

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh data atau fakta yang tepat (sahih, benar, valid) dan dapat dipercaya (diandalkan) dengan pembuktian yang diperoleh secara empiris mengenai “Apakah terdapat hubungan antara kemampuan profesional pengawas dengan efektivitas pengendalian intern di Koperasi Pegawai Negeri Jakarta Timur”

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

Penelitian ini dilaksanakan pada Koperasi Pegawai Negeri di Jakarta Timur yang menjadi binaan Sudin Koperasi, UMKM dan Perdagangan Jakarta Timur. Alasan memilih tempat tersebut karena Wilayah ini masih banyak koperasi yang belum mengikuti pendidikan dan pelatihan bimbingan teknis struktur pengendalian internal koperasi dibandingkan dengan wilayah lain sehingga kemampuan profesional dalam pengendalian intern belum berjalan efektif. Sehingga wilayah tersebut dapat mewakili populasi penelitian.

Penelitian ini berlangsung selama tiga bulan terhitung dari September 2014 sampai dengan Desember 2014. Dengan alasan waktu tersebut merupakan waktu yang paling tepat bagi peneliti untuk memfokuskan diri pada kegiatan penelitian.

### C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode sensus dengan pendekatan korelasional. Metode ini digunakan karena sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara variabel kemampuan profesional sebagai variabel X dengan dan efektivitas pengendalian intern sebagai variabel Y. Metode sensus dengan pendekatan korelasional merupakan penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil dengan mengambil seluruh jumlah populasi yang ada agar mendapatkan hasil penelitian yang dapat dipercaya. Metode ini merupakan suatu metode penelitian yang sistematis dan empiris yang datanya diperoleh dari responden berdasarkan fakta yang telah terjadi sebelumnya.<sup>32</sup> Metode sensus korelasional dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yaitu untuk mencari kaitan antara variabel-variabel yang diteliti, terutama kaitan yang positif. Adapun alasan penelitian menggunakan pendekatan korelasional adalah sebagai berikut :

1. Penelitian korelasi merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua variabel atau beberapa variabel.
2. Peneliti dapat mengetahui hubungan variasi dalam sebuah variabel dengan variabel yang lain.
3. Menerangkan sejauh mana dua atau lebih variabel berkorelasi.
4. Penelitian tersebut tidak menuntut subjek penelitian yang tidak terlalu banyak.<sup>33</sup>

Penelitian ini terdapat dua variabel yakni kemampuan profesional yang merupakan variabel bebas atau variabel yang mempengaruhi dan diberi simbol X. Sedangkan efektivitas pengendalian intern merupakan variabel terikat atau

---

<sup>32</sup>Imam Choirmain, *Metodologi Penelitian* (Jakarta: FPIPS, IKIP, 1994), h.1.

<sup>33</sup>Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2003), h.326.

variabel yang dipengaruhi dan diberi simbol Y. Untuk menjangkau data tentang variabel bebas dan variabel terikat digunakan kuesioner.

#### **D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Pengawas Koperasi Pegawai Negeri di Jakarta Timur. Jumlah Koperasi Pegawai Negeri yang berada di Dinas Pemerintahan Jakarta Timur berjumlah 56 Koperasi. Dari 56 Koperasi hanya 13 Koperasi yang aktif, dengan demikian koperasi yang aktif ini dapat dijadikan sebagai objek penelitian. Dari objek penelitian sebanyak 56 koperasi, hanya 13 koperasi yang mengikuti pendidikan dan pelatihan bimbingan teknis struktur pengendalian intern.

Adapun pengambilan sampel dilakukan adalah dengan teknik sampling jenuh atau istilah lainnya adalah sensus. Pengertian dari sampling jenuh atau sensus menurut Sugiyono, Sampel jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi dijadikan sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil.<sup>34</sup> Masing-masing Koperasi terdiri dari 3 pengawas, hanya 3 koperasi yang memiliki 2 pengawas. Jadi jumlah pengawas seluruhnya adalah 36 orang pengawas. Karena hanya 13 Koperasi yang memenuhi kriteria maka semua Koperasi tersebut dijadikan sampel.

---

<sup>34</sup> Sugiyono, *op.cit.*, p.85

### PENGAMBILAN SAMPEL

| No           | Nama Koperasi                          | Jumlah Pengawas | Pengawas sampel    |
|--------------|--|-----------------|--------------------|
| 1            | Koperasi Pegawai BKKBN                 | 3               | <b>3</b>           |
| 2            | Koperasi Pegawai Bea dan Cukai         | 3               | <b>3</b>           |
| 3            | Koperasi Pegawai Sudin Kebersihan      | 3               | <b>3</b>           |
| 4            | Koperasi Pegawai Sudin Kesehatan       | 2               | <b>2</b>           |
| 5            | Koperasi Pegawai Kanwil Dep. Agama     | 3               | <b>3</b>           |
| 6            | Koperasi Pegawai Sudin Kebakaran       | 3               | <b>3</b>           |
| 7            | Koperasi Pegawai Kantor Pelayanan PBB  | 2               | <b>2</b>           |
| 8            | Koperasi Pegawai Kementerian Kehakiman | 3               | <b>3</b>           |
| 9            | Koperasi Pegawai BAKN                  | 3               | <b>3</b>           |
| 10           | Koperasi Pegawai Perum Perumnas        | 3               | <b>3</b>           |
| 11           | Koperasi Pegawai BPKP                  | 3               | <b>3</b>           |
| 12           | Koperasi Pegawai Ditjen Imigrasi       | 2               | <b>2</b>           |
| 13           | Koperasi Pegawai Jamsostek             | 3               | <b>3</b>           |
| <b>TOTAL</b> |  | <b>36</b>       | <b>36 pengawas</b> |

#### E. Instrumen Penelitian

Penelitian ini meneliti dua variabel, yaitu kemampuan professional (Variabel X) dengan efektivitas pengendalian intern (Variabel Y). Penelitian ini menggunakan data primer untuk variabel X dan data primer untuk variabel Y. Instrumen Penelitian untuk mengukur kedua variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

## **1. Efektivitas Pengendalian Intern**

### **a. Definisi Konseptual**

Efektivitas pengendalian intern adalah kemampuan sistem pengendalian intern yang direncanakan dan diterapkan agar mampu mewujudkan tujuannya yaitu melalui lingkungan pengendalian, aktivitas pengendalian, dan informasi. Tercapainya tujuan tersebut diwujudkan dalam bentuk adanya unsur-unsur sistem pengendalian internal dalam pengelolaan koperasi secara efektif dan efisiensi.

### **b. Definisi Operasional**

Efektivitas Pengendalian Intern diukur dengan menggunakan kuesioner model skala Likert yang mencerminkan indikator-indikator efektivitas pengendalian intern yaitu lingkungan pengendalian, aktivitas pengendalian, dan informasi.

### **c. Kisi-Kisi Instrumen Efektivitas Pengendalian Intern**

Kisi-kisi instrumen penelitian efektivitas pengendalian intern yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen untuk mengukur variabel efektivitas pengendalian intern. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang didrop dan setelah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas serta analisis butir-butir soal untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen final masih mencerminkan indikator efektivitas pengendalian intern. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III.1.

**Tabel III.1**  
**Kisi-kisi Instrumen Variabel Y**  
**(Efektivitas Pengendalian Intern)**

| Indikator               | Sub Indikator                         | No Butir Uji Coba |    | Drop | No Butir Final |    |
|-------------------------|---------------------------------------|-------------------|----|------|----------------|----|
|                         |                                       | +                 | -  |      | +              | -  |
| Lingkungan Pengendalian | Integritas                            | 1, 2, 4, 5        | 3  |      | 1, 2, 4, 5     | 3  |
|                         | Komitmen terhadap kompetensi          | 6, 7, 9, 10       | 8  | 6    | 6, 8, 9        | 7  |
|                         | Struktur Organisasi                   | 11, 12            | 13 | 11   | 10             | 11 |
|                         | Pemberian wewenang dan tanggung jawab | 15, 16, 17        | 14 | 16   | 13, 14         | 12 |
|                         | Kebijakan dan praktik SDM             | 18, 19            | 20 | 19   | 15             | 16 |
| Aktivitas pengendalian  | Pengelolaan informasi                 | 21, 22, 24        | 23 |      | 17, 18, 20     | 19 |
|                         | Pemisahan tugas                       | 25, 27            | 26 | 27   | 21             | 22 |
|                         | Pengendalian fisik                    | 28, 30            | 29 |      | 23, 25         | 24 |
| Informasi               | Menyediakan informasi yang memadai    | 31, 32            | 33 |      | 26, 27         | 28 |
|                         | Pembaharuan terhadap sistem informasi | 34, 35, 36        |    |      | 29, 30, 31     |    |

Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner dalam bentuk tes yang harus dijawab dengan cara memilih lima alternatif jawaban yang telah disediakan menggunakan skala Likert. Setiap butir pernyataan memiliki nilai berupa skor 1 sampai dengan 5. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel III.2**  
**Skala Penilaian Instrumen Penelitian Efektivitas Pengendalian Intern**

| No. | Alternatif Jawaban        | Bobot Skor |         |
|-----|---------------------------|------------|---------|
|     |                           | Positif    | Negatif |
| 1   | Sangat Setuju (SS)        | 5          | 1       |
| 2   | Setuju (S)                | 4          | 2       |
| 3   | Kurang Setuju (KS)        | 3          | 3       |
| 4   | Tidak Setuju (TS)         | 2          | 4       |
| 5   | Sangat Tidak Setuju (STS) | 1          | 5       |

**d. Validasi Instrumen Efektivitas Pengendalian Intern**

Proses pengembangan instrumen efektivitas pengendalian intern dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk butir pertanyaan yang mengacu kepada indikator-indikator variabel efektivitas pengendalian intern yang terlihat pada tabel III.2.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk yaitu seberapa jauh instrumen tersebut mengukur variabel efektivitas pengendalian intern. Setelah disetujui kemudian instrumen tersebut akan di uji cobakan kepada 30 responden.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar

skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah untuk menghitung uji coba validitas, yaitu:

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{(X_i^2)(X_t^2)}}$$

Keterangan:

$r_{it}$  = Koefisien antara skor butir soal dengan skor total instrumen  
 $x_i$  = Deviasi skor dari  $X_i$   
 $x_t$  = Deviasi skor dari  $X_t$

Kriteria batas minimum butir pernyataan yang diterima adalah Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid dan sebaliknya, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan selanjutnya di drop atau tidak digunakan.

Setelah dilakukan uji coba, selanjutnya pernyataan yang valid dihitung reliabilitasnya dengan rumus Alpha Cronbach<sup>35</sup>:

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

Keterangan:

$r_{ii}$  : Koefisien realibilitas tes  
 $k$  : Cacah butir  
 $S_i^2$  : Varians skor butir  
 $S_t^2$  : Varians skor total

---

<sup>35</sup> Sugiyono, *op.cit.*, p.365



## **2. Kemampuan Profesional**

### **a. Definisi Konseptual**

Kemampuan Profesional adalah norma-norma yang dilakukan dalam mencapai tujuan organisasi. Adapun norma-norma yang dilakukan adalah menjaga kode etik profesi, memiliki pendidikan dan keahlian, hubungan dengan orang lain dan komunikasi, pendidikan berkesinambungan.

### **b. Definisi Operasional**

Kemampuan professional diukur dengan menggunakan skala Likert yang mencerminkan indikator-indikator kemampuan professional Indikator kemampuan professional menjaga kode etik profesi, memiliki pendidikan dan keahlian, hubungan dengan orang lain dan komunikasi, pendidikan berkesinambungan. Indikator kemampuan professional dapat dilihat pada tabel III.3.

### **c. Kisi-Kisi Instrumen**

Kisi-kisi instrumen penelitian kemampuan professional yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen untuk mengukur variabel kemampuan professional. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang didrop dan setelah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas serta analisis butir-butir soal untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen final masih mencerminkan

indikator variable kemampuan profesional. Kisi-kisi instrumen untuk mengukur kemampuan profesional, dapat dilihat tabel III.3.

**Tabel III.3**  
**Kisi-Kisi Instrumen Variabel X**  
**(Kemampuan Profesional)**

| Indikator                                 | Sub Indikator  | No Butir Uji Coba |    | Drop | No Butir Final |    |
|---|--|-------------------|----|------|----------------|----|
|   |  | +                 | -  |      | +              | -  |
| Menjaga kode etik profesi                 | Jujur  | 1, 2, 3, 4        | 5  |      | 1, 2, 3, 4     | 5  |
|   | Independen   | 6, 7, 8           | 9  | 8    | 6, 7           | 8  |
|   | Objektif   | 10, 12, 13        | 11 | 12   | 9, 11          | 10 |
| Memiliki pendidikan dan keahlian          | Pengetahuan dan kecakapan dalam menerapkan berbagai standar, prosedur, dan teknik pemeriksaan.                       | 15, 16, 17, 18    | 14 | 18   | 13, 14, 15     | 12 |
| Hubungan dengan orang lain dan komunikasi | Mengembangkan hubungan baik dengan pihak yang diperiksa  | 19, 20, 22        | 21 |      | 16, 17, 19     | 18 |
|   | Memiliki kecakapan dalam komunikasi lisan dan tulisan  | 23, 24, 25        | 26 | 23   | 20, 21         | 22 |
| Pendidikan berkesinambungan               | Memperoleh pengetahuan tentang kemajuan dan perkembangan baru dalam standar, prosedur dan teknik-teknik pemeriksaan. | 27, 28, 29        | 30 | 27   | 23, 24         | 25 |

Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner dalam bentuk tes yang harus dijawab dengan cara memilih lima alternatif jawaban yang telah disediakan menggunakan skala Likert. Setiap butir pernyataan memiliki nilai berupa skor 1 sampai dengan 5. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel III.4**  
**Skala Penilaian Instrumen Penelitian Kemampuan Professional**

| No. | Alternatif Jawaban        | Bobot Skor |         |
|-----|---------------------------|------------|---------|
|     |                           | Positif    | Negatif |
| 1   | Sangat Setuju (SS)        | 5          | 1       |
| 2   | Setuju (S)                | 4          | 2       |
| 3   | Kurang Setuju (KS)        | 3          | 3       |
| 4   | Tidak Setuju (TS)         | 2          | 4       |
| 5   | Sangat Tidak Setuju (STS) | 1          | 5       |

#### **d. Validasi Instrumen Kemampuan Profesional**

Proses pengembangan instrumen kemampuan professional dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk butir pertanyaan yang mengacu kepada indikator-indikator variabel kemampuan professional yang terlihat pada tabel III.3.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk yaitu seberapa jauh instrumen tersebut mengukur variable kemampuan profesional. Setelah disetujui kemudian instrumen tersebut akan di uji cobakan kepada 30 responden.

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

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

Keterangan:

$r_{it}$  = Koefisien antara skor butir soal dengan skor total instrumen  
 $x_i$  = Deviasi skor dari  $X_i$   
 $x_t$  = Deviasi skor dari  $X_t$

Kriteria batas minimum butir pernyataan yang diterima adalah Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid dan sebaliknya, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan selanjutnya di drop atau tidak digunakan.

Setelah dilakukan uji coba, selanjutnya pernyataan yang valid dihitung reliabilitasnya dengan rumus Alpha Cronbach:

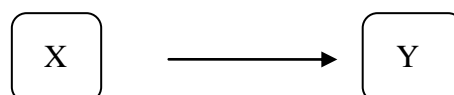
$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Keterangan:

$r_{ii}$  : Koefisien realibilitas tes  
 $k$  : Cacah butir  
 $S_i^2$  : Varians skor butir  
 $S_t^2$  : Varians skor total

## F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat pengaruh positif antara variabel X (kemampuan profesional) dan variabel Y (efektivitas pengendalian intern), maka konstelasi hubungan antara variabel X dan variabel Y dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

- $\longrightarrow$  : Arah Hubungan  
 X : Variabel Bebas (kemampuan professional)  
 Y : Variabel Terikat (efektivitas pengendalian intern)

## G. Teknik Analisis Data

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

### 1. Mencari Persamaan Regresi

Persamaan regresi digunakan untuk mengukur hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Dalam penelitian ini digunakan rumus sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX^{36}$$

Keterangan:

- $\hat{Y}$  : Persamaan regresi  
 X : Variabel bebas  
 a : Konstanta  
 b : Koefisien arah regresi

Menghitung nilai a dan b dapat dengan rumus:

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i \cdot Y_i)}{n (\sum X_i^2)(\sum X_i)^2}$$

$$b = \frac{n (\sum X_i \cdot Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n (\sum X_i^2)(\sum X_i)^2}$$

---

<sup>36</sup> Sudjana, *Metode Statistika* (Bandung: Tarsito, 2005) h.312.

## 2. Uji Persyaratan Analisis

Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui data yang diperoleh dan yang akan diolah memiliki distribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan terhadap galat taksiran regresi Y dan X dengan menggunakan Liliefors pada taraf kesalahan 5%.

$$L_o = | F(Z_i) - S(Z_i) | \quad ^{37}$$

Keterangan:

F (Z<sub>i</sub>) : peluang angka baku

S (Z<sub>i</sub>) : proporsi angka baku

L<sub>o</sub> : L observasi

Hipotesis statistik:

H<sub>0</sub> : Galat Taksiran Regresi Y atas X berdistribusi normal

H<sub>1</sub> : Galat Taksiran Regresi Y atas X berdistribusi tidak normal

Kriteria pengujian:

Jika L<sub>hitung</sub> < L<sub>tabel</sub>, maka H<sub>0</sub> diterima, berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

## 3. Uji Hipotesis

### a. Uji Keberartian Koefisien Regresi

Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah persamaan yang diperoleh berarti atau tidak berarti dengan kriteria F<sub>hitung</sub> > F<sub>tabel</sub>.

Dengan hipotesis statistik:

H<sub>0</sub> : b ≤ 0

H<sub>1</sub> : b > 0

---

<sup>37</sup> Supardi dan Darwyansyah, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: Diadit Media, 2009) h. 84.

Kriteria pengujian keberartian regresi adalah:

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 berarti (signifikan) jika  $H_0$  ditolak.

### **b. Uji Linieritas Regresi**

Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berbentuk linier atau tidak linier.

Dengan hipotesis statistik:

$$H_0 : Y = a + bX$$

$$H_1 : Y \neq a + bX$$

Kriteria pengujian linieritas regresi adalah:

Terima  $H_0$  jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka regresi linier

Tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka regresi tidak linier

Persamaan regresi dinyatakan linier jika  $H_0$  diterima.

Langkah perhitungan keberartian regresi terlihat pada tabel ANAVA pada tabel III.5

**Tabel III.5**  
**Analisa Varians Regresi Linier Sederhana**  
**(TABEL ANAVA)**

| Sumber Variasi   | Dk  | JK                | Rata-Rata Jumlah Kuadrat (RJK) | F <sub>hitung</sub>    | F <sub>tabel</sub> ( $\alpha=0.05$ ) |
|------------------|-----|-------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| Total (T)        | N   | $\sum y^2$        | -                              | -                      | -                                    |
| Regresi (Reg)    | 1   | $b \cdot \sum xy$ | $\frac{JK(reg)}{dk (reg)}$     | RJK (reg) *            | $F(1-\alpha)$<br>(1, n-2)            |
| Residu (S)       | n-2 | JK (T) – JK (Reg) | $\frac{JK(S)}{dk (S)}$         |                        |                                      |
| Tuna Cocok (TC)  | k-2 | JK(S) – JK (G)    | $\frac{JK(TC)}{dk (TC)}$       | RJK (TC) <sup>ns</sup> | $F(1-\alpha)$<br>(k-2, n-k)          |
| Galat Taksir (G) | n-k | JK (G)            | $\frac{JK(G)}{dk (G)}$         |                        |                                      |

Keterangan : \*) = persamaan regresi benar   <sup>ns</sup>) = persamaan regresi linier

### c. Perhitungan Koefisien Korelasi

Menghitung koefisien korelasi product moment ( $r_{xy}$ ) dari Pearson dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

38

<sup>38</sup> Suharsimi Arikunto. *op.cit.*, h. 170.



Keterangan:

- X : skor dari tes pertama (instrumen A)  
 Y : skor dari tes kedua (instrumen B)  
 XY : hasil kali skor X dengan Y untuk setiap responden  
 X<sup>2</sup> : kuadrat skor instrumen A  
 Y<sup>2</sup> : kuadrat skor instrumen B

Perhitungan koefisien korelasi juga dilakukan untuk mengetahui tingkat keterikatan hubungan antara variabel X dan variabel Y.

#### 4. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Untuk mengetahui signifikan koefisien korelasi digunakan uji t dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r \sqrt{(n - 2)}}{\sqrt{(1 - r^2)}} \quad ^{39}$$

Keterangan:

- t<sub>hitung</sub> : Skor signifikansi koefisien korelasi  
 r : Koefisien korelasi product moment  
 n : Banyaknya data

Hipotesis statistik:

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho \neq 0$$

Kriteria pengujian:

Tolak H<sub>0</sub> jika t<sub>hitung</sub> > t<sub>tabel</sub>, maka koefisien korelasi signifikan.

Terima H<sub>0</sub> jika t<sub>hitung</sub> < t<sub>tabel</sub>, maka koefisien korelasi tidak signifikan

Hal ini dilakukan pada taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0.05 dengan derajat

kebebasan (DK) = n - 2, jika H<sub>0</sub> ditolak maka koefisien korelasi signifikan.

---

<sup>39</sup> Sudjana, *op.cit.*, h. 99.

## 5. Perhitungan Koefisien Determinasi

Selanjutnya diadakan perhitungan koefisien determinasi (penentu) yaitu untuk mengetahui besarnya variasi variabel Y ditentukan oleh variabel

X. Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

$$KD = r_{xy}^2 \text{ }^{40}$$

Keterangan:

KD : Koefisien Determinasi

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi product moment

---

<sup>40</sup> M. Pabundu Tika, *Metodologi Riset Bisnis* (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), h.99.