

## **BAB III**

### **METODE PENGAMBILAN, PENGOLAHAN SERTA PENYAJIAN DATA**

#### **3.1. Metode Penelitian Yang Digunakan**

Metode penelitian merupakan cara untuk menemukan atau cara berbuat untuk melakukan suatu penelitian. Cara tersebut mengikuti prosedur tertentu secara terarah dan ketat. Dimulai dengan jenis penelitian apa yang cocok digunakan. Ditinjau dari tujuan penelitian yang ingin dicapai (Asep,2003), jenis penelitian yang digunakan adalah verifikatif dengan menggunakan *explanatory research*, yaitu penelitian yang akan menguji hipotesis-hipotesis yang diajukan sedemikian rupa sehingga dapat menjelaskan mengapa sesuatu dapat terjadi. Di samping itu juga menggunakan penelitian kausal-komparatif (Soehardi,2003) merupakan penelitian yang dilakukan untuk menemukan sebab daripada perbedaan-perbedaan yang telah ada di antara kelompok dengan kelompok. Dengan kata lain, tujuan penelitian kausal-komparatif adalah untuk menganalisis kemungkinan hubungan sebab akibat berdasar atas pengamatan terhadap akibat yang ada melalui data tertentu.

#### **3.2. Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Berdasarkan hipotesis yang telah disebutkan sebelumnya, maka definisi dari setiap variabel dapat diuraikan melalui operasionalisasi keseluruhan variabel penelitian yang secara lengkap disajikan pada Tabel 3.1. sebagai berikut :

Tabel 3.1. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Premi Risiko ( $X_1$ )	Kompensasi bagi investor karena menanggung risiko atas investasi saham	Perbedaan antara imbal hasil pasar dengan tingkat bunga bebas risiko	Nilai perbedaan antara imbal hasil pasar dengan tingkat suku bunga bebas risiko	Rasio
Kerentanan Pasar ( $X_2$ )	Fluktuasi imbal hasil suatu saham atau imbal hasil portofolio terhadap imbal hasil pasar	Pengukuran fluktuasi antara imbal hasil suatu saham atau imbal hasil portofolio terhadap imbal hasil pasar	Nilai Beta ( $\beta$ )	Rasio
Informasi Asimetri ( $Y$ )	Kondisi di mana antara dua orang atau lebih yang melakukan transaksi, terjadi ketimpangan dalam mengakses dan mengolah informasi sehingga salah satu pihak diuntungkan atau dirugikan	<i>Adjusted residual error</i> dari regresi <i>bid ask spread</i> dengan harga penutupan saham, jumlah transaksi saham, deviasi imbal hasil saham, rata-rata jumlah saham yang tersedia, nilai pasar saham dan variabilitas imbal hasil ekspektasi	Nilai <i>bid ask spread</i> yang disesuaikan	Rasio
<i>Underpricing</i> ( $Z$ )	Suatu kondisi di mana secara rata-rata harga pasar saham perusahaan yang baru <i>go public</i> , biasanya dalam hitungan hari atau minggu, lebih tinggi dibandingkan dengan harga penawarannya	Tingkat imbal hasil tidak normal ( <i>abnormal return</i> ) dari saham yang mungkin terjadi di sekitar tanggal emisi saham perdana (IPO)	Nilai imbal hasil tidak normal ( <i>abnormal return</i> )	Rasio
Manajemen Laba ( $X_3$ )	Upaya manajemen memilih kebijakan akuntansi dalam proses pelaporan keuangan dengan tujuan merubah laporan keuangan yang disajikan untuk menyesatkan ( <i>mislead</i> ) pemakai laporan keuangan mengenai kinerja perusahaan yang sebenarnya	<i>Discretionary accruals</i> yang diukur dengan menggunakan persamaan <i>discretionary accruals</i>	Nilai <i>Discretionary accruals</i>	Rasio
Ukuran Perusahaan ( $X_4$ )	Penetapan ukuran perusahaan yang dapat memberikan gambaran perusahaan termasuk perusahaan besar atau kecil	Pengukuran perusahaan yang dihitung berdasarkan nilai <i>logarithma natural</i> ( $Ln$ ) volume perdagangan atau total aktiva	Urutan ukuran perusahaan merupakan hasil rangking berdasarkan rata-rata volume perdagangan atau total aktiva	Rasio

### 3.3. Sumber Data dan Cara Menentukannya

Data penelitian ini bersumber dari data sekunder berupa (a) data Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dan tingkat suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI). Data Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) digunakan untuk menghitung imbal hasil pasar, dan data tingkat suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) digunakan sebagai proksi tingkat bunga bebas risiko. Imbal hasil pasar dan tingkat suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) digunakan untuk memperoleh nilai perbedaan antara imbal hasil pasar dengan tingkat bunga bebas risiko. (b) data harga saham, yang digunakan untuk menghitung imbal hasil saham. Imbal hasil saham dan imbal hasil pasar digunakan untuk memperoleh nilai beta ( $\beta$ ). Data harga saham juga digunakan untuk menghitung imbal hasil saham sesungguhnya dan imbal hasil ekspektasi. Imbal hasil saham sesungguhnya dan imbal hasil ekspektasi digunakan untuk memperoleh imbal hasil tidak normal (*abnormal return*). (c) data *ask* (jual) *price*, *bid* (beli) *price*, harga penutupan saham, jumlah transaksi (volume) saham, deviasi imbal hasil saham, rata-rata jumlah saham yang tersedia, nilai pasar saham, dan variabilitas imbal hasil ekspektasi. Data *ask* (jual) *price*, *bid* (beli) *price* digunakan untuk menghitung *bid ask spread*. Selanjutnya, meregresikan *bid ask spread* dengan harga penutupan saham, jumlah transaksi (volume) saham, deviasi imbal hasil saham, rata-rata jumlah saham yang tersedia, nilai pasar saham, dan variabilitas imbal hasil ekspektasi untuk memperoleh nilai *bid ask spread* yang disesuaikan. (d) data *net operating income*, *cash flow from operation*, dan *sales*. Data *net operating income*, *cash flow from operation* digunakan untuk menghitung *total accruals*. *Total Accruals* dan *sales*

digunakan untuk memperoleh nilai *discretionary accruals*. (e) data volume perdagangan dan total aktiva. Data volume perdagangan dan total aktiva digunakan untuk memperoleh urutan ukuran perusahaan.

Teknik penarikan data dengan menggunakan metode sensus, yaitu seluruh populasi sasaran digunakan dalam penelitian. Populasi sasaran adalah perusahaan sektor perdagangan dan jasa (PDJS); pertanian (PRTN); konstruksi, properti dan *real estate* (KPRE), industri dasar dan kimia (IDKM); keuangan (KEUG); industri barang konsumsi (IBKS); dan infrastruktur, utilitas dan transportasi (IUTI); pertambangan (PTMB); aneka industri (ANID) sedangkan populasi penelitian adalah perusahaan yang tercatat di Bursa Efek Jakarta. Metode pengambilan populasi sasaran dilakukan secara pemilihan nonrandom (nonprobabilitas) dengan menggunakan metode pengambilan sampel bertujuan (*purposive sampling*) berdasarkan kriteria tertentu (Jogiyanto,2005). Kriteria yang harus dipenuhi oleh populasi sasaran adalah sebagai berikut :

- a. Perusahaan yang melakukan IPO pada tahun 1994-2004 dan masih tercatat di Bursa Efek Jakarta sampai dengan 31 Desember 2004.
- b. Perusahaan yang sudah mencantumkan laporan arus kas dalam laporan keuangan pada tahun 1994-2004 (dimulai tahun 1994, karena Bapepam mewajibkan seluruh perusahaan yang melakukan IPO untuk melaporkan arus kas dalam laporan keuangan).
- c. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan tahun 1994-2004.
- d. Perusahaan yang laporan keuangannya dari tahun 1994-2004 tidak berturut-turut rugi.

Berdasarkan kriteria tersebut di atas diperoleh sebanyak 164 (seratus enam puluh empat) perusahaan. ( Tersaji pada Lampiran 1).

Sedangkan jumlah dan persentase dari populasi sasaran tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.2. berikut ini :

Tabel 3.2.

Jumlah Dan Persentase Dari Populasi Sasaran Berdasarkan Jenis Sektor

No	Jenis Sektor	Jumlah Populasi Sasaran	Persentase (%)
1	Perdagangan, jasa dan investasi (PDJS)	32	19
2	Pertanian (PRTN)	5	3
3	Konstruksi, properti dan <i>real estate</i> (KPRE)	23	14
4	Industri dasar dan kimia (IDKM)	24	15
5	Keuangan (KEUG)	32	19
6	Industri barang konsumsi (IBKS)	14	9
7	Infrastruktur, utilitas dan transportasi (IUTI)	10	6
8	Pertambangan (PTMB)	8	5
9	Aneka industri (ANID)	16	10
Total		164	100

Sumber : Jakarta Stock Exchange Statistic 1994-2004 (diolah)

### **3.4. Teknik Pengumpulan Data**

Untuk mendapatkan data dalam penelitian ini digunakan data sekunder dengan menggunakan teknik pengumpulan data dari basis data yang bersumber dari *Indonesian Capital Market Directory*, *Jakarta Stock Exchange (JSE) Statistic*, *Fact Book Bursa Efek Jakarta*, *Daftar Kurs Efek (DKE)*, *Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia*, *Laporan keuangan tahunan berakhir 31 Desember* serta dilengkapi dengan studi kepustakaan.

### **3.5. Rancangan Analisis dan Uji Hipotesis**

Pengelolaan data dilakukan dengan tujuan untuk mempermudah analisis data yang telah terkumpul. Teknik pengelolaan data dalam penelitian ini menggunakan SPSS (*Statistical Packages for the Social Sciences*) dan *Microsoft Excel*. Hasil dari pengelolaan data tersebut disajikan dalam bentuk tabel dan gambar yang dapat dijadikan dasar dalam menganalisis baik secara kuantitatif maupun kualitatif mengenai pengaruh premi risiko dan kerentanan pasar terhadap informasi asimetri serta dampaknya pada *underpricing* dengan manajemen laba dan ukuran perusahaan sebagai variabel moderator.

### 3.5.1. Uji Hipotesis Pengaruh Secara Parsial Maupun Secara Simultan Premi Risiko Dan Kerentanan Pasar Terhadap Informasi Asimetri

Pada pengujian hipotesis pertama ini dilakukan langkah kerja sebagai berikut :

- 1) Menganalisis data-data berupa imbal hasil saham, imbal hasil pasar, tingkat bunga bebas risiko (SBI), *bid/ask price*, harga penutupan saham, jumlah transaksi (volume) saham, deviasi imbal hasil saham, rata-rata jumlah saham yang tersedia, nilai pasar saham, dan variabilitas imbal hasil ekspektasi.
- 2) Menggunakan periode pengamatan yaitu periode IPO (saat *listing*); dan periode setelah IPO yaitu periode di mana harga saham dianggap telah mencapai harga yang wajar (minggu ke-1 sampai dengan minggu ke-48 setelah saham diperdagangkan di pasar sekunder).
- 3) Mendeteksi informasi asimetri dengan menggunakan persamaan (2.3). Persamaan (2.3) digunakan untuk memperoleh nilai *bid-ask spread* seluruh perusahaan ke-i berdasarkan jenis sektor perusahaan yang melakukan IPO dari tahun 1994 sampai dengan tahun 2004 untuk masing-masing periode penelitian.
- 4) Mengadopsi persamaan (2.3) untuk membentuk model yang menggambarkan nilai *bid ask spread* untuk seluruh perusahaan ke-i yang melakukan IPO berdasarkan jenis sektor perusahaan yang melakukan IPO pada minggu ke t. Adapun model tersebut dapat disajikan sebagai berikut :

$$s_i = \left\{ \sum_{i=1}^n (a_i - b_i) \right\} / \left\{ \sum_{i=1}^n (a_i + b_i) / 2 \right\} \quad (3.1)$$

di mana :  $S$  = nilai *bid ask spread* hasil perbandingan *ask price* minus *bid price* perusahaan ke- $i$  berdasarkan jenis sektor pada minggu ke  $t$  dengan *ask price* plus *bid price* dibagi dua.

$a$  = *ask price* terendah saham perusahaan ke- $i$  berdasarkan jenis sektor pada minggu ke  $t$ .

$b$  = *bid price* tertinggi saham perusahaan ke- $i$  berdasarkan jenis sektor pada minggu ke  $t$ .

$i$  = SJSK, PDJS,...ANID.

*SJSK* = seluruh jenis sektor.

*PDJS* = sektor perdagangan dan jasa.

*PRTN* = sektor pertanian.

*KPRE* = sektor konstruksi, properti dan *real estate*.

*IDKM* = sektor industri dasar kimia.

*KEUG* = sektor keuangan.

*IBKS* = sektor industri barang konsumsi.

*IUTI* = sektor infrastruktur, utilitas dan transportasi.

*PTMB* = sektor pertambangan.

*ANID* = sektor aneka industri.

5) Melakukan penyesuaian nilai *bid ask spread* dengan menggunakan model regresi berganda. Model regresi berganda untuk menyesuaikan *bid ask spread* menggunakan persamaan (2.4). Persamaan (2.4) diadopsi dengan pendekatan model *logarithma natural* untuk seluruh perusahaan ke- $i$  berdasarkan jenis sektor perusahaan yang melakukan IPO sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \ln SPREAD_i = & \beta_0 + \beta_1 * \ln PRICE_i + \beta_2 * \ln TRANS_i + \beta_3 * \ln VAR_i \\ & + \beta_4 * \ln DEPTH_i + \beta_5 * \ln MktVal_i + \beta_6 * \ln VarF_i + \varepsilon \end{aligned} \quad (3.2)$$

di mana :

<i>SPREAD</i>	= nilai <i>bid ask spread</i> untuk perusahaan ke-i berdasarkan jenis sektor perusahaan yang melakukan emisi saham perdana (IPO) pada minggu ke t.
<i>PRICE</i>	= harga penutupan saham perusahaan ke-i berdasarkan jenis sektor pada minggu ke t.
<i>TRANS</i>	= jumlah transaksi saham (volume) perusahaan ke-i berdasarkan jenis sektor pada minggu ke t.
<i>VAR</i>	= deviasi imbal hasil harian saham perusahaan ke-i berdasarkan jenis sektor pada minggu ke t.
<i>DEPTH</i>	= rata-rata jumlah saham yang tersedia pada <i>ask</i> ditambah jumlah yang tersedia pada saat <i>bid</i> dibagi 2 perusahaan ke-i berdasarkan jenis sektor pada minggu ke t.
<i>MktVal</i>	= nilai pasar saham perusahaan ke-i berdasarkan jenis sektor pada minggu ke t.
<i>VarF</i>	= variabilitas imbal hasil ekspektasi saham perusahaan ke-i berdasarkan jenis sektor pada minggu ke t.
$\beta_0$	= intersep
$\beta_1s / d\beta_6$	= koefisien regresi masing-masing variabel bebas dan kontribusi masing-masing variabel bebas terhadap nilai informasi asimetri.
$\varepsilon$	= kesalahan residu ( <i>residual error</i> ) (sebagai ukuran <i>bid ask spread</i> yang disesuaikan) dan digunakan sebagai proksi informasi asimetri untuk saham perusahaan ke-i berdasarkan jenis sektor pada minggu ke t.
<i>i</i>	= SJSK,PDJS,...ANID.
<i>SJSK</i>	= seluruh jenis sektor.
<i>PDJS</i>	= sektor perdagangan dan jasa.
<i>PRTN</i>	= sektor pertanian.
<i>KPRE</i>	= sektor konstruksi, properti dan <i>real estate</i> .
<i>IDKM</i>	= sektor industri dasar dan kimia.

<i>KEUG</i>	= sektor keuangan.
<i>IBKS</i>	= sektor industri barang konsumsi.
<i>IUTI</i>	= sektor infrastruktur, utilitas dan transportasi.
<i>PTMB</i>	= sektor pertambangan.
<i>AND</i>	= sektor aneka industri.

Penggunaan regresi berganda dalam penelitian ini dimaksudkan untuk meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel terikat, bila dua atau lebih variabel bebas dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya) (Sugiyono,2004).

6) Menguji model regresi berganda di atas terlebih dulu apakah memenuhi asumsi klasik dari metode *Ordinary Least Square* (OLS) sehingga dapat digunakan sebagai penaksir yang efisien dan tidak bias (*Best Linier Unbiased Estimator*) yaitu :

Pengujian asumsi pertama adalah pengujian gejala *multikolinearitas*, pengujian ini berguna untuk mengetahui apakah ada korelasi antar variabel bebas dalam regresi tersebut. Adanya *multikolinearitas* akan berakibat koefisien regresi tidak dapat ditentukan dan standar deviasi akan memiliki nilai tak terhingga, sehingga model *Least Square* tidak dapat digunakan. Mengukur *multikolinearitas*, dilihat dari nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Jika nilai VIF > 10, berarti terjadi *multikolinearitas*, sehingga variabel tersebut harus dibuang (atau sebaliknya).

Pengujian asumsi kedua adalah pengujian gejala *heteroskedasitas*, *heteroskedasitas* ini terjadi bila terdapat pengaruh perubahan variabel bebas dengan nilai mutlak residual, sehingga penaksiran koefisien regresi menjadi tidak efisien dan hasil penaksiran akan menjadi kurang akurat. Maka untuk menguji *heteroskedasitas* dengan mendeteksi nilai signifikansi korelasi *rank spearman*.

Jika nilai signifikansi lebih kecil atau sama dari nilai alfa berarti terjadi *heteroskedasitas* dan sebaliknya jika nilai signifikansi lebih besar atau sama dari nilai alfa berarti tidak terjadi *heteroskedasitas*.

Pengujian asumsi ketiga adalah pengujian gejala *autokorelasi*, gejala *autokorelasi* adalah keadaan di mana terdapat korelasi di antara sesama data pengamatan di mana adanya suatu data dipengaruhi oleh data sebelumnya (data *time series* yang saling berhubungan), sehingga koefisien korelasi yang didapat menjadi kurang akurat. Selanjutnya untuk mengetahui ada tidaknya *autokorelasi* dilakukan dengan mendeteksi nilai *Durbin Watson* (D-W) Test. Jika nilai D-W berada di antara  $d_u$  dan  $(4-d_u)$  atau  $d_u \leq D-W \leq (4-d_u)$  berarti bebas dari *autokorelasi*. Jika nilai  $D-W < d_l$  atau  $D-W > (4-d_l)$  berarti terdapat *autokorelasi* (Gujarati,1995).

7) Menggunakan *residual error* ( $\varepsilon$ ) dari hasil regresi persamaan (3.2) (nilai *bid ask spread* yang disesuaikan) sebagai proksi dari informasi asimetri untuk perusahaan ke-i berdasarkan jenis sektor perusahaan yang melakukan IPO pada minggu ke t.

8) Menghitung premi risiko dan kerentanan pasar.

Dalam penelitian ini, premi risiko dihitung dengan menggunakan persamaan (2.8) dan persamaan (2.9) serta kerentanan pasar dihitung dengan menggunakan persamaan (2.10) dan persamaan (2.11).

9) Menguji hipotesis pertama dengan menggunakan model persamaan struktural untuk diagram jalur yang disajikan pada Tabel 3.3. berikut :

Tabel 3.3. Model Persamaan Struktural Pengujian Hipotesis Pertama

Variabel Endogen	Variabel Eksogen		Error
	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	
Y =	P <sub>YX1</sub> * X <sub>1</sub>	+ P <sub>YX2</sub> * X <sub>2</sub>	+ ε <sub>1</sub>

Selanjutnya, berdasarkan model persamaan struktural tersebut di atas dibentuk model persamaan struktural berdasarkan jenis sektor perusahaan pada Panel I berikut ini :

Panel I :

$$Y_i = P_{yx1} * X_1 + P_{yx2} * X_2 + \varepsilon \quad (3.3)$$

di mana :

$Y_i$  = informasi asimetri dalam hal ini digunakan *residual error*( $\varepsilon$ ) sebagai nilai *bid ask spread* yang disesuaikan (dari persamaan 3.2) dan digunakan sebagai proksi dari informasi asimetri untuk perusahaan ke-i berdasarkan jenis sektor perusahaan yang melakukan IPO pada minggu ke t.

$X_1$  = nilai premi risiko.

$X_2$  = nilai kerentanan pasar.

$P_{yx1}, P_{yx2}$  = Koefisien jalur (*standardized coefficients* beta)

$\varepsilon$  = kesalahan residu (*residual error*).

$i$  = SJSK,PDJS,...ANID.

*SJSK* = seluruh jenis sektor.

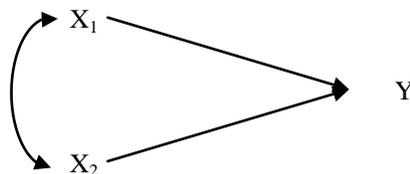
*PDJS* = sektor perdagangan dan jasa.

*PRTN* = sektor pertanian.

*KPRE* = sektor konstruksi, properti dan *real estate*.

- IDKM* = sektor industri dasar dan kimia.
- KEUG* = sektor keuangan.
- IBKS* = sektor industri barang konsumsi.
- IUTI* = sektor infrastruktur, utilitas dan transportasi.
- PTMB* = sektor pertambangan.
- ANID* = sektor aneka industri.

Kemudian dilakukan uji hipotesis statistik untuk parameter regresi secara simultan (uji statistik F) dan untuk parameter regresi secara parsial (uji statistik t) dengan menggunakan tingkat signifikansi sebesar 5 persen ( $\alpha = 0,05$ ). Tahap pengujian hipotesis pertama dengan menggunakan struktur hubungan antara Premi Risiko ( $X_1$ ), Kerentanan Pasar ( $X_2$ ) dengan Informasi Asimetri ( $Y$ ) berikut ini :



Gambar 3.1. Struktur Hubungan antara  $X_1$ ,  $X_2$  dengan  $Y$

Struktur ini diuji dengan menggunakan analisis jalur dengan hipotesis operasional sebagai berikut :

Untuk uji statistik F :

$H_0 : P_{yx1} = P_{yx2} = 0$  -----> Variabel  $X_1$ ,  $X_2$  secara simultan tidak berpengaruh terhadap  $Y$

$H_a : P_{yx1} \neq P_{yx2} \neq 0$  -----> Variabel  $X_1, X_2$  secara simultan berpengaruh terhadap Y

Untuk uji statistik t :

$H_0 : P_{yx1} = 0, P_{yx2} = 0$  -----> Variabel  $X_1, X_2$  secara parsial tidak berpengaruh terhadap Y

$H_a : P_{yx1} \neq 0, P_{yx2} \neq 0$  -----> Variabel  $X_1, X_2$  secara parsial berpengaruh terhadap Y

### **3.5.2. Uji Hipotesis Pengaruh Secara Parsial Maupun Secara Simultan Premi Risiko, Kerentanan Pasar Dan Informasi Asimetri Terhadap *Underpricing***

Pengujian hipotesis ke dua ini dilakukan dengan langkah kerja berikut ini :

- 1) Menghitung premi risiko dan kerentanan pasar.
- 2) Menggunakan *residual error* ( $\varepsilon$ ) (nilai *bid ask spread* yang disesuaikan) dari persamaan (3.2) sebagai proksi dari informasi asimetri untuk perusahaan ke-i berdasarkan jenis sektor perusahaan yang melakukan IPO pada minggu ke t.
- 3) Menghitung imbal hasil ekspektasi dengan menggunakan *market model* dan mendeteksi *underpricing* dengan menggunakan *abnormal return*.

Periode peristiwa dalam penelitian ini adalah periode yang digunakan untuk meneliti adanya *abnormal return* disekitar tanggal observasi (saat *listing*) dan periode estimasi adalah periode di mana harga saham dianggap telah mencapai harga yang wajar, sehingga periode tersebut dapat digunakan untuk menentukan

parameter  $\alpha_i$  dan  $\beta_i$  yang digunakan dalam *market model* (minggu ke-1 sampai dengan minggu ke-48 setelah saham diperdagangkan di pasar sekunder).

4) Menguji hipotesis kedua dengan menggunakan model persamaan struktural untuk diagram jalur yang disajikan pada Tabel 3.4. berikut :

Tabel 3.4. Model Persamaan Struktural Pengujian Hipotesis Kedua

Variabel Endogen	Variabel Eksogen		Variabel Endogen		Error
	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y	Z	
Z =	P <sub>YX1</sub> *X <sub>1</sub>	+ P <sub>YX2</sub> *X <sub>2</sub>	+ P <sub>ZY</sub> *Y	+	ε <sub>2</sub>

Selanjutnya, berdasarkan model persamaan struktural tersebut di atas dibentuk model persamaan struktural berdasarkan jenis sektor perusahaan berikut ini :

$$Z_i = P_{yx1} * X_1 + P_{yx2} * X_2 + P_{zy} * Y + \varepsilon \quad (3.4)$$

di mana :

Z = *Underpricing*.

X<sub>1</sub> = Premi risiko.

X<sub>2</sub> = Kerentanan pasar.

Y = Informasi asimetri.

P<sub>yx1</sub>, P<sub>yx2</sub>, P<sub>zy</sub> = Koefisien jalur (*standardized coefficients* beta).

ε = *Residual error*.

i = SJSK, PDJS, ... ANID.

SJSK = seluruh jenis sektor.

PDJS = sektor perdagangan dan jasa.

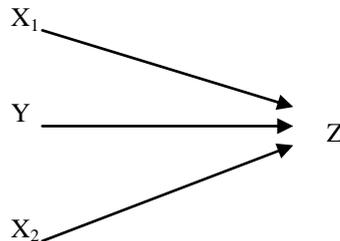
PRTN = sektor pertanian.

KPRE = sektor konstruksi, properti dan *real estate*.

IDKM = sektor industri dasar kimia.

- KEUG* = sektor keuangan.
- IBKS* = sektor industri barang konsumsi.
- IUTI* = sektor infrastruktur, utilitas dan transportasi.
- PTMB* = sektor pertambangan.
- ANID* = sektor aneka industri.

1) Melakukan uji hipotesis statistik untuk parameter regresi secara simultan (uji statistik F) dan untuk parameter regresi secara parsial (uji statistik t) dengan menggunakan tingkat signifikansi sebesar 5 persen ( $\alpha = 0,05$ ). Tahap pengujian hipotesis kedua dengan menggunakan struktur hubungan antara Premi Risiko ( $X_1$ ), Kerentanan Pasar ( $X_2$ ), Informasi Asimetri (Y) dan *Underpricing* (Z) sebagai berikut :



Gambar 3.2. Struktur Hubungan antara  $X_1$ ,  $X_2$ , Y dengan Z

Struktur ini diuji dengan menggunakan analisis jalur dengan hipotesis operasional sebagai berikut :

Untuk uji statistik F :

$H_0 : P_{yx1} = P_{yx2} = P_{zy} = 0$  -----> Variabel  $X_1$ ,  $X_2$ , Y secara simultan tidak berpengaruh terhadap Z

$H_a : P_{yx1} \neq P_{yx2} \neq P_{zy} \neq 0$  -----> Variabel  $X_1$ ,  $X_2$ , Y secara simultan berpengaruh terhadap Z

Untuk uji statistik t :

$H_0 : P_{yx1} = 0, P_{yx2} = 0, P_{zy} = 0$ -----> Variabel  $X_1, X_2, Y$  secara parsial tidak berpengaruh terhadap  $Z$

$H_a : P_{yx1} \neq 0, P_{yx2} \neq 0, P_{zy} \neq 0$ -----> Variabel  $X_1, X_2, Y$  secara parsial berpengaruh terhadap  $Z$

### **3.5.3. Uji Hipotesis Pengaruh Secara Moderator Manajemen Laba Terhadap Hubungan Antara Informasi Asimetri Dengan *Underpricing***

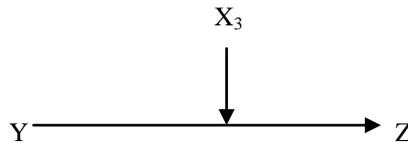
Pada pengujian hipotesis ketiga ini dilakukan dengan langkah kerja berikut ini :

- 1) Mendeteksi manajemen laba.
- 2) Menggunakan *residual error* ( $\varepsilon$ ) (nilai *bid ask spread* yang disesuaikan) dari persamaan (3.2) sebagai proksi dari informasi asimetri untuk perusahaan ke- $i$  berdasarkan jenis sektor perusahaan yang melakukan IPO pada minggu ke  $t$ .
- 3) Menghitung imbal hasil ekspektasi dengan menggunakan *market model* dan mendeteksi *underpricing* dengan menggunakan *abnormal return*.

Periode peristiwa dalam penelitian ini adalah periode yang digunakan untuk meneliti adanya *abnormal return* disekitar tanggal observasi (saat *listing*) dan periode estimasi adalah periode di mana harga saham dianggap telah mencapai harga yang wajar, sehingga periode tersebut dapat digunakan untuk menentukan parameter  $\alpha_i$  dan  $\beta_i$  yang digunakan dalam *market model* (minggu ke-1 sampai dengan minggu ke-48 setelah saham diperdagangkan di pasar sekunder).

- 4) Menguji pengaruh secara moderator manajemen laba terhadap hubungan antara informasi asimetri dengan *underpricing*, dengan membentuk struktur hubungan

yang menggambarkan adanya pengaruh secara moderator manajemen laba ( $X_3$ ) terhadap hubungan antara informasi asimetri (Y) dengan *underpricing* (Z) disajikan pada Gambar 3.3. berikut :



Gambar 3.3. Struktur Hubungan Yang Menggambarkan Adanya Pengaruh Secara Moderator  $X_3$  Terhadap Hubungan antara Y dengan Z

Dari Gambar 3.3. di atas, variabel manajemen laba ( $X_3$ ) merupakan variabel moderator, karena dapat melemahkan atau memperkuat hubungan antara informasi asimetri (Y) dengan *underpricing* (Z). Hipotesis operasional yang akan diuji adalah :

”Semakin besar manajemen laba maka pengaruh hubungan kausal dari informasi asimetri terhadap *underpricing* semakin melemah. Sebaliknya semakin kecil manajemen laba maka pengaruh hubungan kausal dari informasi asimetri terhadap *underpricing* semakin menguat”.

Pengujian hipotesis operasional di atas bertujuan menganalisis apakah manajemen laba ( $X_3$ ) merupakan pemoderator hubungan antara informasi asimetri dengan *underpricing*, maka digunakan uji nilai selisih mutlak (Imam,2002) dengan model pada Panel II sebagai berikut :

Panel II :

$$Z_i = \beta_0 + \beta_1^* X_3 + \beta_2^* Y + \beta_3^* |X_3 - Y| \quad (3.5)$$

di mana :

- $Z_i$  = *Underpricing*.
- $\beta_0$  = Konstanta.
- $\beta_1$  s/d  $\beta_3$  = Koefisien regresi.
- $X_3$  = *Standardized* manajemen laba.
- $Y$  = *Standardized* informasi asimetri.
- $|X_3-Y|$  =  $ABS_{ml\_ia}$  (merupakan interaksi yang diukur dari nilai absolut perbedaan antara  $X_3$  dan  $Y$ , dan variabel  $|X_3-Y|$  di atas merupakan variabel moderator yang menggambarkan pengaruh moderator variabel  $X_3$  terhadap hubungan  $Y$  dengan  $Z$ ).
- $i$  = SJSK,PDJS,...ANID.
- SJSK* = seluruh jenis sektor.
- PDJS* = sektor perdagangan dan jasa.
- PRTN* = sektor pertanian.
- KPRE* = sektor konstruksi, properti dan *real estate*.
- IDKM* = sektor industri dasar kimia.
- KEUG* = sektor keuangan.
- IBKS* = sektor industri barang konsumsi.
- IUTI* = sektor infrastruktur, utilitas dan transportasi.
- PTMB* = sektor pertambangan.
- ANID* = sektor aneka industri.

5) Uji hipotesis statistik dilakukan untuk parameter regresi secara simultan (uji statistik F) dan untuk parameter regresi secara parsial (uji statistik t) dengan menggunakan tingkat signifikansi sebesar 5 persen ( $\alpha = 0,05$ ). Tahap pengujian hipotesis ketiga sebagai berikut :

Untuk uji statistik F :

$H_0$  : Variabel  $X_3$ ,  $Y$  dan  $|X_3-Y|$  secara simultan tidak berpengaruh terhadap  $Z$

$H_a$  : Variabel  $X_3$ ,  $Y$  dan  $|X_3-Y|$  secara simultan berpengaruh terhadap  $Z$

Untuk uji statistik t :

$H_0$  : Variabel  $X_3$ , Y dan  $|X_3 - Y|$  secara parsial tidak berpengaruh terhadap Z

$H_a$  : Variabel  $X_3$ , Y dan  $|X_3 - Y|$  secara parsial berpengaruh terhadap Z

#### **3.5.4. Uji Hipotesis Pengaruh Secara Moderator Ukuran Perusahaan Terhadap Hubungan Antara Informasi Asimetri Dengan *Underpricing***

Pengujian hipotesis keempat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1) Mengelompokkan perusahaan kedalam dua kelompok berdasarkan ukuran perusahaan. Ukuran perusahaan didasarkan pada volume perdagangan dan total aktiva dengan cara merangking rata-rata nilai volume perdagangan dan total aktiva perusahaan yang telah ditransformasikan dalam bentuk logaritma natural mulai dari yang terkecil sampai terbesar, kemudian data tersebut dikelompokkan berdasarkan kuartil atau dengan kata lain data tersebut dibagi menjadi 4 (empat) bagian besar atau setiap bagian dari kuartil sebesar 25%. Menurut *Suharyadi* dan *Purwanto* (2003), kuartil 1 ( $K_1$ ) membagi data sebelah kiri sebesar 25% dan sebelah kanan 75%. Kuartil 2 ( $K_2$ ) membagi data menjadi dua bagian yang sama yaitu sisi kanan dan kiri sebesar 50%. Kuartil 3 ( $K_3$ ) membagi data sebelah kiri sebesar 75% dan sebelah kanan sebesar 25%. Rumus letak kuartil untuk data yang tidak berkelompok :

$$Kuartil1(K_1) = [1(n+1)]/4 \quad (3.6)$$

$$Kuartil2(K_2) = [2(n+1)]/4 \quad (3.7)$$

$$Kuartil3(K_3) = [3(n+1)]/4 \quad (3.8)$$

Jika letak kuartil berupa pecahan, atau tidak ada nilai yang pas pada letak tersebut, maka rumus nilai kuartil :

$$NK = NKB + [(LK - LKB)] / (LKA - LKB) \times (NKA - NKB) \quad (3.9)$$

di mana :

NK = nilai kuartil.

NKB = nilai kuartil yang berada di bawah letak kuartil.

LK = letak kuartil.

LKB = letak data kuartil yang berada di atas letak kuartil.

NKA = nilai kuartil yang berada di atas letak kuartil.

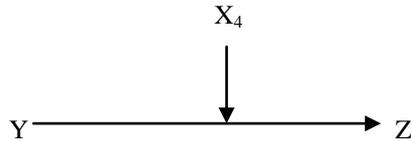
2) Kelompok yang termasuk 25 % terbaik dianggap merupakan perusahaan besar dan selebihnya kelompok yang tidak termasuk 25% terbaik merupakan perusahaan kecil.

3) Menghitung imbal hasil ekspektasi dengan menggunakan *market model* dan mendeteksi *underpricing* dengan menggunakan *abnormal return*.

Periode peristiwa dalam penelitian ini adalah periode yang digunakan untuk meneliti adanya *abnormal return* disekitar tanggal observasi (saat *listing*) dan periode estimasi adalah periode di mana harga saham dianggap telah mencapai harga yang wajar, sehingga periode tersebut dapat digunakan untuk menentukan parameter  $\alpha_i$  dan  $\beta_i$  yang digunakan dalam *market model* (minggu ke-1 sampai dengan minggu ke-48 setelah saham diperdagangkan di pasar sekunder).

4) Menguji pengaruh secara moderator ukuran perusahaan terhadap hubungan antara informasi asimetri dengan *underpricing*. Struktur hubungan yang menggambarkan adanya pengaruh secara moderator ukuran perusahaan ( $X_4$ )

terhadap hubungan antara informasi asimetri (Y) dengan *underpricing* (Z) disajikan pada Gambar 3.4. berikut :



Gambar 3.4. Struktur Hubungan Yang Menggambarkan Adanya Pengaruh Secara Moderator  $X_4$  Terhadap Hubungan antara Y dengan Z

Dari Gambar 3.4. di atas, variabel ukuran perusahaan ( $X_4$ ) merupakan variabel moderator, karena dapat melemahkan atau memperkuat hubungan antara informasi asimetri (Y) dengan *underpricing* (Z). Hipotesis operasional yang akan diuji adalah :

”Semakin besar ukuran perusahaan maka pengaruh hubungan kausal dari informasi asimetri terhadap *underpricing* semakin melemah. Sebaliknya semakin kecil ukuran perusahaan maka pengaruh hubungan kausal dari informasi asimetri terhadap *underpricing* semakin menguat”.

Pengujian hipotesis operasional di atas bertujuan menganalisis apakah ukuran perusahaan ( $X_4$ ) merupakan pemoderator hubungan antara informasi asimetri dengan *underpricing* dengan menggunakan uji nilai selisih mutlak (Imam,2002) dengan model pada Panel A-D sebagai berikut :

Panel A: Model I (perusahaan besar berdasarkan indikator pengukuran nilai *logarithma natural* volume perdagangan)

$$Z_i = \beta_0 + \beta_1^* X_4 + \beta_2^* Y + \beta_3^* |X_4 - Y| \quad (3.10)$$

di mana :

- $Z$  = *Underpricing*.
- $\beta_0$  = Konstanta.
- $\beta_1$  s/d  $\beta_3$  = Koefisien regresi.
- $X_4$  = *Standardized* ukuran perusahaan (pbV).
- $Y$  = *Standardized* informasi asimetri.
- $|X_4 - Y|$  =  $ABS_{pbV\_ia}$  (merupakan interaksi yang diukur dari nilai absolut perbedaan antara  $X_4$  dan  $Y$ , dan variabel  $|X_4 - Y|$  di atas merupakan variabel moderator yang menggambarkan pengaruh secara moderator variabel  $X_4$  terhadap hubungan antara  $Y$  dengan  $Z$ ).
- $i$  = SJSK, PDJS, ... ANID.
- SJSK* = seluruh jenis sektor.
- PDJS* = sektor perdagangan dan jasa.
- PRTN* = sektor pertanian.
- KPRE* = sektor konstruksi, properti dan *real estate*.
- IDKM* = sektor industri dasar kimia.
- KEUG* = sektor keuangan.
- IBKS* = sektor industri barang konsumsi.
- IUTI* = sektor infrastruktur, utilitas dan transportasi.
- PTMB* = sektor pertambangan.
- ANID* = sektor aneka industri.

Panel B: Model II (perusahaan kecil berdasarkan indikator pengukuran nilai *logarithma natural* volume perdagangan)

$$Z_i = \beta_0 + \beta_1 * X_4 + \beta_2 * Y + \beta_3 * |X_4 - Y| \quad (3.11)$$

di mana :

- $Z$  = *Underpricing*.
- $\beta_0$  = Konstanta.

$\beta_1$  s/d  $\beta_3$  = Koefisien regresi.

$X_4$  = *Standardized* ukuran perusahaan (pkV).

$Y$  = *Standardized* informasi asimetri.

$|X_4 - Y|$  =  $ABS_{pkV\_ia}$  (merupakan interaksi yang diukur dari nilai absolut perbedaan antara  $X_4$  dan  $Y$ , dan variabel  $|X_4 - Y|$  di atas merupakan variabel moderator yang menggambarkan pengaruh secara moderator variabel  $X_4$  terhadap hubungan antara  $Y$  dengan  $Z$ ).

$i$  = SJSK,PDJS,...ANID.

*SJSK* = seluruh jenis sektor.

*PDJS* = sektor perdagangan dan jasa.

*PRTN* = sektor pertanian.

*KPRE* = sektor konstruksi, properti dan *real estate*.

*IDKM* = sektor industri dasar kimia.

*KEUG* = sektor keuangan.

*IBKS* = sektor industri barang konsumsi.

*IUTI* = sektor infrastruktur, utilitas dan transportasi.

*PTMB* = sektor pertambangan.

*ANID* = sektor aneka industri.

Panel C: Model III (perusahaan besar berdasarkan indikator pengukuran nilai *logarithma natural* total aktiva)

$$Z_i = \beta_0 + \beta_1 * X_4 + \beta_2 * Y + \beta_3 * |X_4 - Y| \quad (3.12)$$

di mana :

$Z$  = *Underpricing*.

$\beta_0$  = Konstanta.

$\beta_1$  s/d  $\beta_3$  = Koefisien regresi.

$X_4$  = *Standardized* ukuran perusahaan (pbA).

- Y = *Standardized* informasi asimetri.
- $|X_4 - Y|$  =  $ABS_{pbA\_ia}$  (merupakan interaksi yang diukur dari nilai absolut perbedaan antara  $X_4$  dan Y, dan variabel  $|X_4 - Y|$  di atas merupakan variabel moderator yang menggambarkan pengaruh secara moderator variabel  $X_4$  terhadap hubungan antara Y dengan Z).
- i* = SJSK, PDJS, ... ANID.
- SJSK* = seluruh jenis sektor.
- PDJS* = sektor perdagangan dan jasa.
- PRTN* = sektor pertanian.
- KPRE* = sektor konstruksi, properti dan *real estate*.
- IDKM* = sektor industri dasar kimia.
- KEUG* = sektor keuangan.
- IBKS* = sektor industri barang konsumsi.
- IUTI* = sektor infrastruktur, utilitas dan transportasi.
- PTMB* = sektor pertambangan.
- ANID* = sektor aneka industri.

Panel D: Model IV (perusahaan kecil berdasarkan indikator pengukuran nilai *logarithma natural* total aktiva)

$$Z_i = \beta_0 + \beta_1^* X_4 + \beta_2^* Y + \beta_3^* |X_4 - Y| \quad (3.13)$$

di mana :

- Z = *Underpricing*.
- $\beta_0$  = Konstanta.
- $\beta_1$  s/d  $\beta_3$  = Koefisien regresi.
- $X_4$  = *Standardized* ukuran perusahaan (pkA).
- Y = *Standardized* informasi asimetri.
- $|X_4 - Y|$  =  $ABS_{pkA\_ia}$  (merupakan interaksi yang diukur dari nilai absolut perbedaan antara  $X_4$  dan Y, dan variabel  $|X_4 - Y|$

Y | di atas merupakan variabel moderator yang menggambarkan pengaruh secara moderator variabel  $X_4$  terhadap hubungan antara Y dengan Z).

$i$  = SJSK,PDJS,...ANID.

*SJSK* = seluruh jenis sektor.

*PDJS* = sektor perdagangan dan jasa.

*PRTN* = sektor pertanian.

*KPRE* = sektor konstruksi, properti dan *real estate*.

*IDKM* = sektor industri dasar kimia.

*KEUG* = sektor keuangan.

*IBKS* = sektor industri barang konsumsi.

*IUTI* = sektor infrastruktur, utilitas dan transportasi.

*PTMB* = sektor pertambangan.

*ANID* = sektor aneka industri.

5) Uji hipotesis statistik dilakukan untuk parameter regresi secara simultan (uji statistik F) dan untuk parameter regresi secara parsial (uji statistik t) dengan menggunakan tingkat signifikansi sebesar 5 persen ( $\alpha = 0,05$ ). Tahap pengujian hipotesis ketiga sebagai berikut :

Untuk uji statistik F :

$H_0$  : Variabel  $X_4$ , Y dan |  $X_4$ -Y | secara simultan tidak berpengaruh terhadap Z

$H_a$  : Variabel  $X_4$ , Y dan |  $X_4$ -Y | secara simultan berpengaruh terhadap Z

Untuk uji statistik t :

$H_0$  : Variabel  $X_4$ , Y dan |  $X_4$ -Y | secara parsial tidak berpengaruh terhadap Z

$H_a$  : Variabel  $X_4$ , Y dan |  $X_4$ -Y | secara parsial berpengaruh terhadap Z