# BAB III

# OBJEK DAN METODE PENELITIAN

## 3.1 Objek Penelitian

Sugiyono (2010:13) mendefinisikan objek penelitian sebagai : "Objek penelitian adalah sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang sesuatu hal objektif, valid dan *reliable* tentang suatu hal (variable tertentu)."

Pengertian dari objek penelitian menurut Husein Umar dan Umi Narimawati (2012:29) adalah: "Objek penelitian menjelaskan tentang apa dan atau siapa yang menjadi objek penelitian, juga dimana dan kapan penelitian dilakukan. Bisa juga ditambahkan hal-hal lain jika dianggap perlu."

Dari pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa objek penelitian sebagai sasaran ilmiah dengan tujuan dan kegunaan tertentu untuk mendapatkan data yang mempunyai nilai, skor ukuran tertentu yang berbeda.

Objek dalam penelitian ini adalah *Non Performing Financing (NPF)*, Dana Pihak Ketiga dan *Return On Asset (ROA)* pada PT. Bank Rakyat Indonesia Syariah.

## 3.2 Metode Penelitian

I Made Wirartha (2006:68) mendefinisikan metode penelitian sebagai :

"Suatu cabang ilmu pengetahuan yang membicarakan atau mempersoalkan cara-cara melaksanakan penelitian (yaitu meliputi kegiatan-

kegiatan mencari, mencatat, merumuskan, menganalisis sampai menyusun laporannya) berdasarkan fakta-fakta atau gejala-gejala secara ilmiah."

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian Deskriptif dan metode Verifikatif. Metode deskriptif digunakan untuk mendapat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Peneliti dapat mengidentifikasi fakta atau peristiwa tersebut sebagai variabel yang dipengaruhi (variabel dependen) dan melakukan penyelidikan terhadap variabel-variabel yang mempengaruhi (variabel independen).

Sugiyono (2010:147) mendefnisikan metode deskriptif sebagai berikut: "Metode Deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi".

Dalam penelitian ini, metode deskriptif digunakan untuk mengetahui kondisi NPF, Dana Pihak Ketiga dan ROA PT. Bank Rakyat Indonesia Syariah periode 2008-2012.

Masyhuri (2009:45) mengemukakan metode verifikatif sebagai berikut : "Metode verifikatif yaitu memeriksa benar tidaknya apabila dijelaskan untuk menguji suatu cara dengan atau tanpa perbaikan yang telah dilaksanakan ditempat lain dengan mengatasi masalah yang serupa dengan kehidupannya".

Dalam penelitian ini, metode verifikatif digunakan untuk menilai seberapa besar pengaruh NPF dan Dana Pihak Ketiga terhadap ROA PT. Bank Rakyat Indonesia Syariah periode 2008-2012.

### 3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rancangan penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitian. Seperti yang di kemukakan oleh Moh. Nazir (2003:84) bahwa desain penelitian adalah: "Desain penelitian adalah rancangan semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian."

Langkah-langkah desain penelitian menurut Umi Narimawati (2010:30) adalah sebagai berikut: "Proses penelitian meliputi:

1. Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena;
2. Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi;
3. Menetapkan rumusan masalah;
4. Menetapkan tujuan penelitian;
5. Menetapkan hipotesis peelitian, bedasarkan fenomena dan dukungan teori;
6. Menetapkan konsep variabel sekaligus pengukuran variabel penelitian yang digunakan;
7. Menetapkan sumber data, teknik penentuan sampel dan teknik pengumpilan data;
8. Melakukan analisis data;
9. Melakukan pelaporan hasil penelitian."

Desain penelitian yang lebih lengkap akan dijelaskan dalam bentuk table di bawah ini:

**Tabel 3.1**
**Desain Penelitian**

| Tujuan Penelitian | Desain Penelitian | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Jenis Penelitian | Metode yang digunakan | Unit Analisis | Time Horizon |
| T-1 | Verifikatif | Explanatory Survey | Tahun | Time Series |
| T-2 | Verifikatif | Explanatory Survey | Tahun | Time Series |
| T-3 | Verifikatif | Explanatory Survey | Tahun | Time Series |

Sumber : Umi Narimawati dkk 2010

Dari tabel diatas kemudian peneliti meguraikan sebagai berikut :

1. Tujuan penelitian pertama adalah untuk menganalisis seberapa besar pengaruh *Non Performing Financing (NPF)* terhadap *Return on Asset (ROA),* dengan cara melakukan pengujian statistik dan mendeskripsikan data yang telah diuji melalui unit analisis yaitu PT Bank Rakyat Indonesia Syariah.
2. Tujuan penelitian kedua adalah untuk menganalisis seberapa besar pengaruh Dana Pihak Ketiga terhadap *Return on Asset (ROA),* dengan cara melakukan pengujian statistik dan mendeskripsikan data yang telah diuji melalui unit analisis yaitu PT. Bank Rakyat Indonesia Syariah.
3. Tujuan penelitian kedua adalah untuk menganalisis seberapa besar pengaruh *Non Performing Financing (NPF)* dan Dana Pihak Ketiga terhadap *Return on Asset (ROA),* dengan cara melakukan pengujian statistik dan mendeskripsikan data yang telah diuji melalui unit analisis yaitu PT. Bank Rakyat Indonesia Syariah.

### 3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiono ( 2009:2) menjelaskan variabel penelitian yaitu :

"Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya".

Berdasarkan judul usulan penelitian yang telah dikemukakan diatas yaitu "Pengaruh *Non Performing Financing (NPF)* dan Dana Pihak Ketiga Terhadap

*Return on Asset (ROA)* pada PT. Bank Rakyat Indonesia Syariah". Maka variabel-variabel yang diteliti dapat dibedakan menjadi dua :

a. Variabel Bebas / Independent ( X)

Menurut Sugiyono ( 2009:4 ) pengertian variabel bebas yaitu : "Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependent ( terikat )".

Sedangkan menurut Umi Narimawati (2010:27) variabel bebas yaitu:

"Variabel stimulus atau variabel yang mempengaruhi variabel lain. Variabel bebas merupakan variabel yang pengaruhnya diukur, dimanipulasi atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungannya dengan suatu gejala yang diobservasi dalam kaitannya dengan variabel lain."

Dalam hal ini variabel bebas yang akan diteliti yaitu $X_1$ *Non Performing Financing (NPF)* dan $X_2$ adalah Dana Pihak Ketiga.

b. Variabel tidak Bebas / dependent ( variabel Y )

Menurut Sugiyono ( 2009:4 ) pengertian variabel terikat yaitu : "Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas".

Sedangakan menurut Umi Nariamawati (2010:27) variabel tidak bebas yaitu: "Variabel yang memberikan reaksi/respon jika dihubungkan dengan variabel bebas. Variabel tergantung adalah variabel yang keberadaannya diamati dan diukur untuk menentukan pengaruh yang disebabkan oleh variabel bebas."

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen (Y) adalah *Return On Asset (ROA).*

Agar penelitian ini dapat dilaksanakan sesuai dengan yang diharapkan, maka perlu dipahami berbagai unsur-unsur yang menjadi dasar dari suatu

penelitian ilmiah yang termuat dalam opersionalisasi variabel penelitian sebagai berikut:

**Tabel 3.2**
**Operasionalisasi Variabel**

| Variabel | Konsep Variabel | Indikator | Skala Ukur |
|---|---|---|---|
| NPF (Non Performing Financing) (Variabel $X_1$) | "Non Performing Financing (NPF) adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengelola pembiayaan yang bermasalah yang ada dapat dipenuhi dengan aktiva produktif yang dimiliki oleh suatu bank." (Pudjo Mulyono, 2000 : 56)" | $NPF = \frac{Pembiayaan\ Bermasalah}{Total\ Pembiayaan\ Yang\ Disalurkan} \times 100\%$<br>Surat Edaran BI No 12/11/DPNP<br>31 Maret 2010 | Rasio |
| Dana Pihak Ketiga (Variabel $X_2$) | **"**Dana Pihak Ketiga adalah dana yang dihimpun oleh bank yang berasal dari masyarakat, yang terdiri dari simpanan giro, simpanan tabungan dan simpanan deposito." (Kasmir, 2006:64) | DPK = Giro + Tabungan + Deposito<br>(Kasmir, 2006:64) | Rasio |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (ROA)<br><br>(Variabel Y) | "ROA merupakan rasio yang mengukur kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan aktivanya untuk memperoleh laba juga mengukur tingkat pengembalian investasi yang telah dilakukan oleh perusahaan dengan menggunakan seluruh dana (aktiva) yang dimiliki."<br><br>(Dwi dan Rifka, 2004 : 91) | $ROA = \frac{Net\ Profit\ Before\ Tax}{Total\ Assets} x100\%$<br><br>Surat Edaran BI No. 12/11/DPNP<br><br>31 Maret 2010 | Rasio |

### 3.2.3 Sumber dan Metode Pengumpulan Data

#### 3.2.3.1 Sumber Data

Sumber data yang digunakan penulis dalam penelitian mengenai "Pengaruh *Non Performing Financing (NPF)* dan Dana Pihak Ketiga terhadap *Return on Asset (ROA)*" adalah data sekunder, dimana data yang diperoleh merupakan data tidak langsung, artinya data-data tersebut berupa data kedua yang telah diolah lebih lanjut dan data yang disajikan oleh pihak lain.

Hal ini sesuai dengan pengertian data sekunder yang di kemukakan oleh Andi Supangat (2007:2) bahwa:

"Data Sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung untuk mendapatkan informasi (keterangan) dari objek yang diteliti, biasanya data tersebut diperoleh dari tangan kedua, baik dari objek secara individual (responden) maupun dari suatu badan (instansi) yang dengan sengaja melakukan pengumpulan dari instansi-instansi atau badan lainnya untuk keperluan penelitian baru para pengguna."

Data – data yang digunakan dalam penelitian ini, diperoleh dari laporan keuangan PT. Bank Rakyat Indonesia Syariah dalam periode 2008-2012 yang telah diaudit.

### 3.2.3.2 Metode Pengumpulan Data

Adapun teknik yang digunakan dalam penelitian dan pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

1. Studi Lapangan (*Field Research*)

   Yaitu peninjauan yang dilaksanakan dengan mengadakan peninjauan langsung ke tempat terdapatnya masalah, hal ini dilakukan untuk mendapatkan data yang akurat dan relevan. Studi ini meliputi pengumpulan data secara langsung dengan mengadakan penelitian terhadap objek-objek yang diteliti untuk memperoleh data primer, dengan melakukan:

   a. Pengamatan Langsung (*Observasi*)

      Yaitu suatu teknik pengumpulan data dengan mengamati secara langsung objek penelitian dengan melihat kegiatan yang ada hubungannya dengan objek yang diteliti.

   b. Dokumentasi

      Pengumpulan data dengan cara mencatat data yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti dari dokumen-dokumen yang berhubungan dengan perusahaan.

2. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Studi kepustakaan yaitu teknik berdasarkan literatur guna memperoleh dasar teoritis dalam pemecahan masalah yang diteliti. Dari data literatur berguna sebagai bahan pertimbangan atas data yang diperoleh dari penelitian. Dilakukan untuk memperoleh data sekunder yang diperoleh dengan penelaahan buku-buku referensi dan sumber-sumber lain yang berkaitan dengan masalah yang diteliti untuk dijadikan dasar melakukan analisis terhadap operasi perusahaan.

Data yang diperoleh akan diolah, dianalisis, dan diproses lebih lanjut dengan dasar-dasar teori yang telah dipelajari, sehingga akhirnya dapat disimpulkan yang akan menjawab permasalahan. Hal ini dilakukan untuk menyederhanakan analisis agar lebih mudah dipahami dan ditindaklanjuti.

### 3.2.4 Populasi dan Sampel (Teknik Pengambilan Sampel)

#### 3.2.4.1 Populasi Penelitian

Populasi menurut Sugiyono (2009:61) :

"Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan."

Populasi yang diambil oleh penulis adalah laporan keuangan PT. Bank Rakyat Indonesia Syariah yang dimulai dari tahun berdiri yaitu tahun 2008 sampai 2012 yaitu selama 5 tahun.

#### 3.2.4.2 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2007:62) mengemukakan bahwa: “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.

Penentuan jumlah sampel yang akan diolah dari jumlah populasi memerlukan teknik pengambilan sampel yang tepat. Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu *sampling jenuh* atau yang lebih dikenal dengan istilah *sensus*.

Pengertian *sampling jenuh* atau *sensus* menurut Sugiyono (2009:69) yaitu : ”*Sampling Jenuh/ Sensus* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai 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. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel”

Dengan demikian sampel yang diambil oleh penulis adalah seluruh populasi berupa berupa laporan keuangan neraca dan laba rugi tahun periode 2008-2012 atau sebanyak lima tahun.

### 3.2.5 Metode Analisis dan Perancangan Hipotesis

#### 3.2.5.1 Metode Analisis

Metode analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil observasi lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang lebih penting

dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Peneliti melakukan analisa terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif.

1. Analisis kualitatif menurut Sugiyono (2010:14) :

"Metode penelitian kualitatif itu dilakukan secara intensif, peneliti ikut berpartisipasi lama dilapangan, mencatat secara hati-hati apa yang terjadi, melakukan analisis reflektif terhadap berbagai dokumen yang ditemukan dilapangan, dan membuat laporan penelitian secara mendetail".

2. Analisis kuantitatif menurut Sugiyono (2010:31) :

"Dalam penelitian kuantitatif analisis data menggunakan statistik. Statistik yang digunakan dapat berupa statistik deskriptif dan inferensial/induktif. Statistik inferensial dapat berupa statistik parametris dan statistik nonparametris. Peneliti menggunakan statistik inferensial bila penelitian dilakukan pada sampel yang dilakukan secara random. Data hasil analisis selanjutnya disajikan dan diberikan pembahasan. Penyajian data dapat berupa tabel, tabel ditribusi frekuensi, grafik garis, grafik batang, *piechart* (diagram lingkaran), dan pictogram. Pembahasan hasil penelitian merupakan penjelasan yang mendalam dan interpretasi terhadap data-data yang telah disajikan."

Adapun langkah-langkah analisis kuantitatif yang diuraikan diatas adalah sebagai berikut :

**a. Uji Asumsi Klasik**

Pengujian mengenai ada tidaknya pelanggaran asumsi-asumsi klasik yang merupakan dasar dalam model regresi linier berganda. Hal ini dilakukan sebelum dilakukan pengujian terhadap hipotesis. Ada beberapa asumsi yang harus dipenuhi dalam menyusun model regresi linier berganda agar hasilnya tidak biasa, yaitu:

- **Uji Normalitas**

Menurut Husein Umar (2008:79), uji normalitas berguna untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi

normal, mendekati normal atau tidak. Uji normalitas data pada penelitian ini menggunakan *Kolomogrov-Smirnov Test.* Dengan dasar pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas *(Asymtotic Significance)* menurut Singgih Santoso (2002:393) yaitu :

- Jika probabilitas > 0,05 maka distribusi dari populasi adalah normal.
- Jika probabilitas < 0,05 maka populasi tidak berdistribusi secara normal

Pengujian secara visual dapat juga dilakukan dengan metode gambar normal *Probability Plots* dalam program SPSS. Dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut :

- Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas (Singgih Santoso, 2002:322)

- **Uji Multikolinieritas**

Menurut Suharyadi dan Purwanto (2009:231), "Multikolinearitas adalah adanya lebih dari satu hubungan linier yang sempurna. Dalam sebuah regresi berganda tidak boleh terjadi multikolinearitas karena apabila terjadi multikolinearitas apalagi kolinier sempurna, maka regresi dari variabel bebas tidak dapat ditentukan." Pendeteksiannya dilakukan dengan menggunakan VIF (*Variance Inflation Factor*).

$$VIF = \frac{1}{1-R_i^2}$$

Sumber : Gujarati (2003:351)

Dimana $R_i^2$ adalah koefisien determinasi yang diperoleh dengan meregresikan salah satu variabel bebas $X_1$ terhadap variabel bebas lainnya. Jika nilai VIF < 10 maka dalam data tidak terdapat Multikolinearitas (Gujarati, 2003:362).

- **Uji Heteroskedastisitas**

Menurut Suharyadi dan Purwanto (2009:231), heteroskedastisitas dilakukan untuk melihat nilai varians antar nilai X, apakah homogen atau heterogen. Situasi heteroskedastisitas akan menyebabkan penaksiran koefisien-koefisien regresi menjadi tidak efisien dan hasil taksiran dapat menjadi kurang atau melebihi dari yang semestinya. Dengan demikian, agar koefisien-koefisien regresi tidak menyesatkan, maka situasi heteroskedastisitas tersebut harus dihilangkan dari model regresi.

Untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas dapat digunakan uji *Rank Spearman* yaitu dengan mengkorelasikan masing-masing variabel bebas terhadap nilai absolute dari residual. Jika nilai koefisien korelasi dari masing-masing variabel bebas terhadap nilai absolute dari residual *(error)* ada yang signifikan atau memiliki nilai signifikansi kurang dari 0,05 (5%), maka kesimpulannya terdapat heteroskedastisitas (varian dari residual tidak homogeny) (Gujarati, 2003:406).

- **Uji Autokorelasi**

Menurut Suharyadi dan Purwanto (2009:232), autokorelasi merupakan korelasi antar anggota observasi yang disusun menurut urutan waktu dalam model regresi atau dengan kata lain *error* dari observasi yang sebelumnya. Akibat dari adanya autokorelasi dalam model regresi, koefisien regresi yang diperoleh menjadi tidak efisien, artinya tingkat kesalahannya menjadi sangat besar dan koefisien regresi menjadi tidak stabil.

Cara untuk mendeteksi adanya autokorelasi dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *Durbin-Watson* (DW).

$$d = \frac{\sum(e_t - e_{t-1})}{\sum e_t^2}$$

Sumber : Gujarati (2003:467)

**Tabel 3.3**
**Kriteria Nilai Durbin-Watson**

| Nilai d | Keterangan |
|---|---|
| < 1,10 | Ada Autokorelasi |
| 1,10-1,54 | Tidak ada Kesimpulan |
| 1,55-2,46 | Tidak ada Autokorelasi |
| 2,46-2,90 | Tidak ada Kesimpulan |
| >2,90 | Ada Autokorelasi |

Sumber : Tony Wijaya (2009:123)

Apabila hasil uji *Durbin-Watson* tidak dapat disimpulkan apakah terdapat autokorelasi atau tidak maka dilanjutkan dengan *runs test.* Dalam pengambilan keputusan *runs test* dapat disimpulkan jika Asymp.Sign pada *runs test* lebih besar dari 0,05 maka Tida Ada Autokorelasi (Gujarati, 2003:468)

**b. Analisis Regresi Linier Berganda (Multipel )**

Menurut Umi Narimawati (2008:5) Analisis Regresi Linier Berganda yaitu : "Suatu analisis asosiasi yang digunakan secara bersamaan untuk meneliti pengaruh dua atau lebih variabel bebas terhadap satu variabel tergantung dengan skala interval".

Dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda digunakan untuk membuktikan sejauh mana pengaruh *NPF (Non Performing Financing)* dan dana pihak ketiga terhadap *ROA (Return on Asset)* yang diberikan pada Bank Rakyat Indonesia Syariah.

Analisis regresi berganda digunakan untuk meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua atau lebih variabel independen sebagai indikator. Analisis ini digunakan dengan melibatkan dua atau lebih variabel bebas antara variabel dependen (Y) dan variabel independen ($X_1$ dan $X_2$ ). Persamaan regresinya sebagai berikut:

$$\mathbf{Y = a + b_1X_1 + b_2X_2}$$

Dimana:

Y = variabel tak bebas *(ROA)*

a = bilangan berkonstanta

b1,b2 = koefisien arah garis

$X_1$ = variabel bebas *(NPF)*

$X_2$ = variabel bebas (Dana Pihak Ketiga)

(Sumber : Sugiyono, 2009:192)

**c. Analisis Koefisien Korelasi *Pearson***

Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linier antara dua variabel. Korelasi juga tidak menunjukkan hubungan fungsional. Dengan kata lain, analisis korelasi tidak membedakan antara variabel dependen dengan variabel independen. Dalam analisis regresi, analisis korelasi yang digunakan juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen selain mengukur kekuatan asosiasi (hubungan).

Menurut Umi Narimawati (2010:49), pengujian korelasi digunakan untuk mengetahui kuat tidaknya hubungan antara variabel x dan y, dengan menggunakan pendekatan koefisien korelasi Pearson dengan rumus :

$$r = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum Y)}{\sqrt{\{n(\sum Xi^2) - (\sum Xi)^2\}\{n(\sum Yi^2) - (\sum Yi)^2\}}}$$

Langkah-langkah perhitungan uji statistik dengan menggunakan analisis korelasi dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Koefisien Korelasi Parsial

Koefisien korelasi parsial antar $X_1$ terhadap Y, bila $X_2$ dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$rx1y = \frac{rx_1y - rx_2y\ rx_1x_2}{\sqrt{[1 - rx_2y^2][1 - rx_1x_2^2]}}$$

b. Koefisien Korelasi Parsial

Koefisien korelasi parsial antar $X_2$ terhadap Y, apabila $X_1$ dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$rx2y = \frac{rx_2\,y - rx_1y\ rx_1x_2}{\sqrt{[1 - rx_1y^2][1 - rx_1x_2{}^2]}}$$

c. Koefisien Korelasi Secara Simultan

Koefisien korelasi simultan antar $X_1$ dan $X_2$ terhadap Y dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{12}y = \sqrt{\frac{ry_1^2 + ry_2^2 - 2\,ry_1.ry_2.r_{12}}{(1 - r_{12}{}^2)}}$$

besarnya koefisien korelasi adalah -1 ≤ r ≤ 1 :

- ❖ Apabila (-) berarti terdapat hubungan negatif.
- ❖ Apabila (+) berarti terdapat hubungan positif.

Interprestasi dari nilai koefisien korelasi :

- ➢ Kalau r = -1 atau mendekati -1, maka hubungan antara kedua variabel kuat dan mempunyai hubungan yang berlawanan (jika X naik maka Y turun atau sebaliknya).
- ➢ Kalau r = +1 atau mendekati +1, maka hubungan yang kuat antara variabel X dan variabel Y dan hubungannya searah.

Sedangkan harga r akan dikonsultasikan dengan table interprestasi nilai r sebagai berikut :

**Tabel 3.4**

**Pedoman untuk memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi**

| Interval Koefisien | Tingkat Hubungan |
|---|---|
| 0,00 – 0,199 | Sangat Rendah |
| 0,20 – 0,399 | Rendah |
| 0,40 – 0,599 | Sedang |
| 0,60 – 0,799 | Kuat |
| 0,80 – 1,000 | Sangat Kuat |

Sumber: Sugiyono (2010:250)

d. Koefisiensi Determinasi

Analisis Koefisiensi Determinasi (KD) digunakan untuk melihat seberapa besar variabel independen (X) berpengaruh terhadap variabel dependen (Y) yang dinyatakan dalam persentase.

Besarnya koefisien determinasi dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Kd = (r)^2$$

Sumber : Andi Supangat (2007:341)

Dimana :

KD = Seberapa jauh perubahan variabel Y dipergunakan oleh variabel X

$r^2$ = Kuadrat koefisien korelasi