



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS *LEVERAGE RATIO*, *PROFITABILITY RATIO*, *SIZE*
DAN VARIABEL MAKRO EKONOMI TERHADAP
SYSTEMATIC RISK SAHAM
(STUDI KASUS PADA SAHAM di BEI PERIODE 2003-2009)**

TESIS

**SHASTIA HADIARTI
0806480196**

**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
JAKARTA
JULI, 2010**



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS *LEVERAGE RATIO*, *PROFITABILITY RATIO*, *SIZE*
DAN VARIABEL MAKRO EKONOMI TERHADAP
SYSTEMATIC RISK SAHAM
(STUDI KASUS PADA SAHAM di BEI PERIODE 2003-2009)**

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Manajemen**

**SHASTIA HADIARTI
0806480196**

**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
KEKHUSUSAN MANAJEMEN KEUANGAN
JAKARTA
JULI, 2010**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tesis ini adalah hasil karya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Shastia Hadiarti

NPM : 0806480196

Tanda Tangan : 

Tanggal : 28 Juni 2010

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :
Nama : **Shastia Hadiarti**
NPM : 0806480196
Program Studi : **Magister Manajemen**
Judul Tesis : **Analisis Leverage Ratio, Profitabilitiy Ratio, Size dan Variabel Makro Ekonomi terhadap Systematic Risk Saham (Studi Kasus pada Saham di BE1 periode 2003- 2009)**

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Prof. Roy H. M. Sembel, Ir., MBA, Ph.D

Penguji : Dr. Muhammad Muslich

Penguji : Dr. Irwan Adi Ekaputra



Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 15 Juli 2010

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Akhir (Tesis) ini. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Manajemen program studi Magister Manajemen pada Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tesis ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan tesis ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Rhenald Kasali Ph.D, selaku ketua program Magister Manajemen Universitas Indonesia;
2. Prof. Roy H. M. Sembel, Ir., MBA, Ph.D, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan karya akhir ini;
3. Orang tua dan kakak saya yang telah memberikan bantuan dukungan moral dan material;
4. Para penguji, Dr. Muhammad Muslich dan Dr. Irwan Adi Ekaputra yang telah memberi masukan dan saran dalam memperbaiki tesis ini;
5. Dosen pengajar MMUI, khususnya yang telah mengajar kelas D082, yang telah membagi ilmunya;
6. Keluarga besar di Surabaya, Malang dan Trenggalek, atas doa dan dukungan yang telah diberikan;
7. Annie, Asty, Eka, Widy dan Yana, atas persahabatan dan dukungan yang tidak pernah berhenti;
8. Geng Sis 082, Dhiani, Faika, Dewi, Rio dan Tania, yang selalu ada suka dan duka, saat jauh dan dekat;
9. Laskar Bekasi, Arvin, Bobby dan Tania, atas kebersamaan yang terjalin selama perkuliahan dan kerja kelompok serta mentoring;

10. D082, Dhonna, Adhit, Clara, Emir, Damar, Akbar, Ale, Mbak Niken, PutGhai, Uti, Kira, Yoga dan Sandhi; 18 bulan, tidak terasa sudah harus berpisah lagi;
11. Myrza; atas dukungan yang tidak berhenti, kesabaran dan menjadi orang yang selalu ada;
12. Staf akademik, perpustakaan, satpam serta keseluruhan staf di MMUI yang membantu memudahkan penulis dan atas bantuannya selama kuliah di MMUI;

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tesis ini dapat memberi sumbangan ilmu pengetahuan untuk Universitas Indonesia.

Jakarta, Juli 2010

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Shastia Hadiarti
NPM : 0806480196
Program Studi: Magister Manajemen
Fakultas : Ekonomi
Jenis Karya : Tesis

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Analisis *Leverage Ratio*, *Profitability Ratio*, *Size* dan Variabel Makro Ekonomi terhadap *Systematic Risk* Saham (Studi Kasus pada Saham di BEI periode 2003-2009)

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta sah sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : Juli 2010
Yang menyatakan



(Shastia Hadiarti)

ABSTRAK

Nama : Shastia Hadiarti
Program Studi : Magister Manajemen
Judul : Analisis *Leverage Ratio*, *Profitability Ratio*, *Size* dan Variabel Makro Ekonomi terhadap *Systematic Risk* Saham (Studi Kasus pada Saham di BEI periode 2003-2009)

Tesis ini membahas analisis pengaruh dari *leverage ratio*, *profitability ratio*, *size* dan variabel makro ekonomi terhadap *systematic risk* atau beta saham yang listing di BEI periode 2003-2009. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan regresi data panel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial hanya inflasi dan SBI yang berpengaruh secara signifikan terhadap *systematic risk* saham. Secara bersama-sama, inflasi, tingkat suku bunga SBI, DER, ROA dan *size* berpengaruh signifikan terhadap *systematic risk* saham.

Kata Kunci:

Systematic risk, inflasi, SBI, kurs, DER, ROA, *size*

ABSTRACT

Name : Shastia Hadiarti
Study Program : Magister Manajemen
Title : Analysis Effect Leverage Ratio, Profitability Ratio, Size and Macro Economy Variable to Systematic Risk (for stock companies that listing in BEI from 2003-2009).

The focus of this study is to know the effect of leverage ratio, profitability ratio, size and macro economy variable to systematic risk or beta stock, for companies that listing in BEI from 2003 to 2009. This research is quantitative with using panel data regression. The researcher shows that only inflation and SBI that significantly affected the systematic risk. Togetherly, inflation, SBI rate, exchange rate, DER, ROA and size are significantly affected the systematic risk.

Key words:

Systematic risk, inflation, SBI rate, exchange rate, DER, ROA, size

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH | vi |
| ABSTRAK | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR RUMUS | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| 1. PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3. Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.4. Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.5. Manfaat Penelitian..... | 4 |
| 1.6. Metodologi Penelitian | 5 |
| 1.7. Sistematika Penulisan | 5 |
| 2. TINJAUAN PUSTAKA | 7 |
| 2.1. Landasan Teori..... | 7 |
| 2.1.1. Investasi..... | 7 |
| 2.1.2. Pasar Modal..... | 7 |
| 2.1.3. Faktor yang Mempengaruhi Investasi..... | 8 |
| 2.1.4. Risiko Investasi | 9 |
| 2.1.4.1. Risiko Sistemik | 10 |
| 2.1.4.2. Beta Sekuritas..... | 10 |
| 2.1.5. Faktor yang Mempengaruhi Beta Saham..... | 13 |
| 2.1.5.1. Tingkat Inflasi | 13 |
| 2.1.5.2. Tingkat Suku Bunga SBI | 14 |
| 2.1.5.3. Kurs (Nilai Tukar Rupiah terhadap Dollar) | 15 |
| 2.1.5.4. Profitability Ratio..... | 16 |
| 2.1.5.5. Leverage Ratio | 17 |
| 2.1.5.6. Size (Ukuran Perusahaan)..... | 18 |
| 2.2. Penelitian Sebelumnya..... | 18 |
| 2.3. Hipotesis Penelitian dan Model Analisis | 20 |
| 2.3.1. Hipotesis Penelitian..... | 20 |
| 2.3.2. Model Analisis | 21 |
| 3. METODOLOGI PENELITIAN | 22 |
| 3.1. Pendekatan Penelitian | 22 |
| 3.2. Identifikasi Variabel..... | 22 |

| | |
|--|------------|
| 3.3. Definisi Operasional Variabel | 22 |
| 3.4. Jenis dan Sumber Data | 23 |
| 3.5. Prosedur Pengumpulan Data | 24 |
| 3.6. Prosedur Penentuan Sampel | 24 |
| 3.7. Teknik Analisis | 24 |
| 3.7.1. Keuntungan Data Panel..... | 25 |
| 3.7.2. Uji Regresi Klasik..... | 25 |
| 3.7.2.1. Normalitas | 25 |
| 3.7.2.2. Multikolinearitas | 25 |
| 3.7.2.3. Heterokedastisitas | 26 |
| 3.7.3. Proses Data Panel..... | 27 |
| 3.7.3.1. Hausman Test..... | 28 |
| 3.7.3.2. Redundant Fixed Effect Test..... | 28 |
| 3.7.3.3. Serial Correlation Test | 29 |
| 3.7.3.4. OLS dan GLS..... | 29 |
| 3.7.3.5. Parameter test..... | 30 |
| 3.8. Alur Penelitian..... | 31 |
| 4. PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS HASIL | 32 |
| 4.1. Pendahuluan | 32 |
| 4.2. Beta Saham | 32 |
| 4.3. Statistik Deskriptif..... | 34 |
| 4.4. Uji Statistik | 35 |
| 4.4.1. Normalitas | 35 |
| 4.4.2. Multikolinearitas | 36 |
| 4.4.3. Heterokedastisitas | 37 |
| 4.5. Analisis Hasil Output Regresi | 37 |
| 4.5.1. Uji Hausman | 37 |
| 4.5.2. OLS | 38 |
| 4.5.3. <i>Fixed Effect Model</i> | 41 |
| 4.5.4. <i>Random Effect Model</i> | 44 |
| 4.5.5. Hasil Output Regresi Terpisah..... | 47 |
| 4.5.5.1. Hasil Regresi Faktor Fundamental..... | 47 |
| 4.5.5.2. Hasil Regresi Faktor Makro..... | 49 |
| 4.6. Hubungan Beta dengan Faktor Makro dan Firm-Specific | 50 |
| 4.7. Ringkasan Hasil Penelitian | 53 |
| 5. KESIMPULAN DAN SARAN | 55 |
| 5.1. Kesimpulan..... | 55 |
| 5.2. Saran | 55 |
| DAFTAR REFERENSI | xiv |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1.1 Pertumbuhan Ekonomi Indonesia | 2 |
| Tabel 4.1 Koefisien Beta Perusahaan Sampel..... | 33 |
| Tabel 4.2 Hasil uji t Beta Tiap Sampel per Tahun | 34 |
| Tabel 4.3 Statistik Deskriptif Perusahaan Sampel | 35 |
| Tabel 4.4 Korelasi Antar Variabel | 35 |
| Tabel 4.5 Hasil Pengujian Asumsi Multikolinearitas | 36 |
| Tabel 4.6 Hasil Effect Specification Uji White | 37 |
| Tabel 4.7 Hasil Uji Hausman | 38 |
| Tabel 4.8 Hasil Output OLS | 39 |
| Tabel 4.9 Hasil Output Fixed Effect Method..... | 42 |
| Tabel 4.10 Hasil Output Random Effect Model | 44 |
| Tabel 4.11 Hausman Test Regresi Variabel ROA, DER, size..... | 47 |
| Tabel 4.12 Hasil Output Random Effect Model Variabel ROA, DER, size terhadap beta | 48 |
| Tabel 4.13 Hausman Test Regresi Variabel, Inflasi, SBI, Deltakurs..... | 49 |
| Tabel 4.14 Hasil Output Random Effect Model Variabel Inflasi, SBI, Deltakurs terhadap beta | 50 |
| Tabel 4.15 Perbandingan Hasil Output dengan Teori..... | 51 |
| Tabel 4.16 Ringkasan Hasil Penelitian | 54 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Skema Hipotesis | 20 |
| Gambar 3.1 Analisis Panel Data | 27 |
| Gambar 3.2 Skema Alur Penelitian..... | 31 |
| Gambar 4.1 Grafik Normalitas..... | 36 |



DAFTAR RUMUS

| | |
|--|----|
| Rumus 2.1 Tingkat Pengembalian Saham Individu..... | 12 |
| Rumus 2.2 Tingkat Pengembalian Pasar Saham..... | 12 |
| Rumus 2.3 Persamaan Regresi untuk Mencari Beta | 12 |
| Rumus 2.4 Laju Inflasi | 14 |
| Rumus 2.5 Tingkat Suku Bunga | 15 |
| Rumus 2.6 Perubahan Nilai Kurs..... | 16 |
| Rumus 2.7 ROA | 17 |
| Rumus 2.8 Debt to Equity Ratio | 17 |
| Rumus 2.9 Size | 18 |
| Rumus 2.10 Model Regresi Penelitian..... | 21 |
| Rumus 3.1 Model Regresi Beta Saham Perusahaan | 23 |
| Rumus 3.2 Tingkat Inflasi..... | 23 |
| Rumus 3.3 Tingkat Suku Bunga SBI..... | 23 |
| Rumus 3.4 Perubahan Nilai Kurs Spot | 23 |
| Rumus 3.5 ROA | 23 |
| Rumus 3.6 Leverage atau Debt to Equity Ratio..... | 23 |
| Rumus 3.7 Size | 23 |
| Rumus 3.8 Variance Inflation Factors | 26 |
| Rumus 3.9 Rumus Uji F..... | 29 |
| Rumus 3.10 Rumus Uji Chow | 29 |
| Rumus 3.11 Nilai t-statistic..... | 30 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran 1. Beta Perusahaan Sampel..... | 57 |
| Lampiran 2. Data Variabel..... | 58 |
| Lampiran 3. Hasil Output Uji t Beta Saham AALI per tahun..... | 61 |
| Lampiran 4. Hasil Output Uji t Beta Saham ASII per tahun | 62 |
| Lampiran 5. Hasil Output Uji t Beta Saham BNBR per tahun | 63 |
| Lampiran 6. Hasil Output Uji t Beta Saham INDF per tahun..... | 64 |
| Lampiran 7. Hasil Output Uji t Beta Saham INKP per tahun..... | 65 |
| Lampiran 8. Hasil Output Uji t Beta Saham KLBF per tahun | 66 |
| Lampiran 9. Hasil Output Uji t Beta Saham PNBK per tahun..... | 67 |
| Lampiran 10. Hasil Output Uji t Beta Saham SMCB per tahun | 68 |
| Lampiran 11. Hasil Output Uji t Beta Saham UNTR per tahun | 69 |
| Lampiran 12. Hasil Output Statistik Deskriptif Variabel | 70 |
| Lampiran 13. Hasil Output Asumsi Regresi Klasik..... | 72 |
| Lampiran 14. Hasil Output OLS | 73 |
| Lampiran 15. Hasil Output Fixed Effect Model | 74 |
| Lampiran 16. Hasil Output Random Effect Model..... | 75 |
| Lampiran 17. Hasil Output Uji Hausman | 76 |
| Lampiran 18. Hasil Output Uji White (Heterokedastisitas)..... | 77 |
| Lampiran 19. Hasil Output Uji Hausman Variabel Fundamental..... | 78 |
| Lampiran 20. Hasil Output Random Effect Variabel Fundamental..... | 79 |
| Lampiran 21. Hasil Output Uji Hausman Variabel Makro | 80 |
| Lampiran 22. Hasil Output Random Effect Variabel Makro..... | 81 |

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Investasi di pasar modal merupakan salah satu alternatif investasi yang menarik bagi investor yaitu berupa dividen dan *capital gain*. Namun jika kondisi perekonomian secara makro mengalami resesi maka investor akan mengalami kesulitan dalam melakukan analisis terhadap risiko dan *return* atas investasinya.

Pasar modal memperdagangkan jenis sekuritas yang mempunyai tingkat risiko yang berbeda. Saham merupakan salah satu sekuritas yang mempunyai risiko yang cukup tinggi. Risiko yang tinggi ini dicerminkan dari ketidakpastian *return* yang akan diterima oleh investor di masa yang akan datang. Risiko dalam berinvestasi saham ada dua tipe yaitu *firm-specific risk (unsystematic risk)* dan *systematic risk* (Lintner, 1965; Sharpe, 1963).

Firm-specific risk atau volatilitas harga saham yang disebabkan oleh *firm-specific events*, bisa dihilangkan dengan menggunakan diversifikasi portfolio saham (Bodie et al, 2009). Sedangkan *systematic risk* tidak bisa dihindari walaupun sudah menggunakan diversifikasi portfolio saham. *Systematic risk* bisa berubah dalam periode berjalan. *Systematic risk* dapat disebut juga beta. Beta menunjukkan volatilitas harga saham dan mengukur kecenderungan return saham dalam merespon naik turunnya keadaan pasar. Beta juga menggambarkan hubungan dari *return* dengan keadaan pasar keuangan secara keseluruhan (Hamzah, 2005).

Jika suatu saham memiliki beta positif maka akan menunjukkan kecenderungan harga dari saham tersebut searah pergerakannya dengan nilai IHSG. Beta dapat diukur berdasarkan koefisien regresi antara *return* saham harian dengan *return* harian IHSG dalam suatu periode tertentu.

Selama periode penelitian yaitu tahun 2003-2008 keadaan perekonomian Indonesia menunjukkan kinerja yang membaik dan lebih stabil. Berdasarkan laporan tahunan Bank Indonesia tahun 2003, pertumbuhan ekonomi Indonesia meningkat dengan pergerakan yang lebih stabil. Badan Pusat Statistik memastikan

pertumbuhan ekonomi Indonesia pada 2004 mencapai 5,13 persen. Selain itu didorong pembentukan modal tetap bruto sebesar 15,71 persen, ekspor sebesar 8,47 persen, serta pertumbuhan impor sebesar 24,95 persen. Tahun 2005, catatan pertumbuhan ekonomi Indonesia menurut data dari *statistik Indonesia* adalah sebesar 5,60 %. Pertumbuhan ekonomi Indonesia triwulan I tahun 2006 tumbuh 2,03 % dan pada triwulan II tahun 2006 tumbuh 2,20 %. Pada tahun 2007 pertumbuhan perekonomian Indonesia Badan Pusat Statistik (BPS) sekitar 6,3 %. Perekonomian Indonesia pada tahun 2008 mengalami pertumbuhan sebesar 6,1 % dari tahun 2007.

Tabel 1.1 Pertumbuhan Ekonomi Indonesia

| Tahun | PDB atas dasar Harga Berlaku (milyar rupiah) | PDB atas dasar Harga konstan tahun 2000 (milyar rupiah) | Pertumbuhan Ekonomi (%) |
|-------|--|---|-------------------------|
| 2003 | 1,594,944.10 | 1,575,684.2 | 4,10 |
| 2004 | 2,295,826.2 | 1,656,516.8 | 5,13 |
| 2005 | 2,774,281.1 | 1,750,825.2 | 5,60 |
| 2006 | 3,339,216.8 | 1,847.126,7 | 2,12 |
| 2007 | 3,950,893.2 | 1,964,327.3 | 6,30 |
| 2008 | 4,951,356.7 | 2,082,315.9 | 6,10 |
| 2009 | 5,613,441.7 | 2,176,975.5 | 4,90 |

Sumber: Laporan Tahunan Bank Indonesia

Pengaruh dari variabel ekonomi makro dan variabel karakteristik perusahaan yang mempengaruhi beta saham diteliti karena sifat dari beta (risiko sistematis) akan selalu melekat pada setiap investasi terutama saham. Penelitian yang dilakukan oleh Jin-Soo dan SooCheong (2007) pada industri penerbangan di Amerika Serikat menunjukkan variabel *debt ratio*, *firm size*, *growth* dan *safety* berpengaruh signifikan terhadap risiko sistematis, sementara variabel *profitability* dan *operating efficiency* tidak berpengaruh terhadap risiko sistematis. Haryanto (2007) meneliti pengaruh variabel makro terhadap risiko sistematis, yang

menunjukkan bahwa Tingkat inflasi, tingkat suku bunga, dan nilai tukar rupiah tidak berpengaruh secara individual maupun bersama-sama terhadap risiko saham.

Penelitian ini akan menggunakan suku bunga SBI, tingkat inflasi dan nilai tukar rupiah terhadap dollar sebagai variabel makro ekonomi, *leverage ratio*, *profitability ratio* dan ukuran perusahaan sebagai variabel karakteristik perusahaan (*firm-specific variable*) kemudian meneliti pengaruhnya baik secara parsial maupun bersama-sama terhadap risiko sistematis atau beta. Penelitian ini meneliti pada saham-saham perusahaan yang terdaftar pada indeks LQ 45. Indeks LQ 45 memuat daftar saham-saham perusahaan yang paling aktif diperdagangkan pada 6 bulan. Penelitian ini meneliti pengaruh dari suku bunga SBI, tingkat inflasi, kurs nilai tukar rupiah terhadap dollar, *leverage ratio*, *profitability ratio* dan ukuran perusahaan terhadap *systematic risk* pada saham perusahaan yang terdaftar di LQ 45 dengan periode penelitian tahun 2003-2008.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dirumuskan suatu rumusan penelitian yaitu:

Apakah suku bunga SBI, tingkat inflasi, kurs nilai tukar rupiah terhadap dollar, *leverage ratio*, *profitability ratio* dan ukuran perusahaan memiliki pengaruh terhadap risiko sistematis dari saham?

1.3 BATASAN MASALAH

Penulisan Karya akhir ini hanya dibatasi selama tahun 2003 sampai 2008. Penelitian ini juga membatasi hanya pada saham perusahaan yang terdapat pada indeks LQ 45 di BEI berturut-turut selama periode tersebut.

Faktor-faktor ekonomi yang diteliti dalam penelitian ini meliputi faktor makro ekonomi; nilai suku bunga SBI, tingkat inflasi dan nilai tukar rupiah terhadap dollar, serta faktor *firm-specific* yaitu *leverage ratio*, *profitability ratio* dan ukuran perusahaan.

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini secara umum adalah:

Mengetahui pengaruh dari suku bunga SBI, tingkat inflasi, kurs nilai tukar rupiah terhadap dollar, *leverage ratio*, *profitability ratio* dan ukuran perusahaan secara bersama-sama terhadap *systematic risk* pada saham perusahaan yang terdaftar di LQ 45 periode tahun 2003-2009.

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini secara khusus adalah:

1. Mengetahui pengaruh dari tingkat inflasi terhadap *systematic risk* pada saham perusahaan yang terdaftar di LQ 45 periode tahun 2003-2009.
2. Mengetahui pengaruh dari suku bunga SBI terhadap *systematic risk* pada saham perusahaan yang terdaftar di LQ 45 periode tahun 2003-2009.
3. Mengetahui pengaruh dari perubahan kurs nilai tukar rupiah terhadap dollar pada saham perusahaan yang terdaftar di LQ 45 periode tahun 2003-2009.
4. Mengetahui pengaruh dari *profitability ratio* terhadap *systematic risk* pada saham perusahaan yang terdaftar di LQ 45 periode tahun 2003-2009.
5. Mengetahui pengaruh dari *leverage ratio* terhadap *systematic risk* pada saham perusahaan yang terdaftar di LQ 45 periode tahun 2003-2009.
6. Mengetahui pengaruh dari ukuran perusahaan terhadap *systematic risk* pada saham perusahaan yang terdaftar di LQ 45 periode tahun 2003-2009.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat dari penelitian ini adalah;

- a. Bagi manajemen perusahaan
Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu memberikan informasi terhadap perusahaan, serta dapat dijadikan pertimbangan dalam pengambilan keputusan perusahaan.
- b. Bagi investor
Memberi saran bagi investor dalam membuat keputusan investasi khususnya dalam hal yang berkaitan dengan *systematic risk* yang akan timbul.

- c. Bagi penulis
- Memberikan bukti empiris tentang kemampuan dari variabel dari suku bunga SBI, tingkat inflasi, kurs nilai tukar rupiah terhadap dollar, *leverage ratio*, *profitability ratio* dan ukuran perusahaan dalam menjelaskan variasi dari *systematic risk*.

1.6 METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan data sekunder yang didapat dari laporan keuangan tahunan perusahaan, data harga saham harian dan nilai IHSG selama periode penelitian dari BEI. Dalam mengolah data digunakan alat statistik regresi berganda. Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dengan populasi adalah saham perusahaan yang terdaftar di LQ 45 selama periode 2003-2009.

1.7 SISTEMATIKA PENELITIAN

Berikut sistematika penulisan karya akhir ini terdiri dari lima bab dengan tahapan sebagai berikut;

Bab 1 Pendahuluan

Bab ini memaparkan latar belakang masalah, indentifikasi masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan karya akhir.

Bab 2 Tinjauan Pustaka

Bab ini terdiri dari teori yang diperoleh dari berbagai sumber yaitu buku, artikel, dan sumber-sumber pustaka lainnya yang akan menjadi landasan teori dalam menjelaskan temuan dan analisis hasil penelitian pada bab 4.

Bab 3 Metodologi Penelitian

Bab ini terdiri dari penjelasan deksriptif tentang metode pengumpulan *sample*, serta penjelasan mengenai metode riset yang akan digunakan dalam penelitian.

Bab 4 Pengolahan Data dan Analisis Hasil

Bab ini menjelaskan hasil dari pengumpulan data, pengolahan data, serta hasil dan temuan dari penelitian untuk selanjutnya dapat dianalisis sebagai dasar pengambilan keputusan.

Bab 5 Kesimpulan dan Saran

Bab ini memberikan kesimpulan yang diambil berdasarkan hasil temuan dan analisis data serta saran yang dapat digunakan oleh berbagai pihak yang berkepentingan terhadap hasil penelitian ini.



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Investasi

Menurut Bodie et al (2009) investasi adalah penanaman suatu sumber daya dengan adanya harapan memperoleh sumber daya yang lebih besar di masa yang akan datang. Sedangkan, menurut Reilly dan Norton (2000), investasi adalah suatu komitmen untuk menanamkan dana pada periode tertentu untuk mendapatkan pembayaran di masa depan sebagai kompensasi bagi investor untuk (1) Waktu selama dana diinvestasikan, (2) Tingkat inflasi yang diharapkan, dan (3) Ketidakpastian pembayaran di masa depan.

Jones (1996) menyatakan bahwa investasi secara garis besarnya terdiri atas dua bagian utama yaitu investasi dalam bentuk aktiva riil (*real assets*) dan investasi dalam bentuk surat-surat berharga atau sekuritas (*marketable securities* atau *financial assets*). Pada bentuk aktiva riil atau dalam bentuk fisik, adalah investasi yang diwujudkan dengan aktiva berwujud seperti emas dan barang berharga lain, tanah, barang-barang seni atau *real estate*. Sedangkan pada investasi keuangan contohnya adalah surat-surat berharga yang pada dasarnya merupakan klaim atas suatu aktiva riil yang dikuasai oleh suatu entitas.

Tujuan dari melakukan investasi adalah untuk meningkatkan kekayaan, seperti yang dikemukakan oleh Jones (1996) bahwa investasi dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan kekayaan, baik sekarang dan di masa depan. Sedangkan investor dalam menginvestasikan dananya berharap agar mendapatkan *return* yang diharapkannya. Menurut Jones (1996), *return* adalah satu-satunya jalan yang paling masuk akal bagi investor untuk membandingkan berbagai alternatif investasi dengan berbagai macam hasil dari alternatif investasi tersebut.

2.1.2 Pasar Modal

Menurut Samsul (2005), secara umum pasar modal adalah tempat atau sarana bertemunya antara permintaan dan penawaran atas instrumen keuangan untuk jangka panjang, umumnya lebih dari satu tahun. Sedangkan menurut UU

Pasar Modal Nomor 8 tahun 1995 pasal 1 menyatakan bahwa pasar modal adalah kegiatan yang bersangkutan dengan penawaran umum dan perdagangan efek, perusahaan publik yang berkaitan dengan efek yang diterbitkannya, serta lembaga dan profesi yang berkaitan dengan efek. Husnan (2001) mengatakan bahwa pasar modal dapat didefinisikan sebagai pasar untuk berbagai instrumen keuangan atau sekuritas jangka panjang yang bisa diperjualbelikan, baik dalam bentuk hutang ataupun modal sendiri, baik diterbitkan oleh pemerintah maupun swasta.

Pasar modal memberikan jasa dalam menghubungkan antara pemilik dana (investor) dengan peminjam dana (emiten). Para investor dapat membeli instrumen pasar modal untuk keperluan investasi portofolio sehingga dapat memaksimalkan pendapatannya. Dengan adanya pasar modal, pihak yang memiliki kelebihan dana dapat menginvestasikan dananya, dan pasar modal dapat menjadi sarana untuk mendapatkan modal bagi pihak yang memerlukan dana (Husnan, 2001).

2.1.3 Faktor yang Mempengaruhi Investasi

Dalam melakukan investasi ada dua faktor yang paling dipertimbangkan, yaitu pengembalian/hasil yang diharapkan dan risiko investasi. Pengembalian (*return*) merupakan laba atas suatu sekuritas atau investasi modal (Downes dan Goodman, 1991) dalam Warsono (2001). Risiko adalah kemungkinan yang dapat diukur dari diperoleh tidaknya suatu nilai (Downes dan Goodman, 1991) dalam Warsono (2001).

Saham biasa merupakan sekuritas teraktif yang diperdagangkan di pasar modal Indonesia. Sekuritas ini merupakan bentuk modal sendiri yang mempunyai lima karakteristik, yaitu (Warsono, 2001):

- a. Tagihan terhadap pendapatan
- b. Tagihan terhadap aset
- c. Hak suara
- d. Hak didahulukan
- e. Tanggung jawab terbatas.

Dalam pengambilan keputusan investasi pada saham, investor berkepentingan dengan informasi tentang perubahan harga saham. Untuk

kepentingan ini, penggunaan angka indeks pasar menjadi penting, misalnya angka indeks harga saham gabungan. Indeks pasar mempunyai penggunaan penting, baik dari sisi teori maupun praktis. Di pasar modal Indonesia ada beberapa macam indeks pasar, yaitu IHSG, indeks LQ 45, dan indeks sektoral. Perhitungan angka-angka indeks ini menggunakan angka indeks Paasche. Setiap bursa efek di dunia mempunyai angka indeks yang khas.

2.1.4 Risiko Investasi

Van Horne dan Wachowics, Jr. (1992) dalam Jogiyanto (2000) mendefinisikan risiko sebagai variabilitas *return* terhadap *return* yang diharapkan. Semakin besar kemungkinan perbedaan, semakin besar risiko investasi tersebut. Jadi untuk menghitung risiko digunakan deviasi standar dari penyimpangan *return* yang sudah terjadi dengan *return* yang diharapkan.

Beberapa sumber risiko yang mempengaruhi besarnya risiko suatu investasi (Tandelilin, 2007):

a. Risiko suku bunga

Perubahan suku bunga bisa mempengaruhi variabilitas *return* suatu investasi. Apabila suku bunga naik maka *return* investasi yang terkait dengan suku bunga (misal deposito) juga akan naik. Akibatnya minat investor akan berpindah dari saham ke deposito. Maka jika suku bunga meningkat, maka harga saham akan turun, dan sebaliknya.

b. Risiko pasar

Fluktuasi pasar secara keseluruhan dapat mempengaruhi variabilitas *return* suatu investasi. Fluktuasi pasar biasanya ditunjukkan oleh berubahnya indeks pasar saham secara keseluruhan. Perubahan pasar dipengaruhi oleh faktor seperti resesi ekonomi, kerusuhan, atau perubahan politik.

c. Risiko inflasi.

Inflasi yang meningkat akan mengurangi daya beli rupiah yang diinvestasikan. Jika inflasi meningkat, investor biasanya menuntut tambahan premium inflasi untuk mengkompensasikan penurunan daya beli yang dialaminya.

d. Risiko bisnis.

Risiko bisnis adalah risiko dalam menjalankan bisnis suatu jenis industri.

e. Risiko finansial.

Risiko ini berkaitan dengan keputusan perusahaan untuk menggunakan utang dalam pembiayaan modalnya. Semakin besar proporsi utang yang digunakan perusahaan, semakin besar risiko finansial yang dihadapi perusahaan.

f. Risiko likuiditas.

Risiko ini berkaitan dengan kecepatan suatu sekuritas yang diterbitkan perusahaan bisa diperdagangkan di pasar sekunder. Semakin likuid suatu sekuritas semakin besar pula risiko likuiditas yang dihadapi perusahaan.

g. Risiko nilai tukar mata uang (*exchange rate risk*).

Risiko ini berkaitan dengan fluktuasi nilai tukar mata uang domestik terhadap mata uang asing.

h. Risiko negara.

Risiko ini sering disebut risiko politik, karena sangat berkaitan dengan kondisi politik suatu negara. Bagi perusahaan yang beroperasi diluar negeri, stabilitas politik dan ekonomi negara bersangkutan sangat penting diperhatikan untuk menghindari risiko negara yang terlalu tinggi.

Sedangkan dalam manajemen investasi modern, pembagian risiko total investasi dibagi menjadi 2 yaitu:

- a. Risiko sistematis (risiko pasar)
- b. Risiko tidak sistematis (risiko perusahaan)

Dalam manajemen portofolio disebutkan bahwa risiko perusahaan dapat diminimalkan dengan melakukan diversifikasi investasi pada sekian banyak jenis sekuritas.

2.1.4.1 Risiko Sistematis

Tandelilin (2007) mengungkapkan bahwa risiko sistematis merupakan risiko yang berkaitan dengan perubahan yang terjadi di pasar secara keseluruhan. Sehingga adanya perubahan pasar akan mempengaruhi variabilitas *return* dari suatu investasi dalam kondisi makro.

2.1.4.1.1 Beta Sekuritas

Risiko sistematis dapat diukur dengan menggunakan koefisien beta. Hartono et al (1999) menyatakan bahwa beta merupakan pengukur volatilitas

return suatu sekuritas atau *return* portofolio terhadap *return* pasar. Volatilitas dapat diartikan sebagai fluktuasi dari *return* sekuritas atau portofolio dalam suatu periode waktu tertentu. Beta juga dapat diartikan sebagai pengukur sejauh mana tingkat pengembalian suatu saham berubah karena adanya perusahaan di pasar.

Hartono et al (1999) juga mengatakan bahwa sekuritas atau saham dengan beta sebesar nol berarti bahwa harga sama sekali tidak berkorelasi dengan pasar aset yang independen. Apabila nilai beta positif berarti bahwa pergerakan sekuritas atau saham tersebut umumnya mengikuti pergerakan pasar. Beta negatif menunjukkan bahwa pergerakan sekuritas atau saham tersebut berbanding terbalik terhadap pergerakan pasar, umumnya aset berkurang nilainya jika pasar naik dan sebaliknya.

Beta teoretis dari CAPM didefinisikan sebagai alat ukur kovarians diharapkan suatu aktiva dengan portofolio pasar yang terdiversifikasi dengan baik. Masalah yang paling serius dihadapi dalam memperkirakan beta saham adalah bahwa beta bersifat tidak stabil, yaitu koefisien beta seringkali mengalami perubahan. Sedikitnya terdapat dua penyebab ketidakstabilan beta. Pertama adalah kesalahan perkiraan statistik, biasanya berhubungan dengan jangka waktu dimana pengembalian diukur (harian, bulanan, atau tiga bulanan).

Penelitian menunjukkan adanya hubungan antara pengembalian saham dengan kecepatan reaksi terhadap informasi baru, dimana saham-saham perusahaan besar umumnya bereaksi lebih cepat. Oleh karena itu, terdapat ketidakseimbangan antara kebiasaan jangka waktu yang digunakan dalam memperkirakan beta. Beta portofolio saham relatif lebih stabil daripada beta suatu saham (Fabozzi, 1999).

Penyebab lain dari ketidakpastian beta adalah penggunaan beta sebagai indeks risiko tunggal. Setiap alat ukur risiko tunggal yang berusaha mengumpulkan seluruh sumber risiko sistematis dapat bersifat tidak stabil pada saat menghadapi satu atau lebih penyebab makro ekonomi atau mikro ekonomi dari risiko sistematis yang mengalami perubahan Zubaidah (2004).

Haryanto dan Riyatno (2007) serta Hamzah (2005) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa dalam menggunakan persamaan regresi dalam

mengestimasi beta saham, dapat didasarkan pada model indeks tunggal atau model CAPM.

Pertama-tama, beta saham individu diperoleh dari hasil perhitungan koefisien regresi antara tingkat pengembalian suatu saham dengan tingkat pengembalian pasar.

Tingkat pengembalian saham individu dihitung:

$$R_{it} = \frac{P_{it} - P_{i(t-1)}}{P_{i(t-1)}} \quad (2.1)$$

Keterangan:

R_{it} = Tingkat Pengembalian Saham perusahaan i pada periode t

$P_{i(t-1)}$ = Harga Saham perusahaan i pada periode t-1

P_{it} = Harga Saham perusahaan i pada periode t

Tingkat pengembalian pasar diturunkan dari portofolio pasar. Portofolio pasar tidak hanya meliputi semua saham biasa yang ada pada suatu perekonomian, tetapi juga meliputi bentuk investasi lain. Besaran untuk menyatakan portofolio pasar saham biasanya dinyatakan dalam bentuk angka indeks.

Tingkat pengembalian banyak digunakan sebagai standar evaluasi kinerja umum. Manajer investasi sering membandingkan hasil kerja manajer dengan tingkat pengembalian pasar. Tingkat pengembalian pasar saham untuk Bursa Efek Jakarta dapat dihitung dengan formula sebagai berikut:

$$R_{mt} = \frac{IHSg_t - IHSg_{(t-1)}}{IHSg_{(t-1)}} \quad (2.2)$$

Keterangan:

R_{mt} = Tingkat Pengembalian Pasar Saham pada periode t

$IHSg_t$ = IHSG pada tahun t

$IHSg_{t-1}$ = IHSG pada tahun t-1

Dari hasil perhitungan kedua tingkat pengembalian tersebut, kemudian di regresikan sehingga menghasilkan persamaan sebagai berikut:

$$R_{it} = a_i + \beta_i \cdot R_{mt} + e_{it} \quad (2.3)$$

Keterangan:

R_{it} = Tingkat pengembalian saham ke-i pada periode t

a_i = intersep untuk saham perusahaan i

β_i = slope untuk saham perusahaan i

- R_{mt} = Tingkat pengembalian pada periode ke $-t$
 e_{it} = Kesalahan residual *random* saham ke- i pada periode ke- t
 t = Periode ke 1, 2, 3, ..., N

2.1.5 Faktor yang Mempengaruhi Beta Saham

Jin-Soo dan SooCheong (2006) berpendapat bahwa beta atau risiko sistematis saham di industri penerbangan dapat dipengaruhi oleh *quick ratio*, *debt ratio*, *operating efficiency*, *profitability ratio*, *firm size*, *growth* dan *safety*. Sedangkan Hamzah (2005) meneliti dengan menggunakan kurs mata uang, PDB, *earning per share*, jenis industri, *dividend payout ratio*, *leverage ratio*, *earnings variability*, beta akuntansi, *cyclicality*, *profitability ratio* dan *price book ratio*. Sedangkan Zubaidah (2004) melakukan penelitian dengan menggunakan tingkat inflasi dan perubahan nilai kurs terhadap beta saham syariah.

2.1.5.1 Tingkat Inflasi

Menurut Boediono (1995), inflasi adalah kecenderungan dari harga-harga untuk meningkat secara umum dan terus menerus. Kenaikan harga dari satu atau dua barang saja tidak dapat disebut inflasi, kecuali efek peningkatan harga tersebut meluas atau mengakibatkan peningkatan sebagian harga barang-barang lain.

Tingkat inflasi atau tingkat kemampuan daya beli, menimbulkan risiko daya beli atau risiko yang timbul akibat pengaruh perubahan tingkat inflasi. Perubahan ini akan menyebabkan berkurangnya daya beli yang diinvestasikan maupun bunga yang diperoleh dari investasi. Sehingga menyebabkan nilai riil pendapatan akan lebih kecil. Adanya kenaikan tingkat harga secara umum, menyebabkan ketidakstabilan nilai uang. Sehingga tingginya tingkat inflasi mengandung risiko keadaan ekonomi yang kurang baik. Hal ini mengakibatkan tingginya risiko berinvestasi di pasar modal.

Untuk mengetahui tingkat inflasi sebelumnya untuk menghitung besarnya inflasi terlebih dahulu harus diketahui indek harga konsumen (IHK). IHK adalah ukuran perubahan harga dari kelompok barang dan jasa yang paling banyak

dikonsumsi oleh rumah tangga dalam jangka waktu tertentu. Untuk menghitung IHK digunakan rumus :

$$\text{IHK} = \frac{\text{Harga}_t}{\text{Harga}_{t_0}} \times 100\%$$

Rumus untuk menghitung Laju inflasi adalah :

$$\text{Inflasi} = \frac{\text{IHK}_t - \text{IHK}_{(t-1)}}{\text{IHK}_{(t-1)}} \quad (2.4)$$

Keterangan:

IHK_{t-1} = IHK pada tahun t-1

IHK_t = IHK pada tahun t

H_2 : Tingkat inflasi mempunyai pengaruh positif terhadap *systematic risk* pada saham perusahaan yang terdaftar di LQ 45 periode tahun 2003-2009.

2.1.5.2 Tingkat Suku Bunga SBI

Dalam penelitiannya, Haryanto dan Riyatno (2007) mengukur tingkat suku bunga dengan menggunakan suku bunga yang ditentukan oleh Bank Indonesia selaku penguasa moneter melalui Sertifikat Bank Indonesia (SBI). Besar kecilnya suku bunga sangat tergantung dari kondisi makro yang berkembang di Indonesia. Peningkatan suku bunga diduga mempunyai korelasi dengan naiknya volume penjualan saham. Tingkat suku bunga yang ideal dalah berada di bawah kisaran angka 10. Hal ini berarti tingkat keuntungan yang diharapkan dari adanya investasi akan menurun dengan cepat jika tingkat bunga meningkat, sehingga menurut para pelaku ekonomi semakin rendah tingkat suku bunga adalah semakin baik.

Suku bunga Sertifikat Bank Indonesia sering diidentikkan dengan aktiva yang bebas risiko yaitu aktiva yang risikonya nol atau paling kecil. Haryanto dan Riyatno (2007) juga membuktikan bahwa besarnya suku bunga SBI mempengaruhi risiko sistematis perusahaan. Semakin kecil suku bunga Bank Indonesia maka semakin besar risiko sistematis saham. Suku bunga Bank

Universitas Indonesia

Indonesia merupakan patokan dalam menentukan besarnya bunga kredit dan tabungan. Suku bunga SBI yang tinggi tidak memicu perkembangan usaha-usaha yang akan mengakibatkan suku bunga bank yang lain juga tinggi. Sehingga rendahnya suku bunga SBI mengandung risiko keadaan ekonomi yang kurang baik. Hal ini mengakibatkan tingginya risiko berinvestasi di pasar modal.

$$\text{Tingkat Suku Bunga} = \text{Nilai tingkat suku bunga SBI} \quad (2.5)$$

H₃ : Suku bunga SBI mempunyai pengaruh positif terhadap *systematic risk* pada saham perusahaan yang terdaftar di LQ 45 periode tahun 2003-2009.

2.1.5.3 Kurs (Nilai Tukar Rupiah terhadap Dollar)

Kurs adalah harga suatu mata uang yang diekspresikan terhadap mata uang lainnya. Kurs dapat diekspresikan sebagai sejumlah mata uang lokal yang dibutuhkan untuk membeli satu unit mata uang asing (Faisal, 2001).

Nilai kurs mempengaruhi transaksi perdagangan. Perdagangan yang menggunakan mata uang asing akan mendapatkan keuntungan atau kerugian dari transaksi tersebut. Indonesia masih menjadi negara pengimpor sehingga banyak komponen harga barang mengandung unsur kurs. Akibatnya jika kurs meningkat maka berdampak terhadap perdagangan dan kemampuan keuangan perusahaan-perusahaan. Kurs ini mengakibatkan investasi-investasi yang dilakukan mengandung risiko untuk menjadi lebih besar dari sebelumnya. Jadi saat dimana nilai kurs tinggi merupakan bukan saat yang tepat untuk melakukan investasi karena mengandung risiko penurunan kemampuan keuangan suatu perusahaan (Haryanto dan Riyatno, 2007).

Menurut Zubaidah (2004) risiko nilai kurs atau mata uang, merupakan risiko yang timbul akibat pengaruh perubahan nilai tukar mata uang domestik dengan mata uang negara lain. Risiko nilai tukar merupakan perubahan-perubahan nilai tukar atau kurs yang tidak pasti mengarah pada fluktuasi yang tidak pasti pada nilai perusahaan. Perusahaan menghadapi risiko nilai tukar pada saat terjadi perubahan-perubahan potensial yang tidak terantisipasi dalam nilai tukar, yang berpengaruh pada nilai perusahaan. Tingkat keuntungan yang diharapkan dari

adanya investasi akan menurun dengan cepat jika nilai kurs berubah tajam, sehingga bagi para pelaku ekonomi semakin rendah tingkat perubahan nilai kurs adalah semakin baik.

Mata uang asing yang digunakan adalah mata uang dollar AS (\$) karena mata uang ini merupakan mata uang dunia yang sering digunakan dalam perdagangan. Pengukuran perubahan nilai kurs menggunakan nilai spot adalah:

$$\Delta \text{Kurs}_t = \frac{\text{Kurs}_t - \text{Kurs}_{t-1}}{\text{Kurs}_{t-1}} \quad (2.6)$$

H₄ : Perubahan nilai kurs mempunyai pengaruh positif terhadap *systematic risk* pada saham perusahaan yang terdaftar di LQ 45 periode tahun 2003-2009.

2.1.5.4 Profitability Ratio

Brigham dan Houston (2001) mengatakan bahwa profitabilitas adalah hasil bersih dari serangkaian kebijakan dan keputusan. Rasio profitabilitas menunjukkan pengaruh gabungan dari likuiditas, manajemen aktiva, dan hutang terhadap hasil operasi. Profitabilitas juga menunjukkan seberapa efektif manajemen perusahaan dalam memanfaatkan sumber daya yang dimilikinya untuk menghasilkan laba dari kegiatan penjualan dan investasi perusahaan.

Menurut Hanafi dan Halim (2003), terdapat tiga macam rasio profitabilitas, yaitu : *Net Profit Margin*, *Return On Asset* (ROA), dan *Return On Equity* (ROE). Analisis ROA adalah mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba dengan menggunakan total aktiva yang dimiliki oleh perusahaan setelah sebelumnya disesuaikan dengan biaya yang digunakan untuk mendanai aktiva tersebut. ROA juga menunjukkan kemampuan perusahaan dengan seluruh modal yang ada di dalamnya untuk menghasilkan keuntungan. Apabila ROA semakin tinggi maka keuntungan perusahaan akan semakin tinggi pula yang berarti risiko dalam berinvestasi di perusahaan yang ROA-nya tinggi semakin rendah. Jin-Soo dan SooCheong (2007) juga mengungkapkan bahwa semakin tinggi ROA maka risiko sistematis saham akan semakin rendah. Tingginya tingkat profitabilitas (ROA) meningkatkan kemampuan perusahaan

dalam menstabilkan keadaan keuangan perusahaan. Hal tersebut yang akan mengurangi risiko sistematis saham.

Menurut Brigham dan Houston (2001), *Return On Assets* merupakan rasio laba bersih terhadap total aktiva setelah bunga dan pajak, dengan formula sebagai berikut :

$$ROA = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total Aktiva}} \quad (2.7)$$

H₅ : ROA mempunyai pengaruh negatif terhadap *systematic risk* pada saham perusahaan yang terdaftar di LQ 45 periode tahun 2003-2009.

2.1.5.5 Leverage Ratio

Leverage keuangan adalah penggunaan pinjaman oleh perusahaan yang menimbulkan beban tetap, yaitu bunga, sedangkan *leverage* operasi adalah penggunaan biaya operasi tetap oleh perusahaan yang digunakan untuk memproduksi barang atau jasa. Penggunaan dana hutang antara lain bertujuan untuk meningkatkan pendapatan per saham bagi para pemilik. Hal ini akan tercapai apabila laba usaha lebih tinggi dibanding bunga hutang tersebut.

Semakin tinggi *leverage* keuangan juga menunjukkan tingginya risiko terbayarnya hutang perusahaan, sehingga risiko untuk berinvestasi terhadap perusahaan juga menjadi tinggi dan permintaan akan saham perusahaan tersebut akan menurun karena para investor takut perusahaan tidak bisa memenuhi kewajibannya (Durukan, 2002). Selain itu, menurut Jin-Soo dan SooCheong (2007) yang sesuai dengan pendapat Modigliani dan Miller (1958), perusahaan dengan tingkat *leverage ratio* yang tinggi akan meningkatkan risiko sistematis saham.

Debt to Equity Ratio digunakan sebagai proksi untuk rasio *leverage* perusahaan. *Debt to Equity ratio* dihitung dengan nilai buku dari total hutang dibagi dengan nilai buku total aktiva.

Debt to Equity Ratio ditunjukkan dengan rumus :

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}} \quad (2.8)$$

H₆ : *Debt ratio* mempunyai pengaruh positif terhadap *systematic risk* pada saham perusahaan yang terdaftar di LQ 45 periode tahun 2003-2009.

2.1.5.6 Size (Ukuran Perusahaan)

Ukuran perusahaan dapat mempengaruhi kegiatan operasionalnya, terutama dapat diukur dari besar kecilnya aktiva yang dapat digunakan untuk menjalankan kegiatan perusahaan tersebut. Ferri dan Jones (1998) menyatakan bahwa perusahaan yang besar lebih mudah untuk mengakses ke pasar modal, lebih terdiversifikasi, *credit rating* lebih tinggi dan bunga atas hutangnya juga rendah. Ukuran perusahaan memiliki kaitan erat dengan kemampuan perusahaan dalam melunasi hutang-hutangnya, karena ukuran perusahaan dapat mempengaruhi risiko gagal bayar hutang.

Titman dan Wessel (1988) juga mengungkapkan bahwa perusahaan yang lebih besar cenderung untuk mendiversifikasikan bisnisnya secara lebih efisien dan mengurangi risiko kebangkrutan. Selain itu, sekuritas perusahaan besar akan dianggap sebagai *marketable asset* yang bisa secara cepat diuangkan, sehingga risikonya juga semakin rendah (Fisher, 1959). Menurut Ben-Zion dan Shalit (1975), perusahaan yang lebih besar akan lebih mampu dalam mempertahankan biaya yang lebih rendah, dan biasanya perusahaan besar akan lebih *profitable*, yang akan mengurangi risiko. Sedangkan Sullivan (1978) dalam penelitiannya menulis bahwa perusahaan yang lebih besar akan lebih stabil dan lebih mampu menghadapi perubahan keadaan di sekitarnya, misalnya perubahan ekonomi, sosial dan politik, yang tentunya mengurangi risiko.

Menurut Titman dan Wessels (1988), serta Durukan (2002) ukuran perusahaan dihitung dengan cara :

$$\text{Size} = \text{Log Total Aktiva} \quad (2.9)$$

H₇ : *Size* mempunyai pengaruh negatif terhadap *systematic risk* pada saham perusahaan yang terdaftar di LQ 45 periode tahun 2003-2009.

2.2 Penelitian Sebelumnya

Penelitian yang dilakukan oleh Tandelilin (1997) mengenai faktor yang mempengaruhi risiko sistematis saham di Indonesia menghasilkan bahwa variabel makro ekonomi seperti tingkat inflasi, tingkat suku bunga dan perubahan GDP

secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan. Akan tetapi, secara parsial tingkat suku bunga berpengaruh signifikan terhadap risiko sistematis. Di penelitiannya yang lain, Tandelilin (1997) juga mengungkapkan bahwa rasio aktivitas, ukuran perusahaan, likuiditas, dan profitabilitas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap risiko sistematis.

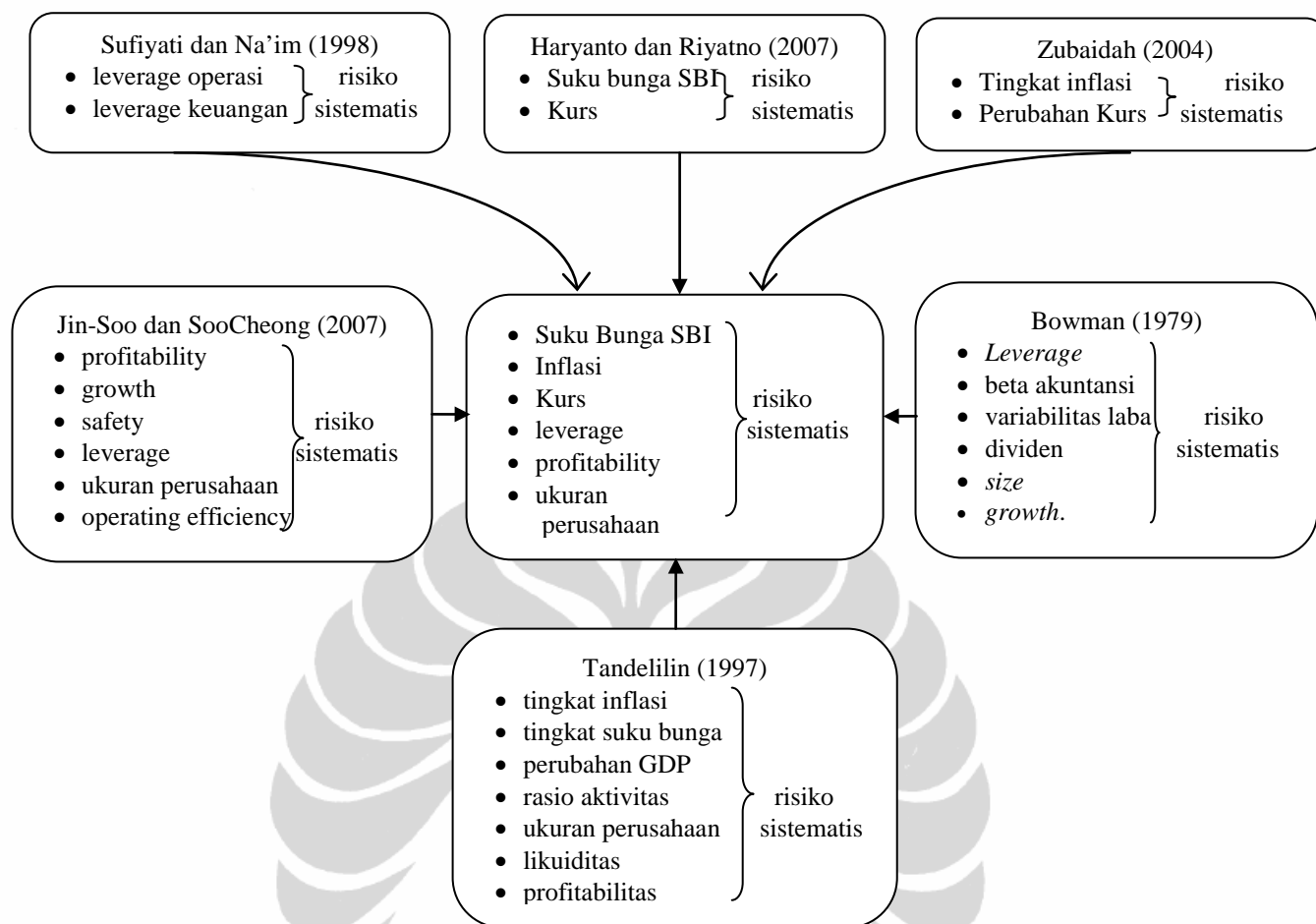
Sufiyati dan Na'im (1998) meneliti tentang pengaruh tingkat leverage operasi dan leverage keuangan pada tingkat risiko sistematis terhadap 60 perusahaan publik yang terdaftar di BEJ. Hasilnya menunjukkan bahwa ukuran perusahaan merupakan variabel yang konsisten berpengaruh secara positif terhadap risiko sistematis.

Bowman (1979) yang melakukan penelitian antara hubungan teoritis antara risiko sistematis dan variabel keuangan seperti *leverage*, beta akuntansi, variabilitas laba, dividen, *size* dan *growth*. Hasil penelitian Bowman (1979) adalah adanya hubungan antara *leverage* dan beta akuntansi terhadap risiko sistematis.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Jin-Soo dan SooCheong (2007), dengan sampel 16 perusahaan di industri penerbangan periode 1997-2002, hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel *profitability*, *growth* dan *safety* berpengaruh negatif terhadap risiko sistematis. Sementara variabel *leverage* dan *size* berpengaruh positif terhadap risiko sistematis. Variabel *operating efficiency* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap risiko sistematis.

Hasil penelitian Zubaidah (2004), pada 29 saham perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index (JII) tahun 2001-2003, menunjukkan bahwa baik variabel tingkat inflasi dan perubahan kurs tidak berpengaruh secara signifikan terhadap risiko sistematis.

Haryanto dan Riyatno (2007) melakukan penelitian terhadap 24 perusahaan manufaktur dan 19 perusahaan non manufaktur pada periode 2000-2002, mengungkapkan bahwa variabel kurs dan suku bunga SBI berpengaruh signifikan terhadap risiko sistematis, pada sampel keseluruhan 45 perusahaan tersebut. Akan tetapi pada saham manufaktur saja, variabel yang berpengaruh signifikan hanya kurs saja. Sedangkan pada saham non manufaktur, variabel yang berpengaruh signifikan hanya suku bunga SBI saja.



Gambar 2.1 Skema Hipotesis

Sumber: Data Olahan

2.3 Hipotesis Penelitian dan Model Analisis

2.3.1 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan latar belakang permasalahan dan landasan teori, maka diajukan hipotesis sebagai berikut :

- H_1 : Suku bunga SBI, tingkat inflasi, kurs nilai tukar rupiah terhadap dollar, *leverage ratio*, *profitability ratio* dan ukuran perusahaan secara simultan mempunyai pengaruh terhadap *systematic risk* pada saham perusahaan yang terdaftar di LQ 45 periode tahun 2003-2009.
- H_2 : Tingkat inflasi mempunyai pengaruh positif terhadap *systematic risk* pada saham perusahaan yang terdaftar di LQ 45 periode tahun 2003-2009.

- H₃ : Suku bunga SBI mempunyai pengaruh positif terhadap *systematic risk* pada saham perusahaan yang terdaftar di LQ 45 periode tahun 2003-2009.
- H₄ : Nilai kurs mempunyai pengaruh positif terhadap *systematic risk* pada saham perusahaan yang terdaftar di LQ 45 periode tahun 2003-2009.
- H₅ : ROA mempunyai pengaruh negatif terhadap *systematic risk* pada saham perusahaan yang terdaftar di LQ 45 periode tahun 2003-2009.
- H₆ : *Leverage ratio* mempunyai pengaruh positif terhadap *systematic risk* pada saham perusahaan yang terdaftar di LQ 45 periode tahun 2003-2009.
- H₇ : *Size* mempunyai pengaruh negatif terhadap *systematic risk* pada saham perusahaan yang terdaftar di LQ 45 periode tahun 2003-2009.

2.3.2 Model Analisis

Untuk mengetahui pengaruh suku bunga SBI, tingkat inflasi, kurs nilai tukar rupiah terhadap dollar, *leverage ratio*, *profitability ratio* dan ukuran perusahaan terhadap *systematic risk* pada saham perusahaan yang terdaftar di LQ 45 periode tahun 2003-2009, digunakan model regresi berganda yang diformulasikan sebagai berikut :

$$\beta_{it} = \alpha_0 + a_1 \text{INF}_t + a_2 \text{SBI}_t + a_3 \text{KURS}_t + a_4 \text{ROA}_{it} + a_5 \text{LEV}_{it} + a_6 \text{SIZE}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2.10)$$

Keterangan :

β_{it} : Risiko sistematis saham perusahaan i pada periode t

INF_t : Tingkat inflasi Indonesia periode t

SBI_t : Tingkat suku bunga SBI periode t

KURS_t : Perubahan kurs rupiah terhadap dollar periode t

ROA_{it} : *Profitability* perusahaan i pada periode t

LEV_{it} : *Leverage* keuangan perusahaan i pada periode t

SIZE_{it} : Ukuran perusahaan i pada periode t

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menjawab rumusan masalah. Pendekatan ini akan menggunakan alat analisis statistik parametrik.

3.2 Identifikasi Variabel

Berdasarkan perumusan masalah dan tujuan penelitian, maka beberapa variabel yang diperlukan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Variabel terikat yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah risiko sistematis saham, atau beta saham (β).
2. Variabel bebas, terdiri dari :
 - a. Suku bunga SBI, yang diambil dari data nilai suku bunga SBI selama periode penelitian (SBI).
 - b. Tingkat inflasi, yang diambil dari data tingkat inflasi Indonesia selama periode penelitian (INF).
 - c. Nilai kurs, yang dihitung dengan perubahan nilai kurs per kwartal selama periode penelitian (KURS).
 - d. *Leverage*, yang dihitung dengan *debt to equity ratio* (LEV).
 - e. *Profitability*, yang dihitung dengan menggunakan *Return On Assets* (ROA).
 - f. *Size* (ukuran perusahaan), yang diprosikan dengan logaritma dari total aktiva perusahaan sampel (SIZE).

3.3 Definisi operasional Variabel

Untuk memberikan kejelasan terhadap variabel yang digunakan, maka berikut definisi operasional dari masing-masing variabel dalam penelitian, yaitu :

- a. Risiko sistematis adalah risiko sistematis tiap saham yang diperoleh dari regresi antara return saham harian dengan return pasar selama periode penelitian,

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i \cdot R_{mt} + e_{it} \quad (3.1)$$

- b. Tingkat inflasi adalah data tingkat inflasi Indonesia selama periode penelitian.

$$\text{Tingkat Inflasi} = \text{Persentase Tingkat Inflasi Indonesia} \quad (3.2)$$

- c. Tingkat suku bunga SBI adalah data nilai suku bunga SBI selama periode penelitian.

$$\text{Tingkat Suku Bunga} = \text{Nilai tingkat suku bunga SBI} \quad (3.3)$$

- d. Nilai kurs dihitung dengan perubahan nilai kurs per kwartal selama periode penelitian.

$$\text{Kurs}_t = \frac{\text{Kurs}_t - \text{Kurs}_{t-1}}{\text{Kurs}_{t-1}} \quad (3.4)$$

- e. *Profitability*, dalam penelitian ini menggunakan *Return on Assets* (ROA) adalah laba bersih dibagi dengan total aktiva.

$$\text{ROA}_{it} = \frac{\text{Laba Bersih}_{it}}{\text{Total Aktiva}_{it}} \quad (3.5)$$

- f. *Leverage* keuangan, dalam penelitian ini menggunakan *Debt to Equity Ratio* yaitu hasil dari total hutang dibagi dengan total ekuitas.

$$\text{LEV}_{it} = \frac{\text{Total Hutang}_{it}}{\text{Total Ekuitas}_{it}} \quad (3.6)$$

- g. *Size* (ukuran) adalah kondisi tingkat kekayaan yang dimiliki oleh perusahaan.

$$\text{Size}_{it} = \log \text{Total Aktiva}_{it} \quad (3.7)$$

3.4 Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini digunakan data sekunder yang dikeluarkan oleh Bursa Efek Indonesia yang berupa :

- Informasi berupa laporan keuangan perusahaan sampel, data sekunder ini diperoleh dari *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) dan internet.
- Daftar harga saham perusahaan sampel yang didapat dari website Bursa Efek Indonesia.

3.5 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data yang digunakan untuk penelitian ini menggunakan dua cara, yaitu :

- a. Survey kepustakaan dengan mempelajari literatur-literatur ilmiah serta karya ilmiah.
- b. Survey lapangan dengan mencari data kuantitatif melalui situs www.idx.co.id. Data yang diperoleh ini digunakan untuk analisis dengan meneliti hubungan terhadap permasalahan dan teori yang ada

3.6 Prosedur Penentuan Sampel

Penelitian ini menggunakan sampel yang ditentukan dengan metode *purposive sampling* dengan batasan-batasan sebagai berikut :

- a. Perusahaan yang menjadi sampel adalah seluruh perusahaan di segala industri yang terdaftar di indeks LQ45 berturut-turut selama periode tahun 2003 sampai dengan tahun 2009 di Bursa Efek Indonesia.
- b. Saham perusahaan adalah jenis saham biasa.
- c. Perusahaan melakukan penawaran umum sahamnya di Bursa Efek Indonesia.

3.7 Teknik Analisis

Untuk mengetahui apakah faktor-faktor seperti suku bunga SBI, tingkat inflasi, perubahan kurs nilai tukar rupiah terhadap dollar, *leverage ratio*, *profitability ratio* dan ukuran perusahaan terhadap *systematic risk* pada saham perusahaan yang terdaftar di LQ 45 periode tahun 2003-2009, maka dalam penelitian ini menggunakan metode analisis panel data.

Data panel atau panel data adalah gabungan dari data *time series* (antar waktu) dan data *cross section* (antar individu/ruang). Untuk menggambarkan panel data secara singkat, misalkan pada data *cross section*, nilai dari satu variabel atau lebih dikumpulkan untuk beberapa unit sampel pada suatu waktu waktu. Dalam panel data, unit *cross section* yang sama di *survey* dalam beberapa waktu (Gujarati, 2003).

3.7.1 Keuntungan Data Panel

Regresi dengan menggunakan panel data, memberikan beberapa keunggulan dibandingkan dengan pendekatan standar *cross section* dan *time series*.

- a. Memberikan peneliti jumlah pengamatan yang besar, meningkatkan *degree of freedom* (derajat kebebasan), data memiliki variabilitas yang besar dan mengurangi kolinieritas antara variabel penjelas, di mana dapat menghasilkan estimasi ekonometri yang efisien.
- b. Memberikan informasi lebih banyak yang tidak dapat diberikan hanya oleh data *cross section* atau *time series* saja.
- c. Memberikan penyelesaian yang lebih baik dalam inferensi perubahan dinamis dibandingkan data *cross section*.

3.7.2 Uji Regresi Asumsi Klasik

3.7.2.1 Normalitas

Uji normalitas pada dasarnya melakukan perbandingan antara data yang ada dengan data berdistribusi normal yang memiliki mean dan standar deviasi yang sama dengan data yang ada. Data yang mempunyai distribusi yang normal berarti mempunyai sebaran yang normal pula. Dengan data semacam ini maka data tersebut dianggap bisa mewakili populasi.

Gambar grafik normal plot pada hasil output regresi menunjukkan pola data. Apabila pola data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, dapat disimpulkan bahwa persamaan regresi memenuhi uji normalitas.

3.7.2.2 Multikolinearitas

Multikolinearitas menunjukkan bahwa pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Akibat dari adanya multikolinearitas ini adalah koefisien regresi tidak tertentu atau kesalahan standar tidak terhingga. Gejala multikolinearitas akan dapat diketahui dengan menguji koefisien korelasi dari variabel bebas melalui matrik korelasi. Gejala multikolinearitas juga dapat

diketahui dengan melihat besarnya VIF (variance inflation factors) yang dapat dihitung dengan persamaan sebagai berikut :

$$\text{VIF} = \frac{1}{1-R^2} \quad (3.8)$$

Keterangan :

VIF = *variance inflation factors*

$\frac{1}{1-R^2}$ = tolerance

Apabila nilai VIF dari variabel bebas lebih besar dari 10, berarti terjadi gejala multikolinearitas dalam persamaan regresi tersebut. Dalam mengatasi masalah multikolinearitas, dapat dilakukan;

- a. Mengganti variabel
- b. Menghampus variabel dari model penelitian
- c. Menambah jumlah sampel

3.7.2.3 Heteroskedastisitas

Uji Heterokedastisitas dilakukan untuk melihat apakah dalam regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual pengamatan ke pengamatan lainnya. Satu model yang memiliki varian tetap untuk setaip pengamatan berarti model tersebut dapat disebut homokedastik. Sebaliknya, jika varian tidak sama disebut Heterokedastis. Model regresi yang baik adalah Homokedastik, atau tidak terjadi Heterokedastisitas. Komponen pengganggu yang muncul dalam fungsi regresi populasi adalah homoskedastik yaitu semua gangguan memiliki varians yang sama. Jika terjadi heteroskedastisitas akan menimbulkan akibat :

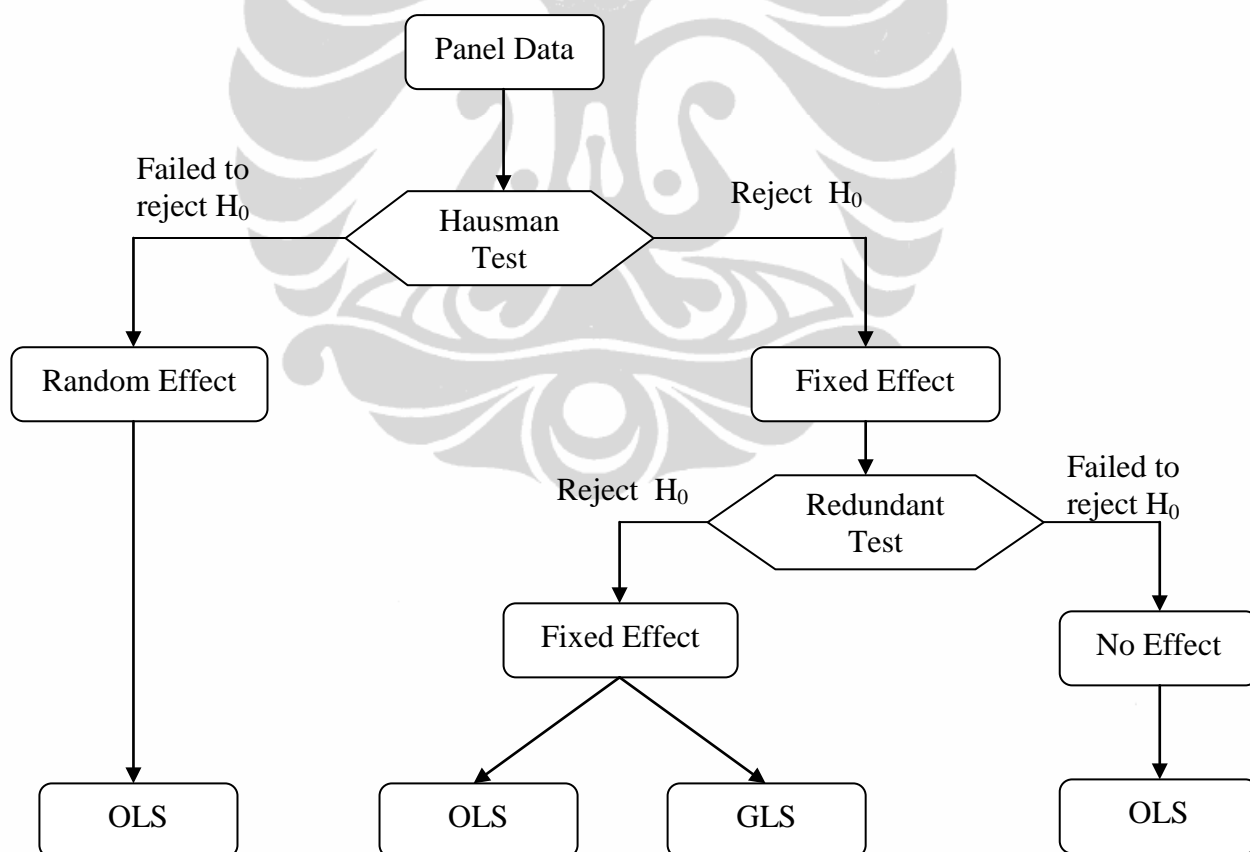
- a. Varians koefisien regresi tidak lagi minimum.
- b. Selang keyakinan akan menjadi lebih lebar akan menjadi lebih lebar sehingga uji signifikansi tidak akurat.
- c. Jika tetap menggunakan *ordinary least square* maka akan memberi kesimpulan yang salah.

Nachrowi dan Usman (2006) mengatakan bahwa dalam data panel, heterokedastisitas dapat diketahui dengan menggunakan uji White. Setelah mendapatkan nilai R^2 pada uji White, maka dicari nilai dari $n.R^2$ yang nantinya

akan dibandingkan dengan nilai tabel. Apabila nilai tersebut lebih kecil dari nilai tabel maka dapat disimpulkan tidak terjadi heterokedastisitas.

3.7.3 Proses Data Panel

Nachrowi dan Usman (2006) menyatakan bahwa untuk memproses data panel, terdapat 3 metode, yaitu *pooled least square*, *fixed effect method*, dan *random effect method*. Langkah-langkah untuk menganalisis data panel adalah menggunakan Hausman test untuk menganalisis *random effect*, menggunakan *redundant fixed effect* untuk menganalisis *fixed effect*, kemudian memutuskan apakah menggunakan OLS atau GLS, mencari tahu korelasi dari *time series* dan *cross-section* data, serta koefisien dari hasil regresi. Langkah-langkahnya digambarkan pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Analisis Panel Data

Sumber: Eviews

3.7.3.1 Hausman Test

Hausman test merupakan salah satu tes statistik dalam ekonometrik. *Hausman test* mengevaluasi signifikansi dari sebuah estimator versus estimator lainnya. Metode ini hampir sama dengan metode *chi square* dimana *degree of freedom*-nya sama dengan k , dimana k merupakan jumlah dari variabel independen. Hipokarya akhir dari *Hausman test* adalah;

H_0 : *uncorrelated random effect (random effect model)*

H_1 : *correlated random effect (fixed effect model)*

Menurut Gujarati (2003), *Hausman test* digunakan untuk menentukan adanya konsistensi antara hipokarya akhir dengan hasil OLS. Untuk menentukan model yang digunakan, *fixed effect* atau *random effect*, dapat dilihat dari nilai *chi-square*-nya atau nilai *probability*-nya. Nilai *chi-square* tersebut dibandingkan dengan *critical value*, dengan level of significant yaitu 10%. Apabila nilai *chi-square* lebih besar dari *critical value* atau nilai *probability* lebih besar dari alpha, maka hipokarya akhirnya adalah menolak H_0 . Sehingga model yang digunakan sebaiknya adalah *random effect model*. Sebaliknya, bila nilai *chi-square* lebih kecil dari *critical value*, maka H_0 diterima dan model yang digunakan adalah *fixed effect model*. Bila hasilnya menggunakan *fixed effect model*, maka *redundant fixed effect test* harus dilakukan.

3.7.3.2 Redundant Fixed Effect Test

Dalam melakukan *redundant fixed effect test*, H_0 merupakan tidak adanya *redundant fixed effect* dan H_1 terjadi *redundant fixed effect*;

H_0 : tidak terjadi *redundant fixed effect test (no effect)*

H_1 : *redundant fixed test (fixed effect model)*

Apabila nilai dari uji F dan *chi-square* dalam *redundant fixed effect test* lebih besar dari *critical value* dengan *level of significance* 1%, 5% atau 10%, maka H_0 ditolak dan tidak menolak H_1 , yang berarti bahwa model yang digunakan dalam penelitian ini adalah *fixed effect model*.

3.7.3.3 Serial Correlation Test

Serial correlation test digunakan untuk mengetahui apakah ada heteroskedastisitas dan autokorelasi di dalam model penelitian. Tes ini membandingkan *residual sum squares* dari ordinary least square (OLS) dan *generalized least square* (GLS) dengan menggunakan uji F. Hipokarya akhir dalam *serial correlation test* ini adalah;

H_0 : tidak ada perbedaan *residual sum square* antara OLS dan GLS

H_1 : ada perbedaan *residual sum square* antara OLS dan GLS

Rumus yang digunakan dalam uji F adalah;

$$F = \frac{\left[\frac{(R_{ur}^2 - R_r^2)}{m} \right]}{\left[\frac{(1 - R_{ur}^2)}{df} \right]} \quad (3.9)$$

Selain uji F, uji chow juga dapat digunakan untuk mengetahui serial correlation test. Rumus yang digunakan dalam uji chow;

$$\text{Chow} = \frac{\left(\frac{RRSS - URSS}{N-1} \right)}{\left(\frac{URSS}{NT - N - K} \right)} \quad (3.10)$$

Dimana;

RRSS : *Restricted Residual Sum Square*

URSS : *Unrestricted Residual Sum Square*

N : jumlah data cross section

T : jumlah data time series

K : jumlah variabel independen

Uji Chow hampir sama dengan uji F, apabila hasil perhitungan uji F lebih besar daripada nilai pada tabel F, maka H_0 ditolak dan metode terbaik dalam penelitian ini adalah *fixed effect model*, begitu pula sebaliknya.

3.7.3.4 OLS dan GLS

Ordinary Least Square (OLS) merupakan teknik dalam mengestimasi parameter yang tidak diketahui dalam model regresi linier. Metode ini meminimalisasi jarak *sum of squares* antara *observed responses* dan *fitted responses* dari data yang diteliti dalam model regresi. Ada beberapa asumsi dalam *unbiased OLS* (data merupakan distribusi normal):

- a. Parameternya merupakan linier
- b. *Random sampling*
- c. Variasi yang terdapat dalam sampel dapat dijelaskan
- d. *Mean conditional nol*: $E[\varepsilon_i | x_i] = 0$

Generalized Least Square (GLS) merupakan teknik untuk mengestimasi parameter yang tidak diketahui dalam model regresi linier. GLS digunakan apabila OLS inefisien. Keadaan yang paling umum saat menggunakan GLS daripada OLS adalah saat jumlah data tidak sama, atau ada korelasi dalam nilai data.

3.7.3.5 Parameter Test

Tes koefisien regresi menggunakan uji t untuk menentukan variabel independen yang mana yang tidak mempunyai efek signifikan kepada variabel dependen, atau tidak mempunyai koefisien regresi yang mendekati nol. Dalam uji t ada tiga hal yang perlu diperhatikan;

- a. *Degree of freedom*
- b. Tingkat signifikansi
- c. *One-tail atau two-tail test*

Langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan uji parameter koefisien dalam model regresi berganda dalam penelitian ini adalah;

- a. Merumuskan hipokarya akhir H_0 dan H_1 untuk variabel dependen (β).
 $H_0 = 0$; tidak menolak H_0 , apabila tidak ada hubungan antara variabel dependen dan variabel independen.
 $H_1 \neq 0$; menolak H_0 , apabila terdapat hubungan antara variabel dependen dan variabel independen.
- b. Menggunakan tingkat signifikansi 10%.
- c. Menghitung nilai t-statistic dengan uji t

$$\text{t-statistic} = \frac{\beta_i}{SE \cdot \beta_i} \quad (3.11)$$

Keterangan :

β_i = koefisien regresi

SE. β_i = kesalahan standar koefisien regresi

Dengan menggunakan EVIEWS dapat pula diketahui nilai t_{hitung}

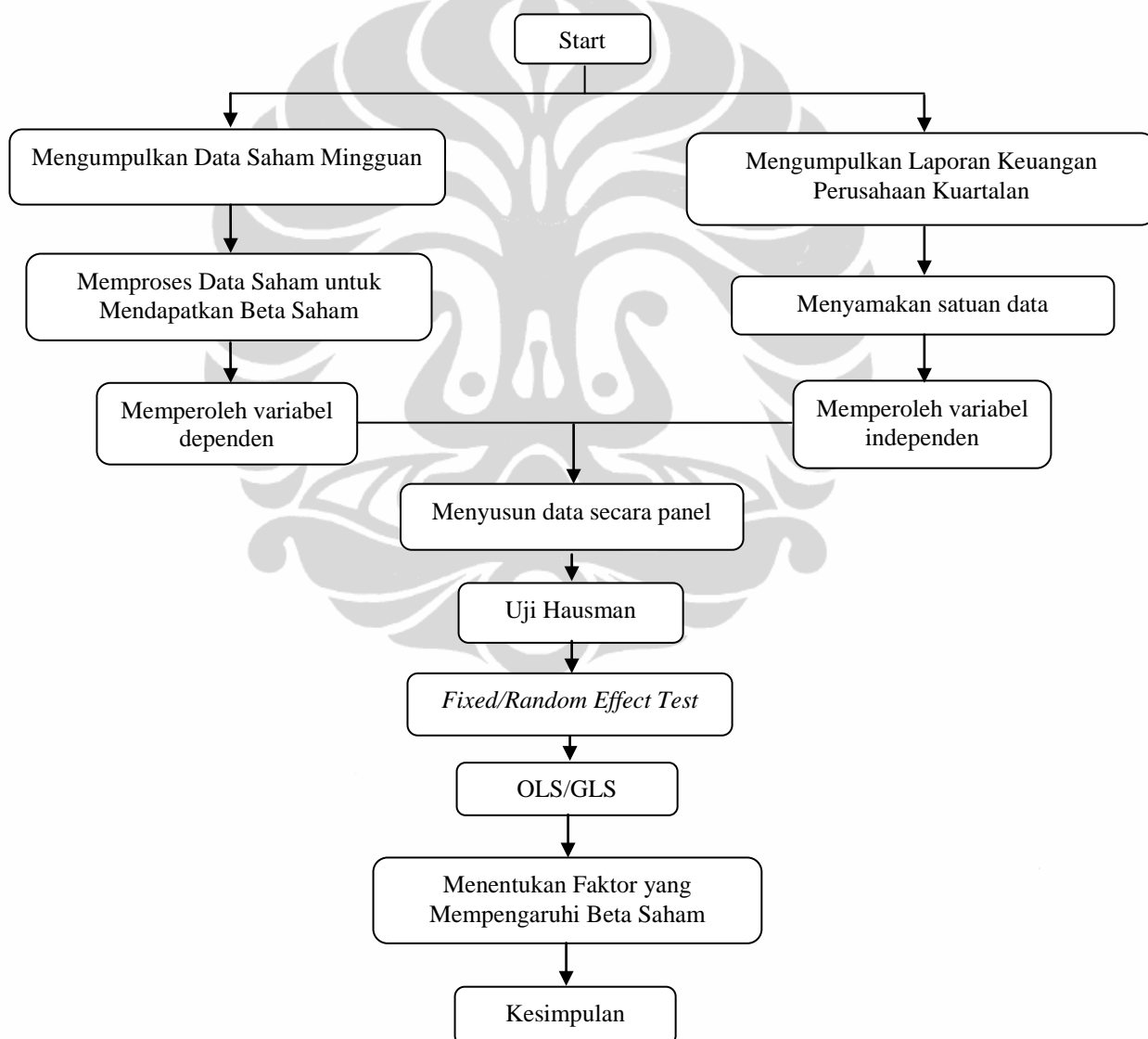
d. Membuat kesimpulan:

Tidak menolak H_0 , apabila nilai $t_{\text{statistic}} \leq t_{\text{tabel}}$

Menolak H_0 , apabila nilai $t_{\text{statistic}} \geq t_{\text{tabel}}$

3.8 Alur Penelitian

Skema alur penelitian ini dimulai dengan mengumpulkan data, kemudian memperoleh beta saham perusahaan per periode, memproses data menggunakan Eviews, menentukan faktor apa saja yang mempengaruhi beta saham, kemudian menarik kesimpulan.



Gambar 3.2 Skema Alur Penelitian

Sumber: Data Olahan

BAB 4

PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS HASIL

4.1 Pendahuluan

Dalam bab ini dibahas mengenai proses pengolahan dan analisis data yang bertujuan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi risiko dari saham yang termasuk dalam indeks LQ 45 berturut-turut selama tahun 2003-2009. Proses pengolahan data pertama kali dilakukan dengan membuat *return* dari saham mingguan dari tanggal 1 Januari 2003 sampai 31 Desember 2009, kemudian data *return* tersebut diolah dengan persamaan regresi sederhana terhadap return pasar atau return IHSG.

Pada proses regresi, dilakukan pengujian untuk memastikan apakah model regresi yang diperoleh sudah memenuhi syarat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) atau tidak. Untuk memenuhi syarat BLUE maka dilakukan pengujian terhadap empat hal, yaitu; Uji Heteroskedastisitas, Uji Multikolinearitas, Uji Autokorelasi dan Uji Stasioner. Akan tetapi uji autokorelasi tidak dilakukan mengingat data yang dipakai pada penelitian ini adalah data panel yang terdapat gabungan data cross section sehingga autokorelasi tidak terlalu berarti. Pada penelitian ini juga dilakukan uji F yang dilakukan untuk menguji apakah yang dijelaskan variabel bebas terhadap variabel terikat secara keseluruhan cukup signifikan atau tidak. Uji t juga dilakukan untuk menunjukkan tingkat signifikansi dari konstanta dan masing-masing koefisien variabel bebas terhadap model regresi.

4.2 Beta Saham

Untuk mengetahui koefisien β dari 9 perusahaan yang termasuk indeks LQ 45 berturut-turut selama periode 2003-2009 dilakukan regresi linier antara pengembalian saham individual dengan pengembalian pasar (IHSG) periode yang sama. Dari hasil regresi diketahui bahwa β perusahaan sangat bervariasi tiap kuartal-nya.

Tabel 4.1 dapat diketahui bahwa β perusahaan tiap kuartal tiap tahunnya sangat berbeda dan variatif. Secara umum faktor tingkat pengembalian pasar

hanya akan menerangkan sebagian kecil dari β , hal ini terlihat nilai R^2 yang sangat rendah pada output regresi masing-masing periode. Adanya β negatif menunjukkan bahwa jika tingkat pengembalian pasar positif maka pengembalian untuk saham tersebut negatif. Artinya saham ini mempunyai korelasi negatif terhadap IHSG. Tabel 4.1 juga memperlihatkan rata-rata beta dari setiap perusahaan *sample*. Perusahaan dengan beta rata-rata tertinggi adalah UNTR sebesar 0.653806 dan terkecil adalah AALI dengan beta 0.0215987.

Tabel 4.1 Koefisien Beta Perusahaan Sampel

| AALI | | ASII | | BNBR | | INDF | | INKP | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Quarter | BETA | Quarter | BETA | Quarter | BETA | Quarter | BETA | Quarter | BETA |
| q1-03 | 0.288163 | q1-03 | 3.487339 | q1-03 | -3.764867 | q1-03 | 0.137312 | q1-03 | 1.335337 |
| q2-03 | 0.530708 | q2-03 | 1.790834 | q2-03 | 2.053270 | q2-03 | 2.948562 | q2-03 | 1.607705 |
| q3-03 | -0.309987 | q3-03 | 0.260421 | q3-03 | 1.339124 | q3-03 | 1.424030 | q3-03 | 0.091450 |
| q4-03 | 0.107219 | q4-03 | 0.765496 | q4-03 | 4.256902 | q4-03 | 0.639407 | q4-03 | 1.995619 |
| q1-04 | -0.374518 | q1-04 | 1.317170 | q1-04 | -0.154159 | q1-04 | 0.919156 | q1-04 | 1.649889 |
| q2-04 | -1.392354 | q2-04 | 1.005810 | q2-04 | -0.199559 | q2-04 | 0.745111 | q2-04 | 1.331568 |
| q3-04 | 0.647636 | q3-04 | 0.446346 | q3-04 | -0.741786 | q3-04 | 1.519345 | q3-04 | -0.187615 |
| q4-04 | 0.393926 | q4-04 | 0.457614 | q4-04 | 1.017911 | q4-04 | 0.735072 | q4-04 | 1.597873 |
| q1-05 | 0.247299 | q1-05 | -0.204017 | q1-05 | -2.781690 | q1-05 | 0.350368 | q1-05 | 0.102535 |
| q2-05 | 0.269093 | q2-05 | -0.526499 | q2-05 | 1.189372 | q2-05 | -0.109709 | q2-05 | 0.892313 |
| q3-05 | 0.053567 | q3-05 | -1.173931 | q3-05 | 1.674442 | q3-05 | -0.703010 | q3-05 | 0.483888 |
| q4-05 | -0.048090 | q4-05 | 0.045327 | q4-05 | 0.003754 | q4-05 | 0.017378 | q4-05 | -0.015204 |
| q1-06 | -0.483034 | q1-06 | -0.028631 | q1-06 | -0.019695 | q1-06 | 0.057704 | q1-06 | -0.068049 |
| q2-06 | -0.676541 | q2-06 | -0.065134 | q2-06 | 1.420656 | q2-06 | 0.309396 | q2-06 | -0.069589 |
| q3-06 | -0.492288 | q3-06 | -0.353030 | q3-06 | 0.804184 | q3-06 | -1.734638 | q3-06 | 0.446203 |
| q4-06 | -0.329722 | q4-06 | 1.169251 | q4-06 | 0.553460 | q4-06 | -1.113262 | q4-06 | 0.112337 |
| q1-07 | 0.038158 | q1-07 | 0.251724 | q1-07 | 1.307405 | q1-07 | -0.232953 | q1-07 | 0.161501 |
| q2-07 | -0.699690 | q2-07 | 0.471339 | q2-07 | 0.592208 | q2-07 | -0.565789 | q2-07 | 0.997562 |
| q3-07 | 1.136517 | q3-07 | -0.010342 | q3-07 | 1.642976 | q3-07 | -0.295255 | q3-07 | -0.158852 |
| q4-07 | -0.000170 | q4-07 | -0.130668 | q4-07 | -0.051933 | q4-07 | -0.058288 | q4-07 | -0.035315 |
| q1-08 | 1.039920 | q1-08 | -0.273787 | q1-08 | -3.588773 | q1-08 | 0.848977 | q1-08 | -0.657521 |
| q2-08 | 0.339873 | q2-08 | 0.509075 | q2-08 | 0.656158 | q2-08 | 0.458319 | q2-08 | 1.056306 |
| q3-08 | 2.084037 | q3-08 | -1.087163 | q3-08 | -0.283130 | q3-08 | -0.313537 | q3-08 | -0.920389 |
| q4-08 | -0.336467 | q4-08 | -0.162488 | q4-08 | 1.414531 | q4-08 | 0.463850 | q4-08 | 0.286762 |
| q1-09 | -0.684068 | q1-09 | 1.600028 | q1-09 | 0.000000 | q1-09 | 0.275342 | q1-09 | 0.449000 |
| q2-09 | -0.998950 | q2-09 | 1.658949 | q2-09 | -1.844214 | q2-09 | 0.037276 | q2-09 | 1.311330 |
| q3-09 | 0.984979 | q3-09 | 0.941256 | q3-09 | 1.713269 | q3-09 | 1.245460 | q3-09 | 0.629032 |
| q4-09 | 0.269503 | q4-09 | 0.832662 | q4-09 | -0.161114 | q4-09 | 0.981600 | q4-09 | -0.127670 |
| Rata-Rata | 0.021597 | Rata-Rata | 0.464105 | Rata-Rata | 0.287454 | Rata-Rata | 0.320972 | Rata-Rata | 0.510643 |
| KLBK | | PNBN | | SMCB | | UNTR | | | |
| Quarter | BETA | Quarter | BETA | Quarter | BETA | Quarter | BETA | | |
| q1-03 | 1.107583 | q1-03 | 1.248234 | q1-03 | 1.271534 | q1-03 | 0.947390 | | |
| q2-03 | 2.345265 | q2-03 | 1.109050 | q2-03 | 1.040244 | q2-03 | 2.121028 | | |
| q3-03 | 0.147602 | q3-03 | 1.035394 | q3-03 | -0.015183 | q3-03 | 2.403696 | | |
| q4-03 | -0.979815 | q4-03 | -0.215547 | q4-03 | 1.801274 | q4-03 | 3.411040 | | |
| q1-04 | 0.645848 | q1-04 | 1.171252 | q1-04 | 0.630237 | q1-04 | 1.045967 | | |
| q2-04 | 0.779407 | q2-04 | 0.910336 | q2-04 | 1.059967 | q2-04 | 1.221958 | | |
| q3-04 | 0.137969 | q3-04 | 0.479921 | q3-04 | 1.123439 | q3-04 | 0.941674 | | |
| q4-04 | -0.781799 | q4-04 | 0.556141 | q4-04 | 1.388933 | q4-04 | 0.642621 | | |
| q1-05 | -1.078891 | q1-05 | -1.276126 | q1-05 | 1.966931 | q1-05 | 0.809100 | | |
| q2-05 | 0.838168 | q2-05 | -0.605736 | q2-05 | 0.903028 | q2-05 | -0.251914 | | |
| q3-05 | 0.494893 | q3-05 | -1.117957 | q3-05 | -0.194607 | q3-05 | -0.930178 | | |
| q4-05 | -0.268917 | q4-05 | -0.053537 | q4-05 | -0.016873 | q4-05 | 0.056963 | | |
| q1-06 | 0.052039 | q1-06 | -0.052794 | q1-06 | 0.054313 | q1-06 | -0.001176 | | |
| q2-06 | 0.347239 | q2-06 | -0.434741 | q2-06 | -0.022291 | q2-06 | 0.076793 | | |
| q3-06 | -0.227195 | q3-06 | 0.384715 | q3-06 | -0.326489 | q3-06 | -0.447778 | | |
| q4-06 | -1.539728 | q4-06 | 0.201813 | q4-06 | 2.955036 | q4-06 | 0.965687 | | |
| q1-07 | 0.015112 | q1-07 | -0.138771 | q1-07 | 0.487538 | q1-07 | 0.343852 | | |
| q2-07 | -1.244157 | q2-07 | -1.176701 | q2-07 | 0.437658 | q2-07 | 0.458174 | | |
| q3-07 | 0.027865 | q3-07 | -0.234618 | q3-07 | -0.577780 | q3-07 | -0.226274 | | |
| q4-07 | -0.163341 | q4-07 | -0.011562 | q4-07 | -0.322014 | q4-07 | -0.035064 | | |
| q1-08 | -0.265354 | q1-08 | -0.298517 | q1-08 | 0.337234 | q1-08 | -0.808797 | | |
| q2-08 | 0.085757 | q2-08 | 0.323957 | q2-08 | -0.142245 | q2-08 | 0.713796 | | |
| q3-08 | 0.417538 | q3-08 | 0.160351 | q3-08 | -2.350509 | q3-08 | -0.992260 | | |
| q4-08 | 1.839941 | q4-08 | -0.082590 | q4-08 | 0.224588 | q4-08 | 0.275810 | | |
| q1-09 | -0.365597 | q1-09 | 2.236651 | q1-09 | 1.015762 | q1-09 | 1.459188 | | |
| q2-09 | -0.045991 | q2-09 | 0.521250 | q2-09 | 1.412882 | q2-09 | 1.390553 | | |
| q3-09 | 0.618213 | q3-09 | 0.905466 | q3-09 | 0.461296 | q3-09 | 1.395648 | | |
| q4-09 | 0.495833 | q4-09 | 0.390489 | q4-09 | 0.803446 | q4-09 | 1.319059 | | |
| Rata-Rata | 0.122696 | Rata-Rata | 0.211994 | Rata-Rata | 0.550262 | Rata-Rata | 0.653806 | | |

Sumber: Data Olahan

Tabel 4.2 Hasil uji t beta tiap sampel per tahun

| Perusahaan | Sig |
|------------|-------|
| AALI | 0.999 |
| ASII | 1.000 |
| BNBR | 1.000 |
| INDF | 0.995 |
| INKP | 1.000 |
| KLBF | 1.000 |
| PNBN | 1.000 |
| SMCB | 1.000 |
| UNTR | 0.996 |

Sumber: Data Olahan

Untuk mengetahui apakah ada perbedaan signifikan dari beta tiap perusahaan per tahunnya maka dilakukan uji t antara beta rata-rata dengan data beta per tahun dari setiap perusahaan. Dari hasil uji t pada tabel 4.2, dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dari data beta tiap perusahaan per tahunnya.

4.3 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran data yang tersedia. Terdapat beberapa ukuran dalam menggambarkan keadaan data yang akan diolah, antara lain median yaitu kecondongan tengah yang lebih kuat terhadap kesalahan atau titik data yang ekstrim dari mean. Skewness memberikan informasi tentang kesimetrian distribusi probabilitas. Untuk distribusi yang simetri (termasuk normal) apabila $S=0$. Untuk distribusi yang tidak simetri $S>0$. Kurtosis mengukur besar kecilnya ekor distribusi. Untuk distribusi normal nilai K sama dengan 3.

Kemudian pengujian normalitas secara formal dapat menggunakan statistik Jarque Bera (JB). Metode JB menggunakan distribusi chi-square dengan 2 derajat kebebasan. Jika nilai JB lebih kecil dari nilai kritis chi square, maka H_0 ditolak, yang berarti data terdistribusi normal. Nilai kritis tersebut mempunyai tingkat signifikansi 5% adalah 5.99. Dalam sampel ini yang paling mendekati distribusi normal adalah Size, Inflasi dan SBI. Hasilnya dapat dilihat di tabel 4.3.

Tabel 4.3 Statistik Deskriptif Perusahaan Sampel

| | BETA | INFLASI | SBI | DELTAKURS | ROA | DER | SIZE |
|-------------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|
| Mean | 0.34928 | 0.082314 | 0.088929 | 0.391159 | 0.04539 | 2.027541 | 13.16592 |
| Median | 0.2724 | 0.06965 | 0.084 | 0.408122 | 0.03055 | 1.6455 | 13.172 |
| Max | 4.2569 | 0.1711 | 0.128 | 21.24253 | 0.4035 | 16.4712 | 13.949 |
| Min | -3.7649 | 0.0278 | 0.065 | -13.86475 | -0.6673 | 0.1785 | 12.339 |
| Std Dev | 1.007383 | 0.037482 | 0.01787 | 5.988001 | 0.081329 | 1.810423 | 0.439606 |
| Skewness | -0.06526 | 0.911745 | 0.902725 | 1.012033 | -1.59529 | 2.9792 | 0.051496 |
| Kurtosis | 5.743664 | 3.037153 | 2.890114 | 6.934584 | 27.59529 | 19.10602 | 1.725139 |
| Jarque-Bera | 79.21967 | 34.92822 | 34.35307 | 205.5668 | 6458.789 | 3096.518 | 17.17672 |
| Probability | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.000186 |
| Obs. | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 |

Sumber: Data Olahan

Tabel 4.4 menjelaskan korelasi antar variabel independen. Dapat dilihat bahwa pada variabel SBI dan Inflasi mempunyai nilai 0.833130. Angka yang cukup tinggi ini disebabkan oleh adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara SBI dan tingkat Inflasi. Koefisien yang cukup tinggi juga ditemukan pada hubungan variabel DER dan Size. Hal ini dikarenakan pada size yang dihitung dari log Total Asset, merupakan penjumlahan dari total debt dan total equity yang dirasionalkan menjadi DER.

Tabel 4.4 Korelasi Antar Variabel

| | INFLASI | SBI | DELTAKURS | ROA | DER | SIZE |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| INFLASI | 1.000000 | 0.833130 | 0.123564 | -0.013636 | 0.063743 | -0.018301 |
| SBI | 0.833130 | 1.000000 | -0.027759 | -0.031382 | 0.062426 | -0.093886 |
| DELTAKURS | 0.123564 | -0.027759 | 1.000000 | -0.058127 | -0.018974 | -0.008194 |
| ROA | -0.013636 | -0.031382 | -0.058127 | 1.000000 | -0.348958 | -0.282319 |
| DER | 0.063743 | 0.062426 | -0.018974 | -0.348958 | 1.000000 | 0.418961 |
| SIZE | -0.018301 | -0.093886 | -0.008194 | -0.282319 | 0.418961 | 1.000000 |

Sumber: Data Olahan

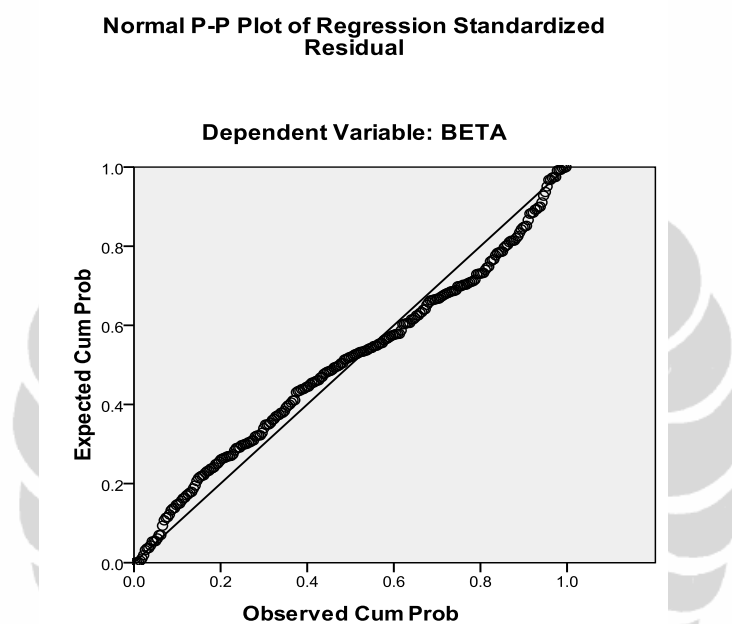
4.4 Uji Statistik

4.4.1 Normalitas

Uji normalitas pada dasarnya melakukan perbandingan antara data yang ada dengan data berdistribusi normal yang memiliki mean dan standar deviasi yang sama dengan data yang ada. Data yang mempunyai distribusi yang normal

berarti mempunyai sebaran yang normal pula. Dengan data semacam ini maka data tersebut dianggap bisa mewakili populasi.

Gambar grafik normal plot pada gambar 4.1 menunjukkan pola data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, sehingga dapat disimpulkan bahwa persamaan regresi memenuhi uji normalitas.



Gambar 4.1 Grafik Normalitas

Sumber: Data Olahan

4.4.2 Multikolinearitas

Multikolinearitas menunjukkan bahwa pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Identifikasi secara statistik ada atau tidaknya gejala multikolinearitas dalam regresi dapat dilihat dari nilai *variance inflation factor* (VIF). Nilai VIF jika lebih besar dari 10, maka variabel tersebut mempunyai multikolinearitas dengan variabel bebas yang lain. Dari tabel 4.5, variabel yang diteliti masing-masing memiliki nilai VIF kurang dari 10, yang berarti tidak terdapat gejala multikolinearitas dalam model penelitian.

Tabel 4.5 Hasil Pengujian Asumsi Multikolinearitas

| Variabel | Collinearity Statistics |
|-----------|-------------------------|
| | VIF |
| Inflasi | 3.586 |
| SBI | 3.590 |
| DeltaKurs | 1.087 |
| ROA | 1.182 |
| DER | 1.319 |
| SIZE | 1.289 |

Sumber: Data Olahan

4.4.3 Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual antara pengamatan yang satu dengan yang lain. Model regresi yang baik adalah Homokedastik, atau tidak terjadi Heterokedastisitas. Gejala heteroskedastisitas dapat dideteksi dengan menggunakan uji White. Berdasarkan tabel 4.6 diperlihatkan nilai R^2 yang didapat setelah uji White. Nilai R^2 yang didapat adalah 0.118088. Sedangkan data cross sectionnya adalah 9. Maka nilai $n.R^2$ adalah 1.062792. Nilai ini lebih kecil dari nilai tabel chi-square yaitu 10.6446. Sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi heterokedastisitas.

Tabel 4.6 Hasil Effect Specification Uji White

| Effects Specification | | | |
|---------------------------------------|-----------|-----------------------|----------|
| Cross-section fixed (dummy variables) | | | |
| R-squared | 0.118088 | Mean dependent var | 0.349281 |
| Adjusted R-squared | 0.065992 | S.D. dependent var | 1.007383 |
| S.E. of regression | 0.973576 | Akaike info criterion | 2.841997 |
| Sum squared resid | 224.6405 | Schwarz criterion | 3.052082 |
| Log likelihood | -343.0916 | Hannan-Quinn criter. | 2.926531 |
| F-statistic | 2.266728 | Durbin-Watson stat | 1.718778 |
| Prob(F-statistic) | 0.006459 | | |

Sumber: Data Olahan

4.5 Analisis Hasil Output Regresi

4.5.1 Uji Hausman

Untuk mengetahui metode apa yang akan digunakan dalam penelitian ini dilakukan uji hausman. Hasil dari uji hausman dapat dilihat pada tabel 4.7. Dari tabel 4.7 dapat dilihat bahwa nilai probability lebih besar dari 0.1000, maka model yang digunakan adalah random effect model.

Tabel 4.7 Hasil Uji Hausman

| Correlated Random Effects - Hausman Test | | | | |
|--|-------------------|--------------|------------|--------|
| Pool: TES | | | | |
| Test cross-section random effects | | | | |
| Test Summary | Chi-Sq. Statistic | Chi-Sq. d.f. | Prob. | |
| Cross-section random | 0.000000 | 6 | 1.0000 | |
| * Cross-section test variance is invalid. Hausman statistic set to zero. | | | | |
| Cross-section random effects test comparisons: | | | | |
| Variable | Fixed | Random | Var(Diff.) | Prob. |
| INFLASI? | -10.313068 | -11.221501 | 0.703088 | 0.2786 |
| SBI? | 9.122986 | 11.874714 | 5.046004 | 0.2206 |
| DELTAKURS? | 0.002648 | 0.003484 | 0.000001 | 0.4610 |
| ROA? | -0.971652 | -1.153151 | 0.322181 | 0.7491 |
| DER? | 0.039248 | 0.003003 | 0.001263 | 0.3078 |
| SIZE? | -0.346983 | 0.048441 | 0.105021 | 0.2224 |

Sumber: Data Olahan

Tabel 4.7 juga menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara koefisien dari model *fixed effect model* dan *random effect model* karena seluruh variabel *probability*-nya lebih besar dari 0.100.

4.5.2 OLS

Ordinary Least Square (OLS) merupakan teknik dalam mengestimasi parameter yang tidak diketahui dalam model regresi linier. Metode ini meminimalisasi jarak *sum of squares* antara *observed responses* dan *fitted*

responses dari data yang diteliti dalam model regresi. Tabel 4.8 memperlihatkan hasil output dari OLS variabel independen terhadap variabel dependen.

Hasil regresi pada tabel 4.8 dijelaskan lebih lanjut sebagai berikut:

a. Inflasi

Inflasi berpengaruh negatif terhadap risiko sistematis saham atau beta dengan koefisien -11.27575. Koefisien tersebut mempunyai arti bahwa setiap kenaikan 1 dari inflasi akan menurunkan risiko sistematis sebanyak 11.27575. Nilai pada kolom *probability* menunjukkan angka 0.0003. Dengan tingkat keyakinan 90%, maka H_0 ditolak yang berarti Inflasi mempunyai pengaruh signifikan terhadap risiko sistematis saham atau beta.

Tabel 4.8 Hasil Output OLS

| Dependent Variable: BETA? | | | | |
|---|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Pooled Least Squares | | | | |
| Date: 06/21/10 Time: 20:34 | | | | |
| Sample: 2003Q1 2009Q4 | | | | |
| Included observations: 28 | | | | |
| Cross-sections included: 9 | | | | |
| Total pool (balanced) observations: 252 | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | -0.766747 | 2.187444 | -0.350522 | 0.7262 |
| INFLASI? | -11.27575 | 3.106475 | -3.629758 | 0.0003 |
| SBI? | 12.08379 | 6.569263 | 1.839443 | 0.0671 |
| DELTAKURS? | 0.003494 | 0.010745 | 0.325146 | 0.7453 |
| ROA? | -1.186216 | 0.824459 | -1.438781 | 0.1515 |
| DER? | -0.004396 | 0.039118 | -0.112388 | 0.9106 |
| SIZE? | 0.078415 | 0.159378 | 0.492006 | 0.6232 |
| R-squared | 0.082100 | Mean dependent var | 0.349281 | |
| Adjusted R-squared | 0.059621 | S.D. dependent var | 1.007383 | |
| S.E. of regression | 0.976891 | Akaike info criterion | 2.818501 | |
| Sum squared resid | 233.8072 | Schwarz criterion | 2.916540 | |
| Log likelihood | -348.1311 | Hannan-Quinn criter. | 2.857950 | |
| F-statistic | 3.652283 | Durbin-Watson stat | 1.643442 | |
| Prob(F-statistic) | 0.001718 | | | |

Sumber: Data Olahan

b. SBI

SBI berpengaruh positif terhadap risiko sistematis saham atau beta dengan koefisien 12.08379. Koefisien tersebut mempunyai arti bahwa setiap kenaikan 1

Universitas Indonesia

dari SBI akan meningkatkan risiko sistematis sebanyak 12.08379. Nilai pada kolom *probability* menunjukkan angka 0.0671. Dengan tingkat keyakinan 90%, maka H_0 ditolak yang berarti SBI mempunyai pengaruh signifikan terhadap risiko sistematis saham atau beta.

c. Delta Kurs

Delta Kurs atau selisih perubahan nilai kurs berpengaruh positif terhadap risiko sistematis saham atau beta dengan koefisien 0.003494. Koefisien tersebut mempunyai arti bahwa setiap kenaikan 1 dari delta kurs akan meningkatkan risiko sistematis sebanyak 0.003494. Nilai pada kolom *probability* menunjukkan angka 0.7453. Dengan tingkat keyakinan 90%, maka H_0 tidak dapat ditolak yang berarti Delta Kurs tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap risiko sistematis saham atau beta.

d. ROA

ROA berpengaruh negatif terhadap risiko sistematis saham atau beta dengan koefisien -1.186216. Koefisien tersebut mempunyai arti bahwa setiap kenaikan 1 dari ROA akan menurunkan risiko sistematis sebanyak 1.186216. Nilai pada kolom *probability* menunjukkan angka 0.1515. Dengan tingkat keyakinan 90%, maka H_0 tidak dapat ditolak yang berarti ROA tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap risiko sistematis saham atau beta.

e. DER

DER berpengaruh negatif terhadap risiko sistematis saham atau beta dengan koefisien -0.004396. Koefisien tersebut mempunyai arti bahwa setiap kenaikan 1 dari DER akan menurunkan risiko sistematis sebanyak 0.004396. Nilai pada kolom *probability* menunjukkan angka 0.9106. Dengan tingkat keyakinan 90%, maka H_0 tidak dapat ditolak yang berarti DER tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap risiko sistematis saham atau beta.

f. Size

Size atau ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap risiko sistematis saham atau beta dengan koefisien 0.078415. Koefisien tersebut mempunyai arti bahwa setiap kenaikan 1 dari size akan meningkatkan risiko sistematis sebanyak 0.078415. Nilai pada kolom *probability* menunjukkan angka 0.6232. Dengan

tingkat keyakinan 90%, maka H_0 tidak dapat ditolak yang berarti β tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap risiko sistematis saham atau β .

Hasil uji F yang digunakan untuk meneliti pengaruh inflasi, SBI, delta kurs, ROA, DER dan size terhadap risiko sistematis saham perusahaan secara bersama-sama, menunjukkan nilai signifikansi uji F sebesar $0,01718 < 0,100$. Hal ini berarti bahwa Inflasi, SBI, delta kurs, ROA, DER dan size secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap risiko sistematis saham. Konstanta regresi pada uji F menunjukkan nilai -0.766747 yang berarti risiko sistematis saham perusahaan akan berubah sebesar negatif 0.766747 secara konstan walaupun variabel bebas tidak berubah. Nilai R^2 sebesar $0,0821$ menunjukkan bahwa variasi risiko sistematis saham yang dapat dijelaskan oleh model regresi adalah 8.21% sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor lain diluar model.

4.5.3 Fixed Effect Model

Setelah melihat output OLS, maka sekarang akan melihat hasil output dari *fixed effect model*. Hasil regresi pada tabel 4.9 dijelaskan lebih lanjut sebagai berikut:

a. Inflasi

Adanya koefisien senilai -10.31307 mempunyai arti bahwa inflasi berpengaruh negatif terhadap β atau risiko sistematis saham. Sehingga setiap kenaikan 1 dari inflasi akan menyebabkan penurunan risiko sistematis sebanyak 10.31307 . Nilai pada kolom *probability* menunjukkan angka 0.0015 . Maka H_0 ditolak dengan tingkat keyakinan 90%, yang berarti inflasi mempunyai pengaruh signifikan terhadap risiko sistematis saham perusahaan.

b. SBI

SBI berpengaruh positif terhadap risiko sistematis saham atau β dengan koefisien 9.122986 . Koefisien tersebut mempunyai arti bahwa setiap kenaikan 1 dari SBI akan meningkatkan risiko sistematis sebanyak 9.122986 . Nilai pada kolom *probability* menunjukkan angka 0.1903 . Dengan tingkat keyakinan 90%, maka H_0 tidak dapat ditolak yang berarti SBI tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap risiko sistematis saham atau β .

Tabel 4.9 Hasil Output Fixed Effect Model

| Dependent Variable: BETA? | | | | |
|---|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Pooled Least Squares | | | | |
| Date: 06/21/10 Time: 20:35 | | | | |
| Sample: 2003Q1 2009Q4 | | | | |
| Included observations: 28 | | | | |
| Cross-sections included: 9 | | | | |
| Total pool (balanced) observations: 252 | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | 4.919813 | 5.015709 | 0.980881 | 0.3277 |
| INFLASI? | -10.31307 | 3.213949 | -3.208847 | 0.0015 |
| SBI? | 9.122986 | 6.945187 | 1.313569 | 0.1903 |
| DELTAKURS? | 0.002648 | 0.010775 | 0.245759 | 0.8061 |
| ROA? | -0.971652 | 1.031143 | -0.942306 | 0.3470 |
| DER? | 0.039248 | 0.054690 | 0.717635 | 0.4737 |
| SIZE? | -0.346983 | 0.369124 | -0.940018 | 0.3482 |
| Fixed Effects (Cross) | | | | |
| _AALI--C | -0.336983 | | | |
| _ASII--C | 0.360283 | | | |
| _BNBR--C | -0.168212 | | | |
| _INDF--C | -0.017479 | | | |
| _INKP--C | 0.279524 | | | |
| _KLBF--C | -0.324257 | | | |
| _PNBN--C | -0.168159 | | | |
| _SMCB--C | 0.055856 | | | |
| _UNTR--C | 0.319426 | | | |
| Effects Specification | | | | |
| Cross-section fixed (dummy variables) | | | | |
| R-squared | 0.118088 | Mean dependent var | 0.349281 | |
| Adjusted R-squared | 0.065992 | S.D. dependent var | 1.007383 | |
| S.E. of regression | 0.973576 | Akaike info criterion | 2.841997 | |
| Sum squared resid | 224.6405 | Schwarz criterion | 3.052082 | |
| Log likelihood | -343.0916 | Hannan-Quinn criter. | 2.926531 | |
| F-statistic | 2.266728 | Durbin-Watson stat | 1.718778 | |
| Prob(F-statistic) | 0.006459 | | | |

Sumber: Data Olahan

c. Delta Kurs

Adanya pengaruh positif dari delta kurs terhadap risiko sistematis saham dapat dilihat dari koefisiennya yang senilai 0.002648. Sehingga adanya kenaikan 1 satuan dari delta kurs akan menyebabkan terjadinya peningkatan risiko

sistematis saham sebanyak 0.002648. Angka 0.8061 pada kolom *probability* menunjukkan bahwa H_0 ditolak dengan tingkat keyakinan 90%, sehingga delta kurs tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap risiko sistematis saham atau beta.

d. ROA

ROA berpengaruh negatif terhadap risiko sistematis saham atau beta dengan koefisien -0.971652. Koefisien tersebut mempunyai arti bahwa setiap kenaikan 1 dari ROA akan menurunkan risiko sistematis sebanyak 0.971652. Nilai pada kolom *probability* menunjukkan angka 0.3470. Dengan tingkat keyakinan 90%, maka H_0 tidak dapat ditolak yang berarti ROA mempunyai pengaruh signifikan terhadap risiko sistematis saham atau beta.

e. DER

Pengaruh positif dari DER terhadap risiko sistematis saham dapat dilihat dari nilai koefisiennya sebesar 0.002648. Hal ini menunjukkan bahwa setiap adanya kenaikan satu satuan dari DER akan menurunkan risiko sistematis sebanyak 0.002648. Pada tingkat keyakinan 90%, H_0 tidak dapat ditolak karena nilai *probability* dari variabel DER sebesar 0.4737. Sehingga disimpulkan bahwa DER tidak berpengaruh secara signifikan terhadap risiko sistematis saham.

f. Size

Size atau ukuran perusahaan berpengaruh negatif terhadap risiko sistematis saham atau beta dengan koefisien -0.346983. Koefisien tersebut mempunyai arti bahwa setiap kenaikan 1 dari size akan meningkatkan risiko sistematis sebanyak 0.346983. Nilai pada kolom *probability* menunjukkan angka 0.3482. Dengan tingkat keyakinan 90%, maka H_0 tidak dapat ditolak yang berarti size tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap risiko sistematis saham atau beta.

Nilai signifikansi uji F menunjukkan angka 0.006459. Angka ini lebih kecil daripada 0.100, yang berarti bahwa secara bersama-sama, inflasi, SBI, delta kurs, ROA, DER dan size berpengaruh signifikan terhadap beta atau risiko sistematis saham. Konstanta regresi yang menunjukkan nilai 4.919813 menunjukkan bahwa risiko sistematis saham akan naik sebesar 4.919813 secara konstan walaupun variabel bebas nilainya tetap. Angka yang ditunjukkan pada

nilai R^2 sebesar 0.118088 menunjukkan bahwa variasi risiko sistematis saham yang dapat dijelaskan oleh model regresi ini hanyalah 11.80% dan sisanya dijelaskan oleh faktor di luar model.

4.5.4 Random Effect Model

Setelah menguji dengan OLS dan *fixed model effect*, selanjutnya dilakukan pengujian *random effect model*.

Hasil regresi pada tabel 4.10 dijelaskan lebih lanjut sebagai berikut:

a. Inflasi

Inflasi berpengaruh negatif terhadap risiko sistematis saham atau beta dengan koefisien -11.22150. Koefisien tersebut mempunyai arti bahwa setiap kenaikan 1 dari inflasi akan menurunkan risiko sistematis sebanyak 11.22150. Nilai pada kolom *probability* menunjukkan angka 0.0004. Dengan tingkat keyakinan 90%, maka H_0 ditolak yang berarti Inflasi mempunyai pengaruh signifikan terhadap risiko sistematis saham atau beta.

b. SBI

SBI berpengaruh positif terhadap risiko sistematis saham atau beta dengan koefisien 11.87471. Koefisien tersebut mempunyai arti bahwa setiap kenaikan 1 dari SBI akan meningkatkan risiko sistematis sebanyak 11.87471. Nilai pada kolom *probability* menunjukkan angka 0.0720. Dengan tingkat keyakinan 90%, maka H_0 ditolak yang berarti SBI mempunyai pengaruh signifikan terhadap risiko sistematis saham atau beta.

c. Delta Kurs

Delta Kurs atau selisih perubahan nilai kurs berpengaruh positif terhadap risiko sistematis saham atau beta dengan koefisien 0.003484. Koefisien tersebut mempunyai arti bahwa setiap kenaikan 1 dari delta kurs akan meningkatkan risiko sistematis sebanyak 0.003484. Nilai pada kolom *probability* menunjukkan angka 0.7454. Dengan tingkat keyakinan 90%, maka H_0 tidak dapat ditolak yang berarti Delta Kurs tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap risiko sistematis saham atau beta.

Tabel 4.10 Hasil Output Random Effect Model

| Dependent Variable: BETA? | | | | |
|--|-------------|--------------------|-------------|----------|
| Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects) | | | | |
| Date: 06/21/10 Time: 20:36 | | | | |
| Sample: 2003Q1 2009Q4 | | | | |
| Included observations: 28 | | | | |
| Cross-sections included: 9 | | | | |
| Total pool (balanced) observations: 252 | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | -0.374513 | 2.418824 | -0.154833 | 0.8771 |
| INFLASI? | -11.22150 | 3.102640 | -3.616758 | 0.0004 |
| SBI? | 11.87471 | 6.571881 | 1.806897 | 0.0720 |
| DELTAKURS? | 0.003484 | 0.010715 | 0.325112 | 0.7454 |
| ROA? | -1.153151 | 0.860857 | -1.339539 | 0.1816 |
| DER? | 0.003003 | 0.041570 | 0.072231 | 0.9425 |
| SIZE? | 0.048441 | 0.176725 | 0.274106 | 0.7842 |
| Random Effects (Cross) | | | | |
| _AALI--C | -0.041223 | | | |
| _ASII--C | 0.031063 | | | |
| _BNBR--C | -0.033523 | | | |
| _INDF--C | -0.016835 | | | |
| _INKP--C | 0.020348 | | | |
| _KLBF--C | -0.038481 | | | |
| _PNBN--C | -0.052442 | | | |
| _SMCB--C | 0.044525 | | | |
| _UNTR--C | 0.086568 | | | |
| Effects Specification | | | | |
| | | | S.D. | Rho |
| Cross-section random | | | 0.107583 | 0.0121 |
| Idiosyncratic random | | | 0.973576 | 0.9879 |
| Weighted Statistics | | | | |
| R-squared | 0.080621 | Mean dependent var | | 0.301518 |
| Adjusted R-squared | 0.058106 | S.D. dependent var | | 1.002369 |
| S.E. of regression | 0.972811 | Sum squared resid | | 231.8586 |
| F-statistic | 3.580703 | Durbin-Watson stat | | 1.657379 |
| Prob(F-statistic) | 0.002026 | | | |
| Unweighted Statistics | | | | |
| R-squared | 0.081901 | Mean dependent var | | 0.349281 |
| Sum squared resid | 233.8579 | Durbin-Watson stat | | 1.643209 |

Sumber: Data Olahan

d. ROA

ROA berpengaruh negatif terhadap risiko sistematis saham atau beta dengan koefisien -1.153151. Koefisien tersebut mempunyai arti bahwa setiap kenaikan 1 dari ROA akan menurunkan risiko sistematis sebanyak 1.153151. Nilai pada kolom *probability* menunjukkan angka 0.1816. Dengan tingkat keyakinan 90%, maka H_0 tidak dapat ditolak yang berarti ROA tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap risiko sistematis saham atau beta.

e. DER

DER berpengaruh positif terhadap risiko sistematis saham atau beta dengan koefisien 0.003003. Koefisien tersebut mempunyai arti bahwa setiap kenaikan 1 dari DER akan meningkatkan risiko sistematis sebanyak 0.003003. Nilai pada kolom *probability* menunjukkan angka 0.9425. Dengan tingkat keyakinan 90%, maka H_0 tidak dapat ditolak yang berarti DER tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap risiko sistematis saham atau beta.

f. Size

Size atau ukuran perusahaan berpengaruh negatif terhadap risiko sistematis saham atau beta dengan koefisien 0.048441. Koefisien tersebut mempunyai arti bahwa setiap kenaikan 1 dari size akan menurunkan risiko sistematis sebanyak 0.048441. Nilai pada kolom *probability* menunjukkan angka 0.7842. Dengan tingkat keyakinan 90%, maka H_0 tidak dapat ditolak yang berarti size tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap risiko sistematis saham atau beta.

Hasil uji F yang digunakan untuk meneliti pengaruh inflasi, SBI, delta kurs, ROA, DER dan size terhadap risiko sistematis saham perusahaan secara bersama-sama, menunjukkan nilai signifikansi uji F sebesar $0,02026 < 0,100$. Hal ini berarti bahwa Inflasi, SBI, delta kurs, ROA, DER dan size secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap risiko sistematis saham. Konstanta regresi pada uji F menunjukkan nilai -0.364513 yang berarti risiko sistematis saham perusahaan akan menurun sebesar 0.364513 secara konstan walaupun variabel bebas tidak berubah. Nilai R^2 sebesar 0,080621 menunjukkan bahwa variasi nilai perusahaan yang dapat dijelaskan oleh model regresi adalah 8.06% sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor lain diluar model.

4.5.5 Hasil Output Regresi Terpisah

Setelah menguji variabel independen secara bersama-sama, kemudian dilakukan pengolahan data regresi dengan memisahkan antara variabel faktor fundamental (ROA, DER dan *size*) dengan variabel makro (Inflasi, SBI dan *deltakurs*). Hal ini dilakukan untuk mengetahui dan menghindari bias antara variabel independen dan pengaruhnya terhadap beta.

4.5.5.1 Hasil Regresi Faktor Fundamental

Tabel 4.11 merupakan hasil output dari Hausman Test antara variabel faktor fundamental (ROA, DER dan *size*) terhadap risiko sistematis atau beta. Dapat dilihat bahwa model yang cocok digunakan adalah *random effect model* karena nilai probabilitasnya berada di atas angka 0.100.

Tabel 4.11 Hausman Test Regresi Variabel ROA, DER, *size*

| Correlated Random Effects - Hausman Test | | | | |
|--|-----------|-------------------|--------------|--------|
| Pool: TES | | | | |
| Test cross-section random effects | | | | |
| Test Summary | | Chi-Sq. Statistic | Chi-Sq. d.f. | Prob. |
| Cross-section random | | 3.095261 | 3 | 0.3772 |
| Cross-section random effects test comparisons: | | | | |
| Variable | Fixed | Random | Var(Diff.) | Prob. |
| ROA? | -1.026406 | -1.285228 | 0.354295 | 0.6637 |
| DER? | 0.020185 | -0.006635 | 0.001360 | 0.4670 |
| SIZE? | -0.450019 | 0.027129 | 0.093897 | 0.1194 |

Sumber: Data Olahan

Tabel 4.12 menampilkan hasil output dari *random effect model* variabel faktor fundamental terhadap risiko sistematis. Dapat dilihat bahwa tidak ada satupun variabel faktor fundamental yaitu ROA, DER dan *size* yang berpengaruh signifikan terhadap risiko sistematis karena nilai dari *probability*-nya diatas 0.100. Sehingga dari hasil regresi hanya variabel fundamental terhadap beta tidak memiliki perbedaan nilai signifikansi dengan hasil output saat digabungkan secara bersama-sama dengan variabel makro. Selain itu, nilai R square juga sangat kecil hanya 0.98% saja dan secara bersama-sama ketiga variabel tidak berpengaruh secara signifikan terhadap risiko sistematis.

Tabel 4.12 Hasil Output Random Effect Model Variabel ROA, DER, size terhadap Beta

| Dependent Variable: BETA? | | | | |
|--|-------------|--------------------|-------------|----------|
| Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects) | | | | |
| Date: 07/05/10 Time: 20:35 | | | | |
| Sample: 2003Q1 2009Q4 | | | | |
| Included observations: 28 | | | | |
| Cross-sections included: 9 | | | | |
| Total pool (balanced) observations: 252 | | | | |
| Swamy and Arora estimator of component variances | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | 0.063900 | 2.278372 | 0.028046 | 0.9776 |
| ROA? | -1.285228 | 0.874344 | -1.469935 | 0.1428 |
| DER? | -0.006635 | 0.042072 | -0.157708 | 0.8748 |
| SIZE? | 0.027129 | 0.174574 | 0.155399 | 0.8766 |
| Random Effects (Cross) | | | | |
| _AALI--C | -0.035937 | | | |
| _ASII--C | 0.026822 | | | |
| _BNBR--C | -0.030693 | | | |
| _INDF--C | -0.012776 | | | |
| _INKP--C | 0.018233 | | | |
| _KLBF--C | -0.034927 | | | |
| _PNBN--C | -0.034830 | | | |
| _SMCB--C | 0.034200 | | | |
| _UNTR--C | 0.069908 | | | |
| Effects Specification | | | | |
| | | | S.D. | Rho |
| Cross-section random | | | 0.097012 | 0.0092 |
| Idiosyncratic random | | | 1.004195 | 0.9908 |
| Weighted Statistics | | | | |
| R-squared | 0.009824 | Mean dependent var | | 0.311001 |
| Adjusted R-squared | -0.002154 | S.D. dependent var | | 1.003307 |
| S.E. of regression | 1.004388 | Sum squared resid | | 250.1811 |
| F-statistic | 0.820133 | Durbin-Watson stat | | 1.524302 |
| Prob(F-statistic) | 0.483809 | | | |
| Unweighted Statistics | | | | |
| R-squared | 0.011484 | Mean dependent var | | 0.349281 |
| Sum squared resid | 251.7945 | Durbin-Watson stat | | 1.514534 |

Sumber: Data Olahan

4.5.5.2 Hasil Regresi Faktor Makro

Tabel 4.13 merupakan hasil output dari Hausman Test antara variabel faktor makro (Inflasi, SBI dan deltakurs) terhadap risiko sistematis atau beta. Dapat dilihat bahwa model yang cocok digunakan adalah *random effect model* karena nilai probabilitasnya berada di atas angka 0.100.

Tabel 4.13 Hausman Test Regresi Variabel Inflasi, SBI, Deltakurs

| Correlated Random Effects - Hausman Test | | | | |
|--|------------|-------------------|--------------|--------|
| Pool: TES | | | | |
| Test cross-section random effects | | | | |
| Test Summary | | Chi-Sq. Statistic | Chi-Sq. d.f. | Prob. |
| Cross-section random | | 0.000000 | 3 | 1.0000 |
| * Cross-section test variance is invalid. Hausman statistic set to zero. | | | | |
| Cross-section random effects test comparisons: | | | | |
| Variable | Fixed | Random | Var(Diff.) | Prob. |
| INFLASI? | -11.281306 | -11.281306 | -0.000000 | NA |
| SBI? | 12.063935 | 12.063935 | -0.000000 | NA |
| DELTAKURS? | 0.004410 | 0.004410 | -0.000000 | NA |

Sumber: Data Olahan

Hasil *random effect model* dari hasil regresi antara ketiga variabel makro terhadap risiko sistematis ditunjukkan oleh tabel 4.14. Dapat dilihat bahwa hanya variabel Inflasi dan SBI berpengaruh secara signifikan terhadap risiko sistematis karena nilai *probability* keduanya dibawah nilai 0.100, sedangkan variabel deltakurs tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap risiko sistematis karena nilai *probability*-nya lebih besar dari 0.100. Tanda koefisien regresi variabel Inflasi dan SBI juga sama dengan hasil output regresi saat dilakukan bersama-sama dengan variabel fundamental (tabel 4.10). Nilai R square dari ketiga variabel ini adalah 7.12% saja. Secara bersama-sama, variabel Inflasi, SBI dan deltakurs memiliki pengaruh signifikan terhadap risiko sistematis saham perusahaan.

Tabel 4.14 Hasil Output Random Effect Model Variabel Inflasi, SBI dan Deltakurs terhadap Beta

| Dependent Variable: BETA? | | | | |
|--|-------------|--------------------|-------------|--------|
| Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects) | | | | |
| Date: 07/05/10 Time: 20:38 | | | | |
| Sample: 2003Q1 2009Q4 | | | | |
| Included observations: 28 | | | | |
| Cross-sections included: 9 | | | | |
| Total pool (balanced) observations: 252 | | | | |
| Swamy and Arora estimator of component variances | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | 0.204762 | 0.389840 | 0.525246 | 0.5999 |
| INFLASI? | -11.28131 | 3.059496 | -3.687309 | 0.0003 |
| SBI? | 12.06393 | 6.416802 | 1.880054 | 0.0613 |
| DELTAKURS? | 0.004410 | 0.010641 | 0.414491 | 0.6789 |
| Random Effects (Cross) | | | | |
| _AALI--C | -0.078134 | | | |
| _ASII--C | 0.027379 | | | |
| _BNBR--C | -0.014742 | | | |
| _INDF--C | -0.006750 | | | |
| _INKP--C | 0.038476 | | | |
| _KLBF--C | -0.054028 | | | |
| _PNBN--C | -0.032735 | | | |
| _SMCB--C | 0.047923 | | | |
| _UNTR--C | 0.072612 | | | |
| Effects Specification | | | S.D. | Rho |
| Cross-section random | | | 0.102797 | 0.0111 |
| Idiosyncratic random | | | 0.972115 | 0.9889 |
| Weighted Statistics | | | | |
| R-squared | 0.071292 | Mean dependent var | 0.304808 | |
| Adjusted R-squared | 0.060057 | S.D. dependent var | 1.002691 | |
| S.E. of regression | 0.972115 | Sum squared resid | 234.3621 | |
| F-statistic | 6.345869 | Durbin-Watson stat | 1.657156 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000367 | | | |
| Unweighted Statistics | | | | |
| R-squared | 0.070629 | Mean dependent var | 0.349281 | |
| Sum squared resid | 236.7291 | Durbin-Watson stat | 1.640586 | |

Sumber: Data Olahan

4.6 Hubungan Beta dengan Faktor Makro dan Firm-Specific

Dari ketiga uji di atas dapat disimpulkan bahwa model yang dipakai adalah *random effect model*. Dan dari ketiga uji di atas, baik OLS, *fixed effect model* ataupun *random effect model*, hanya variabel inflasi lah yang secara

konsisten berpengaruh terhadap risiko sistematis saham atau beta saham perusahaan. Untuk variabel SBI yang berpengaruh signifikan pada hasil output OLS dan *random effect model*, tapi tidak konsisten pada hasil output *fixed effect model*. Analisis ini dilakukan berdasarkan tabel 4.10.

Adanya konsistensi dari pengaruh inflasi terhadap risiko sistematis saham secara negatif ini berlawanan dengan Boediono (1995) dimana tingkat inflasi atau tingkat kemampuan daya beli, menimbulkan risiko daya beli atau risiko yang timbul akibat pengaruh perubahan tingkat inflasi. Perubahan ini akan menyebabkan berkurangnya daya beli yang diinvestasikan maupun bunga yang diperoleh dari investasi. Sehingga menyebabkan nilai riil pendapatan akan lebih kecil. Adanya kenaikan tingkat harga secara umum, menyebabkan ketidakstabilan nilai uang. Sehingga tingginya tingkat inflasi mengandung risiko keadaan ekonomi yang kurang baik. Hal ini mengakibatkan tingginya risiko berinvestasi di pasar modal. Perbedaan hasil output dengan teori ini disebabkan karena pada saat tingkat inflasi meningkat, pemerintah menaikkan suku bunga agar menekan jumlah uang beredar. Meningkatkan suku bunga ini akan meningkatkan risiko sistematis saham karena kemungkinan gagal bayar hutang dari perusahaan *sample*.

Tabel 4.15 Perbandingan Hasil Output dengan Teori

| Variabel | Teori | Hasil Output Fixed Effect Model |
|-------------------|--------------------|---------------------------------|
| Inflasi | Positif Signifikan | Negatif Signifikan |
| SBI | Positif Signifikan | Positif Signifikan |
| Delta Kurs | Positif Signifikan | Tidak Signifikan |
| ROA | Negatif Signifikan | Tidak Signifikan |
| DER | Positif Signifikan | Tidak Signifikan |
| Size | Negatif Signifikan | Tidak Signifikan |

Sumber: Data Olahan

Pengaruh positif signifikan SBI terhadap risiko sistematis saham atau beta saham perusahaan sesuai dengan Haryanto dan Riyatno (2007) dimana peningkatan suku bunga diduga mempunyai korelasi dengan naiknya volume

penjualan saham. Hal ini berarti tingkat keuntungan yang diharapkan dari adanya investasi akan menurun dengan cepat jika tingkat bunga meningkat, sehingga menurut para pelaku ekonomi semakin rendah tingkat suku bunga adalah semakin baik. Apabila pemerintah meningkatkan tingkat SBI maka suku bunga pinjaman juga akan meningkat yang menyebabkan risiko sistematis saham meningkat.

Hasil yang tidak signifikan terhadap variabel deltakurs terhadap risiko sistematis saham perusahaan berlawanan dengan Haryanto dan Riyatno (2007), dimana kurs ini mengakibatkan investasi-investasi yang dilakukan mengandung risiko untuk menjadi lebih besar dari sebelumnya. Jadi saat dimana nilai kurs tinggi merupakan bukan saat yang tepat untuk melakukan investasi karena mengandung risiko penurunan kemampuan keuangan suatu perusahaan. Ketidaksesuaian ini disebabkan tidak terpengaruhnya investor terhadap perubahan kurs mata uang, dalam hal ini dollar, sehingga besar kecilnya perubahan kurs mata uang belum tentu diikuti dengan naik turunnya risiko sistematis saham atau beta saham perusahaan.

Pengaruh negatif variabel ROA terhadap risiko sistematis saham perusahaan atau beta saham perusahaan sesuai dengan Jin-Soo dan SooCheong (2007) yang mengungkapkan bahwa semakin tinggi ROA maka risiko sistematis saham akan semakin rendah. Tingginya tingkat profitabilitas (ROA) meningkatkan kemampuan perusahaan dalam menstabilkan keadaan keuangan perusahaan. Hal tersebut yang akan mengurangi risiko sistematis saham. Ketidaksigntifikan hasil output regresi diakibatkan pada pasar modal Indonesia, investor cenderung tidak terpengaruh oleh faktor fundamental perusahaan, sehingga besar kecilnya ROA belum tentu diikuti dengan naik turunnya risiko sistematis saham perusahaan.

Pada hasil output regresi, variabel DER negatif tidak berpengaruh signifikan terhadap risiko sistematis saham perusahaan. Hal ini berlawanan dengan Jin-Soo dan SooCheong (2007) yang sesuai dengan pendapat Modigliani dan Miller (1958), perusahaan dengan tingkat *leverage ratio* yang tinggi akan meningkatkan risiko sistematis saham. Semakin tinggi *leverage* keuangan juga menunjukkan tingginya risiko terbayarnya hutang perusahaan, sehingga risiko untuk berinvestasi terhadap perusahaan juga menjadi tinggi. Ketidaksesuaian ini

disebabkan karena Pada periode penelitian pada tahun 2001 sampai tahun 2002 merupakan era awal perusahaan di Indonesia untuk melakukan penjadwalan kembali pembayaran hutang setelah masa krisis. Namun kondisi perekonomian yang belum sepenuhnya kondusif menjadikan hutang dari banyak perusahaan memiliki rasio yang relatif besar. Melihat kondisi tersebut investor tidak hanya mengandalkan pelaporan keuangan berdasarkan rasio hutang untuk melihat kinerja perusahaan namun lebih didasarkan pada kemampuan perusahaan untuk dapat membayar hutang sebelum jatuh tempo. Kondisi tersebutlah yang menyebabkan ketidaksignifikan pada risiko sistematis saham perusahaan.

Pengaruh negatif pada variabel *size* terhadap risiko sistematis saham perusahaan atau beta perusahaan ini sesuai dengan Titman dan Wessel (1988) yang mengungkapkan bahwa perusahaan yang lebih besar cenderung untuk mendiversifikasikan bisnisnya secara lebih efisien dan mengurangi risiko kebangkrutan. Selain itu, sekuritas perusahaan besar akan dianggap sebagai *marketable asset* yang bisa secara cepat diuangkan, sehingga risikonya juga semakin rendah (Fisher, 1959). Selain itu, menurut Ben-Zion dan Shalit (1975), perusahaan yang lebih besar akan lebih mampu dalam mempertahankan biaya yang lebih rendah, dan biasanya perusahaan besar akan lebih *profitable*, yang akan mengurangi risiko. Sedangkan Sullivan (1978) dalam penelitiannya menulis bahwa perusahaan yang lebih besar akan lebih stabil dan lebih mampu menghadapi perubahan keadaan di sekitarnya, misalnya perubahan ekonomi, sosial dan politik, yang tentunya mengurangi risiko. Ketidaksignifikan hasil output regresi ini disebabkan oleh kemungkinan tidak terpengaruhnya investor dalam mentransaksikan saham perusahaan karena *size* perusahaan, sehingga besar kecilnya *size* perusahaan belum tentu diikuti dengan tinggi rendahnya risiko sistematis saham perusahaan. Adanya variasi nilai *size* pada *sample* menyebabkan *size* tidak berpengaruh signifikan terhadap risiko sistematis saham perusahaan.

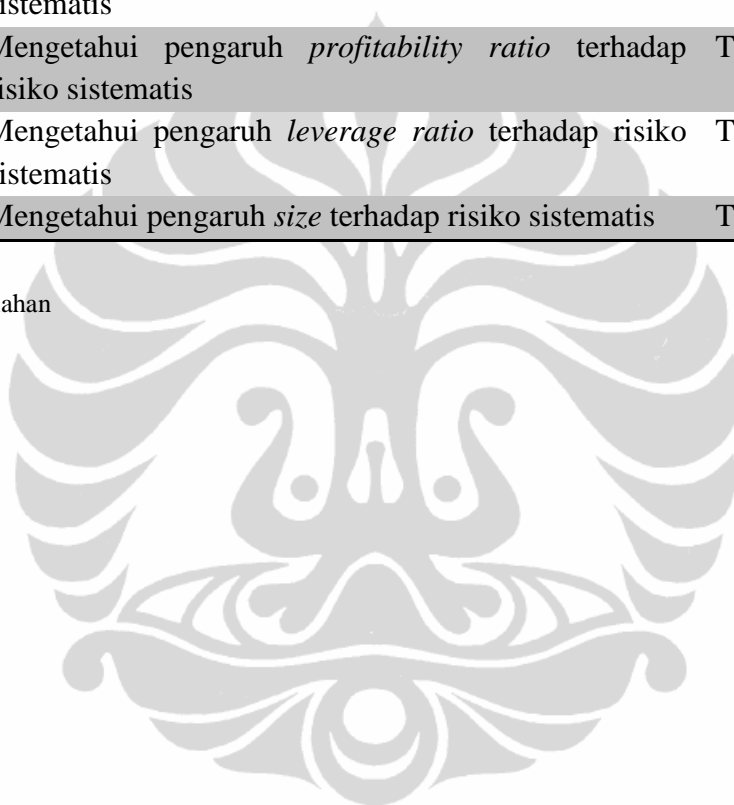
4.7 Ringkasan Hasil Penelitian

Untuk memudahkan, tabel 4.16 menjelaskan kecocokan antara tujuan penelitian dan hasil penelitian ini.

Tabel 4.16 Ringkasan Hasil Penelitian

| | Tujuan Penelitian | Hasil Penelitian |
|-----------------------|---|--------------------|
| Tujuan Khusus: | Mengetahui pengaruh SBI, tingkat Inflasi, delta kurs, leverage ratio, profitability ratio dan size secara bersama-sama terhadap risiko sistematis | Positif Signifikan |
| Tujuan Umum: | Mengetahui pengaruh tingkat Inflasi terhadap risiko sistematis | Negatif Signifikan |
| | Mengetahui pengaruh SBI terhadap risiko sistematis | Positif Signifikan |
| | Mengetahui pengaruh delta kurs terhadap risiko sistematis | Tidak Signifikan |
| | Mengetahui pengaruh <i>profitability ratio</i> terhadap risiko sistematis | Tidak Signifikan |
| | Mengetahui pengaruh <i>leverage ratio</i> terhadap risiko sistematis | Tidak Signifikan |
| | Mengetahui pengaruh <i>size</i> terhadap risiko sistematis | Tidak Signifikan |

Sumber: Data Olahan



BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Perilaku beta tiap perusahaan pada tiap tahunnya memang mengalami fluktuasi yang begitu tinggi. Akan tetapi hasil dari uji t menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan dari pergerakan tersebut di tiap tahunnya, karena untuk seluruh sampel perusahaan, nilai signifikansinya melebihi angka 0.10.

Pada α sebesar 10%;

1. Variabel inflasi mempunyai pengaruh negatif signifikan terhadap risiko sistematis saham perusahaan.
2. Variabel SBI mempunyai pengaruh positif signifikan terhadap risiko sistematis saham perusahaan atau beta saham perusahaan.
3. Variabel delta kurs berpengaruh secara positif tidak signifikan terhadap risiko sistematis saham perusahaan.
4. Variabel ROA berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap risiko sistematis saham perusahaan.
5. Variabel DER berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap risiko sistematis saham perusahaan.
6. Variabel *size* berpengaruh secara positif tidak signifikan terhadap risiko sistematis saham perusahaan.
7. Secara bersama-sama, tingkat inflasi, SBI, delta kurs, ROA, DER dan *size* mempunyai pengaruh negatif signifikan terhadap risiko sistematis saham perusahaan.

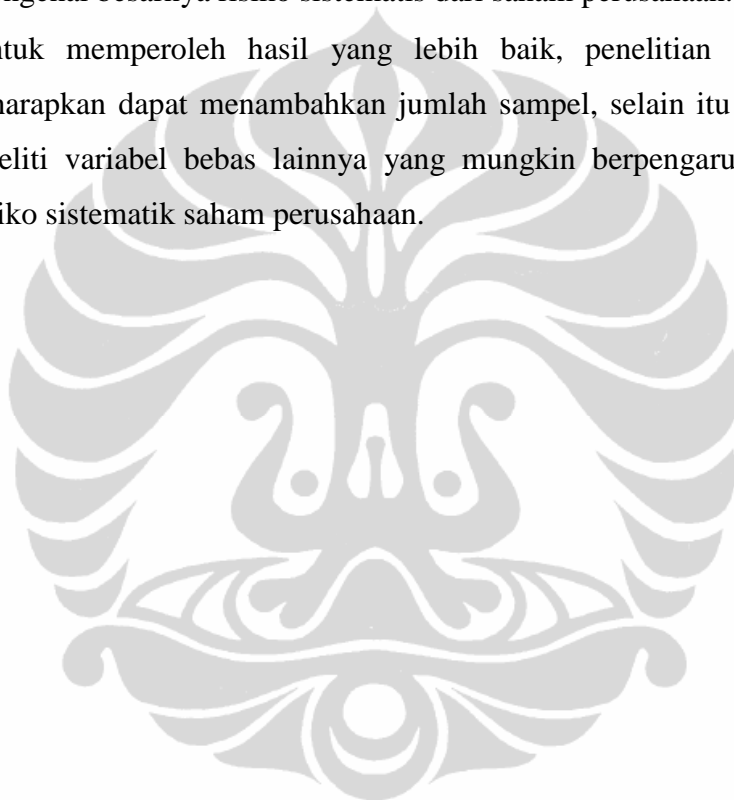
5.2 Saran

Berdasarkan analisis dan pembahasan dapat diajukan saran yang mungkin bermanfaat, antara lain :

- Dalam berinvestasi di pasar modal, investor perlu mempertimbangkan keadaan perusahaan seperti kondisi dan nilai dari ROA untuk melihat keuntungan yang didapat oleh perusahaan, DER untuk melihat tingkat hutang dan pengembalian perusahaan dan *size* perusahaan tersebut

serta kondisi makro perekonomian seperti tingkat inflasi, SBI dan kurs mata uang.

- Investor juga dapat mempertimbangkan faktor-faktor lain selain faktor yang diteliti dalam usaha untuk meningkatkan nilai perusahaan. Hal ini dikarenakan faktor-faktor yang diteliti hanya dapat menjelaskan risiko sistematis saham perusahaan sebesar 8,06%.
- Bagi emiten penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan mengenai besarnya risiko sistematis dari saham perusahaan.
- Untuk memperoleh hasil yang lebih baik, penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambahkan jumlah sampel, selain itu dapat juga diteliti variabel bebas lainnya yang mungkin berpengaruh terhadap risiko sistematis saham perusahaan.



Beta Perusahaan Sampel

| AALI | | ASII | | BNBR | | INDF | | INKP | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Quarter | BETA | Quarter | BETA | Quarter | BETA | Quarter | BETA | Quarter | BETA |
| q1-03 | 0.288163 | q1-03 | 3.487339 | q1-03 | -3.764867 | q1-03 | 0.137312 | q1-03 | 1.335337 |
| q2-03 | 0.530708 | q2-03 | 1.790834 | q2-03 | 2.053270 | q2-03 | 2.948562 | q2-03 | 1.607705 |
| q3-03 | -0.309987 | q3-03 | 0.260421 | q3-03 | 1.339124 | q3-03 | 1.424030 | q3-03 | 0.091450 |
| q4-03 | 0.107219 | q4-03 | 0.765496 | q4-03 | 4.256902 | q4-03 | 0.639407 | q4-03 | 1.995619 |
| q1-04 | -0.374518 | q1-04 | 1.317170 | q1-04 | -0.154159 | q1-04 | 0.919156 | q1-04 | 1.649889 |
| q2-04 | -1.392354 | q2-04 | 1.005810 | q2-04 | -0.199559 | q2-04 | 0.745111 | q2-04 | 1.331568 |
| q3-04 | 0.647636 | q3-04 | 0.446346 | q3-04 | -0.741786 | q3-04 | 1.519345 | q3-04 | -0.187615 |
| q4-04 | 0.393926 | q4-04 | 0.457614 | q4-04 | 1.017911 | q4-04 | 0.735072 | q4-04 | 1.597873 |
| q1-05 | 0.247299 | q1-05 | -0.204017 | q1-05 | -2.781690 | q1-05 | 0.350368 | q1-05 | 0.102535 |
| q2-05 | 0.269093 | q2-05 | -0.526499 | q2-05 | 1.189372 | q2-05 | -0.109709 | q2-05 | 0.892313 |
| q3-05 | 0.053567 | q3-05 | -1.173931 | q3-05 | 1.674442 | q3-05 | -0.703010 | q3-05 | 0.483888 |
| q4-05 | -0.048090 | q4-05 | 0.045327 | q4-05 | 0.003754 | q4-05 | 0.017378 | q4-05 | -0.015204 |
| q1-06 | -0.483034 | q1-06 | -0.028631 | q1-06 | -0.019695 | q1-06 | 0.057704 | q1-06 | -0.068049 |
| q2-06 | -0.676541 | q2-06 | -0.065134 | q2-06 | 1.420656 | q2-06 | 0.309396 | q2-06 | -0.069589 |
| q3-06 | -0.492288 | q3-06 | -0.353030 | q3-06 | 0.804184 | q3-06 | -1.734638 | q3-06 | 0.446203 |
| q4-06 | -0.329722 | q4-06 | 1.169251 | q4-06 | 0.553460 | q4-06 | -1.113262 | q4-06 | 0.112337 |
| q1-07 | 0.038158 | q1-07 | 0.251724 | q1-07 | 1.307405 | q1-07 | -0.232953 | q1-07 | 0.161501 |
| q2-07 | -0.699690 | q2-07 | 0.471339 | q2-07 | 0.592208 | q2-07 | -0.565789 | q2-07 | 0.997562 |
| q3-07 | 0.136517 | q3-07 | -0.010342 | q3-07 | 1.642976 | q3-07 | -0.295255 | q3-07 | -0.158852 |
| q4-07 | -0.000170 | q4-07 | -0.130668 | q4-07 | -0.051933 | q4-07 | -0.058288 | q4-07 | -0.035315 |
| q1-08 | 1.039920 | q1-08 | -0.273787 | q1-08 | -3.588773 | q1-08 | 0.848977 | q1-08 | -0.657521 |
| q2-08 | 0.339873 | q2-08 | 0.509075 | q2-08 | 0.656158 | q2-08 | 0.458319 | q2-08 | 1.056306 |
| q3-08 | 2.084037 | q3-08 | -1.087163 | q3-08 | -0.283130 | q3-08 | -0.313537 | q3-08 | -0.920389 |
| q4-08 | -0.336467 | q4-08 | -0.162488 | q4-08 | 1.414531 | q4-08 | 0.463850 | q4-08 | 0.286762 |
| q1-09 | -0.684068 | q1-09 | 1.600028 | q1-09 | 0.000000 | q1-09 | 0.275342 | q1-09 | 0.449000 |
| q2-09 | -0.998950 | q2-09 | 1.658949 | q2-09 | -1.844214 | q2-09 | 0.037276 | q2-09 | 1.311330 |
| q3-09 | 0.984979 | q3-09 | 0.941256 | q3-09 | 1.713269 | q3-09 | 1.245460 | q3-09 | 0.629032 |
| q4-09 | 0.269503 | q4-09 | 0.832662 | q4-09 | -0.161114 | q4-09 | 0.981600 | q4-09 | -0.127670 |
| Rata-Rata | 0.021597 | Rata-Rata | 0.464105 | Rata-Rata | 0.287454 | Rata-Rata | 0.320972 | Rata-Rata | 0.510643 |
| KLBF | | PNBN | | SMCB | | UNTR | | | |
| Quarter | BETA | Quarter | BETA | Quarter | BETA | Quarter | BETA | | |
| q1-03 | 1.107583 | q1-03 | 1.248234 | q1-03 | 1.271534 | q1-03 | 0.947390 | | |
| q2-03 | 2.345265 | q2-03 | 1.109050 | q2-03 | 1.040244 | q2-03 | 2.121028 | | |
| q3-03 | 0.147602 | q3-03 | 1.035394 | q3-03 | -0.015183 | q3-03 | 2.403696 | | |
| q4-03 | -0.979815 | q4-03 | -0.215547 | q4-03 | 1.801274 | q4-03 | 3.411040 | | |
| q1-04 | 0.645848 | q1-04 | 1.171252 | q1-04 | 0.630237 | q1-04 | 1.045967 | | |
| q2-04 | 0.779407 | q2-04 | 0.910336 | q2-04 | 1.059967 | q2-04 | 1.221958 | | |
| q3-04 | 0.137969 | q3-04 | 0.479921 | q3-04 | 1.123439 | q3-04 | 0.941674 | | |
| q4-04 | -0.781799 | q4-04 | 0.556141 | q4-04 | 1.388933 | q4-04 | 0.642621 | | |
| q1-05 | -1.078891 | q1-05 | -1.276126 | q1-05 | 1.966931 | q1-05 | 0.809100 | | |
| q2-05 | 0.838168 | q2-05 | -0.605736 | q2-05 | 0.903028 | q2-05 | -0.251914 | | |
| q3-05 | 0.494893 | q3-05 | -1.117957 | q3-05 | -0.194607 | q3-05 | -0.930178 | | |
| q4-05 | -0.268917 | q4-05 | -0.053537 | q4-05 | -0.016873 | q4-05 | 0.056963 | | |
| q1-06 | 0.052039 | q1-06 | -0.052794 | q1-06 | 0.054313 | q1-06 | -0.001176 | | |
| q2-06 | 0.347239 | q2-06 | -0.434741 | q2-06 | -0.022291 | q2-06 | 0.076793 | | |
| q3-06 | -0.227195 | q3-06 | 0.384715 | q3-06 | -0.326489 | q3-06 | -0.447778 | | |
| q4-06 | -1.539728 | q4-06 | 0.201813 | q4-06 | 2.955036 | q4-06 | 0.965687 | | |
| q1-07 | 0.015112 | q1-07 | -0.138771 | q1-07 | 0.487538 | q1-07 | 0.343852 | | |
| q2-07 | -1.244157 | q2-07 | -1.176701 | q2-07 | 0.437658 | q2-07 | 0.458174 | | |
| q3-07 | 0.027865 | q3-07 | -0.234618 | q3-07 | -0.577780 | q3-07 | -0.226274 | | |
| q4-07 | -0.163341 | q4-07 | -0.011562 | q4-07 | -0.322014 | q4-07 | -0.035064 | | |
| q1-08 | -0.265354 | q1-08 | -0.298517 | q1-08 | 0.337234 | q1-08 | -0.808797 | | |
| q2-08 | 0.085757 | q2-08 | 0.323957 | q2-08 | -0.142245 | q2-08 | 0.713796 | | |
| q3-08 | 0.417538 | q3-08 | 0.160351 | q3-08 | -2.350509 | q3-08 | -0.992260 | | |
| q4-08 | 1.839941 | q4-08 | -0.082590 | q4-08 | 0.224588 | q4-08 | 0.275810 | | |
| q1-09 | -0.365597 | q1-09 | 2.236651 | q1-09 | 1.015762 | q1-09 | 1.459188 | | |
| q2-09 | -0.045991 | q2-09 | 0.521250 | q2-09 | 1.412882 | q2-09 | 1.390553 | | |
| q3-09 | 0.618213 | q3-09 | 0.905466 | q3-09 | 0.461296 | q3-09 | 1.395648 | | |
| q4-09 | 0.495833 | q4-09 | 0.390489 | q4-09 | 0.803446 | q4-09 | 1.319059 | | |
| Rata-Rata | 0.122696 | Rata-Rata | 0.211994 | Rata-Rata | 0.550262 | Rata-Rata | 0.653806 | | |

Lampiran 2

Data Variabel

| Company | Quarter | Inflasi | SBI | DeltaKurs | ROA | DER | SIZE | BETA | Company | Quarter | Inflasi | SBI | DeltaKurs | ROA | DER | SIZE | BETA |
|---------|---------|---------|-------|--------------|----------|----------|----------|-----------|---------|---------|---------|-------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|
| _AAU | q1-03 | 0.0717 | 0.114 | 0.003753009 | 0.036082 | 0.863643 | 12.42666 | 0.288163 | _BNBR | q1-03 | 0.0717 | 0.114 | 0.00375 | -0.007622 | 1.157699 | 12.70542 | -3.764867 |
| _AAU | q2-03 | 0.0698 | 0.095 | -0.078519638 | 0.061719 | 0.455353 | 12.66307 | 0.530708 | _BNBR | q2-03 | 0.0698 | 0.095 | -0.0785 | -0.001796 | 1.121126 | 12.69485 | 2.053270 |
| _AAU | q3-03 | 0.0633 | 0.087 | 0.028348351 | 0.071379 | 0.831851 | 12.42243 | -0.309987 | _BNBR | q3-03 | 0.0633 | 0.087 | 0.02835 | 0.005754 | 1.200154 | 12.69278 | 1.339124 |
| _AAU | q4-03 | 0.0516 | 0.083 | 0.003021626 | 0.098691 | 0.845092 | 12.45390 | 0.107219 | _BNBR | q4-03 | 0.0516 | 0.083 | 0.00302 | -0.004423 | 1.279060 | 12.70952 | 4.256902 |
| _AAU | q1-04 | 0.0511 | 0.074 | 0.009533571 | 0.089874 | 0.699155 | 12.48030 | -0.374518 | _BNBR | q1-04 | 0.0511 | 0.074 | 0.00953 | -0.011054 | 1.353464 | 12.71200 | -0.154159 |
| _AAU | q2-04 | 0.0683 | 0.073 | 0.094944228 | 0.148333 | 0.664450 | 12.50554 | -1.392354 | _BNBR | q2-04 | 0.0683 | 0.073 | 0.09494 | -0.061081 | 1.647746 | 12.71209 | -0.199559 |
| _AAU | q3-04 | 0.0627 | 0.074 | -0.021293105 | 0.189959 | 0.646458 | 12.54395 | 0.647636 | _BNBR | q3-04 | 0.0627 | 0.074 | -0.0213 | -0.055476 | 1.725960 | 12.70887 | -0.741786 |
| _AAU | q4-04 | 0.0640 | 0.074 | 0.004409427 | 0.236712 | 0.595541 | 12.52928 | 0.393926 | _BNBR | q4-04 | 0.0640 | 0.074 | 0.00441 | -0.051236 | 1.686416 | 12.71768 | 1.017911 |
| _AAU | q1-05 | 0.0881 | 0.074 | 0.015984881 | 0.056652 | 0.311207 | 12.46531 | 0.247299 | _BNBR | q1-05 | 0.0881 | 0.074 | 0.01598 | -0.000184 | 1.984616 | 12.70824 | -2.781690 |
| _AAU | q2-05 | 0.0742 | 0.083 | 0.026245075 | 0.129179 | 0.314569 | 12.47488 | 0.269093 | _BNBR | q2-05 | 0.0742 | 0.083 | 0.02625 | -0.003303 | 0.902182 | 12.89170 | 1.189372 |
| _AAU | q3-05 | 0.0906 | 0.100 | 0.064069381 | 0.184575 | 0.287828 | 12.50401 | 0.053567 | _BNBR | q3-05 | 0.0906 | 0.100 | 0.06407 | 0.069579 | 0.193595 | 12.83825 | 1.674442 |
| _AAU | q4-05 | 0.1711 | 0.128 | -0.036672117 | 0.247644 | 0.186139 | 12.50402 | -0.048090 | _BNBR | q4-05 | 0.1711 | 0.128 | -0.0367 | 0.041585 | 0.572862 | 12.84590 | 0.003754 |
| _AAU | q1-06 | 0.1574 | 0.128 | -0.06956759 | 0.053719 | 0.178496 | 12.53040 | -0.483034 | _BNBR | q1-06 | 0.1574 | 0.128 | -0.0696 | 0.001866 | 0.706266 | 12.90624 | -0.019695 |
| _AAU | q2-06 | 0.1553 | 0.125 | 0.020842669 | 0.118837 | 0.254380 | 12.54276 | -0.676541 | _BNBR | q2-06 | 0.1553 | 0.125 | 0.02084 | 0.010579 | 0.677931 | 12.96743 | 1.420656 |
| _AAU | q3-06 | 0.1455 | 0.113 | -0.023433336 | 0.170604 | 0.380576 | 12.56254 | -0.492288 | _BNBR | q3-06 | 0.1455 | 0.113 | -0.0234 | 0.019903 | 0.585307 | 12.90528 | 0.804184 |
| _AAU | q4-06 | 0.0660 | 0.098 | -0.006182649 | 0.219487 | 0.265414 | 12.54357 | -0.329722 | _BNBR | q4-06 | 0.0660 | 0.098 | -0.0062 | 0.024780 | 1.706278 | 12.93936 | -0.553460 |
| _AAU | q1-07 | 0.0652 | 0.090 | 0.008490338 | 0.068892 | 0.212504 | 12.57487 | 0.038158 | _BNBR | q1-07 | 0.0652 | 0.090 | 0.00849 | 0.002809 | 0.845613 | 12.97101 | 1.307405 |
| _AAU | q2-07 | 0.0577 | 0.085 | -0.019674922 | 0.167423 | 0.297058 | 12.61030 | -0.699690 | _BNBR | q2-07 | 0.0577 | 0.085 | -0.0197 | 0.009041 | 0.860818 | 12.98154 | 0.592208 |
| _AAU | q3-07 | 0.0695 | 0.083 | 0.036315974 | 0.263090 | 0.414307 | 12.68909 | 0.136517 | _BNBR | q3-07 | 0.0695 | 0.083 | 0.03632 | 0.011965 | 1.473465 | 13.13724 | 1.642976 |
| _AAU | q4-07 | 0.0659 | 0.080 | 0.002545677 | 0.368659 | 0.283351 | 12.72860 | -0.000170 | _BNBR | q4-07 | 0.0659 | 0.080 | 0.00255 | 0.015799 | 0.860990 | 13.15036 | -0.051933 |
| _AAU | q1-08 | 0.0817 | 0.080 | -0.015927402 | 0.128575 | 0.280473 | 12.80838 | 1.039920 | _BNBR | q1-08 | 0.0817 | 0.080 | -0.0159 | 0.004394 | 1.460500 | 13.25036 | -3.588773 |
| _AAU | q2-08 | 0.1103 | 0.085 | 0.012059959 | 0.245801 | 0.357673 | 12.81285 | 0.339873 | _BNBR | q2-08 | 0.1103 | 0.085 | 0.01206 | 0.022615 | 4.858877 | 13.41666 | 0.656158 |
| _AAU | q3-08 | 0.1214 | 0.093 | 0.004834488 | 0.276460 | 0.490469 | 12.88673 | 2.084037 | _BNBR | q3-08 | 0.1214 | 0.093 | 0.00483 | 0.031052 | 4.873025 | 13.42364 | -0.283130 |
| _AAU | q4-08 | 0.1106 | 0.093 | 0.212425259 | 0.403543 | 0.229472 | 12.81423 | -0.336467 | _BNBR | q4-08 | 0.1106 | 0.093 | 0.21243 | -0.667305 | 2.064900 | 13.39224 | 1.414531 |
| _AAU | q1-09 | 0.0792 | 0.078 | 0.046332663 | 0.030932 | 0.274628 | 12.84749 | -0.684068 | _BNBR | q1-09 | 0.0792 | 0.078 | 0.04633 | 0.000882 | 1.878954 | 13.40781 | 0.000000 |
| _AAU | q2-09 | 0.0365 | 0.070 | -0.138647459 | 0.102260 | 0.236933 | 12.87670 | -0.998950 | _BNBR | q2-09 | 0.0365 | 0.070 | -0.1386 | -0.004770 | 2.255667 | 13.41684 | -1.844214 |
| _AAU | q3-09 | 0.0283 | 0.065 | -0.029972645 | 0.159179 | 0.253305 | 12.89435 | 0.984979 | _BNBR | q3-09 | 0.0283 | 0.065 | -0.03 | 0.001529 | 2.382769 | 13.42298 | 1.713269 |
| _AAU | q4-09 | 0.0278 | 0.065 | -0.044741191 | 0.219332 | 0.183861 | 12.87918 | 0.269503 | _BNBR | q4-09 | 0.0278 | 0.065 | -0.0447 | -0.059467 | 3.636606 | 13.43714 | -0.161114 |
| _ASII | q1-03 | 0.0717 | 0.114 | 0.003753009 | 0.029729 | 1.973251 | 13.45284 | 3.487339 | _INDF | q1-03 | 0.0717 | 0.114 | 0.00375 | 0.013275 | 2.695275 | 13.18258 | 0.137312 |
| _ASII | q2-03 | 0.0698 | 0.095 | -0.078519638 | 0.060742 | 1.782446 | 13.47173 | 1.790834 | _INDF | q2-03 | 0.0698 | 0.095 | -0.0785 | 0.020134 | 2.787772 | 13.18589 | 2.948562 |
| _ASII | q3-03 | 0.0633 | 0.087 | 0.028348351 | 0.121845 | 1.482145 | 13.48188 | 0.260421 | _INDF | q3-03 | 0.0633 | 0.087 | 0.02835 | 0.029840 | 2.605057 | 13.18178 | 1.424030 |
| _ASII | q4-03 | 0.0516 | 0.083 | 0.003021626 | 0.161346 | 1.186802 | 13.43782 | 0.765496 | _INDF | q4-03 | 0.0516 | 0.083 | 0.00302 | 0.039420 | 2.577586 | 13.18494 | 0.639407 |
| _ASII | q1-04 | 0.0511 | 0.074 | 0.009533571 | 0.043075 | 1.062881 | 13.45753 | 1.317170 | _INDF | q1-04 | 0.0511 | 0.074 | 0.00953 | 0.007370 | 2.487767 | 13.18799 | 0.919156 |
| _ASII | q2-04 | 0.0683 | 0.073 | 0.094944228 | 0.070575 | 1.490271 | 13.56659 | 1.005810 | _INDF | q2-04 | 0.0683 | 0.073 | 0.09494 | 0.007641 | 2.852942 | 13.19883 | 0.745111 |
| _ASII | q3-04 | 0.0627 | 0.074 | -0.021293105 | 0.108192 | 1.226123 | 13.56209 | 0.446346 | _INDF | q3-04 | 0.0627 | 0.074 | -0.0213 | 0.002569 | 2.815993 | 13.21550 | 1.519345 |
| _ASII | q4-04 | 0.0640 | 0.074 | 0.004409427 | 0.138089 | 1.178362 | 13.59268 | 0.457614 | _INDF | q4-04 | 0.0640 | 0.074 | 0.00441 | 0.007913 | 2.560381 | 13.19516 | 0.735072 |
| _ASII | q1-05 | 0.0881 | 0.074 | 0.015984881 | 0.035858 | 1.148454 | 13.62430 | -0.204017 | _INDF | q1-05 | 0.0881 | 0.074 | 0.01598 | 0.007774 | 2.280812 | 13.17857 | 0.350368 |
| _ASII | q2-05 | 0.0742 | 0.083 | 0.026245075 | 0.067043 | 1.263809 | 13.65492 | -0.526499 | _INDF | q2-05 | 0.0742 | 0.083 | 0.02625 | 0.001016 | 2.245293 | 13.15330 | -0.109709 |
| _ASII | q3-05 | 0.0906 | 0.100 | 0.064069381 | 0.093896 | 1.256393 | 13.67951 | -1.173931 | _INDF | q3-05 | 0.0906 | 0.100 | 0.06407 | 0.019902 | 2.328594 | 13.16139 | -0.703010 |
| _ASII | q4-05 | 0.1711 | 0.128 | -0.036672117 | 0.116147 | 1.114097 | 13.67197 | 0.045327 | _INDF | q4-05 | 0.1711 | 0.128 | -0.0367 | 0.008387 | 2.330905 | 13.16985 | 0.017378 |
| _ASII | q1-06 | 0.1574 | 0.128 | -0.06956759 | 0.022648 | 0.983006 | 13.66875 | -0.028631 | _INDF | q1-06 | 0.1574 | 0.128 | -0.0696 | 0.011655 | 2.211548 | 13.17383 | 0.057704 |
| _ASII | q2-06 | 0.1553 | 0.125 | 0.020842669 | 0.038602 | 1.118962 | 13.68353 | -0.065134 | _INDF | q2-06 | 0.1553 | 0.125 | 0.02084 | 0.016849 | 2.393906 | 13.20118 | 0.309396 |
| _ASII | q3-06 | 0.1455 | 0.113 | -0.023433336 | 0.045262 | 1.153507 | 13.70449 | -0.353030 | _INDF | q3-06 | 0.1455 | 0.113 | -0.0234 | 0.030290 | 2.371627 | 13.22295 | -1.734638 |
| _ASII | q4-06 | 0.0660 | 0.098 | -0.006182649 | 0.064080 | 1.407703 | 13.76290 | 1.169251 | _INDF | q4-06 | 0.0660 | 0.098 | -0.0062 | 0.042278 | 2.133482 | 13.20716 | -1.113262 |
| _ASII | q1-07 | 0.0652 | 0.090 | 0.008490338 | 0.022276 | 1.251513 | 13.75784 | 0.251724 | _INDF | q1-07 | 0.0652 | 0.090 | 0.00849 | 0.009576 | 1.646997 | 13.26755 | -0.232953 |
| _ASII | q2-07 | 0.0577 | 0.085 | -0.019674922 | 0.043632 | 1.355159 | 13.77977 | 0.471339 | _INDF | q2-07 | 0.0577 | 0.085 | -0.0197 | 0.019320 | 1.208867 | 13.27887 | -0.565789 |
| _ASII | q3-07 | 0.0695 | 0.083 | 0.036315974 | 0.074394 | 1.215851 | 13.78938 | -0.010342 | _INDF | q3-07 | 0.0695 | 0.083 | 0.03632 | 0.033515 | 1.874345 | 13.30937 | -0.295255 |
| _ASII | q4-07 | 0.0659 | 0.080 | 0.002545677 | 0.102634 | 1.168720 | 13.80291 | -0.130668 | _INDF | q4-07 | 0.0659 | 0.080 | 0.00255 | 0.033001 | 2.613345 | 13.47286 | -0.058288 |
| _ASII | q1-08 | 0.0817 | 0.080 | -0.015927402 | 0.033255 | 1.137848 | 13.83013 | -0.273787 | _INDF | q1-08 | 0.0817 | 0.080 | -0.0159 | 0.012033 | 2.731023 | 13.50273 | 0.848977 |
| _ASII | q2-08 | 0.1103 | 0.085 | 0.012059959 | 0.064133 | 1.318591 | 13.86998 | 0.509075 | _INDF | q2-08 | 0.1103 | 0.085 | 0.01206 | 0.024984 | 2.824655 | 13.52008 | 0.458319 |
| _ASII | q3-08 | 0.1214 | 0.093 | 0.004834488 | 0.083021 | 1.017042 | 13.93232 | -1.087163 | _INDF | q3-08 | 0.1214 | 0.093 | 0.00483 | 0.030810 | 2.672214 | 13.56676 | -0.313537 |
| _ASII | q4-08 | 0.1106 | 0.093 | 0.212425259 | 0.113835 | 1.214117 | 13.90709 | -0.162488 | _INDF | q4-08 | 0.1106 | 0.093 | 0.21243 | 0.026123 | 3.110148 | 13.59752 | 0.463850 |
| _ASII | q1-09 | 0.0792 | 0.078 | 0.046332663 | 0.023289 | 1.073871 | 13.90586 | 1.600028 | _INDF | q1-09 | 0.0792 | 0.078 | 0.04633 | 0.002705 | 3.178806 | 13.61100 | 0.275342 |
| _ASII | q2-09 | 0.0365 | 0.070 | -0.138647459 | 0.050982 | 1.137637 | 13.92025 | 1.658949 | _INDF | q2-09 | 0.0365 | 0.070 | -0.1386 | 0.019831 | 3.022443 | 13.60560 | 0.032726 |
| _ASII | q3-09 | 0.0283 | 0.065 | -0.029972645 | 0.083021 | 1.017042 | 13.93232 | 0.941256 | _INDF | q3-09 | 0.0283 | 0.065 | -0.03 | 0.038780 | 2.681630 | 13.60884 | 1.245460 |
| _ASII | q4-09 | 0.0278 | 0.065 | -0.044741191 | 0.112888 | 1.002807 | 13.94909 | 0.832662 | _INDF | q4-09 | 0.0278 | 0.065 | -0.0447 | 0.051404 | 2.450573 | 13.60620 | 0.981600 |

Lampiran 2 (lanjutan)

| Company | Quarter | Inflasi | SBI | DeltaKurs | ROA | DER | SIZE | BETA | Company | Quarter | Inflasi | SBI | DeltaKurs | ROA | DER | SIZE | BETA |
|---------|---------|---------|-------|--------------|-----------|----------|----------|-----------|---------|---------|---------|-------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|
| _INKP | q1-03 | 0.0717 | 0.114 | 0.003753009 | -0.009793 | 1.952311 | 13.69701 | 1.335337 | _PNBN | q1-03 | 0.0717 | 0.114 | 0.00375 | 0.005381 | 4.055708 | 13.22694 | 1.248234 |
| _INKP | q2-03 | 0.0698 | 0.095 | -0.078519638 | -0.025395 | 2.087735 | 13.69629 | 1.607705 | _PNBN | q2-03 | 0.0698 | 0.095 | -0.0785 | 0.011155 | 3.892754 | 13.24560 | 1.109050 |
| _INKP | q3-03 | 0.0633 | 0.087 | 0.028348351 | -0.042962 | 2.256706 | 13.69513 | 0.091450 | _PNBN | q3-03 | 0.0633 | 0.087 | 0.02835 | 0.017269 | 3.693991 | 13.23700 | 1.035394 |
| _INKP | q4-03 | 0.0516 | 0.083 | 0.003021626 | -0.052558 | 2.323714 | 13.69092 | 1.995619 | _PNBN | q4-03 | 0.0516 | 0.083 | 0.00302 | 0.022055 | 4.176994 | 13.28735 | -0.215547 |
| _INKP | q1-04 | 0.0511 | 0.074 | 0.009533571 | -0.011723 | 2.439192 | 13.68856 | 1.649889 | _PNBN | q1-04 | 0.0511 | 0.074 | 0.00953 | 0.005694 | 3.701526 | 13.29696 | 1.171252 |
| _INKP | q2-04 | 0.0683 | 0.073 | 0.094944228 | -0.016382 | 2.499966 | 13.68915 | 1.331568 | _PNBN | q2-04 | 0.0683 | 0.073 | 0.09494 | 0.012152 | 4.461715 | 13.32965 | 0.910336 |
| _INKP | q3-04 | 0.0627 | 0.074 | -0.021293105 | -0.025668 | 2.629505 | 13.69048 | -0.187615 | _PNBN | q3-04 | 0.0627 | 0.074 | -0.0213 | 0.023337 | 4.307937 | 13.34823 | 0.479921 |
| _INKP | q4-04 | 0.0640 | 0.074 | 0.004409427 | 0.073004 | 1.644017 | 13.68472 | 1.597873 | _PNBN | q4-04 | 0.0640 | 0.074 | 0.00441 | 0.036641 | 4.214860 | 13.37908 | 0.556141 |
| _INKP | q1-05 | 0.0881 | 0.074 | 0.015984881 | 0.002588 | 1.639700 | 13.68698 | 0.102535 | _PNBN | q1-05 | 0.0881 | 0.074 | 0.01598 | 0.007293 | 4.656251 | 13.41745 | -1.276126 |
| _INKP | q2-05 | 0.0742 | 0.083 | 0.026245075 | 0.003254 | 1.613054 | 13.68330 | 0.892313 | _PNBN | q2-05 | 0.0742 | 0.083 | 0.02625 | 0.010144 | 6.259820 | 13.47435 | -0.605736 |
| _INKP | q3-05 | 0.0906 | 0.100 | 0.064069381 | 0.020135 | 0.773950 | 13.28640 | 0.483888 | _PNBN | q3-05 | 0.0906 | 0.100 | 0.06407 | 0.012472 | 7.167981 | 13.55431 | -1.117957 |
| _INKP | q4-05 | 0.1711 | 0.128 | -0.036672117 | 0.001532 | 1.569644 | 13.67404 | -0.015204 | _PNBN | q4-05 | 0.1711 | 0.128 | -0.0367 | 0.019780 | 7.321632 | 13.56726 | -0.053537 |
| _INKP | q1-06 | 0.1574 | 0.128 | -0.06956759 | -0.004220 | 1.647124 | 13.68210 | -0.068049 | _PNBN | q1-06 | 0.1574 | 0.128 | -0.0696 | 0.004179 | 6.282762 | 13.53690 | -0.052794 |
| _INKP | q2-06 | 0.1553 | 0.125 | 0.020842669 | -0.007835 | 1.641626 | 13.67713 | -0.069589 | _PNBN | q2-06 | 0.1553 | 0.125 | 0.02084 | 0.008680 | 5.949179 | 13.52434 | -0.434741 |
| _INKP | q3-06 | 0.1455 | 0.113 | -0.023433336 | -0.015600 | 1.707602 | 13.67877 | 0.446203 | _PNBN | q3-06 | 0.1455 | 0.113 | -0.0234 | 0.012935 | 4.466063 | 13.54794 | 0.384715 |
| _INKP | q4-06 | 0.0660 | 0.098 | -0.006182649 | -0.035099 | 1.844268 | 13.67682 | 0.112337 | _PNBN | q4-06 | 0.0660 | 0.098 | -0.0062 | 0.016093 | 5.049523 | 13.67058 | 0.201813 |
| _INKP | q1-07 | 0.0652 | 0.090 | 0.008490338 | 0.000193 | 1.860837 | 13.67956 | 0.161501 | _PNBN | q1-07 | 0.0652 | 0.090 | 0.00849 | 0.005106 | 4.559127 | 13.58322 | -0.138771 |
| _INKP | q2-07 | 0.0577 | 0.085 | -0.019674922 | 0.000624 | 1.920903 | 13.68914 | 0.997562 | _PNBN | q2-07 | 0.0577 | 0.085 | -0.0197 | 0.010862 | 5.119856 | 13.64926 | -1.176701 |
| _INKP | q3-07 | 0.0695 | 0.083 | 0.036315974 | 0.000826 | 1.929751 | 13.69071 | -0.158852 | _PNBN | q3-07 | 0.0695 | 0.083 | 0.03632 | 0.013327 | 5.622559 | 13.68899 | -0.234618 |
| _INKP | q4-07 | 0.0659 | 0.080 | 0.002545677 | 0.016734 | 1.817193 | 13.69364 | -0.035315 | _PNBN | q4-07 | 0.0659 | 0.080 | 0.00255 | 0.015939 | 6.019983 | 13.72812 | -0.015162 |
| _INKP | q1-08 | 0.0817 | 0.080 | -0.015927402 | 0.010771 | 1.755266 | 13.70829 | -0.657521 | _PNBN | q1-08 | 0.0817 | 0.080 | -0.0159 | 0.003572 | 6.490209 | 13.76058 | -0.298517 |
| _INKP | q2-08 | 0.1103 | 0.085 | 0.012059959 | 0.030345 | 1.792983 | 13.73199 | 0.105630 | _PNBN | q2-08 | 0.1103 | 0.085 | 0.01206 | 0.007963 | 6.757145 | 13.77816 | 0.323957 |
| _INKP | q3-08 | 0.1214 | 0.093 | 0.004834488 | 0.039516 | 1.762280 | 13.73529 | -0.920389 | _PNBN | q3-08 | 0.1214 | 0.093 | 0.00483 | 0.010577 | 6.818968 | 13.80272 | 0.160351 |
| _INKP | q4-08 | 0.1106 | 0.093 | 0.212425259 | 0.033919 | 1.775282 | 13.73007 | 0.286762 | _PNBN | q4-08 | 0.1106 | 0.093 | 0.21243 | 0.010892 | 7.015104 | 13.80883 | -0.082590 |
| _INKP | q1-09 | 0.0792 | 0.078 | 0.046332663 | -0.000544 | 1.703026 | 13.71797 | 0.449000 | _PNBN | q1-09 | 0.0792 | 0.078 | 0.04633 | 0.001877 | 7.504602 | 13.84294 | 2.236651 |
| _INKP | q2-09 | 0.0365 | 0.070 | -0.138647459 | -0.015407 | 1.797742 | 13.71523 | 1.311330 | _PNBN | q2-09 | 0.0365 | 0.070 | -0.1386 | 0.004770 | 6.663276 | 13.85272 | 0.521250 |
| _INKP | q3-09 | 0.0283 | 0.065 | -0.029972645 | -0.029357 | 1.908043 | 13.71059 | 0.629032 | _PNBN | q3-09 | 0.0283 | 0.065 | -0.03 | 0.008467 | 6.074653 | 13.86826 | 0.905466 |
| _INKP | q4-09 | 0.0278 | 0.065 | -0.044741191 | -0.015407 | 1.797742 | 13.71523 | -0.127670 | _PNBN | q4-09 | 0.0278 | 0.065 | -0.0447 | 0.011756 | 6.163821 | 13.89130 | 0.390489 |
| _KLB | q1-03 | 0.0717 | 0.114 | 0.003753009 | 0.047622 | 2.364081 | 12.33919 | 1.107583 | _SMCB | q1-03 | 0.0717 | 0.114 | 0.00375 | -0.000962 | 2.103663 | 12.88999 | 1.271534 |
| _KLB | q2-03 | 0.0698 | 0.095 | -0.078519638 | 0.081464 | 2.054372 | 12.35947 | 2.345265 | _SMCB | q2-03 | 0.0698 | 0.095 | -0.0785 | 0.040418 | 1.785987 | 12.88825 | 1.040244 |
| _KLB | q3-03 | 0.0633 | 0.087 | 0.028348351 | 0.117346 | 1.845341 | 12.37688 | 0.147602 | _SMCB | q3-03 | 0.0633 | 0.087 | 0.02835 | 0.031239 | 1.866799 | 12.88826 | -0.015183 |
| _KLB | q4-03 | 0.0516 | 0.083 | 0.003021626 | 0.131876 | 1.718900 | 12.38888 | -0.978915 | _SMCB | q4-03 | 0.0516 | 0.083 | 0.00302 | 0.022775 | 1.878245 | 12.88353 | 1.801274 |
| _KLB | q1-04 | 0.0511 | 0.074 | 0.009533571 | 0.048828 | 1.484699 | 12.41074 | 0.645848 | _SMCB | q1-04 | 0.0511 | 0.074 | 0.00953 | -0.013968 | 1.995377 | 12.87883 | 0.630237 |
| _KLB | q2-04 | 0.0683 | 0.073 | 0.094944228 | 0.067504 | 1.498371 | 12.44423 | 0.779407 | _SMCB | q2-04 | 0.0683 | 0.073 | 0.09494 | -0.067377 | 2.469905 | 12.87861 | 1.059967 |
| _KLB | q3-04 | 0.0627 | 0.074 | -0.021293105 | 0.109073 | 1.436453 | 12.48604 | 0.137969 | _SMCB | q3-04 | 0.0627 | 0.074 | -0.0213 | -0.050339 | 2.294131 | 12.87704 | 1.123439 |
| _KLB | q4-04 | 0.0640 | 0.074 | 0.004409427 | 0.123418 | 1.260981 | 12.47956 | -0.781799 | _SMCB | q4-04 | 0.0640 | 0.074 | 0.00441 | -0.070891 | 2.492084 | 12.87624 | 1.388933 |
| _KLB | q1-05 | 0.0881 | 0.074 | 0.015984881 | 0.036229 | 2.238525 | 12.65575 | -1.078891 | _SMCB | q1-05 | 0.0881 | 0.074 | 0.01598 | -0.018583 | 2.680908 | 12.87373 | 1.966931 |
| _KLB | q2-05 | 0.0742 | 0.083 | 0.026245075 | 0.066546 | 1.071584 | 12.67274 | 0.838168 | _SMCB | q2-05 | 0.0742 | 0.083 | 0.02625 | -0.029726 | 2.579041 | 12.86451 | 0.903028 |
| _KLB | q3-05 | 0.0906 | 0.100 | 0.064069381 | 0.042647 | 0.995084 | 12.69485 | 0.494893 | _SMCB | q3-05 | 0.0906 | 0.100 | 0.06407 | -0.058637 | 3.264376 | 12.87082 | -0.194607 |
| _KLB | q4-05 | 0.1711 | 0.128 | -0.036672117 | 0.135131 | 0.393142 | 12.66590 | -0.268917 | _SMCB | q4-05 | 0.1711 | 0.128 | -0.0367 | -0.045613 | 2.975301 | 12.86476 | -0.016873 |
| _KLB | q1-06 | 0.1574 | 0.128 | -0.06956759 | 0.042363 | 2.059954 | 12.67461 | 0.052039 | _SMCB | q1-06 | 0.1574 | 0.128 | -0.0696 | 0.030951 | 2.448772 | 12.85159 | 0.054313 |
| _KLB | q2-06 | 0.1553 | 0.125 | 0.020842669 | 0.075697 | 0.700962 | 12.72123 | 0.347239 | _SMCB | q2-06 | 0.1553 | 0.125 | 0.02084 | 0.019638 | 2.620554 | 12.85033 | -0.022291 |
| _KLB | q3-06 | 0.1455 | 0.113 | -0.023433336 | 0.110668 | 0.485097 | 12.68872 | -0.227195 | _SMCB | q3-06 | 0.1455 | 0.113 | -0.0234 | 0.018149 | 2.506891 | 12.83691 | -0.326489 |
| _KLB | q4-06 | 0.0660 | 0.098 | -0.006182649 | 0.146300 | 0.360680 | 12.66508 | -1.539728 | _SMCB | q4-06 | 0.0660 | 0.098 | -0.0062 | 0.024901 | 2.366802 | 12.84916 | 2.955036 |
| _KLB | q1-07 | 0.0652 | 0.090 | 0.008490338 | 0.044352 | 0.388404 | 12.70118 | 0.015112 | _SMCB | q1-07 | 0.0652 | 0.090 | 0.00849 | -0.002116 | 2.292873 | 12.83559 | 0.487538 |
| _KLB | q2-07 | 0.0577 | 0.085 | -0.019674922 | 0.079760 | 0.419192 | 12.71625 | -1.244157 | _SMCB | q2-07 | 0.0577 | 0.085 | -0.0197 | 0.000829 | 2.314226 | 12.84161 | 0.437658 |
| _KLB | q3-07 | 0.0695 | 0.083 | 0.036315974 | 0.111248 | 0.429516 | 12.73513 | 0.027865 | _SMCB | q3-07 | 0.0695 | 0.083 | 0.03632 | 0.021865 | 2.126870 | 12.84524 | -0.577780 |
| _KLB | q4-07 | 0.0659 | 0.080 | 0.002545677 | 0.137323 | 0.331040 | 12.71081 | -0.163341 | _SMCB | q4-07 | 0.0659 | 0.080 | 0.00255 | 0.023509 | 2.193226 | 12.85771 | -0.322014 |
| _KLB | q1-08 | 0.0817 | 0.080 | -0.015927402 | 0.031484 | 0.409934 | 12.73663 | -0.265354 | _SMCB | q1-08 | 0.0817 | 0.080 | -0.0159 | 0.020688 | 1.789991 | 12.82471 | 0.337234 |
| _KLB | q2-08 | 0.1103 | 0.085 | 0.012059959 | 0.060714 | 0.444644 | 12.75434 | 0.085757 | _SMCB | q2-08 | 0.1103 | 0.085 | 0.01206 | 0.047013 | 1.794311 | 12.86072 | -0.142245 |
| _KLB | q3-08 | 0.1214 | 0.093 | 0.004834488 | 0.087365 | 0.463408 | 12.76101 | 0.417538 | _SMCB | q3-08 | 0.1214 | 0.093 | 0.00483 | 0.076254 | 1.655354 | 12.85563 | -2.350509 |
| _KLB | q4-08 | 0.1106 | 0.093 | 0.212425259 | 0.123921 | 0.375164 | 12.75617 | 1.839941 | _SMCB | q4-08 | 0.1106 | 0.093 | 0.21243 | 0.034166 | 2.024115 | 12.88508 | 0.224588 |
| _KLB | q1-09 | 0.0792 | 0.078 | 0.046332663 | 0.034793 | 0.434964 | 12.78665 | -0.365997 | _SMCB | q1-09 | 0.0792 | 0.078 | 0.04633 | -0.010981 | 2.234147 | 12.84864 | 1.015762 |
| _KLB | q2-09 | 0.0365 | 0.070 | -0.138647459 | 0.059765 | 0.511916 | 12.82421 | -0.045991 | _SMCB | q2-09 | 0.0365 | 0.070 | -0.1386 | 0.039316 | 1.527286 | 12.85258 | 1.412882 |
| _KLB | q3-09 | 0.0283 | 0.065 | -0.029972645 | 0.098284 | 0.452726 | 12.79689 | 0.618213 | _SMCB | q3-09 | 0.0283 | 0.065 | -0.03 | 0.082247 | 1.424206 | 12.86200 | 0.461296 |
| _KLB | q4-09 | 0.0278 | 0.065 | -0.044741191 | 0.143311 | 0.392422 | 12.81174 | 0.495833 | _SMCB | q4-09 | 0.0278 | 0.065 | -0.0447 | 0.123291 | 1.191347 | 12.86126 | 0.803446 |

Lampiran 2 (lanjutan)

| Company | Quarter | Inflasi | SBI | DeltaKu | ROA | DER | SIZE | BETA |
|---------|---------|---------|-------|---------|----------|----------|----------|-----------|
| _UNTR | q1-03 | 0.0717 | 0.114 | 0.00375 | 0.013602 | 3.955739 | 12.77673 | 0.947390 |
| _UNTR | q2-03 | 0.0698 | 0.095 | -0.0785 | 0.041378 | 3.321418 | 12.78255 | 2.121028 |
| _UNTR | q3-03 | 0.0633 | 0.087 | 0.02835 | 0.062682 | 3.041899 | 12.79300 | 2.403696 |
| _UNTR | q4-03 | 0.0516 | 0.083 | 0.00302 | 0.056570 | 3.009122 | 12.78222 | 3.411040 |
| _UNTR | q1-04 | 0.0511 | 0.074 | 0.00953 | 0.008183 | 2.823402 | 12.77444 | 1.045967 |
| _UNTR | q2-04 | 0.0683 | 0.073 | 0.09494 | 0.026334 | 2.068449 | 12.85992 | 1.221958 |
| _UNTR | q3-04 | 0.0627 | 0.074 | -0.0213 | 0.125804 | 1.293905 | 13.82132 | 0.941674 |
| _UNTR | q4-04 | 0.0640 | 0.074 | 0.00441 | 0.162443 | 0.536133 | 12.83055 | 0.642621 |
| _UNTR | q1-05 | 0.0881 | 0.074 | 0.01598 | 0.029584 | 1.351043 | 12.89948 | 0.809100 |
| _UNTR | q2-05 | 0.0742 | 0.083 | 0.02625 | 0.061246 | 1.261504 | 12.95935 | -0.251914 |
| _UNTR | q3-05 | 0.0906 | 0.100 | 0.06407 | 0.076729 | 1.712076 | 13.02296 | -0.930178 |
| _UNTR | q4-05 | 0.1711 | 0.128 | -0.0367 | 0.098810 | 1.579730 | 13.02669 | 0.056963 |
| _UNTR | q1-06 | 0.1574 | 0.128 | -0.0696 | 0.036083 | 1.389787 | 13.03162 | -0.001176 |
| _UNTR | q2-06 | 0.1553 | 0.125 | 0.02084 | 0.047791 | 0.756063 | 13.05177 | 0.076793 |
| _UNTR | q3-06 | 0.1455 | 0.113 | -0.0234 | 0.073179 | 1.541678 | 13.06095 | -0.447778 |
| _UNTR | q4-06 | 0.0660 | 0.098 | -0.0062 | 0.082716 | 1.437967 | 13.05107 | 0.965687 |
| _UNTR | q1-07 | 0.0652 | 0.090 | 0.00849 | 0.021004 | 1.426758 | 13.07235 | 0.343852 |
| _UNTR | q2-07 | 0.0577 | 0.085 | -0.0197 | 0.045042 | 1.509821 | 13.09436 | 0.458174 |
| _UNTR | q3-07 | 0.0695 | 0.083 | 0.03632 | 0.086779 | 1.386432 | 13.10519 | -0.226274 |
| _UNTR | q4-07 | 0.0659 | 0.080 | 0.00255 | 0.114826 | 1.258680 | 13.11403 | -0.035064 |
| _UNTR | q1-08 | 0.0817 | 0.080 | -0.0159 | 0.034518 | 1.399116 | 13.17506 | -0.808797 |
| _UNTR | q2-08 | 0.1103 | 0.085 | 0.01206 | 0.070439 | 1.606169 | 13.23356 | 0.713796 |
| _UNTR | q3-08 | 0.1214 | 0.093 | 0.00483 | 0.103721 | 0.907372 | 13.30580 | -0.992260 |
| _UNTR | q4-08 | 0.1106 | 0.093 | 0.21243 | 0.116455 | 1.046113 | 13.35884 | 0.275810 |
| _UNTR | q1-09 | 0.0792 | 0.078 | 0.04633 | 0.035673 | 0.897075 | 13.35739 | 1.459188 |
| _UNTR | q2-09 | 0.0365 | 0.070 | -0.1386 | 0.084151 | 0.802642 | 13.34746 | 1.390553 |
| _UNTR | q3-09 | 0.0283 | 0.065 | -0.03 | 0.126738 | 0.738130 | 13.36908 | 1.395648 |
| _UNTR | q4-09 | 0.0278 | 0.065 | -0.0447 | 0.160523 | 0.755126 | 13.38748 | 1.319059 |

Lampiran 3

Hasil Output Uji t Beta Saham AALI per Tahun

T-Test

One-Sample Statistics

| | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|------|----|-------|----------------|-----------------|
| aali | 28 | .0216 | .69296 | .13096 |

One-Sample Test

| | Test Value = 0.0215 | | | | | |
|------|---------------------|----|-----------------|-----------------|---|-------|
| | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | 90% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | Lower | Upper |
| aali | .001 | 27 | .999 | .00010 | -.2230 | .2232 |

Lampiran 4

Hasil Output Uji t Beta Saham ASII per Tahun

T-Test

One-Sample Statistics

| | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|------|----|-------|----------------|-----------------|
| asii | 28 | .4641 | .96377 | .18214 |

One-Sample Test

| | Test Value = 0.464 | | | | | |
|------|--------------------|----|-----------------|-----------------|---|-------|
| | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | 90% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | Lower | Upper |
| asii | .001 | 27 | 1.000 | .00011 | -.3101 | .3103 |

Lampiran 5

Hasil Output Uji t Beta Saham BNBR per Tahun

T-Test

One-Sample Statistics

| | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|------|----|-------|----------------|-----------------|
| bnbr | 28 | .2875 | 1.71144 | .32343 |

One-Sample Test

| | Test Value = 0.2874 | | | | | |
|------|---------------------|----|-----------------|-----------------|---|-------|
| | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | 90% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | Lower | Upper |
| bnbr | .000 | 27 | 1.000 | .00005 | -.5508 | .5510 |

Lampiran 6

Hasil Output Uji t Beta Saham INDF per Tahun

T-Test

One-Sample Statistics

| | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|------|----|-------|----------------|-----------------|
| indf | 28 | .3210 | .89838 | .16978 |

One-Sample Test

| | Test Value = 0.32 | | | | | |
|------|-------------------|----|-----------------|-----------------|---|-------|
| | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | 90% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | Lower | Upper |
| indf | .006 | 27 | .995 | .00097 | -.2882 | .2902 |

Lampiran 7

Hasil Output Uji t Beta Saham INKP per Tahun

T-Test**One-Sample Statistics**

| | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|------|----|-------|----------------|-----------------|
| inkp | 28 | .5106 | .75183 | .14208 |

One-Sample Test

| | Test Value = 0.5106 | | | | | |
|------|---------------------|----|-----------------|-----------------|---|-------|
| | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | 90% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | Lower | Upper |
| inkp | .000 | 27 | 1.000 | .00004 | -.2420 | .2421 |

Lampiran 8

Hasil Output Uji t Beta Saham KLBF per Tahun

T-Test**One-Sample Statistics**

| | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|------|----|-------|----------------|-----------------|
| klbf | 28 | .1227 | .85307 | .16121 |

One-Sample Test

| | Test Value = 0.122696 | | | | | |
|------|-----------------------|----|-----------------|-----------------|---|-------|
| | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | 90% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | Lower | Upper |
| klbf | .000 | 27 | 1.000 | .00000 | -.2746 | .2746 |

Lampiran 9

Hasil Output Uji t Beta Saham PNB per Tahun

T-Test

One-Sample Statistics

| | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|-----|----|-------|----------------|-----------------|
| pnb | 28 | .2120 | .79231 | .14973 |

One-Sample Test

| | Test Value = 0.2119 | | | | | |
|-----|---------------------|----|-----------------|-----------------|---|-------|
| | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | 90% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | Lower | Upper |
| pnb | .001 | 27 | 1.000 | .00009 | -.2549 | .2551 |

Lampiran 10

Hasil Output Uji t Beta Saham SMCB per Tahun

T-Test**One-Sample Statistics**

| | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|------|----|-------|----------------|-----------------|
| smcb | 28 | .5503 | .98516 | .18618 |

One-Sample Test

| | Test Value = 0.5502 | | | | | |
|------|---------------------|----|-----------------|-----------------|---|-------|
| | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | 90% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | Lower | Upper |
| smcb | .000 | 27 | 1.000 | .00006 | -.3171 | .3172 |

Lampiran 11

Hasil Output Uji t Beta Saham UNTR per Tahun

T-Test**One-Sample Statistics**

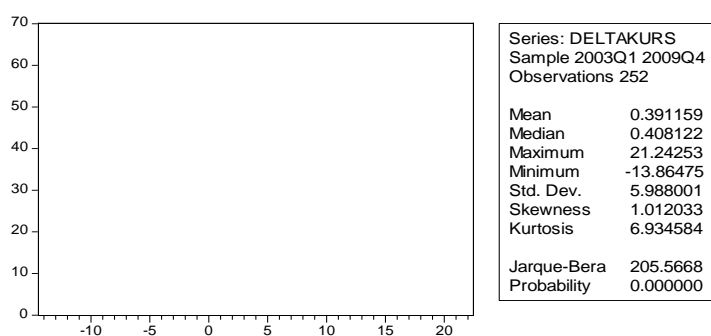
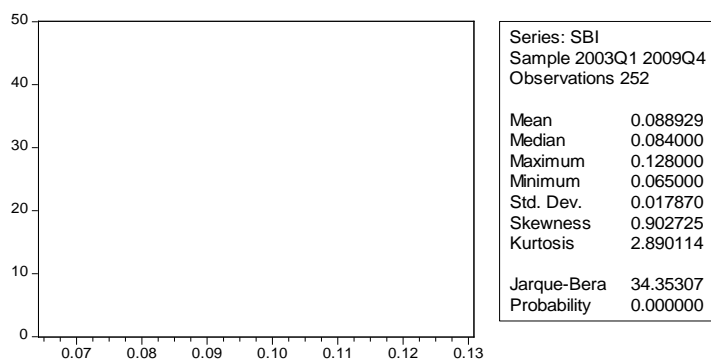
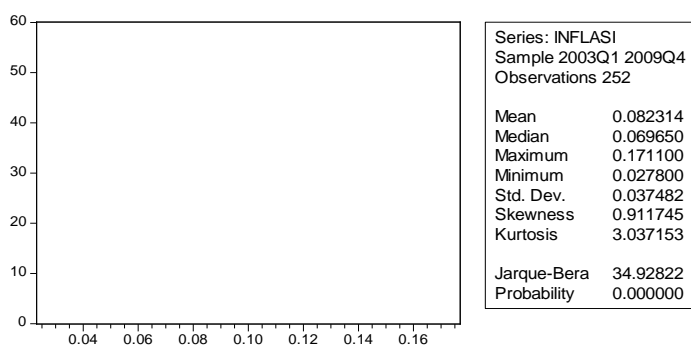
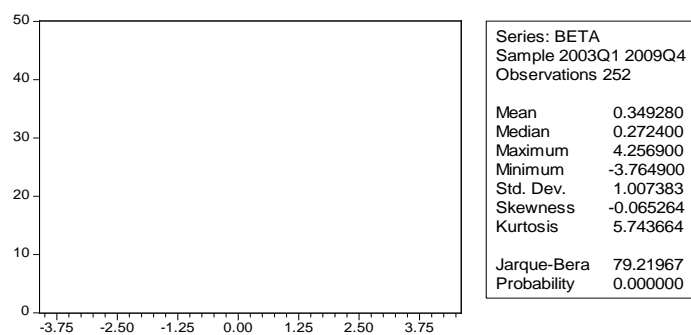
| | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|------|----|-------|----------------|-----------------|
| untr | 28 | .6538 | 1.01486 | .19179 |

One-Sample Test

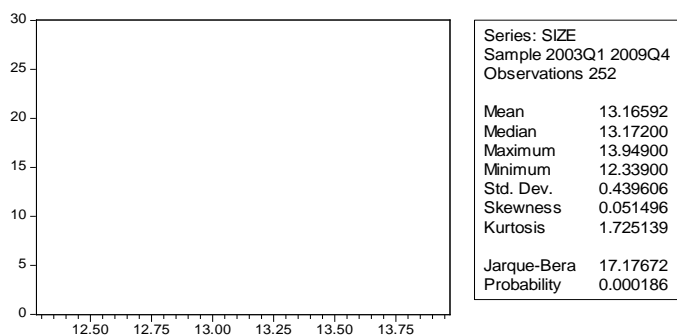
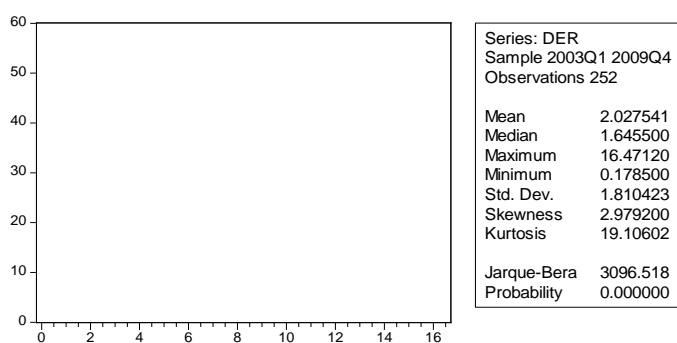
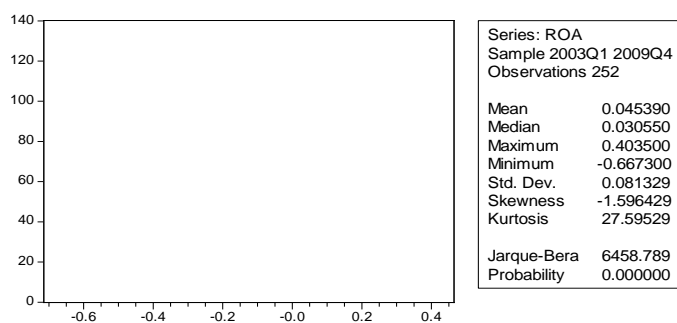
| | Test Value = 0.6528 | | | | | |
|------|---------------------|----|-----------------|-----------------|---|-------|
| | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | 90% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | Lower | Upper |
| untr | .005 | 27 | .996 | .00101 | -.3257 | .3277 |

Lampiran 12

Hasil Output Statistik deskriptif Variabel



Lampiran 12 (lanjutan)



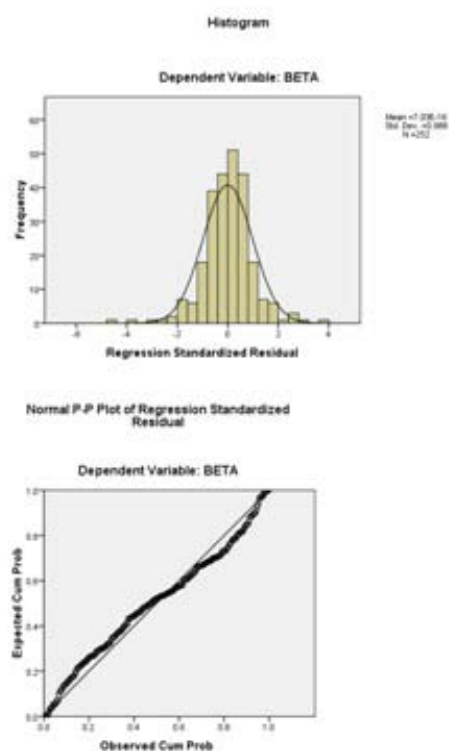
Lampiran 13

Hasil Output Asumsi Regresi Klasik

Coefficients^a

| Model | | Collinearity Statistics | |
|-------|------------|-------------------------|-------|
| | | Tolerance | VIF |
| 1 | (Constant) | | |
| | INFLASI | .279 | 3.586 |
| | SBI | .279 | 3.590 |
| | DELTAKURS | .920 | 1.087 |
| | ROA | .846 | 1.182 |
| | DER | .758 | 1.319 |
| | SIZE | .776 | 1.289 |

a. Dependent Variable: BETA



Lampiran 14

Hasil Output OLS

| Dependent Variable: BETA? | | | | |
|---|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Pooled Least Squares | | | | |
| Date: 06/21/10 Time: 20:34 | | | | |
| Sample: 2003Q1 2009Q4 | | | | |
| Included observations: 28 | | | | |
| Cross-sections included: 9 | | | | |
| Total pool (balanced) observations: 252 | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | -0.766747 | 2.187444 | -0.350522 | 0.7262 |
| INFLASI? | -11.27575 | 3.106475 | -3.629758 | 0.0003 |
| SBI? | 12.08379 | 6.569263 | 1.839443 | 0.0671 |
| DELTAKURS? | 0.003494 | 0.010745 | 0.325146 | 0.7453 |
| ROA? | -1.186216 | 0.824459 | -1.438781 | 0.1515 |
| DER? | -0.004396 | 0.039118 | -0.112388 | 0.9106 |
| SIZE? | 0.078415 | 0.159378 | 0.492006 | 0.6232 |
| R-squared | 0.082100 | Mean dependent var | 0.349281 | |
| Adjusted R-squared | 0.059621 | S.D. dependent var | 1.007383 | |
| S.E. of regression | 0.976891 | Akaike info criterion | 2.818501 | |
| Sum squared resid | 233.8072 | Schwarz criterion | 2.916540 | |
| Log likelihood | -348.1311 | Hannan-Quinn criter. | 2.857950 | |
| F-statistic | 3.652283 | Durbin-Watson stat | 1.643442 | |
| Prob(F-statistic) | 0.001718 | | | |

Lampiran 15

Hasil Output Fixed Effect Model

| Dependent Variable: BETA? | | | | |
|---|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Pooled Least Squares | | | | |
| Date: 06/21/10 Time: 20:35 | | | | |
| Sample: 2003Q1 2009Q4 | | | | |
| Included observations: 28 | | | | |
| Cross-sections included: 9 | | | | |
| Total pool (balanced) observations: 252 | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | 4.919813 | 5.015709 | 0.980881 | 0.3277 |
| INFLASI? | -10.31307 | 3.213949 | -3.208847 | 0.0015 |
| SBI? | 9.122986 | 6.945187 | 1.313569 | 0.1903 |
| DELTAKURS? | 0.002648 | 0.010775 | 0.245759 | 0.8061 |
| ROA? | -0.971652 | 1.031143 | -0.942306 | 0.3470 |
| DER? | 0.039248 | 0.054690 | 0.717635 | 0.4737 |
| SIZE? | -0.346983 | 0.369124 | -0.940018 | 0.3482 |
| Fixed Effects (Cross) | | | | |
| _AALI--C | -0.336983 | | | |
| _ASII--C | 0.360283 | | | |
| _BNBR--C | -0.168212 | | | |
| _INDF--C | -0.017479 | | | |
| _INKP--C | 0.279524 | | | |
| _KLBF--C | -0.324257 | | | |
| _PNBN--C | -0.168159 | | | |
| _SMCB--C | 0.055856 | | | |
| _UNTR--C | 0.319426 | | | |
| Effects Specification | | | | |
| Cross-section fixed (dummy variables) | | | | |
| R-squared | 0.118088 | Mean dependent var | 0.349281 | |
| Adjusted R-squared | 0.065992 | S.D. dependent var | 1.007383 | |
| S.E. of regression | 0.973576 | Akaike info criterion | 2.841997 | |
| Sum squared resid | 224.6405 | Schwarz criterion | 3.052082 | |
| Log likelihood | -343.0916 | Hannan-Quinn criter. | 2.926531 | |
| F-statistic | 2.266728 | Durbin-Watson stat | 1.718778 | |
| Prob(F-statistic) | 0.006459 | | | |

Lampiran 16

Hasil Output Random Effect Model

| Dependent Variable: BETA? | | | | |
|--|-------------|--------------------|-------------|----------|
| Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects) | | | | |
| Date: 06/21/10 Time: 20:36 | | | | |
| Sample: 2003Q1 2009Q4 | | | | |
| Included observations: 28 | | | | |
| Cross-sections included: 9 | | | | |
| Total pool (balanced) observations: 252 | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | -0.374513 | 2.418824 | -0.154833 | 0.8771 |
| INFLASI? | -11.22150 | 3.102640 | -3.616758 | 0.0004 |
| SBI? | 11.87471 | 6.571881 | 1.806897 | 0.0720 |
| DELTAKURS? | 0.003484 | 0.010715 | 0.325112 | 0.7454 |
| ROA? | -1.153151 | 0.860857 | -1.339539 | 0.1816 |
| DER? | 0.003003 | 0.041570 | 0.072231 | 0.9425 |
| SIZE? | 0.048441 | 0.176725 | 0.274106 | 0.7842 |
| Random Effects (Cross) | | | | |
| _AALI--C | -0.041223 | | | |
| _ASII--C | 0.031063 | | | |
| _BNBR--C | -0.033523 | | | |
| _INDF--C | -0.016835 | | | |
| _INKP--C | 0.020348 | | | |
| _KLBF--C | -0.038481 | | | |
| _PNBN--C | -0.052442 | | | |
| _SMCB--C | 0.044525 | | | |
| _UNTR--C | 0.086568 | | | |
| Effects Specification | | | | |
| | | | S.D. | Rho |
| Cross-section random | | | 0.107583 | 0.0121 |
| Idiosyncratic random | | | 0.973576 | 0.9879 |
| Weighted Statistics | | | | |
| R-squared | 0.080621 | Mean dependent var | | 0.301518 |
| Adjusted R-squared | 0.058106 | S.D. dependent var | | 1.002369 |
| S.E. of regression | 0.972811 | Sum squared resid | | 231.8586 |
| F-statistic | 3.580703 | Durbin-Watson stat | | 1.657379 |
| Prob(F-statistic) | 0.002026 | | | |
| Unweighted Statistics | | | | |
| R-squared | 0.081901 | Mean dependent var | | 0.349281 |
| Sum squared resid | 233.8579 | Durbin-Watson stat | | 1.643209 |

Lampiran 17

Hasil Output Uji Hausman

| Correlated Random Effects - Hausman Test | | | | |
|--|-------------------|-----------------------|-------------|--------|
| Pool: TES | | | | |
| Test cross-section random effects | | | | |
| Test Summary | Chi-Sq. Statistic | Chi-Sq. d.f. | Prob. | |
| Cross-section random | 0.000000 | 6 | 1.0000 | |
| * Cross-section test variance is invalid. Hausman statistic set to zero. | | | | |
| Cross-section random effects test comparisons: | | | | |
| Variable | Fixed | Random | Var(Diff.) | Prob. |
| INFLASI? | -10.313068 | -11.221501 | 0.703088 | 0.2786 |
| SBI? | 9.122986 | 11.874714 | 5.046004 | 0.2206 |
| DELTAKURS? | 0.002648 | 0.003484 | 0.000001 | 0.4610 |
| ROA? | -0.971652 | -1.153151 | 0.322181 | 0.7491 |
| DER? | 0.039248 | 0.003003 | 0.001263 | 0.3078 |
| SIZE? | -0.346983 | 0.048441 | 0.105021 | 0.2224 |
| Cross-section random effects test equation: | | | | |
| Dependent Variable: BETA? | | | | |
| Method: Panel Least Squares | | | | |
| Date: 06/21/10 Time: 21:34 | | | | |
| Sample: 2003Q1 2009Q4 | | | | |
| Included observations: 28 | | | | |
| Cross-sections included: 9 | | | | |
| Total pool (balanced) observations: 252 | | | | |
| | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | 4.919813 | 5.015709 | 0.980881 | 0.3277 |
| INFLASI? | -10.31307 | 3.213949 | -3.208847 | 0.0015 |
| SBI? | 9.122986 | 6.945187 | 1.313569 | 0.1903 |
| DELTAKURS? | 0.002648 | 0.010775 | 0.245759 | 0.8061 |
| ROA? | -0.971652 | 1.031143 | -0.942306 | 0.3470 |
| DER? | 0.039248 | 0.054690 | 0.717635 | 0.4737 |
| SIZE? | -0.346983 | 0.369124 | -0.940018 | 0.3482 |
| Effects Specification | | | | |
| Cross-section fixed (dummy variables) | | | | |
| R-squared | 0.118088 | Mean dependent var | 0.349281 | |
| Adjusted R-squared | 0.065992 | S.D. dependent var | 1.007383 | |
| S.E. of regression | 0.973576 | Akaike info criterion | 2.841997 | |
| Sum squared resid | 224.6405 | Schwarz criterion | 3.052082 | |
| Log likelihood | -343.0916 | Hannan-Quinn criter. | 2.926531 | |
| F-statistic | 2.266728 | Durbin-Watson stat | 1.718778 | |
| Prob(F-statistic) | 0.006459 | | | |

Lampiran 18

Hasil Output Uji White (Heterokedastisitas)

| Dependent Variable: BETA? | | | | |
|---|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Pooled Least Squares | | | | |
| Date: 06/21/10 Time: 22:51 | | | | |
| Sample: 2003Q1 2009Q4 | | | | |
| Included observations: 28 | | | | |
| Cross-sections included: 9 | | | | |
| Total pool (balanced) observations: 252 | | | | |
| White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected) | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | 4.919813 | 6.390992 | 0.769804 | 0.4422 |
| INFLASI? | -10.31307 | 3.513481 | -2.935285 | 0.0037 |
| SBI? | 9.122986 | 7.211572 | 1.265048 | 0.2071 |
| DELTAKURS? | 0.002648 | 0.012906 | 0.205175 | 0.8376 |
| ROA? | -0.971652 | 0.598786 | -1.622704 | 0.1060 |
| DER? | 0.039248 | 0.046130 | 0.850808 | 0.3957 |
| SIZE? | -0.346983 | 0.479690 | -0.723349 | 0.4702 |
| Fixed Effects (Cross) | | | | |
| _AALI--C | -0.336983 | | | |
| _ASII--C | 0.360283 | | | |
| _BNBR--C | -0.168212 | | | |
| _INDF--C | -0.017479 | | | |
| _INKP--C | 0.279524 | | | |
| _KLBF--C | -0.324257 | | | |
| _PNBN--C | -0.168159 | | | |
| _SMCB--C | 0.055856 | | | |
| _UNTR--C | 0.319426 | | | |
| Effects Specification | | | | |
| Cross-section fixed (dummy variables) | | | | |
| R-squared | 0.118088 | Mean dependent var | 0.349281 | |
| Adjusted R-squared | 0.065992 | S.D. dependent var | 1.007383 | |
| S.E. of regression | 0.973576 | Akaike info criterion | 2.841997 | |
| Sum squared resid | 224.6405 | Schwarz criterion | 3.052082 | |
| Log likelihood | -343.0916 | Hannan-Quinn criter. | 2.926531 | |
| F-statistic | 2.266728 | Durbin-Watson stat | 1.718778 | |
| Prob(F-statistic) | 0.006459 | | | |

Lampiran 19

Hasil Output Uji Hausman Variabel Fundamental

| Correlated Random Effects - Hausman Test | | | | |
|--|-------------------|-----------------------|-------------|--------|
| Pool: TES | | | | |
| Test cross-section random effects | | | | |
| Test Summary | Chi-Sq. Statistic | Chi-Sq. d.f. | Prob. | |
| Cross-section random | 3.095261 | 3 | 0.3772 | |
| Cross-section random effects test comparisons: | | | | |
| Variable | Fixed | Random | Var(Diff.) | Prob. |
| ROA? | -1.026406 | -1.285228 | 0.354295 | 0.6637 |
| DER? | 0.020185 | -0.006635 | 0.001360 | 0.4670 |
| SIZE? | -0.450019 | 0.027129 | 0.093897 | 0.1194 |
| Cross-section random effects test equation: | | | | |
| Dependent Variable: BETA? | | | | |
| Method: Panel Least Squares | | | | |
| Date: 07/05/10 Time: 20:33 | | | | |
| Sample: 2003Q1 2009Q4 | | | | |
| Included observations: 28 | | | | |
| Cross-sections included: 9 | | | | |
| Total pool (balanced) observations: 252 | | | | |
| | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | 6.279844 | 4.631786 | 1.355815 | 0.1764 |
| ROA? | -1.026406 | 1.057720 | -0.970394 | 0.3328 |
| DER? | 0.020185 | 0.055945 | 0.360804 | 0.7186 |
| SIZE? | -0.450019 | 0.352666 | -1.276047 | 0.2032 |
| Effects Specification | | | | |
| Cross-section fixed (dummy variables) | | | | |
| R-squared | 0.049867 | Mean dependent var | 0.349281 | |
| Adjusted R-squared | 0.006319 | S.D. dependent var | 1.007383 | |
| S.E. of regression | 1.004195 | Akaike info criterion | 2.892697 | |
| Sum squared resid | 242.0177 | Schwarz criterion | 3.060765 | |
| Log likelihood | -352.4798 | Hannan-Quinn criter. | 2.960324 | |
| F-statistic | 1.145107 | Durbin-Watson stat | 1.585865 | |
| Prob(F-statistic) | 0.326908 | | | |

Lampiran 20

Hasil Output Random Effect Variabel Fundamental

| Dependent Variable: BETA? | | | | |
|--|-------------|--------------------|-------------|----------|
| Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects) | | | | |
| Date: 07/05/10 Time: 20:35 | | | | |
| Sample: 2003Q1 2009Q4 | | | | |
| Included observations: 28 | | | | |
| Cross-sections included: 9 | | | | |
| Total pool (balanced) observations: 252 | | | | |
| Swamy and Arora estimator of component variances | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | 0.063900 | 2.278372 | 0.028046 | 0.9776 |
| ROA? | -1.285228 | 0.874344 | -1.469935 | 0.1428 |
| DER? | -0.006635 | 0.042072 | -0.157708 | 0.8748 |
| SIZE? | 0.027129 | 0.174574 | 0.155399 | 0.8766 |
| Random Effects (Cross) | | | | |
| _AALI--C | -0.035937 | | | |
| _ASII--C | 0.026822 | | | |
| _BNBR--C | -0.030693 | | | |
| _INDF--C | -0.012776 | | | |
| _INKP--C | 0.018233 | | | |
| _KLBF--C | -0.034927 | | | |
| _PNBN--C | -0.034830 | | | |
| _SMCB--C | 0.034200 | | | |
| _UNTR--C | 0.069908 | | | |
| Effects Specification | | | | |
| | | | S.D. | Rho |
| Cross-section random | | | 0.097012 | 0.0092 |
| Idiosyncratic random | | | 1.004195 | 0.9908 |
| Weighted Statistics | | | | |
| R-squared | 0.009824 | Mean dependent var | | 0.311001 |
| Adjusted R-squared | -0.002154 | S.D. dependent var | | 1.003307 |
| S.E. of regression | 1.004388 | Sum squared resid | | 250.1811 |
| F-statistic | 0.820133 | Durbin-Watson stat | | 1.524302 |
| Prob(F-statistic) | 0.483809 | | | |
| Unweighted Statistics | | | | |
| R-squared | 0.011484 | Mean dependent var | | 0.349281 |
| Sum squared resid | 251.7945 | Durbin-Watson stat | | 1.514534 |

Lampiran 21

Hasil Output Uji Hausman Variabel Makro

| Correlated Random Effects - Hausman Test | | | | |
|--|-------------|-----------------------|--------------|--------|
| Pool: TES | | | | |
| Test cross-section random effects | | | | |
| Test Summary | | Chi-Sq. Statistic | Chi-Sq. d.f. | Prob. |
| Cross-section random | | 0.000000 | 3 | 1.0000 |
| * Cross-section test variance is invalid. Hausman statistic set to zero. | | | | |
| Cross-section random effects test comparisons: | | | | |
| Variable | Fixed | Random | Var(Diff.) | Prob. |
| INFLASI? | -11.281306 | -11.281306 | -0.000000 | NA |
| SBI? | 12.063935 | 12.063935 | -0.000000 | NA |
| DELTAKURS? | 0.004410 | 0.004410 | -0.000000 | NA |
| Cross-section random effects test equation: | | | | |
| Dependent Variable: BETA? | | | | |
| Method: Panel Least Squares | | | | |
| Date: 07/05/10 Time: 20:37 | | | | |
| Sample: 2003Q1 2009Q4 | | | | |
| Included observations: 28 | | | | |
| Cross-sections included: 9 | | | | |
| Total pool (balanced) observations: 252 | | | | |
| | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | 0.204762 | 0.388331 | 0.527287 | 0.5985 |
| INFLASI? | -11.28131 | 3.059496 | -3.687309 | 0.0003 |
| SBI? | 12.06393 | 6.416802 | 1.880054 | 0.0613 |
| DELTAKURS? | 0.004410 | 0.010641 | 0.414491 | 0.6789 |
| Effects Specification | | | | |
| Cross-section fixed (dummy variables) | | | | |
| R-squared | 0.109602 | Mean dependent var | 0.349281 | |
| Adjusted R-squared | 0.068792 | S.D. dependent var | 1.007383 | |
| S.E. of regression | 0.972115 | Akaike info criterion | 2.827763 | |
| Sum squared resid | 226.8020 | Schwarz criterion | 2.995831 | |
| Log likelihood | -344.2982 | Hannan-Quinn criter. | 2.895391 | |
| F-statistic | 2.685674 | Durbin-Watson stat | 1.712394 | |
| Prob(F-statistic) | 0.002834 | | | |



Lampiran 22

Hasil Output Random Effect Variabel Makro

| Dependent Variable: BETA? | | | | |
|--|-------------|--------------------|-------------|----------|
| Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects) | | | | |
| Date: 07/05/10 Time: 20:38 | | | | |
| Sample: 2003Q1 2009Q4 | | | | |
| Included observations: 28 | | | | |
| Cross-sections included: 9 | | | | |
| Total pool (balanced) observations: 252 | | | | |
| Swamy and Arora estimator of component variances | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | 0.204762 | 0.389840 | 0.525246 | 0.5999 |
| INFLASI? | -11.28131 | 3.059496 | -3.687309 | 0.0003 |
| SBI? | 12.06393 | 6.416802 | 1.880054 | 0.0613 |
| DELTAKURS? | 0.004410 | 0.010641 | 0.414491 | 0.6789 |
| Random Effects (Cross) | | | | |
| _AALI--C | -0.078134 | | | |
| _ASII--C | 0.027379 | | | |
| _BNBR--C | -0.014742 | | | |
| _INDF--C | -0.006750 | | | |
| _INKP--C | 0.038476 | | | |
| _KLBF--C | -0.054028 | | | |
| _PNBN--C | -0.032735 | | | |
| _SMCB--C | 0.047923 | | | |
| _UNTR--C | 0.072612 | | | |
| Effects Specification | | | | |
| | | | S.D. | Rho |
| Cross-section random | | | 0.102797 | 0.0111 |
| Idiosyncratic random | | | 0.972115 | 0.9889 |
| Weighted Statistics | | | | |
| R-squared | 0.071292 | Mean dependent var | | 0.304808 |
| Adjusted R-squared | 0.060057 | S.D. dependent var | | 1.002691 |
| S.E. of regression | 0.972115 | Sum squared resid | | 234.3621 |
| F-statistic | 6.345869 | Durbin-Watson stat | | 1.657156 |
| Prob(F-statistic) | 0.000367 | | | |
| Unweighted Statistics | | | | |
| R-squared | 0.070629 | Mean dependent var | | 0.349281 |
| Sum squared resid | 236.7291 | Durbin-Watson stat | | 1.640586 |

DAFTAR REFERENSI

- Ben-Zion, U., & Shalit, S. S. (1975). Size, leverage and dividend record as determinants of equity risk. *The Journal of Finance*, 30(4), 1015-1026.
- Boediono. (1995). *Seri sinopsis pengantar ilmu ekonomi No.5: ekonomi moneter*. Yogyakarta: BPFE.
- Bowman, R.G. (1979). The theoretical relationship between systematic risk and financial (accounting) variables. *The Journal of Finance*, 34 (3), 617-630.
- Brigham, E.F., dan Houston, J.L. (2001). *Manajemen keuangan*. Edisi kedelapan. Terjemahan. Jakarta: Erlangga.
- Durukan, M. B. (2002). The relationship between IPO returns and factors influencing IPO performance: case of istanbul stock exchange. *Managerial Finance*, 28(2), 18-38.
- Downes, J., & Goodman, J.E. (1991). *Dictionary of finance and investment terms*. Baron's Financial Guides.
- Fabozzi. (1999). *Manajemen investasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Faisal. (2001). *Manajemen keuangan internasional*. Jakarta: Salemba Empat.
- Ferry, M. G. and Jones. (1998). Determinant in Financial Structure. *Journal of Finance*, Vol.42.
- Fisher, L. (1959). Determinants of risk premium on corporate bonds. *Journal of Political Economy*, 217-237.
- Gujarati N, Damodar. (2003). *Basic econometrics*. Singapura: McGraw Hill
- Hamzah, A. (2005). Analisa ekonomi makro, industri dan karakteristik perusahaan terhadap beta saham syariah. *Simposium Nasional Akuntansi VIII*, 367-378.
- Hanafi, M. M., & Halim, A. (2003). *Analisis Laporan Keuangan*. Edisi revisi. Yogyakarta: UPP AMP YKPN
- Hartono, Jogiyanto, & Suriyanto. (1999). Beta sekuritas dan koreksinya untuk pasar modal yang sedang berkembang. *Simposium Nasional Akuntansi II*.
- Haryanto, M.Y.D., & Riyatno. (2007). Pengaruh suku bunga sertifikat bank Indonesia dan nilai kurs terhadap risiko sistematis saham perusahaan di BEJ. *Jurnal Keuangan dan Bisnis*, 5(1), 24-40.
- Husnan, S. (2001). *Dasar-dasar teori portofolio dan analisis sekuritas*. Edisi ketiga. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.

- Jin-Soo, Lee, & SooCheong Jang. (2007). The systematic-risk determinants of the US airline industry. *Journal of tourism management*, 28, 434-442.
- Jogiyanto. (1998). *Teori Portofolio dan analisa investasi*. Yogyakarta: BPFE.
- Jones, C. P. 1996. *Investment Analysis and Management* (5th ed). New York: John Willey and Sons, Inc.
- Lintner, J. (1965). Security prices, risk and maximal gains from diversification. *Journal of Finance*, 20 (4), 587-615.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *American Economic Review*, 48(3), 261-297.
- Reilly, F. K. & Norton, E.A. (2000). *Investment* (6th ed). New York: The Dryden Press.
- Samsul, M. (2005). *Pasar Modal dan manajemen Portofolio*. Surabaya: Fakultas Ekonomi Universitas Airlangga.
- Sharpe, W. F. (1963). A simplified model of portfolio analysis. *Management Science*, 9(2), 425-442.
- Sullivan, T. G. (1978). The cost of capital and market power of firms. *Review of economics and Statistics*, 60, 1-19.
- Sufiyati & Na'im, A. (1998). Pengaruh leverage operasi dan leverage finansial terhadap risiko sistematis saham: studi pada perusahaan publik di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia.*, Vol.13. 57-69.
- Tandelilin, E. (1997). Determinants of systematic risk: the experience of some Indonesian common stock. *Kelola*, No 16/IV, 101-114.
- Tandelilin, E.(2007). *Analisis investasi dan manajemen portofolio*. Yogyakarta: BPFE
- Titman, S. and R.W. (1998). The Determinants of Capital Structure Choice. *Journal of Finance*, No.44, Pp.1-19.
- Warsono (2001). *Analisis investasi dan manajemen portofolio*. Malang: UM Press.
- Zubaidah, Siti. (2004). Analisis pengaruh tingkat inflasi, perubahan nilai kurs terhadap beta saham syariah pada perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index. *Jurnal Akuntansi*, 5(2).