

**ANALISIS PENGARUH VOLATILITAS HARGA,  
LIKUIDITAS SAHAM, EPS, *SIZE FIRM*, MOMENTUM  
*OVERNIGHT* TERHADAP *RETURN* SAHAM**

**(Studi kasus perusahaan yang terdaftar dalam Indeks LQ45 Periode 2009-  
2013)**



**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat

Untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1)

Pada Program Sarjana Fakultas Ekonomika dan Bisnis

Universitas Diponegoro

Disusun oleh:

**SANTA SITUMEANG**

**12010111130024**

**FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS**

**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**SEMARANG**

**2015**

## **PERSETUJUAN SKRIPSI**

Nama Penyusun : Santa Situmeang  
Nomor Induk Mahasiswa : 12010111130024  
Fakultas / Jurusan : Ekonomika dan Bisnis / Manajemen  
Judul Skripsi : **ANALISIS PENGARUH VOLATILITAS  
HARGA SAHAM, LIKUIDITAS SAHAM,  
EPS, *SIZE FIRM*, MOMENTUM  
*OVERNIGHT* TERHADAP *RETURN* SAHAM  
(Studi kasus perusahaan yang terdaftar dalam  
Indeks LQ45 Periode 2009-2013)**

Dosen Pembimbing : Dr. Harjum Muharam, S.E., M.E.

Semarang, 21 April 2015  
Dosen Pembimbing,

Dr. Harjum Muharam, S.E., M.E.

NIP. 19720218 200003 1001

## PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN

Nama Penyusun : Santa Situmeang  
Nomor Induk Mahasiswa : 12010111130024  
Fakultas / Jurusan : Ekonomika dan Bisnis / Manajemen  
Judul Skripsi : **ANALISIS PENGARUH VOLATILITAS  
HARGA SAHAM, LIKUIDITAS SAHAM, EPS,  
SIZE FIRM, MOMENTUM OVERNIGHT  
TERHADAP RETURN SAHAM (Studi kasus  
perusahaan yang terdaftar dalam Indeks LQ45  
Periode 2009-2013)**

Telah dinyatakan lulus ujian pada tanggal 29 April 2015

Tim Penguji :

1. Dr.Harjum Muharam,S.E.,M.E. (.....)
2. Prof.Dr.H.Sugeng Wahyudi,MM (.....)
3. Drs.A.Mulyo Haryanto,M.Si (.....)

## **PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya, Santa Situmeang, menyatakan bahwa skripsi dengan judul : *ANALISIS PENGARUH VOLATILITAS HARGA SAHAM, LIKUIDITAS SAHAM, EPS, SIZE FIRM, MOMENTUM OVERNIGHT TERHADAP RETURN SAHAM* (Studi kasus perusahaan yang terdaftar dalam Indeks LQ45 Periode 2009-2013) adalah hasil tulisan saya sendiri. Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan/atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin itu, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan penulis aslinya.

Apabila saya melakukan tindakan yang bertentangan dengan hal tersebut di atas, baik disengaja maupun tidak, dengan ini saya menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri ini. Bila kemungkinan terbukti bahwa saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijasah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Semarang, 21 April 2015

Yang membuat pernyataan,

(Santa Situmeang)

NIM : 12010111130024

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

**“Orang-orang yang menantikan Tuhan mendapat kekuatan baru: Mereka seumpama Rajawali yang naik terbang dengan kekuatan sayapnya; Mereka berlari dan tidak menjadi lesu, Mereka berjalan dan tidak menjadi lelah”**

**(Yesaya 40:31)**

**“Everything is in Christ**

**Christ is Everything”**

**Live simply, Dream Big, be Grateful, Give Love, Laugh Lots**

**– Paulo Coelho-**

**“Do it boldly, Do as you believe, and Do as you are” – unknown**

**“Kita tahu sekarang, bahwa Allah turut bekerja dalam segala sesuatu untuk mendatangkan kebaikan bagi mereka yang mengasihi Dia, yaitu bagi mereka yang terpanggil sesuai dengan rencana Allah” –Roma 8:9**

**Skripsi ini saya persembahkan untuk:**

**Tuhan Yesus Kristus, Bapa penuh kasih sumber kekuatan dan pengharapan**

**Kedua orang tuaku dan ketiga adikku yang menjadi bagian terbaik dalam  
hidupku**

**Sahabat dan teman-teman terbaik yang mengisi warna warni lembar  
kehidupanku**

## **ABSTRACT**

*This study aims to analyze the effect of price volatility, earning per share, stock liquidity, firm size, and momentum overnight of stock return. The population of this research is a company listed on Indeks LQ 45 the Indonesia Stock Exchange during 2009-2013. Sample determination uses the method of purpose sampling, the sample is taken from 21 different companies. The types of data used are secondary data in the form of panel data of documentation and the method of literary review. The analytical tool used is pooled regression.*

*In this research the regression model used had escaped from four tests, test normality assumption, namely classic multikolinearitas, autokorelasi, and heteroskedastisitas. All independent variables in this exist in this test in the dependent variable to simultaneous. Independent variables in this study describe a number of 26,7% of the dependent variable explained by 73,3% while the other factors.*

*This study finds that price volatility, earning per share, and momentum overnight has a positive significant effect on stock return. However, stock liquidity and firm size does not have a significant effect on stock return.*

*Keywords : Stock Return, Price Volatility, Earning per share, Stock Liquidity, Firm Size, Momentum overnight*

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis volatilitas harga, *earning per share*, likuiditas saham, ukuran perusahaan dan momentum *overnight* terhadap *return* saham. Populasi dari penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar di indeks LQ45 Bursa Efek Indonesia pada tahun 2009-2013. Penentuan sampel dengan menggunakan metode *purposive sampling*, sampel yang diperoleh adalah sebesar 21 perusahaan. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder dalam bentuk data panel dengan metode dokumentasi dan metode studi pustaka. Alat analisis yang digunakan adalah regresi data panel.

Dalam penelitian ini model regresi yang digunakan telah lolos dari empat uji asumsi klasik yaitu uji normalitas, multikolinearitas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas. Semua variabel independen yang ada dalam pengujian ini secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen. Variabel dependen dalam penelitian ini menjelaskan sejumlah 26,7% variabel dependen sedangkan 73,3% dijelaskan oleh faktor lain.

Hasil penelitian ini menemukan bahwa volatilitas harga, *earning per share* dan momentum *overnight* berpengaruh positif signifikan terhadap *return* saham. Akan tetapi, likuiditas saham dan ukuran perusahaan tidak berpengaruh signifikan terhadap *return* saham.

Kata kunci : *return* saham, volatilitas harga, *earning per share*, likuiditas saham, ukuran perusahaan, momentum

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadiran Tuhan Yesus Kristus, atas hikmat dan berkatNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ANALISIS PENGARUH VOLATILITAS HARGA SAHAM, LIKUIDITAS SAHAM, EPS, *SIZE FIRM*, *MOMENTUM OVERNIGHT* TERHADAP RETURN SAHAM (Studi kasus perusahaan yang terdaftar dalam Indeks LQ45 Periode 2009-2013)” ini dapat penulis selesaikan. Skripsi ini sesungguhnya bukanlah kerja individual dan akan sulit terlaksana tanpa bantuan banyak pihak yang tak mungkin penulis sebutkan satu persatu, namun dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Suharnomo, S.E., M.Si selaku Dekan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro yang memberi ijin di dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Hj. Indi Djastuti, M.S. selaku dosen wali yang telah memberikan bantuan selama penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Harjum Muharam, S.E., M.E, selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan dan saran yang sangat berharga serta kesempatan untuk berdiskusi kepada penulis hingga selesainya skripsi ini.
4. Seluruh Dosen Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro atas segala ilmu dan pengalaman berharga yang telah diberikan selama ini kepada penulis.

5. Bapak, Mama, Daniel, Sindoro, Hariyanto serta keluarga Situmeang dan Siagian yang selalu mendukung, memotivasi, dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Paskah Simanungkalit, Ivan Desman Rumapea, Doly Sijabat, Simon Hutasoit, Evans Manurung, bang Fransman, kak Ocie, kak Agnes Purba, kak Eva, bg Randy, dan Paguh Raja yang telah mendukung, memberi semangat dan membantu selama proses pengerjaan skripsi ini.
7. Komcil Talitakum (Kak Ludya, Kak Vera, Mindo, Claudya, Tri Puji, Marlina, dan Paskah) yang memberikan dukungan rohani dan semangat.
8. Teman-teman HMJM 2011, Nabila, Aditya, Novan, Dini, Noven, Resty, Aulia, Erwin, Yeni, Ghalih, Dimas dan Melati atas kerja sama dan kebersamaan dua tahun penuh tantangan.
9. Refomedia PMK FEB, Rado, Debby, Abram, Yonathan, Melsy, Yuli, Juniarto, Hendry, Desi, dan Evans
10. PMK FEB dan teman-teman Manajemen 2011 yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah menjadi bagian terindah selama masa kuliah.
11. Adik-adik Komcil penulis, Lyna, Agustina, Desi dan Novensia yang selalu memberikan semangat dan perhatian bagi penulis.
12. Dana usaha LPSMK 2014, Risky, Indah, Jessica, Levina, Agustina, Friska, Dio, Togi, dan Melina yang selalu memberikan perhatian dengan sukacita dan semangat bagi penulis.

13. Teman-teman UPK Tari FEB Undip, adik-adik tim tari Tortor (Ivani,Ivana,Dini,Remini,Suci,Levina,Ruth,Kiki,Lilis,Astrid,Selvi), terima kasih atas kebersamaan dua tahun yang penuh suka dan duka. Maju terus wanita pecinta budaya Indonesia.
14. Pengurus BAHAGIA, bang Rinaldi, kak Tisa, bang Hari, bang Boni, bang Daud, kak Monika, kak Rima, Ruth, Mitra, Nathan, Surung, Batara, bang Yohan, Yohana, kak Sarah, bg Chandra, kak Qhey, dan bang William yang telah mengajarkan banyak hal tentang Tuhan, bernaposo dan organisasi.
15. Teman-teman OREL, Alva, Benny, Richa, Dwi, Dewi, Dian, Putra, dan Mita yang selalu memberi perhatian dan mendukung perjalanan akademik penulisdari SMA sampai saat ini
16. IRON Kuadrat, teman-teman seperjuangan tiga tahun di bangku SMA yang sampai sekarang selalu memberikan perhatian dan komunikasi teman seperjuangan yang telah memberikan warna terindah bagi penulis.
17. Imamco, Elvira, Richa, Novriani, Gabriel, Dian, Dhea, Ines, Elisabet, Ayu, Nelli, Yanti, yang selalu berbagi suka duka dengan kegilaan yang dihadirkan mampu membuat penulis bahagia.
18. Teman-teman KKN Margomulyo, mba Bella, mas Gusti, Agung, Hilda, Candy, Nico, Ajo, Philip, Satria, Nabila dan mas Kurniawan yang telah memberikan kenangan dan kebersamaan selama ini.

Penulis menyadari kekurangan dan keterbatasan penulis selama penyusunan skripsi ini, sehingga saran dan kritik diharapkan untuk perbaikan di kemudian hari.

Semarang, 21 April 2015

Santa Situmeang  
12010111130024

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN.....	iii
PERSYARATAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRACT.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	14
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	15
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	15
1.3.2 Kegunaan Penelitian.....	16
1.4 Sistematika Penulisan.....	16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	18
2.1 Landasan Teori.....	18
2.1.1 Pengertian Pasar Modal .....	19
2.1.2 Investor.....	19
2.1.3 Volatilitas Harga.....	19
2.1.4 Likuiditas.....	22

2.1.5 Earning per Share.....	23
2.1.6 Firm Size.....	24
2.1.7 Momentum.....	26
2.1.8 Return Saham.....	27
2.1.9 Landasan Teori.....	30
2.1.10 Pengaruh Variabel Dependen terhadap variabel Indepenen	32
2.1.10.1 Pengaruh Volatilitas Harga terhadap Return Saham	32
2.1.10.2 Pengaruh EPS terhadap Return Saham.....	33
2.1.10.3 Pengaruh Likuiditas terhadap Return Saham.....	33
2.1.10.4 Pengaruh Size Firm terhadap Return Saham.....	34
2.1.10.5 Pengaruh Momentum terhadap Return Saham.....	35
2.2 Penelitian Terdahulu.....	36
2.3 Kerangka Pemikiran.....	40
2.4 Perumusan Hipotesis.....	40
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>43</b>
3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel.....	43
3.1.1 Variabel Penelitian.....	43
3.1.2. Definisi Operasional.....	43
3.1.2.1 Return Saham.....	44
3.1.2.2. Volatilitas Harga.....	44
3.1.2.3 Likuiditas Saham.....	45
3.1.2.4 EPS.....	46
3.1.2.5 <i>Size Firm</i> .....	46
3.1.2.6 Momentum Overnight.....	46
3.2 Jenis dan Sumber Data.....	50

3.3 Populasi dan Sampel.....	50
3.3.1 Populasi.....	50
3.3.2 Sampel.....	50
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	52
3.5 Metode Analisis Data.....	52
3.5.1 Metode Estimasi Model Analisis Regresi Panel.....	54
3.5.1.1 Metode Common Effect (POLS).....	54
3.5.1.2 Metode Fixed Effect (LSDV).....	55
3.5.1.3 Metode Random Effect.....	56
3.5.2 Uji Signifikansi Model.....	58
3.5.2.1 Uji Statistik F (Common Effect vs Fixed Effect)...	58
3.5.2.2 Uji Hausman (Fixed Effect vs Random Effect).....	59
3.5.3 Uji Penyimpangan Asumsi Klasik.....	60
3.5.3.1 Uji Normalitas.....	61
3.5.3.2 Uji Multikolinearitas.....	63
3.5.3.3 Uji Autokorelasi.....	64
3.5.3.4 Uji Heteroskedastisitas.....	65
3.5.4 Menilai <i>Goodness of Fit</i> Suatu Model.....	66
3.5.4.1 Uji Signifikan Simultan (Uji Statistik F).....	66
3.5.4.2 Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ ).....	67
3.5.4 Uji Hipotesis.....	69
3.5.4.1 Uji t.....	69
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>71</b>
4.1 Deskripsi Objek Penelitian.....	71
4.1.1 Analisis Statistik Deskriptif Variabel Penelitian.....	73

4.2 Analisis Data.....	76
4.2.1 Uji Pemilihan Model.....	76
4.2.1.1 Uji Statistik F.....	76
4.2.1.2 Uji Hausman.....	77
4.2.2 Uji Normalitas.....	78
4.2.3 Uji Penyimpangan Asumsi Klasik.....	80
4.2.3.1 Uji Multikolinieritas.....	80
4.2.3.2 Uji Heteroskedastisitas.....	81
4.2.3.3 Uji Autokolerasi.....	82
4.2.4 Uji Statistik.....	83
4.2.4.1 Uji Statistik t.....	84
4.2.4.2 Uji Statistik F.....	86
4.2.4.3 Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) dan Adjusted $R^2$	87
4.3 Interpretasi Hasil.....	88
4.3.1 Pengaruh Volatilitas Harga terhadap Return Saham.....	88
4.3.2 Pengaruh EPS terhadap Return Saham.....	89
4.3.3 Pengaruh Likuiditas terhadap Return Saham.....	90
4.3.4 Pengaruh Size Firm terhadap Return Saham.....	91
4.3.5 Pengaruh Momentum terhadap Return Saham... ..	91
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>95</b>
5.1 Kesimpulan.....	95
5.2 Implikasi Penelitian.....	96
5.3 Keterbatasan.....	96
5.4 Agenda Penelitian yang Akan Datang.....	97
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>98</b>

LAMPIRAN.....

102

## DAFTAR TABEL

TABEL 1.1	Perkembangan 10 saham LQ 45.....	7
TABEL 2.1	Penelitian Terdahulu.....	38
TABEL 3.1	Definisi Operasional Variabel.....	47
TABEL 3.2	Daftar Sampel Perusahaan.....	51
TABEL 4.1	Hasil Statistik Deskriptif Data Penelitian.....	74
TABEL 4.2	Hasil Uji Statistik F.....	77
TABEL 4.3	Hasil Uji Hausman.....	78
TABEL 4.4	Hasil Uji Normalitas.....	79
TABEL 4.5	Uji Multikolineritas .....	81
TABEL 4.6	Hasil Uji Park.....	82
TABEL 4.7	Hasil Analisis Uji t.....	85
TABEL 4.8	Hasil Analisis uji F.....	87
TABEL 4.9	Nilai Intersep Variabel Independen.....	74

## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1.1 Total Transaksi Investor .....	2
GAMBAR 1.2 Pergerakan Index LQ 45 dan Trading Volume	6
GAMBAR 2.1 Kerangka Pemikiran.....	41
GAMBAR 4.1 Hasil Uji Autokorelasi.....	83

# **BAB I**

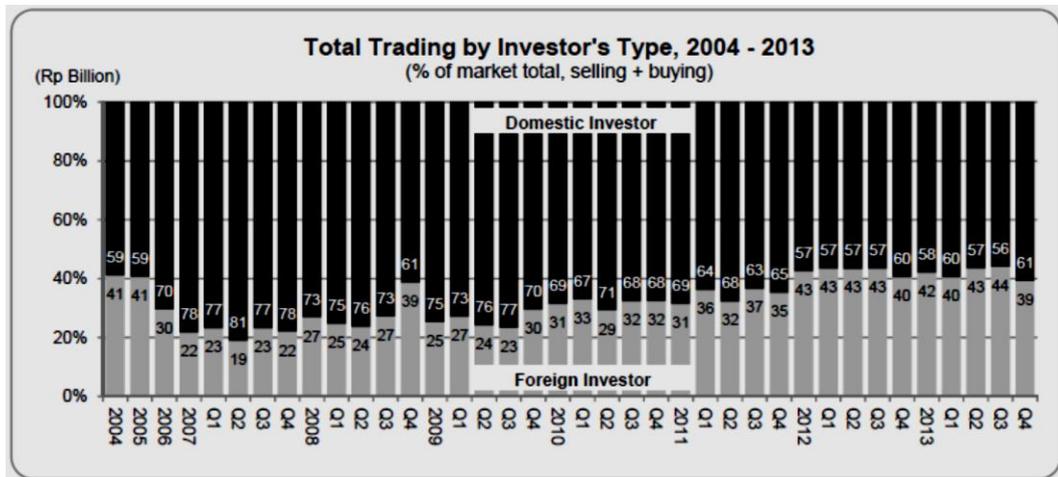
## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan kondisi pasar modal yang selalu berubah dengan begitu cepat memberi dampak besar bagi perkembangan psikologi para investor. Investor lebih berhati-hati dalam membuat keputusan terhadap saham yang dimilikinya. Pasar modal dapat berfungsi sebagai lembaga perantara (*intermediaries*). Fungsi ini menunjukkan peran penting pasar modal dalam menunjang perekonomian karena pasar modal dapat menghubungkan pihak yang membutuhkan dana dengan pihak yang mempunyai kelebihan dana. Di samping itu, pasar modal dapat mendorong terciptanya alokasi dana yang efisien karena adanya pasar modal maka pihak yang kelebihan dana (investor) dapat memilih alternatif investasi yang memberikan *return* yang optimal (Tandelilin,2001).

Dengan pertumbuhan ekonomi yang berada di atas rata-rata menjadikan Indonesia sebagai salah satu tujuan investor global atau domestik untuk menempatkan dananya. Hal tersebut dapat dilihat dengan banyaknya transaksi jual beli saham yang terjadi di Bursa Efek Indonesia (BEI). Gambar 1.1 menunjukkan persentase transaksi jual beli saham yang dilakukan oleh investor domestik dan investor asing yang terjadi di Bursa Efek Indonesia (BEI). Gambar di bawah menunjukkan penurunan transaksi oleh investor domestik sejak tahun 2008 dan peningkatan transaksi oleh investor asing sejak tahun 2010.

**Gambar 1.1**  
**Total Transaksi Investor (%)**



Sumber : Annually 2013, [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

Siklus naik turunnya harga (volatilitas harga) yang terbentuk di pasar sering menjadi acuan investor dalam menilai suatu saham. Hal tersebut sering disalahtafsirkan oleh para investor sehingga melakukan keputusan yang irrasional dan tidak terkendali. Dan keputusan ini menyebabkan naik turunnya harga saham tidak mencerminkan *return* saham yang sebenarnya. Tujuan investor dalam berinvestasi adalah memaksimalkan *return*, tanpa melupakan faktor risiko investasi yang harus dihadapinya.

*Return* merupakan salah satu faktor yang memotivasi investor berinvestasi dan juga merupakan imbalan atas keberanian investor menanggung risiko atas investasi yang dilakukan. Sumber-sumber *return* investasi terdiri dari dua komponen utama, yaitu *yield* dan *capital gain (loss)*. *Yield* merupakan komponen *return* yang mencerminkan aliran kas atau pendapatan yang diperoleh secara periodik dari suatu investasi. Sedangkan *capital gain (loss)* merupakan kenaikan (penurunan) harga suatu surat berharga (bisa saham maupun surat utang jangka

panjang), yang bisa memberikan keuntungan (kerugian) bagi investor. Dalam kata lain, *capital gain (loss)* bisa juga diartikan sebagai perubahan harga sekuritas (Tandelilin,2001).

Setiap investor menginginkan *return* (imbal hasil) yang maksimal atas investasi yang dilakukannya. *Return* saham dibedakan menjadi dua yaitu *return* yang terjadi (*actual return*) yang dihitung berdasarkan data historis dan berguna untuk penentuan *return* di masa yang akan datang dan kedua *return* yang diharapkan (*expected return*) yang berguna untuk mengukur kinerja perusahaan dan sebagai dasar penentuan *return* dan risiko dimasa yang akan datang. *Return* ekspektasi merupakan *return* yang diharapkan dimasa yang akan datang dan masih bersifat tidak pasti. Kedua *return* ini menjadi alat bantu investor dalam meramalkan *return* akan saham yang dimilikinya (Halim,2003). Menurut Jogiyanto (1998) menghitung hasil *return* masa depan dan probabilitas merupakan hal yang tidak mudah dan bersifat subjektif sehingga mengakibatkan ketidakakuratan.

Dalam berinvestasi, investor sangat memperhatikan imbal hasil (*return*). Dan setiap investor pasti menginginkan *return* yang tinggi dengan tingkat toleransinya akan risiko. Dan sesuai dengan konsep investasi yaitu, *high risk high return*. Investor yang memilih saham-saham berisiko tinggi dengan harapan tingkat pengembalian yang tinggi pula di masa depan. Dan komponen pendukung yang penting adalah volatilitas harga saham. Volatilitas harga merupakan varian dinamis dari sebuah asset dan dapat digunakan untuk pembentukan portofolio, manajemen risiko dan pembentukan harga. Volatilitas harga yang tinggi

menyebabkan investor meninggalkan pasar dengan menjual asset untuk meminimalkan risiko investasi. Dan Ambarwati (2008) menyatakan bahwa harga saham cenderung senantiasa naik dalam tiap transaksinya berarti menghasilkan *return* saham yang tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa saham tersebut digemari oleh para investor, sehingga menghasilkan volume perdagangan saham yang aktif.

Volatilitas harga adalah ukuran dalam presentase yang menyatakan seberapa besar kemungkinan harga saham dapat bergerak naik atau turun dalam suatu periode tertentu (Karnadjaja,dkk 2007). Dan menurut Wibowo (2004), volatilitas harga saham adalah pada saat naik turunnya harga saham yang dipengaruhi oleh informasi di pasar modal. Volatilitas harga saham tersebut, merupakan risiko yang harus diterima oleh investor dalam melakukan kegiatan investasi di pasar modal. Bila volatilitas hariannya sangat tinggi maka harga saham akan mengalami kenaikan dan penurunan yang tinggi sehingga memberikan ruang untuk melakukan perdagangan atau transaksi demi mendapatkan keuntungan dari adanya perbedaan (*margin*) dari harga awal dengan harga akhir pada saat dilakukan transaksi. Meski demikian, resiko yang dimilikinya juga sangat besar.

Menurut Lorie (1985:184), volatilitas harga adalah bagian dari variabilitas total akibat sensitivitas terhadap perubahan pasar yang merupakan risiko sistematis dan tidak dapat dihindari. Hal ini diukur dengan koefisien beta. Portofolio yang efisien tidak memiliki risiko tambahan dan volatilitas adalah satu-satunya sumber variabilitas tingkat pengembalian. Firmansyah (2006)

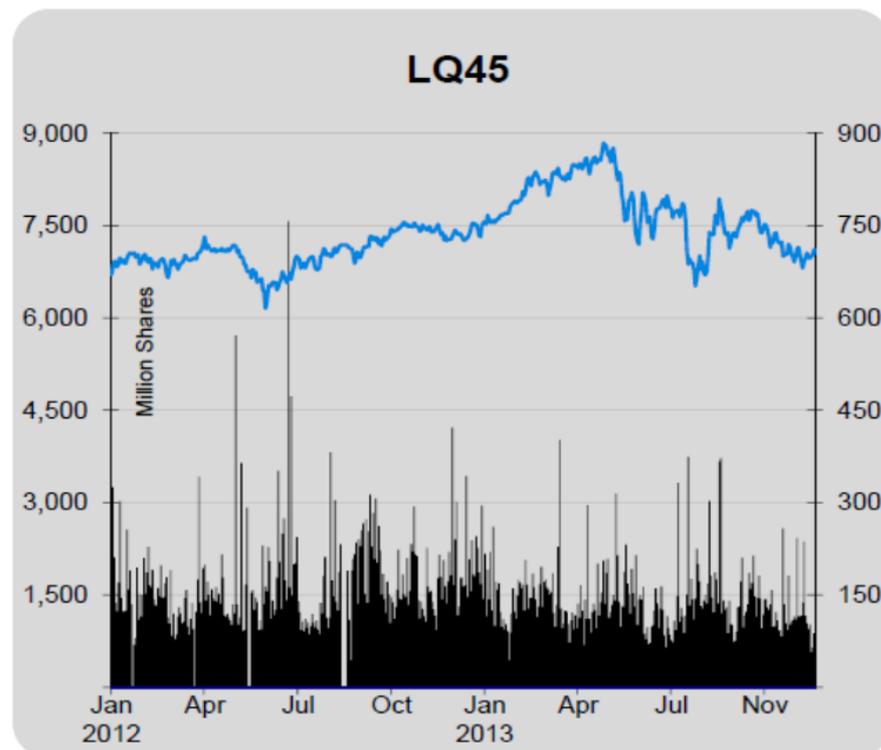
berpendapat bahwa volatilitas merupakan pengukuran statistik untuk fluktuasi harga suatu sekuritas atau komoditas selama periode tertentu. Mengingat volatilitas dapat direpresentasikan dengan simpangan baku (*standard deviation*), publik juga mempersepsikan volatilitas sebagai risiko. Semakin tinggi tingkat volatilitas harga, semakin tinggi pula tingkat ketidakpastian dari imbal hasil (*return*) saham yang dapat diperoleh.

Tinggi rendahnya volatilitas harga saham ini dapat dipengaruhi oleh faktor makro dan mikro. Faktor mikro adalah faktor-faktor yang berdampak langsung pada perusahaan itu sendiri, seperti perubahan manajemen, harga, dan ketersediaan bahan baku, produktivitas tenaga kerja dan faktor lain yang dapat mempengaruhi kinerja keuntungan perusahaan individual (Schwert, 1989). Kenaikan harga saham sepiantasnya disebabkan perbaikan kinerja emitennya, namun bisa juga disebabkan faktor lain seperti penurunan suku bunga bank, suasana politik dan lain-lain. Faktor yang beraneka ragam tersebut tentunya mengakibatkan harga saham bergerak sangat fluktuatif. Maka perlu dilakukan suatu pengamatan yang melihat naik turunnya harga saham untuk melihat adanya *abnormal return* yang didapatkan investor akibat dari informasi di pasar modal (Peterson, 1989).

Dapat dilihat dalam gambar 1.1 selama periode bulan April – Juli 2012, ketika index saham LQ45 mengalami penurunan cukup dibanding pergerakan selama tahun 2013 dan diikuti peningkatan trading volume yang cukup tinggi pada periode tersebut. Sebaliknya pada periode bulan April – Juli 2013 ketika

index LQ45 mengalami peningkatan cukup tinggi dan terjadi penurunan trading volume.

**Gambar 1.2**  
**Pergerakan Index LQ45 dan Trading Volume**  
**Pada tahun 2013-2014**



**Trading Volume** (Bar, LHS) **Index** (Line, RHS)

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

Menurut (Asnawi, 2005) informasi akan mempengaruhi volume perdagangan (perubahan harga) dan besarnya pengaruh dapat diperhatikan pada besarnya varian *return* suatu saham. Kahneman dan Tversky (1974) menyatakan sebuah teori bias kognitif yaitu *illusion of validity*, “manusia sering memprediksikan penurunan harga saham di masa depan yang dikarenakan penurunan harga saat ini, sehingga ia akan menjual saham tersebut dan harga pun

akan terus turun”. Kahneman dan Tvesky (1974) juga mengajukan sebuah teori yang bernama Prospect Theory. Teori ini menyatakan bahwa seseorang yang tidak puas ketika memperoleh kerugian, akan terus mempertaruhkan sesuatu yang tidak dipertaruhkan orang lain sampai mereka puas. Dengan kata lain, investor akan menanggung risiko tambahan ketika sedang mengalami kerugian dengan terus membeli saham sehingga nantinya akan menimbulkan harga saham itu sendiri naik. Tekanan pada harga saham inilah yang akan secara temporer menaikkan harga saham dan tercermin pada pembalikan harga.

**TABEL 1.1**  
**PERKEMBANGAN 10 SAHAM LQ45**  
**Per Tanggal 24 Desember 2014**

No.	Nama Emiten LQ 45	Harga Saham		Perubahan Harga (Rp)	Return (%)
		2013 (Rp)	24 Des 2014 (Rp)		
1	Waskita Karya (Persero) Tbk.	405	1470	1065	262,96
2	Jasa Marga (Persero) Tbk.	4725	6950	2225	47,09
3	Lippo Karawaci Tbk.	910	990	80	8,79
4	Astra International Tbk.	6800	7325	525	7,72
5	Indofood Sukses Makmur Tbk.	6600	6600	0	0
6	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	1090	1085	-5	-0,46
7	Adaro Energy Tbk.	1090	1060	-30	-2,75
8	PP London Sumatra Indonesia Tbk.	1930	1875	-55	-2,85
9	Harum Energy Tbk.	2750	1685	-1065	-38,73
10	Indo Tambangraya Megah Tbk	28500	15600	-12900	-45,26

Sumber : [www.ojk.co.id](http://www.ojk.co.id) (data diolah)

Pada Tabel 1.1 di atas dapat ditunjukkan bahwa PT Waskita Karya Tbk. terjadi peningkatan harga dari tahun 2013 ke tahun 2014 dengan peningkatan harga saham Rp.1065 dengan peningkatan return 262,96%. PT Astra International Tbk mengalami peningkatan harga sebesar Rp.525 dan diikuti peningkatan return sebesar 7,72%. PT Indofood Sukses Makmur Tbk tidak mengalami kenaikan atau

penurunan harga dan return yang diperoleh 0%. PT Aneka Tambang (Persero) Tbk mengalami penurunan harga Rp.5 dengan kerugian 0.46%. PT Indotambangraya Megah Tbk mengalami penurunan harga Rp. 12.900 dan mengalami kerugian sebesar 45,26%.

Semakin tinggi volatilitasnya, maka kepastian *return* suatu saham semakin rendah. Semakin tinggi volatilitas, maka potensi *return* akan semakin tinggi. Volatilitas yang rendah menunjukkan kestabilan nilai *return*, akan tetapi umumnya *return*nya tidak terlalu tinggi. Dimitriou, et al (2011) menemukan pengaruh negatif signifikan antara volatilitas dengan *return* saham. Sedangkan Baker et al. (2011) menemukan hubungan antara saham yang memiliki tingkat volatilitas tinggi sangat berpengaruh terhadap *return*. Dari hasil penelitian tersebut ditemukan bahwa pengujian volatilitas berpengaruh signifikan terhadap *return* saham.

Salah satu teori keuangan yang berkaitan dengan pasar modal adalah *Efficient Market Hypothesis* (Fama, 1970). Teori ini menjelaskan harga sekuritas sudah mencerminkan seluruh informasi yang sudah ada. Secara lebih spesifik, pergerakan harga saham akan mengalami pola random yang pergerakan harga bersifat acak dan tidak dapat diprediksi. Dengan demikian, karena informasi bersifat tidak berbiaya maka *return* yang didapat investor tidak akan mengalahkan pasar. Akan tetapi, pada kenyataannya, pasar modal yang terjadi bukan pasar efisien. Informasi yang beredar tidak gratis dan bebas sehingga menyebabkan anomali-anomali.

Fama & French (1992) menyatakan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh signifikan pada *return* saham ialah *three factor model*, yaitu risiko pasar, *book to market*, dan *size* (nilai kapitalisasi pasar). Peran *size* di dalam menjelaskan *cross-sectional* pada *return* rata-rata pada awalnya ditunjukkan oleh Banz (1981), yang dikenal sebagai “size-effect”, bahwa *return* saham perusahaan yang telah direalisasi dipengaruhi oleh *size* perusahaan. Semakin kecil *size* perusahaan, maka semakin tinggi *return* saham. Menurut (Morelli, 2012), hal tersebut dilandasi pernyataan bahwa perusahaan dengan *size* yang besar dilihat memiliki tingkat risiko yang lebih kecil jika dibandingkan dengan perusahaan yang memiliki *size* yang besar, disebabkan oleh diversifikasi yang besar dalam hal operasi dan juga biaya perdagangan yang rendah.

Penelitian Sumekar (2003) mengenai pengaruh beta, *price to book value*, dan *size* terhadap *return* saham. Dan menemukan bahwa *firm size* berpengaruh negatif signifikan terhadap *return* saham. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Diastuti (2014) dalam penelitiannya yang menganalisis pengaruh risiko pasar, *firm size*, *book to market ratio*, dan momentum pada *return* saham. Dalam penelitiannya ditemukan bahwa *firm size* berpengaruh positif terhadap *return* saham. Penelitian Nartea dan Ward (2009) dengan judul *Size, BM, and Momentum effects and the robustness of the Fama-French three-factor model* menunjukkan adanya pengaruh momentum secara positif dan signifikan terhadap *return* saham dengan menggunakan *Three-factor Model Fama dan French*.

Biaya likuidasi dari pemegang saham perusahaan adalah *size*. Dengan asumsi berlaku skala ekonomis (jumlah saham yang tidak meningkat secara

proporsional dengan ukuran perusahaan). Namun *size* dianggap sebagai proksi untuk biaya diversifikasi, sehingga biaya likuidasi akan meningkat jika *size* perusahaan meningkat (Kelana,2005). Ukuran perusahaan merupakan tolak ukur besar-kecilnya perusahaan dengan melihat besarnya nilai ekuitas, nilai penjualan, dan nilai total aset yang dimiliki perusahaan (Riyanto, 1995). Perusahaan yang berskala besar lebih mudah memperoleh pinjaman dibandingkan dengan perusahaan kecil. Dalam penelitian ini ukuran perusahaan diukur dengan menggunakan total aktiva. Perusahaan yang besar memiliki pertumbuhan yang relatif lebih besar dibandingkan perusahaan kecil, sehingga tingkat pengembalian (*return*) saham perusahaan besar lebih besar dibandingkan *return* saham pada perusahaan berskala kecil. Oleh karena itu, investor akan lebih berspekulasi untuk memilih perusahaan besar dengan harapan memperoleh keuntungan (*return*) yang besar pula (Solechan,2007).

Faktor ketiga ialah likuiditas sebagaimana diuraikan Utama (1992), terdapat beberapa faktor yang diduga turut mendukung ketidakefisienan pasar, seperti tingkat likuiditas yang masih rendah dan belum terbukanya emiten dalam mengungkapkan informasi sebenarnya. Menurut (Karnadjaja,dkk 2007), likuiditas adalah ukuran dari seberapa mudah suatu aset dikonversikan menjadi uang tunai tanpa mengalami penurunan nilai yang berarti. Reilly dan Brown (2003) mengemukakan bahwa semakin likuid suatu saham maka saham tersebut makin cepat dijual sehingga biaya-biaya likuidasi yang dibutuhkan kecil. Likuiditas saham juga merupakan karakteristik dari suatu saham yang jumlahnya cukup banyak dalam suatu peredaran sehingga memungkinkan seorang investor untuk

melakukan transaksi dalam jumlah besar tanpa menyebabkan turunnya harga saham. Jadi suatu saham yang likuid akan memiliki harga jual yang tinggi.

Saputra, et al (2002) dalam penelitiannya yang berjudul pengaruh risiko sistematis dan likuiditas saham terhadap tingkat pengembalian saham yang menunjukkan bahwa likuiditas saham yang diukur dengan *bid-ask spread* mempunyai pengaruh signifikan terhadap tingkat pengembalian saham. Dan hasil dari penelitian Mustikaningjati (2005) adalah likuiditas berpengaruh positif dan signifikan terhadap *return* saham. Menurut Sharpe, Alexander dan Bailey (1992:284) menyatakan bahwa tingkat pengembalian yang diharapkan dari suatu saham akan dipengaruhi oleh dua karakter dasar yaitu risiko sistematis dan likuiditas saham. Apabila faktor-faktor lain dianggap sama investor tidak akan menyukai saham yang memiliki risiko tinggi tapi akan menyukai saham yang memiliki likuiditas yang tinggi. Apabila ada dua buah saham yang memiliki tingkat risiko yang sama tapi tingkat likuiditasnya berbeda tidak akan menghasilkan *expected return* yang sama. Dalam situasi demikian investor akan membeli saham yang memiliki tingkat likuiditas yang lebih besar dan menjual saham yang memiliki tingkat likuiditasnya yang lebih rendah. Harga saham yang pertama akan mengalami peningkatan dan saham yang kedua akan mengalami penurunan harga. Akhirnya dalam keseimbangan jumlah sekuritas yang diminta akan sama dengan jumlah sekuritas yang tersedia dan sekuritas yang memiliki likuiditas yang lebih besar akan memiliki tingkat *expected return* yang lebih kecil.

Menurut Siallagan dan Machfoedz (2006), dasar akrual dalam laporan keuangan memberikan kesempatan kepada manajer memodifikasi laporan

keuangan untuk menghasilkan jumlah laba (*earning*) yang diinginkan. Rendahnya kualitas laba akan dapat membuat kesalahan pembuatan keputusan para pemakainya seperti investor dan kreditor, sehingga kualitas laba akan berkurang. Laba seharusnya dapat menunjukkan kinerja keuangan perusahaan sehingga hal ini dapat menjadi acuan investor dalam menginvestasikan dananya. *Earning price* menurut Basu (1977) pada (Jogiyanto,2001) meneliti hubungan antara rasio *earning/price* (E/P) dengan tingkat *return* abnormal yang diperoleh dengan menggunakan CAPM. Gul, Leung dan Srinindhi (2000); Pradhono dan Yulius Jogi Chritiawan (2004) menemukan bahwa *earning* berpengaruh positif signifikan terhadap *return* saham; sedangkan penelitian oleh Robiatul Auliyah dan Ardi Hamzah (2006) memperoleh bahwa *earning* berpengaruh negatif signifikan terhadap *return* saham. Chan dan Chen (1991) menjelaskan hubungan ini melalui *corporate distress premium* yaitu jika pasar percaya bahwa prospek *earning* di masa datang buruk, yang akan terwujud dari harga saham yang rendah, maka rasio *book-to-market equity* akan tinggi dan perusahaan akan mendapatkan *return* yang tinggi dari pada perusahaan dengan prospek di masa datang yang baik.

Investor momentum membeli saham yang harganya baru naik dan percaya bahwa harga akan naik dikemudian hari sesuai dengan pergeseran ke atas dari kurva permintaan. Dan menjual saham yang harganya baru turun dan percaya bahwa harga akan semakin turun dikemudian hari sesuai dengan pergeseran dari kurva permintaan yang semakin ke bawah. Informasi merupakan bahan baku utama untuk melakukan investasi. Reaksi harga terhadap informasi adalah penting

dalam perilaku pasar. Riset empiris mutakhir dalam ilmu keuangan tidak menyertakan dua hal: *underreaction* (kurang bereaksi) atas harga pada berita-berita seperti pengumuman laba, dan *overreaction* (bereaksi berlebihan) atas harga terhadap serial berita buruk dan berita baik (Barberiset al,1998). Saham-saham yang memiliki catatan berita baik dalam jangka panjang, misalnya, cenderung *overprice* (kemahalan) dan memiliki *return* rata-rata rendah setelahnya. *Underreaction* bereaksi konsisten dengan konservatisme, yaitu fenomena investor kehilangan kepercayaan pada data terbaru dan memberikan bobot lebih besar daripada kemungkinan peristiwa masa lalu (Widiatmodjo,2010).

Daniel & Titman (1997) mengajukan pandangan lain, terjadinya abnormal *return* yang lebih tinggi pada saham-saham bernilai tinggi bukan disebabkan risikonya lebih tinggi, melainkan adanya *overreaction* terhadap karakteristik saham tersebut (*characteristic hypothesis*). Sedangkan (Samsul,2006) berpendapat faktor makro yang mempengaruhi kinerja perusahaan dan perubahan kinerja perusahaan secara fundamental mempengaruhi harga saham di pasar. Investor fundamentalis akan memberi nilai saham sesuai dengan kinerja perusahaan saat ini dan prospek kinerja masa yang akan datang. Jika kinerja meningkat, maka harga saham akan meningkat dan jika kinerja menurun, maka harga saham akan menurun. Reaksi investor terhadap perubahan variabel makro tidak sama, ada yang lemah, ada yang normal dan ada yang berlebihan (*overreaction*). Reaksi berlebihan (*overreaction*) tampak pada perubahan harga saham yang tajam, yaitu naik secara tajam dan turun secara tajam, kemudian terkoreksi lagi oleh pasar

sehingga tercapai keseimbangan. Hal itu juga tercermin dari gejolak harga yang tajam kemudian terkoreksi berlawanan sampai pada tingkat harga yang normal.

Dalam penelitian ini, peneliti menganalisis dampak kelebihan volatilitas terhadap *return*. Penulis mengambil penelitian dengan judul “**Analisis Pengaruh Volatilitas Harga Saham, Likuiditas, EPS, *Size firm* dan Momentum Overnight terhadap Return Saham (studi pada perusahaan yang terdaftar dalam Indeks LQ45 pada periode 2009-2013)**”.

## 1.2 Perumusan Masalah

Mengacu pada penjelasan di atas, harga saham yang fluktuatif akan menjadi tantangan bagi investor dalam mengambil keputusan dalam membentuk portofolio sahamnya. Terlebih dengan adanya perbedaan likuiditas saham, *earning*, serta ukuran perusahaan yang sering menjadi acuan investor dalam menilai suatu saham. Keputusan yang diambil sering mengacu pada moment tertentu digunakan investor untuk mengurangi risiko atau mengambil keuntungan. Hal ini sering mengakibatkan pasar mengalami *overreaction* atau *underreaction* karena ekspektasi investor akan masa depan yang dipengaruhi oleh informasi lain yang mempengaruhi rasionalnya. Penelitian ini menggunakan model analisis regresi data panel dengan menggunakan software E-Views.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka pertanyaan penelitian yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh volatilitas harga terhadap *return* saham?
2. Bagaimana pengaruh likuiditas saham terhadap terhadap *return* saham?
3. Bagaimana pengaruh *size firm* terhadap terhadap *return* saham?

4. Bagaimana pengaruh *earning per share* (EPS) terhadap terhadap *return* saham?
5. Bagaimana pengaruh momentum *overnight* terhadap terhadap *return* saham?

### **1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan permasalahan penelitian dan pertanyaan penelitian, maka tujuan penelitian ini dapat dirinci sebagai berikut:

1. Menganalisis pengaruh kelebihan volatilitas harga terhadap tingkat pengembalian (*return*) saham-saham yang terdaftar pada indeks LQ 45 pada Bursa Efek Indonesia pada periode 2009-2013
2. Menganalisis pengaruh likuiditas terhadap tingkat pengembalian (*return*) saham-saham yang terdaftar pada indeks LQ 45 pada Bursa Efek Indonesia pada periode 2009-2013
3. Menganalisis pengaruh *size firm* terhadap tingkat pengembalian (*return*) saham-saham yang terdaftar pada indeks LQ 45 pada Bursa Efek Indonesia pada periode 2009-2013
4. Menganalisis pengaruh *earning per share* terhadap tingkat pengembalian (*return*) saham-saham yang terdaftar pada indeks LQ 45 pada Bursa Efek Indonesia pada periode 2009-2013
5. Menganalisis pengaruh momentum *overnight* terhadap tingkat pengembalian (*return*) saham-saham yang terdaftar pada indeks LQ 45 pada Bursa Efek Indonesia pada periode 2009-2013.

### 1.3.2 Kegunaan Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian tentu tidak terlepas dari manfaat penelitian itu sendiri yang dapat diperoleh, sehingga dapat memberikan manfaat yang bersifat praktis dan teoritis. Adapun manfaat tersebut antara lain:

#### 1. Manfaat Praktis

Pada penelitian ini diharapkan memberikan informasi kepada investor tentang pengaruh dari volatilitas harga, likuiditas, *size firm*, *earning per share* dan momentum *overnight* terhadap tingkat pengembalian saham (*return*) pada saham-saham yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, sehingga bermanfaat bagi investor sendiri yang dapat digunakan untuk mendapatkan normal *return*.

#### 2. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tambahan tentang volatilitas harga, likuiditas saham, *size firm*, *earning per share* dan momentum *overnight* saham di pasar modal Indonesia, dan untuk menambah kepustakaan dalam bidang ekonomi pada Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro guna membantu penelitian selanjutnya yang berkaitan tentang *return* saham.

### 1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penyusunan skripsi yang digunakan penulis dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah sebagai landasan pemikiran secara garis besar, perumusan masalah yang terdiri

dari pertanyaan tentang fenomena yang memerlukan pemecahan melalui penelitian, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penelitian.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisi landasan teori yang melandasi penelitian ini sebagai dasar dalam melakukan analisis terhadap permasalahan yang ada, penelitian terdahulu yang sejenis, kerangka pemikiran dan hipotesis penelitian.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini menjelaskan mengenai pendekatan dan metode penelitian yang digunakan. Uraian yang disajikan meliputi jenis penelitian, variabel penelitian, populasi, sampel, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, serta metode analisis data yang digunakan.

## **BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini mengemukakan hasil-hasil penelitian pembahasan yang diuraikan deskripsi objek penelitian yang merupakan gambaran singkat mengenai objek penelitian, hasil analisis dan pembahasannya.

## **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini menguraikan kesimpulan yang ditarik berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dan saran-saran yang berkaitan dengan penelitian sejenis di masa yang akan datang.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Definisi- definisi

##### 2.1.1 Pengertian Pasar Modal

Pasar modal (*capital market*) merupakan pasar untuk berbagai instrumen keuangan jangka panjang yang bisa diperjualbelikan, baik surat utang (obligasi), ekuiti (saham), reksa dana, instrumen derivatif maupun instrumen lainnya. Pasar modal merupakan sarana pendanaan bagi perusahaan maupun institusi lain (misalnya pemerintah), dan sebagai sarana bagi kegiatan berinvestasi. Dengan demikian, pasar modal memfasilitasi berbagai sarana dan pra sarana kegiatan jual beli dan kegiatan terkait lainnya. Instrumen keuangan yang diperdagangkan di pasar modal merupakan instrumen jangka panjang (jangka waktu lebih dari 1 tahun) seperti saham, obligasi, waran, right, reksa dana, dan berbagai instrumen derivatif seperti *option*, *futures*, dan lain-lain. Undang-Undang Pasar Modal No. 8 tahun 1995 tentang Pasar Modal mendefinisikan pasar modal sebagai “kegiatan yang bersangkutan dengan Penawaran Umum dan perdagangan Efek, Perusahaan Publik yang berkaitan dengan Efek yang diterbitkannya, serta lembaga dan profesi yang berkaitan dengan Efek”.

Pasar Modal memiliki peran penting bagi perekonomian suatu negara karena pasar modal menjalankan dua fungsi, yaitu pertama sebagai sarana bagi pendanaan usaha atau sebagai sarana bagi perusahaan untuk mendapatkan dana dari masyarakat pemodal (investor). Dana yang diperoleh dari pasar modal dapat digunakan untuk pengembangan usaha, ekspansi, penambahan modal kerja dan

lain-lain, kedua pasar modal menjadi sarana bagi masyarakat untuk berinvestasi pada instrument keuangan seperti saham, obligasi, reksa dana, dan lain-lain. Dengan demikian, masyarakat dapat menempatkan dana yang dimilikinya sesuai dengan karakteristik keuntungan dan risiko masing-masing instrument.

### **2.1.2 Investor**

Pemodal yang akan membeli atau menanamkan modalnya di perusahaan yang melakukan emisi (disebut investor). Sebelum membeli surat berharga yang ditawarkan, investor biasanya melakukan penelitian dan analisis tertentu.

Tujuan utama para investor dalam pasar modal antara lain :

1. Memperoleh deviden.

Ditujukan kepada keuntungan yang akan diperolehnya berupa bunga yang dibayar oleh emiten dalam bentuk deviden.

2. Kepemilikan perusahaan

Semakin banyak saham yang dimiliki maka semakin besar perusahaan (menguasai) perusahaan.

3. Berdagang.

Saham yang dimiliki dijual kembali pada saat harga tinggi dengan harapan adalah pada saham yang benar-benar dapat menaikkan keuntungannya dari jual beli saham. Investor melakukan transaksi (berdagang) dengan tujuan memperoleh keuntungan dengan tingkat risiko tertentu.

### **2.1.3 Volatilitas Harga**

Volatilitas harga adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa besar fluktuasi harga suatu aset dalam jangka waktu tertentu. Semakin besar volatilitas

harga suatu aset maka semakin fluktuatif harga aset tersebut. Suatu aset dengan volatilitas besar berarti memiliki fluktuasi besar sehingga sering kali mengalami penurunan drastis ataupun kenaikan harga yang sangat signifikan. Investor pada umumnya menyebut aset tersebut memiliki risiko tinggi (Suwanda,2011). Volatilitas saham menunjukkan pola perubahan harga saham yang menentukan pola *return* yang diharapkan dari saham. Pola perilaku saham di pasar modal menjadi perhatian bagi para pelaku pasar untuk menentukan waktu yang tepat dalam berinvestasi. Berbagai studi telah banyak dilakukan untuk meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi pola perilaku saham, yaitu pengaruh informasi yang masuk ke pasar serta pengaruh aspek psikologis pelaku perdagangan di pasar modal tersebut (Algifari,1999).

Menurut (Tandelilin,2010), volatilitas (variasi pengembalian) adalah wakil risiko dalam analisis Markowitz dan pengembalian yang diharapkan adalah wakil untuk imbalan. Dan menurut (Judokusumo), volatilitas saham;  $\sigma$  adalah ukuran dari ketidakpastian tentang hasil yang di dapat dari saham. Tipe nilai dan volatilitas saham ialah berkisar antara 0,2 - 0,4 pertahun. Perubahan harga saham sebanding (proporsional) dengan harga saham (S). Jadi volatilitas harga saham ( $\sigma$ ) juga sebanding dengan harga saham. Volatilitas akan mempunyai peluang sangat kecil untuk bernilai negatif. Atau asumsi ini menjamin bahwa harga saham pada saat waktu jatuh tempo adalah positif. Tentu saja, *return* saham pada waktu jatuh tempo dapat bernilai negatif. *Return* saham pada saat jatuh tempo, kovergen ke sebaran normal. Karena *return* dapat diekspresikan dengan fungsi logaritma, dikatakan bahwa **logaritma S** menyebar normal (Sunaryo,2007).

Volatilitas harga saham yang didasarkan pada pergerakan harga saham di masa lalu (data historis) selama periode waktu tertentu. *Historical volatility* dihitung dengan menggunakan ukuran statistik yaitu standar deviasi penutupan harga saham tersebut semakin fluktuatif saham tersebut. Saham dengan *historical volatility* atau standar deviasi tinggi cenderung memiliki harga premi yang tinggi, dan sebaliknya. Dengan membandingkan *chart* pergerakan harga saham selama periode waktu tertentu, bisa dilihat apakah saham tersebut pada saat itu sedang *volatile* atau tidak (Hidayat,2011. Hal 90).

Menurut (Tandelilin,2010) jika semua faktor dianggap tetap, semakin besar volatilitas harga saham (ditunjukkan oleh standar deviasi atau varians) yang diharapkan maka harga opsi juga semakin tinggi. Hal ini dikarenakan semakin besar volatilitas maka akan semakin besar probabilitas bahwa harga saham akan mengalami perubahan yang diinginkan. Pengukuran risiko menurut (Greenblatt,2008) dengan “beta” saham – tingkat volatilitas (naik turun) harga sebuah saham dibandingkan dengan pasar secara keseluruhan dan penghitungan beta didasarkan pada ekstrapolasi dari tingkat volatilitas harga saham tersebut di masa lalu. Satu cara untuk mengukur volailitas adalah dengan menggunakan standar deviasi, yang akan menjelaskan seberapa ketat harga suatu saham dapat dikelompokkan di seputar rata-rata (*mean*) atau rata-rata bergerak (*moving average/MA*). Ketika harga-harga bergerak sangat ketat dalam satu gerombolan, standar deviasinya sangat kecil. Ketika pergerakan harga sangat tersebar, standar deviasi akan relatif besar.

Untuk sekuritas, semakin tinggi standar deviasi maka semakin besar sebaran imbal hasil dan risiko investasi yang lebih tinggi. Sebagaimana digambarkan pada teori portofolio modern, volatilitas menciptakan risiko yang berkaitan dengan derajat sebaran imbal hasil di sekitar rata-ratanya. Dengan kata lain, semakin besar peluang terjadinya imbal hasil yang lebih rendah dari yang diharapkan, investasi tersebut semakin berisiko. Cara lain untuk mengukur volatilitas adalah dengan mengambil kisaran rata-rata untuk setiap periode, dari harga yang lebih rendah ke nilai yang lebih tinggi. Kisaran itu kemudian diekspresikan sebagai persentase dari awal periode. Semakin besar pergerakan akan menciptakan kisaran harga yang lebih tinggi, mengakibatkan volatilitas yang lebih tinggi. Kisaran harga yang lebih rendah akan menghasilkan volatilitas lebih rendah.

#### **2.1.4 Likuiditas**

Likuiditas menurut (Karnadjaja,dkk 2007) adalah ukuran dari seberapa mudah suatu aset dikonversikan menjadi uang tunai tanpa mengalami penurunan nilai yang berarti. Likuiditas saham merupakan ukuran jumlah transaksi suatu saham di pasar modal dalam suatu periode tertentu. Jadi, semakin likuid saham maka frekuensi transaksi saham semakin tinggi (Mulyana,2011). Dan menurut Wiyani dan Wijaanto (2005) bagi investor tingkat likuiditas saham dapat digambarkan dari volume perdagangan suatu saham. Semakin besar transaksi maka semakin cepat dan semakin mudah sebuah saham diperjual belikan sehingga perubahan saham menjadi kas semakin cepat.

Likuiditas mempengaruhi harga asset karena investor memerlukan kompensasi untuk menahan biaya transaksi. Sekuritas yang lebih likuid cenderung

memiliki harga yang lebih tinggi. Hal ini juga menunjukkan bahwa likuiditas memiliki hubungan positif atau sebanding dengan harga asset yang berkaitan. Sehingga dapat dikatakan bahwa ketika likuiditas mengalami kenaikan maka harga asset akan mengalami kenaikan juga (Amihud,2005). Likuiditas merupakan jargon utama perdagangan saham di pasar sekunder. Manajemen perusahaan dituntut untuk meningkatkan nilai, harga sekaligus likuiditas perdagangan saham. Peningkatan nilai, harga saham, serta likuiditas perdagangan akan berujung pada peningkatan kemakmuran pemegang saham. (Fakhrudin,2008)

Cara untuk menentukan likuiditas saham ialah frekuensi perdagangan. Frekuensi perdagangan dapat dilihat dari jumlah hari saham diperdagangkan dengan jumlah hari bursa.

$$\text{Likuiditas saham} = \frac{\text{Jumlah hari saham diperdagangkan}}{\text{jumlah hari bursa}} \quad (2.1)$$

Atau dengan menggunakan *Trading Volume Activity* dengan asumsi semakin banyak saham yang diperdagangkan maka semakin likuid saham tersebut .(Mulyana,2011) Dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Likuiditas saham} = \frac{\text{Jumlah Volume Transaksi}}{\text{TotalVolume Saham}} \quad (2.2)$$

### 2.1.5 *Earning per Share*

Dasar akrual dalam laporan keuangan memberikan kesempatan kepada manajer memodifikasi laporan keuangan untuk menghasilkan jumlah laba (*earning*) yang diinginkan. Rendahnya kualitas laba akan dapat membuat kesalahan pembuatan keputusan para pemakainya seperti investor dan kreditor sehingga kualitas laba akan berkurang. Laba seharusnya dapat menunjukkan

kinerja keuangan perusahaan sehingga hal ini dapat menjadi acuan investor dalam menginvestasikan dananya (Siallagan dan Machfoedz,2006).

*Earning price* menurut Basu (1977) pada (Jogiyanto,2001) meneliti hubungan antara rasio *earning/price* (E/P) dengan tingkat *return* abnormal yang diperoleh dengan menggunakan CAPM. Gul, Leung dan Srinindhi (2000); Pradhono dan Yulius Jogi Chritiawan (2004) menemukan bahwa *earning* berpengaruh positif signifikan terhadap *return* saham; sedangkan penelitian oleh Robiatul Auliyah dan Ardi Hamzah (2006) memperoleh bahwa *earning* berpengaruh negatif signifikan terhadap *return* saham. *Earning* dalam penelitian ini menggunakan *Earning Per Share* yaitu rasio untuk mengukur jumlah rupiah untuk setiap lembar saham biasa. Jika *earning* semakin tinggi, maka akan semakin tinggi keuntungan atas penjualan saham (*return* saham) perusahaan.

#### **2.1.6 Firm Size**

*Firm size* merupakan ukuran dari suatu perusahaan yang dapat dilihat dari *market capitalization*. Ukuran perusahaan merupakan tolak ukur besar-kecilnya perusahaan dengan melihat besarnya nilai ekuitas, nilai penjualan, dan nilai total aset yang dimiliki perusahaan (Riyanto, 1995). Perusahaan yang berskala besar lebih mudah memperoleh pinjaman dibandingkan dengan perusahaan kecil.. Perusahaan yang besar memiliki pertumbuhan yang relatif lebih besar dibandingkan perusahaan kecil, sehingga tingkat pengembalian (*return*) saham perusahaan besar lebih besar dibandingkan *return* saham pada perusahaan berskala kecil. Oleh karena itu, investor akan lebih berspekulasi untuk memilih

perusahaan besar dengan harapan memperoleh keuntungan (*return*) yang besar pula (Solechan,2007).

Fama & French (1992) menyatakan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh signifikan pada *return* saham ialah *three factor model*, yaitu risiko pasar, *book to market*, dan *size* (nilai kapitalisasi pasar). Peran *size* di dalam menjelaskan cross-sectional pada *return* rata-rata pada awalnya ditunjukkan oleh Banz (1981), yang dikenal sebagai “ *size-effect*”, bahwa *return* saham perusahaan yang telah direalisasi dipengaruhi oleh *size* perusahaan. Semakin kecil *size* perusahaan, maka semakin tinggi *return* saham. Menurut (Morelli,2012) hal tersebut dilandasi pernyataan bahwa perusahaan dengan *size* yang besar dilihat memiliki tingkat risiko yang lebih kecil jika dibandingkan dengan perusahaan yang memiliki *size* yang besar, disebabkan oleh diversifikasi yang besar dalam hal operasi dan juga biaya perdagangan yang rendah. Penelitian yang mendukung pernyataan tersebut adalah penelitian yang dilakukan oleh Poon dan Taylor (1991) pada pasar Inggris, Chui dan Wei (1998) pada pasar saham Hongkong, Korea, Malaysia dan Thailand, Ho *et al.* (2000) pada pasar Hongkong, dan Lau *et al.* (1992) pada pasar Malaysia dan Singapura yang keseluruhannya menemukan pengaruh signifikan antara *size* perusahaan terhadap *return* saham (Morelli,2012).

Hubungan antara *size* dengan *return* merupakan hubungan terbalik, seperti dinyatakan dalam penelitian yang dilakukan oleh Benz (1981) dalam Ross (2010), bahwa di Amerika Serikat, *return* saham dengan *market capitalization* yang kecil akan lebih besar daripada *return* saham dengan *market capitalization* yang besar. Penelitian Elhakfani *et al.* (1998) terhadap saham di Kanada pada tahun

1975 sampai dengan 1992 dilakukan untuk mencari hubungan antara *return* rata-rata, beta pasar, *size* perusahaan dan nilai *book-to-market* perusahaan. Hasil yang diperoleh adalah adanya hubungan yang negatif antara return rata-rata dengan *size* perusahaan yang diukur melalui *market capitalization*.

### 2.1.7 Momentum

Momentum *investing* adalah strategi yang memanfaatkan kelanjutan sebuah tren harga di bursa. Momentum investor atau trader yakin bahwa kenaikan tajam harga sebuah saham akan diikuti oleh kenaikan berikutnya. Sebaliknya, penurunan tajam harga akan diikuti oleh penurunan lanjutannya. Setiap kenaikan atau penurunan menjadi momentum bagi kenaikan atau penurunan berikutnya. Richard Driehaus, pelopor momentum investing, mengatakan “*Far more money is made buying high and selling at even higher prices*”. Strategi ini bisa memberikan imbal hasil yang menjelang akhir tahun namun cukup berisiko. Investor momentum membeli saham yang harganya baru naik dan percaya bahwa harga akan naik dikemudian hari sesuai dengan pergeseran ke atas dari kurva permintaan. Dan menjual saham yang harganya baru turun dan percaya bahwa harga akan semakin turun dikemudian hari sesuai dengan pergeseran dari kurva permintaan yang semakin ke bawah.

*Close to open price* merupakan harga yang menunjukkan *close price* (harga penutupan) pada hari tertentu. Menjadi patokan awal untuk hari berikutnya atau menjadi *open price* di hari hari berikutnya. Berkman, *et al*, (2008) dalam penelitiannya menemukan bahwa *Overnight return* berpengaruh positif terhadap *Return* hari perdagangan berikutnya dan meningkatkan *Return* sahamnya.

Penelitian yang dilakukan oleh Branch and Ma (2006), Cooper, *et al* (2007) dan Brekman, *et al* (2008), dalam penelitiannya mengatakan bahwa Investor menikmati malam yang baik pada pasar saham di US dan secara konsisten mendapatkan *return* yang tinggi dengan menahan saham pada *overnight* dibandingkan pada *trading hours*.

Reaksi harga terhadap informasi adalah penting dalam perilaku pasar. Riset empiris mutakhir dalam ilmu keuangan tidak menyertakan dua hal : *underreaction* (kurang bereaksi) atas harga pada berita-berita seperti pengumuman laba; dan *overreaction* (bereaksi berlebihan) atas harga terhadap serial berita buruk dan berita baik (Barber *et al*, 1998). Saham-saham yang memiliki catatan berita baik dalam jangka panjang, misalnya, cenderung *overprice* (kemahalan) dan memiliki *return* rata-rata rendah setelahnya. *Underreaction* bereaksi konsisten dengan konservatisme, yaitu fenomena investor kehilangan kepercayaan pada data terbaru dan memberikan bobot lebih besar daripada kemungkinan peristiwa masa lalu. (Widiatmodjo, 2010).

### **2.1.7 Return Saham**

Tujuan utama seseorang dalam melakukan investasi dalam bentuk apa pun selalu mengharapkan adanya suatu hasil atau pengembalian terhadap investasi yang sudah ditanamnya. Sebaliknya, dalam setiap melakukan investasi selalu ada risiko. Usaha menstabilkan tingkat pengembalian (*return*) dan mengurangi risiko adalah konsep portofolio dari investasi. Pengembalian adalah total keuntungan atau kerugian yang dialami investor dalam suatu periode tertentu yang dihitung

dengan membagi perubahan nilai aktiva ditambah penerimaan kas dari investasi aktiva dalam periode tersebut dengan nilai investasi awal periode (Sugiono,2009). Saham adalah surat berharga yang menunjukkan kepemilikan perusahaan sehingga pemegang saham memiliki hak klaim atas dividen atau distribusi lain yang dilakukan perusahaan kepada pemegang sahamnya, termasuk hak klaim atas aset perusahaan, dengan prioritas setelah hak klaim pemegang surat berharga lain dipenuhi jika terjadi likuiditas.

*Return* merupakan hasil yang diperoleh dari investasi atau tingkat keuntungan yang dinikmati oleh pemodal atas suatu investasi yang dilakukannya (Hartono, 2000: 107). Menurut Ang (1997: 97) konsep *return* (kembali) adalah tingkat keuntungan yang dinikmati oleh pemodal atas suatu investasi yang dilakukannya. Tanpa keuntungan yang diperoleh dari suatu investasi yang dilakukannya, tentunya investor tidak mau melakukan investasi yang tidak ada hasilnya. Setiap investasi, baik jangka pendek maupun jangka panjang mempunyai tujuan utama yaitu memperoleh keuntungan yang disebut *return*, baik secara langsung maupun tidak langsung. Konsep *return* (Ang 1997:97) adalah tingkat keuntungan yang dinikmati oleh pemodal atas suatu investasi yang dilakukannya. *Return* saham merupakan *income* yang diperoleh oleh pemegang saham sebagai hasil dari investasinya di perusahaan tertentu.

Setiap investor menginginkan *return* (imbal hasil) yang maksimal atas investasi yang dilakukannya. *Return* saham dibedakan menjadi dua yaitu *return* yang terjadi (*actual return*) yang dihitung berdasarkan data historis dan berguna untuk penentuan *return* di masa yang akan datang dan kedua *return* yang

diharapkan (*expected return*) yang berguna untuk mengukur kinerja perusahaan dan sebagai dasar penentuan *return* dan risiko dimasa yang akan datang. *Return* ekspektasi merupakan *return* yang diharapkan dimasa yang akan datang dan masih bersifat tidak pasti. Kedua *return* ini menjadi alat bantu investor dalam meramalkan *return* akan saham yang dimilikinya (Halim,2003).

Menurut Jogiyanto (1998) menghitung hasil *return* masa depan dan probabilitas merupakan hal yang tidak mudah dan bersifat subjektif sehingga mengakibatkan ketidak akuratan. Menurut (Megginson,1997,h.95) *return* saham diukur sebagai total keuntungan atau kerugian yang dialami oleh pemilik saham dalam suatu periode tertentu. *Return* saham dinyatakan sebagai perubahan nilai dari aset (*capital gain*) yang berarti bagian laba perusahaan yang dibagikan kepada pemegang saham. Menurut Jogiyanto (2003:109) *return* saham merupakan hasil yang diperoleh dari kegiatan investasi. Tingkat pengembalian (*return*) yang diperoleh dari suatu investasi saham adalah *capital gain (loss)* dan *yield*. Menurut Tandelilin (2001),seumber *return* investasi terdiri dari dua komponen utama, yaitu:

1. Yield, yaitu komponen *return* yang mencerminkan aliran kas atau pendapatan yang diperoleh secara periodik dari suatu investasi.
2. Capital gain (loss), yaitu kenaikan (penurunan) harga suatu surat berharga, yang bisa memberikan (kerugian) bagi investor. Dapat juga dikatakan sebagai perubahan harga sekuritas.

Di mana secara matematis dirumuskan oleh Jogiyanto (2003:110) sebagai berikut:

$$Return = Capital Gain ( Capital Loss) + Yield \quad (2.3)$$

*Capital gain* atau *capital loss* adalah selisih antara harga investasi sekarang ( $P_t$ ) dengan harga periode tahun lalu ( $P_{t-t1}$ ). Terjadi keuntungan (*capital gain*) jika harga investasi sekarang lebih tinggi dari investasi periode sebelumnya dan sebaliknya terjadi kerugian (*capital loss*) jika harga investasi sekarang lebih rendah dari investasi periode lalu. Return dapat dinyatakan dengan rumus berikut (Jogiyanto,2003:111) :

$$R_{it} = \frac{P_{it} - P_{it-1}}{P_{it-1}} + Yield \quad (2.4)$$

Dimana:

$R_{it}$  = Return saham masing-masing perusahaan

$P_{it}$  = Harga saham masing- masing perusahaan pada tanggal t

$P_{it-1}$  = Harga saham masing-masing perusahaan pada tanggal t-1

### 2.1.9 Landasan Teori

- *The Fama-French Three Factor Model*

Berdasarkan penelitian Fama dan French (1992), terdapat model tiga faktor yang telah menjadi dasar acuan untuk studi empiris dari tingkat pengembalian aset. Ketiga faktor tersebut adalah beta, *size* yang diukur melalui kapitalisasi pasar dan *book-to-market* ratio (BMR) ke dalam indeks pasar untuk menjelaskan rata-rata tingkat pengembalian. *Size* premium yang merupakan selisih imbal hasil antara perusahaan besar dan kecil yang dinotasikan dengan SMB (small minus big) sedangkan *book-to-market* premium merupakan selisih imbal hasil perusahaan dengan BMR tinggidan rendah yang dinotasikan dengan HML (high minus low).

Penelitian Fama dan French menghasilkan model sabagai berikut:

$$(r_i - r_f) = \alpha_i + \beta_m (r_m - r_f) + \beta_{SMB} (r_{SMB}) + \beta_{HML} (r_{HML}) + e_i \dots$$

Dimana:

$r_i$  = tingkat imbal hasil saham i

$r_f$  = tingkat imbal hasil bebas risiko

$r_m$  = tingkat imbal hasil pasar

$r_{SMB}$  = tingkat imbal hasil portofolio SMB (*Small minus big*)

$r_{HML}$  = tingkat imbal hasil portofolio HML (*High minus big*)

$\alpha_i$  = *intercept*

$\beta_{m,SMB,HML}$  = koefisien slope dari saham i

$e_i$  = error

- Analisis Fundamental dan Teknikal

Penelitian ini dilakukan berdasarkan sudut pandang investor terhadap pasar saham yang terjadi di pasar sekunder. Analisis fundamental mencoba memperkirakan harga saham dimasa yang akan datang dengan mengestimasi faktor-faktor fundamental yang mempengaruhi harga saham dimasa yang akan datang (*long term investment*). Faktor fundamental menitik beratkan rasio finansial dan kejadian-kejadian yang secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan. Analisis teknikal mencoba memperkirakan harga saham dengan mengestimasi faktor-faktor teknikal seperti volatilitas harga dan momentum yang mempengaruhi harga jangka pendek (*short term investment*).

## **2.1.10 Pengaruh Variabel Independen dengan Variabel Dependen**

### **2.1.10.1 Pengaruh Volatilitas Terhadap *Return* Saham**

Menurut Wibowo (2004), volatilitas harga saham adalah pada saat naik turunnya harga saham yang dipengaruhi oleh informasi di pasar modal. Volatilitas harga saham tersebut merupakan resiko yang harus diterima oleh investor dalam melakukan kegiatan investasi di pasar modal. Bila volatilitas hariannya sangat tinggi maka harga saham akan mengalami kenaikan dan penurunan yang tinggi sehingga memberikan ruang untuk melakukan perdagangan atau transaksi demi mendapatkan keuntungan dari adanya perbedaan (*margin*) dari harga awal dengan harga akhir pada saat dilakukan transaksi. Meski demikian, resiko yang dimilikinya juga sangat besar. Semakin tinggi volatilitasnya, maka 'kepastian' *return* suatu saham semakin rendah. Semakin tinggi volatilitas, maka potensi *return* akan semakin tinggi. Volatilitas yang rendah menunjukkan kestabilan nilai *return*, akan tetapi umumnya *return*nya tidak terlalu tinggi.

Dimitrious, et al (2011) menemukan pengaruh negatif signifikan antara volatilitas dengan *return* saham. Sedangkan Baker et al. (2011) menemukan hubungan antara saham yang memiliki tingkat volatilitas tinggi sangat berpengaruh terhadap *return*. Dari hasil penelitian tersebut ditemukan bahwa pengujian volatilitas berpengaruh signifikan terhadap *return* saham. French and Roll (1986) berpendapat bahwa informasi perdagangan merupakan sumber yang menyebabkan volatilitas yang berlebihan dalam pengembalian harian, varians pengembalian pada horizon panjang harus kurang dari varians kumulatif dari

return harian. Mereka menemukan bahwa mispricing dapat bertanggung jawab untuk 4-12 % dari varians dalam pengembalian harian rata-rata.

H1: Volatilitas berpengaruh positif terhadap *return* saham

#### **2.1.10.2 Pengaruh EPS Terhadap *Return* Saham**

Gul, Leung dan Srinindhi (2000); Pradhono dan Yulius Jogi Chritiawan (2004) menemukan bahwa *earning* berpengaruh positif signifikan terhadap *return* saham; sedangkan penelitian oleh Robiatul Auliyah dan Ardi Hamzah (2006) memperoleh bahwa *earning* berpengaruh negatif signifikan terhadap *return* saham. Menurut (Siallagan dan Machfoedz 2006), dasar akrual dalam laporan keuangan memberikan kesempatan kepada manajer memodifikasi laporan keuangan untuk menghasilkan jumlah laba (*earning*) yang diinginkan. Rendahnya kualitas laba akan dapat membuat kesalahan pembuatan keputusan para pemakainya seperti investor dan kreditor, sehingga kualitas laba akan berkurang.

H2: EPS berpengaruh positif terhadap *return* saham

#### **2.1.10.3 Pengaruh Likuiditas Terhadap *Return* Saham**

Menurut Sharpe, Alexander dan Bailey (1992:284) menyatakan bahwa tingkat pengembalian yang diharapkan dari suatu saham akan dipengaruhi oleh dua karakter dasar yaitu risiko sistematis dan likuiditas saham. Likuiditas saham merupakan ukuran jumlah transaksi suatu saham di pasar modal dalam suatu periode tertentu. Jadi, semakin likuid saham maka frekuensi transaksi saham semakin tinggi (Mulyana,2011). Apabila faktor-faktor lain dianggap sama investor tidak akan menyukai saham yang memiliki risiko tinggi tapi akan menyukai saham yang memiliki likuiditas yang tinggi. Saputra, et al (2002)

dalam penelitiannya yang berjudul pengaruh risiko sistematis dan likuiditas saham terhadap tingkat pengembalian saham yang menunjukkan bahwa likuiditas saham yang diukur dengan bid-ask spread mempunyai pengaruh signifikan terhadap tingkat pengembalian saham. Dan hasil dari penelitian Mustikaningjati (2005) adalah likuiditas berpengaruh positif dan signifikan terhadap *return* saham.

H3: Likuiditas berpengaruh positif terhadap *return* saham

#### **2.1.10.4 Pengaruh *Firm Size* Terhadap *Return* Saham**

Banz (1981), yang dikenal sebagai “size-effect”, bahwa *return* saham perusahaan yang telah direalisasi dipengaruhi oleh *size* perusahaan. Semakin kecil *size* perusahaan, maka semakin tinggi *return* saham. Peran *size* di dalam menjelaskan *cross-sectional* pada *return* rata-rata. Hal tersebut didanasi pernyataan bahwa perusahaan dengan *size* yang besar dilihat memiliki tingkat risiko yang lebih kecil jika dibandingkan dengan perusahaan yang memiliki *size* yang besar, disebabkan oleh diversifikasi yang besar dalam hal operasi dan juga biaya perdagangan yang rendah (Morelli, 2012).

Ukuran perusahaan (*size*) menggambarkan besar kecilnya suatu perusahaan yang ditunjukkan oleh total aktiva, jumlah penjualan, rata-rata tingkat penjualan dan rata-rata total aktiva. Perusahaan yang berskala besar akan lebih mudah memperoleh pinjaman dibandingkan dengan perusahaan kecil. Dalam penelitian ini ukuran perusahaan diukur dengan menggunakan total aktiva. Perusahaan yang lebih besar memiliki pertumbuhan yang lebih besar dibandingkan perusahaan kecil, sehingga tingkat pengembalian (*return*) saham

perusahaan besar lebih besar dibandingkan *return* saham pada perusahaan berskala kecil.

Penelitian Sumekar (2003) mengenai pengaruh beta, *price to book value*, dan *size* terhadap *return* saham. Dan menemukan bahwa *firm size* berpengaruh negatif signifikan terhadap *return* saham. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Diastuti (2014) dalam penelitiannya yang menganalisis pengaruh risiko pasar, *firm size*, *book to market ratio*, dan momentum pada *return* saham. Dalam penelitiannya ditemukan bahwa *firm size* berpengaruh positif terhadap *return* saham. Penelitian Elhakfani et al. (1998) terhadap saham di Kanada pada tahun 1975-1992 menemukan hubungan negatif antara *return* rata-rata dengan *size* perusahaan yang diukur melalui *market capitalization* serta tidak adanya hubungan antara *return* rata-rata dengan beta pasar.

H4: *Firm Size* berpengaruh negatif terhadap *return* saham

#### **2.1.10.5 Pengaruh Momentum Overnight Terhadap Return Saham**

Investor momentum membeli saham yang harganya baru naik dan percaya bahwa harga akan naik dikemudian hari sesuai dengan pergeseran ke atas dari kurva permintaan. Dan menjual saham yang harganya baru turun dan percaya bahwa harga akan semakin turun dikemudian hari sesuai dengan pergeseran dari kurva permintaan yang semakin ke bawah. Informasi merupakan bahan baku utama untuk melakukan investasi. Penelitian Nartea dan Ward (2009) dengan judul *Size, BM, and Momentum effects and the robustness of the Fama-French three-factor model* menunjukkan adanya pengaruh momentum secara positif dan signifikan terhadap *return* saham dengan menggunakan *Three-factor Model Fama*

dan French. Diastuti (2014) menyatakan momentum berpengaruh signifikan positif terhadap *return* saham.

*Close to open price* merupakan harga yang menunjukkan *close price* (harga penutupan) pada hari tertentu. Menjadi patokan awal untuk hari berikutnya atau menjadi *open price* di hari hari berikutnya. Berkman, *et al*, (2008) dalam penelitiannya menemukan bahwa *overnight return* berpengaruh positif terhadap *return* hari perdagangan berikutnya dan meningkatkan *return* sahamnya. Penelitian yang dilakukan oleh Branch and Ma (2006), Cooper, *et al* (2007) dan Brekman, *et al* (2008), dalam penelitiannya mengatakan bahwa Investor menikmati malam yang baik pada pasar saham di US dan secara konsisten mendapatkan *return* yang tinggi dengan menahan saham pada *overnight* dibandingkan pada *trading hours*.

H5: Momentum *overnight* berpengaruh positif terhadap *return* saham

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian empiris tentang volatilitas harga, likuiditas saham, *earning per share*, *firm size* dan momentum *overnight* masih sedikit dilakukan. Berikut ini adalah penelitian-penelitian terdahulu yang digunakan sebagai perbandingan dalam penelitian ini:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Dimitriou, *et al* (2011) mengenai hubungan antara stock return dan volatilitas pada 17 pasar saham Internasional. Dengan menggunakan sampel data dari Desember 1992 hingga Desember 2007. Mereka menemukan pengaruh negatif signifikan antara volatilitas dengan *expected return* saham.

2. Sedangkan Baker et al. (2011) menemukan hubungan antara saham yang memiliki tingkat volatilitas tinggi sangat berpengaruh terhadap *return*. dari hasil penelitian tersebut ditemukan bahwa pengujian volatilitas berpengaruh signifikan terhadap *return* saham.
3. Wajinha (2003) menganalisis struktur volatilitas dari *return* saham pada *emerging stock market* (NSE) dengan menggunakan periode 2 Januari 1992 sampai 30 Juni 2003. Konsisten dengan penelitian sebelumnya, adanya hubungan yang positif signifikan dari volatilitas dan *return* saham.
4. Saputra, et al (2002) dalam penelitiannya yang berjudul pengaruh risiko sistematis dan likuiditas saham terhadap tingkat pengembalian saham yang menunjukkan bahwa likuiditas saham yang diukur dengan *bid-ask spread* mempunyai pengaruh signifikan terhadap tingkat pengembalian saham. Dan hasil dari penelitian Mustikaningjati (2005) adalah likuiditas berpengaruh positif dan signifikan terhadap *return* saham
5. Gul, Leung dan Srinindhi (2000); Pradhono dan Yulius Jogi Chritiawan (2004) menemukan bahwa *earning per share* berpengaruh positif signifikan terhadap *return* saham; sedangkan penelitian oleh Robiatul Auliyah dan Ardi Hamzah (2006) memperoleh bahwa *earning per share* berpengaruh negatif signifikan terhadap *return* saham
6. Penelitian Sumekar (2003) mengenai pengaruh beta, *price to book value*, dan *size* terhadap *return* saham. Dan menemukan bahwa *firm size* berpengaruh negatif signifikan terhadap *return* saham. Berbeda dengan

penelitian yang dilakukan oleh Diastuti (2014) dalam penelitiannya yang menganalisis pengaruh risiko pasar, *firm size*, *book to market ratio*, dan momentum pada *return* saham. Dalam penelitiannya ditemukan bahwa *firm size* berpengaruh positif terhadap *return* saham.

7. Penelitian Nartea dan Ward (2009) dengan judul *Size, BM, and Momentum effects and the robustness of the Fama-French three-factor model* menunjukkan adanya pengaruh momentum secara positif dan signifikan terhadap *return* saham dengan menggunakan *Three-factor Model Fama dan French*.

**Tabel 2.1**

**Penelitian Terdahulu**

No.	Nama Peneliti/ Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
1.	DimitriosDimitriou, Theodore Simos (2011) / <i>The Relationship between Stock Returns and Volatility in the Seventeen Largest Internasional Stock Market: A Semi – Parametric Approach</i>	<i>Stock Returns, Volatility, Risk Return Trade-off, Internasional Stock markets</i>	<i>Parametric Approach</i>	Menganalisis mengenai hubungan antara <i>stock returns</i> dan volatilitas pada 17 pasar saham Internasional. Dengan menggunakan sampel data dari Desember 1992 hingga Desember 2007. Mereka menemukan bahwa adanya hubungan yang lemah antara <i>expected return</i> dan volatilitas
2.	Seri Murni/ Pengaruh <i>earning per share</i> dan <i>Net</i>	Variabel independen: <i>earning per</i>	Regresi Linear Berganda	<i>Earning per share</i> dan <i>net profit margin</i> berpengaruh positif

	<i>Profit margin</i> terhadap <i>return</i> saham	<i>share dan net profit margin</i> Variabel dependen: <i>Return</i> saham		terhadap <i>return</i> saham, baik secara individu (parsial) maupun bersama-sama (simultan).
3.	Sumekar/ Pengaruh risiko sistematis dan likuiditas terhadap tingkat pengembalian saham	Variabel independen: Risiko sistematis dan likuiditas Variabel dependen: Pengembalian saham	Regresi Linear Berganda	Risiko sistematis dan likuiditas diukur dengan <i>bid-ask spread</i> berpengaruh positif signifikan terhadap tingkat pengembalian saham
4.	Mey Ria Diastuti/ Pengaruh Risiko Pasar, <i>Firm Size</i> , <i>Book to Market Ratio</i> , dan Momentum Terhadap <i>Return</i> Saham (Studi pada Perusahaan-Perusahaan LQ 45 di BEI)	Variabel dependen: Risiko pasar, <i>Firm Size</i> , <i>Book to Market Ratio</i> , Momentum Variabel independen: <i>Return</i> saham	Regresi Linear Berganda	Variabel risiko pasar menunjukkan pengaruh negatif terhadap <i>return</i> , <i>firm size</i> berpengaruh positif terhadap <i>return</i> , <i>book to market ratio</i> berpengaruh positif terhadap <i>return</i> , dan momentum berpengaruh positif terhadap <i>return</i>
5.	Daniati dan Suhairi/ Pengaruh kandungan informasi komponen arus kas, laba kotor	Variabel independen: Arus kas, laba kotor dan <i>size</i> perusahaan	Regresi Linear Berganda	Arus kas tidak berpengaruh terhadap <i>expected return</i> saham: arus kas berpengaruh

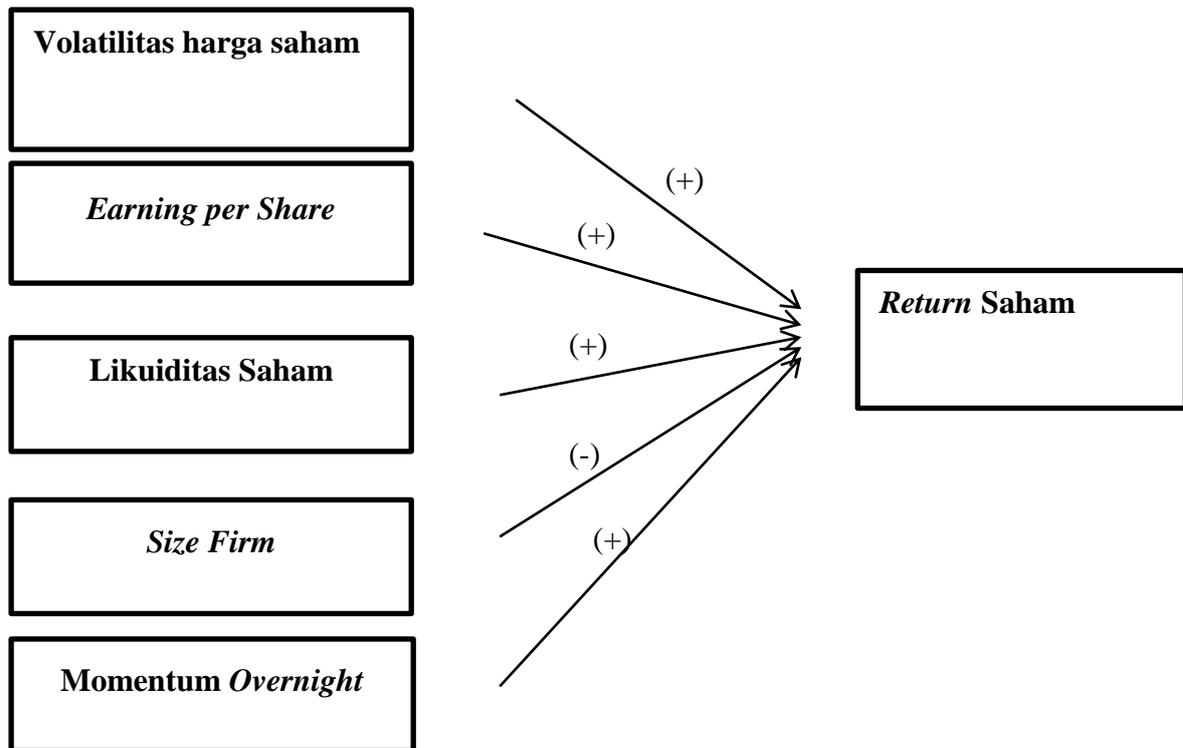
	dan <i>size</i> perusahaan terhadap <i>expected return</i> saham	Variabel dependen: <i>Expected return</i> saham		negatif terhadap <i>expected return</i> saham, laba kotor berpengaruh negatif terhadap <i>expected return</i> saham dan <i>size</i> perusahaan berpengaruh negatif terhadap <i>expected return</i> saham
--	--	---	--	--

Sumber: Jurnal yang telah dipublikasikan

## 2.2 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan sebelumnya dan tinjauan pustaka di atas dapat diketahui bahwa *return* saham merupakan variabel dependen volatilitas harga, likuiditas saham, *earning per share*, *firm size* dan momentum merupakan variabel independen. Dari masing-masing variabel independen, akan diuji pengaruhnya masing-masing terhadap *return* saham. Maka variabel yang terkait dalam penelitian ini dapat dirumuskan melalui suatu kerangka pemikiran sebagai berikut:

**Gambar 2.1**  
**Kerangka Pemikiran**



### 2.3 Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian, yang kebenarannya masih diuji secara empiris. Berdasarkan teori dan hasil penelitian terdahulu seperti dalam hasil penelitiannya yang di ungkapkan bahwa terdapat hubungan positif antara volatilitas harga, likuiditas saham, *earning per share*, momentum *overnight* dan hubungan negatif antara *size firm*.

Maka hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

H1 : Volatilitas harga berpengaruh positif terhadap *return* saham.

H2 : *Earning per share* berpengaruh positif terhadap *return* saham.

H3 : Likuiditas saham berpengaruh positif terhadap *return* saham.

H4 : *Firm Size* berpengaruh negatif terhadap *return* saham.

H5 : Momentum berpengaruh positif terhadap *return* saham

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Variabel penelitian dan Definisi Operasional**

##### **3.1.1 Variabel Penelitian**

Variabel adalah apa pun yang dapat membedakan atau membawa variasi pada nilai. Nilai bias berbeda pada berbagai waktu untuk objek atau orang yang sama, atau pada waktu yang sama untuk objek atau orang yang berbeda (Sekaran,2006). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua variabel yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Variabel terikat merupakan variabel yang menjadi perhatian utama dan menjadi faktor yang berlaku dalam investogasi. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat baik secara positif ataupun negatif. Variabel-variabel tersebut adalah:

1. Variabel dependen

Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *return* saham.

2. Variabel independen

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah volatilitas harga saham, likuiditas saham, *earning per share*, *firm size* dan momentum *overnight*.

##### **3.1.2. Definisi Operasional**

Adapun definisi operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini merupakan masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian. Kegunaan

dalam penggunaan definisi operasional menjadi dasar dalam pengumpulan data sehingga dalam penelitian tidak terjadi bias terhadap data yang diambil. Selain itu, dalam pemakaian praktis, definisi operasional juga dapat menghilangkan bias dalam mengartikan ide atau maksud yang biasanya dalam bentuk tertulis.

### 3.1.2.1 Return Saham

*Return* saham adalah tingkat keuntungan yang dinikmati oleh investor atas suatu investasi yang dilakukannya. Perhitungan *return* saham terdiri dari *capital gain (loss)* dan *yield*. *Capital gain (loss)* merupakan selisih untung (rugi) dari harga investasi sekarang relatif dengan harga periode yang lalu. Rumus perhitungan *return* saham (Jogiyanto,2003):

$$Return = Capital Gain ( Capital Loss) + Yield$$

### 3.1.2.2 Volatilitas Harga

Volatilitas adalah pengukuran statistik untuk fluktuasi harga selama periode tertentu (Firmansyah,2006). Volatilitas saham menunjukkan pola perubahan harga saham yang menentukan pola return yang diharapkan dari saham. Volatilitas pasar terjadi akibat masuknya informasi baru ke dalam pasar atau bursa. Akibatnya para pelaku pasar melakukan penilaian kembali terhadap asset yang mereka perdagangkan. Pada pasar yang efisien, tingkat harga akan melakukan penyesuaian dengan cepat sehingga harga yang terbentuk mencerminkan informasi baru tersebut (Anton, 2006). Secara matematis, historical volatility untuk setiap saham dapat dihitung dengan rumus berikut (Parkinson,1980 :

$$\sigma_{PV} = \sqrt{\frac{1}{n} \sum \ln \left( \frac{H_t}{L_t} \right)}$$

Keterangan:

$\sigma_{PV}$  : High-Low Volatility Estimator

ln : logaritma natural

n : jumlah observasi

Hi : Intraday High Price

Li : Intraday Low Price

### 3.1.2.3 Likuiditas

Likuiditas saham merupakan ukuran jumlah transaksi suatu saham di pasar modal dalam suatu periode tertentu. Jadi, semakin likuid saham maka frekuensi transaksi saham semakin tinggi (Mulyana, 2011). Dan menurut Wiyani dan Wijayanto (2005) bagi investor tingkat likuiditas saham dapat digambarkan dari volume perdagangan suatu saham. Semakin besar transaksi maka semakin cepat dan semakin mudah sebuah saham diperjual belikan sehingga perubahan saham menjadi kas semakin cepat.

$$\text{Likuiditas saham} = \frac{\text{Jumlah Volume Transaksi}}{\text{Total Volume Saham}}$$

### 3.1.2.4 *Earning Per Share*

*Earning per share* merupakan perbandingan antara laba bersih dengan harga per lembar saham perusahaan yang dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{EPS} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Lembar Saham}}$$

### 3.1.2.5 *Firm Size*

*Firm size* (ukuran perusahaan) merupakan tolak ukur besar-kecilnya perusahaan dengan melihat besarnya nilai ekuitas, nilai penjualan, dan nilai total asset yang dimiliki perusahaan (Riyanto,1995). *Firm size* merupakan ukuran suatu perusahaan yang dilihat dari *market capitalization*. Rumus firm size:

$$\begin{aligned} \text{Firm Size} &= \text{Market Capitalization} \\ &= \text{Jumlah Saham} \times \text{Harga Saham} \end{aligned}$$

### 3.1.2.6 *Momentum Overnight*

Momentum mempresentasikan perilaku investor yang rasional, yakni dengan membeli saham dengan kinerja baik (winner) di masa lalu dengan harapan bahwa kinerja baik tersebut akan terus berlanjut di masa yang akan datang dan menjual saham dengan kinerja yang buruk (loser) di masa lalu. *Close to open price* merupakan harga yang menunjukkan *close price* (harga penutupan) pada hari tertentu. Menjadi patokan awal untuk hari berikutnya atau menjadi *open price* di hari hari berikutnya. Perhitungan *Overnight Return* harian dalam satu tahun. Rumus perhitungan *Overnight Return* (Choe, et al, 2005), adalah sebagai berikut:

$$\text{Momentum} = \text{Average Overnight Return} = \frac{cp-op}{op}$$

Dimana:

cp : close price

op : open price

**Tabel 3.1**

**Definisi Operasional Variabel**

No	Variabel	Definisi	Pengukuran	Skala
1	<i>Return Saham</i>	<i>Return</i> saham adalah tingkat keuntungan yang dinikmati oleh investor atau suatu investasi yang dilakukannya. (Jogiyanto,2003)	<i>Return = Capital Gain (Capital Loss) + Yield</i>	Rasio
2	Volatilitas Harga	Pengukuran statistik untuk fluktuasi harga selama periode tertentu dengan menggunakan	$\sigma_{PV} = \sqrt{\frac{1}{n} \sum 1n \left( \frac{Ht}{Lt} \right)}$	Rasio

		harga tertinggi dan harga terendah, yang dirata-ratakan dalam satu tahun. (Parkinson,1980)		
3	Likuiditas	Likuiditas saham merupakan ukuran jumlah transaksi suatu saham di pasar modal dalam suatu periode tertentu. Wijayanto (2005)	$\text{Likuiditas saham} = \frac{\text{Jumlah Volume Transaksi}}{\text{Total Volume Saham}}$	Rasio
4	<i>Earning</i>	EPS merupakan perbandingan antara laba bersih dengan harga per lembar saham perusahaan.(Fabozzi (2001:861)	$\text{EPS} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Lembar Saham}}$	Rasio
5	<i>Firm Size</i>	<i>Firm size</i> (ukuran perusahaan) merupakan tolak	$\begin{aligned} \text{Firm Size} \\ &= \text{Market Capitalization} \\ &= \text{Jumlah Saham} \times \text{Harga Saham} \end{aligned}$	Rasio

		<p>ukur besar-kecilnya perusahaan dengan melihat besarnya nilai ekuitas, nilai penjualan, dan nilai total asset yang dimiliki perusahaan (Riyanto,1995)</p>		
6	Momentum	<p>Momentum mempresentasikan perilaku investor yang rasional, yakni dengan membeli saham dengan kinerja baik (winner) di masa lalu dengan harapan bahwa kinerja baik tersebut akan terus berlanjut di masa yang akan datang dan menjual saham dengan kinerja yang</p>	<p>Momentum = Average Overnight Return = <math>\frac{cp-op}{op}</math></p>	Rasio

		buruk (loser) di masa lalu. (Choe, <i>et al</i> , 2005)		
--	--	---	--	--

### 3.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang meliputi data-data harga saham, likuiditas, laba, dan jumlah lembar saham LQ 45 yang merupakan data kuantitatif. Data-data tersebut dikumpulkan dari januari sampai desember periode 2009-2013.

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Populasi menurut Ferdinand (2006) adalah gabungan dari seluruh elemen yang berbentuk peristiwa, hal atau orang yang memiliki karakteristik yang serupa yang menjadi pusat perhatian seorang peneliti karena itu dipandang sebagai sebuah semesta penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh saham LQ 45 yang listing di Bursa Efek Indonesia periode 2009-2013

#### 3.4.2 Sampel

Ferdinand (2006) mengatakan bahwa sampel adalah subset dari populasi terdiri dari beberapa anggota populasi. Subset ini diambil karena dalam banyak kasus tidak mungkin kita membentuk sebuah perwakilan populasi yang disebut sampel. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel yang dilakukan karena informasi yang dibutuhkan dapat dipahami dan diperoleh dari satu kelompok sasaran tertentu yang mampu

memberikan informasi yang dikehendaki dan memenuhi kriteria untuk diteliti (Ferdinand,2006). Kriteria dalam pemilihan sampel adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan LQ 45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2009-2013
2. Perusahaan yang memiliki laporan keuangan berturut-turut selama periode pengamatan.
3. Saham dari emiten yang aktif diperdagangkan selama lebih dari 200 hari perdagangan untuk setiap periodenya.
4. Memiliki akhir tahun fiskal 31 Desember dan *annual reports* yang sudah diaudit selama 5 tahun periode penelitian.

**Tabel 3.2**  
**Daftar Sampel Perusahaan**

No.	Nama Perusahaan	Kode	No.	Nama Perusahaan	Kode
1	Astra Agro Lestari Tbk	AALI	12	Indo Tambangraya Megah Tbk	ITMG
2	AKR Corporindo Tbk	AKRA	13	Jasa Marga (Persero) Tbk	JSMR
3	Aneka Tambang (Persero) Tbk	ANTM	14	Kalbe Farma Tbk	KLBF
4.	Astra International Tbk	ASII	15	PP London Sumatera Indonesia Tbk	LSIP
5	Bank Central Asia Tbk	BBCA	16	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk	PGAS
6	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk	BBNI	17	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk	PTBA
7	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk	BBRI	18	Semen Indonesia (Persero) Tbk	SMGR

8	Bank Danamon Tbk	BDMN	19	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk	TLKM
9	Bank Mandiri (Persero) Tbk	BMRI	20	United Tractors Tbk	UNTR
10	Excelcomindo Pratama Tbk	EXCL	21	Unilever Indonesia Tbk	UNVR
11	Indocement Tunggul Prakasa Tbk	INTP			

Sumber: data diolah

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data untuk keperluan penelitian ini dilakukan dengan dokumentasi. Dokumentasi yang dilakukan adalah mengumpulkan semua data sekunder yang dipublikasikan oleh [www.yahoofinance.co.id](http://www.yahoofinance.co.id), *Indonesian Capital Market Directory* dan <http://www.idx.co.id>.

### 3.5 Metode Analisis Data

Pada penelitian ini, data yang digunakan adalah data sekunder dalam bentuk data panel, sehingga analisis yang dilakukan adalah regresi data panel. Regresi data panel merupakan sebuah teknik regresi di mana data yang digunakan adalah gabungan antara data *time series* dan *cross section* (Widarjono, 2013). Ghozali (2006) menyebut data panel dengan istilah *pooled data* (*pooling data time series* dan *cross section*), *micropanel data*, longitudinal data, *event history analysis*, dan *cohort analysis*. Nama tersebut memiliki satu persamaan yaitu adanya konotasi pergerakan sepanjang waktu dari unit *cross section*.

Ghozali (2006) menyebutkan beberapa manfaat yang diperoleh dari penggunaan data panel jika dibandingkan dengan dua jenis data lainnya, yaitu sebagai berikut:

1. Unit dalam data panel bersifat heterogen karena data panel berhubungan dengan individu, perusahaan, kota, negara, atau objek lainnya sepanjang waktu. Teknik yang digunakan pun dapat memasukkan unsur heterogenitas secara eksplisit untuk setiap variabel individu secara spesifik.
2. Data panel memberikan informasi yang lebih informatif, variasi, rendah tingkat kolonieritas antar variabel, lebih besar *degree of freedom*, serta lebih efisien.
3. Data panel cocok digunakan untuk studi perubahan dinamis (*dynamic change*).

Model regresi data panel memasukkan unsur *cross section* dan *time series* di dalam persamaan. Ketika unit *cross section* memiliki jumlah yang sama dengan observasi *time series* maka data tersebut disebut *balanced panel*. Ketika jumlah observasi berbeda antar anggota panel maka disebut *unbalanced panel* (Ghozali, 2006). Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data *balanced panel*, di mana memiliki fungsi sebagai berikut:

$$R_i = f(VP, Li, EPS, FZ, Mo) \quad (3.1)$$

Sehingga, model regresi panelnya adalah:

$$R_{it} = \beta_0 + \beta_1 VP_{it} + \beta_2 Li_{it} + \beta_3 EPS_{it} + \beta_4 FZ_{it} + \beta_5 Mo_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.2)$$

Di mana  $i$  adalah unit *cross section* yang menunjukkan jenis objek (negara) dan  $t$  adalah unit *time series* yang menunjukkan waktu (tahun). Widarjono (2013) menuturkan bahwa estimasi terhadap model regresi panel

dilakukan tergantung asumsi yang dibuat terhadap intersep, koefisien *slope*, dan *error term* ( $\epsilon$ ). Beberapa asumsi yang muncul adalah sebagai berikut:

1. Intersep dan koefisien *slope* adalah tetap sepanjang waktu dan individu serta perbedaan intersep dan slope dijelaskan oleh variabel gangguan.
2. *Slope* adalah tetap, tetapi intersep berbeda antar individu.
3. *Slope* adalah tetap, tetapi intersep berbeda baik antar waktu maupun antar individu.
4. Intersep dan *slope* berbeda antar individu.
5. Intersep dan *slope* berbeda antar waktu dan antar individu.

Berdasarkan asumsi-asumsi yang telah disebutkan di atas, ada tiga metode yang biasa digunakan untuk melakukan estimasi model regresi data panel. Metode tersebut yaitu metode *pooled ordinary least square (common effect)*, metode *least square dummy variable (fixed effect)*, dan metode *random effect*.

### **3.5.1 Metode Estimasi Model Analisis Regresi Panel**

#### **3.5.1.1 Metode *Common Effect (Pooled Ordinary Least Square)***

Metode *common effect* adalah teknik yang paling sederhana dalam melakukan estimasi model regresi data panel. Dalam metode ini, kombinasi data *time series* dan *cross section* digabungkan begitu saja tanpa melihat perbedaan antar waktu dan individu, dengan kata lain koefisien tetap antar waktu dan individu. Dalam pendekatan yang disebut juga dengan *pooled ordinary least square* ini, perilaku data antar perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu sehingga dimensi individu maupun waktu tidak diperhatikan (Widarjono, 2013).

Adapun model persamaan regresi *pooled ordinary least square* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Ri_{it} = \beta_0 + \beta_1 VP_{it} + \beta_2 Li_{it} + \beta_3 EPS_{it} + \beta_4 FZ_{it} + \beta_5 MO_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.3)$$

Jika diperhatikan, model persamaan regresi *pooled ordinary least square* sama dengan model regresi data panel umum yang telah dijelaskan sebelumnya. Di mana  $i$  adalah unit *cross section* dan  $t$  adalah tahun periode waktu (Ghozali, 2006).

### 3.5.1.2 Metode *Fixed Effect (Least Square Dummy Variable)*

Dalam Widarjono (2013) dijelaskan kelemahan dari metode *common effect* yaitu penggunaan asumsi bahwa intersep maupun *slope* adalah sama baik antar waktu maupun objek. Padahal asumsi ini jelas sangat berbeda dari realita yang ada. Karakteristik antar perusahaan akan memiliki perbedaan, baik dari segi budaya, sistem kerja, gaya manajerial, dan sebagainya. Salah satu cara yang paling sederhana dalam mengatasi hal ini adalah penggunaan asumsi bahwa intersep adalah berbeda antar objek sedangkan *slope* tetap sama antar objek. Apabila dituliskan dalam bentuk persamaan, maka akan menjadi sebagai berikut:

$$Ri_{it} = \beta_0 + \beta_1 VP_{it} + \beta_2 Li_{it} + \beta_3 EPS_{it} + \beta_4 FZ_{it} + \beta_5 MO_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.4)$$

Dalam persamaan 3.4, ditambahkan subskrip  $i$  pada intersep ( $\beta_0$ ) untuk menunjukkan adanya perbedaan intersep di antara objek (perusahaan). Model tersebut kemudian dinamakan model *fixed effect* di mana menggunakan asumsi terdapat perbedaan intersep didalamnya. Teknik dalam metode ini adalah penggunaan variabel *dummy* (semu) untuk menangkap adanya perbedaan intersep dalam mengestimasi data panel. Sehingga metode ini sering kali disebut dengan

*least square dummy variable* (Widarjono, 2013). Model estimasi dengan variabel *dummy* pada penelitian ini dapat ditulis sebagai berikut:

Keterangan:

D1 = 1 untuk tahun 2009 dan 0 untuk tahun lainnya

D2 = 1 untuk tahun 2011 dan 0 untuk tahun lainnya

D3 = 1 untuk tahun 2012 dan 0 untuk tahun lainnya

D4 = 1 untuk tahun 2013 dan 0 untuk tahun lainnya

Pada penelitian ini terdapat 5 tahun yang berbeda sehingga dibutuhkan 4 variabel *dummy* untuk mengetahui perbedaan intersep antara empat negara tersebut. Satu tahun sisanya 2010, dijadikan sebagai perusahaan pembanding dan *dummy* untuk 2010 tidak diperlukan.  $\beta_0$  pada persamaan di atas menunjukkan intersep untuk X0.  $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ,  $\beta_3$ , dan  $\beta_4$  merupakan intersep untuk 2009,2011,2012,2013. Intersep tersebut digunakan untuk melihat seberapa besar perbedaan intersep 2009,2011,2012,2013 dengan intersep 2010.

### 3.5.1.3 Metode *Random Effect*

Metode ketiga yang dapat digunakan untuk analisis regresi data panel yaitu pendekatan *random effect*. Metode ini menyelesaikan masalah yang timbul dari penggunaan variabel *dummy* pada metode *fixed effect* berupa berkurangnya derajat kebebasan (*degree of freedom/df*) yang berimbas pada berkurangnya efisiensi parameter. Masalah dari penggunaan variabel *dummy* tersebut diselesaikan melalui metode *random effect* yaitu dengan menggunakan variabel gangguan (*error term*) yang mungkin saling berhubungan antar waktu dan individu.

Pada metode *random effect*, diasumsikan setiap individu memiliki perbedaan intersep dan intersep tersebut adalah variabel random atau stokastik.  $\beta_{0i}$  pada persamaan 3.4 sebelumnya tidak lagi tetap (nonstokastik) tetapi bersifat random dan dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\beta_{0i} = \beta_0 + \mu_i \quad (3.5)$$

Di mana:  $t$  adalah  $1, \dots, n$ ;  $\beta_0$  adalah parameter yang tidak diketahui dan menunjukkan rata-rata intersep populasi; dan  $\mu_i$  adalah variabel pengganggu yang bersifat random dan menjelaskan adanya perbedaan antar populasi dan waktu.

Variabel gangguan  $\mu_i$  mempunyai karakteristik sebagai berikut:

$$E(\mu_i) = 0 \text{ dan } \text{var}(\mu_i) = \sigma_{\mu^2} \quad (3.6)$$

Sehingga,  $E(\beta_{0i}) = \beta_0$  dan  $\text{Var}(\beta_{0i}) = \sigma_{\mu^2}$

Jika persamaan 3.5 disubstitusikan ke persamaan 3.4, maka persamaannya akan menjadi sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Ri_{it} &= \beta_0 + \beta_1 VP_{it} + \beta_2 Li_{it} + \beta_3 EPS_{it} + \beta_4 FZ_{it} + \beta_5 MO_{it} + \varepsilon_t \\ &= \beta_0 + \mu_i + \beta_1 VP_{it} + \beta_2 Li_{it} + \beta_3 EPS_{it} + \beta_4 FZ_{it} + \beta_5 MO_{it} + \varepsilon_t \\ &= \beta_0 + \beta_1 VP_{it} + \beta_2 Li_{it} + \beta_3 EPS_{it} + \beta_4 FZ_{it} + \beta_5 MO_{it} + (\varepsilon_t + \mu_i) \\ Ri_{it} &= \beta_0 + \beta_1 VP_{it} + \beta_2 Li_{it} + \beta_3 EPS_{it} + \beta_4 FZ_{it} + \beta_5 MO_{it} + V_{it} \end{aligned} \quad (3.7)$$

Persamaan 3.7 tersebut merupakan persamaan pada model regresi data panel dengan metode *random effect*. *Random effect* dikarenakan variabel gangguan  $v_{it}$  terdiri dari komponen  $\varepsilon_{it}$  yaitu variabel gangguan secara menyeluruh (*time series* dan *cross section*) dan  $\mu_t$  yaitu variabel gangguan antar waktu. (Widarjono, 2013).

### 3.5.2 Uji Signifikansi Model

Seperti yang telah dijabarkan sebelumnya, terdapat tiga pendekatan yang dapat dilakukan untuk melakukan analisis regresi data panel. Di antara ketiga pendekatan tersebut, terdapat satu pendekatan yang sebaiknya dipilih untuk melakukan regresi pada penelitian ini. Dalam Widarjono (2013) disebutkan terdapat tiga macam uji yang dapat dilakukan untuk melihat metode mana yang paling tepat.

#### 3.5.2.1 Uji Statistik F (Common Effect vs Fixed Effect)

Uji pertama yaitu uji statistik F, uji ini dilakukan untuk melihat manakah di antara teknik *common effect* dan *fixed effect* yang lebih tepat digunakan untuk melakukan regresi data panel pada penelitian ini. Dalam Widarjono (2013) dijelaskan bahwa uji ini berdasarkan pada apakah penambahan variabel *dummy* tepat dilakukan pada sebuah model penelitian, mengingat apakah penambahan variabel *dummy* tersebut dapat menyebabkan penurunan *residual sum of square* atau tidak. Uji F dilakukan setelah sebelumnya melakukan estimasi model dengan menggunakan *common* dan *fixed effect* dan kemudian mensubstitusikan *sum of squared residuals* (SSR) dari hasil estimasi *common* dan *fixed effect* ke dalam persamaan sebagai berikut:

$$F_{Stat} = \frac{SSR_R - SSR_U / q}{SSR_U / (n - k)} \quad (3.8)$$

Keterangan:

Fstat = F statistik

SSRR - SSRU = *Sum of squared residuals* hasil estimasi *common effect*

SSRU = *Sum of squared residuals* hasil estimasi *fixed effect*

- q = Jumlah restriksi dalam metode *common effect*  
 n = Jumlah observasi  
 k = Jumlah parameter dalam model *fixed effect*

Hasil perhitungan F-statistik kemudian dibandingkan dengan nilai F-kritis pada tabel distribusi F dengan *degree of freedom* sebanyak q untuk numerator dan  $n - k$  untuk denumerator. Hipotesis yang digunakan dalam uji statistik F adalah sebagai berikut:

H<sub>0</sub> : Model *common effect*

H<sub>1</sub> : Model *fixed effect*

Di mana kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Jika F-statistik < F-kritis maka H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>1</sub> ditolak, artinya model *common effect* lebih tepat dibandingkan model *fixed effect*.
2. Jika F-statistik > F-kritis maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima, artinya model *fixed effect* lebih tepat dibandingkan model *common effect*.

### 3.5.2.2 Uji Hausman (*Fixed Effect vs Random Effect*)

Setelah melakukan uji untuk melihat mana yang lebih tepat dari *common effect* dengan *fixed* dan *random effect*, maka uji selanjutnya adalah melihat yang lebih tepat antara *fixed effect* dengan *random effect*. Terdapat dua hal yang menjadi pertimbangan yaitu: (1) ada tidaknya korelasi antara *error terms* ( $\epsilon_{it}$ ) dan variabel independen. Jika diasumsikan terdapat korelasi antara  $\epsilon_{it}$  dengan variabel independen, maka *fixed effect* lebih tepat; (2) jika sampel penelitian hanya sebagian kecil dari populasi, maka *error terms* ( $\epsilon_{it}$ ) akan bersifat random sehingga *random effect* lebih tepat. Uji yang digunakan yaitu uji Hausman (Widarjono, 2013).

Uji Hausman mengikuti distribusi statistik *chi-squares* ( $\chi^2$ ) pada *degree of freedom* sebanyak  $k$  (jumlah variabel independen). Uji dilakukan dengan membandingkan nilai  $\chi^2$ -statistik yang diperoleh dari uji Hausman dengan nilai  $\chi^2$ -kritis pada tabel distribusi  $\chi^2$ . Adapun hipotesisnya yaitu:

$H_0$  : Model *random effect*

$H_1$  : Model *fixed effect*

Di mana kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai  $\chi^2$ -statistik  $<$   $\chi^2$ -kritis maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, artinya model *random effect* lebih tepat dibandingkan model *fixed effect*.
2. Jika nilai  $\chi^2$ -statistik  $>$   $\chi^2$ -kritis maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya model *fixed effect* lebih tepat dibandingkan model *random effect*.

### 3.5.3 Uji Penyimpangan Asumsi Klasik

Sebelum melakukan pengujian regresi terlebih dahulu dilakukan pengujian asumsi klasik. Ghazali (2007) menyatakan bahwa analisis regresi linier berganda perlu dihindari penyimpangan asumsi klasik supaya tidak timbul masalah dalam analisis tersebut. agar dalam analisis regresi diperoleh model-model regresi yang bisa dipertanggung jawabkan maka digunakan asumsi-asumsi sebagai berikut (Hair, 1998).

Mengingat data yang digunakan adalah data sekunder, maka untuk menguji ketepatan model perlu dilakukan suatu pengujian dan untuk mengetahui apakah model yang digunakan dalam regresi benar-benar menunjukkan hubungan yang signifikan dan representatif maka model yang digunakan tersebut harus memenuhi uji asumsi klasik regresi. Dengan dilakukannya pengujian ini maka

diharapkan agar model regresi yang diperoleh bisa dipertanggungjawabkan. Dalam penggunaan model regresi berganda, uji hipotesis harus menghindari adanya kemungkinan terjadinya penyimpangan asumsi-asumsi klasik.

### **3.5.3.1. Uji Normalitas**

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel dependen dan variabel independen memiliki distribusi normal atau tidak. Untuk menghindari terjadinya bias, data yang digunakan harus terdistribusi dengan normal. Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel dependen dan variabel independen keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Seperti diketahui bahwa uji t dan uji F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil (Ghozali, 2006).

Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test*. Dalam uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test*, variabel-variabel yang mempunyai Asymp. Sig (2-tailed) di bawah tingkat signifikan sebesar 0,05 (probabilitas  $< 0,05$  diartikan bahwa variabel-variabel tersebut memiliki distribusi tidak normal dan sebaliknya. Salah satu cara untuk melihat normalitas adalah melihat histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal serta melihat *normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal yang membentuk garis diagonal. Dasar pengambilan keputusan dalam

melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik *normal probability plot* (Ghozali : 2001) adalah:

1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal, atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Uji normalitas secara statistik menggunakan metode *One Sample Kolmogorov Smirnov Test*. Pemilihan metode ini didasarkan bahwa *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test* merupakan metode yang umum digunakan untuk menguji normalitas data (Hair, et al, 1998). Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan adalah sebagai berikut:

a) Jika nilai probabilitas < taraf signifikansi yang ditetapkan ( $\alpha=0,05$ ), maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas. Atau secara singkat jika  $p < 0,05$ ; maka distribusi data tidak normal.

b) Jika nilai probabilitas > taraf signifikansi yang ditetapkan ( $\alpha=0,05$ ), maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Atau secara singkat jika  $p > 0,05$ ; maka distribusi data normal.

Maka untuk mendeteksi normalitas dengan *Kolmogorov-Smirnov test* (KS) dilakukan dengan membuat hipotesis :

$H_0$  : data residual berdistribusi normal

$H_a$  : data residual tidak berdistribusi normal

1. Apabila probabilitas nilai Z uji K-S signifikan secara statistik maka  $H_0$  ditolak yang berarti data tersebut terdistribusi tidak normal.
2. Apabila probabilitas nilai Z uji K-S tidak signifikan secara statistik maka  $H_0$  diterima yang berarti data tersebut terdistribusi normal.

### 3.5.3.2. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas merupakan persamaan regresi berganda yaitu kolerasi antara variabel-variabel bebas di antara satu dengan yang lainnya. Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkolerasi, maka variabel-variabel tidak *orthogonal*. Untuk mengetahui apakah ada kolerasi di antara variabel-variabel bebas dapat diketahui dengan melihat dari nilai tolerance yang tinggi. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut:

- a. Nilai  $R^2$  yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen
- b. Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya di atas 0.90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolinieritas. Multikolinieritas dapat disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel independen.
- c. Multikolinieritas dapat juga dilihat dari (1) nilai *tolerance* dan lawannya (2) *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan

setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel independen menjadi variabel dependen (terikat) dan diregresi terhadap variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan VIF yang tinggi (karena  $VIF = 1/tolerance$ ). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai *tolerance*  $< 0,10$  atau sama dengan nilai  $VIF > 10$ . Setiap peneliti harus menentukan tingkat kolonieritas yang masih dapat ditolerir. Sebagai misal nilai *tolerance* =  $0,10$  sama dengan tingkat kolonieritas  $0,95$ . Walaupun multikolonieritas dapat dideteksi dengan nilai *tolerance* dan VIF, tetapi kita masih tetap tidak mengetahui variabel-variabel independen mana sajakah yang paling berkolerasi.

### **3.5.3.3. Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan penggunaan pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya (Ghozali, 2009). Pada data *cross section* (silang waktu), masalah autokorelasi relatif jarang terjadi karena “gangguan” pada observasi yang berbeda berasal dari individu/kelompok yang berbeda. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Untuk menguji

keberadaan autokorelasi dalam penelitian ini digunakan uji statistic Durbin-Watson. Durbin-Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya intercept (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi di antara variabel independen. Hipotesis yang akan diuji adalah:

H<sub>0</sub> : tidak ada autokorelasi ( $r = 0$ )

H<sub>A</sub> : ada autokorelasi ( $r \neq 0$ )

#### **3.5.3.4. Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Menurut Imam Gozhali (2009) cara mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik Plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitasnya dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah yang telah diprediksi dan sumbu X residual (Y prediksi-Y sesungguhnya) yang telah di standardized. Dasar analisis heteroskedastisitas, sebagai berikut :

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik yang membentuk pola yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heterodastisitas.

2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak heterokedastisitas.

### **3.5.4 Menilai *Goodness of Fit* Suatu Model**

Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *Goodness of fit*-nya. Secara statistik, setidaknya ini dapat diukur dari nilai koefisien determinasi, nilai statistik F dan nilai statistik t. Perhitungan statistik disebut signifikan secara statistik apabila nilai uji statistiknya berada dalam daerah kritis (daerah di mana  $H_0$  ditolak). Sebaliknya disebut tidak signifikan bila nilai uji statistiknya berada dalam daerah di mana  $H_0$  diterima (Ghozali, 2007).

#### **3.5.4.1 Uji Signifikan Simultan ( Uji Statistik F)**

Menurut Imam Ghozali (2009), uji pengaruh simultan digunakan untuk mempengaruhi apakah variabel independen secara bersama-sama atau simultan mempengaruhi variabel dependen. Uji statistik F dapat didasarkan pada dua perbandingan, yaitu perbandingan antara nilai F hitung dengan F tabel dan perbandingan antara nilai F-statistic dengan taraf signifikansi 5%. Pengujian yang didasarkan pada perbandingan antaranilai F hitung dengan nilai F tabel sebagai berikut:

- a. Jika  $F \text{ hitung} < F \text{ tabel}$  maka  $H_0$  diterima, yang berarti variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
- b. Jika  $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, yang berarti variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen.

Sedangkan pengujian yang didasarkan pada perbandingan nilai F-statistic dengan taraf signifikansi 5% adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai statistik  $F < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, yang berarti variabel-variabel independen secara bersama-sama (simultan) berpengaruh terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai statistik  $F > 0,05$  maka  $H_0$  diterima, yang berarti variabel-variabel independen secara bersama-sama (simultan) tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

#### **3.5.4.2 Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Pengujian ini digunakan untuk mengetahui tingkat ketepatan yang terbaik dalam analisis regresi dalam hal ini ditunjukkan oleh besarnya koefisien determinasi. Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengetahui persentase. Pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Dari sini akan diketahui seberapa besar variabel independen akan mampu menjelaskan variabel dependennya, sedangkan sisanya dijelaskan oleh sebab-sebab lain di luar model. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel – variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*cross section*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtut waktu (*time series*) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi.

Satu hal yang perlu dicatat adalah masalah regresi langsung (*spurious regression*). Insukindro (dalam Ghozali, 2007) menekankan bahwa koefisien determinasi hanya salah satu dan bukan satu-satunya kriteria memilih model yang baik. Alasannya bila suatu estimasi regresi linear menghasilkan koefisien determinasi yang tinggi, tetapi tidak konsisten dengan teori ekonomika yang dipilih oleh peneliti, atau tidak lolos dari uji asumsi klasik, maka model tersebut bukanlah model penaksir yang baik dan seharusnya tidak dipilih menjadi model empirik. Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka  $R^2$  pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai adjusted  $R^2$ .

Pada saat mengevaluasi mana model regresi yang terbaik. Tidak seperti  $R^2$ , nilai adjusted  $R^2$  dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model. Dalam kenyataan nilai adjusted  $R^2$  dapat bernilai negatif, walaupun yang dikehendaki harus bernilai positif. Jika dalam uji empiris didapat nilai adjusted  $R^2$  negatif, maka nilai adjusted  $R^2$  dianggap bernilai nol. Secara matematis jika nilai  $R^2 = 1$ , maka Adjusted  $R^2 = R^2 + 1$  sedangkan jika nilai  $R^2 = 0$ , maka adjusted  $R^2 = (1 - k)/(n - k)$ . jika  $k > 1$ , maka adjusted  $R^2$  akan bernilai negatif.

### 3.5. Uji Hipotesis

#### 3.5.5.1 Uji t

Uji statistik f pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali,2011). Uji statistik t ini dilakukan dengan membandingkan t hitung dengan t tabel atau dengan melihat kolom probability pada masing-masing t-statistic. Pengujian yang didasarkan pada perbandingan antara nilai t hitung dengan t tabel adalah sebagai berikut:

- a. Jika  $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$  maka  $H_0$  diterima, yang berarti variabel independen secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
- b. Jika  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, yang berarti variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen.

Sedangkan pengujian yang didasarkan pada perbandingan nilai probability dengan taraf signifikansi 5% adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai probability  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, yang berarti variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai probability  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima, yang berarti variabel independen secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel.

Sedangkan model replikasinya berdasarkan model tersebut dijelaskan sebagaimana model di bawah ini:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + u \quad (3.9)$$

Keterangan :

$Y$  = Return saham bulanan

$a$  = konstanta

$b_{1..5}$  = koefisien regresi

$x_1$  = Volatilitas harga

$x_2$  = Likuiditas

$x_3$  = *earning*

$x_4$  = *Size Firm*

$x_5$  = Momentum

$u$  = nilai residual (*standard error*)