

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan data atau fakta yang tepat serta dapat dipercaya untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh struktur aktiva dan tingkat pertumbuhan terhadap struktur modal pada perusahaan property dan real estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015.

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek dari penelitian ini menguji variabel bebas yaitu struktur aktiva yang diukur dengan membandingkan aktiva tetap dengan total aktiva dan Tingkat pertumbuhan diukur dengan pertumbuhan penjualan sedangkan variabel terikat adalah struktur modal yang diukur dengan DER (*Debt to Equity Ratio*).

Ruang lingkup penelitian dilakukan dengan mengambil data laporan keuangan pada perusahaan property dan real estate yang terdapat di situs Bursa Efek Indonesia (BEI). Periode penelitian yaitu tahun 2015 di Bursa Efek Indonesia (BEI), dengan situs www.idx.co.id. Situs ini dipilih karena

dianggap sebagai situs yang tepat untuk memperoleh data yang diperlukan berupa informasi laporan keuangan, prospectus, dan data yang berkaitan dengan perusahaan-perusahaan property dan real estate yang sudah dipublikasikan secara lengkap.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode asosiatif dengan pendekatan kuantitatif. Metode kuantitatif adalah metode yang lebih menekankan pada aspek pengukuran secara obyektif. Metode asosiatif yang merupakan metode penelitian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh atau hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang sudah terdokumentasi dalam hal ini adalah Laporan Keuangan Perusahaan Property dan real estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015. Data tersebut digunakan untuk mengetahui pengaruh pengungkapan struktur aktiva dan tingkat pertumbuhan terhadap struktur modal.

D. Populasi dan Sampel

“Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung ataupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin

dipelajari sifat-sifatnya”.⁵⁶ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan property dan real estate yang *listed* di Bursa Efek Indonesia pada tahun pengamatan (2015) yang merupakan periode terakhir publikasi laporan keuangan perusahaan dengan jumlah 57 perusahaan. Sebelum menentukan sampel dari sebuah penelitian, hal yang ditentukan setelah menentukan populasi, yaitu populasi terjangkau. Populasi terjangkau dari penelitian ini diambil dengan menggunakan suatu kriteria. Kriteria yang digunakan pada penelitian ini, yaitu perusahaan property dan real estate yang memiliki tingkat pertumbuhan yang negative pada periode 2015. Sehingga dari kriteria tersebut, perusahaan yang memenuhi kriteria berjumlah 40 perusahaan. Jumlah ini merupakan populasi terjangkau dari penelitian ini.

Setelah ditentukan populasi terjangkau, langkah selanjutnya adalah pemilihan sampel. Pemilihan sampel perusahaan property dan real estate yang *listing* di BEI ini dikarenakan jumlah perusahaan property dan real estate yang banyak dan beragam sehingga jangkauan populasinya lebih beragam. Bursa Efek Indonesia merupakan pasar saham terbesar dan paling representatif di Indonesia. Berdasarkan populasi tersebut dapat ditentukan sampel yang menjadi objek penelitian ini.

Sampel adalah bagian dari jumlah maupun karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Simple Random Sampling*. “*In simple random sampling, the researcher*

⁵⁶ Sudjana, Metode Statistika, Edisi Enam. Bandung: Tarsito:2005.p.5

*selects participants (or units, such as schools) for the sample so that any individual has an equal probability of being selected from the population.*⁵⁷

Dalam teknik pengambilan sampel secara acak sederhana, peneliti memilih partisipan untuk sampel di mana tiap data memiliki kemungkinan yang sama untuk dipilih dari populasi. Jumlah sampel ditentukan dengan menggunakan tabel *Isaac Michael*, maka sampel yang digunakan untuk penelitian ini adalah 36 perusahaan dari jumlah perusahaan dalam populasi terjangkau.

Tabel III.1
Kriteria Sampel Penelitian Tahun 2015

Kriteria	Jumlah Perusahaa
Populasi Perusahaan Property dan Real Estate Tahun 2015 yang memiliki laporan keuangan	57 Perusahaan
Perusahaan yang memiliki tingkat pertumbuhan negative	(17) Perusahaan
Populasi terjangkau	40 Perusahaan
Sampel (<i>Issac Michael</i>)	36 Perusahaan

Perhitungan sampel penelitian tahun 2015

E. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode data sekunder dengan menggunakan studi dokumentasi. “sumber data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data”⁵⁸.

Data sekunder berupa *annual report* dan *financial statement* perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI pada tahun 2015.

⁵⁷ John W. Cresswell, “*Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative, and Qualitative Research*” (Boston: Pearson Education Inc., 2012), p. 143

⁵⁸ Op.Cit hal. 193

Metode pengumpulan data menggunakan teknik dokumentasi, yaitu dengan melihat dokumen yang sudah terjadi (*annual report* dan *financial statement*) perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI pada tahun 2015.

Penelitian ini meneliti tiga variabel, variabel independen yaitu Struktur Aktiva (variabel X_1), dan Tingkat Pertumbuhan (variabel X_2) dengan variabel dependen yaitu Struktur Modal (variabel Y). Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang nilai-nilainya bergantung pada variabel lainnya, biasanya disimbolkan dengan Y .

1. Struktur Modal

a. Deskripsi konseptual

proporsi dalam menentukan pemenuhan kebutuhan belanja perusahaan dengan sumber pendanaan jangka panjang yang berasal dari utang jangka panjang (*longterm liabilities*) dan modal sendiri (*shareholder's equity*).

b. Deskripsi operasional

Struktur modal diukur dengan menggunakan rasio *Debt to Equity (DER)*. Rasio ini menghitung besarnya total utang yang dijamin dengan aset perusahaan. Perbandingan antara total utang dan modal sendiri.

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

2. Struktur Aktiva

a. Deskripsi Konseptual

Susunan atau komposisi aktiva perusahaan yang terdiri dari perbandingan antara aktiva lancar dan aktiva tetap.

b. Deskripsi operasional

Struktur aktiva (X1) diukur dengan menggunakan rasio *Fixed Asset to Total Asset* (FATA). Dengan menggunakan rasio tersebut, maka dapat diketahui komposisi struktur aktiva dapat diukur dengan:

$$\text{Fixed Assets to Total Assets} = \frac{\text{FixedAssets}}{\text{TotalAssets}}$$

3. Tingkat Pertumbuhan

a. Deskripsi Kenseptual

Tingkat pertumbuhan merupakan peningkatan persentase tahunan maksimum dalam penjualan yang dapat dicapai.

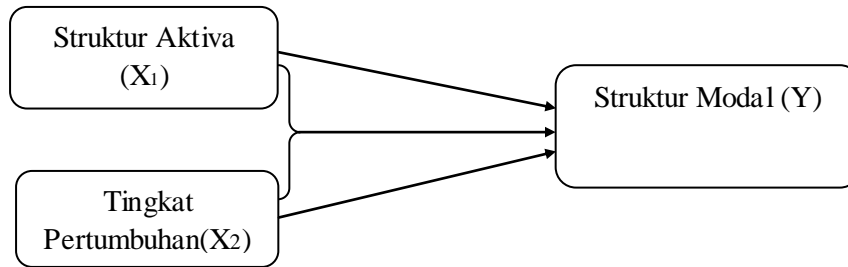
b. Deskripsi operasional

Tingkat pertumbuhan diukur dengan pertumbuhan penjualan atau net sales dengan rumus :

$$\text{Net Sales} = \frac{\text{Penjualan } t - \text{penjualan } t - 1}{\text{Penjualan } t - 1}$$

F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Dalam penelitian ini, konstelasi hubungan antar variable dapat digambarkan seperti gambar berikut :



Gambar III.1. Hubungan Antar Variabel

G. Teknik Analisis 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. Dibawah ini merupakan langkah-langkah analisis data yang dilakukan oleh peneliti. Data diolah dengan menggunakan program *Microsoft Excel* dan *Statistical Package For Social Science (SPSS)*

59

1. Statistik Deskriptif

⁵⁹Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 20 Edisi 6*, (Semarang : BadanPenerbit 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 uji persyaratan analisis yang harus dilakukan yaitu⁶⁰ :

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-*

⁶⁰Ibid., p.103

Smirnov. Dasar pengambilan keputusannya adalah dengan melihat angka signifikansi, dengan ketentuan⁶¹ :

- 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.

3. Pengujian Asumsi Klasik

Untuk memperoleh model regresi yang memberikan hasil *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE), model tersebut perlu dilakukan pengujian asumsi klasik⁶². 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.

⁶¹Duwi Priyatno, *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian Dengan SPSS dan Tanya Jawab Ujian Pendadaran*, (Yogyakarta : Gava Media, 2010), p.58

⁶²Wahid 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 adalah⁶³:

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

b. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian asumsi klasik yang kedua adalah pengujian heteroskedastisitas. 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.

⁶³Duwi Priyatno, 2010, Op.cit, p.67

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 heteroskedastisitas⁶⁴.

Selain menggunakan pola gambar pada *scatter plot*, uji heteroskedastisitas juga dapat dilakukan dengan pengujian *Spearman's Rho*⁶⁵. Metode uji heteroskedastisitas dengan korelasi *Spearman's Rho* yaitu mengkorelasikan variabel independen dengan nilai *unstandardized residual*. Pengujian ini menggunakan program SPSS dengan memiliki kriteria sebagai berikut⁶⁶ :

- a. Jika korelasi antar variabel dengan nilai residual mendapat signifikansi lebih dari 0,05 ($>0,05$), maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

⁶⁴Ibid., p.74

⁶⁵Ibid., p.67

⁶⁶Ibid., p.71

- b. Jika korelasi antar variabel dengan nilai residual mendapat signifikansi kurang dari 0,05 ($<0,05$), maka terjadi masalah heteroskedastisitas.

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 berikut⁶⁷ :

- 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 $(4-dU)$ 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 Regresi Linier Berganda

⁶⁷Ibid., p.77

Pada penelitian ini, pengujian yang 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 dependen⁶⁸. Adapun model regresi yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan :

Y = Struktur Modal

X_1 = Struktur Aktiva

X_2 = Tingkat Pertumbuhan

a = Konstanta

b = Koefisien Regresi

5. Uji Hipotesis

a. 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

⁶⁸Wahid Sulaiman, 2004,Op.cit., p.79

yang terjadi antara variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) secara serentak terhadap variabel dependen (Y)⁶⁹. Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi ganda sebagai berikut :

- 1) 0,000 - 0,199 = sangat rendah
- 2) 0,200 – 0,399 = rendah
- 3) 0,400 – 0,599 = sedang
- 4) 0,600 – 0,799 = kuat
- 5) 0,800 – 1,000 = sangat kuat⁷⁰.

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

⁶⁹ Ibid., p.83

⁷⁰ Sugiyono, Op.cit., p.184

b. Uji Regresi Simultan (Uji F)

Uji regresi simultan (Uji F) bertujuan untuk mengukur apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen⁷¹. 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 :

- 1) $H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = 0$, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antar variabel independen terhadap variabel dependen.
- 2) $H_a : b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq 0$, artinya terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antar variabel independen terhadap variabel dependen.

Cara menghitung uji F dilakukan dengan rumus:

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

⁷¹Wahid Sulaiman, 2004, Op.cit., p.86

Keterangan :

R^2 = Koefisien determinasi

n = Jumlah data

k = Jumlah variabel independen

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

- 1) 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.
- 2) 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.

Untuk pengambilan keputusan mengenai signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, menggunakan kriteria sebagai berikut :

- 1) Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan.
- 2) Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen secara simultan memiliki pengaruh yang tidak signifikan.

c. Uji Regresi Parsial (Uji t)

Pengujian hipotesis untuk masing-masing variabel struktur aktiva dan tingkat pertumbuhan secara individu terhadap struktur modal 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 :

- 1) $H_0 : b_1 = 0$, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.
- 2) $H_a : b_1 \neq 0$, 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_{b_i} = Standar error variabel i

Atau dapat juga dilakukan dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-k-1}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

r = Koefisien korelasi parsial

n = Jumlah sampel

k = Jumlah variabel independen

Adapun kriteria pengambilan keputusan untuk uji t tersebut adalah :

- 1) Jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan signifikansi 0.05 maka variabel X secara individu (parsial) tidak memiliki pengaruh terhadap variabel Y, sehingga H_0 diterima
- 2) Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan signifikansi 0.05 maka variabel X secara individu (parsial) memiliki pengaruh terhadap variabel Y, sehingga H_0 ditolak.

Untuk pengambilan keputusan mengenai signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, menggunakan kriteria sebagai berikut :

- 1) Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen secara parsial memiliki pengaruh yang signifikan.
- 2) Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen secara parsial memiliki pengaruh yang tidak signifikan.

d. 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 serentak⁷². Koefisien ini menunjukkan seberapa besar persentase variasi variabel independen yang digunakan dalam model penelitian mampu menjelaskan variasi variabel dependen⁷³. Rumus mencari koefisien determinasi dengan dua variabel independen adalah :

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

⁷²Duwi Prayitno, Op.cit, p.83

⁷³Wahid Sulaiman, Op.cit, p.86

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