

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh *good corporate governance* dan *leverage* terhadap manajemen laba pada perusahaan bidang Sektor Perbankan yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2015.

B. Obyek dan Ruang Lingkup

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.¹ Dalam penelitian ini yang menjadi obyek penelitian adalah manajemen laba dari perusahaan Sektor Perbankan.

Sedangkan ruang lingkup penelitian bertujuan untuk membatasi materi pembahasan yang berkaitan dengan kajian penelitian dan memberikan penjelasan mengenai batasan wilayah penelitian yang berkaitan pada wilayah yang dikaji sesuai dengan tujuan penelitian.² Dalam penelitian ini yang menjadi ruang lingkup penelitian adalah Perusahaan Sektor Perbankan yang tercatat dalam Bursa Efek Indonesia Periode tahun 2015.

¹ Tim Penyusun, *Pedoman Penulisan Skripsi Sarjana*, (Jakarta: FE UBJ, 2012), p.12

² Ibid, p.13

C. Metode Penelitian

Menurut **Sugiyono**, metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.³

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa metode penelitian merupakan suatu cara yang digunakan untuk melakukan penelitian sehingga mampu memahami dan mendalami objek yang menjadi sasaran penelitian. Dalam penelitian ini metode yang akan digunakan adalah metode kuantitatif. Menurut **Sugiyono** metode kuantitatif merupakan:

” metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivis, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel biasanya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisa data bersifat kuantitatif/statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.”⁴

Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan analisis asosiatif karena ingin mengetahui pengaruh antara variabel-variabel *good corporate governance* dan *leverage* terhadap manajemen laba. Penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh atau hubungan antara dua variabel atau lebih.

D. Populasi dan Sampling

1. Populasi

Pertama kali yang dilakukan peneliti dalam pemilihan sampel adalah dengan mengetahui populasinya. Hal tentang populasi diungkapkan oleh Sugiyono bahwa, “ wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*, (Bandung:Alfabeta, 2011), p.2.

⁴ Ibid, p.8

mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”⁵ Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh Perusahaan Sektor Perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia.

a. Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau merupakan populasi spesifik yang relevan dengan tujuan atau masalah penelitian.⁶ Dalam penelitian ini yang menjadi populasi terjangkau adalah seluruh Perusahaan Sektor Perbankan yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia, yaitu Perusahaan Sektor Perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia tahun 2015.

Kriteria	Jumlah perusahaan
Perusahaan Perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia.	42
Perusahaan Perbankan yang Tidak Tercatat dalam BEI pada Kurun Waktu 2015.	(1)
Perusahaan Outlier.	(1)
Perusahaan Perbankan yang mendapatkan Rugi Bersih (tahun berjalan) yang Tercatat di BEI Periode Tahun 2015	(3)
Perusahaan Yang tidak Publish Laporan Keuangan Pada Tahun 2015	(3)
Perusahaan Yang Laporan Keuangan Tidak Lengkap	(2)
Jumlah Perusahaan Perbankan yang Tercatat di BEI Periode Tahun 2015 (Populasi Terjangkau)	(32)

Tabel III.1 Jumlah Populasi Terjangkau

⁵ Ibid, p.80

⁶ NurIndriantoro dan Bambang Supomo, *Metodologi Penelitian Bisnis Untuk Akuntansi dan Manajemen*, (Yogyakarta: BPFE, 2002), p.119

2. Sampling

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.⁷ Dalam sebuah penelitian keberadaan sampel memiliki peran yang sangat penting. Hal ini dikarenakan sampel penelitian merupakan sumber data yang representatif dari populasi yang diteliti. Dengan sampel yang tepat, maka kesimpulan yang diperoleh dapat digeneralisasikan.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik probabiliti sampling yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap elemen populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.⁸ 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.⁹ Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan tabel Isaac Michael dengan taraf kesalahan 5%. Rumusnya yakni:¹⁰

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

Keterangan

S = jumlah sampel

N = jumlah populasi

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

d = 0,05 , P = Q = 0,5

⁷ Ibid, p.81

⁸ Ibid, p.82

⁹ Loc. cit

¹⁰ Ibid, p.87

Berdasarkan tabel Isaac Michael dengan taraf kesalahan 5%, maka jumlah populasi terjangkau adalah 32 Perusahaan Perbankan, diperlukan 30 Perusahaan Perbankan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini.

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara pengambilan data sekunder, berupa laporan keuangan 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 perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2015.

Dalam penelitian ini, terdapat tiga variabel yang diteliti, yaitu yang menjadi variabel independen adalah *good corporate governance* (variabel X1) dan *leverage* (variabel X2) serta variabel dependen adalah manajemen laba (variabel Y). Variabel-variabel tersebut memiliki definisi konseptual dan operasional untuk memudahkan dalam memahami dan mengukur setiap variabel. Adapun variabel-variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Dependen Variabel

a. Manajemen Laba

1) Definisi Konseptual

Manajemen laba adalah perilaku oportunistis seorang manajer untuk memainkan angka-angka dalam laporan keuangan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapainya. Perbuatan ini dikategorikan kecurangan karena secara sadar dilakukan manajer perusahaan agar *stakeholder*

yang ingin mengetahui kondisi ekonomi perusahaan tertipu karena memperoleh informasi palsu.¹¹

2) Definisi Operasional

Dalam penelitian ini variabel manajemen laba menggunakan model berbasis *aggregate accrual* karena munculnya komponen akrual yang mudah untuk dipermainkan besar kecilnya. Sehingga indikator yang dipakai untuk mengukur manajemen laba adalah *Discretionary Accrual* dengan modified Jones. Berikut adalah rumus perhitungan *discretionary accrual*:

- 1) Menghitung total akrual dengan menggunakan pendekatan arus kas dengan rumus:

$$TA_t = \text{Net Income} - \text{Cash Flow Operations}$$

- 2) Estimasi dari parameter spesifik perusahaan dihasilkan dengan menggunakan model berikut di periode estimasi:

$$TA_{t/A_{t-1}} = \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta REV_t}{A_{t-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{PPE_t}{A_{t-1}} \right) + \varepsilon_t$$

Keterangan :

TA_t = Total akrual pada tahun t

A_{t-1} = Aktiva total di akhir tahun t - 1

ΔREV_t = Pendapatan di tahun t dikurangi pendapatan di tahun t - 1

PPE_t = Aktiva tetap kotor di tahun t

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ = parameter spesifik perusahaan

ε_{it} = *error term* perusahaan i pada tahun t

¹¹ Ahmed Riahi, *Accounting Theory Edisi 5*, (Jakarta: Salemba Empat, 2007), p.202-204

- 3) Menghitung akrual bukan pilihan selama periode peristiwa sebagai berikut:

$$NDA_t = \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta REV_t - \Delta REC_t}{A_{t-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{PPE_t}{A_{t-1}} \right)$$

NDA_t = Akrual bukan pilihan di tahun t

A_{t-1} = Aktiva total di akhir tahun t - 1

ΔREV_t = Pendapatan di tahun t dikurangi pendapatan di tahun t - 1

ΔREC_t = Piutang bersih di tahun t dikurangi piutang bersih di tahun t-1

PPE_t = Aktiva tetap kotor di tahun t

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ = parameter spesifik perusahaan

- 4) Untuk menghitung nilai *Discretionary Accrual* (DAC) yang merupakan ukuran manajemen laba, setelah didapatkan akrual non-diskresioner. Kemudian akrual diskresioner bisa dihitung dengan mengurangi total akrual (hasil perhitungan rumus 1 dan 3) diperoleh dari rumus berikut.

$$DAC_{it} = \left(\frac{TAC_{it}}{TA_{it-1}} \right) - NDAC_{it}$$

Keterangan :

DAC_{it} = akrual diskresioner perusahaan i pada akhir tahun t

TAC_{it} = Total akrual perusahaan i pada tahun t (yang dihasilkan dari perhitungan rumus 1)

TA_{it-1} = Total aset perusahaan i pada akhir tahun t-1

$NDAC_{it}$ = akrual nondiskresioner perusahaan i pada akhir tahun t

2. Independen Variabel

a. *Good Corporate Governance*

1) Definisi Konseptual

Good Corporate governance adalah suatu sistem yang mengatur hubungan peran dewan komisaris, peran direksi, pemegang saham, dan pemangku kepentingan lainnya. Tata kelola perusahaan yang baik juga disebut sebagai suatu proses yang transparan atas penentuan tujuan perusahaan, pencapaiannya, dan penilaian kinerjanya.¹²

2) Definisi Operasional

Good Corporate governance diukur dengan menggunakan proksi penilaian sendiri oleh perusahaan (*self-assessment*). Perusahaan perbankan membuat penilaian sendiri tentang pencapaian penerapan *good corporate governance* yang sudah diterapkan dengan memberikan peringkat, sesuai dengan Peraturan yang di terbitkan oleh Bank Indonesia untuk memberikan aturan perusahaan perbankan melakukan *self-assessment*.¹³

Penilaian *Self-Assessment* berdasarkan aspek-aspek penilaian gcg, seperti a)Pelaksanaan tugas dan tanggung jawab Dewan Komisaris; b)Pelaksanaan tugas dan tanggung jawab Direksi; c)Kelengkapan dan pelaksanaan tugas Komite; d)Pelaksanaan tugas dan tanggung jawab Dewan Pengawas Syariah; e)Pelaksanaan Prinsip Syariah dalam kegiatan penghimpunan dana dan penyaluran dana serta pelayanan jasa; f)Penanganan benturan kepentingan; g)Penerapan fungsi kepatuhan; h)Penerapan fungsi audit intern; i)Penerapan fungsi audit ekstern; j)Batas Maksimum Penyaluran Dana; dan k)Transparansi kondisi keuangan dan non keuangan BUS, laporan pelaksanaan GCG serta pelaporan internal.

Berdasarkan aspek penilaian gcg tersebut diberikan predikat untuk indikator yang telah dicapai oleh tiap perusahaan berupa

¹²Sukrisno Agoes dan I Cenik Ardana, *Etika Bisnis dan Profesi*, (Jakarta: Salemba Empat, 2009), p.102

¹³Zainal Abidin, *et.al. "Kodifikasi Peraturan BI Manajemen GCG"*, (Bank Indonesia: Pusat Riset dan Edukasi Bank Sentral (PRES), 2013)

nilai komposit. Adapun predikat nilai komposit dari masing-masing indikator,

Nilai Komposit Predikat Komposit

Nilai Komposit < 1.5 Sangat Baik

$1.5 \leq$ Nilai komposit < 2.5 Baik

$2.5 \leq$ Nilai Komposit < 3.5 Cukup Baik

$3.5 \leq$ Nilai Komposit < 4.5 Kurang Baik

$4.5 \leq$ Nilai Komposit ≤ 5 Tidak Baik

b. Leverage

1) Definisi Konseptual

Leverage merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana aktiva perusahaan dibiayai dengan utang. Berapa besar beban utang yang ditanggung perusahaan dibandingkan dengan aktivasnya.¹⁴

2) Definisi Operasional

Leverage diukur dengan menggunakan *Debt to Equity Ratio* (DER). Dengan menggunakan rasio tersebut, maka dapat diketahui seberapa besar hutang perusahaan jika dibandingkan dengan ekuitas yang dimiliki perusahaan. Rumus yang dapat digunakan adalah sebagai berikut:¹⁵

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

F. Konstelasi Pengaruh Antar Variabel

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

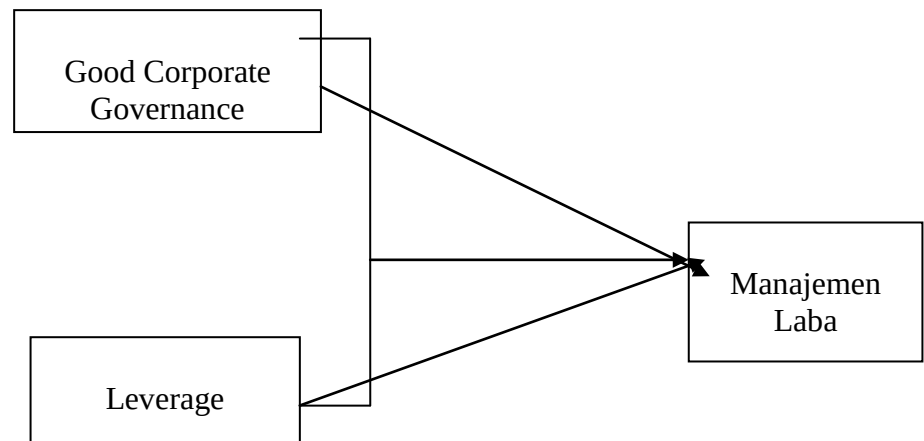
¹⁴Irham Fahmi, *Analisis Laporan Keuangan*, (Bandung: Alfabeta, 2011), p.127

¹⁵Kasmir, *Analisis Laporan Keuangan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2009), p.155-162

variabel bebas (X) yaitu *Good Corporate Governance* dan *Leverage* dengan variabel terikat (Y) yaitu Manajemen Laba.

Konstelasi penelitian tersebut adalah:

GAMBAR III.1 HUBUNGAN KONSTELASI ANTAR VARIABEL



G. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden 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. Dibawah ini merupakan langkah-langkah analisis data yang dilakukan oleh peneliti.

1. Statistik Deskriptif

Statistik Deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran variabel-variabel yang diteliti. 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:

a. Uji Normalitas

Menurut **Priyono**, “uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak”¹⁶. Pengujian terhadap normalitas 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-Smimov. Dasar pengambilan keputusannya adalah dengan melihat angka signifikansi, dengan ketentuan:¹⁷

- 1) Jika angka signifikansi $>$ taraf signifikansi (α) 0,05, maka data tersebut berdistribusi secara normal
- 2) Jika angka signifikansi $<$ taraf signifikansi (α) 0,05, maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

¹⁶ Duwi Priyatno, *Paham Analisis Statistik Data dengan SPSS*, (Yogyakarta:Mediakom,2010), p. 71.

¹⁷ Duwi Priyatno, *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian Dengan SPSS dan Tanya Jawab Ujian Pendidikan*, (Yogyakarta : Gava Media,2010),p.58

b. Uji Linieritas

Uji linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linier atau tidak secara signifikan. Asumsi ini menyatakan bahwa untuk setiap persamaan regresi linier, hubungan antara variabel independen dan dependen harus linier. Pengujian linieritas dapat dilakukan dengan menggunakan *Test for Linearity* dengan taraf signifikansi 0,05. Dasar pengambilan keputusan dalam uji linieritas adalah:

- a. Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka hubungan antara variabel X dengan Y adalah linier.
- b. Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka hubungan antara variabel X dengan Y adalah tidak linier.

3. Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan pengujian regresi linier berganda terhadap hipotesis penelitian, maka terlebih dahulu perlu dilakukan suatu pengujian untuk mengetahui ada tidaknya pelanggaran terhadap asumsi-asumsi klasik, dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, Uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

a. Uji Multikolinieritas

Menurut **Priyono**, “multikolinieritas adalah keadaan dimana terjadi hubungan linier yang sempurna atau mendekati sempurna antar variabel independen dalam model regres”¹⁸. Uji multikolinieritas

¹⁸ Duwi Priyatno, *Paham Analisis Statistik Data dengan, SPSS*, (Yogyakarta:Mediakom,2010), p. 81.

digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan linier antar variabel independen dalam model regresi. Prasyarat yang harus dipenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya multikolinieritas.

Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dalam model regresi dapat dilihat dari Tolerance Value atau Variance Inflation Factor (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan variabel independen manakah yang dijelaskan variabel independen lainnya. Tolerance mengukur variabelitas 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:

- 1) Jika nilai Tolerance > 10 persen dan nilai VIF < 10 , maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinieritas antar variabel independen dalam model regresi¹⁹.
- 2) Jika nilai Tolerance < 10 persen dan nilai VIF > 10 , maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolinieritas antar variabel independen dalam model regresi.

b. Uji Heterokedastisitas

Menurut **Priyanto**, “heterokedastisitas adalah keadaan di mana terjadi ketidaksamaan varian dan residual untuk semua pengamatan pada model regresi”²⁰. Uji heterokedastisitas ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya ketidaksamaan varian dari residual pada

¹⁹ Duwi Priyatno, *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian Dengan SPSS dan Tanya Jawab Ujian Pendidikan*, (Yogyakarta : Gava Media, 2010), p.67

²⁰ Duwi Priyatno, *Paham Analisis Statistik Data dengan, SPSS*, (Yogyakarta:Mediakom, 2010), p. 83

model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya masalah 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 heteroskedastisitas²¹.

c. Uji Autokorelasi

Menurut **Priyatno**, “autokorelasi adalah keadaan di mana terjadinya korelasi antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi”²². Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi yang terjadi antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi. Prasyarat harus terpenuhi adalah tidak adanya autokorelasi pada model regresi. Metode pengujian menggunakan uji Durbin-Watson (uji DW) dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika nilai d lebih kecil dari dL atau lebih besar dari $(4-dL)$ maka terdapat autokorelasi.

²¹ Duwi Priyatno, *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian Dengan SPSS dan Tanya Jawab Ujian Pendidikan*, (Yogyakarta : Gava Media, 2010), p. 74

²² Duwi Priyatno, *Paham Analisis Statistik Data dengan SPSS*, (Yogyakarta: Mediakom, 2010), p. 87.

- 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

Pengujian hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah uji koefisiensi regresi secara bersama-sama (Uji F) dan uji koefisien regresi secara parsial (Uji t) yang dijelaskan sebagai berikut:

a. Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut **Priyanto**, “analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linier antara dua atau lebih variabel independen ($X_1, X_2, \dots, X_n$) dengan variabel dependen (Y)”²³. Dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan dan untuk mengetahui arah hubungan antar variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif.

Persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Keterangan:

$\hat{Y}$ = variabel dependen (nilai yang diprediksikan)

X_1, X_2, X_n = variabel independen

²³ Ibid, p.61

a = konstanta (nilai $\hat{Y}$ apabila $X_1, X_2, \dots X_n = 0$)

b_1, b_2, b_n = koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

b. Uji Koefisiensi Regresi Secara Parsial (Uji t)

Menurut **Priyatno**, “uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel independen ($X_1, X_2, \dots X_n$) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y)”²⁴. 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:

- 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.

Rumus t hitung pada analisis regresi adalah:

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

Keterangan:

b_i = koefisien regresi variabel i

s_{b_i} = standar error variabel i

Adapun kriteria pengambilan keputusan untuk uji t tersebut adalah :

²⁴ Ibid, p.68

- 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 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 ditolak.

c. Uji Koefisien Regresi Secara Bersama-Sama (Uji F)

Menurut **Priyatno**, “uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen ($X_1, X_2, \dots, X_n$) secara bersama sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Y)”²⁵. Pengujian 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.

F hitung dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

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

²⁵*Ibid.*, p.67.

R^2 = koefisien determinasi

n = jumlah data atau kasus

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. Analisis 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). Nilai R berkisar antara 0 sampai dengan 1, semakin mendekati 1 berarti hubungan yang terjadi semakin kuat, sebaliknya nilai semakin mendekati 0 maka hubungan yang terjadi semakin lemah.

Rumus korelasi ganda dengan dua variabel independen adalah:

$$R_{y.x_1.x_2} = \sqrt{\frac{(ryx_1)^2 + (ryx_2)^2 - 2.(ryx_1).(ryx_2).(rx_1rx_2)}{1 - (rx_1rx_2)^2}}$$

Keterangan:

$R_{y.x_1.x_2}$ = korelasi variabel X_1 , dengan X_2 secara bersama-sama dengan kebijakan hutang

r_{yx_1} = korelasi sederhana antara X_1 dengan Y

r_{xy_2} = korelasi sederhana antara X_2 dengan Y

$r_{x_1x_2}$ = korelasi sederhana antara X_1 dengan X_2

Menurut **Sugiyono** didalam buku Pahami Analisa Statistik Data dengan SPSS, pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut²⁶:

0,00 - 0,199 = sangat rendah

0,20 - 0,399 = rendah

0,40 - 0,599 = sedang

0,60 - 0,799 = kuat

0,80 - 1,00 = sangat kuat

e. Analisis Determinasi(R^2)

Menurut **Priyatno**, ”analisis determinasi digunakan untuk mengetahui presentase sumbangan pengaruh variabel independen (X_1 , X_2 , ... X_n) secara serentak terhadap variabel dependen (Y)”²⁷. koefien ini menunjukkan seberapa besar prosentase variasi variabel independen yang digunakan dengan model mampu menjelaskan variasi variabel dependen R^2 sama dengan 0, maka tidak ada sedikit pun prosentasi sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap

²⁶*Ibid.*, p.65.

²⁷*Ibid.*, p.66.

variabel dependen, atau variasi variabel independen yang digunakan dalam mobil tidak menjelaskan sedikit pun variasi variabel dependen. Sebaliknya R^2 sama dengan 1, maka persentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen adalah sempurna, atau variasi variabel independen yang digunakan dalam model menjelaskan 100% variasi variabel dependen.

Rumus mencari koefisien determinasi dengan dua variabel independen adalah :

$$R^2 = \sqrt{\frac{(ryx_1)^2 + (ryx_2)^2 - 2 \cdot (ryx_1) \cdot (ryx_2) \cdot (rx_1rx_2)}{1 - (rx_1rx_2)^2}}$$

Keterangan:

R^2 = koefisien determinasi

ryx_1 = korelasi sederhana (*product moment pearson*) antara X_1 dengan
Y

Ryx_2 = korelasi sederhana (*product moment pearson*) antara X_2 dengan
Y

Rx_1x_2 = korelasi sederhana (*product moment pearson*) antara X_1 dengan
 X_2