

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh antara rasio solvabilitas terhadap peringkat obligasi.
2. Untuk mengetahui pengaruh antara kewajiban pajak tangguhan terhadap peringkat obligasi.
3. Untuk mengetahui pengaruh antara umur obligasi terhadap peringkat obligasi.

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah peringkat obligasi pada perusahaan non perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2011 – 2013 dan diperingkat oleh PT Pemeringkat Efek Indonesia (PT PEFINDO).

Peneliti melakukan pemilihan sampel dengan menggunakan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* termasuk metode non probabilitas, dimana teknik penentuan sampel dengan pertimbangan atau kriteria tertentu (Sugiyono, 2012 : 43). Penggunaan metode ini ditujukan agar peneliti mendapatkan sampel yang tepat dan sesuai dengan kriteria tertentu sehingga

mampu menggambarkan yang terjadi di pasar. Kriteria yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu:

1. Perusahaan non perbankan yang menerbitkan obligasi di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2011 – 2013.
2. Obligasi perusahaan yang diperingkat oleh lembaga pemeringkat obligasi yaitu PT PEFINDO
3. Perusahaan menggunakan mata uang rupiah pada laporan keuangan perusahaan.
4. Perusahaan memiliki kewajiban pajak tangguhan pada laporan keuangan perusahaan dari tahun 2011 - 2013.
5. Laporan keuangan perusahaan memiliki kelengkapan data berupa informasi yang dibutuhkan terkait variabel yang digunakan dalam penelitian ini, seperti jumlah hutang, jumlah modal maupun yang lainnya.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data penelitiannya. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya dan yang banyak menuntut penggunaan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya.

D. Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan jenis data sekunder yang diperoleh dengan mengakses informasi keuangan dan non-keuangan. Informasi yang diambil terutama berasal dari laporan keuangan perusahaan-perusahaan yang menjual obligasi dan telah *Go Public* serta terdaftar pada Bursa Efek Indonesia atau berasal dari www.idx.co.id. Sumber data lainnya yaitu daftar peringkat obligasi yang dikeluarkan oleh PT PEFINDO, Indonesia Bond Market Directory (IBMD), Indonesia Capital Market Directory (ICMD), dan lain sebagainya.

E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Penelitian ini memiliki satu variabel dependen yaitu Peringkat Obligasi dan tiga variabel independen yaitu rasio solvabilitas, pajak tangguhan dengan proksi kewajiban pajak tangguhan, serta umur obligasi. Untuk memberikan penjelasan yang lebih spesifik, berikut akan dijelaskan masing-masing variabel berdasarkan definisi konseptual dan definisi operasional.

1. Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi, atau yang menjadi akibat karena adanya variabel independen (Sugiyono, 2012). Dan variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah peringkat obligasi.

a) Definisi Konseptual

Peringkat obligasi merupakan ukuran risiko dari obligasi yang diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia (BEI). Peringkat obligasi menunjukkan keamanan obligasi dalam membayar kewajiban bunga secara periodik dan tepat waktu. Semakin tinggi peringkat, menunjukkan bahwa obligasi tersebut memiliki risiko yang rendah untuk mengalami *default risk*.

b) Definisi Operasional

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah peringkat obligasi. Pengukuran variabel ini menggunakan skala ordinal berdasarkan peringkat obligasi yang dikeluarkan oleh PT PEFINDO. Ada dua kategori peringkat obligasi yaitu *investment grade* dan *speculative grade*. Untuk memudahkan dalam pengolahan data maka dalam penelitian ini menggunakan peringkat berkategori *investment grade* yang dibagi dalam delapan klasifikasi dan diberi penilaian dengan angka 1 sampai dengan 8. Klasifikasi yang dilakukan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Setyaningrum (2005) seperti dalam Hadimukti (2012). Adapun klasifikasi peringkat obligasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel III.1
Kategori Peringkat Obligasi

Peringkat Obligasi	Klasifikasi
id AAA	8
id AA+	7
id AA	6
id AA-	5
Id A+	4
id A	3
Id A-	2
id BBB+	1

Sumber: www.pefindo.com dan modifikasi dari penelitian Setyaningrum (2005)

2. Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas yang merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab timbulnya variabel dependen. Dan pada penelitian ini terdapat tiga variabel independen yaitu:

2.1 Rasio Solvabilitas

a. Definisi Konseptual

Rasio solvabilitas atau *leverage* merupakan indikator dalam mengukur perbandingan dana yang berasal dari kreditor (utang) dengan dana yang disediakan oleh pemilik perusahaan (modal). Tingginya nilai rasio ini

dapat diartikan bahwa sebagian besar aktiva didanai dengan utang dan semakin besar risiko kegagalan perusahaan. Semakin tinggi rasio ini maka secara tidak langsung akan membuat peringkat obligasi perusahaan akan rendah atau *non-investment grade*, hal ini karena tingginya risiko gagal bayar dan membuat kepercayaan para investor ataupun kreditor menjadi rendah

b. Definisi Operasional

Rasio solvabilitas merupakan data yang didapat dari data laporan keuangan yang dikeluarkan oleh Bursa Efek Indonesia selama periode 2011 – 2013. Rasio ini diprosikan menggunakan perhitungan *Debt to Equity Ratio* (DER). Perhitungan DER dapat dihitung dengan cara

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Kewajiban}}{\text{Total Modal}}$$

2.2 Kewajiban Pajak Tangguhan

a. Definisi Konseptual

Dalam penelitian ini digunakan jenis pajak tangguhan, yaitu kewajiban pajak tangguhan. Kewajiban pajak tangguhan diakui karena adanya konsekuensi pajak pada periode mendatang yang dapat diatribusikan dengan perbedaan temporer kena pajak (Zain, 2008 : 191).

b. Definisi Operasional

Kewajiban pajak tangguhan (*deffered tax liability*) adalah jumlah pajak penghasilan terutang (*payable*) untuk periode mendatang sebagai akibat adanya perberdaan temporer kena pajak (PSAK No 46).

Dengan rumus, dapat dituliskan sebagai berikut:

Tabel III.2
Penentuan Kewajiban Pajak Tangguhan

Beda Temporer	Beda Temporer x Tarif	Hasilnya
PSP > PKP	BP > PT	Kewajiban Pajak Tangguhan (<i>Deferred Tax Liability</i>)

Sumber: Zain (2008 : 195)

2.3 Umur Obligasi

a. Definisi Konseptual

Umur obligasi (*maturity*) adalah tanggal dimana pemegang obligasi akan mendapatkan pembayaran kembali pokok atau nilai nominal obligasi yang dimilikinya. Jatuh tempo obligasi bervariasi mulai dari satu tahun sampai diatas lima tahun.

b. Definisi Operasional

Nilai umur obligasi dapat dilihat dari catatan atas laporan keuangan (CALK) perusahaan. Pengukuran dilakukan dengan skala nominal. Seluruh obligasi yang dikeluarkan oleh perusahaan, diberikan penilaian. Untuk obligasi dengan umur 0 – 5 tahun diberikan nilai 0. Sedangkan untuk obligasi yang memiliki umur lebih dari 5 tahun, diberikan nilai 1.

F. Teknik Analisis Data

Metode analisis yang digunakan adalah metode analisis regresi ordinal. Dalam melakukan analisis regresi logistik, terlebih dahulu dilakukan pengujian statistik deskriptif yang dimaksudkan untuk memberikan gambaran atau deskripsi atas suatu data.

1. Analisis Statistik Deskriptif.

Statistik deskriptif berhubungan dengan pengumpulan data dan peringkasan data, penyamplingan, serta penyajian hasil peringkasan tersebut. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan deskripsi atas variabel-variabel penelitian secara statistik. Ukuran yang dipakai dalam penelitian ini yaitu nilai rata-rata (*mean*), nilai maksimum, nilai minimum, dan standar deviasi.

2. Analisis Regresi Logistik

Regresi logistik ordinal merupakan analisis regresi dimana variabel independen berupa ordinal (peringkat) dan dalam penelitian ini variabel independen yaitu peringkat obligasi. Regresi ordinal digunakan untuk menguji apakah probabilitas terjadinya variabel dependen berbentuk non metrik/kategorikal dapat diprediksi dengan variabel independennya, dimana variabel independen merupakan kombinasi antara variabel metrik dan non metrik/kategorikal (Ghozali, 2011 : 357).

Rumus persamaan regresi logistik ordinal yang digunakan dalam penelitian yaitu:

$$\text{Logit}(p_1 + p_2 + p_3) = \log \frac{p_1 + p_2 + p_3}{1 - p_1 - p_2 - p_3} = \alpha + \beta'$$

$$\text{Logit}(p_1 + p_2 + p_3) = \alpha_1 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Notasi:

- p : peringkat Obligasi
- α : estimated
- β_{0-4} : intercept
- X_1 : rasio solvabilitas
- X_2 : kewajiban pajak tangguhan
- X_3 : umur obligasi (*maturity*)
- e : error

3. Pengujian Hipotesis

Analisis data dalam penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut:

3.1 Menilai Goodness of Fit

Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *goodness of fit*-nya. Kelayakan model regresi dinilai dengan menggunakan Hosmer and Lemeshow's *Goodness of Fit Test* untuk menguji hipotesis nol bahwa data empiris sesuai dengan model (tidak ada perbedaan antara model dengan data sehingga model dapat dikatakan fit). *Goodness of*

Fit Test dapat dikatakan dengan memperhatikan *output* dari Hosmer and Lemeshow's *Goodness of Fit Test*, dengan hipotesis:

H_0 : Model yang dihipotesiskan fit dengan data

H_1 : Model yang dihipotesiskan tidak fit dengan data

Dalam bukunya, Ghozali (2011 : 341) menjelaskan bahwa:

- a. Jika nilai Hosmer and Lemeshow's *Goodness of Fit Test* statistik sama dengan atau kurang dari 0,05 maka hipotesis nol ditolak. Dan hal ini mengindikasikan adanya perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya, sehingga *Goodness of Fit* model tidak baik karena model tidak mampu memprediksi nilai observasinya.
- b. Jika nilai Hosmer and Lemeshow's *Goodness of Fit Test* statistik lebih besar dari 0,05 maka hipotesis nol tidak dapat ditolak dan berarti model mampu memprediksi nilai observasinya atau dapat dikatakan bahwa model dapat diterima karena sesuai dengan data observasinya.

3.2 Menilai Model Fit

Dalam menilai *overall fit model*, dapat dilakukan dengan beberapa cara.

Diantaranya :

a. Chi Square (χ^2)

Tes statistik chi square (χ^2) digunakan berdasarkan pada fungsi *likelihood* pada estimasi model regresi. Probabilitas bahwa model yang dihipotesiskan menggambarkan data *input* merupakan *Likelihood* (L), yang ditransformasikan menjadi $-2\log L$ untuk menguji hipotesis nol dan

alternatif. Penggunaan nilai untuk keseluruhan model terhadap data dilakukan dengan membandingkan nilai $-2 \log \text{likelihood}$ awal (hasil *block number* 0) dengan nilai $-2 \log \text{likelihood}$ hasil *block number* 1. Dengan kata lain, nilai chi square didapat dari nilai $-2\log L_1 - 2\log L_0$. Apabila terjadi penurunan, maka model tersebut menunjukkan model regresi yang baik (Ghozali, 2011: 340).

b. Cox and Snell's R Square dan Nagelkerke's R square

Dalam bukunya, Ghozali (2009) menerangkan Cox dan Snell's R Square digunakan untuk menunjukkan seberapa besar model yang digunakan mampu menjelaskan variabel dependen dengan menggunakan variabel independen yang digunakan pada penelitian ini. Metode ini merupakan ukuran yang mencoba meniru ukuran R square pada *multiple regression* yang didasarkan pada teknik estimasi likelihood dengan nilai maksimum kurang dari 1 sehingga sulit diinterpretasikan. Untuk mendapatkan koefisien determinasi yang dapat diinterpretasikan seperti nilai R^2 pada *multiple regression*, maka digunakan Nagelkerke R square. Nagelkerke R square merupakan modifikasi dari koefisien Cox and Snell R square untuk memastikan bahwa nilainya bervariasi dari 0 sampai 1 (Ghozali, 2011: 341).

c. Nilai Pseudo-R Square

Pseudo-R-Square digunakan untuk menjelaskan variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variasi independen (Ghozali, 2011: 361). Dalam regresi logistic, dikenal istilah Pseudo R-Square, yaitu nilai R-Square semu yang maksudnya sama dengan R-Square pada OLS. Pseudo R-Square menunjukkan besaran pengaruh variabel independe terhadap variabel dependen, yang nilainya ditunjukkan dengan nilai McFadden (Santoso, 2010 : 209).

d. Uji Parallel Lines

Uji ini digunakan untuk menilai apakah asumsi semua kategori memiliki parameter yang sama atau tidak (Ghozali, 2011 : 362). Nilai yang diharapkan adalah tidak signifikan yaitu $p > 0,05$. Jika adanya ketidakcocokan menggunakan model ini maka dapat digunakan pemodelan kembali. Hal ini dapat dilakukan dengan memilih Complementary log-log (Ghozali, 2011 : 363)