

## BAB III

### METEDOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di pusat informasi pasar modal (PIPM) Bursa Efek Indonesia yang beralamat di jalan Jendral Sudirman No. 73 pekanbaru-riau. Selain data diperoleh langsung dari BEI [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), penulis juga memperoleh data dari laman website IBPA, (Indonesia Bond Princing Agency), dan [www.fepindo.com](http://www.fepindo.com).

#### 3.2 Operasional Variabel Penelitian

Variabel adalah suatu yang dapat membedakan atau mengubah nilai. Nilai dapat berbeda pada waktu yang berbeda untuk objek atau orang yang sama, atau nilai dapat berbeda dalam waktu yang sama untuk objek atau orang yang berbeda maka, variabel yang digunakan variabel penelitian yaitu variabel dependen (Y) dan variabel independen (X). Variabel dependen adalah variabel yang menjadi perhatian utama dalam sebuah pengamatan sedangkan variabel independen adalah variabel yang dapat mempengaruhi perubahan dalam variabel dependen dan mempunyai hubungan yang positif dan negatif bagi variabel dependen nantinya, (Kuncoro, 2009:49).

Dalam penelitian ini variabel dependen yaitu peringkat obligasi dan variabel independennya yaitu ukuran perusahaan, profitabilitas, Leverage dan jaminan.

**Tabel 3.1**  
**Operasional Variabel Penelitian**

Variabel	Keterangan	Pengukurannya
Peringkat obligasi (Y)	Peringkat obligasi memiliki arti penting baik bagi perusahaan maupun investor. Untuk pasar modal Indonesia banyak perusahaan yang bergerak dalam memberikan peringkat obligasi diantaranya adalah PT Pemingkat Efek Indonesia (Pefindo) dan <i>Moody's Investors service</i> .	Dengan memberikan 7 skala peringkat untuk setiap peringkat yang diterbitkan oleh PEFINDO skala tersebut yaitu : AAA(7), AA(6), A(5), BBB(4), BB(3), B(2), CCC(1), D(0).
Ukuran perusahaan (X1)	Ukuran perusahaan dinyatakan sebagai determinan dari struktur keuangan keuangan dalam hampir setiap studi dan untuk sejumlah alasan berbeda.	$Size = \ln \text{ Total asset}$
Profitabilitas (X2)	Profitability ratio digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba. Profitabilitas adalah hasil akhir dari sejumlah kebijakan dan keputusan yang dilakukan oleh perusahaan, Rasio profitabilitas akan menunjukkan kombinasi efek dari likuiditas, manajemen aktiva, dan utang pada hasil-hasil operasi.	$ROA = \frac{\text{Keuntungan Neto Sesudah Pajak}}{\text{Total Aktiva}}$
Leverage	Leverage ratio digunakan untuk mengukur tingkat sejauh mana aktiva perusahaan telah dibiayai dengan penggunaan hutang.	$DER = \frac{\text{Total kewajiban}}{\text{Modal sendiri}}$
Jaminan	berdasarkan jaminannya, obligasi di bedakan atas obligasi yang dijamin dan tidak dijamin. Skala pengukurannya menggunakan skala nominal karna merupakan variabel <i>dummy</i> .	Pengukuran di lakukan dengan memberikan nilai 1 jika obligasi di jamin dengan aset khusus dan 0 jika obligasi hanya berupa surat utang saja yang tidak di jamin dengan aset khusus.

### 3.3 Populasi Dan Sampel

#### a. Populasi

Populasi adalah sekelompok orang, kejadian atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu (Indriantoro dan Supomo, 1999: 115). Populasi dalam

penelitian ini adalah laporan keuangan dari sektor Non keuangan yang terdaftar di BEI tahun 2011-2015. Penarikan sampel berdasarkan *purposive sampling*, teknik ini menggunakan pertimbangan tertentu untuk penentuan sampel. Populasi yang akan dijadikan sampel adalah populasi yang memenuhi kriteria yang dipakai dalam pengambilan sampel adalah sebagai berikut :

- a) Semua obligasi perusahaan yang masih beredar selama 5 tahun dalam kurun waktu 2011-2015
- b) Menggunakan mata uang Rupiah dalam penyajian laporan keuangan

b. Sampel

Adapun metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan (*Judgement Sampling*). Metode ini menurut Indriantoro dan Supomo (1999:131) merupakan bagian dari pemilihan sampel bertujuan (*purposive sampling*) yang bagian dari metode pemilihan sampel non probabilitas. Adapun pertimbangan peneliti dalam menentukan sampel adalah sebagai berikut:

- a. Menyediakan laporan tahunan lengkap selama tahun 2011-2015.
- b. Perusahaan yang memiliki kelengkapan data mengenai Obligasi di Lembaga Pernerikat PEFINDO tahun 2011-2015.

Sampel yang di ambil sebagai penelitian adalah perusahaan yang menerbitkan obligasi dan diberi peringkat oleh pefindo dari periode 2011-2015.

**Tabel 3.2**

**Sampel perusahaan**

No	Nama perusahaan	Kode
1	PT.Bank Rakyat Indonesia (persero) Tbk	BBRI
2	PT.Bank Permata Tbk	BNLI
3	PT.Bank CIMB Niaga Tbk	BNGA
4	PT.Bank Mandiri Persero Tbk	BMRI
5	PT.Bank Danamon Indonesia Tbk	BDMN
6	PT.Bank Bukopin Tbk	BBKP
7	PT.Bank OCBC NISP Tbk	NISP
8	PT.Bank Maybank Indonesia Tbk	BNII
9	PT.Pan Indonesia Tbk	PNBN
10	Bank Tabungan Negara (persero) Tbk	BBTN

**3.4. Jenis Data**

Jenis data yang digunakan adalah data dokumenter yaitu data penelitian yang berupa laporan-laporan keuangan yang dimiliki oleh perusahaan yang *listing* di Bursa Efek Indonesia pada tahun I sampai dengan tahun ke V selama obligasi beredar dalam kurun waktu 2011-2015 (data laporan keuangan perusahaan disesuaikan dengan tahun periode obligasi tersebut beredar dengan menggunakan data laporan keuangan tahun sebelumnya), sedangkan data peringkat obligasi diperoleh dari [www.pefindo.co.id](http://www.pefindo.co.id)

**3.5 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *puposive sampling* dengan kriteria sebagai berikut :

1. obligasi perusahaan yang diperingkatkan oleh lembaga pemeringkat obligasi pefindo.
2. Memiliki peringkat 5 periode terakhir 2011-2015

3. Memiliki laporan keuangan tahunan 5 periode yang di daftarkan di Bursa Efek Indonesia
4. Menggunakan mata uang rupiah dalam penyajian laporan keuangan tahunan.

### **3.6 Teknik Analisis Data**

Pengujian dalam penelitian ini tidak memerlukan uji asumsi klasik dan uji normalitas tetapi menguji kelayakan data apakah data layak diteliti menggunakan regresi logistik ordinal (uji fitting, uji goodness of fit, uji pseudo R-Square dan uji parallel line) serta menggunakan uji hipotesis untuk melihat pengaruh ukuran perusahaan, profitabilitas, jaminan, dan umur terhadap peringkat obligasi

#### **3.6.1. Uji kelayakan data**

Metode analisis regresi logistik ordinal digunakan dalam penelitian ini. Karena variabel terikat yaitu peringkat obligasi berbentuk katagorial. Untuk penelitian ini, penulis akan menggunakan teknik analisis data secara statistik dilakukan dengan bantuan program computer statistik IBM SPSS 20 yaitu Regresi Logistik Ordinal untuk melihat pengaruh Ukuran perusahaan, Profitabilitas, leverage dan Jaminan terhadap peringkat Obligasi. Adapun alat analisis yang digunakan adalah analisis berikut beberapa uji yang digunakan untuk menilai suatu penelitian tersebut tepat atau tidak diteliti dengan model Regresi Logistik Ordinal:

##### **3.6.1.1. Menilai Model Fitting**

Model fitting merupakan tahapan perhitungan dugaan parameter atau koefisien-koefisien regresi berdasarkan model dan metode terpilih. Kemudian koefisien-koefisien itu diuji apakah signifikan atau tidak menjadi parameter

model. Koefisien bersifat signifikan jika pada saat kepercayaan tertentu nilainya dianggap tidak sama dengan nol dapat disimpulkan variabel tersebut tidak memiliki pengaruh yang nyata terhadap variabel bergantungnya. Metode parametrik banyak diterapkan untuk menguji koefisien hasil perhitungan OLSE, yaitu dengan analisis varian, dan uji t. Sedangkan uji non parametrik banyak diterapkan terhadap koefisien hasil perhitungan MLE, yaitu uji Wald, Chi Square dan uji Hosmer-Lamesshow (Nawari, 2007:5). Dengan  $\alpha = 0,05$  cara menilai fit adalah sebagai berikut :

- a. Jika nilai  $-2 \text{ LogL} < 0,05$  berarti bahwa model fit dengan data.
- b. Jika nilai  $-2 \text{ LogL} > 0,05$  berarti bahwa model tidak fit dengan data.

Adanya pengurangan nilai antara  $-2\text{LogL}$  awal (initial  $-2\text{LL}$  Funcion) dengan nilai  $-2\text{LogL}$  pada langkah berikutnya menunjukkan bahwa model yang dihipotesiskan fit dengan data (Ghozali, 2012:361). Log Likelihood pada regresi ordinal mirip dengan pengertian “Sum of Square Error” pada model regesi, sehingga penurunan Log Likelihood menunjukkan model regresi yang semakin baik.

### **3.6.1.2 Menilai Kelayakan Regresi (Goodnes Of Fit)**

Uji goodnes of fit atau uji keselarasan adalah perbandingan antara frekuensi observasi dengan frekuensi harapan goodnes of fit melakukan penelitian apakah distribusi frekuensi hasil pengamatan (observasi) sesuai dengan distribusi teori tertentu atau tidak (Pretisto, Arif, 2005:72). Dengan demikian goodnes of fit akan membandingkan dua distribusi data yakni, yang teoritis (frekuensi harapan)

dan sesuai kenyataan (frekuensi observasi) (santoso,singgih, 2007:98). Apabila nilai Goodnes Of fit test  $>0,05$  model yang terbentuk fit atau layak digunakan.

### 3.6.1.3 Menilai Pseudo R-Square

Uji Pseudo R-Square sama dengan Adjusted R-Square pada Regresi linear Berganda yang berfungsi untuk mengetahui kekuatan hubungan antara variable independen dengan variabel dependen, dan sebagai interpretasi terhadap nilai rasiokecenderungan yang terbentuk dengan melihat salah satu dari nilai Cox and Snell, Nagelkarke atau Mc Fadden

Pseudo R-Square terdiri dari Cox dan Snell's R Square, Nagelkerke's R Square dan McFadden. Cox dan Snell's R Square merupakan ukuran yang mencoba meniru ukuran  $R^2$  pada multiple regression yang didasarkan pada teknik estimasi likelihood dengan nilai maksimum kurang dari 1 (satu) sehingga sulit diinterpretasikan. Nagelkerke's R Square merupakan modifikasi dari koefisien Cox dan Snell untuk memastikan bahwa nilainya bervariasi dari 0 (nol) sampai 1 (satu). Kemudian McFadden digunakan untuk melihat variabilitas variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen.

### 3.6.1.4. Uji Parallel Lines

Kelayakan model regresi dinilai dengan menggunakan Test of parallel lines. Test of parallel lines menguji apakah asumsi semua katagori memiliki parameter yang sama atau tidak. Jika nilai statistik test of parallel lines lebih besar dari pada 0,05 atau bernilai tidak signifikan maka dapat diartikan bahwa model yang digunakan sudah sesuai. Begitu pula sebaliknya, jika nilai statistik test of parallel lines lebih kecil dari pada 0,05 berarti model yang digunakan tidak cocok.

### 3.6.2. Pengaruh Ukuran Perusahaan, Profitabilitas, leverage dan Jaminan terhadap peringkat Obligasi

Pengujian terhadap hipotesis dalam penelitian ini dengan menggunakan metode analisis regresi ordinal. Untuk memperkirakan atau meramalkan nilai variabel Y, akan lebih baik memperhitungkan variabel variabel yang mempengaruhi Y, dengan demikian kita mempunyai hubungan antara satu variabel tidak bebas (Y) dengan beberapa variabel lain yang tidak bebas, (Supranto, 2009:239):

$$\text{Logit Y} = a + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + B_4X_4 + e$$

Dimana:

Logit Y : Prediksi Peringkat Obligasi

a = Konstanta.

B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, B<sub>4</sub> = Koefisien Regresi

X<sub>1</sub> = Ukuran perusahaan *size*

X<sub>2</sub> = Profitabilitas

X<sub>3</sub> = leverage

X<sub>4</sub> = jaminan

e = Variabel Pengganggu

### 3.7. Pengujian Hipotesis

Untuk membuktikan hasil penelitian ini maka penulis akan menganalisis hipotesis dengan menggunakan analisis pengaruh ukuran perusahaan, profitabilitas, leverage, dan jaminan terhadap peringkat obligasi.

Pengujian secara parsial terhadap model regresi dilakukan dengan Uji parsial, menggunakan taraf kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Dasar pengambilan keputusan untuk pengujian secara parsial adalah :

Jika signifikan  $> 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan jika signifikan  $< 0,05$   $H_0$  diterima Sujarweni, (2014:175),. Dimana hipotesis yang diajukan penulis yaitu :

**H<sub>1</sub>** : Ukuran Perusahaan berpengaruh positif terhadap peringkat obligasi

**H<sub>2</sub>** : Profitabilitas berpengaruh positif terhadap peringkat obligasi

**H<sub>3</sub>** : Leverage berpengaruh negatif terhadap peringkat obligasi

**H<sub>4</sub>** : jaminan berpengaruh positif terhadap peringkat obligasi.

