

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Bank Konvensional yang terdaftar pada pojok BEI Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

#### **3.2 Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, yaitu metode yang menekankan pada pengujian teori melalui pengukuran variabel-variabel penelitian dengan angka-angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik. (Wahidmurni, 2008)

#### **3.3 Populasi dan Sampel**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempengaruhi kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010). Populasi dalam penelitian ini terdiri dari 35 bank konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sekurang-kurangnya 5 tahun dari tahun penelitian yaitu tahun 2013.

Penentuan sampel yang dipilih dari populasi yaitu bank yang memenuhi beberapa kriteria-kriteria dengan metode *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah pengambilan sampel berdasarkan kriteria-kriteria sebagai berikut:

1. Bank Konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode tahun 2008-2012.
2. Bank Konvensional yang mempunyai data keuangan yang lengkap pada periode tahun 2008-2012.

Sampel penelitian dapat dilihat pada tabel 3.1 di bawah ini:

**Tabel 3.1**  
**Daftar Perusahaan Sampel**

No.	Nama Perusahaan	Keterangan
1.	PT Bank Rakyat Indonesia Agro Niaga Tbk	Melakukan aktivitas <i>Hedging</i>
2.	PT Bank ICB Bumiputera Tbk	Melakukan aktivitas <i>Hedging</i>
3.	PT Bank Capital Indonesia Tbk	Tidak melakukan <i>Hedging</i>
4.	PT Bank Central Asia Tbk	Melakukan aktivitas <i>Hedging</i>
5.	PT Bank Bukopin Tbk	Melakukan aktivitas <i>Hedging</i>
6.	PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk	Melakukan aktivitas <i>Hedging</i>
7.	PT Bank Nusantara Parahyangan Tbk	Tidak melakukan <i>Hedging</i>
8.	PT Bank Rakyat Indonesia Tbk	Melakukan aktivitas <i>Hedging</i>
9.	PT Bank Mutiara Tbk	Melakukan aktivitas <i>Hedging</i>
10.	PT Bank Danamon Indonesia Tbk	Melakukan aktivitas <i>Hedging</i>
11.	PT Bank Pundi Indonesia Tbk	Tidak melakukan <i>Hedging</i>
12.	PT Bank Kesawan Tbk	Tidak melakukan <i>Hedging</i>
13.	PT Bank Mandiri (Persero) Tbk	Melakukan aktivitas <i>Hedging</i>
14.	PT Bank Bumi Arta Tbk	Tidak melakukan <i>Hedging</i>
15.	PT Bank CIMB Niaga Tbk	Melakukan aktivitas <i>Hedging</i>
16.	PT Bank Internasional Indonesia Tbk	Melakukan aktivitas <i>Hedging</i>

17.	PT Bank Permata Tbk	Melakukan aktivitas <i>Hedging</i>
18.	PT Bank Victoria Internasional Tbk	Tidak melakukan <i>Hedging</i>
19.	PT Bank Artha Graha International Tbk	Melakukan aktivitas <i>Hedging</i>
20.	PT Bank Mayapada International Tbk	Tidak melakukan <i>Hedging</i>
21.	PT Bank Windu Kentjana International Tbk	Tidak melakukan <i>Hedging</i>
22.	PT Bank Mega Tbk	Melakukan aktivitas <i>Hedging</i>
23.	PT Bank NISP OCBC Tbk	Melakukan aktivitas <i>Hedging</i>
24.	PT Bank Pan Indonesia Tbk	Melakukan aktivitas <i>Hedging</i>
25.	PT Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk	Tidak melakukan <i>Hedging</i>

Sumber : data diolah, Laporan Keuangan dan Catatan atas Laporan Keuangan Audit

### 3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. (Sugiyono, 2010)

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan dokumentasi, yaitu teknik pengumpulan data dari berbagai laporan dan catatan yang berhubungan dengan data yang diperlukan, yaitu laporan keuangan yang diperoleh dari pojok Bursa Efek Indonesia (BEI) Universitas Islam Negeri Malang. Dan data mengenai tingkat suku bunga dan nilai tukar rupiah yang diperoleh dari website bank indonesia.

### 3.6 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

#### 3.6.1 Variabel Penelitian

Penelitian ini menganalisis faktor internal dan faktor eksternal yang mempengaruhi penggunaan instrumen derivatif dalam pengambilan keputusan aktivitas *hedging* dalam suatu perusahaan. Penelitian ini menggunakan teori manajemen risiko yang digunakan untuk melindungi perusahaan dari kebangkrutan atau kerugian, *hedging* atau lindung nilai merupakan salah satu alternatif dalam manajemen risiko. Pada dasarnya tujuan *hedging* adalah untuk melindungi suatu asset (*underlying asset*) dari suatu perubahan harga dengan menggunakan instrumen derivatif. Penelitian ini menggunakan variabel dependen yaitu *hedging* atau lindung nilai, dan variabel independen yaitu DER, *financial distress*, *growth opportunity*, *liquidity*, *firm size*, tingkat suku bunga, dan nilai tukar rupiah.

#### 3.6.2 Definisi Operasional Variabel

Berikut adalah variabel yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut:

##### a. *Hedging* atau Lindung Nilai (Y)

Lindung nilai atau *hedging*, atau *hedge* merupakan istilah yang sangat populer dalam perdagangan berjangka. Dimana *hedging* merupakan salah satu fungsi ekonomi dari perdagangan berjangka, yaitu *transfer of risk*. *Hedging* merupakan suatu strategi untuk mengurangi resiko kerugian yang diakibatkan oleh turun-naiknya harga. *Hedging* sendiri

menggunakan instrument derivatif seperti *opsi*, kontrak *future*, kontrak *forward*, dan *swap*.

Dalam penelitian ini, melihat laporan keuangan tahunan konsolidasi bank konvensional yang terdaftar di BEI periode 2008-2012, apabila perusahaan menggunakan instrumen derivatif sebagai aktivitas *hedging*, diberi angka 1 sebagai kategori bahwa perusahaan melakukan aktivitas *hedging*, dan diberi angka 0 apabila perusahaan tidak melakukan penggunaan instrumen derivatif sebagai aktivitas *hedging*.

**b. *Debt to Equity Ratio (DER) (X1)***

*Debt to Equity Ratio (DER)* mencerminkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajibannya yang ditunjukkan oleh beberapa bagian dari modal sendiri atau ekuitas yang digunakan untuk membayar hutang. *Debt to Equity Ratio (DER)* merupakan perbandingan antara total hutang yang dimiliki perusahaan dengan total ekuitasnya. Secara matematis *debt to equity ratio (DER)* dapat diformulasikan sebagai berikut: (Ang, 1997)

$$DER = \frac{\text{total liabilities}}{\text{total equity}} \dots \dots \dots (3.1)$$

**c. *Tingkat Kesulitan Keuangan (Financial Distress) (X2)***

*Financial Distress* adalah suatu pengukuran yang mengindikasikan kesulitan dalam pengembalian hutang kepada kreditur, atau dapat

disebut sebagai pengukur kebangkrutan perusahaan. Salah satu pengukuran *financial distress* dapat diterangkan dari perhitungan *Z-Score* yang dikemukakan oleh Edward I. Altman. Secara matematis *financial distress* dapat diformulasikan dengan metode *Z-Score* sebagai berikut: (Subramanyam, 2010)

$$Z - Score = 1,2 X1 + 1,4 X2 + 3,3 X3 + 0,6 X4 + 1,0 X5 \dots (3.2)$$

Dimana :

Z Score = *Overall Index of Corporate Health.*

X1 = Modal kerja terhadap total harta (*Working Capital to Total Assets*).

X2 = Laba yang ditahan terhadap total harta (*Retained Earnings to Total Assets*).

X3 = Pendapatan sebelum pajak dan bunga terhadap total harta (*Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets*).

X4 = Nilai pasar sendiri terhadap nilai buku dari hutang (*Market Value Equity to Book Value of Total Debt*).

X5 = Penjualan terhadap total harta (*Sales to Total Assets*).

#### d. Pertumbuhan Perusahaan (*Growth Opportunity*) (X3)

Kesempatan Pertumbuhan Perusahaan yang tinggi menunjukkan nilai pasar yang semakin baik di antara perusahaan lainnya, hal itu membuat perusahaan percaya diri untuk menggunakan dana eksternal untuk penggunaan pertumbuhan perusahaan, selain itu membuat calon investor bersedia menanamkan dananya kepada perusahaan yang memiliki kesempatan pertumbuhan perusahaan yang tinggi, karena dinilai dapat menjadi sarana investasi yang baik. Nilai dari proksi

kesempatan pertumbuhan perusahaan yang semakin besar membuat perusahaan lebih banyak menggunakan hutang sebagai sumber dana (Chen, 2006). Pertumbuhan Perusahaan adalah perbandingan antara MVE (*market value of equity*) dan BVE (*book value of equity*). Secara matematis dapat diformulasikan sebagai berikut: (Chen, 2006)

$$\text{Growth Opportunity} = \frac{MVE}{BVE} \dots \dots \dots (3.3)$$

Dimana:

$$MVE = \frac{EAT}{EPS} \times \text{Closing Price} \dots \dots \dots (3.3.1)$$

$$BVE = \text{Total Asset} - \text{Total Liabilities} \dots \dots \dots (3.3.2)$$

**e. Tingkat Likuiditas (*Liquidity*) (X4)**

Likuiditas adalah kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya (Subramanyam, 2010). Likuiditas adalah menunjukkan kemampuan suatu perusahaan untuk memenuhi kewajiban pada saat ditagih, perusahaan yang mampu memenuhi kewajiban keuangannya tepat pada waktunya berarti perusahaan tersebut dalam keadaan likuid. Secara matematis *liquidity* dapat diformulasikan sebagai berikut: (Subramanyam, 2010)

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Hutang Lancar}} \dots \dots \dots (3.4)$$

**f. Ukuran Perusahaan (*Firm Size*) (X5)**

Besar kecilnya suatu perusahaan membuat pengambilan keputusannya pun berbeda-beda. Besarnya ukuran perusahaan dapat mempengaruhi

kemudahan suatu perusahaan dalam memperoleh sumber pendanaan baik eksternal maupun internal (Short dan Keasy, 1999). Semakin besar suatu perusahaan risiko yang diterima pun semakin besar, mereka cenderung lebih banyak melakukan aktivitas *hedging* untuk melindungi aset mereka. Ukuran perusahaan (*Firm Size*) diprosikan melalui: (Purnomosidhi, 2005)

$$Firm\ Size = \ln Total\ Asset \dots \dots \dots (3.5)$$

**g. Tingkat Suku Bunga (*BI Rate*) (X6)**

*BI rate* adalah suku bunga kebijakan yang mencerminkan sikap atau *stance* kebijakan moneter yang ditetapkan oleh bank Indonesia dan diumumkan kepada publik. ([www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)) Kenaikan tingkat bunga pinjaman memiliki dampak negatif terhadap setiap emiten, karena akan meningkatkan beban bunga kredit dan menurunkan laba bersih. Sertifikat Bank Indonesia adalah surat berharga atas unjuk dalam rupiah yang diterbitkan oleh bank Indonesia sebagai pengakuan hutang berjangka waktu pendek dengan waktu diskonto.

**h. Nilai Tukar Rupiah (X7)**

Definisi nilai tukar atau kurs (*foreign exchange rate*) adalah harga mata uang suatu negara relatif terhadap mata uang negara lain. (Abimanyu, 2004). Karena nilai tukar ini mencakup dua mata uang, maka titik keseimbangannya ditentukan oleh sisi penawaran dan permintaan dari

kedua mata uang tersebut. Kurs transaksi bank indonesia merupakan salah satu bank yang memberikan informasi mengenai nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing. Dalam penelitian ini kurs yang digunakan adalah nilai tukar rupiah terhadap dolar.

Identifikasi variabel dan definisi operasional secara terperinci disajikan dalam tabel 3.2:

**Tabel 3.2**  
**Definisi Operasional Variabel**

No.	Variabel	Definisi	Pengukuran
1.	Aktivitas <i>Hedging</i>	Penggunaan instrumen derivatif untuk sarana lindung nilai	Melakukan <i>Hedging</i> = 1 Tidak Melakukan <i>Hedging</i> = 0
2.	<i>Debt to Equity Ratio</i> (DER)	Rasio antara <i>Total Liabilities</i> dan <i>Total Equity</i>	$DER = \frac{\text{total liabilities}}{\text{total equity}}$
3.	<i>Financial Distress</i>	Pengukuran Kinerja Perusahaan	<i>Altman Z-Score</i>
4.	Kesempatan pertumbuhan Perusahaan ( <i>Growth Opportunity</i> )	Perbandingan antara MVE ( <i>market value of equity</i> ) dan BVE ( <i>book value of equity</i> )	$GO = \frac{MVE}{BVE}$
5.	Tingkat Likuiditas ( <i>Liquidity</i> )	Rasio antara aktiva lancar dengan hutang lancar yang diprosikan melalui <i>Current Ratio</i>	$CR = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Hutang Lancar}}$
6.	Ukuran Perusahaan ( <i>Firm Size</i> )	Rasio Keseluruhan <i>Total asset</i>	<i>Firm Size = ln Total Asset</i>
7.	Tingkat Suku Bunga	Suku bunga kebijakan yang mencerminkan sikap atau <i>stance</i> kebijakan moneter	<i>BI Rate</i>
8.	Nilai Tukar Rupiah	Harga mata uang suatu negara relatif terhadap mata uang negara lain	Kurs transaksi Bank Indonesia

Sumber: Data diolah peneliti 2014

### 3.7 Model Analisis Data

#### 3.7.1 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang mudah dibaca dan diinterpretasikan. Prosedur pengolahan data dalam penelitian ini dimulai dengan memilahkan data ke dalam variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Dari hasil operasionalisasi variabel yang akan diuji, nilai variabel tersebut dimasukkan dalam program SPSS 16.0.

##### 3.7.1.1 Analisis Statistik Deskriptif

Data yang telah terkumpul akan dianalisis dengan statistik deskriptif terlebih dahulu sebelum dilakukan analisis yang lain. Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk mengetahui gambaran/deskripsi data tersebut.

##### 3.7.1.2 Analisis Regresi Logistik

Alasan menggunakan regresi logistik dalam penelitian ini adalah untuk memprediksi variabel dependen yaitu keputusan *hedging* terhadap variabel independennya yaitu faktor internal *debt equity ratio* (DER), *financial distress*, *growth opportunity*, *liquidity*, *firm size* dan faktor eksternalnya yaitu tingkat suku bunga dan nilai tukar rupiah dan untuk menentukan persentase varians dalam variabel dependennya. Dan Juga penggunaan regresi logistik ini sangat tepat dan fleksibel untuk digunakan dalam penelitian ini karena variabel dependennya bersifat kategorikal yaitu melakukan aktivitas *hedging* dan tidak melakukan *hedging*.

Regresi logistik adalah analisis untuk memperkirakan suatu hasil berdasarkan pada perubahan nilai-nilai variabel independen. Atau untuk memperkirakan kemungkinan (odds) berdasar masing-masing nilai variabel independen (Priyatno, 2009). Sedangkan menurut Ghozali (2006) Regresi logistik dilakukan ketika peneliti ingin menguji apakah probabilitas terjadinya variabel terikat dapat diprediksi dengan variabel bebasnya. Menurut Yamin (2011) Teknik analisis regresi logistik tidak mengasumsikan hubungan linier antara variabel dependen dan independen. Akan tetapi, variabel independen memiliki hubungan linier dengan logit variabel dependen. Selain itu, regresi logistik tidak memerlukan asumsi normalitas, homoskedastisitas, dan memiliki sedikit asumsi yang ketat.

Regresi logistik memiliki nilai  $R^2$  yang dinamakan pseudo R square, dimana digunakan untuk mengukur derajat keeratan hubungan. Pengujian *goodness of fit* (kecocokan model) dapat dilakukan dengan beberapa metode seperti uji statistik G (berkaitan dengan log likelihood), Uji Pearson, Uji Deviance, dan Uji Hosmer-Lemeshow. (Yamin, 2011)

Menurut Kuncoro (2001) mengatakan bahwa regresi logistik memiliki beberapa kelebihan dibandingkan teknik analisis lain yaitu:

1. Regresi logistik tidak memiliki asumsi normalitas dan heteroskedastisitas atas variabel bebas yang digunakan dalam model sehingga tidak diperlukan uji asumsi klasik walaupun variabel independen berjumlah lebih dari satu.

2. Variabel independen dalam regresi logistik bisa campuran dari variabel kontinu, distrik, dan dikotomis.
3. Regresi logistik tidak membutuhkan keterbatasan dari variabel independennya.
4. Regresi logistik tidak mengharuskan variabel bebasnya dalam bentuk interval.

Model umum regresi logistik menurut Hair et al (1995):

$$p = \frac{1}{1 + e^{(b_0 + b_1X_1 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n)}} \dots \dots \dots (3.6.1)$$

atau

$$\ln \frac{p}{1 - p} = b_0 + b_1X_1 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots \dots + b_nX_n \dots \dots \dots (3.6.2)$$

Keterangan:

$p$  = probabilitas variabel dependen

$e$  = logaritma natural

$b_0$  = konstanta regresi

$b_1, b_2, \dots, b_n$  = koefisien regresi

$X_1, X_2, \dots, X_n$  = variabel independen

Analisis pengujian model regresi logistik (Ghozali, 2006; Kuncoro, 2001; Gujarati, 2003; Yamin, 2011):

1. Menilai model regresi

*Logistic regression* adalah model regresi yang sudah mengalami modifikasi sehingga karakteristiknya sudah tidak sama lagi dengan

model regresi sederhana atau berganda. Oleh karena itu penentuan signifikansinya secara statistic berbeda.

Dalam menilai model regresi logistik (termasuk probit dan tobit) dapat dilihat dari pengujian *Hosmer and Lemeshow's goodness of fit*.

Pengujian ini dilakukan untuk menilai model yang dihipotesiskan agar data empiris cocok atau sesuai dengan model. Jika nilai statistik *Hosmer and Lemeshow's goodness of fit test* sama dengan atau kurang dari 0,05 maka hipotesis nol ditolak. Sedangkan jika nilainya lebih besar dari 0,05 maka hipotesis nol tidak dapat ditolak artinya model mampu memprediksi nilai observasinya atau cocok dengan data.

$H_0$  = model yang dihipotesiskan fit dengan data

$H_a$  = model yang dihipotesiskan tidak fit dengan data

## 2. Menilai keseluruhan model (*overall model fit*)

Untuk menilai keseluruhan model ditunjukkan dengan *log likelihood value* (nilai  $-2 \log L$ ) yaitu dengan cara membandingkan antara nilai  $-2 \log L$  pada awal (block number = 0) dimana model hanya memasukkan konstanta dengan  $-2 \log L$  setelah mode memasukkan variabel bebas (block number = 1). Apabila nilai  $-2 \log L$  block number = 0 > nilai  $-2 \log L$  block number = 1 maka menunjukkan model regresi yang baik.

*Log likelihood* pada regresi logistik mirip dengan pengertian “*sum of square error*” pada model regresi sehingga penurunan *log likelihood* menunjukkan model regresi semakin baik.

### 3. Menguji koefisien regresi

Pengujian koefisien regresi dilakukan untuk menguji seberapa jauh semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat. Hasil pengujian didapat dari program SPSS berupa tampilan *table variables in the equation*. Dari tabel tersebut didapat nilai koefisien nilai *wald statistic* dan signifikansi.

Untuk menentukan penerimaan atau penolakan  $H_0$  dapat ditentukan dengan menggunakan *wald statistic* dan nilai probabilitas (*sig*) dengan cara nilai *wald statistic* dibandingkan dengan *chi square* tabel sedangkan nilai probabilitas (*sig*) dibandingkan dengan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) 5% dengan kriteria:

- a)  $H_0$  tidak dapat ditolak apabila *wald statistic* < *chi square* tabel dan nilai probabilitas (*sig*) > tingkat signifikansi ( $\alpha$ ). Hal ini berarti  $H_a$  ditolak atau hipotesis yang menyatakan variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat ditolak.
  - b)  $H_0$  dapat ditolak apabila *wald statistic* > *chi square* tabel dan nilai probabilitas (*sig*) < tingkat signifikansi ( $\alpha$ ). Hal ini berarti  $H_a$  diterima atau hipotesis yang menyatakan variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat diterima.
4. Koefisien regresi dapat dilihat dari nilai B pada tampilan tabel *variables in the equation*. Tanda yang didapat dari nilai B tersebut menyatakan pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat.