

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Berdasarkan perumusan masalah yang telah disusun oleh peneliti sebelumnya, maka penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh pengetahuan tentang adanya pengaruh antara kepemilikan manajerial dan kebijakan dividen terhadap kebijakan utang. Penelitian ini dilakukan untuk perusahaan non keuangan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia Tahun 2015.

#### **B. Obyek dan Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini disusun untuk menguji hipotesis yang menggambarkan pola hubungan antara kepemilikan manajerial, kebijakan dividen dan kebijakan utang. Obyek penelitian merupakan sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan guna tertentu tentang suatu hal objektif, valid dan reliabel tentang suatu hal atau varian tertentu<sup>38</sup>. Dalam penelitian ini yang menjadi obyek penelitian adalah nilai perusahaan dari perusahaan non keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2015. Perusahaan non keuangan merupakan perusahaan yang terdiri dari sektor utama, sektor manufaktur dan sektor jasa selain sub sektor keuangan. Sedangkan ruang lingkup penelitian bertujuan membatasi materi pembahasan yang berkaitan dengan kajian penelitian dan memberikan penjelasan mengenai batasan wilayah penelitian

---

<sup>38</sup> Tim Penyusun, *Pedoman Penulisan Skripsi Sarjana*, (Jakarta : FE UNJ, 2012), p.12

yang berkaitan pada wilayah penelitian yang dikaji sesuai dengan tujuan penelitian<sup>39</sup>. Dalam penelitian ini yang menjadi ruang lingkup penelitian adalah perusahaan non keuangan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia tahun 2015. Pada penelitian ini dilakukan dalam kondisi normal tanpa adanya modifikasi dan pengkondisian khusus terhadap objek yang diteliti.

### C. Metode Penelitian

Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu<sup>40</sup>. Metode penelitian yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono :

“metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel biasanya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisa data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.”<sup>41</sup>

Pada umumnya penelitian kuantitatif lebih menekankan pada keluasan informasi, sehingga metode ini cocok digunakan untuk populasi yang luas dengan variabel yang terbatas<sup>42</sup>. Syarat penggunaan metode kuantitatif salah satunya apabila permasalahan yang merupakan titik tolak penelitian sudah jelas diketahui<sup>43</sup>. Masalah merupakan penyimpangan dari yang seharusnya atau anomali antara teori dengan kenyataan.

---

<sup>39</sup>Ibid., p.13

<sup>40</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung : Alfabeta, 2011), p.2

<sup>41</sup>Ibid., p.8

<sup>42</sup>Ibid., p.16

<sup>43</sup>Ibid., p.23

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisis asosiatif karena ingin mengetahui pengaruh antara variabel kepemilikan manajerial dan kebijakan dividen terhadap variabel kebijakan utang. Penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh atau hubungan antara dua variabel atau lebih. Penelitian ini mempunyai tingkatan tertinggi dibandingkan dengan deskriptif dan komparatif karena dengan penelitian ini dapat dibangun suatu teori yang dapat berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan dan mengontrol suatu gejala.

#### **D. Populasi dan Sampling**

Menurut Sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulan<sup>44</sup>. Dari pengertian tersebut dapat diketahui bahwa populasi tidak hanya terbatas pada orang atau subyek melainkan juga pada benda-benda lain. Selain itu juga, populasi bukan sekedar jumlah atau kuantitas dari obyek atau subyek tersebut, melainkan juga meliputi seluruh karakteristik yang melekat pada subyek atau obyek tersebut. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh perusahaan non keuangan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia Tahun 2015.

Populasi Terjangkau yang ditentukan pada penelitian ini berdasarkan dengan kriteria sebagai berikut:

---

<sup>44</sup>Ibid., p.80

- a. Perusahaan non keuangan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia tahun 2015.
- b. Perusahaan non keuangan yang beberapa sahamnya dimiliki oleh pihak manajerial dan membagikan dividen pada tahun 2015.

**Tabel III.1. Daftar Perhitungan Populasi Terjangkau**

Kriteria	Jumlah Perusahaan
Perusahaan non keuangan yang Tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) Tahun 2015	423
Perusahaan non keuangan yang tidak memiliki saham manajerial pada tahun 2015	(291)
Perusahaan non keuangan yang tidak membagikan dividen pada tahun 2015	(79)
<b>Jumlah Perusahaan non keuangan yang Memenuhi Kriteria</b>	<b>53</b>

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi<sup>45</sup>. Bila populasi besar, peneliti tidak mungkin dapat mempelajari semua yang ada pada populasi tersebut karena keterbatasan tenaga, waktu, dan dana. Oleh karena itu, peneliti menggunakan sampel yang diambil dari populasi terjangkau. Dalam sebuah penelitian keberadaan sampel memiliki peran yang sangat vital. Hal ini dikarenakan sampel penelitian merupakan

---

<sup>45</sup> Sugiyono, *Op.cit.*, p.81

sumber data yang representatif dari populasi yang diteliti. Dengan sampel yang tepat, maka kesimpulan yang diperoleh dapat digeneralisasikan.

Teknik sampling diperlukan dalam penelitian untuk menentukan anggota populasi yang dapat dijadikan sampel dan merepresentasikan populasi tersebut. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *nonprobability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang yang sama bagi setiap elemen populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel<sup>46</sup>. Jenis pengambilan sampel yang dilakukan adalah *simple random sampling*. *Simple Random sampling* merupakan teknik penentuan sampel secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu<sup>47</sup>. Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan tabel *Isaac Michael* dengan taraf kesalahan 5%. Rumusnya yakni<sup>48</sup> :

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N - 1) + \lambda^2 \cdot PQ}$$

Keterangan

$s$  = Jumlah sampel

$N$  = Jumlah populasi

$\lambda^2$  = 3,841 (dk = 1, taraf kesalahan 5%)

$d$  = 0,05

$P = Q = 0,5$

---

<sup>46</sup> *Ibid.*, p.84

<sup>47</sup> *Ibid.*, p.65

<sup>48</sup> *Ibid.*, p.87

Berdasarkan tabel Isaac Michael dengan taraf kesalahan 5%, maka dengan jumlah populasi terjangkau 53 perusahaan manufaktur, diperlukan 47 perusahaan manufaktur yang dijadikan sampel dalam penelitian ini.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Dilihat dari sumber data, pengumpulan data dapat dikelompokkan menjadi data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan mengambil data yang sudah tersedia atau data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dalam bentuk jadi dan telah diolah oleh pihak lain yang biasanya dalam bentuk publikasi. Data penelitian meliputi laporan keuangan yang telah dipublikasikan dan diambil dari database Bursa Efek Indonesia. Data penelitian meliputi laporan keuangan dan laporan tahunan perusahaan non keuangan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia pada Tahun 2015.

Variabel merupakan segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya<sup>49</sup>. Dalam penelitian ini, terdapat tiga variabel yang diteliti, yaitu yang menjadi variabel independen adalah kepemilikan manajerial (variabel X1) dan kebijakan dividen (variabel X2) serta variabel dependen adalah kebijakan utang (variabel Y). Variabel-variabel tersebut memiliki definisi konseptual dan operasional untuk memudahkan dalam memahami dan mengukur variabel. Definisi konseptual merupakan pemaknaan dari suatu

---

<sup>49</sup> Ibid. p.38

konsep variabel berdasarkan kesimpulan teoritis. Sedangkan definisi operasional adalah penjelasan mengenai cara-cara tertentu yang digunakan peneliti untuk mengukur variabel sehingga dapat diuji. Adapun variabel-variabel dalam penelitian ini adalah :

## 1. Kepemilikan Manajerial (X1)

### a. Definisi Konseptual

kepemilikan manajerial merupakan kondisi di mana manajer perusahaan merangkap jabatan sebagai manajemen perusahaan sekaligus pemegang saham yang turut aktif dalam pengambilan keputusan dimana saham tersebut akan menjadi insentif bagi manajer untuk menjalankan perusahaan dengan baik.

### b. Definisi Operasional

Secara sistematis kepemilikan manajerial dapat dihitung dengan

$$MOWN = \frac{\text{Jumlah kepemilikan saham manajerial}}{\text{Jumlah saham yang beredar}} \times 100$$

## 2. Kebijakan Dividen (X2)

### a. Definisi Konseptual

Kebijakan dividen adalah kebijakan yang diambil oleh suatu perusahaan untuk menentukan seberapa besar perusahaan tersebut akan membagikan dividen dengan mempertimbangkan cadangan investasi untuk masa yang akan datang.

### **b. Definisi Operasional**

Dalam penelitian ini, kebijakan dividen diukur dari Dividen Payout Ratio (DPR).

Secara matematis, Dividen Payout Ratio dapat dirumuskan dengan:

$$\text{Rasio pembayaran dividen} = \frac{\text{Dividen per Lembar}}{\text{Earning per lembar}}$$

## **3. Kebijakan Utang (Y)**

### **a. Definisi Konseptual**

kebijakan utang merupakan pendanaan yang bersumber dari dana eksternal didasari atas berapa banyak utang yang akan digunakan untuk menambah dana operasional perusahaan. Pada akhirnya utang tersebut merupakan kewajiban perusahaan untuk membayar kembali sesuai dengan jangka waktu yang telah ditentukan baik jangka panjang atau jangkan pendek

### **b. Definisi Operasional**

Total Debt to equity ratio, digunakan untuk mengukur bagian setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan jaminan untuk keseluruhan kewajiban atau hutang. Rumus untuk menghitung total debt to equity ratio adalah:

$$DER = \frac{\text{Total Kewajiban}}{\text{modal sendiri}}$$

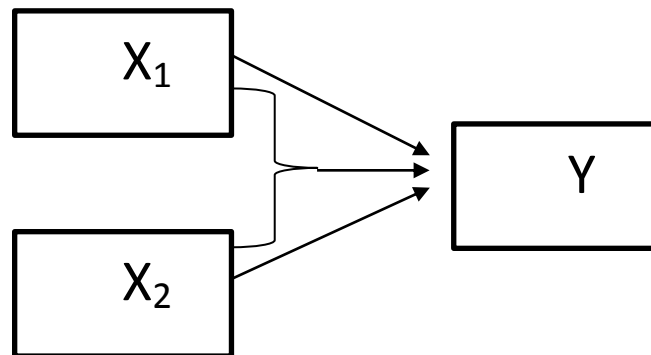
## **F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel**

Konstelasi antar variabel dimaksudkan untuk memberikan gambaran dari penelitian yang dilakukan, dimana terdapat hubungan antara variabel



independen dengan variabel dependen. Dalam Penelitian ini menggunakan 2 (dua) variabel independen dan 1 (satu) variabel dependen. Variabel tersebut, yaitu :

1. Variabel Independen satu ( $X_1$ ) adalah Kepemilikan Manajerial
2. Variabel Independen dua ( $X_2$ ) adalah Kebijakan Dividen
3. Variabel Dependen ( $Y$ ) adalah Kebijakan Utang



**Gambar III.1. Konstelasi Hubungan Antar Variabel**

### G. Teknik Analisa Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh reponden terkumpul. Karena sifat penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, maka teknik analisis data menggunakan statistik. Teknik analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah metode analisis regresi linier berganda. Di bawah ini merupakan langkah-langkah analisis data yang dilakukan oleh peneliti. Data diolah dengan menggunakan program *Statistical Package For Social Science (SPSS)*<sup>50</sup>.

#### 1. Statistik Deskriptif

<sup>50</sup>Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 20 Edisi 6*, (Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2011, p.19

Statistik deskriptif pada dasarnya merupakan transformasi data penelitian dalam bentuk tabulasi sehingga mudah dipahami dan diinterpretasikan. Tujuan dari statistik deskriptif adalah untuk memberikan gambaran atau deskripsi tentang ukuran pemusatan data yang terdiri atas nilai rata-rata (mean), median, dan modus. Selain itu juga untuk memberikan gambaran atau deskripsi tentang ukuran penyebaran data yang dapat dilihat dari deviasi standar, varian, nilai maksimum, nilai minimum, sum, range, dan kemencengan distribusi.

## 2. Uji Persyaratan Analisis

Dalam pengujian persamaan regresi, terdapat beberapa uji persyaratan analisis yang harus dilakukan yaitu<sup>51</sup> :

### a. Uji Normalitas

Uji persyaratan yang pertama adalah uji normalitas. Pengujian terhadap normalitas data bertujuan untuk mengetahui distribusi data dalam variabel yang digunakan dalam penelitian. Model regresi yang baik menggunakan sampel yang memenuhi persyaratan distribusi normal. Jika data tidak berdistribusi normal maka kesimpulan statistik menjadi tidak valid atau bias. Dalam penelitian ini, uji normalitas yang digunakan adalah *Kolmogorov-Smirnov*. Dasar pengambilan

---

<sup>51</sup>Ibid., p.103

keputusannya adalah dengan melihat angka signifikansi, dengan ketentuan<sup>52</sup> :

- a. Jika angka signifikansi  $>$  taraf signifikansi ( $\alpha$ ) 0,05, maka data tersebut berdistribusi secara normal
- b. Jika angka signifikansi  $<$  taraf signifikansi ( $\alpha$ ) 0,05, maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

### 3. Pengujian Asumsi Klasik

Untuk memperoleh model regresi yang memberikan hasil *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE), model tersebut perlu dilakukan pengujian asumsi klasik<sup>53</sup>. Terdapat beberapa macam pengujian yang harus dilakukan dalam asumsi klasik, diantaranya yaitu :

#### a. Uji Multikolinearitas

Pengujian asumsi klasik yang pertama adalah uji multikolinearitas. Pengujian multikolinearitas bertujuan untuk menguji keberadaan korelasi antar variabel independen dalam model regresi. Pada model regresi yang baik seharusnya antar variabel independen tidak terjadi korelasi. Jika ada korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas, maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya dapat terganggu.

---

<sup>52</sup>Duwi Priyatno, *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian Dengan SPSS dan Tanya Jawab Ujian Pendaran*, (Yogyakarta : Gava Media, 2010), p.58

<sup>53</sup>Wahid Sulaiman, *Analisis Regresi Menggunakan SPSS Contoh Kasus dan Pemecahannya*, (Yogyakarta : Andi Offset, 2004), p.87

Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas dalam model regresi dapat dilihat dari *Tolerance Value* atau *Variance Inflation Factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *Tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi. Nilai *cut-off* yang umum adalah:

- a. Jika nilai *Tolerance*  $> 10$  persen dan nilai VIF  $< 10$ , maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi<sup>54</sup>.
- b. Jika nilai *Tolerance*  $< 10$  persen dan nilai VIF  $> 10$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.

#### **b. Uji Heterokedastisitas**

Pengujian asumsi klasik yang kedua adalah pengujian heterokedastisitas. Uji heteroskedastisitas ini dilakukan untuk menguji apakah dalam regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model

---

<sup>54</sup>Duwi Priyatno, 2010, Op.cit, p.67

regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau yang tidak terjadi heteroskedastisitas.

Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat *grafik scatterplot* antara nilai prediksi variabel dependen (*ZPRED*) dengan residualnya (*SRESID*). Apabila terdapat pola tertentu, seperti titik-titik membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan bahwa telah terjadi heteroskedastisitas. Jika tidak terdapat pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas<sup>55</sup>.

**c. Uji Autokorelasi**

Pengujian asumsi klasik yang ketiga adalah uji autokorelasi. Pengujian terhadap asumsi klasik autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada data observasi satu pengamatan ke pengamatan lainnya dalam model regresi linear. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi autokorelasi. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dapat dilakukan dengan pengujian *Durbin-Watson* (DW). Nilai DW kemudian dibandingkan dengan nilai kritis *Durbin-Watson* untuk

---

<sup>55</sup>Ibid., p.74

menentukan signifikansinya. Dasar pengujian autokorelasi adalah sebagai berikut<sup>56</sup> :

- a. Jika nilai  $d$  lebih kecil dari  $dL$  atau lebih besar dari  $(4-dL)$  maka terdapat autokorelasi.
- b. Jika nilai  $d$  terletak antara  $dU$  dan  $(4-dL)$  maka tidak terdapat auttokorelasi.
- c. Jika nilai  $d$  terletak antara  $dL$  dan  $dU$  atau di antara  $(4-dU)$  dan  $(4-dL)$  maka tidak menghasilkan keputusan yang pasti.

#### 4. Uji Hipotesis

##### a. Uji Regresi Linier Berganda

Pada penelitian ini, pengujian dilakukan dengan analisis regresi linear berganda, yaitu suatu metode statistik yang umum digunakan untuk meneliti hubungan antara sebuah variabel dependen dengan beberapa variabel independen. Tujuan analisis regresi berganda adalah menggunakan nilai-nilai variabel independen yang diketahui untuk meramalkan nilai variabel dependen<sup>57</sup>. Adapun model regresi yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\text{Kebijakan Utang} =$$

$$\alpha + \beta_1 \text{Kepemilikan. Manajerial} + \beta_2 \text{Keb Dividen} + \varepsilon$$

Keterangan :

$$\text{Kebijakan Utang} \quad = \quad \text{Kebijakan Utang}$$

<sup>56</sup>Ibid., p.77

<sup>57</sup>Wahid Sulaiman, 2004, Op.cit., p.79

Kepemilikan Manajerial	= Kepemilikan Manajerial
Keb. Dividen	= Kebijakan Dividen
$\alpha$	= Konstanta
$\beta$	= Koefisien Regresi
$\varepsilon$	= Standar Error

#### b. Uji Parsial (Uji t)

Pengujian hipotesis untuk masing-masing variabel kepemilikan manajerial dan keputusan pendanaan secara individu terhadap nilai perusahaan menggunakan uji signifikansi parameter individual (Uji t). Uji regresi parsial merupakan pengujian yang dilakukan terhadap masing-masing variabel independen dengan variabel dependen.

Hipotesis yang diuji adalah apakah suatu parameter sama dengan nol, atau :

- $H_0 : b_1 = 0$ , artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.
- $H_a : b_1 \neq 0$ , artinya ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.

Menghitung nilai signifikansi t dapat dilakukan dengan rumus :

$$t \text{ hitung} = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

Keterangan :

$b_i$  = Koefisien regresi variabel  $i$

$S_{bi}$  = Standar error variabel  $i$

Adapun kriteria pengambilan keputusan untuk uji t tersebut adalah :

- a. Jika nilai  $t$  hitung  $<$  dibandingkan nilai  $t$  table dengan signifikansi 0.05 maka variabel  $X$  secara individu (parsial) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel  $Y$ , sehingga  $H_0$  diterima
- b. Jika nilai  $t$  hitung  $>$  dibandingkan nilai  $t$  table dengan signifikansi 0.05 maka variabel  $X$  secara individu (parsial) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel  $Y$ , sehingga  $H_0$  ditolak.

### c. Uji Simultan (Uji F)

Uji simultan (Uji F) bertujuan untuk mengukur apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen<sup>58</sup>. Pengujian secara simultan ini dilakukan dengan cara membandingkan antara tingkat signifikansi  $F$  dari hasil pengujian dengan nilai signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini. Hipotesis yang diuji adalah apakah suatu parameter sama dengan nol, atau :

- a.  $H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = 0$ , artinya tidak ada pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antar variabel independen terhadap variabel dependen.

---

<sup>58</sup>Ibid., p.86



- b.  $H_a : b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq 0$ , artinya terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antar variabel independen terhadap variabel dependen.

Cara menghitung uji F dilakukan dengan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)}$$

Keterangan :

$R^2$  = Koefisien determinasi

$n$  = Jumlah data

$k$  = Jumlah variabel independen

Kriteria pengujian simultan terhadap variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dengan tingkat signifikansi 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa semua variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen, sehingga  $H_0$  diterima.
- b. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  dengan tingkat signifikansi 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa semua variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen, sehingga  $H_0$  ditolak.

**d. Koefisien Korelasi Ganda( $R$ )**

Analisa ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) terhadap variabel dependen ( $Y$ ) secara serentak. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar hubungan

yang terjadi antara variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) secara serentak terhadap variabel dependen ( $Y$ )<sup>59</sup>. Nilai koefisien korelasi berkisar antara 0 sampai dengan 1, semakin mendekati 1 berarti hubungan yang terjadi semakin kuat, begitu pula sebaliknya.

Rumus korelasi ganda dengan dua variabel independen adalah :

$$R_{yx_1x_2} = \sqrt{\frac{(ryx_1)^2 + (ryx_2)^2 - 2 \cdot (ryx_1) \cdot (ryx_2) \cdot (rx_1x_2)}{1 - (rx_1x_2)^2}}$$

Keterangan :

$R_{yx_1x_2}$  = Korelasi variabel  $X_1$  dengan  $X_2$  secara bersama-sama terhadap variabel  $Y$

$ryx_1$  = Korelasi sederhana antara  $X_1$  dengan variabel  $Y$

$ryx_2$  = Korelasi sederhana antara  $X_2$  dengan variabel  $Y$

$rx_1x_2$  = Korelasi sederhana antara  $X_1$  dengan  $X_2$

#### e. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Analisis determinasi dalam regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui persentase sumbangan pengaruh variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) terhadap variabel dependen ( $Y$ ) secara serentak. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar persentase variasi variabel independen yang digunakan dalam model penelitian mampu menjelaskan variasi

---

<sup>59</sup>Ibid., p.83

variabel dependen<sup>60</sup>. Rumus mencari koefisien determinasi dengan dua variabel independen adalah :

$$R^2 = \frac{(ryx_1)^2 + (ryx_2)^2 - 2 \cdot (ryx_1) \cdot (ryx_2) \cdot (rx_1x_2)}{1 - (rx_1x_2)^2}$$

Keterangan :

$R^2$  = Koefisien determinasi

$ryx_1$  = Korelasi sederhana antara  $X_1$  dengan variabel  $Y$

$ryx_2$  = Korelasi sederhana antara  $X_2$  dengan variabel  $Y$

$rx_1x_2$  = Korelasi sederhana antara  $X_1$  dengan  $X_2$

---

<sup>60</sup>Ibid., p.86