



UNIVERSITAS INDONESIA

ANALISIS PENDEKATAN PERILAKU TERHADAP HARGA  
SAHAM PERUSAHAAN  
(STUDI PADA PERUSAHAAN NON-KEUANGAN DI BURSA  
EFEK INDONESIA PERIODE 2006 -2010)

SKRIPSI

ISNAENI FITRAHADI  
0806349112

FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
DEPARTEMEN ILMU ADMINISTRASI  
PROGRAM SARJANA REGULER  
PROGRAM STUDI ILMU ADMINISTRASI NIAGA  
DEPOK  
JUNI, 2012



UNIVERSITAS INDONESIA

ANALISIS PENDEKATAN PERILAKU TERHADAP HARGA  
SAHAM PERUSAHAAN  
(STUDI PADA PERUSAHAAN NON-KEUANGAN DI BURSA  
EFEK INDONESIA PERIODE 2006 -2010)

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

ISNAENI FITRAHADI  
0806349112

FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
DEPARTEMEN ILMU ADMINISTRASI  
PROGRAM SARJANA REGULER  
PROGRAM STUDI ILMU ADMINISTRASI NIAGA  
DEPOK  
JUNI, 2012

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Isnaeni Fitrahadi

NPM : 0806349112

Tanda Tangan :



Tanggal : 21 Juni 2012

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Isnaeni Fitrahadi  
NPM : 0806349112  
Program Studi : Ilmu Administrasi Niaga  
Judul Skripsi : Analisis Pendekatan Perilaku Terhadap Harga Saham  
Perusahaan (Studi Pada Perusahaan Non-Keuangan Di  
Bursa Efek Indonesia Periode 2006 – 2010)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Ilmu Administrasi Niaga pada Program Studi Ilmu Administrasi Niaga, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Indonesia.

### DEWAN PENGUJI

**Ketua Sidang** : Prof. Dr. Ferdinand D. Saragih, MA

(.....)

**Sekretaris Sidang** : Erwin Harinurdin, S.sos, M.Sk

(.....)

**Pembimbing** : Umanto Eko P. S.sos, M.Si

(.....)

**Penguji Ahli** : Ir. B. Yulianto Nugroho, MSM, Ph.D

(.....)

**Ditetapkan di** : Depok

**Tanggal** : 21 Juni 2012

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbilalamin. Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Pendekatan Perilaku Terhadap Harga Saham Perusahaan (Studi Pada Perusahaan Non-Kuangan Di Bursa Efek Indonesia Periode 2006 – 2010)” sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana pada Program Studi Ilmu Administrasi Niaga, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Indonesia. Skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan perhatian, waktu, tenaga, dan buah pikirannya.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis terbuka terhadap segala kritik dan masukan. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pengerjaan skripsi ini, diantaranya:

1. Prof. Dr. Bambang Shergi Laksmono, M.Sc, selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Indonesia.
2. Dr. Roy Valiant Salomo, M.Soc. Sc., selaku Ketua Departemen Ilmu Administrasi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Indonesia.
3. Prof. Dr. Irfan Ridwan Maksum, M.Si, selaku Ketua Program Sarjana Reguler dan Kelas Paralel Departemen Ilmu Administrasi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Indonesia.
4. Umanto Eko P., S.Sos, M.Si, selaku Sekretaris Program Sarjana Reguler dan Kelas Paralel Departemen Ilmu Administrasi. Serta selaku pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan dan arahan kepada penulis selama proses penulisan karya akhir ini.
5. Ixora Lundia, S.Sos, M.S, selaku Ketua Program Studi Ilmu Administrasi Niaga.
6. Tim Dosen Departemen Ilmu Administrasi, khususnya dosen Ilmu Administrasi Niaga konsentrasi keuangan, yaitu Prof. Dr. Ferdinand D.

Saragih, MA, Prof. Dr. Chandra Wijaya, M.Si., MM, Ir. Bernardus Yulianto Nugroho, MSM, Ph.D, serta Fibria Indriati, S.Sos., M.Si.

7. Achmad Fauzi S.Sos., M.E, selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan masukan dan arahan untuk penulis selama menjalani masa kuliah.
8. Keluarga penulis: Ayah, Ibu, dan kakak atas doa dan dukungannya yang sangat luar biasa sehingga dapat membangkitkan semangat penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Dra. Rachma Fitriati, M.Si, selaku redaktur pelaksana Jurnal Bisnis dan Birokrasi yang telah mengajarkan penulis mengenai cara menulis yang baik dan teman-teman "*rangers*" yang di jurnal, yaitu Daus, Asty Cyntia, Ranynda, Rhesa, serta Mba Eli..
10. Teman-teman Ilmu Administrasi Niaga 2008, khususnya konsentrasi keuangan yang selalu memberikan dukungan.
11. Teman yang selalu berbagi kebahagiaan, seperti Almaz, Azis, Dina, Haqi, Daus, Henki, Imam, Kamal, Lia, Ririn, Viranti, serta Tika.
12. Hanifiya Wardhani yang setiap saat telah memberikan dukungan kepada penulis.
13. Pak Ahmad, selaku pegawai BAPEPAM-LK yang telah memberikan bantuan dalam mengakses data penelitian.
14. Seluruh karyawan Departemen Ilmu Administrasi FISIP UI yang telah membantu segala keperluan perkuliahan.

Dengan segala keterbatasan dan kekurangan yang ada, penulis berharap agar skripsi ini mampu memberikan manfaat dan pengetahuan bagi pembacanya. Untuk semua kesalahan yang penulis lakukan, penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya.

Depok, April 2012



Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

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

Nama : Isnaeni Fitrahadi  
NPM : 0806349112  
Program Studi : Ilmu Administrasi Niaga  
Departemen : Ilmu Administrasi  
Fakultas : Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Jenis karya : Skripsi

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

**ANALISIS PENDEKATAN PERILAKU TERHADAP HARGA SAHAM PERUSAHAAN (STUDI PADA PERUSAHAAN NON-KEUANGAN DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2006 - 2010)**

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 2012

Yang menyatakan,



(Isnaeni Fitrahadi)

## ABSTRAK

Nama : Isnaeni Fitrahadi  
Program Studi : Ilmu Administrasi Niaga  
NPM : 0806349112  
Judul : Analisis Pendekatan Perilaku Terhadap Harga Saham  
Perusahaan (Studi Pada Perusahaan Non-Keuangan Di Bursa  
Efek Indonesia Periode 2006 – 2010)

Penelitian terbaru dalam *behavioral finance* telah menyangkal teori pasar efisien. Bias psikologi yang dapat memengaruhi perilaku investor dan harga saham telah menyebabkan perdebatan di antara pendukung *behavioral finance* dan keuangan neoklasik. Penelitian menggunakan *pooled ordinary least square* dengan menggunakan *fixed effect model* untuk menganalisis hubungan antara sentimen investor terhadap harga saham selama periode penelitian. Sampel penelitian adalah perusahaan yang membagikan dividen setiap tahun. Penelitian dilakukan pada 51 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode tahun 2006-2010. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sentimen investor memiliki pengaruh yang signifikan terhadap harga saham.

Kata kunci: harga saham, sentimen investor, *behavioral finance*

## ABSTRACT

Name : Isnaeni Fitrahadi  
Study Program : *Business Administration*  
NPM : 0806349112  
Title : *Analysis of the Behavioral Approach to The Company's Stock Price (Studies in Non-Financial Companies in Indonesia Stock Exchange Period 2006 to 2010)*

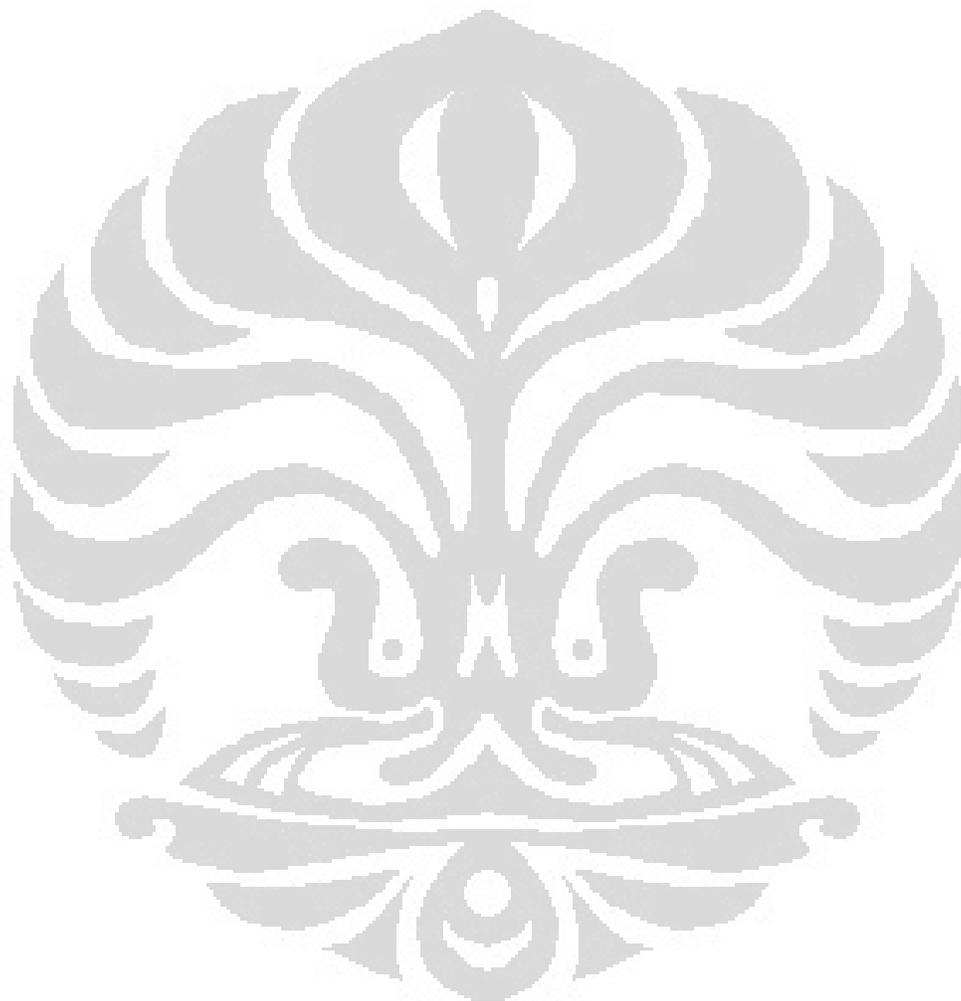
*Recent literature in behavioral finance has contradicted efficient market theory. Psychological biases which are influencing both the behavior of investors and asset prices has led to a strong debate among proponents of behavioral finance and neoclassical finance. This study conduct pooled ordinary least squares estimator by using a fixed effect model to analyze the relationship between investor sentiments on stock prices during the research period. Study sample is a company that distribute dividends every year. The study was conducted on 51 companies listed on the Indonesia Stock Exchange during the period 2006-2010. The results suggest that investor sentiment has significant influence on stock prices.*

*Keywords: stock prices, investor sentiment, behavioral finance*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....	vi
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	9
1.3 Tujuan Penelitian .....	10
1.4 Signifikansi Penelitian.....	10
1.5 Batasan Penelitian.....	11
1.6 Sistematika Penelitian .....	11
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1 Penelitian Terdahulu .....	13
2.2 Kerangka Teori .....	23
2.2.1 Pasar Efisien.....	23
2.2.2 <i>Behavioral Finance</i> .....	26
2.2.3 Sentimen Investor ( <i>Investor Sentiment</i> ) .....	31
2.2.4 Pengukuran Sentimen Investor .....	36
BAB 3 METODE PENELITIAN .....	37
3.1 Pendekatan Penelitian .....	37
3.2 Jenis Penelitian .....	37
3.2.1 Tujuan.....	37
3.2.2 Manfaat .....	38
3.2.3 Dimensi Waktu.....	38
3.3 Populasi dan Sampel .....	39
3.4 Pengolahan Data .....	39
3.5 Metode Pengumpulan Data .....	40

3.6 Variabel Penelitian.....	40
3.5.1 Variabel Dependen .....	41
3.5.2 Variabel Independen.....	42
3.7 Model Penelitian .....	44
3.8 Hipotesis Penelitian.....	45
3.9 Teknik Analisis Data.....	46
3.9.1 Statistik Deskriptif.....	46
3.9.2 Uji Asumsi Klasik .....	47
3.9.2.1 Uji Normalitas .....	47
3.7.2.2 Uji Autokorelasi .....	48
3.7.2.3 Uji Multikolinearitas .....	48
3.7.2.4 Uji Heteroskedastisitas .....	49
3.9.3 Pengujian Data Panel.....	49
3.9.4 Kriteria Statistik Model .....	52
3.9.4.1 $R^2$ dan <i>Adjusted R<sup>2</sup></i> (Koefisien Determinasi).....	52
3.9.4.2 Signifikansi Linear Berganda ( <i>F-stat</i> ).....	53
3.9.4.3 Signifikansi Parsial ( <i>T-stat</i> ) .....	53
3.10 Tahapan Penelitian .....	54
<b>BAB 4 PEMBAHASAN .....</b>	<b>55</b>
4.1 Gambaran Umum dan Deskriptif Data.....	55
4.1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian .....	55
4.1.2 Deskriptif Data .....	56
4.2 Uji Normalitas .....	61
4.3 Uji Asumsi Klasik .....	63
4.2.1 Uji Multikolinearitas .....	63
4.2.2 Uji Heteroskedastisitas .....	64
4.2.3 Uji Autokorelasi .....	66
4.4 Pengujian Data Panel .....	69
4.4.1 Uji Chow.....	69
4.4.2 Uji Hausman .....	69
4.5 Uji Statistik Model .....	70
4.5.1 Pengujian Model 1.....	70
4.5.2 Pengujian Model 2.....	76
4.5.3 Analisis dan Implikasi .....	80
4.5.4 Ringkasan Hasil.....	86
<b>BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>87</b>
5.1 Simpulan.....	87
5.2 Keterbatasan Penelitian .....	88
5.3Saran Penelitian .....	111

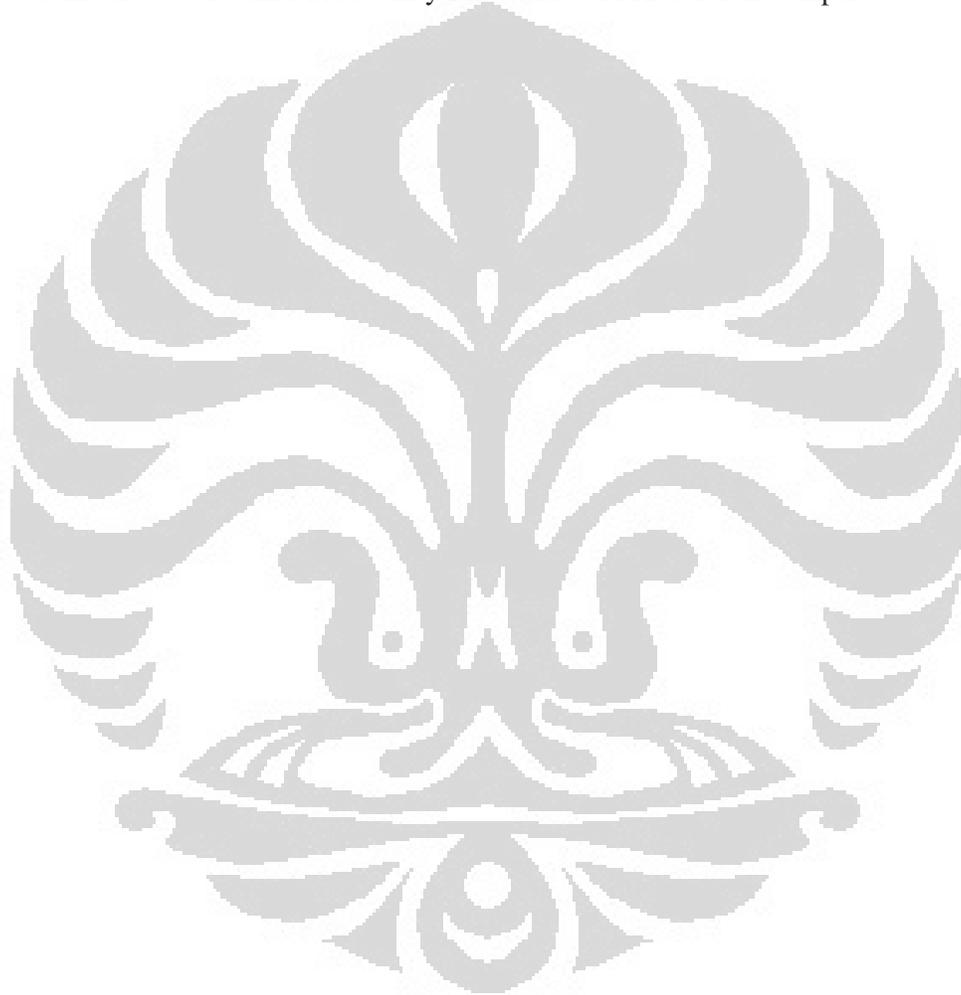


## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbandingan Penelitian Terdahulu .....	19
Tabel 2.2	Pengertian <i>Behavioral Finance</i> .....	27
Tabel 2.3	Pengambilan Keputusan pada <i>Behavioral Finance</i> .....	30
Tabel 3.1	Aturan Membandingkan DW-stat dengan Tabel DW.....	48
Tabel 4.1	Tahapan Pemilihan Sampel Penelitian .....	55
Tabel 4.2	Distribusi Sampel Berdasarkan Sektor Industri.....	56
Tabel 4.3	Statistik Deskriptif Sampel.....	57
Tabel 4.4	Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov Seluruh Sampel .....	62
Tabel 4.5	Hasil Uji Normalitas Seluruh Sampel .....	63
Tabel 4.6	Hasil Uji Matriks Korelasi pada Sampel Keseluruhan.....	64
Tabel 4.7	Uji Heteroskedastisitas Model 1 .....	65
Tabel 4.8	Uji Heteroskedastisitas Model 2.....	66
Tabel 4.9	Nilai Durbin-Watson Model 1 .....	67
Tabel 4.10	Nilai DW Tabel Model 1 .....	67
Tabel 4.11	Nilai Durbin-Watson Model 2 .....	68
Tabel 4.12	Nilai DW Tabel Model 2.....	68
Tabel 4.13	Hasil Uji Chow .....	69
Tabel 4.14	Hasil Uji Hausman .....	70
Tabel 4.15	Ringkasan ( $R^2$ ) dan <i>Adjusted R</i> <sup>2</sup> Model 1 .....	71
Tabel 4.16	Ringkasan <i>F-Stat</i> dan <i>Prob. F-Stat</i> Model 1 .....	72
Tabel 4.17	Ringkasan Koefisien Regresi Model 1 .....	74
Tabel 4.18	Ringkasan ( $R^2$ ) dan <i>Adjusted R</i> <sup>2</sup> Model 2 .....	76
Tabel 4.19	Ringkasan <i>F-Stat</i> dan <i>Prob. F-Stat</i> Model 2 .....	77
Tabel 4.20	Ringkasan Koefisien Regresi Model 2.....	78
Tabel 4.21	Ringkasan Hasil Uji Statistik.....	86

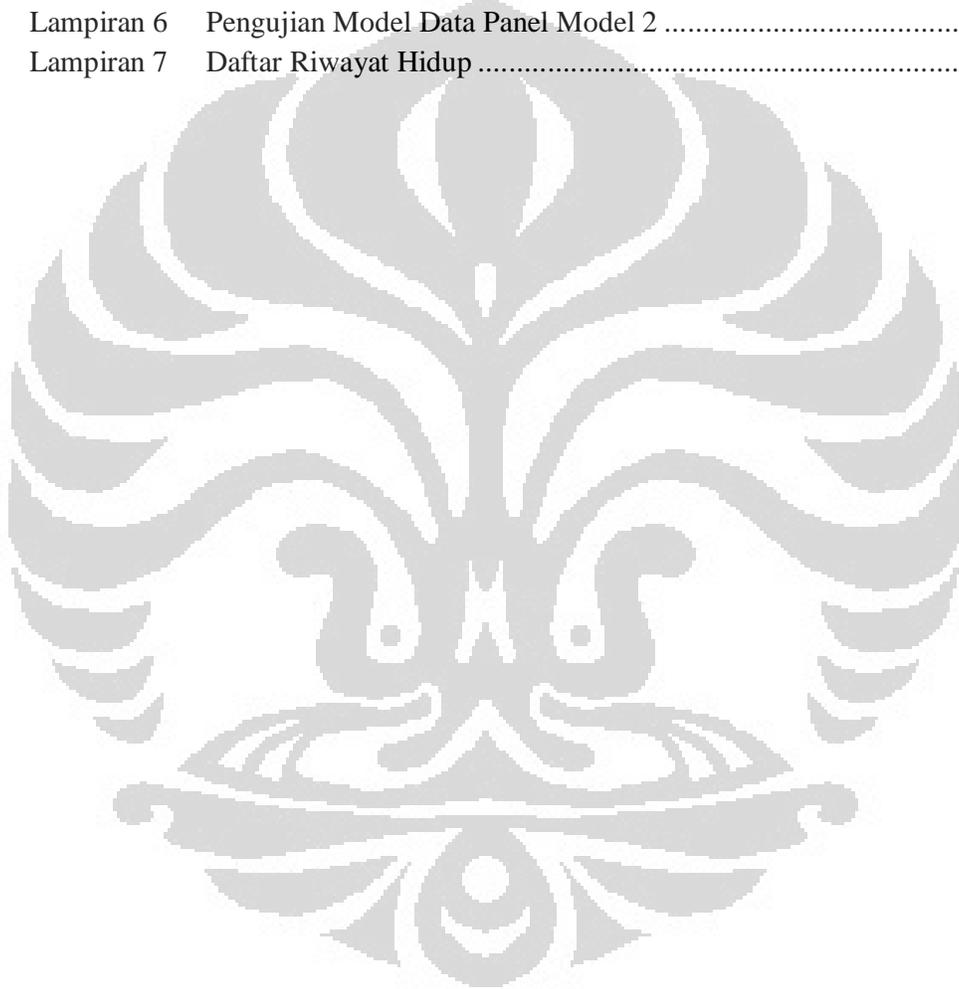
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Interdisipliner Pembangun <i>Behavioral Finance</i> .....	29
Gambar 3.1	Alur Penelitian .....	54
Gambar 4.1	Pergerakan <i>Market Turnover</i> Selama Lima Tahun.....	58
Gambar 4.2	Pergerakan Volume Perdagangan Selama Lima Tahun.....	59
Gambar 4.3	Normal Probability Plot Variabel PRI Seluruh Sampel.....	61



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar Sampel Perusahaan.....	97
Lampiran 2	Sampel <i>Outlier</i> per Tahun .....	99
Lampiran 3	Uji Chow Model Data Panel Seluruh Sampel .....	101
Lampiran 4	Uji Hausman Model Data Panel Seluruh Sampel.....	102
Lampiran 5	Pengujian Model Data Panel Model 1 .....	103
Lampiran 6	Pengujian Model Data Panel Model 2 .....	104
Lampiran 7	Daftar Riwayat Hidup .....	105



## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Sepanjang sejarah dunia keuangan telah terjadi beberapa peristiwa krisis yang melanda negara-negara maju yang kemudian berimbas pada negara berkembang. Beberapa peristiwa besar di dunia keuangan yang terjadi di Amerika Serikat, seperti *The Great Crash* pada tahun 1929, *Black Monday* pada Oktober 1987, *Internet Bubble* tahun 1990-an dan sebagainya. Pada tahun 1992 di Inggris, kekacauan besar (dikenal dengan nama *Black Wednesday*) juga terjadi ketika *Bank of England* menghabiskan uang senilai 15 miliar *pound* (\$26.9 miliar) dari 44 miliar *pound* (\$78.8 miliar) cadangan valuta asingnya untuk membeli *pound* (Slater, 2009).

Kalau dipelajari beberapa kasus *market crash*, semakin jelas betapa emosi dapat mengalahkan rasio para pelaku pasar. Peristiwa *crash* yang dikenal dengan *Black Thursday* terjadi di pasar modal Amerika Serikat. Peristiwa pada hari Kamis, 11 september 1986 itu dipicu oleh pembicaraan yang justru terjadi di Eropa antar berbagai kalangan tentang kenaikan tingkat inflasi di Amerika Serikat. Topik pembicaraan tersebut mengakibatkan harga *futures contracts* atas obligasi pemerintah Amerika Serikat mengalami penurunan, walaupun penurunannya tidak serius dibandingkan dengan penurunan rata-rata selama seminggu terakhir. Namun, ketika New York Stock Exchange (NYSE) di Amerika dibuka justru muncul badai yang semakin lama semakin membesar. Ada semacam *invisible hands* yang mendorong orang untuk menjual saham dengan segera. Akibatnya, *panic selling* terjadi dan harga saham pun mulai berjatuhan. Karena harga *underlying stocks* jatuh, harga-harga *derivative securities* pun mengalami kehancuran hanya dalam waktu satu hari. Pada hari itu, indeks jatuh 87 poin dan berlanjut dengan 34 poin pada hari berikutnya.

Peristiwa yang lebih tidak masuk akal terjadi pada pada hari Senin tanggal 19 Oktober 1987 atau dikenal dengan *Black Monday*. Pada peristiwa itu, harga-harga saham di NYSE dalam waktu yang hampir bersamaan mengalami penurunan yang

sangat tajam dan hari itu tercatat sebagai hari terburuk bagi pasar modal Amerika sejak tahun 1929 (*great depression crash*). Beberapa bursa lain di berbagai penjuru dunia mengalami hal yang sama akibat adanya efek penularan (*contagious effect*) sesama bursa. Kepanikan luar biasa di kalangan investor (*global total wave of selling*) menyebabkan pasar menjadi sangat tidak terkendali. Dow Jones Industrial Average kehilangan 22,6 persen dalam waktu sehari, jauh lebih besar daripada kerugian sebesar 12,9 persen di tahun 1929.

Krisis keuangan pada tahun 2008 dimulai pada kuartal ketiga tahun 2007, salah satu bank terbesar Perancis, yakni BNP Paribas mengumumkan pembekuan beberapa sekuritas yang terkait dengan kredit perumahan berisiko tinggi (*subprime mortgage*) di Amerika Serikat ([www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)). Akibatnya, krisis keuangan global yang terjadi pada tahun 2008 juga berdampak pada bursa saham Indonesia. Pada saat itu, bursa saham sempat mengalami penurunan indeks yang signifikan hingga melebihi 11%. Akibatnya, Otoritas Bursa dengan terpaksa harus menghentikan perdagangan bursa selama tiga hari untuk mencegah lebih terpuruknya bursa akibat sentimen negatif. Tindakan penyelamatan untuk mencegah lebih terpuruknya indeks yang tidak mencerminkan fundamental perusahaan maka diambil langkah-langkah seperti penghentian *short-selling*, penetapan *autorejection* hingga 10%, dan penganangan program *buyback* oleh Pemerintah dan BUMN.

Peristiwa tersebut tidak hanya menyebabkan perubahan dramatis pada harga saham tetapi juga menantang penjelasan yang ditawarkan oleh model neoklasikal keuangan. Model standar keuangan dimana *unemotional investor* selalu menekankan bahwa harga-harga aset di pasar modal sama dengan nilai rasional sekarang dari arus kas di masa depan yang diharapkan, tampaknya tidak memberikan penjelasan yang sempurna terhadap anomali harga aset (Baker dan Wurgler 2007, hal. 129). Perilaku keuangan dan keuangan neoklasikal memiliki implikasi yang berbeda untuk harga saham dan hubungan antara risiko dan imbal hasil (Paudel dan Laux, 2010). Penelitian yang terus berkembang di bidang ekonomi keuangan telah membantah gagasan efisiensi pasar dan diakuinya pengaruh bias psikologis pada perilaku seorang investor dan harga saham. Oleh karena itu, para peneliti telah mengusulkan beberapa teori perilaku untuk

melengkapi model keuangan yang ada dan memprediksi imbal hasil aset di pasar dengan lebih baik.

Untuk beberapa waktu, hipotesis pasar modal yang efisien, inti dari teori keuangan neoklasik, telah mendominasi mekanisme kerja pasar keuangan. Hipotesis ini, pertama kali diumumkan oleh Eugene F. Fama (1970), mengklaim bahwa harga aset pasar keuangan secara tepat pada nilai intrinsik diberikan oleh semua informasi publik yang tersedia. Secara sederhana, pasar efisien secara informasi (*informationally efficient market*) jika pelaku pasar sudah mendapatkan informasi yang sama. Fama (1970) berpendapat bahwa pasar yang efisien adalah suatu kondisi dimana perusahaan dapat membuat keputusan investasi produksi dan investor dapat memilih di antara sekuritas yang mewakili kepemilikan kegiatan perusahaan dengan asumsi bahwa harga sekuritas setiap saat merefleksikan sepenuhnya semua informasi yang tersedia. Ini berarti bahwa harga saham perusahaan selalu akurat mencerminkan nilai perusahaan berdasarkan informasi yang tersedia di laba perusahaan dan prospek bisnis perusahaan. Dengan begitu, para pelaku pasar aktif tidak mungkin mendapatkan *abnormal return* secara terus-menerus karena investor lain akan segera mengetahui tindakan yang diambil oleh seorang investor terhadap suatu informasi. Selain itu, teori EMH berasumsi bahwa investor bertindak rasional dan juga dalam menilai suatu sekuritas secara rasional.

Argumen rasional bagi investor dalam pasar yang kompetitif telah menghasilkan beberapa penelitian empiris yang bertujuan untuk menguji hipotesis efisiensi pasar. Jegadeesh dan Titman (1993) dan Poterba dan Summers (1988) mendukung respon rasional harga pasar terhadap perubahan harga diskon dan hipotesis efisiensi pasar. Meskipun karya empiris tersebut menegaskan efisiensi pasar, beberapa dari penelitian ini sulit untuk berdamai dengan hipotesis pasar efisien. Ekonom keuangan juga menawarkan wawasan yang berbeda ke dalam beberapa fenomena yang paling membingungkan dalam keuangan empiris seperti *January effect, day of the week effects, returns over trading and non-trading periods, stock return volatility and the internet phenomenon* (kebuntuan pasar modal sebagai imbas dari kejatuhan saham-saham berbasis internet di akhir tahun

1990-an), kejatuhan pasar modal di tahun 1929 dan 1987 serta *subprime mortgage* di tahun 2007 – 2008.

Perilaku investor kuasi rasional dan mekanisme arbitrase yang tidak berjalan sempurna akan mengakibatkan *mispricing* dan mengakibatkan pasar menjadi tidak efisien. Bukti empiris menunjukkan bahwa pasar modal Indonesia berada dalam kondisi yang tidak efisien (Kim dan Shamsuddin, 2008; Hoque, Kim, dan Pyun, 2007) dan menandakan bahwa investor di pasar modal Indonesia bersikap kuasi rasional. Komponen-komponen harga saham di pasar efisien terdiri dari nilai *asset in place* ditambah nilai *growth opportunity* (Myers, 1977; Kester, 1984; Reuer dan Tong, 2007). Akan tetapi, pada pasar tidak efisien, variabel yang juga turut membentuk harga pasar saham adalah sentimen investor, yaitu keyakinan investor terhadap arus kas harapan perusahaan di masa depan yang tidak didukung oleh informasi fundamental (Morck, Shleifer, dan Vishny, 1990 dan Baker dan Wurgler, 2007). Apabila sentimen investor diikuti oleh perubahan permintaan yang cukup besar terhadap saham perusahaan akan mengakibatkan terjadinya *mispricing*.

Selain itu, peneliti ahli juga berpendapat bahwa ada beberapa bukti konkret untuk pasar tidak efisien, terutama dalam bentuk kesalahan sistematis dalam perkiraan analisis saham. Lakonishok, Shleifer, dan Vishny (1995) berpendapat fenomena teka-teki tersebut merupakan bukti dari pasar yang tidak efisien khususnya kesalahan sistematis para analis dalam perkiraan kinerja saham. Para analis meramalkan kemungkinan kinerja saham masa lalu yang terlalu jauh untuk masa depan dan menilai harga terlalu tinggi untuk perusahaan dengan kinerja baik serta menilai dengan harga terlalu rendah untuk perusahaan dengan kinerja buruk. Dengan kata lain, *overprice* pada perusahaan dengan kinerja yang baik dan *underprice* pada perusahaan dengan kinerja yang buruk. Ketika para partisipan pasar mengakui kesalahan tersebut maka kemudian harga akan berbalik. Penjelasan itu konsisten dengan pengaruh kebalikan dan juga pada tingkat tertentu konsisten dengan pengaruh perusahaan kecil dan pengaruh nilai buku terhadap nilai pasar karena perusahaan dengan kejatuhan harga sahamnya yang cukup tajam cenderung menjadi perusahaan kecil atau memiliki nilai rasio buku terhadap nilai pasar yang tinggi (Bodie et al, 2005).

Sebuah studi dari La Porta (1996) memberikan penjelasan yang sama. La Porta mengemukakan bahwa ekuitas perusahaan yang diprediksikan para analis memiliki tingkat pertumbuhan laba yang rendah ternyata memiliki kinerja lebih baik daripada yang diprediksikan memiliki pertumbuhan laba yang tinggi. Para analis terlihat pesimis pada perusahaan yang memiliki prospek pertumbuhan laba yang rendah dan terlalu optimis pada perusahaan yang memiliki prospek pertumbuhan yang tinggi. Oleh karena itu, beberapa anomali tentang analisis fundamental telah mempertanyakan validitas teori efisiensi pasar.

Untuk memahami dan memecahkan masalah akibat adanya anomali, peneliti telah mencoba untuk menggabungkan keuangan perilaku ke dalam model standar keuangan. De Long et al. (1990, hal 703) menyajikan suatu generasi model sederhana yang tumpang tindih pada suatu pasar modal dimana *irrational noise traders* dengan *erroneous stochastic beliefs* mempengaruhi harga dan mendapatkan tingkat pengembalian harapan yang lebih tinggi. Para penulis juga berpendapat bahwa sifat acak dari *noise traders beliefs* menciptakan variabilitas dalam harga aset yang mencegah arbitrase tanpa emosi dari pertaruhan agresif. Oleh karena itu, beberapa hasil telah mengangkat pertanyaan tentang ketidakberadaan para *noise traders* di pasar. Hal ini mengharuskan pemahaman tentang teori perilaku untuk lebih memahami perilaku investor dan harga saham (Paudel dan Laux, 2010).

Beberapa studi mengenai beberapa bias dalam keyakinan manusia, seperti peramalan (*forecasting*) dan terlalu percaya diri (*overconfidence*), telah dilakukan untuk memahami lebih dalam tentang bagaimana investor membuat kesalahan sistematis dalam memprediksi imbal hasil saham di masa depan. Sebagai contoh, De Bondt (1993) melakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana para investors membuat prediksi imbal hasil saham di masa depan. Hasil penelitian De Bondt menunjukkan bahwa perkiraan investor mungkin akan menahan suatu sekuritas pada harga dimana mereka membeli sekuritas. Ada kecondongan pada interval peramalan yang dilakukan karena mereka terpengaruh oleh bias keperilakuan yang dikenal sebagai *anchoring* dan *adjustment* (Shefrin, 2008). *Anchoring* dan *adjustment* adalah suatu *heuristic* psikologis yang

mempengaruhi cara seseorang dalam menganalisis kemungkinan-kemungkinan (Pompian, 2006).

Selain itu, sejumlah penelitian lain telah membuktikan bahwa investor berperilaku *overconfidence* terhadap kemampuan dalam berinvestasi. Odean (1998) berpendapat bahwa *overconfidence* dapat menggiring investor untuk mengabaikan risiko. Secara spesifik, interval kepercayaan diri (*confidence intervals*) yang mereka tetapkan pada prediksi investasinya terlalu sempit (De Bondt, 1993). Oleh karena itu, membuat interval peramalan yang terlalu sempit setara dengan pengabaian risiko atas volatilitas (Shefrin, 2008). Demikian pula, Daniel, Hirshleifer dan Subrahmanyam (2001) membuktikan melalui penelitiannya bahwa investor menunjukkan tindakan terlalu percaya diri (*overconfidence*) dan bias atribusi (*self-attribution bias*). *Self-Attribution bias* mengacu pada kecenderungan individu menganggap keberhasilan mereka kepada aspek-aspek bawaan, seperti bakat atau tinjauan ke masa depan, sementara lebih sering menyalahkan kegagalan pada pengaruh luar seperti nasib buruk (Pompian, 2006).

Oleh sebab itu, para pendukung perilaku harga aset telah berusaha untuk menunjukkan bahwa harga-harga aset mencerminkan sentimen. Barberis, Shleifer dan Vishny (1998) menyajikan model sentimen investor untuk menunjukkan bagaimana keyakinan investor mempengaruhi harga dan return. Sentimen investor dapat diartikan sebagai model yang didasarkan pada bukti psikologis yang menyatakan bahwa orang memberikan perhatian terlalu banyak pada kekuatan atas bukti yang mereka sajikan dan terlalu sedikit perhatian pada pembobotan statistiknya. Penelitian tersebut hanya mewakili segmen kecil dari penelitian besar yang dilakukan pada sentimen investor dan pemodelan efeknya pada harga aset. Studi penelitian terbaru berusaha membuat model untuk sentimen investor. Baker dan Wurgler (2007) mempelajari efek secara teoritis dari sentimen investor pada berbagai jenis saham. Mereka membuat *Sentiment Seesaw* dengan saham pada sumbu x yang sesuai dengan betapa sulitnya saham-saham dinilai dan di-arbitrase, dan harga yang menunjukkan nilai-nilai fundamental pada sumbu y. *Sentiment Seesaw* menunjukkan bahwa sentimen tinggi harus dikaitkan dengan penilaian saham yang tinggi, terutama untuk saham yang paling sulit untuk dinilai dan di-

arbitrase, sedangkan sentimen yang rendah bekerja dengan arah yang berlawanan (Baker dan Wurgler 2007, hal 133). Dengan tidak adanya sentimen, harga saham dikatakan benar pada harga ekuilibrium.

Terlepas dari tantangan yang berkaitan dengan pengukuran empiris dari model perilaku harga aset, ekonom keuangan telah menemukan cara yang berbeda melalui bagaimana sentimen investor dan efeknya dapat diukur. Beberapa studi empiris mencoba melakukan estimasi fungsi sentimen manusia. Misalnya, Ait-Sahalia dan Lo (1998) menghitung *stochastic discount factor* (SDF) secara empiris dan membandingkan prediksi model dengan tingkat imbal hasil pada indeks Standard & Poor 500. Ait-Sahalia dan Lo (1998) menemukan fungsi sentimen menjadi sebuah perbedaan antara logaritma dari SDF perilaku dan SDF neoklasik tradisional. Selain itu, Rosenberg dan Engle (2002) membatasi SDF untuk model neoklasik tradisional dan kemudian menggunakan bentuk bebas Chebyshev polinomial dengan tidak ada pembatasan untuk menguji apakah perilaku SDF empiris atau tidak. Temuan empiris mereka menunjukkan bahwa SDF adalah perilaku.

Beberapa penelitian lain menggunakan pengkondisian variabel *time-series* untuk sejumlah proksi pengukuran sentimen. Baker dan Wurgler (2007) membentuk suatu indeks komposit sentimen berdasarkan variasi umum dalam enam proksi yang mendasari sentimen: *Close-end fund discount* (CEFD), *New York Stock Exchange* (NYSE) *share turnover*, jumlah *Initial Public Offering* (IPO) dan imbal hasil rata-rata hari pertama (*average first-day return*), *equity share in new issues*, dan *dividend premium*. Baker dan Wurgler (2007) mengukur proksi sentimen setiap tahun antara tahun 1930 sampai tahun 2005. Hasil akhir dari penelitiannya adalah bahwa indeks sentimen mereka berhasil menangkap tingkat sentimen untuk berbagai periode ekonomi kunci. Sebagai contoh, selama akhir 1990-an terjadi gelembung di saham teknologi dimana sentimen kalangan investor tinggi (Baker dan Wurgler, 2007). Hasil penelitian Baker dan Wurgler kompatibel dengan periode ekonomi seperti gelembung dan *market crash*. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa harga aset yang modern dibangun di sekitar gagasan sentimen investor. Selanjutnya, bukti yang signifikan dari

fenomena membingungkan di bidang keuangan yang menentang asumsi-asumsi yang mendasari EMH.

Hasil penelitian dari Baker dan Wurgler (2006; 2007) dan Brown dan Cliff (2004) telah memotivasi peneliti lain untuk mengamati peran sentimen investor di pasar modal. Salah satunya adalah Mei-Chen Lin dengan penelitiannya yang berjudul *The effects of Investor Sentiment on Returns and Idiosyncratic Risk in the Japanese Stock Market*. Penelitiannya menguji hubungan antara sentimen investor, imbal hasil, dan risiko. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa sesudah adanya sentimen investor yang lebih tinggi, perusahaan yang harga sahamnya bervolatilitas tinggi, *small-sized*, membayar dividen kecil, dan nilai perusahaan kecil memiliki imbal hasil yang lebih tinggi dan berpotensi terhadap *idiosyncratic risk*. Jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya dari Baker dan Wurgler (2007), kriteria sampel yang sama diambil di bursa saham Amerika dimana saham dengan volatilitas tinggi, *small-sized*, membayar dividen kecil, dan nilai perusahaan kecil lebih dipengaruhi oleh pergerakan sentimen investor. Perbedaannya dengan penelitian Baker dan Wurgler (2007) adalah nilai saham lebih dipengaruhi oleh sentimen yang didasari permintaan dibandingkan dengan pertumbuhan saham. Jika di pasar modal Amerika, pertumbuhan saham lebih dipengaruhi oleh sentimen. Di lain sisi, nilai saham di pasar modal Jepang lebih dipengaruhi oleh sentimen.

Kemudian, penelitian terus berkembang untuk memahami bagaimana peran sentimen investor pada saham terutama harga saham dan pengaruhnya terhadap penilaian harga saham itu sendiri. Paudel dan Laux (2010) melakukan penelitian dengan menambahkan fungsi sentimen dan mengamati apakah teori perilaku harga aset yang lebih baik menjelaskan pola historis dari harga aset. Karena kekacauan keuangan yang terjadi pada tahun 2008 tercermin volatilitas sentimen yang tinggi di pasar ekuitas dan pasar utang, tampaknya waktu yang tepat untuk menentukan fungsi sentimen manusia dalam model *stochastic discount factor* (SDF) (Paudel dan Laux, 2010). Penelitiannya mencoba mengamati hubungan yang signifikan antara sentimen investor dan harga saham dengan menggunakan indeks sentimen Baker dan Wurgler dalam periode 56 tahun yakni dari tahun 1950 sampai dengan tahun 2006. Paudel dan Laux membandingkan hasil perhitungan

antara model penentu harga aset tradisional (tanpa sentimen investor) dengan model perilaku penentu harga aset (dengan sentimen investor). Temuan utama dari penelitian yang dilakukan adalah bahwa adanya hubungan antara sentimen investor dan harga saham yang secara statistik tidak signifikan. Penelitian tersebut tidak dapat memberikan bukti yang kuat bahwa model perilaku harga aset (*behavioral asset pricing*) dapat lebih baik menjelaskan dalam menentukan harga dari suatu saham ketimbang dengan model neoklasik penentu harga aset.

Penelitian Paudel dan Laux (2010) menggunakan konsep sentimen investor yang diadopsi dari Baker dan Wurgler pada perusahaan yang terdaftar di New York Stock Exchange. Untuk di Indonesia sendiri, belum ada literatur yang melakukan penelitian bertemakan sejenis di Indonesia Stock Exchange. Sampel yang digunakan adalah perusahaan yang terdaftar di Indonesia Stock Exchange di semua sektor kecuali sektor keuangan.

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan penelitian terdahulu, pasar modal Indonesia berada dalam kondisi yang tidak efisien (Kim dan Shamsuddin, 2008; Hoque, Kim, dan Pyun, 2007) dimana investor di pasar modal Indonesia bersikap kuasi rasional. Dengan demikian, harga saham di pasar yang tidak efisien juga dibentuk oleh variabel sentimen investor, yaitu keyakinan investor terhadap arus kas harapan perusahaan di masa depan yang tidak didukung oleh informasi fundamental (Morck, Shleifer, dan Vishny, 1990 dan Baker dan Wurgler, 2007). Oleh karena itu, sentimen juga berperan dalam memengaruhi harga saham suatu perusahaan (Fisher & Statman 2000; 2004; Sehgal dan Song 2007).

Penelitian yang dilakukan oleh Paudel dan Laux (2010) menjadi dasar perumusan masalah penelitian dalam penilaian saham dengan pendekatan perilaku yaitu dengan menambahkan fungsi sentimen investor. Fungsi sentimen investor di pasar modal dapat diukur menggunakan *market turnover* dan *trading volume* (Baker dan Wurgler, 2007; Baker dan Stein, 2004; Baker, Wurgler & Yuan, 2009). Dengan begitu, rumusan penelitian ini adalah

1. Apakah fungsi sentimen investor yang diproksikan dengan market turnover dan trading volume memiliki pengaruh yang signifikan dalam penilaian harga saham.
2. Apakah *traditional asset pricing model* (tidak termasuk sentimen investor) lebih baik dari *behavioral asset pricing model* (termasuk sentimen investor) dalam menjelaskan harga saham.

### 1.3. Tujuan Penelitian

Banyak peneliti mengembangkan pendekatan yang memasukkan faktor perilaku dalam menjelaskan anomali di pasar keuangan (Shiller, 1981; Black, 1986; De Long et al., 1990; De Bondt dan Thaler 1985; 1987; Bernard dan Thomas, 1989; dan Jegadeesh dan Titman, 1993; Paudel dan Laux, 2010). Oleh karenanya, penelitian ini mencoba mengukur model penilaian harga saham dengan memasukkan proksi sentimen investor di dalamnya serta menggunakan dimensi-dimensi fundamental dalam perhitungannya. Mengacu pada Paudel dan Laux (2010), penelitian ini akan menguji apakah harga saham perusahaan pembayar dividen setiap tahun dipengaruhi oleh sentimen. Secara teknis, penelitian ini akan menguji model perilaku harga aset (termasuk sentimen investor) dan model harga aset neoklasikal tradisional (tidak termasuk sentimen investor) untuk mengetahui model yang lebih baik dalam menjelaskan penilaian harga saham yang membayarkan dividen setiap tahunnya.

1. Menganalisis pengaruh sentimen investor terhadap penilaian harga saham pada perusahaan-perusahaan yang membagikan dividen selama periode penelitian.
2. Menganalisis *traditional asset pricing model* (tidak termasuk sentimen investor) dan *behavioral asset pricing model* (termasuk sentimen investor) yang terbaik dalam menjelaskan harga saham

### 1.4 Signifikansi Penelitian

Penelitian ini juga diharapkan dapat bermanfaat bagi para akademisi, perusahaan, investor, serta pihak lain yang berkepentingan. Signifikansi dari penelitian ini antara lain:

### 1. Signifikansi Praktis

Penelitian ini memberikan sumbangan pemahaman lebih jauh tentang *behavioral finance* di pasar modal kepada investor dalam bagaimana sentimen dari investor memengaruhi harga suatu aset. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat memberikan bukti empiris tentang pengaruh sentimen investor terhadap harga aset di pasar modal.

### 2. Signifikansi Akademis

Memberikan sumbangan pemikiran tentang peranan sentimen investor di pasar modal untuk penelitian sejenis selanjutnya dan untuk memperkaya khazanah kajian ilmu administrasi keuangan pada umumnya serta bagi pengembangan kajian *behavioral finance* yang lebih mendalam lagi di masa yang akan datang serta melakukan penelitian-penelitian lanjutan untuk menyempurnakan penelitian ini.

## 1.5 Batasan Penelitian

Penelitian ini hanya dilakukan pada perusahaan di semua sektor sesuai dengan pembagian Bursa Efek Indonesia dengan pengecualian pada sektor keuangan. Sektor keuangan tidak dimasukkan ke dalam sampel karena sistem pelaporan yang digunakan sektor tersebut memiliki kriteria sendiri. Di samping itu, penelitian ini membatasi periode penelitian selama lima tahun yakni tahun 2006 hingga tahun 2010.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Kerangka penulisan yang lazim digunakan pada laporan penelitian skripsi ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab pertama berupa pendahuluan yang menguraikan latar belakang permasalahan, pokok permasalahan penelitian, tujuan dan signifikansi penelitian, keterbatasan penelitian, serta sistematika penulisan.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menjabarkan tentang penelitian terdahulu, konstruksi model teoritis yang menjelaskan beberapa teori yang umum digunakan dan mendukung serta berkaitan dengan tema penelitian.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini berisi pendekatan penelitian, jenis penelitian berdasarkan tujuan, manfaat, dan waktu, metode pengumpulan data, populasi dan sampel, model penelitian, variabel dan operasionalisasi variabel, hipotesis penelitian, model ekonometri, teknik analisis data, dan keterbatasan penelitian.

## **BAB IV ANALISIS**

Bab ini memuat penjelasan dan hasil analisis pada objek penelitian penelitian secara rinci dan komprehensif.

## **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan beberapa kesimpulan yang diperoleh oleh peneliti berdasarkan dari hal-hal yang muncul pada saat dilakukannya analisis data, dan di samping itu bab ini berisi beberapa gagasan yang dapat dijadikan masukan yang bermanfaat bagi perusahaan di masa mendatang.

## BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Penelitian Terdahulu

Dalam teori keuangan klasik, sentimen investor tidak memiliki peran pada harga saham, imbal hasil saham terealisasi, atau imbal hasil yang diharapkan. Pada kebanyakan literatur akademis yang mengulas sentimen investor, ada dua isu yang berkembang dari berbagai penelitian (Klemola, Nikkinen, Peltomäki, 2011). Pertama, apakah sentimen investor dapat memprediksi tingkat imbal hasil masa depan. Kedua, apakah imbal hasil pasar dapat menjelaskan sentimen investor.

Fisher dan Statman (2000) mempelajari tiga kelompok investor yang berbeda yaitu investor besar (*Wall Street strategist*), investor sedang (penulis pada buletin investasi), dan investor kecil (individu). Peneliti tersebut meneliti hubungan ketiga kelompok investor tersebut dengan tingkat imbal hasil saham dengan kapitalisasi besar (proksi S&P 500 *Index*) dan kapitalisasi kecil (proksi CRSP 9-10 *Index*). Fisher dan Statman menemukan bahwa sentimen dari tiga kelompok tidak bergerak dalam *lockstep*. Korelasi perubahan sentimen antara investor individu dan penulis buletin investasi bernilai tinggi tetapi tidak sempurna. Korelasi perubahan sentimen antara *Wall Street strategist* dan perubahan sentimen dua kelompok lain hampir tidak ditemukan. Sentimen dari para investor besar dan kecil adalah indikator berlawanan yang reliabel untuk imbal hasil saham masa depan pada indeks S&P 500. Hubungan antara sentimen investor individu dan imbal hasil saham masa depan indeks S&P 500 bernilai negatif dan secara statistik signifikan, seperti hubungan antara sentimen dari *Wall Street strategist* dan imbal hasil masa depan S&P 500. Fisher dan Statman menemukan bahwa hubungan antara sentimen penulis buletin investasi dan imbal hasil masa depan S&P 500 bernilai negatif tetapi tidak signifikan secara statistik. Selain itu, Fisher dan Statman menemukan bahwa kombinasi sentimen dari tiga kelompok tersebut memberikan perkiraan tingkat pengembalian masa depan S&P 500 yang dapat digunakan dalam program alokasi aset strategis.

Cliff dan Brown (2004) menyelidiki sentimen investor dan kaitannya dengan pendapatan saham dalam jangka pendek. Dalam mengukur sentimen investor, peneliti menggunakan dua pengukuran, yaitu pengukuran sentimen langsung (*direct sentiment measure*) dan pengukuran sentimen tidak langsung (*indirect sentiment measure*). Pengukuran sentimen langsung menggunakan data survei yang berasal dari *Investor Intelligence* dan *American Association of Individual Investors* (AAII). Kemudian, untuk pengukuran sentimen tidak langsung, peneliti menggunakan data yang tersedia di pasar seperti *market performance*, tipe-tipe aktivitas *trading*, *derivatives variables* dan proksi sentimen lainnya.

Cliff dan Brown menemukan bahwa pengukuran tidak langsung dari sentimen terkait dengan pengukuran langsung (survei) dari sentimen investor. Namun, imbal hasil pasar masa lalu juga merupakan penentu penting dari sentimen. Meskipun sentimen dan tingkat perubahan yang sangat berkorelasi dengan return pasar kontemporer, hasil pengujian menunjukkan bahwa sentimen memiliki sedikit kemampuan prediksi untuk keuntungan jangka pendek saham. Akhirnya, pembuktiannya tidak mendukung kebijaksanaan konvensional yang terutama mempengaruhi sentimen investor individu dan saham kecil. Singkatnya, Cliff dan Brown telah menunjukkan bahwa survei pengukuran sentimen investor terkait dengan langkah-langkah populer lain dari sentimen investor dan imbal hasil saham.

Pada semua pengukuran sentimen agregat, Cliff dan Brown menemukan bukti kuat dari gerakan yang bersamaan (*co-movement*) dengan pasar tetapi sedikit bukti yang kuat dari prediktabilitas imbal hasil jangka pendek. Cliff dan Brown berpendapat bahwa menggunakan prediktabilitas terbatas atas sentimen sebagai strategi perdagangan tampaknya tidak menguntungkan. Pada akhirnya, hasil penelitian tidak menunjukkan sentimen yang terbatas pada investor individual. Sebaliknya, tampak bahwa hubungan terkuat ada di antara pengukuran sentimen kelembagaan (*institutional investor*) dan saham besar (Solt dan Statman, 1988; Clarke dan Statman, 1998; Fisher dan Statman, 2000). Hal ini memiliki implikasi pada penelitian sebelumnya, yang mengasumsikan “*noise traders*” yaitu individu yang mempengaruhi saham kecil.

Hampir serupa dengan penelitian sebelumnya, Brown dan Cliff (2005) melakukan penelitian empiris yang memfokuskan pada hubungan level sentimen secara langsung dengan penyimpangan harga saham dari nilai fundamentalnya dan juga pada efek jangka panjang sentimen terhadap imbal hasil saham. Dengan menggunakan data survei sentimen investor, mereka menguji dua hipotesis, yaitu optimisme berlebihan mendorong overvaluasi di pasar dalam suatu periode. Kemudian, jika hipotesis pertama diterima maka sentimen tinggi pada periode tertentu diikuti oleh imbal hasil jangka panjang kumulatif yang rendah karena harga pasar kembali pada nilai intrinsiknya.

Analisisnya menunjukkan bahwa pengukuran sentimen investor yang menggunakan survei langsung memperkirakan imbal hasil pasar satu sampai tiga tahun ke depan. Pengukuran ini memiliki kemampuan untuk menjelaskan penyimpangan dari nilai intrinsik yang diukur oleh model harga saham dari peneliti lainnya. Jika diinterpretasi secara konservatif, Brown dan Cliff telah mengidentifikasi beberapa faktor baru terkait dengan penilaian aset. Faktor tersebut kemungkinan berasal dari pandangan rasional investor terhadap pasar atau berasal dari faktor lain yang seperti faktor-faktor risiko yang tidak teridentifikasi. Variabel sentimen pasar memperkirakan beberapa tahun ke depan dan membantu untuk menjelaskan *mispricing* dari model penilaian yang teliti. Jika diinterpretasi secara tegas, Cliff dan Brown benar-benar menggunakan ukuran sentimen investor yang akurat dan ukuran tersebut berkaitan dengan tingkat harga saham. Temuan atas penelitian Cliff dan Brown ini memiliki beberapa implikasi yang penting. Pertama, hasil penelitian mendukung teori perilaku (*behavioral*) kontroversial yang memprediksi irasional sentimen investor pada faktanya mempengaruhi harga saham. Kedua, hasil temuannya menunjukkan bahwa penilaian harga saham harus mempertimbangkan peran sentimen investor.

Baker dan Wurgler (2006) mempelajari bagaimana sentimen investor mempengaruhi imbal hasil saham pada satu waktu tertentu. Mereka menggunakan argumen teoritis sederhana, rekening historis periode spekulatif, dan yang paling penting adalah satu set hasil penelitian empiris terbaru menunjukkan bahwa sentimen investor memiliki efek signifikan pada data *cross-sectional*. Mereka memprediksi bahwa gelombang sentimen investor memiliki efek lebih besar pada

surat berharga yang valuasinya sangat subjektif dan sulit untuk dilakukan arbitrase. Penelitian ini secara spesifik mengeksplorasi pengaruh sentimen investor dan pengaruh karakteristik perusahaan selama periode penelitian. Pengukuran sentimen investor dilakukan dengan membuat indeks sentimen dimana enam proksi di dalamnya seperti *close-end fund discount*, *NYSE share turnover*, *number of IPO (NIPO)*, *average first-day return IPO (RIPO)*, *equity share in new issue (S)*, dan *dividend premium ( $P^{D-ND}$ )*. Sedangkan karakteristik perusahaan diukur dengan menggunakan variabel seperti *Size (ME)*, *Age (Age)*, *Risk ( $\sigma$ )*, *Profitability (E)*, *Dividend (D)*, dan *Growth Opportunities and Distress (BE/ME, EF/A, GS)*.

Berdasarkan analisis penelitian, temuan empiris utamanya adalah bahwa imbal hasil saham masa depan pada data *cross-section* bergantung pada periode awal proksi untuk sentimen. Ketika sentimen diperkirakan akan tinggi, saham yang menarik bagi investor yang optimis (*optimist*) dan para spekulan dimana pada saat yang sama tidak menarik untuk *arbitrageur* seperti saham yang lebih muda, saham kecil, saham yang tidak menguntungkan, saham tanpa dividen, saham dengan ketidakstabilan tinggi, pertumbuhan ekstrim, dan saham-saham tertekan cenderung untuk mendapatkan imbal hasil relatif rendah pada periode berikutnya. Namun, bergantung pada sentimen rendah, pola ini semuanya menjadi benar-benar terbalik. Temuan yang paling mencolok adalah bahwa beberapa karakteristik perusahaan yang menampilkan kekuatan prediksi tidak tanpa syarat pada kenyataannya menyembunyikan pola-pola bersyarat kuat yang hanya akan kelihatan setelah adanya pengaruh sentimen.

Pada penelitian selanjutnya, Baker dan Wurgler (2007) menguraikan pendekatan "*top down*" *behavioral finance* dan pasar saham serta makroekonomi dalam pendekatan sentimen investor. Pendekatan *top down* berfokus pada pengukuran *reduced-form*, sentiment agregat, dan menelusuri efeknya pada imbal hasil pasar dan saham individual. Pendekatan *top down* memiliki potensi keunggulan untuk mencakup *bubbles*, *crashes*, dan pola-pola harga saham sehari-hari dalam bentuk yang sederhana, intuitif, dan komprehensif. Dalam penelitiannya, Baker dan Wurgler mengulas beberapa bukti empiris mengenai tiga aspek krusial. Pertama, bagaimana sentimen investor secara empiris dapat diukur.

Kedua, apakah saham yang lebih spekulatif dan sulit untuk di-arbitrase lebih sensitif terhadap sentimen dimana harganya bergerak bersamaan (*co-move*) dengan indeks perubahan sentimen. Ketiga, apakah sentimen investor dapat memprediksi imbal hasil masa depan sebagaimana penurunan sentimen atau tekanan arbitrase yang pada akhirnya berakumulasi untuk memperbaiki *mispricing*.

Baker dan Wurgler menunjukkan bahwa sangat mungkin untuk mengukur sentimen investor karena gelombang sentimen terlihat jelas, penting, dan efeknya teratur pada perusahaan-perusahaan dan di pasar saham secara keseluruhan. Secara khusus, saham yang sulit untuk di-arbitrase atau untuk nilai yang paling terpengaruh oleh sentimen. Mereka menggunakan asal-usul sentimen investor sebagai variabel eksogen dan berpusat pada efek yang empiris dalam model. Indeks sentimen yang dibuat berdasarkan enam proksi, yaitu volume perdagangan yang diukur dengan NYSE *turnover*, *dividend premium*, *close-end fund discount*, jumlah IPO dan imbal hasil IPO pada hari pertama, dan *equity share in new issue*. Penelitiannya membuktikan bahwa ketika tingkat sentimen di atas rata-rata historis, imbal hasil masa depan bernilai negatif untuk indeks pasar. Padahal, jika tingkat sentimen di bawah rata-rata, imbal hasil masa depan untuk indeks pasar bernilai positif. Selain itu, ketika tingkat sentimen tinggi, rata-rata imbal hasil masa depan untuk saham yang lebih berisiko akan lebih rendah daripada saham yang kurang berisiko. Dalam kasus tingkat sentimen rendah, berlaku kasus sebaliknya. Oleh karena itu, saham-saham tersebut, lebih rentan terhadap spekulasi dan lebih berisiko, lebih dipengaruhi oleh perubahan dalam sentimen.

Schmeling (2007) menemukan bahwa sentimen investor institusi cenderung untuk meramalkan pergerakan pasar di masa depan dengan benar. Sementara, sentimen investor perorangan cenderung untuk meramalkan gerakan pasar di masa depan dengan salah. Namun, hasil signifikan secara statistik diperoleh untuk Amerika Serikat dan Eropa dalam kasus investor institusional. Sedangkan untuk investor individu, hanya kasus untuk Amerika Serikat dari investor individu yang memberikan hasil signifikan secara statistik. *Trading strategy* yang didasarkan pada sentimen menawarkan imbal hasil rata-rata yang lebih tinggi daripada strategi yang didasari pada *buy and hold*. Investor institusi menjadi lebih berhati-

hati ketika sentimen investor perorangan meningkat, dan sebaliknya. Namun, jika investor institusi mengharapkan bahwa sentimen investor individu akan meningkat di masa depan, sentimen investor institusi juga akan meningkat karena investor institusi juga ingin mendapat manfaat dari peningkatan optimisme investor individu.

Mei-Chan Lin (2010) menguji hasil penelitian yang dilakukan oleh Baker dan Wurgler. Penelitiannya dilakukan pada bursa saham Jepang. Mei-Chan (2010) menggunakan proksi sentimen investor seperti *market performance*, *turnover ratio*, *equity share*, *number of IPO*, *average first-day returns*, and *dividend premium*. Temuan utama dari penelitian Mei-Chan adalah bahwa ketika sentimen sedang tinggi, saham-saham yang berfluktuasi, kapitalisasi kecil, membayar dividen kecil dan bernilai rendah cenderung memperoleh imbal hasil yang lebih tinggi di bulan selanjutnya.

Di sisi lain, sentimen rendah dilemahkan oleh pola-pola bersyarat *cross-section*. Jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya dengan sampel saham Amerika Serikat, saham yang berfluktuasi, kapitalisasi kecil, dan membayar dividen kecil lebih dipengaruhi oleh pergerakan sentimen. Perbedaannya dengan saham di pasar modal Amerika Serikat, nilai saham di pasar modal Jepang lebih dipengaruhi oleh sentimen yang didasari permintaan. Temuan tersebut menunjukkan perilaku yang berbeda ketika sentimen menggerakkan permintaan spekulatif. Perbedaan tersebut juga dapat dilihat pada temuan ketika pengaruh SMB, HML, dan MOM dikontrol, sentimen tidak menunjukkan kekuatan prediksi mengenai imbal hasil di masa depan. Akan tetapi, pada pasar modal Amerika, sentimen memiliki kekuatan prediksi yang signifikan.

Literatur acuan yang terakhir adalah penelitian yang dilakukan oleh Paudel dan Laux (2010) menggunakan pendekatan perilaku dalam penetapan harga saham. Paudel dan Laux (2010) mencoba menggali teori fundamental penetapan harga untuk memahami lebih lanjut kaitan antara sentimen investor dengan harga saham. Studi ini telah berusaha untuk mencari titik terang dengan menggabungkan fungsi sentimen investor secara empiris dihitung dalam *traditional neoclassical asset pricing model*. Dalam penelitiannya, ada tujuh variabel yang digunakan dalam menentukan harga saham antara lain adalah (1)

*Investor Sentiment Index (SI)*, (2) *Gross Profit Gross Rate (GPGR)*, (3) *Current Ratio (LIA)*, (4) *Debt Ratio (LEV)*, (5) *Return on Equity (ROE)*, (6) *dividend per share (DIV)*, dan (7) *free cash flow to equity (FCF)*. Fungsi sentimen investor dalam penelitiannya menggunakan fungsi yang ada di dalam penelitian Baker dan Wurgler (2007) dengan beberapa penyesuaian. Hasil utama dari penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang tidak signifikan antara sentimen investor dan harga saham. Penelitiannya tidak memberikan bukti yang kuat bahwa *behavioral asset pricing model* lebih baik dari *traditional neoclassical asset pricing model* dalam menjelaskan determinan harga saham.

Secara keseluruhan penelitian terdahulu yang menjadi rujukan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.1.

**Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu**

No.	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Variabel	Metode	Hasil
1.	Fisher dan Statman (2000) <i>Investor Sentiment and Stock Returns</i>	<p><b>Variabel Independen:</b>            (1) <i>Individual investor</i>,            (2) <i>Newsletter writers</i>,            (3) <i>Wall Street strategist</i></p> <p><b>Variabel Dependen:</b>  <i>Future stock returns</i></p>	<i>Multiple Regression</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sentimen dari Wall Street <i>strategist</i> sedikit dipengaruhi oleh imbal hasil saham tetapi tidak ditemukan hubungan signifikan secara statistik antara imbal hasil S&amp;P 500 dan perubahannya di masa depan</li> <li>• Hubungan antara sentimen investor individu dan imbal hasil saham masa depan indeks S&amp;P 500 bernilai negatif dan secara statistik signifikan</li> <li>• Hubungan sentimen penulis buletin investasi dan imbal hasil masa depan S&amp;P 500 bernilai</li> </ul>

				negatif tetapi tidak signifikan secara statistik.
2.	Brown dan Cliff (2004) <i>Investor Sentiment and Near-Term Stock Market</i>	<b>Variabel Independen:</b> <i>Investor sentiment: (1) direct measure (Investor Intelligence dan American Association of Individual Investors) dan (2) indirect measure (market performance, tipe-tipe aktivitas trading, derivatives variables dan proksi sentimen lain)</i> <b>Variabel Dependen:</b> <i>Near-term stock market returns</i>	<i>Multivariate Regression</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat dan perubahan sentiment berkorelasi kuat dengan imbal hasil pasar pada saat terjadi penelitian.</li> <li>• Sentimen memiliki kekuatan prediksi yang kecil untuk imbal hasil saham dalam jangka pendek</li> <li>• Tidak ada bukti kuat bahwa sentimen mempengaruhi investor individu dan saham-saham kecil.</li> </ul>
3.	Brown dan Cliff (2005) <i>Investor Sentiment and Asset Valuation</i>	<b>Variabel Independen:</b> <i>Investor sentiment</i> <b>Variabel Dependen:</b> <i>stock returns (pricing error)</i> <b>Variabel Control:</b> <i>Interest rate (RFx), Difference in returns on 3 and 1 month T-Bills (HB3), term spread (TS), default spread (DS), inflation (Infl), Fama French Factors (SMB, HML, ExMkt) dan momentum factor (UMD)</i>	<i>Multivariate Regression</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peningkatan penyebaran <i>Bull-Bear</i> memiliki efek negatif yang signifikan secara statistik pada keuntungan masa mendatang dari perusahaan besar dengan rasio book/market rendah untuk horison tahun 1, 2 dan 3</li> </ul>

No.	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Metode	Hasil
4.	Baker dan Wurgler (2006) <i>Investor Sentiment and the Cross-Section of stock Returns</i>	<p><b>Variabel Independen:</b> Sentiment Index → (1) <i>trading volume</i> (NYSE <i>turnover</i>), (2) <i>dividend premium</i>, (3) <i>closed-end fund discount</i>, (4) <i>IPO volume</i>, (5) <i>first day return on IPO</i>, (6) <i>equity share in new issue</i>.</p> <p><b>Variabel Dependen:</b> <i>Sentiment</i> dan <i>Firm characteristic</i></p>	<i>Multivariate Regression</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketika indeks sentimen komposit perkiraan tinggi, return masa depan untuk saham yang lebih kecil, lebih muda, lebih tidak stabil, lebih tidak menguntungkan dan lebih tertekan bernilai lebih rendah daripada saham-saham yang berlawanan.</li> <li>• Dalam kasus perkiraan indeks sentimen komposit rendah, maka berlaku kasus sebaliknya.</li> </ul>
5.	Baker dan Wurgler (2007) <i>Investor Sentiment in the Stock Market</i>	<p><b>Variabel Independen:</b> (1) <i>trading volume</i> (NYSE <i>turnover</i>), (2) <i>dividend premium</i>, (3) <i>closed-end fund discount</i>, (4) <i>IPO volume</i>, (5) <i>first day return on IPO</i>, (6) <i>equity share in new issue</i>.</p> <p><b>Variabel Dependen:</b> <i>Monthly return of ten portfolios</i></p>	<i>Multivariate Regression</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saat sentimen tingkat di atas rata-rata historis, kembali masa depan negatif untuk indeks pasar.</li> <li>• jika tingkat sentimen di bawah rata-rata, return masa depan untuk indeks pasar positif.</li> <li>• ketika tingkat sentimen tinggi, return rata-rata masa depan untuk saham yang lebih berisiko lebih rendah daripada bagi saham yang kurang berisiko dan sebaliknya.</li> </ul>
6.	Schmeling (2007) <i>Institutional and Individual Sentiment: Smart Money and Noise Trader</i>	<p><b>Variabel Independen:</b> <i>Sentiment Index</i> (Data Survei)</p> <p><b>Variabel Dependen:</b> <i>Stock Returns</i></p>	<i>Predictive regressions</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sentimen investor institusi cenderung untuk meramalkan pergerakan pasar di masa depan dengan benar.</li> </ul>

	<i>Risk?</i>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• sentimen investor perorangan cenderung untuk meramalkan gerakan pasar di masa depan dengan salah.</li> <li>• hasil signifikan secara statistik dieproleh untuk Amerika Serikat dan Eropa dalam kasus investor institusional.</li> <li>• untuk investor individu, hanya kasus untuk Amerika Serikat dari investor individu yang memberikan hasil signifikan secara statistik</li> </ul>
7.	Mei-Chan Lin (2010) <i>The Effects of Investor Sentiment on Returns and Idiosyncratic Risk in the Japanese Stock Market</i>	<b>Variabel Dependen:</b> <i>Sentiment investor</i> <b>Variabel Independen:</b> <i>Market performance (ARMS Index, HI/LO, ADV/DEC), Equity share, Turnover ratio, dividend premium, number and average first day return of IPO,</i>	<i>Cross-sectional Regression</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ketika sentimen sedang tinggi, saham-saham yang berfluktuasi, kapitalisasi kecil, membayar dividen kecil dan bernilai rendah cenderung memperoleh imbal hasil yang lebih tinggi di bulan selanjutnya</li> <li>• nilai saham di bursa Jepang lebih dipengaruhi oleh sentimen yang didasari permintaan</li> </ul>
8.	Paudel dan Laux (2010) <i>A Behavioral Approach to Asset Pricing</i>	<b>Variabel Independen:</b> (1) <i>Investor Sentiment Index (SI)</i> , (2) <i>Gross Profit Growth Rate (GPGR)</i> , (3) <i>Current Ratio (LIA)</i> , (4) <i>Debt Ratio (LEV)</i> , (5) <i>Return on Equity (ROE)</i> , (6) <i>dividend per share (DIV)</i> , dan	<i>Pooled Ordinary Least Square (OLS) model dengan fixed effects estimator</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hubungan yang tidak signifikan secara statistik antara sentimen investor dan harga saham</li> <li>• <i>Behavioral asset pricing model</i> tidak lebih baik dari <i>traditional neoclassical asset pricing model</i> dalam menjelaskan determinan</li> </ul>

		(7) <i>free cash flow to equity</i> (FCF). <b>Variabel Dependen:</b> <i>Price of stock</i> (PRI) <b>Variabel Dummy:</b> Tahun 1950-2004 dan <i>aerospace and financial services industry</i>		harga saham
--	--	---	--	-------------

Sumber: Data Olahan Penulis (2011)

Berdasarkan pemaparan mengenai penelitian terdahulu, penelitian ini mencoba untuk mengeksplorasi pengaruh sentimen investor terhadap penilaian harga saham. Dalam prosesnya, penelitian ini menggunakan dua proksi sentimen investor yang diadopsi dari penelitian Baker dan Wurgler (2006), Baker dan Yuan Baker dan Stein (2004), yang di antaranya adalah *trading volume* dan *market turnover*. Kemudian, pada penelitian ini, pengukuran penilaian harga saham menggunakan tujuh variabel penilaian harga saham seperti dalam penelitian Paudel dan Laux (2010) yang diantaranya adalah (1) *Investor Sentiment* (*trading volume* dan *market turnover*), (2) *Gross Profit Growth Rate* (GPGR), (3) *Current Ratio* (LIA), (4) *Debt Ratio* (LEV), (5) *Return on Equity* (ROE), (6) *dividend per share* (DIV), dan (7) *free cash flow* (FCF).

## 2.2 Kerangka Teori

### 2.2.1. Pasar Efisien

*Efficient market hypothesis* (EMH) adalah salah satu teori utama dalam ilmu keuangan hampir selama lebih dari empat puluh tahun. Hipotesis ini muncul pertama kali ketika Milton Friedman (1953) berpandangan bahwa “*prices are right, there is no free lunch.*” Samuelson (1965) dan Mandelbrot (1966) memiliki pendapat serupa setelah mereka menemukan bahwa harga sekuritas bergerak dalam suatu pola acak (*random*) dan imbal hasil yang tidak dapat diprediksi. Fama (1970) mendefinisikan pasar efisien sebagai pasar sekuritas yang harganya mencerminkan informasi yang tersedia. Secara radikal, EMH mengesampingkan kemungkinan adanya sistem perdagangan atau strategi yang dapat menghasilkan *abnormal returne*. EMH mengatakan tidak ada investor yang mampu

mengalahkan pasar secara konsisten sehingga *excess return* sangat sulit diperoleh tetapi biaya transaksi (komisi dan *spread*) tetap harus dibayar.

EMH dibentuk berdasarkan tiga asumsi. Pertama, investor diasumsikan berpikir dan bertindak secara rasional dan karena itu akan menilai semua sekuritas secara rasional. Kedua, jika ada investor yang tidak rasional, kehadiran mereka akan bersifat acak (*random*). Oleh sebab itu, mereka akan saling meniadakan tanpa memengaruhi harga sekuritas di pasar. Ketiga, walaupun para investor itu tidak mengambil posisi yang saling berlawanan tetapi bertransaksi dalam arah yang sama, para *arbitrageur* akan datang untuk menetralkan mereka. *Arbitrageur* akan menghilangkan pengaruh para investor irasional itu pada harga sekuritas di pasar. Investor yang rasional akan menilai setiap sekuritas sesuai nilai fundamentalnya yaitu sebesar *present value* dari aliran kas di masa datang dengan menggunakan tingkat diskonto yang sesuai dengan risikonya. Jika ada informasi fundamental, mereka akan bereaksi dengan segera dan dalam sekejap, informasi itu sudah tercerminkan dalam harga sekuritas. Jika tidak ada informasi fundamental, tidak ada alasan untuk perubahan harga. Pada periode 1960-an hingga 1980-an EMH diakui mempunyai landasan asumsi yang kuat dengan sederetan bukti empiris yang mendukungnya.

Menurut Fama (1970) mengelompokkan tiga bentuk pasar efisien, yaitu pasar efisien bentuk lemah, bentuk semi kuat (*semistrong*), dan bentuk kuat. Hipotesis bentuk lemah (*weak-form*) menyebutkan bahwa harga saham telah mencerminkan seluruh informasi yang dapat diturunkan dengan menguji data perdagangan pasar berupa harga historis, volume perdagangan, dan bunga pinjaman. Bentuk pasar ini berimplikasi bahwa analisis tren saham adalah tindakan yang sia-sia. Data harga saham masa lalu tersedia di publik dan bisa didapatkan tanpa biaya. Hipotesis ini akan berlaku jika data tersebut merupakan sinyal yang dapat diandalkan untuk memprediksi kinerja masa depan sehingga semua investor telah mempelajarinya untuk memahami sinyal tersebut. Pada akhirnya, sinyal tersebut akan kehilangan nilai ketika telah diketahui secara luas karena sinyal beli, misalnya, akan segera meningkatkan harga saham.

Hipotesis bentuk semi kuat (*semistrong*) menyebutkan bahwa seluruh informasi yang tersedia untuk publik tentang prospek perusahaan seharusnya

tercermin pada harga pasar saham. Informasi tersebut meliputi selain harga masa lalu, data fundamental tentang lini produk perusahaan, kualitas manajemen, komposisi neraca, paten yang dipegang, prediksi laba, praktik akuntansi dan sebagainya. Jika investor memiliki akses terhadap informasi dari sumber-sumber yang tersedia untuk publik, maka seseorang akan mempunyai ekspektasi bahwa hal itu tercermin dalam harga saham. Terakhir, hipotesis pasar efisien bentuk kuat (*strong-form*) dari hipotesis pasar efisien yang menyebutkan bahwa harga pasar mencerminkan seluruh informasi yang relevan bagi perusahaan, termasuk informasi yang hanya tersedia bagi orang dalam perusahaan (*insider*). Secara sederhana, pasar efisien bentuk kuat telah mencerminkan seluruh informasi yang tersebar di pasar termasuk *insider information* yang sudah tidak berharga lagi.

Hipotesis pasar efisien tentu mendapatkan perdebatan dari kalangan penentangannya. Diantaranya adalah fenomena volatilitas saham yang jauh lebih besar daripada volatilitas dividen atau pendapatannya (Shiller, 1981). Black, (1986) dan De Long et al., (1990) dalam penelitiannya menjelaskan adanya *noise trader* yang membuat harga saham menjauhi nilai fundamentalnya juga menjadi alasan pertentangan terhadap EMH. Selain itu, EMH juga dikritik karena gagal menjelaskan kejadian merosotnya indeks Dow Jones sebesar 22,6% tanpa ada informasi signifikan mengenai fundamental perusahaan pada peristiwa *Black Monday* tahun 1987. EMH juga tak berdaya menjelaskan gejala harga saham yang tidak bergerak menurut pola *random walk* seperti yang dibuktikan De Bondt & Thaler (1985 dan 1987) dalam jangka panjang, dan Bernard & Thomas (1989) dan Jegadeesh & Titman (1993) dalam jangka pendek. De Bondt & Thaler (1985) telah melakukan penelitian dan membuktikan bahwa di pasar saham terjadi *overreaction* atau *long-term reversal*. Dalam periode 3 tahun, kinerja portofolio saham *winner*s akan berada di bawah portofolio saham *loser*s. Sementara, Bernard & Thomas (1989) dan Jegadeesh & Titman (1993) membuktikan bahwa dalam jangka pendek terjadi sebaliknya yaitu *underreaction* dan momentum dimana pada periode 6 – 12 bulan, saham yang naik (turun) cenderung akan terus naik (turun).

Menjawab kritikan di atas, pendukung EMH menantang balik dengan mengatakan kalau bukti-bukti empiris itu mempunyai permasalahan teknis, lemah

secara statistik, atau salah dalam modelnya. Selain itu, bukankah adanya *overreaction* dan *underreaction* juga sesuai dengan asumsi mereka bahwa ulah investor irasional akan saling meniadakan. Sebelumnya, EMH juga sudah banyak dikritik para penentangannya. Namun, karena pakar keuangan dan bukti empiris yang mendukung EMH lebih banyak, EMH dapat bertahan dengan berlindung dibawah jargon 'anomali'. Segala sesuatu yang tidak sesuai atau tidak dapat dijelaskan oleh EMH dikatakan sebagai suatu anomali seperti anomali efek Januari, efek perusahaan kecil, dan lainnya. Tidak cukup dengan bukti-bukti empiris, para penentang EMH juga menyerang asumsi EMH. Transaksi para investor irasional ternyata tidak acak dan tidak saling meniadakan. Aksi Arbitrageur untuk menghilangkan mispricing (ketidaksesuaian harga sekuritas dengan nilai fundamentalnya) kenyataannya ada batasnya. Akibatnya, aksi mereka menjadi cukup berisiko karena *mispricing* dapat saja bertahan lama tanpa ada investor lain yang menyadari hal itu sebagai *mispricing*.

### 2.2.2. Behavioral Finance

Kerangka dasar dalam *standard/traditional finance* ada pada teori portofolio modern dan hipotesis pasar efisien. Harry Markowitz (1952) memperkenalkan *Modern Portfolio Theory* yang mengungkapkan tentang pentingnya diversifikasi untuk mengurangi risiko suatu investasi. Ada tiga hal yang mendasari teori portofolio modern, yaitu;

1. Tingkat pengembalian harapan dari sekuritas individu/portofolio (*security's or portfolio expected rate of return*).
2. Penyimpangan baku (*standard deviation of return*).
3. Korelasi dari sekuritas tersebut dengan sekuritas lain dalam satu portofolio.

Berdasarkan teori tersebut, Treynor, Sharpe, dan Litner memperkenalkan sebuah model penilaian harga sekuritas dengan menggambarkan hubungan antara imbal hasil yang diharapkan dan tingkat risikonya. Kemudian pada tahun 1970, William Sharpe mendapat nobel ekonomi atas teori pembentukan harga aset keuangan yang kemudian dikenal dengan *Capital Asset Pricing Theory*. Teori tersebut mengajarkan bahwa imbal hasil yang disyaratkan dari sebuah investasi

pada sekuritas ditentukan oleh dua komponen, yakni hasil investasi bebas risiko (*risk-free rate*) dan premi risiko (*risk premium*). Persamaan CAPM menunjukkan bahwa saham dengan risiko sistematis (koefisien beta pasar) besar mampu memberikan premi risiko yang besar pula dan berlaku juga sebaliknya.

Inti dari *standard finance* yang kedua adalah *efficient-market hypothesis* yang diperkenalkan Eugene Fama di tahun 1970. Teori pasar efisien menyatakan bahwa harga sekuritas yang terbentuk merupakan cerminan dari semua informasi yang tersedia dan relevan tentang sekuritas tersebut. Pasar akan efisien secara informasi jika semua informasi yang tersedia dengan cepat tersebar dan tercermin pada harga saham. Oleh karena itu, pelaku pasar yang aktif mungkin dapat memperoleh *abnormal return* secara terus-menerus. Namun, kedua teori tersebut tidak mampu memberikan penjelasan yang akurat tentang sejumlah anomali yang terjadi di pasar modal seperti *January Effect*, *day of the week effects*, *returns over trading and non-trading periods*, *stock return volatility and the internet phenomenon*.

Ketidakmampuan *traditional finance* untuk menjelaskan anomali di pasar uang dan pasar modal mendorong para peneliti keuangan mulai mengaitkan fenomena yang ada dengan aspek psikologis atau perilaku yang kemudian disebut *behavioral finance*. Para peneliti ahli memiliki definisi yang serupa tentang *behavioral finance*. Tabel 2.2 berikut mencoba menjelaskan pengertian tentang *behavioral finance* dari beberapa peneliti.

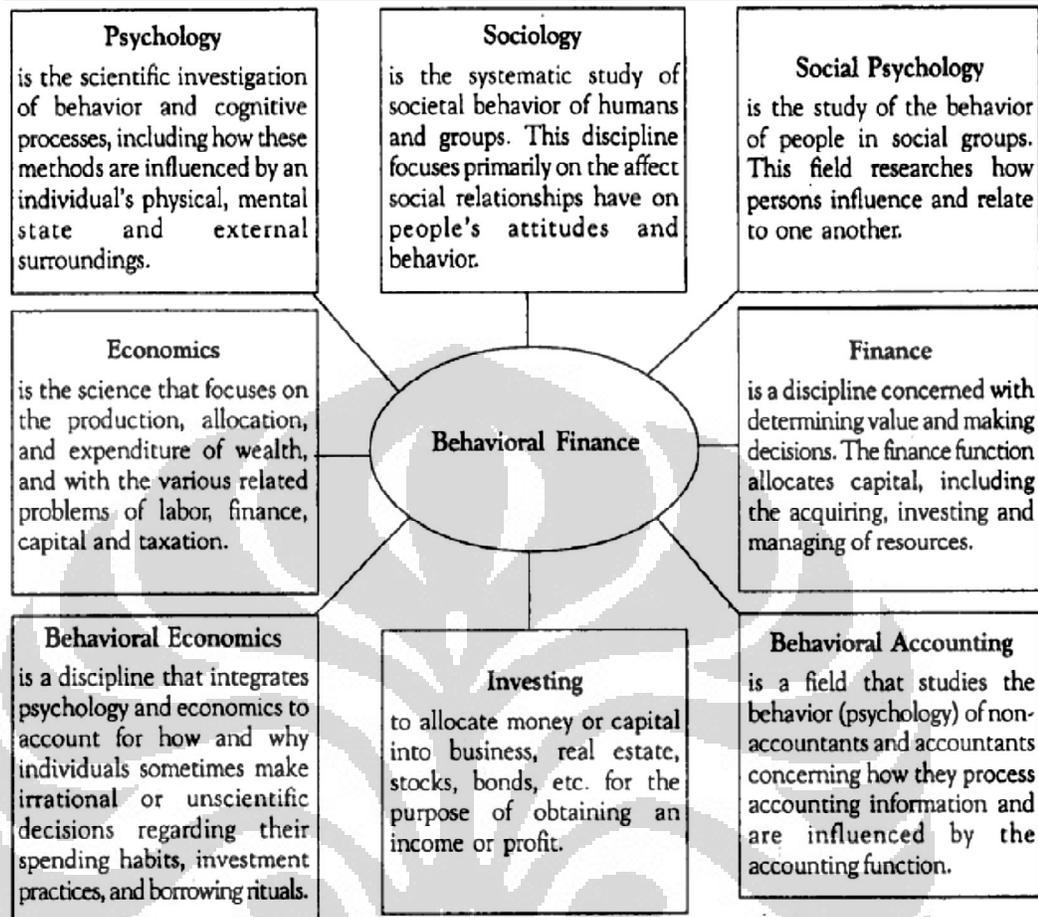
**Tabel 2.2 Pengertian Behavioral Finance**

No.	Penulis dan Tahun	Definisi yang Diusulkan
1.	Ricciardi dan Simon (2000: 2)	<i>“Behavioral finance attempts to explain and increase understanding of the reasoning patterns of investors, including the emotional processes involved and the degree to which they influence the decision-making process”.</i>
2.	Statman (2000)	<i>“Behavioral finance is not a branch of standard finance: it is its replacement with a better model of humanity”.</i>
3.	Nofsinger (2001)	<i>“Behavioral finance studies how people actually behave in a financial setting. Specifically, it is the</i>

		<i>study of how psychology affects financial decisions, corporations, and the financial markets”.</i>
4.	Dowling (2005)	<i>“Behavioral Finance is all about the fact that investors make mistakes. They do not possess complete information, they are not equal in financial ability, and their wants and desires alter. In other words, it treats investors as though they are human”.</i>
5.	Sewell (2005)	<i>“behavioral finance is the study of the influence of psychology on the behavior of financial practitioner and the subsequent effect on markets”.</i>
6.	Schindler (2007)	<i>“Behavioral Finance is a relatively new approach to the Theory of Finance, at least partly as an answer to the difficulty of the traditional paradigm to explain empirically well-proven effects. In a wider sense it is argued that certain observable phenomena can be better understood with non-perfect rational behavioral models”.</i>
7.	Shefrin (2008)	<i>“Behavioral finance is the study of how psychological phenomena impact financial behavior”.</i>

Sumber: Data Olahan Penulis (2011)

Banyak diskusi mengenai *behavioral finance* dari berbagai bentuk dan sudut pandang. Menurut Ricciardi dan Simon (2000), kunci untuk mendefinisikan keuangan perilaku adalah membangun kuat definisi psikologi, sosiologi dan keuangan. Gambar 2.1 menunjukkan hubungan interdisipliner yang mengintegrasikan keuangan perilaku. Ketika mempelajari konsep-konsep keuangan perilaku, tradisional keuangan masih menjadi pusat tetapi perilaku aspek psikologi dan sosiologi merupakan katalis turunan dalam bidang studi ini. Oleh karena itu, orang mempelajari perilaku keuangan harus memiliki dasar pemahaman tentang konsep-konsep psikologi, sosiologi, dan keuangan untuk menjadi berkenalan dengan konsep keseluruhan perilaku keuangan (Ricciardi dan Simon, 2000).



Sumber: Ricciardi, 2000

**Gambar 2.1 Interdisipliner Pembangun *Behavioral Finance***

*Behavioral finance* mencoba untuk menjelaskan dan meningkatkan pemahaman pola penalaran investor, termasuk proses emosional yang terlibat dan sejauh mana mereka mempengaruhi proses pengambilan keputusan. Keuangan perilaku mencoba untuk menjelaskan apa, mengapa, dan bagaimana keuangan dan investasi, dari perspektif manusia. Misalnya, perilaku keuangan mempelajari pasar keuangan serta memberikan penjelasan terhadap anomali pasar saham seperti efek Januari, spekulatif gelembung (saham internet menggila di tahun 1999), dan *crash* (*crash* dari 1929 dan 1987). Keuangan perilaku, psikologis, dan sosiologis adalah faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan keuangan proses individu, kelompok, dan entitas.

**Tabel 2.3 Pengambilan Keputusan Pada *Behavioral Finance***

<i>The Individual</i>	<i>The Group</i>	<i>Organization</i>	<i>Market</i>
<i>An Individual Investor</i>	<i>A Group of Investors (Pension Fund)</i>	<i>An Investment Firm</i>	<i>The Stock Market</i>
<i>A Financial Planner</i>	<i>A Board of Directors</i>	<i>A Nonprofit Organization</i>	<i>The Bond Market</i>
<i>A Board Member</i>	<i>An Investment Club</i>	<i>A Corporation</i>	<i>An International Market</i>
<i>A Graduate Student</i>	<i>A College Finance Class</i>	<i>A Student Organization</i>	<i>The Futures Market</i>

Sumber: Ricciardi, 2000

*Behavioral finance* mulai dikenal sebagai teori baru dengan alternatif pandangan dalam pasar keuangan. Kebanyakan orang menafsirkan *behavioral finance* sebagai aplikasi psikologis dalam tingkah laku keuangan. Padahal, psikologi adalah dasar dari keinginan dan motivasi manusia sekaligus sumber kekeliruan manusia akibat salah persepsi, berlebihan, dan emosi. Hal tersebut seperti *error* dan kekeliruan (*bias*) pada kenyataannya dapat memengaruhi aspek keuangan dan pelaku pasar. Teori ini tidak berharap pasar keuangan menjadi efisien dan sistematis dan memungkinkan bahwa penyimpangan dalam *return* saham (*abnormal return*) dapat berlanjut untuk periode jangka panjang.

Perilaku keuangan (*behavioral finance*) bersandar pada dua asumsi, yaitu arbitrase yang terbatas (*limit to arbitrage*) dan sentimen investor yaitu teori tentang bagaimana investor membentuk keyakinan dan penilaian (Thaler 1999). Model keuangan tradisional yang berdasarkan pada *efficient market hypothesis* (EMH) memiliki kemampuan dalam menjelaskan imbal hasil saham dengan lebih baik tetapi model tersebut tidak dapat menerangkan kembali anomali seperti tingginya volume perdagangan dan tingginya volatilitas harga sekuritas yang tidak normal (Thaler 1999). Tujuan dari *behavioral finance* adalah memahami dan memprediksi implikasi – implikasi sistematis pasar keuangan dari sudut pandang psikologi. Walaupun demikian, Olsen (1998) menekankan bahwa sejauh ini belum ada teori keuangan perilaku yang terintegrasi, dan sejauh ini yang ditemukan dalam literatur adalah sebatas pada mengidentifikasi atribut – atribut pengambilan keputusan dalam berinvestasi di pasar. Menurut Ricciardi (2000), *behavioral finance* merupakan suatu disiplin ilmu yang di dalamnya melekat interaksi berbagai disiplin ilmu (*interdisipliner*) dan terus menerus berintegrasi

sehingga dalam pembahasannya tidak bisa dilakukan isolasi. Maka, *behavioral finance* dapat disimpulkan sebagai ilmu yang mempelajari bagaimana manusia mengambil tindakan pada proses pengambilan keputusan dalam berinvestasi sebagai respons dari informasi yang diperolehnya. Dari penelitian – penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa investor tidak selalu berperilaku rasional dan tidak menyimpang serta mampu dimodelkan secara kuantitatif.

### 2.2.3. Sentimen Investor (*Investor Sentiment*)

Literatur sebelumnya telah menunjukkan bahwa tidak ada konsensus mengenai definisi pasti dari sentimen investor. Definisi berasal dari konsep *noise trader* oleh Black (1986). Dari teori *noise trader* muncul sejumlah model berbasis perilaku dikembangkan oleh peneliti lain yaitu: De Long, Shleifer, Summers & Waldman (1990 & 1991) dan Campbell & Kyle (1993) yang telah mencoba untuk menjelaskan pengaruh *noise trader* dalam menentukan harga saham. Berkenaan dengan sentimen investor, Shleifer (2000) mendefinisikan sentimen investor sebagai keyakinan perilaku berbasis heuristik atau aturan praktis daripada rasionalitas Bayesian dalam membuat keputusan investasi. Ini terjadi ketika preferensi dan kepercayaan investor memenuhi bukti psikologis daripada model ekonomi standar. Sementara, beberapa peneliti merujuk sentimen investor sebagai kecenderungan untuk berdagang di kebisingan ketimbang berdasarkan informasi (Black, 1986; De Long et al, 1990;. Shleifer & Vishny, 1997; Baker & Wurgler, Yuan, 2009), yang lain menyebutnya sebagai pesimisme investor yang berlebihan (*bearish*) atau optimis (*bullish*) terhadap harga pasar saham saat ini dan masa depan (Shefrin, 2007; Brown & Cliff, 2004).

Meskipun tidak memiliki definisi secara bulat diterima atau teori sentimen investor, beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengukur sentimen investor dan mengevaluasi tindakan sentimen yang ada. Pengukuran sentimen investor yang berbeda dapat dikategorikan ke dalam pengukuran langsung (*direct measure*) dan pengukuran tidak langsung (*indirect measure*). Penjelasan mengenai pengukuran sentimen investor akan diuraikan pada sub bab berikut.

a. Klasifikasi Pengukuran Sentimen

Menurut Robert J. Shiller, kebanyakan data sentimen investor yang ada mengacu pada harapan-harapan sederhana untuk perubahan harga atau indikator-indikator dari harapan tersebut (Shiller 2000, hal. 49). Masalahnya adalah bahwa kebanyakan orang tidak memiliki harapan yang tepat untuk perubahan masa depan selama waktu tertentu. Shiller (2000) membedakan dua jenis pengukuran sentimen pasar. Pertama, mereka yang berasal dari harga atau kuantitas di pasar menurut sebuah teori yang berkaitan untuk sentimen. Kedua, pengukuran yang didasarkan pada pemungutan suara investor. Kelompok pertama dari indeks sentimen termasuk di dalamnya *put/call ratio*, rasio bunga pendek, dan *close-end fund discount* (CEFD). Pada kelompok kedua indeks, Shiller menyebutkan survei yang dilakukan pada investor untuk mengukur sentimen seperti *American Association of Individual Investor* (AAII), *Consumer Sentiment Index* dari Universitas Michigan, dan Indeks *Investor Intelligence* (II) yang memprediksi koreksi harga pasar.

Brown dan Cliff (2004) juga mengidentifikasi dua tipe dasar pengukuran sentimen yaitu pengukuran sentimen langsung dan pengukuran tidak langsung. Pengukuran sentimen langsung diciptakan dari survei yang langsung mengukur sentimen pelaku pasar. Pengukuran sentimen langsung menggunakan indeks AAII dan II dalam studi mereka. Di sisi lain pengukuran sentimen tidak langsung diciptakan dari data keuangan dan dapat dikategorikan ke dalam empat kelompok: (1) indikator berdasarkan kinerja terkini pasar, (2) indikator yang berhubungan dengan jenis aktivitas perdagangan tertentu, (3) indikator yang berhubungan dengan variabel turunan, dan (4) sentimen proksi yang tidak termasuk dalam salah satu dari tiga kategori di atas. Selain itu, Qiu dan Welch (2006) juga membedakan dua pengukuran, yaitu pengukuran keuangan yang didasarkan pada data keuangan, dan pengukuran survei yang didasarkan pada pemungutan suara investor. Mereka mengkaji *close-end fund discount* dan indeks keyakinan konsumen (*consumer confidence index*) sebagai dua proksi berbeda untuk sentimen investor.

Beaumont dkk. (2005) mengklasifikasikan pengukuran sentimen sebagai implisit dan eksplisit. Implisit adalah dengan melakukan langkah-langkah pengukuran yang dibangun dari data keuangan yang diamati secara objektif sedangkan eksplisit merupakan pengukuran berdasarkan survei yang mencoba untuk menangkap suasana pasar secara langsung. Selain itu, Beaumont menganggap jenis lain ukuran sentimen, yaitu ukuran langsung dan tidak langsung yang mencakup kombinasi sentimen dari berbagai indikator dan teknik seperti yang digunakan oleh Brown dan Cliff (2004) dan Baker dan Wurgler (2006). Mereka menyimpulkan bahwa integrasi beberapa ukuran sentimen telah terbukti sebagai pendekatan yang bermanfaat untuk menjelajahi hubungan sentimen investor dan return saham.

Selain dua kategori pengukuran sentimen yang telah disebutkan, ada jenis pengukuran ketiga yang tidak didasarkan pada data pasar murni maupun survei investor. Tipe ini disebut sebagai *meta-measure*. Biasanya, pengukuran ini berdasarkan pada campuran dari banyak pendapat/opini. Ciccone (2003) menggunakan pendapat para analis sebagai *human-level measure* dari pengukuran sentimen investor. Antweiler dan Frank (2004) mempelajari opini di ruang *chatting* yang membicarakan saham dan mengarakterisasi isi pesan sebagai rekomendasi beli, jual, atau menahan. Mereka menemukan bukti hubungan antara aktivitas pesan dan volume perdagangan dan aktivitas pesan dan volatilitas imbal hasil. Selain itu, Das, Martínez-Jerez, dan Tufano (2005) meneliti arus informasi saham untuk melacak hubungan antara diskusi online, aktivitas berita, dan gerakan harga saham. Dengan menerapkan bahasa pemrosesan rutin untuk posting pesan dan berita, mereka menciptakan sentimen dan tindakan ketidaksetujuan yang mereka sebut “*e-information*”. Das dan Chen (2007) menggunakan teknik pengolahan statistik dan bahasa alami untuk mengekstrak motif isi pesan yang diposting oleh pengguna papan pesan tentang saham saham tertentu.

#### b. Kelebihan dan Kekurangan Pengukuran Sentimen

Semua kategori pengukuran sentimen memiliki kelebihan dan kekurangan sehingga tidak dapat dikatakan sebagai yang terbaik. Bagian ini akan menjelaskan kelebihan dan kekurangan dari ketiganya.

### **Pengukuran Langsung (*Direct Measure*)**

Pengukuran langsung dari sentimen investor memiliki satu kelebihan besar. Survei sentimen diukur langsung dengan menanyakan orang tentang harapan mereka terhadap pasar sehingga menghasilkan indikator yang sangat tepat. Akan tetapi, survei ini memiliki sumber yang mungkin banyak melakukan kesalahan seperti wawancara, kuesioner atau mungkin respondennya (Groves, 1989 dalam Burghardt, 2011). Sering ada masalah yang berkaitan dengan tanggapan tidak akurat, non-respon dan *self-selecting biases* yang dapat mempengaruhi hasil survei. Secara khusus, survei investor sentimen berasumsi bahwa orang akan benar-benar melakukan apa yang mereka katakan, yaitu berinvestasi di pasar ketika mereka menganggap pasar sedang *bullish*. Namun, investor tidak selalu melakukan apa yang mereka katakan dan banyak dari mereka mungkin berubah mereka pendapat.

Kelemahan lain yang penting dari pengukuran survei adalah periode frekuensi *sampling* rendah. Sebuah frekuensi mingguan telah ditetapkan sebagai frekuensi *sampling* yang paling umum untuk investor individu (misalnya Sentix, Cognitrend, AAI), meskipun ada banyak survei lebih banyak dilakukan pada periode bulanan. Survei ini tidak cocok untuk menyimpulkan sentimen jangka pendek dan menghubungkannya dengan hari-hari perdagangan, bahkan peristiwa *intraday*. Selain itu, survei responden memungkinkan adanya tenggat waktu untuk menjawab dan menghasilkan tanggapan yang masuk selama beberapa hari atau bahkan minggu. Oleh karena itu, hal itu tidak dapat menjamin bahwa semua responden menjawab pada saat yang sama.

### **Pengukuran Tidak Langsung (*Indirect Measure*)**

Pengukuran sentimen tidak langsung merujuk ke variabel keuangan dan memerlukan teori yang berkaitan terhadap sentimen. Kelemahan pengukuran

tidak langsung terletak pada perlunya membangun teori dan interpretasi masing-masing. Selanjutnya, hubungan yang pasti antara teori dan empirisme hilang. Namun, penggunaan pengukuran tidak langsung dari sentimen investor telah menyebar pada literatur akademik karena dengan mudah dapat dibangun dan berdasarkan data pasar yang sederhana. Pengukuran tidak langsung menawarkan kesempatan untuk mengekstrak sentimen frekuensi tinggi dan mengaitkannya dengan peristiwa, imbal hasil frekuensi tinggi dalam *time series*, atau data dengan frekuensi tinggi lainnya seperti volatilitas.

Pilihan yang tepat dari data pasar adalah sama pentingnya dengan metode penyaringan untuk memastikan tingkat ekspresi yang tinggi. Misalnya, jika pengukuran tidak langsung dari sentimen investor ritel dibangun, hal yang penting untuk memasukkan baik hanya data retail atau menyaring data yang sesuai (misalnya dengan ukuran perdagangan atau instrumen). Bagaimanapun, penerapan filter dan modifikasi lain dari data asli selalu menanggung risiko atas *data mining*, yaitu peneliti memodifikasi data sampai mereka mendapatkan hasil yang signifikan. Untuk mencegah hal ini, modifikasi dari data dan dimasukkannya variabel lain biasanya harus didukung oleh teori dan diputuskan terlebih dahulu oleh ahli.

### ***Meta-Measure***

*Meta-measure*, seperti disebut pada bagian sebelumnya, memiliki keuntungan bahwa mereka didasarkan pada metode yang inovatif sehingga memungkinkan peneliti untuk melihat melampaui ekstraksi metodologi yang dibangun dan menyelidiki hubungan antara sentimen investor dan ekspresi. Adapun langkah-langkah sentimen tidak langsung, *Meta-measure* harus dihubungkan dengan teori untuk menarik kesimpulan tentang sentimen investor. Namun, *Meta-measure* tampaknya menjadi pendekatan yang menjanjikan untuk membuat metode ekstraksi sentimen baru yang lebih fleksibel dalam hal frekuensi, lebih ditargetkan untuk kelompok investor tertentu, dan cocok untuk mengikuti perkembangan teknologi.

#### 2.2.4. Pengukuran Sentimen Investor

Penelitian ini menggunakan pendekatan *top-down* atau *indirect measure* dalam mengukur sentiment investor. Pengukuran ini akan menghasilkan suatu indeks sentimen dengan proksi yang digunakan antara lain adalah;

##### 1. *Trading Volume*

Volume perdagangan atau lebih umum dikenal sebagai likuiditas dapat dilihat sebagai indeks sentimen investor. Misalnya, Baker dan Stein (2004) menyebutkan bahwa jika *short-selling* lebih mahal dari penutupan dan pembukaan pada posisi *long*, *irrational* investor lebih mungkin melakukan transaksi perdagangan dan dengan begitu menambah likuiditas. Ketika mereka optimis dan mempertaruhkan pada saham yang naik ketimbang ketika mereka pesimis dan mempertaruhkan pada saham yang jatuh. Menurut Scheinkman dan Xiong (2003), volume perdagangan menunjukkan perbedaan pendapat mendasar yang akibatnya terkait dengan tingkat penilaian saat *short-selling* menjadi sulit dilakukan.

##### 2. *Market Turnover*

Menurut Baker dan Wurgler (2007), *market turnover* adalah rasio antara volume perdagangan dengan jumlah saham yang beredar. Volume perdagangan yang tinggi dalam aset *overpriced* adalah pola yang akan kembali ke gelembung tulip. Cochrane (2002) menyatakan bahwa hubungan antara harga dan volume adalah fitur umum dari 'gelembung' historis. Penelitian selanjutnya menunjukkan bahwa korelasi harga dan volume akan kuat untuk pengenalan biaya perdagangan, kendala *short-sales*, dan penggunaan bisnis profesional sebagai subyek penelitian. Baker dan Stein (2004) menunjukkan bahwa ketika *short-sale* relatif mahal, investor sentimental lebih cenderung untuk berdagang ketika mereka optimis, dan volume secara keseluruhan akan naik. Scheinkman dan Xiong (2003) memberikan argumen yang saling melengkapi berdasarkan terlalu percaya (*overconfidence*) untuk menggunakan *turnover* sebagai proksi untuk sentimen.

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

Pada bab ini, akan dijelaskan tentang pendekatan yang digunakan dalam penelitian, jenis penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, serta teknik pengolahan dan analisis data.

#### **3.1. Pendekatan Penelitian**

Pendekatan atau paradigma (*worldview*), menurut Creswell (2009), adalah suatu satuan dasar dari kepercayaan yang menjadi pedoman dalam bertindak. *Worldview* berperan sebagai orientasi umum tentang sifat dasar penelitian yang dipegang oleh peneliti dan dibentuk oleh area disiplin dari peneliti dan pengalaman penelitian terdahulu (Creswell, 2009). Berdasarkan jenis paradigma atau *worldview* menurut Creswell (2009), penelitian ini menggunakan paradigma *postpositivist* dan pendekatan kuantitatif dengan asumsi bahwa realitas sosial terbentuk berdasarkan fakta obyektif dan peneliti bebas nilai sehingga dapat mengukur dan menggunakan statistik untuk menguji teori (Neuman, 2007). Penelitian ini berupaya untuk menguji pengaruh sentimen investor terhadap penilaian harga saham dengan pendekatan *behavioral finance* dan kemudian membandingkan dengan model penilaian harga saham neoklasik.

#### **3.2. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian dapat dilihat dari empat aspek, yaitu berdasarkan tujuan, manfaat, dan dimensi waktu. Berikut ini adalah penjelasan jenis penelitian:

##### **3.2.1. Berdasarkan Tujuan**

Berdasarkan tujuan, penelitian ini tergolong dalam penelitian eksplanatif dimana peneliti mencoba menjelaskan fenomena yang terjadi didasarkan pada teori yang berlaku (Neuman, 2007). Penelitian mencoba menjelaskan pola pengaruh sentimen investor sebagai variabel bebas dan harga saham (PRI) sebagai variabel terikat dalam penilaian harga saham. Pengujian tersebut dilakukan pada perusahaan yang membagikan dividen selama periode penelitian.

### 3.2.2. Berdasarkan Waktu

Penelitian ini merupakan penelitian murni untuk tujuan keilmuan. Menurut Saunders (2009), penelitian murni atau fundamental bertujuan untuk memperluas pengetahuan, menghasilkan teori atau prinsip umum, dan signifikansinya pada masyarakat. Seperti disebutkan di awal, penelitian ini merupakan penelitian murni akademis atau keilmuan. Selain itu, penelitian ini menghasilkan kontribusi pengetahuan sesuai dengan bidang kajian, yakni sentimen investor di pasar modal sebagai syarat kelulusan program studi sarjana.

### 3.2.3. Berdasarkan Dimensi Waktu

Sesuai dimensi waktu, penelitian ini merupakan penelitian *pooled data* dimana data observasi yang digunakan berupa data *cross section* dan data *time series*. Data panel merupakan teknik pengumpulan data secara *cross section* dan diikuti pada periode waktu tertentu (Nachrowi dan Usman, 2006). Menurut Gujarati (2004), keunggulan penggunaan data panel memberikan banyak keuntungan diantaranya sebagai berikut:

1. Data panel mampu menyediakan data yang lebih banyak, sehingga dapat memberikan informasi yang lebih lengkap. Hasilnya akan diperoleh *degree of freedom* (df) yang lebih besar sehingga estimasi yang dihasilkan lebih baik.
2. Dengan menggabungkan informasi dari data *time series* dan *cross section* dapat mengatasi masalah yang timbul karena ada masalah penghilangan variabel (*omitted variable*).
3. Data panel mampu mengurangi kolinearitas antarvariabel.
4. Data panel lebih baik dalam mendeteksi dan mengukur efek yang secara sederhana tidak mampu dilakukan oleh data *time series* murni dan *cross section* murni.
5. Dapat menguji dan membangun model perilaku yang lebih kompleks. Sebagai contoh, fenomena seperti skala ekonomi dan perubahan teknologi.
6. Data panel dapat meminimalkan bias yang dihasilkan oleh agregat individu, karena data yang diobservasi lebih banyak.

Di samping itu, data panel juga memiliki keterbatasan, antara lain adalah permasalahan rancangan dan kumpulan data, distorsi kesalahan pengukuran, dimensi deret waktu yang pendek (*short time-series dimension*), permasalahan selektivitas, dan dependensi pada *cross-section* (Baltagi, 2005). Kemudian, estimasi model persamaan regresi data panel dianalisis dengan menggunakan tiga teknik, yaitu *ordinary least square*, model efek tetap (*fixed effect model*), dan model efek random (*random effect model*). Penelitian ini menggunakan *fixed effect model* untuk selama lima tahun mulai dari tahun 2006 hingga tahun 2010.

### 3.3. Populasi dan Sampel

Populasi objek penelitian ini adalah seluruh perusahaan publik yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia (*Indonesia Stock Exchange*) selama periode tahun 2006 hingga 2010. Selanjutnya, dari populasi tersebut akan dipilih sampel yang dapat mewakili dengan beberapa kriteria tertentu. Dengan menggunakan *purposive sampling* atau *judgemental*, peneliti memberikan pertimbangan melalui kriteria-kriteria sebagai prasyarat unit analisis pada penelitian ini. Kriteria-kriteria yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia sebelum tahun 2006 dan hingga awal tahun 2011 juga masih terdaftar.
2. Perusahaan-perusahaan yang bergerak pada semua sektor kecuali sektor keuangan.
3. Perusahaan melaporkan laporan tahunan dan laporan keuangan secara berturut-turut dalam periode 2006 hingga 2010.
4. Perusahaan-perusahaan yang menjadi sampel memberikan dividen setiap tahunnya selama periode penelitian.

### 3.4. Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini akan dilakukan dengan beberapa *software* yaitu:

1. Microsoft Excel 2007 yang digunakan untuk proses input data dan penghitungan variabel, serta menyesuaikan tampilan data agar sesuai dengan tampilan pada *software* Eviews.

2. SPSS versi 17.0 untuk melakukan beberapa uji asumsi.
3. Eviews 6.0 yang digunakan untuk menghasilkan analisis regresi data panel.

### 3.5. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini termasuk ke dalam teknik pengumpulan data kuantitatif, yaitu *existing statistics* (Neuman, 2007) berupa laporan keuangan perusahaan. Selain itu, penelitian ini menggunakan dua metode dalam pengumpulan data, yaitu melalui studi kepustakaan dan studi lapangan.

#### a. *Studi Kepustakaan*

Dalam pelaksanaannya, penulis mempelajari literatur yang memiliki hubungan dengan penilaian harga aset, khususnya yang terkait dengan bidang *behavioral finance* dan memfokuskan pada pengaruh sentimen investor. Studi kepustakaan untuk mencari literatur diperoleh melalui jurnal ilmiah, buku, karya akademis, artikel ilmiah, maupun situs yang berhubungan dengan inti penelitian. Dari literatur tersebut, penulis dapat menggunakan metode atau konsep yang digunakan untuk membantu dalam mengolah data.

#### b. *Studi Lapangan*

Selain studi kepustakaan, penulis mengadakan penelitian lapangan juga dengan menggunakan data sekunder. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah data laporan keuangan, laporan tahunan, data statistik dan *Fact book* yang diperoleh dari situs Bursa Efek Indonesia (BEI), yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

### 3.6. Variabel Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel dependen (terikat) dan variabel independen (bebas). Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen, sedangkan variabel independen adalah variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel lain (dependen). Berikut ini adalah definisi operasional dari tiap-tiap variabel.

### 3.6.1 Variabel Dependen

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga saham (PRI). Penilaian harga suatu saham menggunakan faktor fundamental untuk menilai harga saham yang dikembangkan dalam penelitian oleh Louis Navellier (2007). Faktor-faktor tersebut antara lain adalah (1) *positive earning revisions*, (2) *positive earning surprises*, (3) *increasing sales growth*, (4) *expanding operation margin*, (5) *strong cash flow*, (6) *earning growth*, (7) *positive earning momentum*, dan (8) *high return on equity*. Kemudian, Paudel dan Laux (2011) membuat model penilaian harga saham dengan memasukkan faktor fundamental tersebut menjadi variabel-variabel yang diuji.

### 3.6.2 Variabel Independen

#### a. *Sentiment Investor (SI)*

Pengukuran variabel *sentiment investor* pada penelitian ini menggunakan pengukuran tidak langsung (*indirect measure*) atau pendekatan *top-down* (Burghardt, 2011 dan Baker dan Wurgler, 2007). Proksi yang digunakan untuk mengukur sentimen antara lain adalah;

- ***Market Turnover (TURN)***

Perhitungan *market turnover* menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{TURN} = \text{Trading Volume} / \text{number of shares listed}$$

- ***Trading Volume (TRADVOL)***

Data *trading volume* diperoleh melalui data sekunder yang ada di dalam *Fact Book Indonesia Stock Exchange* untuk tahun penelitian 2006 hingga 2011.

#### b. ***Gross Profit Growth Rate (GPGR)***

*Gross profit growth* mengukur persentase pertumbuhan atau penurunan laba kotor. Penurunan harga yang dilakukan perusahaan terkadang dapat meningkatkan penjualan dan menghasilkan lebih banyak jumlah laba kotor. Sementara, peningkatan harga (*gross margin*) dapat menurunkan penjualan secara signifikan dalam lingkungan bisnis yang kompetitif. Rasio ini

mengukur jumlah uang yang sebenarnya dihasilkan dari kombinasi margin dan tingkat penjualan, dan merupakan indikator yang lebih baik.

$$GPGR = ((\text{Gross Profit Dollars this period}) - (\text{Gross Profit Dollars for the same period last year})) / (\text{Gross Profit Dollars for the same period last year})$$

Sumber: <http://www.coopmetrics.coop>

**c. Current Ratio (LIA)**

*Current ratio* menunjukkan jumlah kewajiban lancar perusahaan yang dijamin pemnayarannya oleh aktiva lancar. Semakin tinggi hasil perbandingan aktiva lancar dengan kewajiban lancar, semakin tinggi kemampuan perusahaan untuk menutupi kewajiban jangka pendeknya.

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current asset}}{\text{Current liabilities}}$$

Sumber: Hidayat, 2010

**d. Debt Ratio (LEV)**

*Debt ratio* adalah rasio yang menunjukkan berapa proporsi utang perusahaan memiliki relatif terhadap asetnya. Ukuran ini memberikan ide untuk leverage perusahaan bersama dengan potensi risiko perusahaan menghadapi dalam hal utang bebannya. Rasio hutang yang lebih besar dari 1 menunjukkan bahwa perusahaan memiliki utang lebih dari aset, sementara itu, rasio utang kurang dari 1 menunjukkan bahwa perusahaan memiliki aset lebih dari utang. Jika digunakan bersama dengan langkah-langkah lain dari kesehatan keuangan, rasio utang dapat membantu investor menentukan tingkat perusahaan risiko.

$$\text{Debt Ratio} = \frac{\text{Total debt}}{\text{Total asset}}$$

Sumber: Hidayat, 2010

**e. Return on Equity (ROE)**

*Return on equity* (ROE) mengukur tingkat pengembalian atas kepemilikan (ekuitas) dari pemilik saham biasa. ROE mengukur efisiensi suatu perusahaan untuk menghasilkan keuntungan dari setiap unit ekuitas. Perhitungannya ROE secara umum dihasilkan dari pembagian laba dengan ekuitas selama setahun terakhir. Perhitungan ROE secara mendalam akan dapat menggambarkan tiga hal pokok berikut:

- Kemampuan perusahaan menghasilkan laba (*profitability*)
- Efisiensi perusahaan dalam mengelola aset (*assets management*)
- Hutang yang dipakai dalam melakukan usaha (*financial leverage*)

$$\text{Return on Equity} = \text{Net income} / \text{Shareholder's equity}$$

Sumber: Hidayat, 2010

**f. Dividends per Share (DPS)**

Dividen per saham (DPS) adalah nomor yang sederhana dan intuitif. Ini adalah jumlah dividen yang dimiliki pemegang saham (atau akan) menerima untuk setiap saham yang mereka miliki. Sebagian besar perusahaan menghindari pemotongan dividen kecuali kondisi keuangan mereka menuntut hal itu atau telah ada beberapa perubahan lain dalam bisnis atau struktur modalnya. Sebagai akibatnya, peningkatan dividen diambil menjadi tanda bahwa manajemen yakin bahwa tingkat baru dapat dipertahankan atau ditingkatkan pada.

$$\text{Dividend per Share} = \frac{D}{S}$$

Sumber: Hidayat, 2010

Dimana;

$D$  = Jumlah dividen selama satu periode

$S$  = Jumlah saham beredar dalam satu periode

**g. Free Cash Flow (FCF)**

*Free cash flow* (FCF) adalah ukuran berapa banyak uang tunai bisnis menghasilkan setelah memperhitungkan pengeluaran modal seperti bangunan atau peralatan. Tunai ini dapat digunakan untuk ekspansi, dividen, mengurangi utang, atau tujuan lain.

$$FCF = \text{Earning after tax} - \text{Depreciation}$$

Sumber: <http://www.investopedia.com>

**3.7. Model penelitian**

Penelitian ini menggunakan model yang mengacu pada penelitian yang dilakukan Paudel dan Laux (2010) dalam menguji *investor sentiment* terhadap harga saham (PRI). Pengukuran sentimen investor pada penelitian ini menggunakan pengukuran tidak langsung (*indirect measure*) dimana faktor-faktor fundamental yang mendasari pengukuran. Penelitian ini menggunakan proksi *market turnover* (TURN) dan *trading volume* (TRADVOL) untuk mengukur sentimen investor untuk menguji *behavioral asset pricing model*. Sedangkan untuk *traditional neoclassical pricing model*, proksi yang digunakan adalah *gross profit growth* (GPGR), *current ratio* (LIA), *debt ratio* (LEV), *return on investment* (ROE), *free cash flow* (FCF), dan *dividend per share* (DPS).

Penelitian ini menggunakan model *pooled ordinary least squares* (OLS) dengan *fixed effects estimator* untuk menguji pengaruh sentimen investor terhadap harga suatu saham. Maka, Model 1 (*behavioral asset pricing model*) penelitian dimana terdapat proksi sentimen di dalamnya adalah sebagai berikut:

$$PRI = \beta_0 + \beta_1(TURN) + \beta_2(TRADVOL) + \beta_3(GPGR) + \beta_4(LIA) + \beta_5(LEV) + \beta_6(ROE) + \beta_7(FCF) + \beta_8(DPS)\varepsilon$$

Selain itu, penelitian ini juga menguji model harga saham dengan mengeluarkan proksi sentimen investor. Tujuannya adalah untuk melihat pengaruh variabel pemilihan kinerja saham yang baik pada harga saham. Apakah model dengan proksi sentimen investor lebih baik jika dibandingkan model tanpa

proksi sentimen investor (*traditional neoclassical pricing model*). Berikut ini adalah mode regresi tanpa sentimen investor:

$$PRI = \beta_0 + \beta_1(GPGR) + \beta_2(LIA) + \beta_3(LEV) + \beta_4(ROE) + \beta_5(FCF) + \beta_6(DPS) + \varepsilon$$

### 3.8. Hipotesis Penelitian

Penelitian terdahulu yang dilakukan Paudel dan Laux (2010) menunjukkan bahwa sentimen investor tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap harga saham perusahaan. Model yang dikembangkan oleh Paudel dan Laux (2010) menggunakan proksi yang digunakan Louis Navellier (2007) untuk mendapatkan saham yang memiliki kinerja baik dan menguntungkan. Dengan mengacu pada penelitian tersebut, penelitian ini mencoba menguji hipotesis berikut;

#### **Hipotesis 1**

$H_0$  : *Market turnover* secara signifikan tidak memengaruhi penilaian harga saham

$H_1$  : *Market turnover* secara signifikan memengaruhi penilaian harga saham

#### **Hipotesis 2**

$H_0$  : Volume perdagangan secara signifikan tidak memengaruhi penilaian harga saham

$H_1$  : Volume perdagangan secara signifikan memengaruhi penilaian harga saham

#### **Hipotesis 3**

$H_0$  : *Gross profit growth rate* secara signifikan tidak memengaruhi penilaian harga saham

$H_1$  : *Gross profit growth rate* secara signifikan memengaruhi penilaian harga saham

**Hipotesis 4**

$H_0$  : *Current ratio* signifikan tidak memengaruhi penilaian harga saham

$H_1$  : *Current ratio* secara signifikan memengaruhi penilaian harga saham

**Hipotesis 5**

$H_0$  : *Debt ratio* secara signifikan tidak memengaruhi penilaian harga saham

$H_1$  : *Debt ratio* secara signifikan memengaruhi penilaian harga saham

**Hipotesis 6**

$H_0$  : *Return on equity* secara signifikan tidak memengaruhi penilaian harga saham

$H_1$  : *Return on equity* secara signifikan memengaruhi penilaian harga saham

**Hipotesis 7**

$H_0$  : *Free cash flow* secara signifikan tidak memengaruhi penilaian harga saham

$H_1$  : *Free cash flow* secara signifikan memengaruhi penilaian harga saham

**Hipotesis 8**

$H_0$  : *Dividend per share* secara signifikan tidak memengaruhi penilaian harga saham

$H_1$  : *Dividend per share* secara signifikan memengaruhi penilaian harga saham

**3.9. Teknik Analisis Data****3.9.1 Statistik Deskriptif**

Analisis deskriptif merupakan analisis yang paling mendasar untuk menggambarkan keadaan data secara umum sampel penelitian. Analisis statistik deskriptif meliputi *mean*, *median*, *modus*, nilai maksimum, nilai minimum, varians ( $\sigma^2$ ), dan standar deviasi ( $\sigma$ ) dari tiap variabel dalam model (Siagian, 2006). Dalam statistik deskriptif akan menggunakan grafik dan tabel untuk lebih memudahkan dalam membaca data.

## 3.9.2 Uji Asumsi Klasik

### 3.9.2.1 Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah ingin mengetahui apakah distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati distribusi normal. Data yang 'baik' adalah data yang mempunyai pola seperti distribusi normal (tidak melenceng ke kanan maupun ke kiri). Uji ini perlu dilakukan karena semua perhitungan statistik parametrik memiliki asumsi sebaran yang normal. Untuk melihat normalitas data dilakukan dengan mengamati *normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif residual dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Jika residual berasal dari distribusi normal, maka nilai-nilai distribusi data akan terletak di sekitar garis lurus yang merupakan garis dari distribusi normal (Sarwoko, 2005). Uji normalitas dapat dilakukan dengan beberapa pengujian, yaitu (1) *histogram residuals*, (2) *normal probability plot* (NPP)—*a graphical device*, dan (3) uji **Jarque-Bera**—skewness dan kurtosis (Gujarati, 2004).

Apabila terjadi kemungkinan data yang digunakan ternyata sebarannya tidak normal maka dapat dilakukan beberapa hal berikut ini:

1. Jika ketidaknormalannya tidak terlalu parah, maka analisis dapat tetap digunakan. Ada beberapa analisis statistik yang dapat bertahan dengan kondisi ketidaknormalan ini (disebut memiliki sifat *robust*), misalnya F-stat dan t-stat.
2. Menghilangkan nilai-nilai yang ekstrim, baik atas atau bawah. Nilai ekstrim ini disebut *outlier*. Pertama perlu dibuat grafik, dengan sumbu x sebagai frekuensi dan y sebagai semua nilai yang ada dalam data. Dari grafik tersebut akan terlihat nilai mana yang sangat jauh dari kelompoknya. Nilai tersebut yang kemudian perlu dihilangkan dari data, dengan asumsi nilai ini muncul akibat situasi yang tidak biasa. Untuk mendapatkan *outlier* ini dapat digunakan SPSS 17.0 dengan menggunakan *Casewise Diagnostics*.
3. Tindakan lain yang dapat dilakukan adalah dengan mentransformasi data yang akan digunakan ke dalam bentuk yang lain, misalnya dengan transformasi dalam bentuk akar kuadrat dan log 10.

### 3.9.2.2 Uji Autokorelasi

Uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi terdapat korelasi antara residual pada periode tertentu dengan residual pada periode sebelumnya. Menurut Gujarati (2004), autokorelasi adalah korelasi antar anggota dari serangkaian observasi baik dalam waktu (data *time-series*) atau ruang (data *cross-sectional*). Dalam menduga parameter dalam regresi berganda, OLS mengasumsikan bahwa *error* merupakan variabel acak yang independen (tidak berkorelasi) agar penduga bersifat BLUE. Untuk mendeteksi autokorelasi, salah satunya dengan melakukan uji Durbin-Watson (DW). Pada uji ini nantinya akan menghasilkan: (1) jika statistik DW bernilai 2 berarti tidak ada autokorelasi, (2) jika statistik DW bernilai 0 berarti ada autokorelasi positif, dan (3) jika statistik DW bernilai 4 berarti ada autokorelasi negatif (Nachrowi dan Usman, 2006). Berikut ini aturan membandingkan Uji Durbin-Watson (DW Stat) dengan Tabel Durbin-Watson.

**Tabel 3.1 Aturan Membandingkan DW-stat dengan Tabel DW**

Autokorelasi Positif	Tidak tahu	Tidak ada autokorelasi	Tidak tahu	Autokorelasi Negatif
0	$d_L$	2	$4-d_U$	4
	$d_U$		$4-d_L$	

Sumber: Nachrowi dan Usman (2006)

### 3.9.2.3 Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah hubungan linear yang pasti ada di antara beberapa atau seluruh *explanatory variables* (variabel bebas) dari model regresi (Gujarati, 2004). Menurut Nachrowi dan Usman (2006), dalam membuat regresi berganda, variabel bebas yang baik adalah variabel bebas yang mempunyai hubungan dengan variabel terikat, tetapi tidak mempunyai hubungan dengan variabel bebas lainnya. Multikolinearitas dapat diatasi dengan beberapa hal, yaitu (1) melihat informasi sejenis yang ada, (2) mengeluarkan variabel bebas yang kolinear dari model, (3) mentransformasikan variabel, serta (4) mencari data tambahan atau dengan menggunakan data panel karena dengan digabungkannya N (jumlah data *cross-sectional*) dan T (jumlah data *time-series*) maka akan tercipta kombinasi

individu yang berbeda-beda. Multikolinearitas dapat dideteksi berdasarkan gejala sebagai berikut (Nachrowi dan Usman, 2006):

- a. Nilai koefisien determinasi  $R^2$  besar, nilai Uji- $F$  yang signifikan, tetapi banyak koefisien regresi dalam Uji- $t$  yang tidak signifikan.
- b. Apabila dalam persamaan regresi nilai *Eigenvalues* mendekati 0.
- c. Koefisien korelasi antar variabel independen mendekati 1. Hal ini dilakukan dengan menggunakan SPSS pada bagian *Colinearity Statistic*, yaitu nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Jika *Tolerance* nilainya mendekati 1 dan VIF nilainya sedikit melebihi 1 maka tidak terdapat multikolinearitas.

#### 3.9.2.4 Uji Heteroskedastisitas

Asumsi yang harus dipenuhi agar taksiran parameter dalam model regresi bersifat BLUE maka  $var(u_i)$  harus sama dengan  $\sigma^2$  (konstan) atau residual atau error mempunyai varian yang sama disebut juga homokedastisitas. Akan tetapi, terkadang variannya tidak konstan atau berubah-ubah disebut juga heterokedastisitas (Nachrowi dan Usman, 2006). Untuk mendeteksi heteroskedastisitas, maka dapat dilakukan dengan berbagai uji formal, yang meliputi (1) Uji **Breusch-Pagan-Godfrey**, (2) Uji **Park**, (3) Uji **Glejser**, (4) **Spearman's Rank Correlation Test**, (5) Uji **Goldfeld-Quandt**, serta (6) Uji **White**. Penelitian ini nantinya akan menggunakan Uji White melalui program *Eviews* dalam mendeteksi heteroskedastisitas. Menurut, Gujarati (2004), salah satu perlakuan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah heteroskedastisitas adalah dengan menggunakan metode GLS karena dapat di *adjusted* dengan *cross section weight*.

#### 3.9.3 Pengujian Data Panel

Penelitian ini akan menggunakan model penelitian regresi berganda dengan metode *Generalized Least Square* (GLS). Menurut Gujarati (2004), GLS adalah *Ordinary Least Square* (OLS) pada variabel tertransformasi yang memenuhi asumsi *least-square* standar dengan estimator bersifat BLUE (*Best Linear*

*Unbiased Estimation*). Berikut ini teknik yang digunakan untuk melakukan estimasi pada data panel:

1. *Pooled Least Squares* (PLS) adalah jenis data panel yang menggunakan metode OLS dalam melakukan estimasi koefisien regresi. Pada model OLS memperlihatkan bahwa baik *intercept* maupun *slope* tidak berubah baik antara individu maupun antar waktu (Nachrowi dan Usman, 2006). Persamaannya sebagai berikut:

$$y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}; \quad i = 1, 2, \dots, N; \quad t = 1, 2, \dots, T$$

2. *Fixed Effect Model* (FEM). Dasar pemikiran FEM adalah adanya kelemahan pada model PLS, yaitu model PLS menghasilkan  $\alpha$  konstan untuk setiap individu dan waktu sehingga dinilai kurang realistis (Nachrowi dan Usman, 2006). Menurut Gujarati (2004), FEM menggunakan asumsi bahwa *intercept* bisa berbeda antar individu, setiap *intercept* individu tidak berubah dari waktu ke waktu atau *time invariant*. Hal ini terlihat pada persamaan berikut:

$$Y_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + u_{it}$$

Penggunaan subscript  $i$  pada *intercept* menjelaskan bahwa *intercept* dari individu berbeda-beda, perbedaan bisa disebabkan karena karakteristik khas dari individu. Jika *intercept*  $\beta_{1it}$ , maka menyatakan bahwa *intercept* individu adalah berubah dari waktu ke waktu (*time variant*). Hal ini menunjukkan bahwa FEM berasumsikan koefisien (*slope*) dari *regressor* tidak berubah antar individu atau dari waktu ke waktu. Untuk mengakomodasi perbedaan *intercept* dari setiap individu pada FEM, maka cara yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan teknik variabel *dummy* (*differential intercept dummies*) sehingga persamaannya menjadi:

$$Y_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 D_{2i} + \alpha_3 D_{3i} + \alpha_4 D_{4i} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + u_{it}$$

3. *Random Effect Model* (REM) merupakan jenis data panel yang menggunakan *error* untuk mengakomodasi perbedaan antar individu dan atau waktu (Nachrowi dan Usman, 2006). Teknik REM memperhitungkan

bahwa *error* mungkin berkorelasi sepanjang *time-series* dan *cross-section*. Nacrowi dan Usman menjelaskan bahwa ada dua komponen yang mempunyai kontribusi pada pembentukan *error*, yaitu individu dan waktu, maka *random error* pada REM juga perlu diurai menjadi *error* untuk komponen individu, *error* komponen waktu, dan *error* gabungan. Dengan demikian, persamaan REM adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + w_{it}, \quad w_{it} = \varepsilon_i + u_{it}$$

di mana:

$w_{it}$  = *composite error*

$\varepsilon_i$  = *cross-section or individual-specific error component*

$u_{it}$  = *combined time series and cross section error component*

Untuk memilih pendekatan antara FEM dan REM dapat menggunakan metode informal yaitu pemilihan berdasarkan jumlah data *time series* (T) dan *cross sectional* (N). Jika data panel yang dimiliki mempunyai jumlah waktu (T) lebih besar dibandingkan individu (N), maka lebih baik menggunakan FEM. Sebaliknya, jika N lebih besar daripada T, maka sebaiknya menggunakan REM (Gujarati, 2004; Nachrowi dan Usman, 2006).

Selain uji informal dapat juga menggunakan uji statistik formal yaitu Uji Chow dan Uji Hausman (Nachrowi dan Usman, 2006):

#### 1. Uji Chow

Uji Chow bertujuan untuk memilih antara model PLS dan FEM. Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai Chow dengan F-stat. Jika nilai Chow lebih besar dari F-stat maka model yang dipilih adalah FEM. Untuk menghitung nilai Chow menggunakan rumus:

$$\text{Chow} = (r_{rss} - u_{rss}) / (n-1) : u_{rss} / (nt-n-k)$$

Sedangkan F-stat dapat dihitung dengan menggunakan Microsoft Excel yaitu:

$$\text{FINV}(\alpha, n - 1, nt - n - k)$$

di mana:

Rrss = *sum squared resid* pada PLS

urss = *sum squared resid* pada FEM

n = jumlah *cross section*

k = jumlah variabel

t = *time series*

## 2. Uji Husman

Uji formal berikutnya adalah Uji Hausman yaitu untuk memilih antara FEM dan REM. Hipotesanya:

$H_0$  : REM

$H_1$  : FEM

Pada Eviews 6, Uji Hausman dapat langsung dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengestimasi model dengan menggunakan REM.
2. Melakukan uji dengan *Correlated Random Effects-Hausman Test*.
3. Jika pada hasil *output* nilai probabilitas Chi-Sq Stat. < 0,05 maka hipotesa nol ditolak (gunakan FEM).

### 3.9.4 Kriteria Statistik Model

Kriteria statistik digunakan untuk melihat seberapa baik model atau variabel yang digunakan dalam suatu penelitian. Kriteria statistik tergantung dari beberapa nilai atau parameter yang diuji dengan uji statistik. Berikut ini adalah kriteria statistik yang digunakan:

#### 3.9.4.1. $R^2$ dan *Adjusted R<sup>2</sup>* (Koefisien Determinasi)

Menurut Nachrowi dan Usman (2006),  $R^2$  sangat berguna untuk mengukur 'kedekatan' antara nilai prediksi dan nilai sesungguhnya dari variabel terikat. Semakin besar  $R^2$ , maka semakin 'kuat' pula hubungan antara variabel terikat dengan satu atau banyak variabel bebas. Nilai  $R^2$  berada dalam kisaran  $0 < R^2 < 1$ . Apabila mendekati nol atau 0, maka variabel terikat semakin tidak bisa dijelaskan oleh variabel-variabel bebas yang digunakan dalam penelitian.

Sebaliknya, jika mendekati 1, maka model regresi yang digunakan semakin baik. Penggunaan *adjusted R<sup>2</sup>* mampu memperkuat daya prediksi suatu model.

#### 3.9.4.2. Signifikansi Linear Berganda (*F-stat*)

Nachrowi dan Usman (2006) menyatakan bahwa Uji-*F* diperuntukkan guna melakukan uji hipotesis koefisien (*slope*) regresi secara bersamaan. Berdasarkan ketentuan:

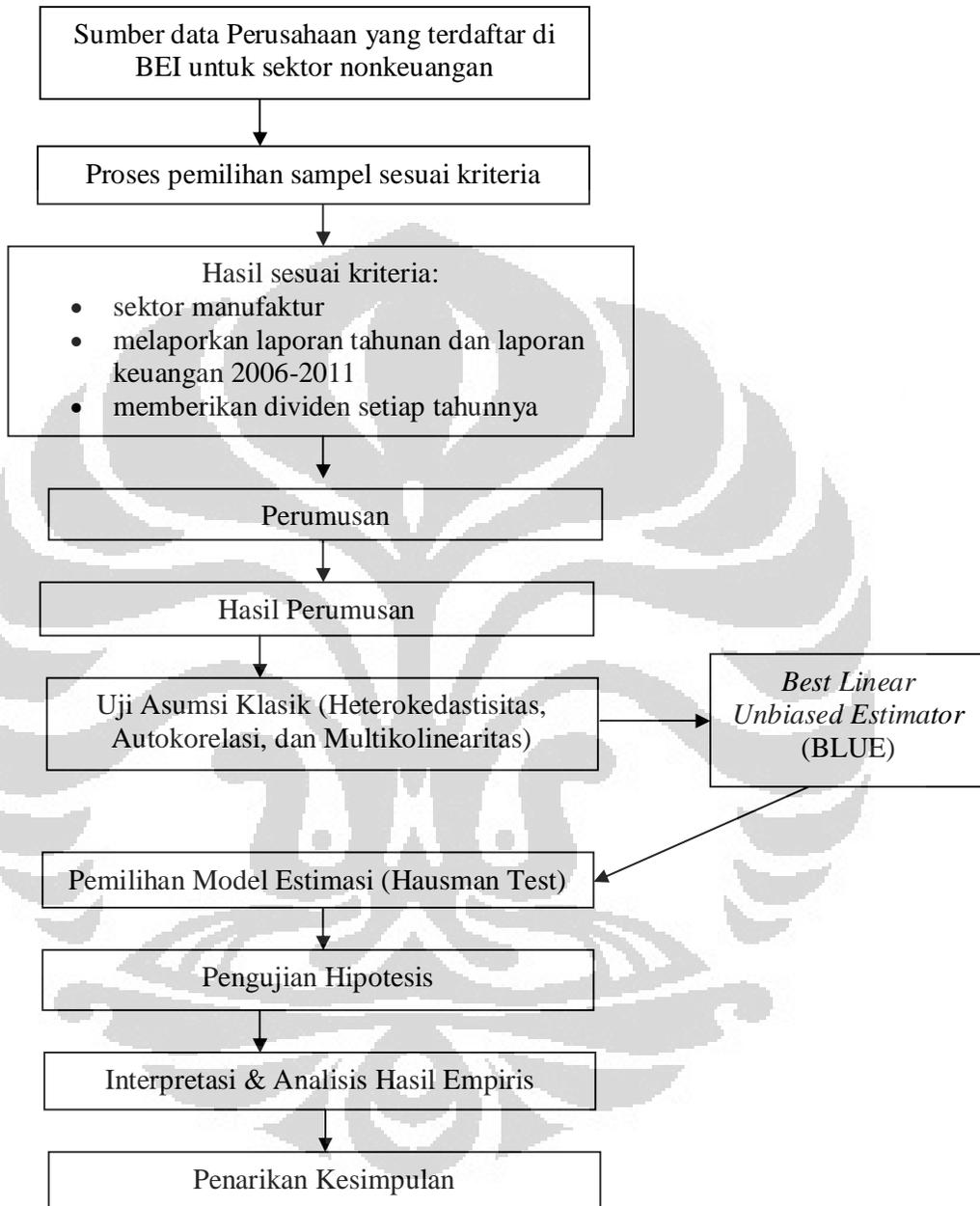
1. Perbandingan *F-stat* dan *F-table*
  - bila  $F\text{-stat} > F_{\alpha,(k,n-k-1)}$  maka  $H_0$  ditolak
  - bila  $F\text{-stat} < F_{\alpha,(k,n-k-1)}$  maka  $H_0$  tidak ditolak
2. Probabilitas:
  - Prob. ( $p\text{-value}$ )  $>$  *significance level*, maka  $H_0$  tidak ditolak
  - Prob. ( $p\text{-value}$ )  $<$  *significance level*, maka  $H_0$  ditolak

#### 3.9.4.3. Signifikansi Parsial (*T-stat*)

Uji *t* digunakan untuk melihat tingkat signifikansi masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat dengan mengasumsikan variabel bebas lainnya konstan (Pratomo, 2009). Berdasarkan ketentuan:

1. Perbandingan *t-stat* dan *t-table*
  - bila  $t\text{-stat} > t\text{-table}$  maka  $H_0$  ditolak
  - bila  $t\text{-stat} < t\text{-table}$  maka  $H_0$  tidak ditolak
2. Probabilitas:
  - Prob. ( $p\text{-value}$ )  $>$  *significance level*, maka  $H_0$  tidak ditolak
  - Prob. ( $p\text{-value}$ )  $<$  *significance level*, maka  $H_0$  ditolak

### 3.10. Tahapan Penelitian



**Gambar 3.1 Alur Penelitian**

## BAB 4 PEMBAHASAN

### 4.1. Gambaran Umum dan Deskriptif Data

#### 4.1.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

Jumlah populasi awal penelitian adalah seluruh perusahaan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2006 hingga 2010 berjumlah 452 perusahaan. Populasi awal yang digunakan adalah semua sektor industri kecuali sektor keuangan yang berjumlah 390 perusahaan. Perusahaan di semua sektor kecuali sektor keuangan yang terdaftar sebelum tahun 2006 hingga 2011 berjumlah 266 perusahaan.

Dari 266 perusahaan tersebut, hanya ada 64 perusahaan yang membagikan dividen lima tahun berturut-turut selama periode penelitian. Selain itu, perusahaan yang melaporkan laporan keuangan dan mempublikasikan di situs resmi BEI selama lima tahun berturut-turut berjumlah 60 perusahaan sedangkan perusahaan yang menjadi *outlier* berjumlah delapan perusahaan. Oleh karena itu, jumlah perusahaan yang menjadi sampel penelitian berjumlah 52 perusahaan.

**Tabel 4.1 Tahapan Pemilihan Sampel Penelitian**

Kriteria	Sampel
Jumlah awal	452
Bukan perusahaan yang termasuk dalam sektor keuangan, telah terdaftar sebagai emiten BEI pada 1 Januari 2006	390
Memberikan dividen, melaporkan laporan tahunan dan laporan keuangan secara berturut-turut dan lengkap dalam jangka waktu tersebut yang dapat diunduh pada situs BEI maupun situs perusahaan	60
<i>outliers</i> (sampel keseluruhan)	9
Data Observasi keseluruhan	177

Sumber: Data Olahan Penulis, 2012

Obyek penelitian tersebut telah mewakili sembilan sektor industri yang ada di BEI. Pada Tabel 4.2. terdapat distribusi sektor industri dari sampel penelitian dan untuk kalsifikasi sampel penelitian berdasarkan sektor industri.

**Tabel 4.2 Distribusi Sampel Berdasarkan Sektor Industri**

Sektor Industri	Jumlah perusahaan	%
Agriculture	2	3.92
Mining	3	5.88
Basic Industry and Chemical	7	13.73
Miscellaneous Industry	6	11.76
Consumer Good Industry	13	25.49
Property, Real Estate and Building Construction	3	5.88
Infrastructure, Utilities & Transportation	2	3.92
Trade, Services & Investment	15	29.41
<b>Jumlah</b>	<b>51</b>	<b>100.00</b>

Sumber: Data Olahan Penulis, 2012

Setelah dilakukan *trimming data*, penelitian ini menggunakan data *unbalanced panel* karena jumlah ada beberapa periode waktu yang hilang. Pada data *unbalanced panel*, penelitian mengacu pada jumlah data observasi (*firm-year observations*). Jumlah observasi penelitian ini berjumlah 177 observasi.

#### 4.1.2. Deskriptif Data

Analisis deskriptif terhadap data diperlukan untuk memberikan gambaran data hasil olahan penelitian. Sebelum melakukan uji hipotesis, Tabel 4.2 berikut menampilkan data deskriptif penelitian berupa *mean*, *median*, *maximum*, *minimum*, dan *standard deviation*.

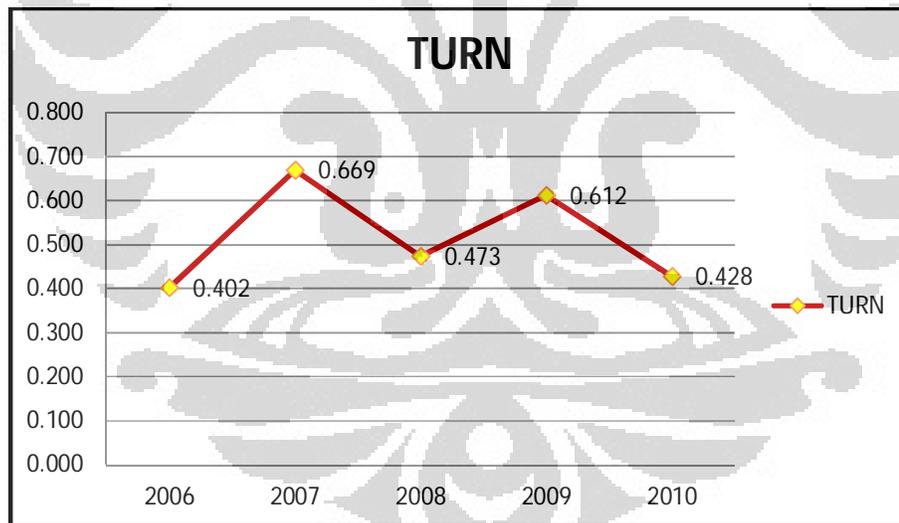
**Tabel 4.2 Statistik Deskriptif Sampel**

	Mean	Median	Maximum	Minimum	Std. Dev.
PRI	2179.842	900	10150	50	3064.987
TURN	0.455985	0.158567	2.243499	3.26E-06	0.638631
TRADVOL	2.14E+09	2.61E+08	5.31E+10	500	5.57E+09
GPGR	0.164272	0.143131	0.921607	-0.63828	0.278091
LIA	2.418315	1.637362	7.773764	0.528408	1.870586
LEV	0.461933	0.475158	0.894	0.071094	0.199259
ROE	0.178494	0.149673	0.530941	0.009341	0.123152
FCF	0.342684	0.297863	0.916775	0.04038	0.201734
DPS	74.2659	30	357.868	1	110.7496
Observations	177	177	177	177	177
PRI	= <i>price of stock</i>				
TURN	= <i>market turnover</i>				
TRADVOL	= <i>trading volume</i>				
GPGR	= <i>gross profit growth rate</i>				
LIA	= <i>current ratio</i>				
LEV	= <i>debt ratio</i>				
ROE	= <i>return on investment</i>				
FCF	= <i>free cash flow</i>				
DPS	= <i>dividend per share</i>				

Sumber: Olahan penulis menggunakan *Eviews 6.0* (2012)

Berdasarkan Tabel 4.2 di atas, harga saham yang diprosikan dengan PRI memiliki nilai rata tengah sebesar 2179.842, nilai tertinggi sebesar 10150, dan nilai terendah sebesar 50. Harga saham tertinggi dimiliki oleh perusahaan dengan kode HMSP, TLKM, SQBI, MLBI, MERK, BATA, dan DLTA. Sedangkan nilai terendah dimiliki oleh saham dengan kode FORU. Harga saham terendah tersebut masih di atas ketentuan dari Bursa Efek Jakarta yang menyatakan bahwa harga saham terendah yang dapat diperdagangkan di pasar adalah sebesar Rp. 25. Sementara itu, nilai deviasi standar sebesar 3064.987. Nilai deviasi standar dari harga saham merupakan ukuran dari volatilitas harga saham. Jika dibandingkan dengan nilai rata-rata harga saham, standar deviasi memiliki nilai yang lebih besar. Hal itu berarti bahwa volatilitas harga saham selama lima tahun cukup besar.

Sentimen investor yang diproksikan dengan *market turnover* (TURN) dan *trading volume* (TRADVOL). Untuk proksi TURN, nilai *turnover* tertinggi yang dimiliki sebesar 2.243499, nilai terendah sebesar 3.26E-06, nilai rata-rata sebesar 0.455985, dan nilai deviasi standar sebesar 0.638631. Kemudian, pergerakan *market turnover* selama lima tahun ditampilkan pada Gambar 4.1. Selama tahun 2006 hingga tahun 2010, pergerakan *market turnover* cukup fluktuatif. *Turnover* tertinggi terjadi pada tahun 2007 kemudian terendah pada tahun 2010. Menurut data BEI, selama periode penelitian yaitu tahun 2007 merupakan tahun yang menggemirakan karena terjadi peningkatan yang signifikan aktivitas transaksi, pergerakan indeks, ataupun minat investor asing untuk berinvestasi dalam pasar modal Indonesia. Harga-harga saham umumnya meningkat dan memungkinkan untuk mendapatkan *return* yang positif. Namun, penurunan terjadi dua kali pada tahun 2008 dan 2010 karena di tahun tersebut bertepatan dengan periode krisis keuangan global yang memengaruhi Bursa Efek Indonesia.

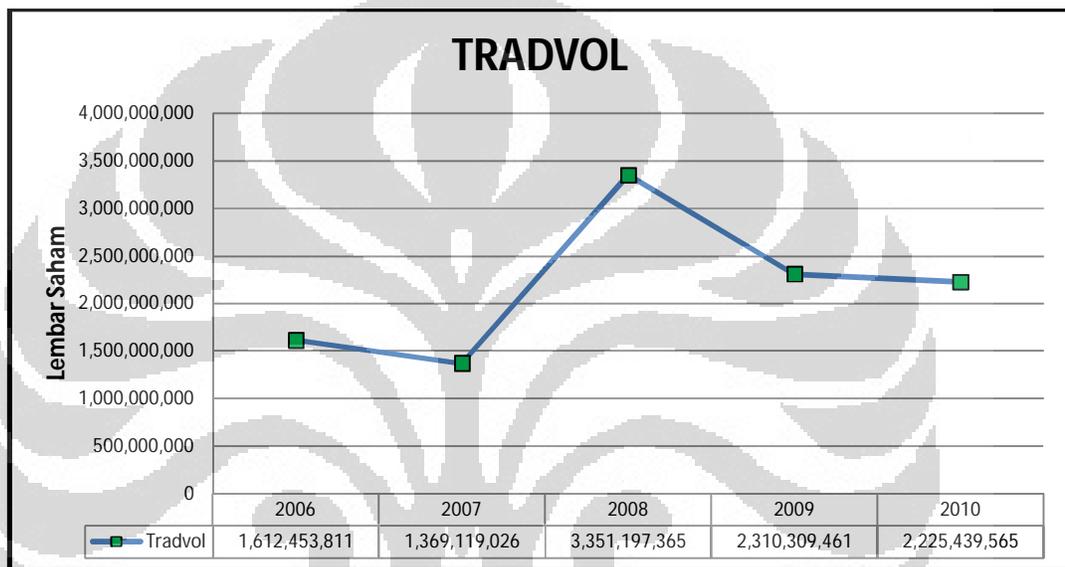


Sumber: Data Olahan Penulis 2012

**Gambar 4.1 Pergerakan Market Turnover Selama Lima Tahun**

Kemudian, proksi *trading volume* (TRADVOL) memiliki nilai maksimum sebesar 5.31E+10 dan nilai terendahnya sebesar 500. Sedangkan nilai rata-rata dan deviasi standar TRADVOL masing-masing adalah 2.14E+09 dan 5.57E+09. Selama periode penelitian, volume perdagangan tertinggi terjadi pada tahun 2008.

Volume perdagangan yang tinggi menandakan volatilitas perpindahan saham. Pergerakan volume perdagangan pada bursa efek di Indonesia mengalami penurunan selama dua tahun mulai dari tahun 2009. Kondisi ini disebabkan oleh krisis keuangan global yang memengaruhi kepercayaan investor akan perekonomian masa depan sehingga memengaruhi aktifitas perdagangan investor di bursa saham.



Sumber: Data Olahan Penulis 2012

**Gambar 4.1 Pergerakan Volume Perdagangan Selama Lima Tahun**

*Gross profit growth rate* (GPGR) adalah tingkat pertumbuhan laba kotor dari sebuah perusahaan. GPGR memiliki nilai maksimum dan nilai minimum masing-masing sebesar 0.921607 dan -0.63828. Nilai pertumbuhan laba kotor terbesar dimiliki oleh perusahaan dengan kode HEXA, BUMI, MYOR, dan UNSP sedangkan nilai terendah adalah ANTM. Di samping itu, nilai rata-rata dan deviasi standar untuk GPGR masing-masing adalah 0.164272 dan 0.278091.

*Current ratio* (LIA) merupakan rasio yang mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya. LIA memiliki nilai maksimum sebesar 7.773764 dan nilai minimum sebesar 0.528408. Nilai maksimum dan minimum dimiliki oleh perusahaan dengan kode ANTM dan MLBI. Kemudian,

nilai rata-rata dan nilai deviasi standar untuk LIA adalah sebesar 2.418315 dan 1.870586.

*Debt ratio* (LEV) digunakan untuk mengukur seberapa besar aset perusahaan dibiayai oleh hutang. LEV memiliki nilai maksimum sebesar 0.894 dan nilai minimum sebesar 0.071094. Nilai maksimum dimana rasio hutang yang sangat besar hampir 90% dari aset perusahaan dimiliki oleh perusahaan dengan kode ADHI. Sedangkan nilai minimum dimana jumlah hutang perusahaan tidak sampai 10% dari aset perusahaan dimiliki oleh TCID. Selain itu, nilai rata-rata dan nilai deviasi standar untuk LEV adalah sebesar 0.461933 dan 0.199259.

*Return on equity* (ROE) adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen dalam mengelola modal yang ada untuk menghasilkan keuntungan bagi investor. ROE memiliki nilai maksimum dan minimum masing-masing sebesar 0.916775 dan 0.009341. Nilai maksimum ROE masing-masing dimiliki oleh perusahaan dengan kode MLBI, BUMI, AKRA, PGAS, HMSP, UNVR, dan BATA. Sedangkan nilai minimum ROE dimiliki perusahaan dengan kode IKBI. Kemudian, nilai rata-rata dan deviasi standar untuk ROE masing-masing adalah 0.178494 dan 0.123152.

*Free cash flow* (FCF) adalah rasio yang digunakan untuk mengukur arus kas bersih perusahaan yang nantinya akan dibagikan kepada pemegang saham. FCF memiliki nilai maksimum dan minimum masing-masing sebesar 0.530941 dan 0.04038. Nilai maksimum FCF masing-masing dimiliki oleh perusahaan dengan kode TLKM, BRAM, dan ASGR. Sedangkan nilai minimum FCF dimiliki perusahaan dengan kode ADHI. Kemudian, nilai rata-rata dan deviasi standar untuk FCF masing-masing adalah 0.342684 dan 0.201734.

*Dividend per share* (DPS) adalah jumlah dividen yang dibagikan perusahaan kepada para pemegang saham. DPS memiliki nilai maksimum dan minimum masing-masing sebesar 357.868 dan 1. Nilai maksimum DPS masing-masing dimiliki oleh perusahaan dengan kode TLKM, MLBI, BATA, DLTA, HMSP, MERK, dan SQBI. Sedangkan nilai minimum DPS dimiliki perusahaan dengan kode MTDL. Kemudian, nilai rata-rata dan deviasi standar untuk DPS masing-masing adalah 74.2659 dan 110.7496.

## 4.2. Uji Normalitas

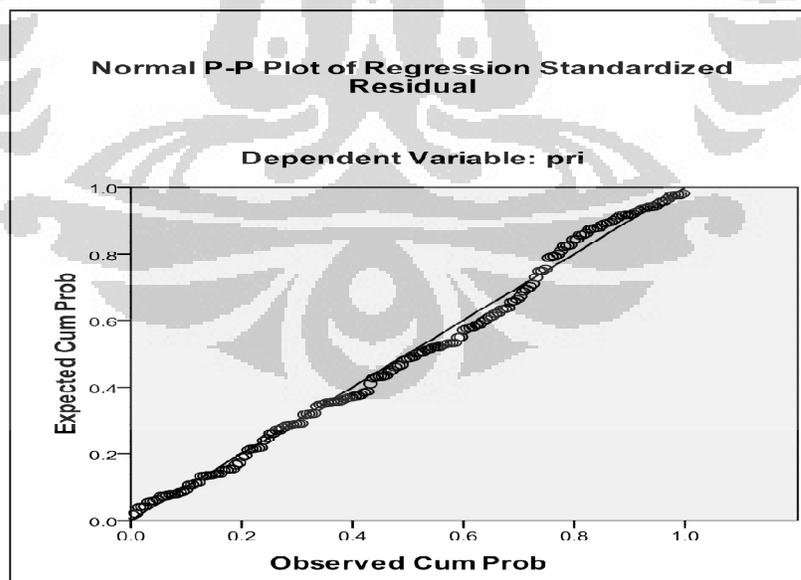
Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah residual telah terdistribusi secara normal. Uji normalitas dapat dilakukan dengan berbagai macam cara, diantaranya adalah dengan menggunakan *normal probability plot*, skewness dan kurtosis, uji Jarque-Berra, dan uji Kolmogorov-Smirnov. Pada grafik *normal probability plot*, residual berasal dari distribusi normal dimana nilai-nilai distribusi akan terletak di sekitar garis lurus yang merupakan garis dari distribusi normal. Selain itu, data dianggap terdistribusi normal jika nilai *Skewness* berada pada kisaran  $\pm 2$ . Untuk uji Kolmogorov-Smirnov, hipotesis uji tersebut adalah;

H<sub>0</sub> : Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

H<sub>1</sub> : Sampel tidak berasal dari populasi berdistribusi normal

Nb: signifikansi  $\alpha > 5\%$  untuk tidak menolak H<sub>0</sub>.

Hasil pengujian normalitas dengan menggunakan grafik *normal probability plot* menunjukkan bahwa data terdistribusi normal karena residual berada di sepanjang garis. Gambar 4.1 berikut menampilkan keluaran dari grafik *normal probability plot*.



Sumber: Hasil olahan Peneliti, Output SPSS 16 2012

**Gambar 4.1 Normal Probability Plot Variabel PRI Seluruh Sampel**

Pengujian menggunakan normal probability plot cenderung subjektif maka uji normalitas kedua menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Berdasarkan keluaran uji Kolmogorov-Smirnov, nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* sebesar 0.683 lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, hipotesis  $H_0$  diterima atau dapat ditarik kesimpulan bahwa data terdistribusi normal. Tabel 4.3 berikut menampilkan hasil pengujian Kolmogorov-Smirnov.

**Tabel 4.3 Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov Seluruh Sampel**

		<b>Unstandardized Residual</b>
N		177
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	466.51102843
Most Extreme Differences	Absolute	.054
	Positive	.053
	Negative	-5.389E-02
Kolmogorov-Smirnov Z		.717
Asymp. Sig. (2-tailed)		.683

Sumber: Data Olahan Penulis, *output SPSS 2012*

Pengujian lain juga dilakukan dengan melihat nilai *Skewness* atau kemencengan. Berdasarkan Tabel 4.4, nilai *Skewness* (kemencengan) masing-masing variabel dalam sampel keseluruhan berada dalam rentang  $\pm 2$ . Hanya ada satu variabel yang melebihi  $\pm 2$ , yaitu variabel TRADVOL. Di samping itu, ada dua variabel yang memiliki nilai *Skewness* mendekati dua, yaitu variabel DPS sebesar 1.855151 dan variabel PRI sebesar 1.849032. Berdasarkan nilai *Skewness*, kesimpulannya adalah secara keseluruhan data terdistribusi normal. Akan tetapi, hasil uji *Skewness* bertentangan dengan uji Jarque-Berra karena nilai probabilitas dari semua sampel berada di bawah 5%. Namun, penelitian ini menggunakan *sample size* yang cukup besar ( $n > 30$ ) menyebabkan distribusi *sampling error term* mendekati normal.

**Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Seluruh Sampel**

	Skewness	Kurtosis	Jarque-Bera	Probability	Sum	Sum Sq. Dev.
DPS	1.855151	4.890506	127.8851	0	13145.06	2158725
FCF	0.928933	3.439475	26.88043	0.000001	60.6551	7.162623
GPGR	0.34055	4.187454	13.82033	0.000998	29.07613	13.61086
LEV	-0.07231	2.081694	6.373465	0.041307	81.76213	6.987935
LIA	1.561677	4.461243	87.69297	0	428.0418	615.8404
PRI	1.849032	4.951264	128.9379	0	385832	1.65E+09
ROE	1.460272	4.87715	88.89284	0	31.59353	2.669296
TRADVOL	5.64365	2.786045	20.02068	0.000045	3199.784	3151.713
TURN	1.642249	4.636826	99.32006	0	80.70939	71.7815

Sumber: Data Olahan Penulis, Eviews 6 2012

### 4.3. Uji Asumsi Klasik

Salah satu metode pendugaan parameter dalam model regresi linear adalah *Ordinary Least Square* (OLS). Metode OLS berlandaskan pada sejumlah asumsi tertentu yang harus dipenuhi. Pada prinsipnya, model regresi linear dibangun dengan tidak menyimpang dari asumsi **BLUE** (*Best, Linear, Unbiased*, dan Estimator) dimana model harus lolos uji multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi.

#### 4.3.1. Uji Multikolinearitas

Pengujian multikolinearitas merupakan pengujian hubungan linear antara variabel independen di dalam regresi berganda. Uji multikolinearitas dilakukan untuk mendeteksi hubungan yang kuat antara variabel independen di dalam persamaan. Multikolinearitas bisa dideteksi dengan melihat *correlation* faktor antara variabel independen memakai *software* Eviews. Menurut Widarjono (2010), jika koefisien korelasi cukup tinggi, yaitu diatas 0,85 maka diduga ada multikolinearitas dalam model. Sebaliknya, jika koefisien korelasi kurang dari 0,85 maka diduga model tidak mengandung unsur multikolinearitas.

**Tabel 4.5 Hasil Uji Matriks Korelasi pada Sampel Keseluruhan**

	TURN	TRADVOL	GPGR	LIA	LEV	ROE	FCF	DPS
TURN	1	0.5551	0.1717	-0.06	0.2252	-0.0586	-0.2175	-0.288
TRADVOL	0.5551	1	0.2152	-0.0875	0.121	0.0924	-0.0741	-0.0999
GPGR	0.1717	0.2152	1	-0.1393	0.1304	0.1878	-0.0133	0.0037
LIA	-0.06	-0.0875	-0.1393	1	-0.794	-0.0693	0.1076	0.2276
LEV	0.2252	0.121	0.1304	-0.794	1	0.1	-0.2467	-0.2012
ROE	-0.0586	0.0924	0.1878	-0.0693	0.1	1	0.3172	0.5464
FCF	-0.2175	-0.0741	0.0133	0.1076	-0.2467	0.3172	1	0.5238
DPS	-0.288	-0.0999	0.0037	0.2276	-0.2012	0.5464	0.5238	1

Sumber: Data Olahan Penulis, Output Eviews 2012.

Berdasarkan tampilan Tabel 4.5, multikolinearitas tidak terjadi di antara variabel independen dalam kedua model persamaan penelitian. Pernyataan tersebut dibuktikan dengan tidak ada satu hubungan antara variabel yang bernilai lebih dari 0,85. Akan tetapi, ada satu korelasi linear antara variabel LIA dan LEV yang mendekati 0,80, yaitu sebesar -0,7940. Walaupun begitu, korelasi linear kedua variabel tersebut masih di bawah 0,85. Dengan begitu, dapat diambil keputusan bahwa tidak ada korelasi antar variabel independen.

#### 4.3.2. Uji Heteroskedastisitas

Salah satu asumsi yang harus dipenuhi agar pengukuran parameter dalam model regresi bersifat BLUE adalah  $var(u_i)$  harus sama dengan  $\sigma^2$  (konstan). Dengan kata lain, semua residual atau *error* mempunyai varians yang sama. Kondisi tersebut dinamakan homokedastisitas dan jika varian tidak konstan disebut heterokedastisitas. Pelanggaran tersebut dapat dideteksi dengan

menggunakan perbandingan nilai *residual sum square* estimasi yang telah dibobot (*sum squared residual weighted*) dan *residual sum square* yang belum dibobot (*sum squared residual unweighted*). Jika *sum squared residual (SSR) Weighted statistic* lebih besar dari *sum squared residual (SSR) Unweighted* maka model regresi yang digunakan terbebas dari masalah heterokedastisitas. Atau dengan kata lain, model tersebut telah memenuhi syarat homokedastisitas. Tabel 4.6 berikut menampilkan hasil uji heteroskedastisitas model 1 dengan menggunakan program Eviews.

**Tabel 4.6 Uji Heteroskedastisitas Model 1**

Weighted Statistics			
R-squared	0.998083	Mean dependent var	4549.304
Adjusted R-squared	0.997991	S.D. dependent var	12837.63
S.E. of regression	404.8773	Sum squared resid	339044282
F-statistic	487.3463	Durbin-Watson stat	1.519206
Prob(F-statistic)	0		
Unweighted Statistics			
R-squared	0.975579	Mean dependent var	2179.842
Sum squared resid	403706465	Durbin-Watson stat	1.224422

Sumber: Data Olahan Penulis, *Output Eviews 2012*

Berdasarkan Tabel 4.6 di atas, nilai *sum squared residual weighted statistics* lebih rendah dibandingkan dengan nilai *sum squared residual unweighted statistics*. Itu artinya ada heteroskedastisitas dalam model regresi 1 yang digunakan. Kemudian, Tabel 4.7 menampilkan hasil uji heteroskedastisitas pada model 2 dengan menggunakan program yang sama. Berdasarkan Tabel 4.7 di atas, nilai *sum squared residual weighted statistics* lebih rendah dibandingkan dengan nilai *sum squared residual unweighted statistics*. Berdasarkan kedua nilai pada Tabel 4.6 dan Tabel 4.7 tersebut, masalah heterokedastisitas ada pada model regresi yang digunakan.

**Tabel 4.7 Uji Heteroskedastisitas Model 2**

Weighted Statistics			
R-squared	0.998660	Mean dependent var	5218.297
Adjusted R-squared	0.998612	S.D. dependent var	16267.29
S.E. of regression	453.1491	Sum squared resid	34908503
F-statistic	21112.70	Durbin-Watson stat	1.502975
Prob(F-statistic)	0.000000		
Unweighted Statistics			
R-squared	0.975368	Mean dependent var	2179.842
Sum squared resid	40726063	Durbin-Watson stat	1.213443

Sumber: Data Olahan Penulis, *Output Eviews 2012*

Permasalahan heterokedastisitas tersebut dapat diatasi dengan melakukan perlakuan (*treatment*) pada kedua model dengan menggunakan metode *generalized least squares*. Metode tersebut secara otomatis mampu mengubah model menjadi homokedastisitas dengan melakukan pembobotan dan koreksi. Uji tersebut dapat dilakukan pada program Eviews *White Heteroskedastisitas-Consistent Standard Error and Variance*. Setelah perlakuan tersebut, hasil output model sudah terbebas dari masalah heterokedastisitas.

#### 4.3.3. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah korelasi antara variabel gangguan satu observasi dengan variabel gangguan observasi lain. Masalah autokorelasi dapat dideteksi dengan menggunakan uji Durbin Watson. Dengan menggunakan program Eviews, uji Durbin Watson dilakukan dengan menggunakan metode *generalized least square*. Ada atau tidaknya pelanggaran autokorelasi dapat diketahui dengan membandingkan nilai Durbin Watson (DW) stat dengan nilai Durbin Watson tabel.

**Tabel 4.8 Nilai Durbin-Watson Model 1**

Weighted Statistics			
R-squared	0.998083	Mean dependent var	4549.304
Adjusted R-squared	0.997991	S.D. dependent var	12837.63
S.E. of regression	404.8773	Sum squared resid	339044282
F-statistic	487.3463	Durbin-Watson stat	1.519206
Prob(F-statistic)	0		

Sumber: Data Olahan Penulis, *output* Eviews 2012

Tabel 4.8 merupakan nilai Durbin-Watson atas model regresi 1 yang digunakan dalam penelitian. Untuk mengetahui terjadi pelanggaran autokolerasi atau tidak, hal yang perlu dilakukan adalah membandingkan dengan nilai DW tabel. Nilai DW Tabel dapat dilihat dengan cara mengidentifikasi jumlah *cross-section* (n) dan jumlah variabel independen (k). Tabel 4.7 berikut menampilkan nilai DW tabel.

**Tabel 4.9 Nilai DW Tabel Model 1**

Korelasi Positif	Tidak tahu	Tidak ada korelasi	Tidak tahu	Korelasi negatif
0	1,2334	1,9167	2,0833	2,7666
				4

Sumber: Data Olahan Penulis, *output* Eviews 2012

Pada model 1, nilai *cross section* (n) adalah 51 sedangkan jumlah variabel independen penelitian (k) adalah 8. Berdasarkan pada Tabel 4.8, nilai Durbin-Watson stat terletak di dalam rentang 1,2334 – 1,9167. Dengan kata lain, nilai Durbin Watson stat berada di dalam rentang tidak tahu sehingga tidak dapat di ambil keputusan. Selanjutnya, hasil uji Durbin Watson terhadap model 2 disajikan pada Tabel 4.10 berikut ini.

**Tabel 4.10 Nilai Durbin-Watson Model 2**

Weighted Statistics			
R-squared	0.99866	Mean dependent var	5218.297
Adjusted R-squared	0.998612	S.D. dependent var	16267.29
S.E. of regression	453.1491	Sum squared resid	34908503
F-statistic	21112.7	Durbin-Watson stat	1.502975
Prob(F-statistic)	0		

Sumber: Data Olahan Penulis, *output Eviews 2012*

Pada model 2, nilai *cross section* (n) adalah 51 sedangkan jumlah variabel independen penelitian (k) adalah 6. Berdasarkan pada Tabel 4.11, nilai Durbin-Watson stat terletak di dalam rentang 1,3177 – 1,8166. Dengan kata lain, nilai Durbin Watson stat berada di dalam rentang tidak tahu sehingga tidak dapat di ambil keputusan.

**Tabel 4.11 Nilai DW Tabel Model 2**

Korelasi Positif	Tidak tahu	Tidak ada korelasi	Tidak tahu	Korelasi negatif
0	1,3177	1,8166	2,1834	2,6823
				4

Sumber: Data Olahan Penulis, *output Eviews 2012*

Berdasarkan perhitungan tersebut, kedua model memiliki masalah autokorelasi. Walaupun demikian, perhitungan Durbin Watson telah menggunakan model efek random (*random effect model/REM*) sehingga tidak akan melakukan *treatment* apapun untuk mengatasi autokorelasi. Hal ini didasari oleh penggunaan REM yang telah menggunakan metode *generalized least square* (GLS) untuk mengatasi masalah autokorelasi. Selain itu, penggunaan REM mengasumsikan bahwa *error* setiap varians pada masing-masing variabel *cross section* antar waktu adalah sama dan diasumsikan bahwa antar variabel tidak terdapat autokorelasi (Gujarati, 2004).

#### 4.4. Pengujian Data Panel

Data panel merupakan gabungan dari data cross section dan data time series. Pengujian data dengan jenis data panel memiliki tiga jenis alternatif model seperti pemaparan pada bab sebelumnya, yaitu:

1. Model *Pooled Least Square* (PLS)
2. Model pendekatan efek tetap atau *Fixed Effect Model* (FEM)
3. Model pendekatan efek acak atau *Random Effect Model* (REM)

Pengujian untuk memilih model ini terdiri dari Uji Chow (*Likelihood*) dan Uji Hausmann. Penjelasan kedua uji tersebut akan dijelaskan pada sub-bab setelah ini.

##### 4.4.1. Uji Chow

Uji Chow bertujuan untuk memilih antara model *pooled least square* (PLS) dan *fixed effect model* (FEM).

**Tabel 4.12 Hasil Uji Chow**

Model 1			
	Statistic	df	Prob.
Cross-section F	2.962683	-50,118	0
Cross-section Chi-square	143.9569	50	0
Model 2			
Cross-section F	2.853676	-50,120	0
Cross-section Chi-square	138.6723	50	0

Sumber: Data Olahan Penulis, *output* Eviews 2012

Berdasarkan Tabel 4.12 di atas, nilai *p-value* lebih kecil dibandingkan dengan nilai  $\alpha = 5\%$  sehingga diambil keputusan untuk menolak  $H_0$ . Artinya adalah bahwa persamaan tidak dapat dimodelkan dengan *common pooled least square*. Sementara, model yang digunakan adalah *fixed effect model* (FEM).

##### 4.4.2. Uji Hausman

Uji formal selanjutnya adalah Uji Hausman yaitu untuk memilih antara *fixed effect model* (FEM) dan *random effect model* (REM.). Uji Hausman dilakukan setelah uji Chow dimana hasil uji Chow adalah metode FEM yang digunakan.

Nilai yang harus diperhatikan pada uji Hausman adalah nilai probabilitas dari Chi-square. Berikut ini adalah hasil pengujian dari Hausmann *test*.

**Tabel 4.13 Hasil Uji Hausman**

Model 1			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	25.31333	8	0.0014
Model 2			
Cross-section random	21.47483	6	0.0015

Sumber: Data Olahan Penulis, *output Eviews 2012*

Berdasarkan hasil uji Hausman sebagaimana yang terlihat pada Tabel 4.13, jika  $p\text{-value} < 0,05$ , maka tidak menolak  $H_0$  yang berarti model sebaiknya menggunakan model FEM. Sebaliknya jika  $p\text{-value} > 0,05$ , maka tolak  $H_0$  yang berarti model sebaiknya menggunakan REM. Model 1 memiliki  $p\text{-value}$  sebesar 0.0014 dimana nilai tersebut lebih kecil dari 0,05. Di samping itu, model 2 memiliki  $p\text{-value}$  sebesar 0.0015 yang lebih kecil dari 0,05. Berdasarkan ketentuan tersebut, baik model 1 maupun model 2 keduanya menggunakan *fixed effect model* (FEM) sebagai pengujian regresi.

#### 4.5. Uji Statistik Model

Uji statistik model merupakan pengujian kriteria statistik yang digunakan untuk melihat seberapa baik model atau variabel yang digunakan dalam suatu model penelitian. Kriteria statistik tergantung dari beberapa nilai atau parameter yang diuji dengan uji statistik. Penjelasan kriteria statistik secara lebih rinci akan dijelaskan pada sub-bab berikut.

##### 4.5.1. Pengujian Model 1

Model regresi I menggunakan dan mengukur pendekatan perilaku yang diprosikan melalui *market turnover* dan *trading volume* terhadap harga saham adalah sebagai berikut:

$$PRI = \beta_0 + \beta_1(TURN) + \beta_2(TRADVOL) + \beta_3(GPGR) + \beta_4(LIA) + \beta_5(LEV) + \beta_6(ROE) + \beta_7(FCF) + \beta_8(DPS)\varepsilon$$

#### a. Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) dan Adjusted $R^2$

Nachrowi dan Usman (2006) menjelaskan bahwa  $R^2$  sangat berguna untuk mengukur 'kedekatan' antara nilai prediksi dan nilai sesungguhnya terhadap variabel terikat. Semakin besar  $R^2$ , maka semakin 'kuat' pula hubungan antara variabel terikat dengan satu atau banyak variabel bebas. Nilai  $R^2$  berada dalam kisaran  $0 < R^2 < 1$ . Apabila mendekati nol atau 0, maka variabel terikat semakin tidak bisa dijelaskan oleh variabel-variabel bebas yang digunakan dalam penelitian. Sebaliknya, jika mendekati 1, maka model regresi yang digunakan semakin baik. Sementara itu, *adjusted*  $R^2$  ditujukan untuk memperkuat daya prediksi suatu model.

**Tabel 4.14 Ringkasan ( $R^2$ ) dan *Adjusted*  $R^2$**

Model 1	
R-Squared	0.9981
Adjusted R-Squared	0.9980

Sumber: Data Olahan Penulis, *output* Eviews 2012

Berdasarkan Tabel 4.14 tersebut, model 1 memiliki *R-squared* dan *Adjusted R-squared* yang tinggi. Untuk model 1 dengan memasukkan proksi sentimen investor dalam model, nilai *R-squared* yang dimiliki sebesar 0.9981 atau sebesar 99,81% dimana nilai tersebut mendekati 1. Oleh karena itu, nilai tersebut memiliki arti bahwa variabel dependen harga saham dengan proksi PRI dapat dijelaskan 99,81% oleh model regresi sedangkan sisanya sebesar 0,19% dijelaskan oleh faktor lain di luar model yang digunakan.

### b. Signifikansi Linear Berganda (*F-Stat*)

Uji F digunakan untuk mengevaluasi pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen. Hasilnya akan menunjukkan apakah model yang digunakan termasuk model yang baik atau tidak. Di samping itu, uji F diperuntukkan guna melakukan uji hipotesis koefisien (*slope*) regresi secara bersamaan (Nachrowi dan Usman, 2006). Tabel 4.15 berikut ini menyajikan hasil ringkasan uji F.

**Tabel 4.15 Ringkasan *F-Stat* dan *Prob. F-Stat***

<b>Model</b>	<b><i>F-Stat</i></b>	<b><i>Prob. F-Stat</i></b>	<b><i>Significant</i></b>
<b>Model 1</b>	10932.09	0,000000	Signifikan*

Ket: \* menunjukkan tingkat signifikansi pada level 1%

Sumber: Data Olahan Penulis, *output Eviews 2012*

Berdasarkan Tabel 4.15 di atas, nilai *F-Stat* untuk model 1 sebesar 10932.09 dengan probabilitasnya sebesar 0. Pada tingkat signifikansi 1% atau tingkat keyakinan sebesar 99%, pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dapat dikategorikan ke dalam level *highly significant*. Nilai probabilitas 0 atau lebih kecil dari 5% berarti bahwa secara serentak variabel *market turnover*, *trading volume*, *gross profit growth rate*, *current ratio*, *debt ratio*, *return on equity*, *free cash flow*, dan *dividend per share* secara bersama-sama berpengaruh terhadap harga saham. Di samping itu, hasil uji F yang signifikan menunjukkan bahwa model regresi yang dibuat paling tidak mempunyai sebuah koefisien kemiringan/*slope* sama dengan nol. Dengan kata lain, paling tidak ada sebuah variabel bebas yang mempunyai pengaruh nyata terhadap variabel terikat atau dependen.

### c. Signifikansi Parsial (*T-Stat*)

Setelah dilakukan uji F, pertanyaan besar yang muncul adalah variabel independen apakah yang paling besar memengaruhi variabel dependen jika hasil uji F memiliki signifikansi yang besar. Untuk menjawab pertanyaan tersebut, Uji t dapat membuktikan apakah variabel independen memengaruhi variabel

dependen. Penentuan apakah variabel independen memengaruhi variabel dependen bisa dilakukan dengan dua cara, yaitu melalui uji statistika t dan mengetahui besarnya probabilitas statistik t. Variabel independen yang memiliki nilai koefisien positif menggambarkan bahwa variabel independen memiliki hubungan yang searah dengan variabel dependennya, dimana penambahan variabel independen akan mengakibatkan penambahan pada variabel dependen. Variabel yang memiliki nilai koefisien negatif menggambarkan bahwa variabel independen memiliki hubungan yang tidak searah (berkebalikan) dengan variabel dependen, dimana penambahan pada variabel independen akan mengakibatkan pengurangan pada variabel dependen. Ringkasan koefisien regresi model 1 ditampilkan pada Tabel 4.16.

Pada hasil penelitian diperoleh bahwa tidak semua variabel bebas dalam model 1 memiliki pengaruh yang signifikan terhadap harga saham. Signifikansi variabel bebas terhadap harga saham ditampilkan pada Tabel 4.16. Berdasarkan Tabel 4.16, uji signifikansi variabel independen pada model 1 menunjukkan bahwa nilai t hitung setiap variabel secara berurutan adalah 1,7888; 0,0288; -0,4415; -3,6848; -3,7616; 4,9454; -6,6488; dan 154,597. Sedangkan nilai t kritis pada  $\alpha=10\%$ ,  $\alpha=5\%$ , dan  $\alpha=1\%$  pada  $df = 43$  masing-masing sebesar 1.301552; 1.681071; dan 2.416250. Uji dilakukan dengan menggunakan uji satu sisi karena hipotesis awal adalah terdapat hubungan satu arah (positif atau negatif) antara variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen *market turnover* signifikan pada  $\alpha=5\%$ . Kemudian, variabel independen *current ratio*, *debt ratio*, *return on equity*, *free cash flow*, dan *dividend per share* signifikan pada  $\alpha=1\%$ . Sementara itu, variabel independen *gross profit* dan volume perdagangan tidak signifikan.

Selain itu, kesimpulan signifikan atau tidaknya variabel independen terhadap variabel dependen dengan melihat probabilitasnya. Variabel *market turnover* memiliki signifikansi pada  $\alpha=10\%$  karena probabilitasnya  $< 10\%$ . Kemudian, variabel *current ratio*, *debt ratio*, *return on equity*, *free cash flow*, dan *dividend per share* signifikan pada  $\alpha=1\%$  karena probabilitasnya  $< 1\%$ .

Tabel 4.16 Summary Koefisien Regresi

MODEL 1			
Var. Dependen			
PRI			
Var. Independen			
	Coefficient	t-Statistic	Probability
C	454.9772	3.644402	0.0004
TURN	56.3925	1.788779	0.0755
TRADVOL	1.33E-10	0.028862	0.977
GPGR	-29.4878	-0.44148	0.6594
LIA	-25.4145	-3.6848	0.0003
LEV	-424.961	-3.76161	0.0002
ROE	492.7857	4.945425	0
FCF	-782.397	-6.64888	0
DPS	28.19051	154.597	0

Ket:

$$M1 = PRI = \beta_0 + \beta_1(\text{TURN}) + \beta_2(\text{TRADVOL}) + \beta_3(\text{GPGR}) + \beta_4(\text{LIA}) + \beta_5(\text{LEV}) + \beta_6(\text{ROE}) + \beta_7(\text{FCF}) + \beta_8(\text{DPS})\varepsilon$$

$$df = 43 (51 - 8)$$

Jumlah observasi sebanyak 177 setelah dilakukan *winsorize* untuk *outlier* dengan standar deviasi 2

Variabel dependen: *stock price* (PRI); Variabel independen: *market turnover* (TURN), *trading volume* (TRADVOL), *gross profit growth rate* (GPGR), *current ratio* (LIA), *debt ratio* (LEV), *return on equity* (ROE), *free cash flow* (FCF), dan *dividend per share* (DPS)

Sumber: Data Olahan Penulis, *output* Eviews 2012

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka *market turnover*, *current ratio*, *debt ratio*, *return on equity*, *free cash flow*, dan *dividend per share* berpengaruh terhadap penilaian harga saham sedangkan volume perdagangan dan *gross profit growth* tidak berpengaruh terhadap penilaian harga saham. Hasil regresi proksi sentimen investor berbeda dengan penelitian Paudel dan Laux (2010) dimana proksi sentimen investor tidak berpengaruh pada penilaian harga saham. Namun, sejalan dengan penelitian Fisher & Statman (2000 dan 2004) dan Sehgal dan Song (2007) yang menyatakan bahwa sentimen berperan dalam

memengaruhi harga saham suatu perusahaan. Selain itu, variabel independen *gross profit growth* juga berlawanan dengan hasil penelitian Paudel dan Laux (2010). Pada penelitian ini, *gross profit growth* tidak memengaruhi penilaian harga saham.

Berdasarkan Tabel 4.16, persamaan regresi untuk model 1 secara lengkap dapat dibentuk sebagai berikut:

$$\text{PRI} = 454.9772 + 56.3925 \text{ TURN} + 1.33\text{E}-10 \text{ TRADVOL} - 29.4878 \text{ GPGR} - 25.4145 \text{ LIA} - 424.961 (\text{LEV}) + 492.7857 \text{ ROE} - 782.397 \text{ FCF} + 28.19051 \text{ DPS} + \varepsilon$$

Setelah diketahui bahwa *market turnover*, *current ratio*, *debt ratio*, *return on equity*, *free cash flow*, dan *dividend per share* berpengaruh terhadap penilaian harga saham, seberapa besar pengaruh masing-masing variabel independen dapat diketahui melalui nilai koefisiennya. Pada model 1, nilai konstanta (C) sebesar 454.9772 memiliki arti bahwa jika seluruh variabel bebas bernilai sama dengan 0, maka harga saham (PRI) akan meningkat sebesar 454.9772. Koefisien *market turnover* sebesar 56.3925 artinya jika *market turnover* meningkat 1% maka harga saham akan meningkat sebesar 56.3925 dengan asumsi bahwa variabel lain tidak berubah (tetap). Koefisien LIA sebesar -25.4145 artinya rasio lancar meningkat 1% maka harga saham akan turun sebesar 25.4145 dengan asumsi bahwa variabel lain tidak berubah (tetap). Koefisien LEV sebesar -424.961 artinya jika rasio hutang meningkat 1% maka harga saham akan turun sebesar 424.961 dengan asumsi bahwa variabel lain tidak berubah (tetap). Koefisien ROE sebesar 492.7857 artinya jika imbal hasil terhadap ekuitas meningkat 1% maka harga saham akan meningkat sebesar 492.7857 dengan asumsi bahwa variabel lain tidak berubah (tetap). Koefisien FCF sebesar -782.397 artinya jika arus kas bebas perusahaan meningkat 1% maka harga saham akan turun sebesar -782.397 dengan asumsi bahwa variabel lain tidak berubah (tetap). Koefisien DPS sebesar 28.19051 artinya jika dividen per lembar saham perusahaan meningkat 1% maka harga saham akan meningkat sebesar 28.19051 dengan asumsi bahwa variabel lain tidak berubah (tetap).

#### 4.5.2. Pengujian Model 2

Model regresi 2 merupakan pendekatan keuangan tradisional dalam menilai harga saham. Model 2 menguji variabel keuangan tradisional terhadap harga saham seperti sebagai berikut:

$$PRI = \beta_0 + \beta_1(GPGR) + \beta_2(LIA) + \beta_3(LEV) + \beta_4(ROE) + \beta_5(FCF) + \beta_6(DPS) + \varepsilon$$

##### a. Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) dan Adjusted $R^2$

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) merupakan tolak ukur dalam menentukan seberapa baik garis regresi sesuai dengan data aktualnya (*Goodness of Fit*). Semakin baik garis regresi dengan data aktualnya maka semakin baik model regresi yang terestimasi. Apabila mendekati nol atau 0, maka variabel terikat semakin tidak bisa dijelaskan oleh variabel-variabel bebas yang digunakan dalam penelitian. Sebaliknya, jika mendekati 1, maka model regresi yang digunakan semakin baik.

**Tabel 4.17 Ringkasan ( $R^2$ ) dan Adjusted  $R^2$**

Model 2	
R-Squared	0.9987
Adjusted R-squared	0.9986

Sumber: Data Olahan Penulis, *output Eviews 2012*

Berdasarkan Tabel 4.17 di atas, Model 2 dengan mengeluarkan proksi sentimen investor memiliki nilai *R-squared* sebesar 0.9987 atau sebesar 99,87%. Nilai tersebut sangat besar karena hampir mendekati satu. Nilai tersebut memiliki arti bahwa variabel dependen harga saham dengan proksi PRI dapat dijelaskan 99,86% oleh model regresi sedangkan sisanya sebesar 0,14% dijelaskan oleh faktor lain di luar model yang digunakan.

### b. Signifikansi Linear Berganda (*F-Stat*)

Uji F dilakukan untuk menguji koefisien regresi secara keseluruhan atau bersama-sama. Tabel 4.18 berikut ini menampilkan ringkasan hasil untuk *F-Stat* dan Probabilitas *F-Stat*. Pada Tabel 4.18 di bawah, nilai *F-Stat* untuk model 2 sebesar 21112.7 dengan probabilitasnya sebesar 0. Pada tingkat signifikansi 1% atau tingkat keyakinan sebesar 99%, pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dapat dikategorikan ke dalam level *highly significant*. Nilai probabilitas 0 atau dengan kata lain lebih kecil dari 5% berarti bahwa secara serentak variabel *gross profit growth rate*, *current ratio*, *debt ratio*, *return on equity*, *free cash flow*, dan *dividend per share* secara bersama-sama berpengaruh terhadap harga saham. Di samping itu, hasil uji F yang signifikan menunjukkan bahwa model yang dibuat paling tidak mempunyai sebuah koefisien kemiringan/*slope* sama dengan nol. Dengan kata lain, paling tidak ada sebuah variabel bebas yang mempunyai pengaruh nyata terhadap variabel terikat atau dependen

**Tabel 4.18 Ringkasan *F-Stat* dan *Prob. F-Stat***

Model	<i>F-Stat</i>	<i>Prob. F-Stat</i>	<i>Significant</i>
Model 2	21112.7	0,000000	Signifikan*

Ket: \* menunjukkan tingkat signifikansi pada level 1%

Sumber: Data Olahan Penulis, *output Eviews 2012*

### c. Signifikansi Parsial (*T-Stat*)

Uji *t* digunakan untuk melihat tingkat signifikansi masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat dengan mengasumsikan variabel bebas lainnya konstan (Pratomo, 2009). Berikut Tabel 4.19 menyajikan hasil regresi model 1 untuk masing-masing sampel.

**Tabel 4.19 Summary Koefisien Regresi Model 2**

MODEL 2			
Var. Dependen			
PRI			
Var. Independen			
	Coefficient	t-Statistic	Prob.
C	418.0012	3.129811	0.0021
GPGR	1.034788	0.019573	0.9844
LIA	-16.94596	-1.980895	0.0492
LEV	-329.008	-2.092213	0.0379
ROE	514.2989	4.752056	0.0000
FCF	-794.629	-8.255663	0.0000
DPS	28.08412	192.5764	0.0000

Ket:

Model 2 =  $PRI = \beta_0 + \beta_1(TURN) + \beta_2(TRADVOL) + \beta_3(GPGR) + \beta_4(LIA) + \beta_5(LEV) + \beta_6(ROE) + \beta_7(FCF) + \beta_8(DPS) + \varepsilon$

df = 45 (51 - 6) Jumlah observasi sebanyak 177 setelah dilakukan *winsorize* untuk *outlier* yang ditetapkan berdasarkan standar deviasi 2

Variabel dependen: *stock price* (PRI); Variabel independen: *market turnover* (TURN), *trading volume* (TRADVOL), *gross profit growth rate* (GPGR), *current ratio* (LIA), *debt ratio* (LEV), *return on equity* (ROE), *free cash flow* (FCF), dan *dividend per share* (DPS)

Sumber: Data Olahan Penulis, *output* Eviews 2012

Berdasarkan Tabel 4.19 di atas, variabel independen tidak semuanya berpengaruh pada variabel depeden. Uji siginifikansi variabel independen menunjukkan bahwa nilai t hitung *gross profit growth*, *current ratio*, *debt ratio*, *return on equity*, *free cash flow*, dan *dividend per share* masing-masing 0.019573; -1.980895; -2.092213; 4.752056; -.255663 dan 192.5764. Sedangkan nilai t kritis pada  $\alpha=10\%$ ,  $\alpha=5\%$ , dan  $\alpha=1\%$  pada  $df= 45$  masing-masing sebesar 1.300649; 1.679427; dan 2.412116. Sama halnya pada model 1, Uji pada model 2 dilakukan dengan menggunakan uji satu sisi karena hipotesis awal adalah terdapat hubungan satu arah (positif atau negatif) antara variabel independen dan variabel dependen.

Berdasarkan perbandingan nilai t hitung dengan nilai t kritis, variabel independen *current ratio* (LIA) dan *debt ratio* (LEV) memiliki signifikansi pada  $\alpha=10\%$ . Kemudian, variabel independen *return on equity* (ROE), *free cash flow* (FCF), dan *dividend per share* (DPS) memiliki signifikansi yang lebih tinggi dibandingkan dengan variabel independen lainnya yaitu pada  $\alpha=1\%$ . Akan tetapi, variabel independen *gross profit growth* tidak signifikan.

Selain itu, kesimpulan signifikan atau tidaknya variabel independen terhadap variabel dependen dengan melihat probabilitasnya. Variabel independen ROE, FCF, dan DPS memiliki signifikansi pada tingkat keyakinan sebesar 1% karena probabilitas  $< 1\%$ . Kemudian, variabel independen LIA dan LEV signifikan pada tingkat keyakinan 5% karena probabilitasnya  $< 5\%$ . Akan tetapi, variabel independen GPGR dalam model 2 tidak signifikan terhadap harga saham. Hasil tersebut sejalan dengan hasil regresi pada Model 1. Akan tetapi, hasil tersebut berbeda dengan penelitian Paudel dan Laux (2010) dimana variabel independen *gross profit growth rate* signifikan dan memiliki pengaruh yang positif terhadap harga saham.

Selanjutnya untuk Model 2, persamaan regresinya adalah sebagai berikut:

$$\text{PRI} = 418.0012 + 1.034788 \text{ GPGR} - 16.946 \text{ LIA} - 329.008 \text{ LEV} + 514.2989 \text{ ROE} - 794.629 \text{ FCF} + 28.08412 \text{ DPS} + \epsilon$$

Pada Model 2, nilai konstanta (C) sebesar 418.0012 memiliki arti bahwa jika seluruh variabel bebas bernilai sama dengan 0, maka harga saham (PRI) akan meningkat sebesar 418.0012. Koefisien LIA sebesar -16.946 artinya rasio lancar meningkat 1% maka harga saham akan turun sebesar 16.946 dengan asumsi bahwa variabel lain tidak berubah (tetap). Koefisien LEV sebesar -329.008 artinya jika rasio hutang meningkat 1% maka harga saham akan turun sebesar 329.008 dengan asumsi bahwa variabel lain tidak berubah (tetap). Kemudian, koefisien ROE sebesar 514.2989 artinya jika imbal hasil terhadap ekuitas meningkat 1% maka harga saham akan meningkat sebesar 514.2989 dengan asumsi bahwa variabel lain tidak berubah (tetap). Koefisien FCF sebesar -794.629 artinya jika arus kas bebas perusahaan meningkat 1% maka harga saham akan turun sebesar 794.629 dengan asumsi bahwa variabel lain tidak

berubah (tetap). Koefisien DPS sebesar 28.08412 artinya jika dividen per lembar saham perusahaan meningkat 1% maka harga saham akan meningkat sebesar 28.08412 dengan asumsi bahwa variabel lain tidak berubah (tetap).

#### 4.5.3. Analisis dan Implikasi

Secara umum, hasil regresi Model 1 dapat disimpulkan bahwa variabel independen seperti *market turnover*, *current ratio*, *debt ratio*, *return on equity*, *free cash flow*, dan *dividend per share* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap harga saham sedangkan variabel *trading volume* dan *gross profit growth rate* tidak signifikan terhadap harga saham. Di lain sisi, hasil regresi Model 2 dapat disimpulkan bahwa variabel independen seperti *current ratio*, *debt ratio*, *return on equity*, *free cash flow*, dan *dividend per share* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap harga saham sedangkan variabel *gross profit growth rate* tidak signifikan terhadap harga saham. Analisis hasil pengujian model baik Model 1 maupun Model 2 akan dijelaskan pada subbab berikut.

##### a. *Sentimen Investor*

Penelitian ini menggunakan proksi *trading volume* dan *market turnover* untuk mengukur sentimen investor. Berdasarkan hasil regresi Tabel 4.19, variabel volume perdagangan memiliki hubungan yang positif tetapi secara statistik pengaruhnya tidak signifikan terhadap harga saham. Dengan begitu, *null hypothesis* untuk hipotesis kedua diterima yang artinya bahwa *trading volume* secara tidak signifikan memengaruhi penilaian harga saham. Hubungan yang positif menandakan bahwa perubahan kenaikan volume perdagangan akan mendorong naiknya harga saham. Jika volatilitas volume perdagangan tinggi, itu artinya bahwa saham sedang ramai diperdagangkan. Volume perdagangan tinggi merupakan sinyal yang penting dimana investor institusional atau *market maker* dengan modal besar membeli saham tertentu. Saham dengan volume perdagangan tinggi tentu akan dilirik oleh investor terutama oleh investor individu. Permintaan saham yang meningkat akan meningkatkan harga saham sehingga investor dapat mengambil keuntungan dari kenaikan tersebut. Keuntungan dalam waktu singkat tersebut tentu menarik bagi investor sehingga

investor ramai-ramai ikut memesan saham tersebut. Kondisi ini dikenal dengan *herding* atau *herd behavior*.

Akan tetapi, volume perdagangan yang tinggi dapat menyesatkan karena volume perdagangan merupakan salah satu sinyal yang menandakan suatu saham sedang 'digoreng'. Jika volume tidak berpengaruh terhadap harga saham maka ada faktor lain yang berpengaruh lebih besar terhadap penilaian harga saham.

Selain itu, penelitian ini menggunakan *market turnover* untuk mengukur sentimen investor. Dari hasil regresi Tabel 4.19, variabel independen *market turnover* mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham. Berdasarkan hasil penelitian ini, *null hypothesis* untuk hipotesis pertama tidak diterima yang artinya bahwa *market turnover* secara statistik signifikan memengaruhi penilaian harga saham.

*Market turnover* merupakan rasio antara volume perdagangan terhadap jumlah saham yang beredar di pasar. Jika *market turnover* sedang tinggi, itu artinya pasar sedang bergejolak. Dan banyak investor yang belum berpengalaman ketakutan akan kondisi pasar tersebut. Akan tetapi, di sisi lain, kondisi tersebut bagi investor berpengalaman merupakan kondisi yang tepat untuk memperoleh keuntungan dengan memanfaatkan perubahan harga saham. Jika *turnover* tinggi maka sentimen diperkirakan akan tinggi. Menurut Baker dan Wurgler (2006), ketika sentimen tinggi, saham yang menarik bagi investor yang optimis terhadap kondisi pasar dan para spekulan adalah saham-saham yang baru, *size* kecil, saham yang tidak menguntungkan, saham tanpa dividen, saham dengan volatilitas tinggi, pertumbuhan yang ekstrim, dan saham-saham tertekan dan cenderung memberikan imbal hasil rendah pada periode setelahnya.

Investor perlu mencermati keadaan pasar tersebut untuk menentukan strategi investasi yang cocok bagi mereka. Pasar memiliki sifat yang terus berfluktuasi dalam jangka pendek sehingga tidak mudah menyesuaikan dengan pasar. Salah satu solusi bagi investor adalah mempertahankan horizon jangka panjang dan mengabaikan fluktuasi jangka pendek. Jika investor menemukan sebuah perusahaan dengan neraca keuangan yang kuat serta pendapatan yang

konsisten, fluktuasi jangka pendek tidak akan memengaruhi nilai jangka panjang perusahaan tersebut. Pada kenyataannya, periode volatilitas dapat menjadi saat terbaik untuk membeli saham bila kita yakin bahwa fundamental perusahaan tersebut memang kuat untuk jangka panjang.

#### **b. *Gross Profit Growth Rate***

Variabel independen *gross profit growth rate* terbukti secara statistik tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap saham baik dalam Model 1 maupun Model 2. Untuk pengujian variabel *gross profit growth rate*, *null hypothesis* untuk hipotesis ketiga diterima. Oleh karena itu, penelitian ini dapat menyimpulkan bahwa pertumbuhan laba kotor perusahaan tidak memengaruhi investor dalam menilai harga saham suatu perusahaan. Hasil ini bertentangan dengan penelitian sebelumnya dari Paudel dan Laux (2010). Penelitian Paudel dan Laux (2010) yang menggunakan sampel perusahaan terdaftar di NYSE menyimpulkan bahwa *gross profit growth rate* memiliki signifikansi terhadap harga saham. Hal itu mengindikasikan bahwa para investor di bursa saham menggunakan proksi pertumbuhan laba kotor dalam menilai harga saham suatu perusahaan.

#### **c. *Current Ratio***

Variabel independen berikutnya adalah *current ratio* (LIA) yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar kewajibannya selama 12 bulan ke depan. Variabel independen *current ratio* terbukti secara statistik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap harga saham baik dalam Model 1 maupun Model 2. Untuk pengujian variabel *current ratio*, *null hypothesis* untuk hipotesis ketiga tidak diterima. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Paudel dan Laux (2010). Dalam penelitian tersebut, *current ratio* memiliki pengaruh yang signifikan pada dua model penelitian baik model dengan proksi sentimen maupun model tanpa proksi sentimen. Oleh karena itu, penelitian ini dapat menyimpulkan bahwa *current ratio* perusahaan memengaruhi investor dalam menilai harga saham perusahaan.

Rasio tersebut dapat menggambarkan risiko perusahaan dan kesehatan perusahaan yang akan menjadi pilihan investasi. Semakin nilai *current ratio* maka semakin tinggi kemampuan perusahaan membiayai kewajiban jangka pendek. Nilai *current ratio* yang baik mencerminkan kinerja manajemen sebuah perusahaan. Investor jangka panjang akan memilih perusahaan dengan kinerja baik berdasarkan *current ratio* perusahaan merupakan investasi yang menjanjikan. Seorang investor jangka panjang (fundamentalis) akan memperhatikan faktor internal perusahaan daripada faktor eksternal perusahaan.

#### d. *Debt Ratio*

Variabel independen berikutnya adalah *debt ratio* (LEV) yang digunakan untuk mengukur seberapa besar proporsi hutang perusahaan terhadap aset yang dimiliki perusahaan. Untuk pengujian variabel *debt ratio*, *null hypothesis* untuk hipotesis ketiga tidak diterima. Variabel independen *debt ratio* terbukti secara statistik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap harga saham baik dalam Model 1 maupun Model 2.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Paudel dan Laux (2010). *Debt ratio* memiliki signifikansi terhadap harga saham pada kedua modelnya. Semakin besar nilai rasionya, semakin besar risiko yang akan ditanggung perusahaan dalam menjalankan bisnis. Rasio ini menjadi buruk ketika situasi perekonomian sedang sulit atau krisis dan suku bunga tinggi sehingga probabilitas perusahaan akan mengalami masalah keuangan menjadi tinggi. Akan tetapi, jika kondisi perekonomian sedang baik atau sedang tinggi dan suku bunga rendah maka *debt ratio* perusahaan dapat meningkatkan keuntungan karena perusahaan menggunakan pinjaman untuk melakukan ekspansi bisnisnya. Manajemen perusahaan harus mampu memanfaatkan kondisi perekonomian untuk memanfaatkan *leverage* yang mampu meningkatkan nilai perusahaan.

Di satu sisi, hutang bisa membuat pertumbuhan sebuah perusahaan menjadi lebih cepat jika dibandingkan dengan hanya mengandalkan modalnya sendiri. Namun, jika terlalu besar nilainya, hutang yang sama juga bisa membuat kondisi keuangan perusahaan *collapse* atau menjadi tidak sehat. Hal

tersebut dapat memengaruhi perusahaan dalam fleksibilitas keuangan seperti melakukan pinjaman ke bank. Akan tetapi, *debt ratio* perusahaan harus dibandingkan dengan perusahaan pada industri yang sama. Oleh karena itu, investor perlu mempelajari rasio *leverage* yang dimiliki oleh setiap perusahaan agar mengetahui risiko investasi yang akan dihadapi investor.

#### e. *Return on Equity*

Variabel independen berikutnya adalah *return on equity* (ROE) yang digunakan untuk mengukur seberapa besar proporsi hutang perusahaan terhadap aset yang dimiliki perusahaan. Variabel independen *return on equity* terbukti secara statistik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap harga saham baik dalam Model 1 maupun Model 2. Untuk pengujian variabel *return on equity*, *null hypothesis* untuk hipotesis ketiga tidak diterima.

Hasil pengujian tersebut senada dengan hasil pengujian yang dilakukan oleh Paudel dan Laux (2010). *Return on equity* memiliki pengaruh yang signifikan pada model *tradisional neoclassical asset pricing model* dan *behavioral asset pricing model*. ROE dapat memberitahu investor bagaimana perusahaan secara efektif menggunakan uang yang diperoleh dari bisnisnya. Jika nilai ROE perusahaan meningkat, investor dapat mengetahui bahwa manajemen perusahaan membuat peningkatan dan investasi yang efektif yang akan meningkatkan imbal hasil kepada investor yang telah berinvestasi di perusahaan tersebut. Semakin tinggi nilai ROE maka semakin menguntungkan perusahaan dan juga semakin tinggi imbal hasil yang diberikan kepada para *shareholder* oleh manajemen. ROE berpengaruh pada penilaian harga saham karena setiap investor tentu mengharapkan keuntungan atas investasinya.

Perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan dengan perusahaan konsultan tentu memiliki investasi yang berbeda pada pabrik, tanah, dan material. Oleh karena itu, calon investor harus membandingkan ROE perusahaan dengan seluruh industri di dalam sektor yang sama. Selain itu, perusahaan-perusahaan yang dominan di industri mereka cenderung memberikan imbal hasil yang tinggi pada modal yang diinvestasikan.

#### **f. *Free Cash Flow***

Variabel independen berikutnya adalah *free cash flow* atau arus kas bersih (FCF) yang digunakan untuk menilai jumlah uang yang dimiliki perusahaan setelah melakukan pembayaran biaya-biaya, pemeliharaan, dan perawatan yang diperlukan untuk bertahan di dalam bisnisnya. Variabel independen *debt ratio* terbukti secara statistik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap harga saham baik dalam Model 1 maupun Model 2. Untuk pengujian variabel *debt ratio*, *null hypothesis* untuk hipotesis ketiga tidak diterima.

Pada penelitian Paudel dan Laux (2010), *free cash flow* juga memengaruhi penilaian harga saham di bursa saham Amerika. *Free cash flow* memberikan perusahaan fleksibilitas dalam pembuatan keputusan. Arus kas bersih perusahaan dapat digunakan untuk membiayai usaha baru atau menambah lini produk serta membuka pasar baru tanpa harus menggunakan pembiayaan eksternal seperti pinjaman bank atau menjual saham tambahan untuk meningkatkan modal mereka. Selain itu, arus kas bebas milik perusahaan juga dapat diberikan kepada investor melalui dividen, *buyback* saham, dan meningkatkan harga saham. Di sisi lain, sebuah perusahaan tidak dapat menghasilkan arus kas bersih dan menjadi *self-financing* sebelum pertumbuhan melambat, tidak dapat meminjam uang, dan harga saham menurun sehingga tidak ada satu pun ingin membeli saham pada penawaran sekunder.

Investor tentu sangat menginginkan perusahaan yang memiliki pengembalian atas investasinya. Hal tersebut memberikan kesempatan investor untuk mendapatkan dividend an kenaikan dividen perusahaan. Oleh karena itu, investor akan sangat memerhatikan ROE perusahaan.

#### **g. *Dividend per share***

Variabel independen berikutnya adalah *dividend per share* (DPS) yang digunakan untuk mengukur seberapa besar dividen perusahaan yang diberikan kepada investor dari setiap lembar saham perusahaan yang dimiliki investor. Variabel independen *dividend per share* terbukti secara statistik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap harga saham baik dalam Model 1 maupun

Model 2. Untuk pengujian variabel *dividend per share*, *null hypothesis* untuk hipotesis ketiga tidak diterima.

Hasil serupa juga diperoleh Paudel dan Laux (2010) dimana *dividend per share* memiliki pengaruh terhadap penilaian harga saham di Amerika. Perusahaan pembayar dividen merupakan perusahaan yang secara finansial dalam kondisi baik. Perusahaan berhak untuk tidak membayar seluruh jumlah keuntungan dalam bentuk dividen. Pembayaran dividen merupakan salah satu kebijakan perusahaan. Kebijakan tersebut baik bagi perusahaan, investor, dan juga harga saham perusahaan tersebut.

Dividen menjadi salah satu faktor penting bagi investor dalam membuat keputusan investasi. Pemilihan saham-saham yang memberikan keuntungan dividen kepada investor menjadi salah satu strategi yang menguntungkan. Strategi tersebut adalah *income investing strategy*. Strategi investasi dengan membeli saham-saham yang memberikan keuntungan bagi investor berupa dividen. Strategi tersebut mampu memperkuat hasil regresi untuk variabel independen *dividend per share*.

#### 4.5.4. Ringkasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pengujian statistik, maka Tabel 4.2 berikut ini disarikan berkaitan dengan pengujian hipotesis penelitian.

**Tabel 4.2 Ringkasan Hasil Uji Statistik**

No.	Sampel	Model	Variabel	Pengaruh	Signifikan	Keputusan $H_0$
1.	Non Keuangan	Model 1	TURN	+	Tidak	Menolak
			TRADVOL	+	Tidak	Tidak Menolak
			GPGR	-	Tidak	Tidak Menolak
			LIA	-	Ya	Menolak
			LEV	-	Ya	Menolak
			ROE	+	Ya	Menolak
			FCF	-	Ya	Menolak
			DPS	+	Ya	Menolak
2.	Non Keuangan	Model 2	GPGR	+	Tidak	Tidak Menolak
			LIA	-	Ya	Menolak
			LEV	-	Ya	Menolak
			ROE	+	Ya	Menolak
			FCF	-	Ya	Menolak
			DPS	+	Ya	Menolak

Sumber: Data olahan peneliti, 2012

## BAB 5

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Simpulan

Sepanjang sepengetahuan penulis, penelitian terdahulu belum banyak yang melakukan pengujian *behavioral asset pricing model* dimana ada sentimen investor yang menentukan harga saham. Penelitian ini mencoba melakukan hal yang sama, yaitu menguji penilaian harga saham dengan menggunakan *behavioral asset pricing model* dan kemudian membandingkan dengan penilaian harga saham dengan menggunakan *traditional neoclassical pricing model*. Hal ini ditujukan untuk melihat apakah sentimen investor memiliki pengaruh terhadap penilaian harga saham. Berdasarkan hasil temuan pada analisis, beberapa kesimpulan dari penelitian ini, antara lain adalah;

1. Hasil pengujian utama menunjukkan bahwa sentimen investor diprosikan dengan dua variabel, yaitu *market turnover* dan *trading volume*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa *market turnover* secara signifikan memiliki pengaruh terhadap harga saham perusahaan. Hasil ini berarti bahwa investor menilai saham juga memerhatikan atau menggunakan informasi atas kondisi likuiditas pasar modal secara keseluruhan. Hal tersebut disebabkan oleh pengaruh *market turnover* terhadap strategi investasi yang dipilih oleh investor. Kedua, pengujian atas *trading volume* menunjukkan bahwa *trading volume* secara tidak signifikan memengaruhi harga saham perusahaan. Walaupun jumlah volume perdagangan yang besar mengindikasikan adanya pergerakan saham yang mendorong terjadi *noise trader*, investor tidak terpaku pada volume saja tetapi ada faktor lain yang lebih menggambarkan pergerakan saham.
2. Hasil pengujian berikutnya adalah pengujian *gross profit growth*, ROE, *debt ratio*, *current ratio*, *free cash flow*, dan *dividend per share*. Hasil pengujian *gross profit growth* tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap harga saham. Di samping itu, hasil pengujian untuk

variabel ROE, *debt ratio*, *current ratio*, *free cash flow*, dan *dividend per share* menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap penilaian harga saham. Signifikansi variabel tersebut tersebar ke dalam tiga kelompok, yaitu 1%, 5%, dan 10%.

3. Hasil pengujian *behavioral asset pricing model* dengan memasukkan proksi sentimen investor memiliki *R-squared* tinggi yaitu mendekati satu. Di sisi lain, pengujian *traditional asset pricing model* dengan mengeluarkan proksi sentimen investor memiliki nilai *R-squared* yang lebih tinggi dibanding *behavioral asset pricing model*. Jadi, *traditional asset pricing model* masih lebih baik dalam penilaian harga saham.

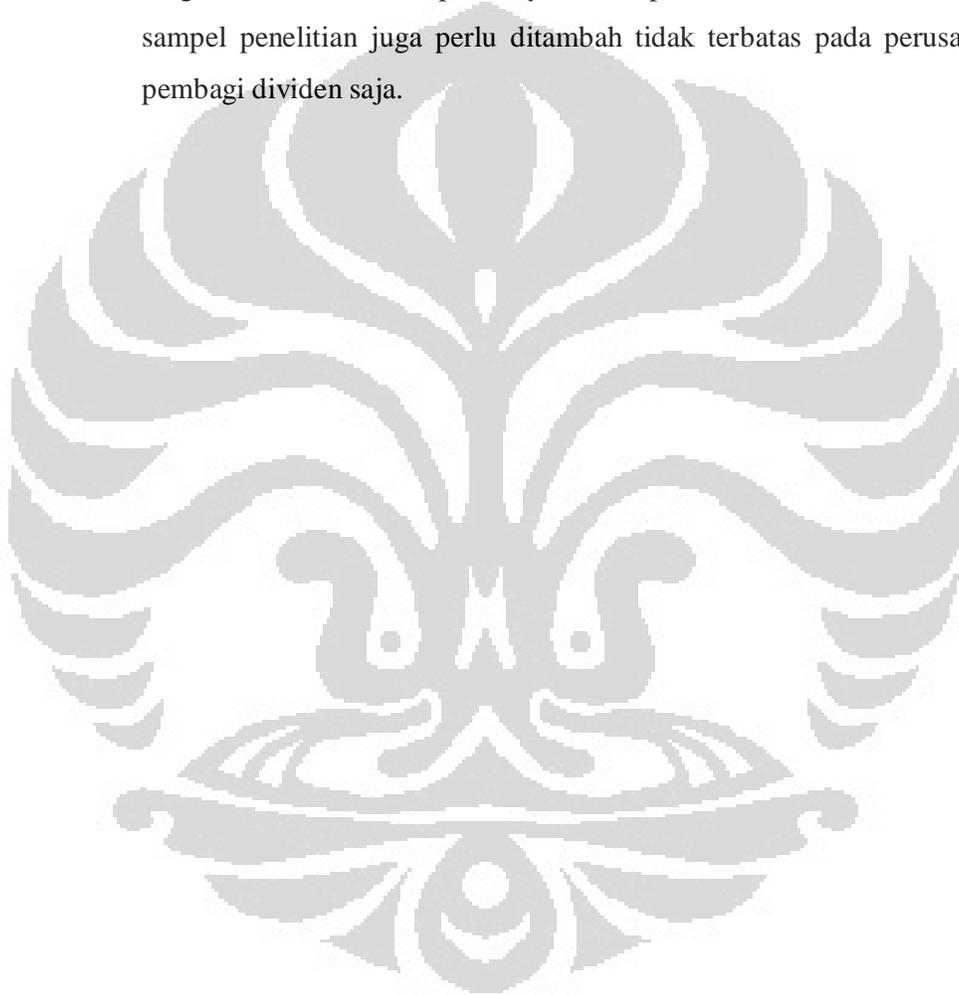
## 5.2. Saran Penelitian

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penilaian harga saham di pasar modal Indonesia belum memerhatikan peran perilaku. Dengan demikian, hasil ini diharapkan dapat memberikan kontribusi mengenai pengaruh sentimen terhadap penilaian harga saham yang memungkinkan *error* dalam menentukan harga saham. Dari hasil pembahasan, kesimpulan serta keterbatasan penelitian maka terdapat saran-saran yang berguna untuk investor, perusahaan, dan penelitian selanjutnya yaitu;

1. Bagi perusahaan, faktor fundamental yang dimiliki perusahaan sangat memengaruhi keputusan investor untuk menginvestasikan uangnya. Perusahaan harus lebih memperhatikan faktor-faktor fundamental agar investor mau menanamkan uangnya ke perusahaannya. Investor memiliki pandangan positif terhadap faktor fundamental perusahaan baik dividen, arus kas bersih, rasio lancar, rasio solvabilitas, dan imbal hasil atas investasinya.
2. Bagi investor, pasar yang bergejolak atau memiliki *turnover* yang tinggi bagaikan pedang bermata dua. Di satu sisi, kondisi tersebut merupakan saat yang menguntungkan untuk bertransaksi tetapi ada resiko kerugian yang besar jika salah menerapkan strategi investasi. Oleh karena itu, investor harus memahami benar kondisi pasar yang sedang terjadi sebelum berinvestasi terutama sentimen yang memengaruhi pergerakan

bursa saham. Kemudian, investor dapat menerapkan strategi sesuai dengan karakter investor tersebut.

3. Bagi penelitian selanjutnya, penilaian harga saham dengan menggunakan proksi sentimen investor masih sangat jarang dilakukan di Indonesia. Proksi-proksi yang menentukan sentimen investor perlu ditambah lagi untuk menguatkan peran sentimen dalam menentukan harga saham. Untuk dapat meyakinkan peran dari sentimen investor, sampel penelitian juga perlu ditambah tidak terbatas pada perusahaan pembagi dividen saja.



## DAFTAR REFERENSI

### Buku

- Bodie, Zvi, Kane, Alex dan Alan J. Marcus. 1996. *Investment*. Boston: Mc Graw Hill.
- Burghardt, Matthias. 2011. *Retail Investor Sentiment and Behavior*, 1<sup>st</sup> Edition. Gabler Verlag.
- Cochrane, J. 2005. *Asset Pricing*. Princeton: Princeton University Press.
- Creswell, J. John. 2009. *The Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Method* 3<sup>rd</sup> Edition. SAGE Publications.
- Gujarati, Damodar N. 2003. *Basic Econometric*, 4<sup>th</sup> Edition. New York: Mc Graw-Hill.
- Nachrowi, Nachrowi D. dan Hardius Usman. 2006. *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika Untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Navellier, L., 2007. *The Little Book That Makes You Rich*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Neuman, W. L. 2007. *Basics of Social Research: Quantitative and Qualitative Approaches*, 2<sup>nd</sup> Edition. Boston: Allyn and Bacon.
- Pompian, Michael M. 2006. *Behavioral Finance and Wealth Management*. Hoboken NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Schindler, M. 2007. *Rumors in Financial Markets: Insights into Behavioral Finance*. West Sussex, England: John Wiley & Sons, Ltd.
- Shefrin, Hersh. 2008. *A Behavioral Approach to Asset Pricing*, 2<sup>nd</sup> Edition. San Diego: Elsevier
- Slater, Robert. 2009. *Soros: Sang Raja Investor Dunia*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Sarwoko. 2005. *Dasar-dasar Ekonometrika*. Yogyakarta: ANDI OFFSET.
- Siagian, Dergibson dan Sugiarto. 2006. *Metode Statistika*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

### **Jurnal dan Karya Ilmiah**

- Ait-Sahalia, Y. and A. Lo., 1998. Nonparametric Estimation of State-Price Densities Implicit in Financial Asset Prices. *The Journal of Finance*, Vol. LIII, no. 2, 499-547.
- Antweiler, W., Frank, M. Z. 2004. Is All That Talk Just Noise? The Information Content of Internet Stock Message Boards. *The Journal of Finance*, 59(3), 1259-1294.
- Baker, Malcolm, and Jeremy Stein. 2004. Market Liquidity as a Sentiment Indicator. *Journal of Financial Markets*, 7(3): 271-99.
- Baker, M. and J. Wurgler, 2006. Investor Sentiment and the Cross-Section of Stock Returns. *The Journal of Finance*, LXI, no. 4, 1645-1680.
- \_\_\_\_\_. 2007. Investor Sentiment in the Stock Market. *Journal of Economic Perspectives*, 21, no. 2, 129-151.
- \_\_\_\_\_. 2000. The Equity Share in New Issues and Aggregate Stock Returns. *Journal of Finance*, 55, 2219-2257.
- Bandopadhyaya, A. and Jones, A. L. 2006. Measuring Investor Sentiment in Equity Markets. *Journal of Asset Management*, 7(3), 208-215.
- Barberis N., A. Shleifer, and R. Vishny, 1998. A Model of Investor Sentiment. *Journal of Financial Economics*, 49, 307-343.
- Beaumont, R., van Daele, M., Frijns, B., Lehnert, T. 2005. On Individual and Institutional Noise Trading, *Working Paper*, Maastricht University.
- Bernard, V. L., & Thomas, J. K. 1989. Post-Earnings-Announcement Drift: Delayed Price Response or Risk Premium? *Journal of Accounting Research*, 27, 1-36.
- Black, F. (1986): Noise. *The Journal of Finance*, 41(3), 529-543.
- Brown, G. and M. Cliff. 2004. Investor sentiment and the near-term stock market. *Journal of Empirical Finance* 11, 1-27.
- Brown, G. and M. Cliff. 2005. Investor Sentiment and Asset Valuation. *Journal of Business* 78:2, 405-440.
- Ciccone, S. 2003. Does Analyst Optimism About Future Earnings Distort Stock Prices? *The Journal of Behavioral Finance*, 4(2), 59-64.
- Clarke G. and M. Statman. 1998. Bullish or Bearish? *Financial Analysts Journal* 54:3, 63-72.

- Daniel, K. D. Hirshleifer, and A. Subrahmanyam. 2001. "Overconfidence, Arbitrage, and Equilibrium Asset Pricing," *Journal of Finance*, 56, no. 3, 921-965.
- Das, S. R., Chen, M. Y. 2007. Yahoo! for Amazon: Sentiment Extraction from Small Talk on the Web, *Management Science*, 53(9), 1375-1388.
- Das, S., Martínez-Jerez, A., Tufano, P. 2005. eInformation: A Clinical Study of Investor Discussion and Sentiment. *Financial Management*, 34(3), 103-137.
- De Bondt, W. F. M., Thaler, R. 1985 Does the Stock Market Overreact? *The Journal of Finance*, 40(3), 793-805.
- De Bondt, W., Thaler, R., 1987. Further evidence of investor overreaction and stock market seasonality. *Journal of Finance* 42, 557-581.
- De Bondt, W., 1993. Betting on Trends: Intuitive Forecasts of Financial Risk and Return. *International Journal of Forecasting*, 9, no. 3, 335-371.
- De Long, J., A. Shleifer, L. Summers, and R. Waldmann, 1990. Noise Trader Risk in Financial Markets. *Journal of Political Economy*, 98, no. 4, 703-738.
- Fama, E., 1970. Efficient Capital Markets: a Review of Theory and Empirical Work. *Journal of Finance* 25, no. 2 (1970): 383-417.
- Fama, Eugene F., and Kenneth R. French. 2001. Disappearing Dividends: Changing Firm Characteristics or Lower Propensity to Pay. *Journal of Financial Economics*, 60(1): 3-44.
- Fisher, K. and M. Statman, 2000. Investor Sentiment and Stock Returns. *Financial Analysts Journal* 56:2, 16-23.
- Fisher, K. and M. Statman. 2003. Consumer Confidence and Stock Returns. *The Journal of Portfolio Management* 30:1, 115-127.
- Friedman, M. 1953. The case for flexible exchange rates. *Essays in Positive Economics*. Chicago: University of Chicago Press.
- Gilovich, T. 1991. *How we know what isn't so: The fallibility of human reason in everyday life*. New York: The Free Press.
- Groves, R. M. 1989. *Survey Errors and Survey Costs*. Wiley, New York.
- Hoque, H.A.A.B., J.H. Kim, & C.S. Pyun. 2007. A Comparison of Variance Ratio Tests of Random Walk: A Case of Asian Emerging Stock Markets. *International Review of Economics and Finance*, 16,

- Jegadeesh, N. and S. Titman, 1993. Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency. *The Journal of Finance*, Vol. XLVIII, no. 1, 65-91.
- Kester, W.C. 1984. Today's Options for Tomorrow's Growth. *Harvard Business Review*, 62, 153-160.
- Kim, J. H. & A. Shamsuddin 2008. Are Asian Stock Markets Efficient? Evidence from New Multiple Variance Ratio Tests, *Journal of Empirical Finance*, 15, 518-532.
- Klemola, J. Nikkinen, and J. Peltomkia. 2011. Investor sentiment in the stock market inferred from google search volumes. working paper.
- Lakonishok, J., A. Shleifer, and R. Vishny, 1995. Contrarian Investment, Extrapolation, and Risk. *Journal of Finance*, 50, 1541-1578.
- La Porta, R., 1996. Expectations and the Cross-Section of Stocks Returns. *Journal of Finance*, 51, 1715-1742.
- Lintner, G. 1998. Behavioral finance: Why investors make bad decisions. *The Planner*, 13(1):7-8.
- Lee, Charles, Andrei Shleifer, and Richard H. Thaler. 1991. Investor Sentiment and the Closed-End Fund Puzzle. *Journal of Finance*, 46(1): 75-109.
- Markowitz, H.M. 1952. Portfolio Selection. *The Journal of Finance* 7 (1): 77-91
- Morck, R., A. Shleifer, & R. Vishny. 1990. The Stock Market and Investment: Is The Market a Side-Show? *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, 157-215.
- Myers, S.C. (1984), The Capital Structure Puzzle, *Journal of Finance*, 39, 575-592.
- Narasimhan, J. and S.Titman, 1993. "Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency," *Journal of Finance*, 48, no. 1, 65-91.
- Neal, R., & Wheatley, S. M. 1998. Do measures of investor sentiment predict returns? *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 33, 523-547.
- Nofsinger, J. 2001. The Impact of Public Information on Investors, *Journal of Banking and Finance*. Volume 25, Issue 7, Pages 1339-1366
- Odean, T. 1998. Are Investors Reluctant to Realize Their Losses? *Journal of Finance*, 53, 1775-1798.

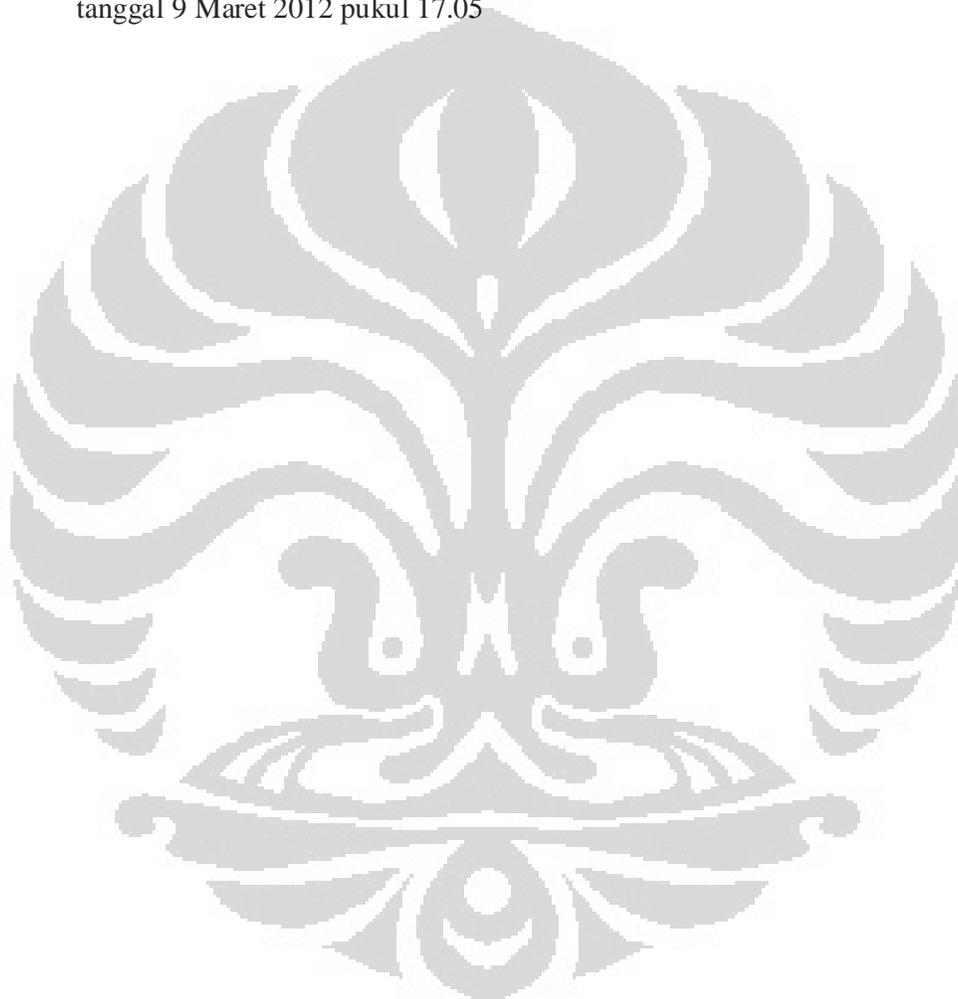
- Olsen, R. 1998. Behavioral finance and its implications for stock price volatility. *Financial Analysts Journal*, 54(2):10-18.
- Paudel, J. and Judy Laux. 2010. A Behavioral Approach to Asset Pricing, *The Journal of Applied Business Research*, 26, 99-106.
- Qiu, L. X., Welch, I. 2006: Investor Sentiment Measures. *Working Paper*, Brown University.
- Scheinkman, J. & Xiong, W. 2003. Overconfidence and speculative bubbles. *Journal of Political Economy* 111, 1183-1219.
- Reuer, J.J., & T. W. Tong 2007. Corporate Investments and Growth Options. *Managerial and Decision Economics*, 28, 863-877.
- Ricciardi V. and Simon, H, K. 2000. *What is Behavior in Finance?* Business, Education, and Technology Journal, Fall: 1 – 9
- Rosenberg, J. and R. Engle, 2002. Empirical Pricing Kernels,” *Journal of Financial Economics* 64, no. 3, 341-372.
- Sehgal, Vivek and Song, Charles. 2007. SOPS Stock Prediction using Web Sentiment. *Proceedings of the Seventh IEEE International Conference on Data Mining Workshops*. s.l. : IEEE Computer Society.
- Scheinkman, Jose, and Wei Xiong. 2003. Overconfidence and Speculative Bubbles. *Journal of Political Economy*, 111(6): 1183-1219.
- Schmeling, M. 2007. Institutional and individual sentiment: Smart money and noise trader risk. *International Journal of Forecasting* 23, 127-145.
- Shefrin, H., 2008. Risk and Return in Behavioral SDF-Based Asset Pricing Models. *Journal of Investment Management*, 6, no. 4-22.
- Shiller, Robert J. 1981. Do Stock Prices Move Too Much to Be Justified by Subsequent Changes in Dividends? *The American Economic Review*, Vol. 71, No. 3, PP. 421-436.
- Shiller, R. J. 2000. Measuring Bubble Expectations and Investor Confidence. *The Journal of Psychology and Financial Markets*, 1(1), 49-60.
- Solt, M. and M. Statman 1988. How Useful is the Sentiment Index. *Financial Analysts Journal* 44:5, 45-55
- Thaler, Richard H., 1999. Mental Accounting Matters. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12(3), 183{206.

Zweig, Martin E. 1973. An Investor Expectations Stock Price Predictive Model Using Closed- End Fund Premiums. *Journal of Finance*, 28(1): 67-87..

#### **Sumber Internet**

[http://www.coopmetrics.coop/CM\\_User\\_Support/Other\\_Users/Ratio\\_Definitions/INFRA\\_Ratios](http://www.coopmetrics.coop/CM_User_Support/Other_Users/Ratio_Definitions/INFRA_Ratios) diunduh pada tanggal 9 Maret 2012 pukul 16.55

<http://www.investopedia.com/terms/f/freecashflowtoequity.asp> diunduh pada tanggal 9 Maret 2012 pukul 17.05





## Lampiran 1

## Daftar Sampel Perusahaan

No.	Kode	Nama Perusahaan
1	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk
2	AKRA	AKR Corporindo Tbk
3	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk
4	ASGR	Astra Graphia Tbk
5	AUTO	Astra Otoparts Tbk
6	BATA	Sepatu Bata Tbk
7	BRAM	Indo Kordsa Tbk
8	BUMI	Bumi Resources Tbk
9	CLPI	Colorpak Indonesia Tbk
10	CTBN	Citra Tubindo Tbk.
11	DLTA	Delta Djakarta Tbk
12	EPMT	Enseval Putra Megatrading Tbk
13	FAST	Fast Food Indonesia Tbk
14	FORU	Fortune Indonesia Tbk.
15	HEXA	Hexindo Adiperkasa Tbk. [S]
16	HMSP	HM Sampoerna Tbk
17	IGAR	Champion Pacific Indonesia Tbk
18	IKBI	Sumi Indo Kabel Tbk. [S]
19	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
20	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk
21	JRPT	Jaya Real Property Tbk
22	KAEF	Kimia Farma Tbk. [S]
23	KLBF	Kalbe Farma Tbk. [S]
24	LION	Lion Metal Works Tbk

25	LMSH	Lionmesh Prima Tbk
26	LTLS	Lautan Luas Tbk
27	MERK	Merck Tbk
28	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk
29	MRAT	Mustika Ratu Tbk. [S]
30	MTDL	Metrodata Electronics Tbk
31	MYOR	Mayora Indah Tbk
32	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk
33	PJAA	Pembangunan Jaya Ancol Tbk
34	PNSE	Pudjiadi & Sons Tbk
35	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam Tbk
36	RALS	Ramayana Lestari Sentosa Tbk
37	SCCO	Supreme Cable Manufacturing Corporation Tbk
38	SCMA	Surya Citra Media Tbk
39	SMGR	Semen Gresik (Persero) Tbk
40	SMRA	Summarecon Agung Tbk
41	SMSM	Selamat Sempurna Tbk
42	SQBI	Taisho Pharmaceutical Indonesia (PS) Tbk.
43	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk
44	TCID	Mandom Indonesia Tbk
45	TGKA	Tigaraksa Satria Tbk.
46	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk
47	TRST	Trias Sentosa Tbk
48	TSPC	Tempo Scan Pacific Tbk
49	TURI	Tunas Ridean Tbk
50	UNSP	Bakrie Sumatera Plantations Tbk
51	UNVR	Unilever Indonesia Tbk

## Lampiran 2

Sampel *Outlier* per Tahun

CODE	Tahun Penelitian				
	2006	2007	2008	2009	2010
AALI					
ADHI					
AKRA					
ANTM					
ASGR					
ASII					
AUTO					
BATA					
BRAM					
BUMI					
CLPI					
CTBN					
DLTA					
EPMT					
FAST					
FORU					
GDYR					
GGRM					
HEXA					
HMSP					
IGAR					
IKBI					
INCO					
INDF					
INTP					
ISAT					
JRPT					
KAEF					
KLBF					
LION					
LMSH					
LTLS					

KODE	2006	2007	2008	2009	2010
MERK					
MLBI					
MRAT					
MTDL					
MYOR					
PGAS					
PJAA					
PNSE					
PTBA					
RALS					
SCCO					
SCMA					
SMGR					
SMRA					
SMSM					
SQBI					
TBLA					
TCID					
TGKA					
TINS					
TLKM					
TOTO					
TRST					
TSPC					
TURI					
UNSP					
UNTR					
UNVR					

Ket:



### Lampiran 3 (Pengujian Model Data Panel Seluruh Sampel)

#### Uji Pemilihan Model (Uji Chow)

##### Model 1

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: REGRES

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	2.962683	-50,118	0
Cross-section Chi-square	143.9569	50	0

##### Model 2

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: NOSENTOFIXED

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	2.853676	-50,120	0
Cross-section Chi-square	138.6723	50	0

## Lampiran 4

### Uji Pemilihan Model (Uji Hausman)

#### Model 1

Correlated Random Effects - Hausman Test  
 Equation: RANDOM  
 Test cross-section random effects

M1

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	25.31333	8	0.0014

#### Model 2

Correlated Random Effects - Hausman Test  
 Equation: NOSENTORANDOM  
 Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	21.47483	6	0.0015

## Lampiran 5

### Pengujian Data Panel *Fixed Effect Model* (FEM)

#### Model 1

Dependent Variable: PRI

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Date: 06/12/12 Time: 02:25

Sample: 1 177

Periods included: 5

Cross-sections included: 51

Total panel (unbalanced) observations: 177

Linear estimation after one-step weighting matrix

White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

WARNING: estimated coefficient covariance matrix is of reduced rank

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	454.9772	124.8428	3.644402	0.0004
TURN	56.3925	31.52569	1.788779	0.0755
TRADVOL	1.33E-10	4.61E-09	0.028862	0.977
GPGR	-29.4878	66.79338	-0.44148	0.6594
LIA	-25.4145	6.897122	-3.6848	0.0003
LEV	-424.961	112.9733	-3.76161	0.0002
ROE	492.7857	99.64477	4.945425	0
FCF	-782.397	117.6736	-6.64888	0
DPS	28.19051	0.182348	154.597	0

#### Weighted Statistics

R-squared	0.998083	Mean dependent var	4549.304
Adjusted R-squared	0.997991	S.D. dependent var	12837.63
S.E. of regression	449.234	Sum squared resid	33904282
F-statistic	10932.09	Durbin-Watson stat	1.519206
Prob(F-statistic)	0		

#### Unweighted Statistics

R-squared	0.975579	Mean dependent var	2179.842
Sum squared resid	40376465	Durbin-Watson stat	1.224422

## Lampiran 6

### Pengujian Data Panel *Fixed Effect Model* (FEM)

#### Model 2

Dependent Variable: PRI

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Date: 06/11/12 Time: 01:52

Sample: 1 177

Periods included: 5

Cross-sections included: 51

Total panel (unbalanced) observations: 177

Linear estimation after one-step weighting matrix

White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

WARNING: estimated coefficient covariance matrix is of reduced rank

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	418.0012	133.5548	3.129811	0.0021
GPGR	1.034788	52.86920	0.019573	0.9844
LIA	-16.94596	8.554700	-1.980895	0.0492
LEV	-329.0079	157.2536	-2.092213	0.0379
ROE	514.2989	108.2266	4.752056	0.0000
FCF	-794.6294	96.25264	-8.255663	0.0000
DPS	28.08412	0.145834	192.5764	0.0000

#### Weighted Statistics

R-squared	0.998660	Mean dependent var	5218.297
Adjusted R-squared	0.998612	S.D. dependent var	16267.29
S.E. of regression	453.1491	Sum squared resid	34908503
F-statistic	21112.70	Durbin-Watson stat	1.502975
Prob(F-statistic)	0.000000		

#### Unweighted Statistics

R-squared	0.975368	Mean dependent var	2179.842
Sum squared resid	40726063	Durbin-Watson stat	1.213443

**Lampiran 7****DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Nama : Isnaeni Fitrahadi  
Tempat dan Tanggal Lahir : Jakarta, 8 Mei 1989  
Alamat : Lembah Hijau, Jln. Televisi Blok C 12 No.3 RT  
08 RW 13 Mekar Sari, Cimanggis, Depok  
Nomor Telepon : 085697145664  
Surat Elektronik : neon\_diezel@yahoo.com  
Nama Orang Tua: Ayah : Haryanto  
Ibu : Mursinah

**Riwayat Pendidikan Formal:**

SD : SDN Mekarsari I  
SMP : SLTPN 258 Jakarta Timur  
SMA : SMAn 99 Jakarta Timur  
S1 : Administrasi Niaga, FISIP UI