



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Penelitian ini menganalisis pengaruh penggunaan *foreign currency derivatives* terhadap *market value* perusahaan. Objek yang diamati dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan sektor non-keuangan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) serta melakukan *hedging* terhadap risiko fluktuasi nilai tukar mata uang US\$ menggunakan salah satu jenis instrumen *foreign currency derivatives* selama periode 2016 dan 2017. Jumlah perusahaan yang diamati sebanyak 21 perusahaan yang hanya menggunakan instrumen *currency forward contracts* dan 16 perusahaan yang hanya menggunakan instrumen *cross currency swaps*. Daftar perusahaan tersebut terdapat pada halaman lampiran (lihat lampiran 1, lampiran 2, dan lampiran 3).

#### 3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian jenis *causal research* yaitu penelitian dengan tujuan mengidentifikasi hubungan sebab akibat antar variabel (Zikmund *et al.*, 2013). Penelitian ini akan mengidentifikasi hubungan sebab akibat antara variabel independen yaitu penggunaan *foreign currency derivatives* dengan variabel dependen yaitu *market value* dari perusahaan.

### 3.3 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel independent dan Variabel dependen. Variabel dependen merupakan variabel yang menjadi pusat perhatian utama dalam sebuah penelitian sedangkan variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen baik secara positif atau negatif (Sekaran & Bougie, 2016).

Variabel dependen dari penelitian ini merupakan *market value* dari perusahaan. Indikator dari variabel ini adalah *market/book ratio* (M/B *ratio*) yang merupakan perbandingan antara *market value* sebuah perusahaan dengan jumlah *equity* yang diinvestasikan oleh *shareholders*. Nilai M/B *ratio* yang tinggi mencerminkan kinerja yang dinilai dapat menghasilkan keuntungan bagi perusahaan di masa yang akan datang (Brigham & Ehrhardt, 2011). Menurut Surat Keputusan Direksi PT. Bursa Efek Jakarta Nomor: KEP-306/BEJ/07-2004, perusahaan yang tercatat dalam bursa wajib menyampaikan laporan keuangan tahunan selambat-lambatnya pada akhir bulan ketiga setelah tanggal laporan keuangan tahunan. Maka dari itu, informasi yang dapat digunakan untuk menilai kinerja perusahaan selama satu tahun dapat diakses oleh investor 3 bulan setelah tanggal laporan keuangan. Maka dari itu, M/B *ratio* yang mencerminkan kinerja perusahaan selama satu tahun adalah nilai M/B *ratio* pada akhir bulan ketiga setelah tanggal laporan keuangan.

Variabel independen dari penelitian ini merupakan *foreign currency derivatives* yang digunakan perusahaan tersebut. Indikator dari variabel ini adalah jumlah nominal atau jumlah dana yang nilainya dilindungi menggunakan *foreign currency derivatives* (Ameer, 2009). Penggunaan instrumen derivatif dalam

penelitian ini bersifat relatif terhadap ukuran masing-masing perusahaan. Maka dari itu, indikator jumlah nominal penggunaan instrumen derivatif dibagi dengan jumlah aset perusahaan (Al-shaboul & Allison, 2009; Allayanis & Ofek, 2001). Terdapat dua jenis uji regresi dalam penelitian ini. Uji yang pertama menggunakan jumlah nominal kontrak *currency forward* sedangkan uji kedua menggunakan jumlah nominal kontrak *cross currency swap*. Berikut adalah tabel operasionalisasi variabel dalam penelitian ini:

**Tabel 3.1. Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Variabel	Definisi	Indikator	Skala	Referensi
<i>Market Value</i>	Nilai dari perusahaan di bursa efek	$\frac{(\text{Harga Saham} \times \text{Shares Outstanding})}{\text{Book Value Shareholders Equity}}$	Rasio	(Ameer, 2009) (Brigham & Ehrhardt, 2011)
<i>Foreign Currency Derivatives</i>	Penggunaan <i>foreign currency derivatives</i> perusahaan	$\frac{\text{Jumlah nominal } \textit{currency forward}}{\text{Total Asset Perusahaan}}$	Rasio	(Ameer, 2009) (Al-Shaboul & Allison, 2009)
		$\frac{\text{Jumlah nominal } \textit{cross currency swap}}{\text{Total Asset Perusahaan}}$	Rasio	(Allayanis & Ofek, 2001)

Dapat dilihat dari tabel di atas bahwa data jumlah nominal instrumen *cross currency swap* atau *currency forward contract*, *book value*, dan jumlah total aset perusahaan dalam penelitian ini adalah jumlah yang tercantum dalam laporan keuangan tahunan perusahaan pada tanggal 31 Desember. Di sisi lain, data seperti harga saham, dan jumlah saham beredar merupakan data pada tanggal 31 Maret tahun berikutnya. Operasionalisasi variabel yang digunakan dalam penelitian ini merupakan modifikasi dari model regresi yang digunakan pada penelitian Ameer (2009).

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Apabila dibedakan berdasarkan sumbernya, terdapat dua jenis data dalam penelitian yaitu *primary data* dan *secondary data*. *Secondary data* adalah data yang sebelumnya sudah dikumpulkan oleh pihak atau organisasi lain sehingga data sudah tersedia sebelum penelitian dilaksanakan. Sedangkan *primary data* adalah data yang sebelumnya belum dikumpulkan sehingga peneliti harus mengumpulkan data tersebut untuk melaksanakan penelitian (Cooper, 2013).

Semua data yang diperlukan dalam penelitian ini merupakan *secondary data*. Data sekunder berupa jumlah nominal kontrak *currency forward*, *cross currency swap*, jumlah total aset, dan *shareholders equity* diperoleh dari laporan keuangan perusahaan yang dapat diunduh dari laman Bursa Efek Indonesia. Data sekunder berupa *market value* perusahaan diperoleh dari situs *Yahoo-Finance* dan *Investing.com*.

### 3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Terdapat dua teknik dalam pengambilan sampel yaitu *probability sampling* dimana seluruh pihak dalam sebuah populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih dan *non-probability sampling* dimana peluang dipilih menjadi sample tidak sama dan dipengaruhi oleh keputusan peneliti dalam memilih sampel (Cooper, 2013). Teknik *non-probability sampling* dibagi menjadi dua yaitu *convenience sampling* dan *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah pemilihan sampel yang didasarkan oleh sebuah kriteria yang ditentukan peneliti (Sekaram & Bougie, 2016).

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* dengan kriteria:

1. Perusahaan-perusahaan sektor non-keuangan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI).
2. Menerbitkan laporan keuangan tahunan periode 2016 dan 2017 pada laman Bursa Efek Indonesia (BEI).
3. Melakukan *hedging* terhadap risiko fluktuasi nilai tukar mata uang US\$ hanya menggunakan salah satu dari jenis instrumen *foreign currency derivatives* seperti *currency forward contract* atau *currency swaps* selama periode 2016 dan 2017.
4. Menampilkan data mengenai penggunaan *foreign currency derivatives* seperti jumlah nominal kontrak dalam laporan keuangan dengan lengkap.

**Tabel 3.2. Jumlah Sampel Penelitian**

<b>Keterangan</b>	<b>Jumlah</b>
Perusahaan sektor non-keuangan yang tercatat	463
Perusahaan yang menggunakan <i>currency forward contract</i>	21
Perusahaan yang menggunakan <i>currency forward contract</i> yang tidak memiliki data lengkap	-2
<b>Total perusahaan pengguna <i>currency forward contract</i> yang diamati</b>	<b>19</b>
Perusahaan yang menggunakan <i>cross currency-swap</i>	16
Perusahaan yang menggunakan <i>cross currency-swap</i> yang tidak memiliki data lengkap	-1
<b>Total perusahaan pengguna <i>cross currency-swap</i> yang diamati</b>	<b>15</b>

## 3.6 Teknik Analisis Data

### 3.6.1 Uji Statistik Deskriptif

Statistika deskriptif merupakan bagian dari statistika yang menitikberatkan pada pengumpulan, penyajian, pengolahan, serta peringkasan data yang tidak berlanjut pada penarikan kesimpulan (Santosa & Hamdani, 2007). Data yang didapatkan dari statistika deskriptif antara lain (Santosa & Hamdani, 2007):

1. Rata-rata atau *mean* yang merupakan jumlah rata-rata dari sekumpulan data yang dapat mewakili kumpulan data tersebut.
2. Simpangan baku atau deviasi standar yang merupakan penyebaran terbaik yang dapat digunakan untuk membandingkan satu rangkaian data dengan yang lain.
3. Nilai maksimum yang merupakan nilai paling tinggi dari keseluruhan data.
4. Nilai minimum yang merupakan nilai paling rendah dari keseluruhan data.

### 3.6.2 Uji Regresi Dengan Data Panel

Data panel dalam analisa statistik merupakan gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang waktu (*cross sectional*) dimana sejumlah unit *cross sectional* seperti individu, negara, atau perusahaan diamati sepanjang waktu (Ghozali & Ratmono, 2013). Dalam penelitian ini, unit *cross sectional* yang diamati merupakan 19 perusahaan pengguna kontrak *currency forward* dan 15 pengguna kontrak *cross currency swap* yang diamati sepanjang periode dua tahun yaitu 2016 dan 2017.

Hsiao (2003) menyatakan bahwa penggunaan data panel memiliki beberapa kelebihan dibandingkan menggunakan data *time series* atau *cross sectional* antara lain:

1. Data panel dapat memberikan jumlah pengamatan yang lebih besar dengan variabilitas data yang lebih besar sehingga dapat menghasilkan estimasi yang akurat dan efisien.
2. Data panel dapat memberikan informasi lebih banyak yang tidak dapat diberikan oleh data *cross section* atau *time series* saja.
3. Data panel dapat mengurangi inferensi atau bias dengan lebih baik dibandingkan data *cross section* atau *time series*.

### 3.6.3 Model Regresi Menggunakan Data Panel

Dalam menentukan model analisa regresi menggunakan data panel, terdapat tiga jenis model yang perlu dipertimbangkan. Ketiga model tersebut adalah *common OLS model*, *fixed effect model*, dan *random effect model* (Ghozali & Ratmono, 2013).

*Common OLS model* atau *pooled OLS* merupakan model penelitian yang paling sederhana. Model ini menggabungkan data *time series* dan data *cross-section* dengan asumsi bahwa koefisien variabel konstan terhadap periode dan unit *cross sectional*. Metode estimasi yang digunakan adalah metode *OLS regression* biasa (Ghozali & Ratmono, 2013). Apabila penelitian ini menggunakan model *common OLS*, maka model empiris dari penelitian ini adalah:

$$M/B_{it} = a + bFCD/TA_{it} + u_{it}$$



Dimana,

- $M/B_{it}$  : *M/B ratio* perusahaan  $i$  pada tahun  $t$
- $FCD/TA_{it}$  : Rasio jumlah nominal *foreign currency derivatives* yang digunakan terhadap total aset perusahaan  $i$  pada tahun  $t$
- $u_{it}$  : Komponen *error* dari regresi
- $a$  : Konstanta atau *intercept*
- $b$  : Koefisien dari variabel independen

Model kedua adalah *fixed effect model* yang menggabungkan data *time series* dan data *cross sectional* dengan asumsi bahwa masing-masing unit *cross sectional* memiliki perilaku yang berbeda dalam satu periode waktu atau sebaliknya, sebuah unit *cross sectional* memiliki perilaku yang berbeda masing-masing periode waktu. Namun koefisien dari variabel independen dalam model ini tetap tidak bervariasi antara unit *cross sectional* atau periode (Ghozali & Ratmono, 2013). Apabila penelitian ini menggunakan model *fixed effect* maka model empiris dari penelitian ini adalah:

$$M/B_{it} = a_i + bFCD/TA_{it} + u_{it}$$

Dimana,

- $M/B_{it}$  : *M/B ratio* perusahaan  $i$  pada tahun  $t$
- $FCD/TA_{it}$  : Rasio jumlah nominal *foreign currency derivatives* yang digunakan terhadap total aset perusahaan  $i$  pada tahun  $t$
- $u_{it}$  : Komponen *error* dari regresi

- $a_i$  : Konstanta atau *intercept* unit *cross-sectional* atau periode yang diamati
- $b$  : Koefisien dari variabel independen

Model ketiga adalah *random effect model* yang menggabungkan data *time series* dan data *cross sectional* dengan *intercept* yang tidak bersifat konstan melainkan memiliki komponen *error* sendiri. Maka dari itu, dalam model ini terdapat dua jenis komponen *error* yaitu komponen *error* regresi data panel biasa  $u_{it}$  dan komponen *error* individual  $e_{it}$ . Kedua komponen *error* tersebut tidak terkait antara unit *cross sectional* dan *time series* serta bersifat homoskedastik (Ghozali & Ratmono, 2013). Apabila penelitian ini menggunakan model *random effect* maka model empiris dari penelitian ini adalah:

$$M/B_{it} = a + bFCD/TA_{it} + u_{it} + e_{it}$$

Dimana,

- $M/B_{it}$  : *M/B ratio* perusahaan  $i$  pada tahun  $t$
- $FCD/TA_{it}$  : Rasio jumlah nominal *foreign currency derivatives* yang digunakan terhadap total aset perusahaan  $i$  pada tahun  $t$
- $u_{it}$  : Komponen *error* dari regresi
- $e_{it}$  : Komponen *error* individual
- $a$  : Konstanta atau *intercept*
- $b$  : Koefisien dari variabel independent

### 3.6.4 Penentuan Model Regresi Data Panel

Sebelum menguji hipotesis dari penelitian ini, perlu ditentukan terlebih dahulu model yang tepat. Dalam upaya menentukan model yang tepat untuk digunakan dalam penelitian ini, terdapat dua uji estimasi. Uji estimasi ini adalah *Likelihood Ratio Test* dan *Hausman Test*.

Uji *Likelihood Ratio* ditujukan untuk menentukan model yang lebih tepat antara *common OLS model* dan *fixed effect model* dengan menguji signifikansi *fixed effect model* dibandingkan dengan *common OLS model* (Ghozali & Ratmono, 2013). Berikut adalah hipotesis dalam uji *likelihood ratio*:

H0: *Fixed effect model* tidak lebih tepat digunakan

H1: *Fixed effect model* lebih tepat digunakan

Hipotesis di atas diuji menggunakan nilai *p-value (probability)* yang dibandingkan dengan nilai signifikan 5%. Apabila *p-value* lebih kecil dari nilai signifikan 5%, maka hipotesis awal (H0) ditolak dan H1 diterima (Ghozali & Ratmono, 2013).

Uji berikutnya adalah uji *Hausman* yang ditujukan untuk menentukan model yang lebih tepat antara *fixed effect model* dan *random effect model* (Ghozali & Ratmono, 2013). Berikut adalah hipotesis dalam uji *Hausman*:

H0: *Random effect model* lebih tepat digunakan

H1: *Random effect model* tidak lebih tepat digunakan

Hipotesis di atas diuji menggunakan nilai *p-value* (*probability*) yang dibandingkan dengan nilai signifikan 5%. Apabila *p-value* lebih kecil dari nilai signifikan 5%, maka hipotesis awal ( $H_0$ ) ditolak dan  $H_1$  diterima (Ghozali & Ratmono, 2013).

### 3.6.5 Uji Asumsi Klasik: Uji Heteroskedastisitas

Dalam uji regresi menggunakan data panel, uji asumsi klasik yang digunakan adalah uji heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas ditujukan untuk menguji apakah komponen *error* dalam model regresi memiliki varian yang berbeda. Heterodeksitas sering muncul pada data *cross-section* (Ghozali & Ratmono, 2013). Salah satu uji yang dapat digunakan untuk mendeteksi heterodeksitas adalah uji Glejser dengan hipotesis:

$H_0$ : Tidak terdapat heteroskedastisitas

$H_1$ : Terdapat heteroskedastisitas

Hipotesis di atas diuji menggunakan nilai *p-value* (*probability*) yang dibandingkan dengan nilai signifikansi 5%. Apabila *p-value* lebih kecil dari nilai signifikansi 5%, maka hipotesis awal ( $H_0$ ) ditolak dan  $H_1$  diterima (Ghozali & Ratmono, 2013).

Uji heterodeksitas dalam data panel tidak dilaksanakan apabila model regresi yang digunakan adalah model *random effect model*. Hal ini dikarenakan *random effect model* menggunakan metode estimasi *generalized least square* yang menghasilkan *error term* yang bersifat homoskedastik (Ghozali & Ratmono, 2013).

### 3.6.6 Uji Statistik Parameter Individual

Setelah ditentukan jenis model yang digunakan, hipotesis penelitian sudah dapat diuji secara statistik. Dikarenakan penelitian ini hanya melibatkan satu variabel independen yaitu *foreign currency derivatives*, maka hipotesis dapat diuji dengan uji statistik parameter individual atau uji statistik T (Ghozali & Ratmono, 2013). Uji tersebut digunakan untuk menguji apakah terdapat pengaruh statistik antara *foreign currency derivatives* dan *market value* perusahaan. Berikut adalah hipotesis dalam uji statistik T:

$$H_0: \beta = 0$$

$$H_1: \beta \neq 0$$

Hipotesis di atas diuji menggunakan nilai *p-value* (*probability*) yang dibandingkan dengan nilai signifikansi 5%. Apabila *p-value* lebih kecil dari nilai signifikansi 5%, maka hipotesis awal ( $H_0$ ) ditolak dan  $H_1$  diterima (Ghozali & Ratmono, 2013).

### 3.6.7 Perangkat yang Digunakan

Terdapat beragam *software* yang dapat digunakan untuk melaksanakan uji regresi data panel. Dalam penelitian ini, seluruh pengujian yang menjadi bagian dari teknik analisa data dilaksanakan dengan *software* analisa *EViews* 8. Keputusan untuk menggunakan *software EViews* didasari oleh fitur-fitur yang dapat melakukan pengujian pada data panel dengan praktis dan memberikan hasil yang akurat.