

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan seberapa besar pengaruh risiko bisnis dan pajak terhadap struktur modal serta besarnya arah hubungan yang terjadi antara variabel-variabel tersebut pada perusahaan sektor *real estate, property and building construction* periode 2012.

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret hingga Mei 2014. Objek dari penelitian ini yaitu risiko bisnis yang diukur menggunakan *degree operating leverage* (DOL) dan pajak yang diukur menggunakan *effective tax rate* (ETR) serta struktur modal yang diukur menggunakan *debt to equity ratio* (DER) periode 2012 yang diperoleh dari laporan keuangan perusahaan sektor *Real Estate, Property and Building Construction* yang dapat diambil di Pusat Data Pasar Modal Kwik Kian Gie, Jl. Yos Sudarso, Kav. 87, Sunter, Jakarta-14350. Tahun 2012 dipilih karena tahun tersebut perusahaan telah mempublikasikan laporan keuangan tahunan per tanggal 31 Desember 2012 dan perusahaan sektor *Real Estate, Property and Building Construction* bertambah pada tahun ini.

C. Metode Penelitian

Dalam analisis data, metode yang digunakan adalah metode *ex post facto* dengan data sekunder, melalui survei dengan pendekatan riset korelasi yaitu penelitian yang dirancang untuk menentukan tingkat hubungan variabel-variabel yang berbeda dalam satu populasi. Hal tersebut dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel-variabel bebas terhadap variabel terikatnya serta besarnya arah hubungan yang terjadi. Untuk pengambilan sumber data, peneliti menggunakan sumber data sekunder di web Bursa Efek Indonesia yang mewakili laporan keuangan perusahaan sektor *Real Estate, Property and Building Construction*.

D. Populasi dan Sampling

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan *Real Estate, Property and Building Construction* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan populasi terjangkau adalah perusahaan sektor *Real Estate, Property and Building Construction* yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Tidak mengalami rugi pada periode 2012
2. Tidak mengalami pailit pada periode 2012
3. Penjualan tahun 2012 lebih besar dari penjualan tahun 2011

Berdasarkan kriteria di atas maka peneliti mengambil populasi terjangkau dalam penelitian ini sebanyak 42 perusahaan.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, berupa data *degree of operating leverage* (DOL), *effective tax rate* (ETR), dan *debt to equity ratio* (DER) perusahaan *Real Estate and Property* yang diambil dari laporan keuangan periode 2012 dengan total 42 perusahaan yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia.

Pengambilan sampel probabilitas menggunakan *simple random sampling*, dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut⁶⁶. Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus yang dikembangkan oleh Isaac dan Michael, dengan mengambil taraf kesalahan 5%.

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

Keterangan:

S= jumlah sample

N= jumlah populasi

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

d= 0,05

P=Q=0,5

⁶⁶Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung:Alfabeta, 2010), p. 64

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus di atas, sampel dalam penelitian ini berjumlah 37 perusahaan sektor *Real Estate, Property and Building Construction* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang diambil secara acak sebagai sampel penelitian.

E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

1. Risiko Bisnis

a. Definisi Konseptual

Risiko Bisnis merupakan risiko yang terjadi karena perusahaan tidak mampu menutupi biaya operasional dan dipengaruhi oleh biaya tetap perusahaan yang digunakan dalam kegiatan operasionalnya.

b. Definisi Operasional

Risiko Bisnis sebagai variabel bebas pertama (X_1) dapat dilihat dengan *degree of operating leverage* (DOL) yang didapat dari laporan keuangan perusahaan *Real Estate, Property and Building Construction* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012. Rumus yang digunakan, yaitu:

$$DOL = \frac{\frac{EBIT_1 - EBIT_0}{EBIT_0}}{\frac{Penjualan_1 - Penjualan_0}{Penjualan_0}}$$

2. Pajak

a. Definisi Konseptual

Pajak adalah pengalihan dana dari rakyat (pihak swasta) kepada Negara yang dapat dipaksakan dan tidak mendapat timbal balik secara langsung yang dilakukan oleh pemerintah untuk membiayai pengeluaran umum Negara dalam rangka menjalankan fungsi pemerintahan. Beban bunga yang diakibatkan oleh adanya utang dapat menjadi biaya tetap yang mengurangi laba sebelum pajak perusahaan dan berimplikasi pada pembayaran pajak perusahaan.

b. Definisi Operasional

Ukuran pajak dalam penelitian ini adalah menggunakan rasio *effective tax rate* yang didapat dari laporan keuangan perusahaan *Real Estate and Property* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012. Rumus yang digunakan adalah,

$$\text{Effective Tax Rate} = \frac{\text{Tax paid}}{\text{Net Income before tax}}$$

3. Struktur Modal

a. Definisi Konseptual

Struktur modal adalah proporsi berbagai sumber daya perusahaan yang digunakan untuk membiayai semua operasional dan pertumbuhan perusahaan sehingga dana untuk modal perusahaan dapat dipenuhi secara efisien.

b. Definisi Operasional

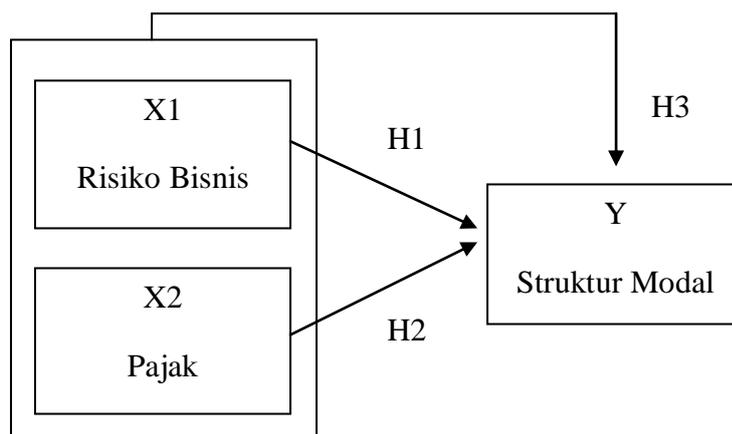
Ukuran struktur modal dalam penelitian ini adalah *debt to equity ratio* (DER) yang didapat dari laporan keuangan perusahaan sektor *Real Estate, Property and Building Construction* periode 2012 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Rumus yang digunakan yaitu,

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Equity}} \times 100\%$$

F. Konstelasi Antar Variabel

Variabel yang diteliti :

1. Variabel bebas 1 (X₁) : Risiko Bisnis
2. Variabel bebas 2 (X₂) : Pajak
3. Variabel Terikat (Y) : Struktur Modal



G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi ganda. Analisis regresi ganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal berjumlah dua.⁶⁷

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif menggambarkan tentang ringkasan data-data penelitian seperti mean, standar deviasi, varians, modus,dll.⁶⁸ Statistik deskriptif berkaitan dengan pengumpulan dan peringkat data. Analisis ini juga menggambarkan karakter sampel yang digunakan dalam penelitian.

2. Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan pengujian hipotesis menggunakan regresi linier ganda perlu dilakukan terlebih dahulu pengujian asumsi klasik. Uji asumsi klasik terdiri dari:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas yaitu pengujian yang bertujuan untuk mengetahui distribusi data dalam variabel yang digunakan dalam penelitian. Uji normalitas bermaksud untuk mengetahui apakah sampel data memenuhi persyaratan distribusi normal. Untuk mendeteksi suatu normalitas data dilakukan dengan uji

⁶⁷ *Ibid*, p. 275

⁶⁸ Dwi Prayitno, *Mandiri Belajar SPSS*, (Yogyakarta: Mediakom, 2008), p. 50

Kolmogorov-Smirnov. Caranya yaitu dengan melihat nilai signifikansinya⁶⁹, yaitu:

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

b. Uji Multikolonieritas

Uji multikolinieritas mempunyai tujuan untuk menguji keberadaan korelasi antara variabel independen dan model regresi. Salah satu model regresi linier adalah tidak adanya korelasi yang sempurna pada variabel-variabel bebasnya.⁷⁰ Pengujian multikolonieritas dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan *variance inflation factor (VIF)*. Jika VIF lebih dari 5,26 atau nilai bilangan kondisi > 100 maka kolonieritas dianggap mengkhawatirkan.⁷¹

c. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heterokedasitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain dalam model regresi. Model regresi yang baik adalah varians dari residual satu

⁶⁹ Teguh Wahyono, *Analisis Regresi dengan MS Excel 2007 dan SPSS 17*, (Jakarta: Elex Media Komputindo, 2010), p. 218

⁷⁰ Husein Umar, *Research Methods in Finance and Banking*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2002), p. 268

⁷¹ Teguh Wahyono, *Op. Cit.*, p. 233

pengamatan ke pengamatan lain tetap atau disebut homoskedastisitas dan tidak mengalami heteroskedastisitas.⁷²

d. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah korelasi antara sesama urutan pengamatan dari waktu ke waktu. Uji autokorelasi bertujuan untuk menentukan apakah dalam suatu regresi linier berganda terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu periode t dengan kesalahan pengganggu periode $t-1$.

Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Pengujian autokorelasi biasanya dilakukan dengan menghitung nilai statistik Durbin-Watson (DW). Nilai DW kemudian dibandingkan dengan nilai kritis Durbin-Watson untuk menentukan signifikansinya.⁷³ Uji autokorelasi dilakukan dengan pengujian DW sebagai berikut⁷⁴:

- a. $1,65 < DW < 2,35$ tidak terjadi autokorelasi.
- b. $1,21 < DW < 1,65$ atau $2,35 < DW < 2,79$ tidak dapat disimpulkan.
- c. $DW < 1,21$ atau $DW > 2,79$ terjadi autokorelasi.

⁷² *Ibid.*, p. 227

⁷³ *Ibid.*, p. 222

⁷⁴ C. Trihendradi, *Step by Step IBM SPSS 21: Analisis Data Statistik*, (Yogyakarta: CV Andi, 2013), p. 142

3. Uji Hipotesis

a. Regresi Ganda

Teknik regresi ganda digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan variabel dependen, bila dua atau lebih variabel sebagai faktor prediktor. Analisis regresi ganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal berjumlah dua.⁷⁵ Persamaan regresi ganda dua variabel yaitu,

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + E$$

Yang menyatakan bahwa,

Y = Variabel terikat

X₁ = Variabel bebas 1

X₂ = Variabel bebas 2

α = Konstanta

β = Slope atau koefisien regresi

E = tingkat kesalahan pengganggu/eror

b. Pengujian Simultan (Uji Statistik f)

Pengujian simultan bertujuan untuk menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan ke dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Uji f dapat dilakukan dengan melihat tingkat signifikansi f pada output hasil regresi dengan *level significant* 5%.

⁷⁵ Sugiyono, *Op.Cit.*, p. 275

Jika nilai signifikansi lebih besar dari 5% maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan), artinya secara simultan variabel-variabel bebas tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya. Jika nilai signifikan lebih kecil dari 5% maka hipotesis diterima. Hal ini berarti bahwa secara simultan variabel-variabel bebas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

Nilai F_{hitung} dapat dicari dengan rumus⁷⁶:

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

Keterangan:

N = Jumlah sampel

K = Jumlah variabel

c. Pengujian Parsial (Uji Statistik t)

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah setiap variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara signifikan. Cara melakukan uji t adalah dengan membandingkan t hitung dengan t tabel pada derajat kepercayaan 5%. Kriteria pengujian ini yaitu,

- a. Ho diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$
- b. Ho ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$.

⁷⁶ *Ibid.*, p. 235

Nilai signifikansi t yaitu dengan rumus⁷⁷:

$$t_{hitung} = \frac{\beta_i}{se(\beta_i)}$$

Keterangan:

β_i = Koefisien regresi

$se(\beta_i)$ = Standar error dari estimasi β_i

d. Koefisien Korelasi (Uji R)

Tujuan dari analisis ini adalah 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 secara serentak terhadap variabel dependen. Nilai R berkisar antara 0-1, nilai semakin mendekati 1 berarti hubungan yang terjadi semakin kuat, dan sebaliknya. Untuk mengetahui besarnya koefisien korelasi menggunakan rumus:

$$R_{y.X_1.X_2} = \sqrt{\frac{(ryx_1)^2 + (ryx_2)^2 - (ryx_1)(ryx_2)(rx_1x_2)}{1 - (rx_1x_2)^2}} \quad 78$$

⁷⁷ Dwi Prayitno, *Op. Cit.*, p. 84

⁷⁸ *Ibid.*, p. 78

Keterangan :

$R_{y.X_1.X_2}$ = korelasi variabel X_1 dengan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y

r_{yX_1} = Korelasi sederhana antara X_1 dengan Y

r_{yX_2} = Korelasi sederhana antara X_2 dengan Y

r_{X_1,X_2} = Korelasi sederhana antara X_1 dengan X_2

e. Koefisien Determinasi

Tujuan dari analisis ini adalah untuk menguji tingkat keeratan atau keterkaitan antara variabel dependen dan variabel independen yang bisa dilihat dari besarnya nilai koefisien determinan determinasi. Nilai r^2 yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu artinya variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan dalam memprediksi variabel dependen.