

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 keputusan pendanaan terhadap nilai perusahaan. Penelitian ini dilakukan untuk perusahaan manufaktur 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, keputusan pendanaan 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 tertentu⁶⁹. Dalam penelitian ini yang menjadi obyek penelitian adalah nilai perusahaan dari perusahaan manufaktur. 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.

⁶⁹Tim Penyusun, *Pedoman Penulisan Skripsi Sarjana*, (Jakarta : FE UNJ, 2012), p.12

Sedangkan ruang lingkup penelitian bertujuan membatasi materi pembahasan yang berkaitan dengan kajian penelitian dan memberikan penjelasan mengenai batasan wilayah penelitian yang berkaitan pada wilayah penelitian yang dikaji sesuai dengan tujuan penelitian⁷⁰. Dalam penelitian ini yang menjadi ruang lingkup penelitian adalah perusahaan manufaktur 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 tertentu⁷¹. 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.”⁷²

⁷⁰Ibid., p.13

⁷¹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung : Alfabeta, 2011), p.2

⁷²Ibid., p.8

Pada umumnya penelitian kuantitatif lebih menekankan pada keluasan informasi, sehingga metode ini cocok digunakan untuk populasi yang luas dengan variabel yang terbatas⁷³. Syarat penggunaan metode kuantitatif salah satunya apabila permasalahan yang merupakan titik tolak penelitian sudah jelas diketahui⁷⁴. Masalah merupakan penyimpangan dari yang seharusnya atau anomali antara teori dengan kenyataan.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisis asosiatif karena ingin mengetahui pengaruh antara variabel kepemilikan manajerial dan keputusan pendanaan 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 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 kesimpulan⁷⁵. Dari pengertian tersebut dapat diketahui bahwa populasi

⁷³Ibid., p.16

⁷⁴Ibid., p.23

⁷⁵Ibid., p.80

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 manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia Tahun 2015.

Populasi terjangkau merupakan populasi spesifik yang relevan dengan tujuan atau masalah penelitian⁷⁶. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi terjangkau adalah seluruh perusahaan manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia, dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Perusahaan manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia tahun 2015.
- b. Laporan keuangan Perusahaan Manufaktur yang terdapat di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada Tahun 2015.
- c. Perusahaan manufaktur yang beberapa sahamnya dimiliki oleh pihak manajerial pada tahun 2015.

Kriteria	Jumlah Perusahaan
Perusahaan Manufaktur yang Tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) Tahun 2015	141
Perusahaan Manufaktur yang beberapa sahamnya tidak dimiliki oleh pihak manajerial pada Tahun 2015	(74)
Total ekuitas Perusahaan Manufaktur yang minus (-)	(10)
Laporan keuangan Perusahaan Manufaktur yang menggunakan mata uang asing	(15)

⁷⁶Nur Indriantoro dan Bambang Supomo, *Metodologi Penelitian Bisnis Untuk Akuntansi dan Manajemen*, (Yogyakarta : BPFE, 2002), p.119

Outlier	(5)
Jumlah Perusahaan Manufaktur yang Memenuhi Kriteria (Populasi Terjangkau)	37

Tabel III.1. Jumlah Populasi Terjangkau

2. Sampling

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi⁷⁷. 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 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 sampel⁷⁸. Jenis pengambilan sampel yang dilakukan adalah *simple random sampling*. *Simple random sampling* merupakan teknik

⁷⁷ Sugiyono, Op.cit., p.81

⁷⁸ Ibid., p.82

prosedur pengambilan sampel dari populasi secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi⁷⁹. Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan tabel *Isaac Michael* dengan taraf kesalahan 5%. Rumusnya yakni⁸⁰ :

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

Keterangan

s = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

λ^2 = 3,841 (dk = 1, taraf kesalahan 5%)

d = 0,05

$P = Q = 0,5$

Berdasarkan tabel Isaac Michael dengan taraf kesalahan 5%, maka dengan jumlah populasi terjangkau 37 perusahaan manufaktur, diperlukan 34 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 tau data sekunder. Data

⁷⁹ Loc.cit.

⁸⁰ Ibid., p.87

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 manufaktur 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 kesimpulannya⁸¹. Dalam penelitian ini, terdapat tiga variabel yang diteliti, yaitu yang menjadi variabel independen adalah kepemilikan manajerial (variabel X1) dan keputusan pendanaan (variabel X2) serta variabel dependen adalah nilai perusahaan (variabel Y). Variabel-variabel tersebut memiliki definisi konseptual dan operasional untuk memudahkan dalam memahami dan mengukur variabel. Definisi konseptual merupakan pemaknaan dari suatu 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

⁸¹ Ibid. p.38

kepemilikan manajerial merupakan kondisi di mana manajer perusahaan merangkap jabatan sebagai manajemen perusahaan sekaligus pemegang saham yang turut aktif dalam pengambilan keputusan.

b. Definisi Operasional

kepemilikan manajerial dapat dilihat dari jumlah presentase kepemilikan saham manajer atau orang dalam perusahaan yang dilihat dari modal saham.

2. Keputusan Pendanaan (X2)

a. Definisi Konseptual

Keputusan pendanaan atau pembelanjaan adalah keputusan jumlah uang yang dapat diperoleh oleh perusahaan. Keputusan pembelanjaan bukanlah keputusan bagi perusahaan untuk membelanjakan dana yang dimilikinya. Dari asal kata *financing*, pembelanjaan adalah usaha perusahaan untuk menghimpun dana. Keputusan pendanaan berkaitan dengan proses pemilihan sumber dana yang dipakai untuk membiayai investasi yang direncanakan dengan berbagai alternatif sumber dana yang tersedia, sehingga diperoleh suatu kombinasi pembelanjaan yang paling efisien.

b. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, keputusan pendanaan diukur dari *Debt to Equity Ratio* (DER). Rasio ini merupakan pengujian yang baik bagi kekuatan keuangan perusahaan. Tujuan dari rasio ini adalah untuk mengukur bauran dana dalam neraca dan membuat perbandingan antara

dana yang diberikan oleh pemilik (*ekuitas*) dan dana yang dipinjam (hutang)⁸².

Secara matematis, *Debt to Equity Ratio* dapat dirumuskan dengan:

$$\text{DER} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

3. Nilai Perusahaan (Y)

a. Definisi Konseptual

Nilai perusahaan adalah harga yang bersedia dibayar oleh calon pembeli apabila perusahaan tersebut dijual. Nilai perusahaan juga diartikan sebagai nilai pasar karena nilai perusahaan dapat meningkatkan kemakmuran pemegang saham melalui peningkatan harga saham. Nilai perusahaan ini merupakan kondisi tertentu yang telah dicapai oleh perusahaan sebagai gambaran dari persepsi masyarakat terhadap pengelolaan perusahaan.

b. Definisi Operasional

Nilai perusahaan dalam penelitian ini digunakan rasio *Tobin's Q* untuk mengukur nilai perusahaan. *Tobin's Q* diperoleh dengan mengalikan harga saham penutupan setelah publikasi laporan keuangan dengan jumlah saham beredar, lalu ditambah dengan nilai buku utang dan kemudian dibagi dengan jumlah nilai buku asset yang dimiliki perusahaan.

⁸² Ciaran Walsh, *Key Management Ratio*. (Jakarta: Erlangga, 2004) p. 146

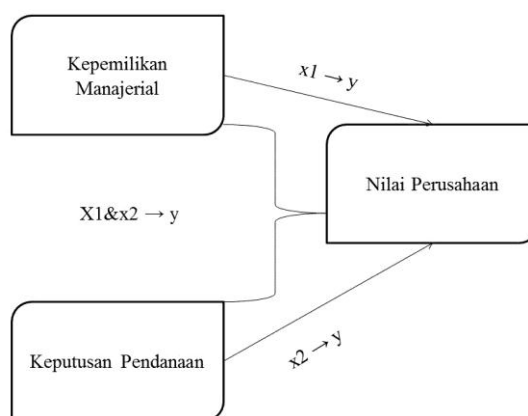
Secara matematis, Rasio Tobin's q yaitu:

$$Tobin's\ Q = \frac{ME + DEBT}{TA}$$

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 Keputusan Pendanaan
3. 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)*⁸³.

1. Statistik Deskriptif

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 yaitu⁸⁴ :

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

⁸³Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 20 Edisi 6*, (Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2011, p.19

⁸⁴Ibid., p.103

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 ketentuan⁸⁵ :

- a. Jika angka signifikansi $>$ taraf signifikansi (α) 0,05, maka data tersebut berdistribusi secara normal
- b. Jika angka signifikansi $<$ taraf signifikansi (α) 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 klasik⁸⁶. 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.

⁸⁵Duwi Priyatno, *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian Dengan SPSS dan Tanya Jawab Ujian Pendarasan*, (Yogyakarta : Gava Media, 2010), p.58

⁸⁶Wahid 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 regresi⁸⁷.
- 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 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

⁸⁷Duwi Priyatno, 2010, Op.cit, p.67

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 heteroskedastisitas⁸⁸.

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 menentukan signifikansinya. Dasar pengujian autokorelasi adalah sebagai berikut⁸⁹:

- 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.

⁸⁸Ibid., p.74

⁸⁹Ibid., p.77

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 dependen⁹⁰. Adapun model regresi yang digunakan adalah sebagai berikut:

Nilai Perusahaan

$$= \alpha + \beta_1 \text{Kepemilikan. Manajerial} + \beta_2 \text{Kep. Pendanaan} + \varepsilon$$

Keterangan :

Nilai Perusahaan = Nilai perusahaan

Kepemilikan Manajerial = Kepemilikan Manajerial

Kep. Pendanaan = Keputusan Pendanaan

α = Konstanta

β = Koefisien Regresi

ε = 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

⁹⁰Wahid Sulaiman, 2004, Op.cit., p.79

yang dilakukan terhadap masing-masing variabel independen dengan variabel dependen.

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

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

- 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 dependen⁹¹. 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

n = Jumlah data

k = Jumlah variabel independen

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

⁹¹Ibid., p.86

- 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)⁹². 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

⁹²Ibid., p.83

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 dependen⁹³. 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

⁹³Ibid., p.86