota mengenal Koperasi Budi Setia Pegadaian Jakarta Pusat, lihat pada tabel III.5. Jika anggota yang telah mengisi skala tingkat pengenalan memilih 2 kategori pertama, maka anggota tersebut dinyatakan tidak mengenal Koperasi Budi Setia Pegadaian Jakarta Pusat, sehingga tidak dapat dipilih atau dilanjutkan untuk mengisi skala tingkat kesukaan. Apabila anggota yang mengisi skala tingkat pengenalan memilih 2 kategori terakhir, maka anggota tersebut dinyatakan sangat mengenal Koperasi Budi Setia Pegadaian Jakarta Pusat dan dapat dilanjutkan dengan mengisi skala tingkat kesukaan terhadap Koperasi Budi Setia Pegadaian Jakarta Pusat.

Skala tingkat kesukaan (*Favorability Scale*) yaitu untuk mengukur tingkat kesukaan anggota terhadap Koperasi Budi Setia Pegadaian Jakarta Pusat, lihat pada tabel III.6 jika anggota telah mengisi skala tingkat kesukaan dan memilih 2 kategori pertama, maka anggota tersebut dinyatakan tidak menyukai Koperasi Budi Setia Pegadaian Jakarta Pusat sehingga anggota tersebut tidak dipilih untuk mengisi instrumen yang berbentuk kuesioner model skala Likert. Apabila anggota yang mengisi skala tingkat kesukaan memilih 2 kategori yang terakhir maka anggota tersebut dinyatakan sangat

menyukai Koperasi Budi Setia Pegadaian Jakarta Pusat. Anggota inilah yang akan mengisi kuesioner dengan bentuk skala Likert.

Tabel III.4

Skala Tingkat Pengenalan (Familiarity Scale)

| | | | | |
|------------------------|-----------------|-------------------|----------------|-----------------|
| Tidak pernah mendengar | Hanya mendengar | Mendengar sedikit | Cukup mengenal | Sangat mengenal |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Tabel III.5

Skala Tingkat Pengenalan (Familiarity Scale)

| | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------|------------|-------------|
| Sangat tidak suka | Agak tidak suka | Sama saja | Cukup suka | Sangat suka |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Untuk jawaban yang sangat positif terletak pada bagian paling kanan dan jawaban yang negatif terletak pada bagian paling kiri. Anggota dapat memberikan jawaban pada rentang jawaban yang positif sampai negatif. Hal ini tergantung pada persepsi anggota terhadap Koperasi Budi Setia Pegadaian Jakarta Pusat. Anggota yang memberi penilaian dengan angka 5 berarti persepsi anggota terhadap Koperasi Budi Setia Pegadaian Jakarta Pusat sangat positif, sedangkan bila memberi jawaban pada angka 1 maka persepsi anggota terhadap Koperasi Budi Setia Pegadaian Jakarta Pusat tersebut sangat negatif.

Jadi, dapat disimpulkan kedua teknik di atas yaitu skala pengenalan dan skala tingkat kesukaan dilakukan untuk menentukan anggota mana yang akan dipilih untuk mengisi kuesioner. Untuk mengisi kuesioner dengan model skala Likert dan skala tingkat, dalam instrumen ini disediakan alternatif jawaban dari setiap butir pernyataan dan responden dapat memilih satu jawaban yang sesuai dengan lima alternatif jawaban yang telah disediakan. Setiap jawaban bernilai 1 sampai dengan 5 sesuai dengan tingkat jawabannya.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.6 di bawah ini:

Tabel III.6

Skala Penilaian Untuk Citra Koperasi

| No. | Pilihan Jawaban | Bobot Skor (+) | Bobot Skor (-) |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------|
| 1. | Sangat setuju, selalu | 5 | 1 |
| 2. | Setuju, sering | 4 | 2 |
| 3. | Tidak tahu, kadang-kadang | 3 | 3 |
| 4. | Tidak setuju, jarang | 2 | 4 |
| 5. | Sangat tidak setuju, tidak pernah | 1 | 5 |

d. Validasi Instrumen Citra Koperasi

Proses pengembangan instrumen dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala Likert sebanyak 40 butir yang mengacu pada indikator-indikator variabel citra koperasi seperti terlihat pada tabel III.4 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel citra koperasi. Dari setiap pertanyaan disediakan alternatif jawaban. Pada setiap pernyataan diberi skor atau nilai antara 1 sampai 5.

Untuk tahap berikutnya konsep instrumen ini dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dan sub indikator dan variabel citra koperasi. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen tersebut diujicobakan kepada 30 anggota yang diambil secara acak atau random.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu uji validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total. Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,36$. Jika r_{hitung} lebih besar dari pada r_{tabel} , maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan jika r_{hitung} lebih kecil dan pada r_{tabel} maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus didrop.

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka dari 35 pernyataan setelah divalidasi terdapat 5 butir soal yang didrop sehingga pernyataan yang valid dan dapat digunakan sebanyak 30 butir soal.

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

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_1^2}{S_1^2} \right)$$

Sedangkan varians dicari dengan rumus sebagai berikut:

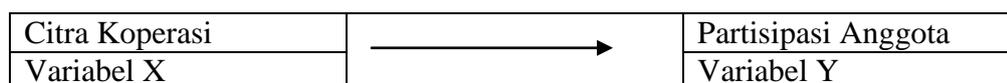
$$S^2 = \frac{\sum X^2 - \left(\frac{\sum X}{n}\right)^2}{n}$$

Setelah dihitung varians butir dan varians total diperoleh r_{11} sebesar 0,95 (proses penghitungan lihat dilampiran 10 halaman 87). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 30 butir pernyataan itulah yang digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur citra koperasi.

e. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Variabel penelitian terdiri dari 2 variabel yaitu variabel bebas (Citra Koperasi) yang digambarkan dengan simbol X dan variabel terikat (partisipasi anggota) yang digambarkan dengan simbol Y.

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan yang positif antara variabel X dengan variabel Y, maka konstelasi hubungan antara variabel X dan Y adalah sebagai berikut:



Keterangan :

X = variabel bebas, yaitu citra koperasi

Y = variabel terikat, yaitu partisipasi anggota

→ = arah hubungan

f. Teknik Analisis Data

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

1. Mencari persamaan regresi dengan rumus:

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

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

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} \quad a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

2. Uji peryaratan analisis

Menguji normalitas galat taksiran regresi Y atas X dengan uji Liliefors, pada taraf signifikan (α) = 0,05

Rumus yang digunakan adalah:

$$L_o = [F(Z_i) - S(Z_i)]$$

Keterangan:

$F(Z_i)$ = merupakan peluang angka baku

$S(Z_i)$ = merupakan proporsi angka baku

L_o = L observasi (harga mutlak terbesar)

Dengan hipotesis statistik:

H_o = Galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal

H_i = Galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi tidak normal

Kriteri pengujian:

Jika L_o (hitung) $<$ L_t (tabel) maka diterima H_o : galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

3. Uji Hipotesis

a. Uji Keberatian Regresi

Digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak berarti.

Dengan hipotesis statistik:

$$H_o : \beta = 0$$

$$H_i : \beta > 0$$

Kriteria pengujian regresi adalah:

Regresi dinyatakan sangat berarti jika berhasil menolak H_o .

Jika $F_h > F_1$ maka H_o ditolak dan regresi berarti (signifikan).

b. Uji Linieritas Regresi

Uji linieritas ini dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi tersebut merupakan bentuk linier atau non linier. Dengan hipotesis statistika:

$$H_o : Y = a + \beta X$$

$$H_1 : Y > a + \beta X$$

Kriteria pengujian linieritas regresi adalah:

Terima H_o jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan tolak H_o jika $F_{hitung} > F_{tabel}$. Regresi dinyatakan linier bila berhasil menerima H_o .

Tabel 11L7
Tabel ANAVA Untuk Menguji Sigifikansi dan Linearitas Regresi

| Sumber varian | Dk | JK | RJK | F_{hitung} | F_{tabel} |
|---------------|-----|--|--------------------------------|--------------------------|------------------|
| Total | N | ΣY^2 | - | - | - |
| Regresi (a) | 1 | $\left(\frac{\Sigma Y}{n}\right)^2$ | - | - | - |
| Regresi (b) | 1 | b. $\Sigma X.Y$ | $JK\left(\frac{b/a}{1}\right)$ | $\frac{RJKb/a}{RJK(S)}$ | $F(1-\alpha)$ |
| Sisa | n-2 | JK (T)-JK (a) - JK (b) | $\frac{JK(TC)}{db(TC)}$ | - | - |
| Tuna Cook | k-2 | JK(S) - JK(G) | $\frac{JK(S)}{JK(G)}$ | - | k (1- α) |
| | | $\Sigma Yk^2 - \left(\frac{\Sigma Y}{nk}\right)^2$ | $\frac{JK(S)}{db(G)}$ | $\frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$ | (k-2, n-k) |

Sumber : Sudjana, Metoda Statistika (Bandung, Penerbit Tarsito, 1992)

c. Uji Koefisien Korelasi

Menghitung r_{xy} menggunakan rumus “r” (produk moment) dari Karl

Person, dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara X dan Y

Σxy = Hasil perkalian skor X dan Y

Σx^2 = Hasil perkalian skor X

Σy^2 = Hasil perkalian skor Y

Hipotesis statistik:

H_0 : $P_{xy} = 0$

$$H_1 : P_{xy} > 0$$

Jika $r_{xy} > 0$ maka H diterima, berarti koefisien korelasi signifikan.

d. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (uji t)

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

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

Keterangan:

t_{hitung} = Skor signifikan koefisien korelasi

r_{xy} = Koefisien korelasi product moment

n = Banyaknya sampel/data

Hipotesis statistik

Ho: $\rho = 0$

Hi : $\rho \neq 0$

Kriteria pengujian jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka tolak Ho, maka korelasi berarti (signifikan).

e. Menghitung koefisien determinasi

Selanjutnya diadakan perhitungan koefisien determinasi (penentu) yaitu untuk mengetahui besar variasi Y ditentukan oleh X. Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut : $KD = r_{xy}^2 \times 100\%$

Dimana KD Koefisien determinasi

r_{xy}^2 = Koefisien korelasi Product Moment