

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3. 1. Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Sementara itu sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data total ekuitas, jumlah tertimbang lembar saham yang beredar, dan laba per lembar saham (*net income per share / NIPS*) diperoleh dari catatan atas laporan keuangan (CALK) perusahaan. Laporan keuangan perusahaan diperoleh dari ICMD.
2. Data deviden, harga saham harian, bulanan, awal tahun dan *bid-ask* diperoleh dari *www.finance.yahoo.com*.

#### **3. 2. Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Sementara itu sampel penelitian ini adalah perusahaan yang memenuhi kriteria pemilihan sampel yang telah ditentukan dalam penelitian ini. Hal ini dimaksudkan agar tujuan penelitian ini dapat tercapai.

#### **3. 3. Teknik Pengambilan Sampel**

Berdasarkan alasan yang telah dikemukakan di atas, maka dapat ditentukan teknik pengambilan sampelnya menggunakan metode *purposive random sampling*

(pemilihan sampel secara acak dengan ketentuan-ketentuan tertentu). Sampel yang digunakan harus memiliki kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode penelitian (2005 s/d 2011, dengan tahun 2008 sebagai *cut off*). Alasan menjadikan tahun 2008 sebagai *cut off* adalah karena tahun 2008 merupakan tahun diputuskannya IFRS mulai diterapkan di Indonesia.
2. Perusahaan tidak melakukan revisi atau perubahan laporan keuangan selama periode penelitian (Chua *et al.*, 2012). Hal ini didasarkan pada alasan bahwa peristiwa perubahan laporan keuangan (*restatement*) akan direaksi secara tersendiri oleh investor. Oleh sebab itu harus dikeluarkan dari sampel penelitian agar hasil penelitian tidak menjadi bias.
3. Perusahaan yang belum menerapkan IFRS setelah tahun 2008 dikeluarkan dari sampel. Oleh karena sifat penerapan SAK adopsi IFRS masih bersifat *optional*, maka masih ada beberapa perusahaan yang belum menerapkannya. Penerapan SAK adopsi IFRS ini dapat dilihat dari catatan atas laporan keuangannya.
4. Data yang diperlukan selama periode penelitian ini tersedia lengkap, seperti laporan keuangan dan data perdagangan saham.
5. Laporan keuangan disajikan dalam mata uang Rupiah, dengan periode laporan keuangan yang berakhir tanggal 31 Desember.

Berdasarkan kriteria pemilihan sampel yang telah ditetapkan sebelumnya, diperoleh total sampel sebanyak 366 observasi yang terdiri dari 183

observasi untuk periode 3 tahun sebelum dan 183 observasi untuk periode 3 tahun sesudah penerapan SAK adopsi IFRS.

**Tabel 1. Daftar Sampel**

No.	Kriteria Pemilihan Sampel	Jumlah Perusahaan
1.	Perusahaan yang terdaftar di BEI sampai tahun 2011	464
2.	Perusahaan yang terdaftar (IPO) di BEI setelah tahun 2005	(155)
3.	Perusahaan yang melakukan <i>restatement</i> antara tahun 2005 – 2011, kecuali tahun 2008 (sebagai <i>cut off</i> ).	(76)
4.	Perusahaan yang belum menerapkan IFRS setelah tahun 2008	(40)
5.	Perusahaan yang datanya tidak lengkap selama tahun 2005 – 2011	(124)
6.	Perusahaan yang laporan keuangannya disajikan dalam Dollar, periode laporan keuangan 31 Maret s/d 1 April, dll.	(10) -
	<b>Total perusahaan yang menjadi sampel penelitian</b>	<b>61</b>
	<b>Total observasi (61 perusahaan x 6 tahun)</b>	<b>366</b>

Hasil seleksi sampel di atas kemudian diklasifikasikan ke dalam 9 sektor seperti yang tercantum dalam tabel berikut ini.

**Tabel 2. Klasifikasi Perusahaan Sampel**

No	Klasifikasi Perusahaan	Jumlah	%
1	Sektor Pertanian	2	3.28
2	Sektor Pertambangan	1	1.64
3	Sektor Industri Dasar dan Kimia	14	22.95
4	Sektor Aneka Industri	6	9.84
5	Sektor Industri Barang Konsumsi	11	18.03
6	Sektor Properti dan Real Estate	6	9.84
7	Sektor Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi	3	4.92
8	Sektor Keuangan	7	11.47
9	Sektor Perdagangan, Jasa dan Investasi	11	18.03
	<b>Total perusahaan sampel</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

### 3. 4. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

#### 3.4.1. Relevansi Nilai (*Value Relevance*)

Definisi dari relevansi nilai (*value relevance*) menurut Francis dan Schipper (1999) dalam Gjerde (2011) adalah kemampuan dari informasi laporan

keuangan untuk menangkap dan merangkum informasi-informasi yang menggambarkan nilai perusahaan (*firm value*). Proksi dari relevansi nilai (*value relevance*) yang digunakan dalam penelitian ini adalah proksi yang digunakan dalam penelitian Barth *et al.* (2008) dan Chua *et al.* (2012). Proksi dari relevansi nilai (*value relevance*) terdiri dari 2 buah persamaan. Persamaan pertama disebut juga *price model*, sedangkan persamaan kedua disebut *return model*. Persamaan yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$P_i^* = \delta_0 + \delta_1 BVEPS_i + \delta_2 NIPS_i + Error_i, \quad \dots (1)$$

Di mana:

- P = harga saham selama 3 bulan setelah batas akhir tahun fiskal (31 Desember).
- P\* = nilai residual dari hasil regresi P (harga) terhadap jenis industri dan waktu (tahun).
- BVEPS = nilai buku ekuitas per lembar sahamnya, dan
- NIPS = laba bersih per lembar sahamnya.

Nilai *BVEPS* pada persamaan satu (*price model*) di atas atau dalam Hartono (2012) disebut nilai buku per lembar saham, diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai buku per lembar saham} = \frac{\text{Total Ekuitas}}{\text{Jumlah saham beredar}}$$

Proksi relevansi nilai berikutnya dijabarkan dalam persamaan kedua (*return model*) berikut ini.

$$[NI/P]_i^* = \delta_0 + \delta_1 RETURN_i + Error_i, \quad \dots (2)$$

Di mana:

- NI / P = laba bersih per lembar saham dibagi harga saham awal tahun fiskal.
- [NI / P]\* = nilai residual dari hasil regresi NI / P terhadap jenis industri dan waktu (tahun).

*RETURN* = total return tahunan pemegang saham dari 9 bulan sebelum tahun fiskal berakhir sampai dengan 3 bulan setelah tahun fiskal berakhir.

Nilai *return* pada persamaan kedua (*return model*) di atas diperoleh dengan menggunakan rumus *return* dalam Hartono (2012) di bawah ini.

$$Return = \text{Capital Gain (loss)} + \text{Yield}$$

$$Return = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} + \frac{D_t}{P_{t-1}}$$

Di mana:

$P_t$  = harga saham periode t

$P_{t-1}$  = harga saham periode t-1

$D_t$  = deviden pada periode t

Selanjutnya persamaan kedua di atas, masih dibagi lagi menjadi 2 kelompok: 1) untuk meregresi perusahaan dengan “*good news*” (perusahaan dengan *return* saham tahunan non-negatif) dan 2) untuk meregresi perusahaan dengan “*bad news*” (perusahaan dengan *return* saham tahunan negatif).

Penarikan simpulannya berdasarkan perbandingan *adjusted R<sup>2</sup>* (diperoleh dari hasil regresi kedua persamaan di atas) antara periode sebelum dengan periode setelah penerapan IFRS. Apabila *adjusted R<sup>2</sup>* periode sebelum < *adjusted R<sup>2</sup>* periode sesudah penerapan, maka simpulannya adalah terjadi kenaikan relevansi nilai laporan keuangan.

### 3.4.2. Asimetri Informasi

Asimetri informasi diproksikan dengan *bid-ask spread* (Daske *et al.*, 2008, Healy *et al.*, 1999, Leuz dan Verrecchia, 2000). Definisi dari *bid-ask spread* adalah perbedaan antara nilai permintaan tertinggi investor mau

menjual dan penawaran terendah *dealer* mau membeli (Hartono, 2012). Selanjutnya rumus untuk menghitung *bid-ask spread* dinyatakan dalam persamaan berikut:

$$Bid - Ask Spread = \frac{(Ask - Bid)}{0,5(Ask + Bid)}$$

*Bid-ask spread* yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan periode data *bid-ask spread* 5 bulan sebelum sampai 7 bulan setelah tahun fiskal berakhir (menyesuaikan dengan penelitian Daske *et al.*, 2008, yang menggunakan periode tersebut untuk melihat dampak penerapan IFRS terhadap asimetri informasi/*economic consequences*).

### 3. 5. Pengujian Asumsi

Menurut Atmaja (2009), penelitian yang menggunakan alat analisis regresi dan korelasi berganda harus mengenali asumsi-asumsi yang mendasarinya. Apabila asumsi-asumsi dimaksud tidak terpenuhi, maka hasil analisis mungkin berbeda dari kenyataan (bias). Asumsi-asumsi yang mendasari alat analisis regresi dan korelasi berganda tersebut adalah sebagai berikut:

1. Variabel bebas dan variabel independen memiliki hubungan yang linear (garis lurus).
2. Variabel independen harus kontinu dan setidaknya berupa skala interval. Variasi dari perbedaan antara aktual dan nilai prediksi harus sama untuk semua nilai prediksi  $Y$ . Artinya, nilai  $(Y - \hat{Y})$  harus sama untuk semua nilai  $\hat{Y}$ . Hal ini lebih dikenal dengan istilah *homoskedastis*, sedangkan pelanggaran terhadap asumsi ini disebut

dengan istilah **heteroskedastisitas**. Selain itu, nilai residual atau ( $Y - \hat{Y}$ ) harus terdistribusi secara normal dengan rata-rata nol.

3. Nilai observasi yang berurutan dari variabel dependen harus tidak berhubungan (tidak berkorelasi). Pelanggaran terhadap asumsi ini disebut **autokorelasi**. Autokorelasi ini sering terjadi jika data dikumpulkan pada suatu periode waktu (*time series data*).
4. Variabel independen tidak boleh berkorelasi dengan variabel independen lain dalam model. Jika variabel-variabel independen berkorelasi tinggi (positif maupun negatif), maka disebut **multikolinearitas**.

### 3.5.1. Normalitas

Untuk menguji normalitas dari residual hasil regresi, dapat digunakan 2 cara, yaitu: **histogram residual** dan **uji Jarque-Bera**. Suatu residual dikatakan memiliki distribusi normal apabila histogram residual bentuknya menyerupai lonceng seperti distribusi t, maka residual tersebut dapat dikatakan berdistribusi normal (Widarjono: 2009).

Jika nilai probabilitas  $\rho$  dari statistik Jarque Bera (JB) besar atau dengan kata lain jika nilai statistik dari JB ini tidak signifikan, maka kita menerima hipotesis bahwa residual mempunyai distribusi normal karena nilai statistik JB mendekati nol. Sebaliknya jika nilai probabilitas  $\rho$  dari statistik JB kecil atau signifikan, maka kita menolak hipotesis bahwa residual mempunyai distribusi normal karena nilai statistik JB tidak sama dengan nol.

### 3.5.2. Multikolinearitas

Pelanggaran asumsi berikutnya disebut multikolinearitas, yaitu suatu keadaan di mana terdapat hubungan linear antara variabel independen di dalam regresi berganda. Hubungan linear antara variabel independen dapat terjadi dalam bentuk hubungan linear yang sempurna (*perfect*) dan hubungan yang kurang sempurna (*imperfect*) (Widarjono, 2009).

Salah satu cara untuk mendeteksi masalah multikolinearitas ini adalah dengan menggunakan VIF (*Variance Inflating Factor*). Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$VIF = \frac{1}{(1-R_j^2)}$$

Menurut Nachrowi dan Usman (2006), jika  $VIF > 5$ , maka terjadi multikolinearitas. Artinya, jika  $VIF = 5$ , maka  $R_j^2 = 0,8$ . Jadi korelasi yang diperkenankan antar variabel bebasnya hanya sampai 0,8. Apabila nilai VIF sudah lebih dari 5, maka korelasi antar variabel bebasnya sudah lebih dari 0,8, sehingga dapat disimpulkan telah terjadi multikolinearitas.

Berbeda dengan pelanggaran asumsi yang lainnya, menurut Widarjono (2009), meskipun ada masalah multikolinearitas tetapi tetap dapat menghasilkan estimator yang BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Hal ini dikarenakan untuk menghasilkan estimator yang BLUE tidak memerlukan asumsi tidak adanya korelasi antar variabel independen.



Widarjono (2009) menyatakan bahwa ada beberapa cara dalam menghadapi masalah multikolinearitas. Pertama, tidak melakukan apa-apa (multikolinearitas tetap ada). Kedua, menghilangkan salah satu variabel independen yang mempunyai hubungan linear kuat. Ketiga, melakukan transformasi variabel (diubah dalam bentuk *first difference*). Keempat, menambahkan data karena pada dasarnya multikolinearitas merupakan masalah sampel, sehingga seringkali bisa diatasi dengan cara menambah data.

### **3.5.3. Autokorelasi**

Pelanggaran terhadap asumsi ketiga akan mengakibatkan autokorelasi. Autokorelasi sendiri berarti adanya korelasi antara anggota observasi satu dengan observasi yang berlainan waktu. Dalam kaitannya dengan analisis regresi, autokorelasi merupakan korelasi antara satu variabel gangguan dengan variabel gangguan yang lain (Widarjono, 2009).

Ada banyak metode yang bisa digunakan untuk mendeteksi masalah autokorelasi. Salah satu keuntungan dari uji DW yang didasarkan pada residual adalah bahwa setiap program komputer untuk regresi selalu memberikan informasi statistik *d*. Adapun prosedur dari uji DW adalah sebagai berikut:

1. Melakukan regresi metode OLS dan kemudian mendapatkan nilai residualnya.
2. Menghitung nilai *d* (kebanyakan program sudah secara otomatis menghitung nilai *d*).

3. Dengan jumlah observasi ( $n$ ) dan jumlah variabel independen tertentu tidak termasuk konstanta ( $k$ ), kita cari nilai kritis  $d_L$  dan  $d_U$  di statistik DW.
4. Keputusan ada atau tidaknya autokorelasi didasarkan pada tabel berikut ini:

Nilai Statistik d	Hasil
$0 < d < d_L$	Menolak hipotesis nol, ada autokorelasi positif.
$d_L \leq d \leq d_U$	Daerah ragu-ragu, tidak ada keputusan.
$d_U \leq d \leq 4 - d_U$	Menerima hipotesis nol, tidak ada korelasi positif/negatif.
$4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$	Daerah ragu-ragu, tidak ada keputusan.
$4 - d_L \leq d \leq 4$	Menolak hipotesis nol, ada autokorelasi negatif.

Sumber: Widarjono, 2009.

#### 3.5.4. Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah suatu kondisi ketika variabel gangguan memiliki varian yang tidak konstan. Pada umumnya heteroskedastisitas terjadi pada jenis data *cross section*. Heteroskedastisitas menyebabkan estimator  $\beta_1$  topi tidak lagi mempunyai varian yang minimum jika kita menggunakan metode OLS. Selanjutnya menurut Widarjono (2009), konsekuensinya adalah sebagai berikut:

1. Jika varian tidak minimum maka menyebabkan perhitungan *standard error* metode OLS tidak lagi bias dipercaya kebenarannya.
2. Akibat nomor 1 tersebut maka interval estimasi maupun uji hipotesis yang didasarkan pada distribusi t maupun F tidak lagi bias dipercaya untuk evaluasi hasil regresi.

Oleh sebab itu, masalah heteroskedastisitas ini dapat dideteksi dan disembuhkan. Cara mendeteksi masalah heteroskedastisitas ini ada banyak cara, namun yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *White* atau dalam *software Eviews* dikenal dengan metode *White no cross term*. Metode *White no cross term* ini memiliki keunggulan dibandingkan metode *Breusch-Pagan* karena metode ini tidak memerlukan asumsi normalitas pada variabel gangguan (Widarjono, 2009).

### 3. 6. Pengujian Hipotesis

#### 3.6.1. Pengujian Hipotesis Pertama

Seperti yang telah diuraikan pada definisi operasional variabel di atas, bahwa *value relevance* diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P_i^* = \delta_0 + \delta_1 BVEPS_i + \delta_2 NIPS_i + Error_i, \quad \dots\dots\dots (1)$$

Di mana:

- P = harga saham selama 3 bulan setelah batas akhir tahun fiskal (31 Desember).
- P\* = nilai residual dari hasil regresi P (harga) terhadap jenis industri dan waktu (tahun).
- BVEPS = nilai buku ekuitas per lembar sahamnya, dan
- NIPS = laba bersih per lembar sahamnya.

Sebelumnya sampel telah dibagi terlebih dahulu menjadi sampel periode sebelum adopsi IFRS dan sampel setelah adopsi IFRS. Langkah selanjutnya, bila hasil *adjusted R<sup>2</sup>* (diperoleh dari hasil regresi) pada kedua periode tersebut telah diperoleh, maka kita dapat membandingkan nilai *adjusted R<sup>2</sup>* antara kedua periode tersebut, serta menarik simpulan. Jika nilai *adjusted R<sup>2</sup>* periode sesudah adopsi IFRS lebih tinggi

dibandingkan sebelum adopsi, maka simpulannya terjadi peningkatan relevansi nilai (*value relevance*), begitu pula sebaliknya.

Selanjutnya pengujian relevansi nilai ini diteruskan dengan persamaan kedua berikut ini yang terdiri dari 2 model (untuk “*bad news*” dan “*good news*”).

$$[NI/P]_i^* = \delta_0 + \delta_1 RETURN_i + Error_i, \dots\dots\dots (2)$$

Di mana:

- NI / P = laba bersih per lembar saham dibagi harga saham awal tahun fiskal.
- [NI / P]\* = nilai residual dari hasil regresi NI / P terhadap jenis industri dan waktu (tahun).
- RETURN = total return tahunan pemegang saham dari 9 bulan sebelum tahun fiskal berakhir sampai dengan 3 bulan setelah tahun fiskal berakhir.

Langkah selanjutnya sama dengan persamaan pertama, jika hasil *adjusted R<sup>2</sup>* (diperoleh dari hasil regresi) pada kedua periode tersebut telah diperoleh, maka kita dapat membandingkan nilai *adjusted R<sup>2</sup>* antara kedua periode tersebut, serta menarik simpulan. Jika nilai *adjusted R<sup>2</sup>* periode sesudah adopsi IFRS lebih tinggi dibandingkan sebelum adopsi, maka simpulannya terjadi peningkatan relevansi nilai (*value relevance*), begitu pula sebaliknya. Persamaan untuk model “*bad news*” dan “*good news*” tetap menggunakan persamaan (2), hanya berbeda pada nilai yang dimasukkan saja.

### 3.6.2. Pengujian Hipotesis Kedua

Pengujian pada hipotesis kedua dilakukan dengan cara menghitung *bid-ask spread* harian saham perusahaan sampel, dengan rumus sebagai berikut:

$$Bid - Ask Spread = \frac{(Ask - Bid)}{0,5(Ask + Bid)}$$

Langkah selanjutnya adalah menghitung median dari *spread* selama setahun (Daske *et al.*, 2008). Sementara itu untuk menguji hipotesis adanya penurunan *bid-ask spread* setelah adopsi IFRS, maka penulis menggunakan pengujian-t dua sampel berhubungan parametrik.

Menurut Hartono (2012), pengujian-t (*t-test*) untuk dua sampel yang berhubungan adalah pengujian beda rata-rata berpasangan antara dua sampel. Pengujian-t ini untuk pengujian parametrik. Oleh karena observasi di dalam kedua sampel berhubungan dan berpasangan, maka kedua sampel ini dapat dapat dianggap satu sampel yang sama.

Mengingat *significance level* yang digunakan sebesar 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ), maka penarikan simpulannya adalah sebagai berikut:

- Jika nilai probabilitas (*significance*) > dari *significance level* 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ), maka hipotesis yang diajukan tidak dapat diterima. Ini berarti bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara asimetri informasi sebelum dan sesudah diterapkannya SAK adopsi IFRS.
- Jika nilai probabilitas (*significance*) < dari *significance level* 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ), maka hipotesis yang diajukan dapat diterima. Ini berarti bahwa ada perbedaan signifikan antara asimetri informasi sebelum dan sesudah diterapkannya SAK adopsi IFRS.