

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif yaitu mempunyai tujuan untuk menguji atau verifikasi teori, meletakkan teori sebagai deduktif menjadi landasan dalam penemuan dan pemecahan masalah dalam peneliti. Adapun tujuan eksplorasinya adalah asosiatif kausal karena dalam penelitian ini digunakan hanya untuk mencari hubungan variabel terikat dan variabel bebas.

3.2 lokasi Penelitian

Lokasi yang diambil dalam penelitian ini adalah mencari data dari www.idx.co.id

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian adalah seluruh laporan keuangan tahunan perusahaan asuransi yang *go public*.

3.3.2 Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian adalah laporan keuangan tahunan perusahaan asuransi mulai tahun 2008-2010 dengan menggunakan sampel jenuh atau seluruh populasi diambil sebagai sampel (Sugiyono (2009)).

3.4 Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Sebagai sumber data yang digunakan dalam penelitian adalah laporan keuangan tahunan perusahaan asuransi dari tahun 2008 sampai dengan 2010.

3.5 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Penelitian ini melibatkan satu variabel terikat dan variabel bebas. Variabel bebas tersebut adalah: risiko bisnis, pertumbuhan aktiva, dan profitabilitas. Variabel terikatnya adalah struktur modal. Adapun definisi dari masing-masing variabel tersebut sebagai berikut:

1. Struktur Modal

Untuk mengukur struktur modal digunakan rasio struktur modal yang disebut dengan rasio *leverage*. Rasio *leverage* adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk membayar hutang apabila pada suatu saat perusahaan mengalami kesulitan keuangan (*financial distress*) dalam membayar bunga dan pokok pinjaman. Rasio *leverage* yang digunakan adalah rasio *debt to total assets*.

$$\text{Debt to total assets} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aktiva}}$$

2. Risiko bisnis

Risiko bisnis adalah ketidakpastian yang dihadapi perusahaan dalam menjalankan kegiatan bisnisnya, dengan kata lain risiko yang timbul akibat perusahaan tidak menggunakan utang. Risiko bisnis dapat diukur dengan deviasi standar dari *leverage* operasional (DOL)

Leverage operasional (DOL) adalah penggunaan aktiva atau operasi perusahaan yang disertai dengan biaya operasi tetap. Untuk mengukur seberapa besar pengaruh perubahan volume penjualan terhadap perubahan EBIT.

$$\text{DOL} = \frac{\% \text{perubahan EBIT}}{\% \text{perubahan penjualan}}$$

3. Pertumbuhan Aktiva

Pertumbuhan aset adalah perubahan (peningkatan atau penurunan) total aktiva yang dimiliki oleh perusahaan. Pertumbuhan aset dihitung sebagai presentase perubahan aset pada tahun tertentu terhadap tahun sebelumnya (Bhaduri, 2002).

$$\text{Pertumbuhan Aset Tahun } t = \frac{\text{Aset tahun } t - \text{Aset tahun } t - 1}{\text{Aset tahun } t - 1}$$

4. Profitabilitas

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba. Ukuran dari profitabilitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan *Return on Investment* sebagai ukuran profitabilitas.

$$\text{Return on Investment} = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total aktiva}}$$

5. Ukuran perusahaan

Ukuran Perusahaan (*size*) merupakan ukuran atau besarnya *asset* yang dimiliki perusahaan, ditunjukkan oleh *natural logaritma* dari total aktiva.

$$\text{Size} = \text{Ln} (\text{Total aktiva})$$

3.6 Uji Asumsi Klasik

Sebelum model regresi digunakan dalam pengujian hipotesis, terlebih dahulu model tersebut akan diuji apakah model tersebut memenuhi asumsi klasik atau tidak, yang mana asumsi ini merupakan asumsi yang mendasari analisis regresi. Pengujian asumsi klasik ini dimaksudkan untuk memastikan bahwa model yang diperoleh benar-benar memenuhi asumsi dasar dalam analisis regresi yang meliputi asumsi: uji normalitas, uji multikolonieritas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas.

3.6.1 Uji normalitas

Menurut Ghozali (2009) menyatakan bahwa uji normalitas adalah untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel independen dan dependennya memiliki distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Pada prinsipnya normalitas data dapat diketahui dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal pada grafik atau histogram dari residualnya. Data normal dan tidak normal dapat diuraikan sebagai berikut (Ghozali, 2009);

1. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya, menunjukkan pola terdistribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya, tidak menunjukkan pola terdistribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

3.6.2 Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas merupakan fenomena adanya korelasi yang sempurna antara satu variabel bebas dengan variabel bebas yang lain. Konsekuensi praktis yang timbul sebagai akibat adanya multikolinearitas ini adalah kesalahan standar penaksir semakin besar, dan probabilitas untuk menerima hipotesis yang salah menjadi semakin besar. Pengujian terhadap ada tidaknya multikolinieritas dilakukan dengan menggunakan metode VIF (*Variance Inflation Factor*).

Variance Inflation Factor (VIF) ukuran tersebut menunjukkan setiap variabel bebas manakah yang dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel bebas menjadi variabel terikat dan regresi terhadap variabel bebas lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel bebas yang terpilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/tolerance$) dan menunjukkan adanya kolineritas yang tinggi. Nilai *cut off* yang umum dipakai adalah *tolerance* 0,10 atau sama dengan nilai VIF 10. Setiap peneliti harus menentukan tingkat kolineritas yang masih dapat diterima. TOL (*tolerance*) besarnya variasi dari suatu variabel independen yang tidak dijelaskan oleh variabel independent lainnya. Nilai TOL berkebalikan dengan VIF. Batas TOL dibawah 0,10 dan VIF batasnya diatas 10. Apabila TOL dibawah 0,10 atau VIF diatas 10, maka terjadi multikolinieritas. Konsekuensinya adanya multikolinieritas menyebabkan *standart error* cenderung semakin besar.

3.6.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Menurut Gozhali (2009) cara mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik Plot antara nilai prediksi variabel terikat (*dependen*) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitasnya dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah yang telah diprediksi dan sumbu X residual (Y prediksi-Y sesungguhnya) yang telah di *standardized*. Dasar analisis heteroskedastisitas, sebagai berikut :

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik yang membentuk pola yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.6.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan penggunaan pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang

waktu berkaitan satu sama lainnya (Ghozali, 2009). Untuk menguji keberadaan autokorelasi dalam penelitian ini digunakan uji statistik *Durbin-Watson*. *Durbin-Watson* hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag diantara variabel independen. Hipotesis yang akan diuji adalah:

1) H_0 : tidak ada autokorelasi ($r = 0$)

2) H_a : ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Pengujian terhadap adanya fenomena autokorelasi dalam data yang dianalisis dapat dilakukan dengan menggunakan *Durbin-Watson Test*, dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.2

Uji Statistik Durbin Watson

Nilai Statistik d	Kesimpulan
$d < d_L$	Menolak H_0
$d > d_U$	Tidak menolak H_0
$d_L \leq d \leq d_U$	Pengujian tidak meyakinkan
$d > 4 - d_L$	Menolak H_0
$d < 4 - d_U$	Tidak menolak H_0
$4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$	Pengujian tidak meyakinkan

Keterangan simbol :

d : Statistik Durbin Watson

e_t : Nilai residual pada periode t

e_{t-1} : Nilai residual pada periode t-1

3.7 Alat Analisis Data

Data dianalisis dengan menggunakan model regresi berganda (*multiple regression method*) yang mendasarkan diri pada hubungan antara dua variabel, yaitu: variabel dependen dan variabel independen. Sebagai variabel independen yaitu Risiko bisnis (X1), Pertumbuhan Aktiva (X2), Profitabilitas (X3), dan ukuran perusahaan (X4) sedangkan variabel dependen yaitu Struktur Modal (Y). Dengan model regresi berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + e$$

Sumber : Gujarati (2003)

Keterangan simbol:

Y = Struktur Modal

X₁ = Risiko Bisnis

X₂ = Pertumbuhan Aktiva

X₃ = Profitabilitas

X₄ = ukuran perusahaan

a = Konstanta

b₁₋₃ = Koefisien regresi

e = Variabel pengganggu (*Disturbance error*)

3.8 Pengujian Hipotesis

3.8.1 Uji Secara Parsial (Uji t)

Untuk menguji Pengaruh Secara Parsial Masing-Masing Variabel Bebas terhadap Struktur Modal (Ghozali, 2009). Uji t dilakukan untuk menguji hipotesis 1 sampai dengan hipotesis 4, langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut :

1. Menentukan Hipotesis

Ho : $b_1, b_2, b_3, b_4 = 0 \dots$ tidak ada pengaruh secara parsial antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

Ha : $b_1, b_2, b_3, b_4 \neq 0 \dots$ ada pengaruh secara parsial antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

2. Menentukan tingkat signifikansi

Tingkat signifikansi menggunakan $\alpha = 5 \%$ (signifikansi 5% atau 0,05 adalah ukuran standar yang sering digunakan dalam penelitian).

3. Menentukan besarnya t hitung yaitu dengan menggunakan rumus:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

Sumber : Priyatno (2008)

Dimana :

b_i = Koefisien Regresi Variabel

S_{b_i} = Standar Error Koefisien Regresi

4. Menentukan t tabel

Tabel distribusi t dicari pada $\alpha = 5 \% : 2 = 2,5\%$ (uji 2 sisi) dengan derajat kebebasan (df) $n-k-1$ (n adalah jumlah kasus dan k adalah jumlah variabel independen).

5. Kriteria Pengujian

Ho diterima jika $-t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$

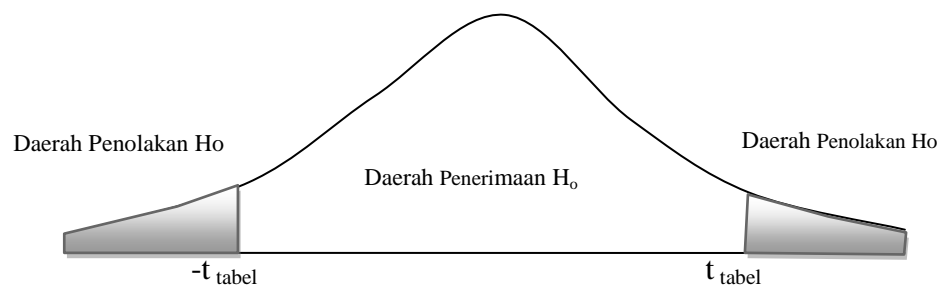
Ho ditolak jika $-t_{\text{hitung}} < -t_{\text{tabel}}$ atau $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$

6. Membandingkan t hitung dan t tabel = $t / 2 (n-k-1)$:

Nilai t hitung $> t_{\text{tabel}}$ maka Ho ditolak Ha diterima

Nilai t hitung $< t_{\text{tabel}}$ maka Ho diterima Ha ditolak

7. Gambar



Sumber : Priyatno (2008)

Gambar 3.1

Kurva Distribusi Penolakan / Penerimaan Hipotesis Secara Parsial
Kaidah Pengujian :

- a. Bila $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya secara parsial ada pengaruh signifikan antara risiko bisnis, pertumbuhan aktiva, profitabilitas, dan ukuran perusahaan terhadap struktur modal pada perusahaan asuransi yang *listing* di Bursa Efek Indonesia periode 2008-2010.

- b. Bila t hitung $<$ t tabel, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak secara parsial tidak ada pengaruh signifikan antara risiko bisnis, pertumbuhan aktiva, profitabilitas, dan ukuran perusahaan terhadap struktur modal Pada Perusahaan asuransi yang *listing* di Bursa Efek Indonesia periode 2008-2010.

3.8.2 Uji Secara Simultan (Uji F)

Menurut Imam Ghozali (2009), uji pengaruh simultan digunakan untuk mempengaruhi apakah variabel independen secara bersama-sama atau simultan mempengaruhi variabel dependen. Hipotesisnya dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Merumuskan Hipotesis

$H_0 : b_1, b_2, b_3, b_4 = 0 \dots$ tidak ada pengaruh signifikan secara simultan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

$H_a : b_1, b_2, b_3, b_4 \neq 0 \dots$ ada pengaruh yang signifikan secara simultan antara seluruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

2. Menentukan tingkat signifikansi

Tingkat signifikansi menggunakan $\alpha = 5 \%$ (signifikansi 5% atau 0,05 adalah ukuran standar yang sering digunakan dalam penelitian).

3. Menentukan F hitung

Menghitung nilai F untuk mengetahui hubungan secara simultan antara variabel bebas dan terikat dengan formulasi sebagai berikut :

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

Sumber : Priyatno (2008)

Dimana :

R^2 = Koefisien determinasi

n = jumlah data atau kasus

k = jumlah variabel independen

4. Menentukan F tabel

Dengan menggunakan tingkat keyakinan 95%, $\alpha = 5\%$, df 1 (jumlah variabel-1) = 2, dan df 2 ($n-k-1$) (n adalah jumlah kasus dan k adalah jumlah variabel independen).

5. Kriteria Pengujian

H_0 diterima bila $F_{hitung} < F_{tabel}$

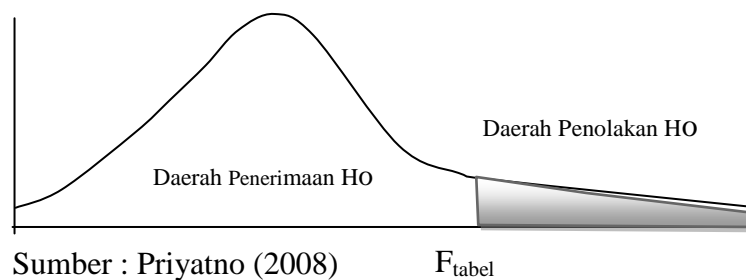
H_0 ditolak bila $F_{hitung} > F_{tabel}$

6. Menbandingkan F hitung dengan F tabel

Nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak H_a diterima

Nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima H_a ditolak

7. Gambar



Gambar 3.2

Kurva distribusi penolakan/penerimaan hipotesis secara simultan
Kaidah Pengujian :

- a. Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada pengaruh secara signifikan antara Risiko Bisnis, Pertumbuhan Aktiva,

Profitabilitas, dan Ukuran terhadap Struktur Modal Pada Perusahaan Asuransi yang *listing* di Bursa Efek Indonesia periode 2008-2010.

- b. Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak ada pengaruh secara signifikan antara Risiko Bisnis, Pertumbuhan Aktiva, Profitabilitas, dan Ukuran terhadap Struktur Modal Pada Perusahaan Asuransi yang *listing* di Bursa Efek Indonesia periode 2008-2010.