

meningkatnya nilai perusahaan atau harga sahamnya apabila perusahaan *listing* di pasar modal”<sup>80</sup>

Dari beberapa teori diatas yang dinyatakan oleh beberapa tokoh, dapat diketahui bahwa keputusan pendanaan dan kebijakan dividen berpengaruh terhadap nilai perusahaan.

#### **D. Perumusan Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kajian teori yang telah diuraikan tersebut, maka dibuat rumusan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>1</sub> = Terdapat pengaruh antara Keputusan Pendanaan terhadap nilai perusahaan.

H<sub>2</sub> = Terdapat pengaruh antara kebijakan dividen terhadap nilai perusahaan.

H<sub>3</sub> = Terdapat pengaruh antara keputusan pendanaan dan kebijakan dividen terhadap nilai perusahaan.

---

<sup>80</sup> Najmudin, *Manajemen Keuangan dan Akuntansi Syar'iyah Modern*, (Yogyakarta: ANDI, 2011), p.9

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Berdasarkan perumusan masalah yang telah disusun oleh peneliti sebelumnya, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara keputusan pendanaan dan kebijakan dividen terhadap nilai perusahaan. Penelitian ini dilakukan untuk perusahaan manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia Tahun 2013 - 2015.

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

Penelitian ini disusun untuk menguji hipotesis yang menggambarkan pola hubungan antara keputusan pendanaan, kebijakan dividen dan nilai perusahaan. 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>82</sup> Dalam penelitian ini yang menjadi obyek penelitian adalah nilai perusahaan, keputusan pendanaan, dan kebijakan dividen. Perusahaan manufaktur merupakan perusahaan yang kegiatannya membeli bahan baku, kemudian mengolah bahan baku tersebut dengan mengeluarkan biaya-biaya lain menjadi barang jadi yang siap untuk di jual.

Sedangkan ruang lingkup penelitian bertujuan membatasi materi pembahasan yang berkaitan dengan kajian penelitian dan memberikan

---

<sup>82</sup> Tim Penyusun, *Pedoman Penulisan Skripsi Sarjana*, (Jakarta : FE UNJ, 2012), p.12

penjelasan mengenai batasan wilayah penelitian yang berkaitan pada wilayah penelitian yang dikaji sesuai dengan tujuan penelitian.<sup>83</sup> Dalam penelitian ini yang menjadi ruang lingkup penelitian adalah perusahaan manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia Periode 2013 – 2015.

### C. Metode Penelitian

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>84</sup>

Pada umumnya penelitian kuantitatif lebih menekankan pada keluasan informasi, sehingga metode ini cocok digunakan untuk populasi yang luas dengan variabel yang terbatas<sup>85</sup>.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisis asosiatif karena ingin mengetahui pengaruh antara variabel keputusan pendanaan dan kebijakan dividen terhadap variabel nilai perusahaan. 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

---

<sup>83</sup>*Ibid.*, p.13

<sup>84</sup>*Ibid.*, p.8

<sup>85</sup>*Ibid.*, p.16

dapat berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan dan mengontrol suatu gejala.

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

##### **1. Populasi Terjangkau**

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>86</sup>. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2013-2015. Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 105 perusahaan.

Populasi terjangkau merupakan populasi spesifik yang relevan dengan tujuan atau masalah penelitian<sup>87</sup>. Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah perusahaan yang dapat dijadikan sampel dan memenuhi kriteria yang ditetapkan. Adapun kriteria tersebut sebagai berikut:

- a. Perusahaan manufaktur yang tercatat berturut-turut di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2013 – 2015.
- b. Perusahaan manufaktur yang membagikan dividen selama tahun 2013 – 2015.

---

<sup>86</sup>*Ibid.*, p.80

<sup>87</sup>Nur Indriantoro dan Bambang Supomo, *Metodologi Penelitian Bisnis Untuk Akuntansi dan Manajemen*, (Yogyakarta : BPF, 2002), p.119

- c. Perusahaan manufaktur yang menggunakan rupiah pada laporang keuangan pada tahun 2013-2015.
- d. Perusahaan manufaktur yang laporan keuangannya tidak dalam kondisi rugi pada tahun 2012-2015.

Kriteria	Jumlah Perusahaan
Perusahaan manufaktur yang tercatat berturut-turut di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2013 – 2015.	105
Perusahaan yang tidak membagikan dividen selama tahun 2013 – 2015	(48)
Perusahaan manufaktur yang tidak menggunakan rupiah dalam laporan keuangannya pada tahun 2013-2015	(20)
Perusahaan manufaktur yang laporan keuangannya berada dalam kondisi rugi	(2)
Data outlier	(2)
<b>Jumlah Perusahaan Manufaktur yang Memenuhi Kriteria (Populasi Terjangkau)</b>	<b>33</b>

**Tabel III.1. Jumlah Populasi Terjangkau**

## 2. Sampling

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi<sup>88</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 sumber data yang

<sup>88</sup> Sugiyono, *Op.cit.*, p.81

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 *probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap elemen populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel<sup>89</sup>. Jenis pengambilan sampel yang dilakukan adalah *simple random sampling*. *Simple random sampling* merupakan teknik prosedur pengambilan sampel dari populasi secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi<sup>90</sup>. Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan tabel *Isaac Michael* dengan taraf kesalahan 5%.

Berdasarkan tabel Isaac Michael dengan taraf kesalahan 5%, maka dengan jumlah populasi terjangkau 33 perusahaan manufaktur, diperlukan 32 perusahaan manufaktur yang dijadikan sampel dalam penelitian ini.

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

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

---

<sup>89</sup> Ibid., p.82

<sup>90</sup> Loc.cit.

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 manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2013 – 2015.

Variabel adalah segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya<sup>91</sup>. Dalam penelitian ini, terdapat tiga variabel yang diteliti, yaitu yang menjadi variabel independen adalah keputusan pendanaan (variabel X1) dan kebijakan dividen (variabel X2) serta variabel dependen adalah nilai perusahaan (variabel Y).

## **1. Keputusan Pendanaan (X1)**

### **a. Definisi Konseptual**

keputusan pendanaan merupakan keputusan yang harus diambil oleh manajemen dalam mempertimbangkan komposisi sumber dana perusahaan yang bersumber modal sendiri berupa laba ditahan atau sumber eksternal berupa utang. Keputusan pendanaan yang tepat dapat meningkatkan nilai perusahaan.

### **b. Definisi Operasional**

Dalam penelitian ini keputusan pendanaan diproksikan dengan rumus *Debt to Equity Ratio* (DER). Peneliti menggunakan proksi ini karena dapat menggambarkan perbandingan antara

---

<sup>91</sup> Ibid. p.38

utang dengan modal sehingga dari informasi tersebut dapat menunjukkan apakah perusahaan didanai lebih banyak dari utang atau modal sendiri. Semakin besar DER berarti risiko keuangan perusahaan semakin tinggi dan ini dapat menurunkan harga saham di pasar modal dan mengakibatkan nilai perusahaan menjadi turun. Rasio ini diukur melalui rumus:

$$DER = \frac{Total\ Debt}{Total\ Equity}$$

Keterangan

*DER* = Rasio utang terhadap total modal

*Total Debt* = Jumlah utang

*Total Equity* = Jumlah modal

## 2. Kebijakan Dividen (X2)

### a. Definisi Konseptual

Kebijakan dividen merupakan keputusan manajemen dalam memutuskan seberapa besar laba yang akan dibayarkan atau dibagikan kepada pemegang saham sebagai dividen dan berapa besar laba ditahan untuk digunakan sebagai investasi.

### b. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, diprosikan dengan Dividend Payout Ratio (DPR), dimana rasio pembayaran dividen adalah persentase laba yang dibayarkan kepada para pemegang saham dalam bentuk kas. Alasan peneliti menggunakan rasio pembayaran dividen (*dividend payout ratio*) karena rasio ini menentukan jumlah laba

yang dapat ditahan sebagai sumber pendanaan. Semakin besar laba ditahan semakin sedikit jumlah laba yang dialokasikan untuk pembayaran dividen. Alokasi penentuan laba ditahan dan pembayaran dividen merupakan aspek utama dalam kebijakan dividen. DPR dirumuskan dengan :

$$DPR = \frac{\text{Dividen yang dibagi}}{EAT}$$

Keterangan:

DPR = *Dividend Payout Ratio*

EAT = *Earning after Tax*

### 3. Nilai Perusahaan (Y)

#### a. Definisi Konseptual

Nilai perusahaan adalah harga yang bersedia dibayar oleh calon pembeli apabila perusahaan tersebut dijual. Nilai perusahaan juga dapat diartikan sebagai nilai pasar karena nilai perusahaan dicerminkan dengan harga saham. Dengan peningkatan harga saham yang terjadi pada pasar dapat meningkatkan kemakmuran pemegang saham.

#### b. Definisi Operasional

Nilai perusahaan dalam penelitian ini diproksikan dengan rasio *Price to Book Value* (PBV). Peneliti menggunakan rasio ini untuk mengukur nilai perusahaan karena dengan rasio ini dapat menunjukkan nilai buku saham yang beredar di pasar modal, dengan nilai tersebut dapat meningkatkan kepercayaan pemegang

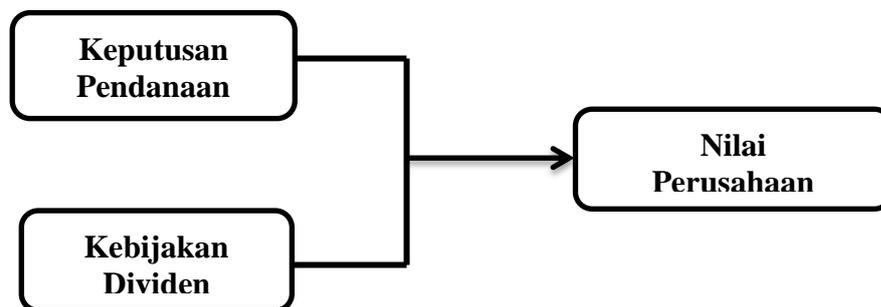
saham di masa depan karena adanya pengembalian yang tercermin. Dan dengan asumsi tersebut kemakmuran para pemegang saham dapat meningkat sehingga nilai perusahaan juga akan meningkat. Rumus PBV yaitu:

$$\text{Atau } PBV = \frac{\text{Harga pasar perlembar saham}}{\text{Nilai buku perlembar saham}}$$

#### 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 :

- a. Variabel Independen satu ( $X_1$ ) adalah Keputusan Pendanaan
- b. Variabel Independen dua ( $X_2$ ) adalah Kebijakan Dividen
- c. Variabel Dependen ( $Y$ ) adalah Nilai Perusahaan



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>92</sup>.

### 1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif pada dasarnya merupakan transformasi data penelitian dalam bentuk tabulasi sehingga mudah dipahami dan diinterpretasikan. Tujuan dari statistic 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>93</sup> :

---

<sup>92</sup>Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 20 Edisi 6*, (Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2011, p.19

<sup>93</sup>*Ibid.*, p.103

### 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 keputusannya adalah dengan melihat angka signifikansi, dengan ketentuan<sup>94</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>95</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

---

<sup>94</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>95</sup>Wahid Sulaiman, *Analisis Regresi Menggunakan SPSS Contoh Kasus dan Pemecahannya*, (Yogyakarta : Andi Offset, 2004), p.87

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.

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>96</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

---

<sup>96</sup>Duwi Priyatno, 2010, Op.cit, p.67

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 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>97</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

---

<sup>97</sup>*Ibid.*, p.74

kemudian dibandingkan dengan nilai kritis *Durbin-Watson* untuk menentukan signifikansinya. Dasar pengujian autokorelasi adalah sebagai berikut<sup>98</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 autokorelasi.
- 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>99</sup>. Adapun model regresi yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai Perusahaan} = \alpha + \beta_1 \text{Pendanaan} + \beta_2 \text{Dividen}$$

Keterangan :

Nilai Perusahaan = Nilai perusahaan

Pendanaan = Keputusan Pendanaan

---

<sup>98</sup>*Ibid.*, p.77

<sup>99</sup>Wahid Sulaiman, 2004, *Op.cit.*, p.79

Dividen	= Kebijakan Dividen
$\alpha$	= Konstanta
$\beta$	= Koefisien Regresi

### b. Uji Parsial (Uji t)

Pengujian hipotesis untuk masing-masing variabel struktur modal dan profitabilitas 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 :

$$t \text{ hitung} = \frac{bi}{Sbi}$$

Keterangan :

$bi$  = Koefisien regresi variabel  $i$

$Sbi$  = Standar error variabel  $i$

Adapun kriteria pengambilan keputusan untuk uji t tersebut adalah :

- 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>100</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.
- 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

---

<sup>100</sup>*Ibid.*, p.86

$n$  = 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>101</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 :

---

<sup>101</sup>*Ibid.*, p.83

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

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 variabel dependen<sup>102</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>102</sup>*Ibid.*, p.86