

PENGARUH DOWNSIDE BETA, UPSIDE BETA, dan BETA TERHADAP EXPECTED RETURN

(Studi pada Saham yang Termasuk Dalam 50 *Leading Market Capitalization*
di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2015)

SKRIPSI

Diajukan Untuk Menempuh Ujian Sarjana

Pada Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya

Maria Gorety Sinaga

NIM 135030218114007



UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS ILMU ADMINISTRASI

JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS

KONSENTRASI KEUANGAN

MALANG

2017

Janganlah memuji diri karena esok hari, karena engkau tidak tahu apa yang akan terjadi hari itu. Biarlah orang lain memuji engkau dan bukan mulutmu, orang yang tidak kau kenal dan bukan bibirmu sendiri.

-Amsal 27:1-2-

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul	: Pengaruh <i>Downside Beta</i> , <i>Upside Beta</i> , dan <i>Beta</i> Terhadap <i>Expected Return</i> (Studi Pada Saham Perusahaan yang <i>Listing</i> dalam 50 <i>Leading Market Capitalization</i> di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2015)
Disusun Oleh	: Maria Goretti Sinaga
NIM	: 135030218114007
Fakultas	: Ilmu Administrasi
Program Studi	: Ilmu Administrasi Bisnis
Konsentrasi/Minat	: Keuangan

Malang, 19 April 2017

Pembimbing

Sri Sulasmiyati S.Sos., M.A.P
NIP. 1970420 200502 2001

Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya

TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

Telah dipertahankan di depan majelis penguji skripsi, Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya, pada:

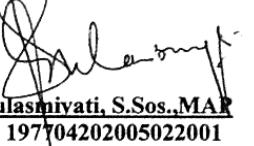
Hari : Senin
Tanggal : 22 Mei 2017
Jam : 11.00
Skripsi atas nama : Maria Gorety Sinaga
Judul : Pengaruh *Downside Beta*, *Upside Beta*, dan *Beta Terhadap Expected Return* (Studi Pada Saham Perusahaan yang *Listing* dalam 50 *Leading Market Capitalization* di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2015)

Dan dinyatakan

LULUS

MAJELIS PENGUJI

Ketua,



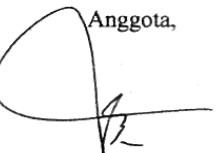
Sri Sulasmiyati, S.Sos.,M.A.
NIP. 197704202005022001

Anggota,



Dr. Ari Darmawan, MAB
NIP. 2012918009141001

Anggota,



Drs. Ahmad Husaini, MAB
NIP. 1958070611985031004



Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang sepengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh pihak lain untuk mendapatkan karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebut dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya terima (S1) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 Ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 3 Mei 2017



Maria Goretti Sinaga

135030218114007

RINGKASAN

Maria Gorety Sinaga, 2017, Pengaruh *Downside Beta*, *Upside Beta*, dan *Beta Terhadap Expected Return* (Studi Pada Saham Perusahaan yang Listing dalam 50 Leading Market Capitalization di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2015), Sri Sulasmiyati, S.Sos, M.AP, 158 + XII.

Perkembangan zaman yang semakin pesat membuat persaingan diberbagai sektor ekonomi semakin ketat, terutama persaingan investasi dalam pasar modal yaitu saham. Beberapa investor saat ini lebih memilih saham pada negara-negara berkembang (*emerging market*), hal ini dikarenakan tingkat imbal hasil yang diharapkan sangat tinggi, namun distribusi *return* yang dihasilkan tidak simetris atau tidak normal. Distribusi *return* yang tidak normal dapat membuat investor mengalami kesulitan dalam mengambil keputusan berinvestasi, dikarenakan distribusi *return* yang tidak normal memiliki tingkat risiko yang tinggi. Tujuan penelitian ini adalah untuk menunjukkan bahwa terdapat metode lain yang lebih tepat untuk menganalisis risiko dan *return* pada *emerging market*.

Penelitian ini menggunakan beberapa tinjauan pustaka berdasarkan para ahli dan beberapa jurnal sebagai acuan untuk melakukan penelitian. Penelitian terdahulu yang digunakan oleh peneliti yaitu penelitian dari Abdul Rashid dan Fiza Hamid (2015) yang berjudul “*Downside risk analysis of returns on the Karachi Stock Exchange*”, Ang, Chen, dan Xing (2005) yang berjudul “*Downside Risk*”, dan Ishibe, Kakuta, dan Sakamaki (2011) yang berjudul “*Premium Upside for Risk and Downside Risk: decomposition of volatility effect*”.

Jenis penelitian ini adalah eksplanatori dengan pendekatan kuantitatif. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *downside beta*, *upside beta*, dan *beta*. Populasi dalam penelitian ini adalah saham perusahaan yang *listing* dalam 50 *leading market capitalization* di Bursa Efek Indonesia pada periode 2012-2015. Pemilihan sampel menggunakan metode *purposive sampling* sehingga terdapat 25 saham perusahaan yang menjadi sampel. Teknik analisis yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik inferensial yang dipakai adalah uji asumsi klasik, regresi linear berganda, dan uji hipotesis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *downside beta* memiliki nilai signifikan sebesar 0,196, sedangkan *upside beta* sebesar 0,000, dan *beta* sebesar 0,005. Nilai signifikan tersebut membuktikan bahwa variabel *beta* dapat menganalisis risiko dan *return* saham lebih baik dibandingkan dengan variabel lainnya.

Hasil daripada penelitian ini diharapkan investor dapat mempertimbangkan kembali metode yang akan digunakan dalam analisis risiko suatu sekuritas. Peneliti juga mengharapkan untuk peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian ini dengan menambah variabel lainnya yang tidak terdapat dalam penelitian sebelumnya.

Kata Kunci : *Downside Risk*, *Downside Beta*, *Portofolio*, *Volatility*

Maria Gorety Sinaga, 2017, *Effect of Downside Beta, Upside Beta and Beta to Expected Return (A Study of Companies Stock Listed in 50 Leading Market Capitalization at Indonesia Stock Exchange Period 2012-2015)*, Sri Sulasmiyati, S. Sos., M. AP, 158 + XII.

SUMMARY

The times are rapidly increasing competition in various sectors of the economy made increasingly stringent, especially investment in the stock market. Some investors prefer stocks in emerging markets, this is due to the expected rate of return is very high, but the distribution of returns generated is not symmetric or abnormal. Distribution abnormal return can make investors have difficulty in making an investment decision, because the normal distribution of returns that do not have a high degree of risk. The purpose of this study is to show there is another method that more appropriate to analyze the risks and returns in emerging markets.

This study uses several literature reviews based on experts and some journals as a reference for conducting research. Previous research used by researchers is Abdul Rashid and Fiza Hamid (2015) entitled "Downside risk analysis of returns on the Karachi Stock Exchange", Ang, Chen, and Xing (2005) entitled "Downside Risk", and Ishibe, Kakuta, and Sakamaki (2011) entitled "Premium Upside for Risk and Downside Risk: decomposition of volatility effect"

This type of research is explanatory with quantitative approach. The variables used in this study are the downside beta, beta upside, and beta. Population in this research is stock of company which listing in 50 leading market capitalization at Indonesia Stock Exchange in period 2012-2015. The sample selection using purposive sampling method so that there are 25 shares of the company into the sample. Analytical techniques used by researchers in this study are statistics descriptive and inferential statistics. Inferential statistics used are classical assumption test, multiple linear regression, and hypothesis test.

The results showed that downside beta has a significant value of 0.196, while the upside beta of 0.000, and a beta of 0.005. The significant value of the variable beta proves that can analyze risk and stock returns better than the other variables.

The results of this study are expected to be able to reconsider the methods to be used in the risk analysis of a security. The researcher also hopes for further research to develop this research by adding other variables that were not found in previous studies.

Kata Kunci : *Downside Risk, Downside Beta, Portofolio, Volatility*

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena rahmat, dan karunia-Nya penelitian ini berhasil diselesaikan dengan judul “*Pengaruh downside beta, upside beta, dan beta Terhadap Expected Return* (Studi pada Saham yang Termasuk 50 *Leading Market Capitalization* di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2015)”. Penelitian ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan dan dukungan dari pihak-pihak yang terlibat baik secara langsung ataupun tidak langsung, oleh sebab itu peneliti menyampaikan rasa serta ucapan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Bambang Supriyono, MS, selaku Dekan Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya.
2. Prof. Dr. Endang Siti Astuti M.Si, selaku Ketua Jurusan Administrasi Bisnis Universitas Brawijaya.
3. Dr. Wilopo, M.AB, selaku Ketua Program Studi Akademik Bisnis Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya.
4. Sri Sulasmiyati, S.Sos, MAP, selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, dorongan dan masukan yang bermanfaat dalam penelitian skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Ilmu Administrasi Bisnis Universitas Brawijaya yang telah memberikan pengetahuan atau ilmunya sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.
6. Seluruh staf dan karyawan Jurusan Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya.

7. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungan demi kelancaran penelitian ini.

8. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan, dorongan, doa, dan dukungan penuh sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

9. Lelaki yang selalu ada saat susah dan senang (Giri Satria Suherwan).

10. Teman-teman kos rumah imut (Devi, Firli, Ainun, Herlin, Kurnia, dan Sukma).

11. Teman-teman ex kos kediri (Nadya, Wita, Anisa, Amanda, Femi, Tika, dan Vivin).

12. Teman-teman Fisip (Ibrahim, Hafidh, Bobby, Giri, Erdik, dan Zahra).

13. Teman-teman seperjuangan dari semester awal hingga akhir semester (Hapsari, Nadia, Debby, Femi, Fajar, Erwin, Diki, Naufal).

14. Teman-teman yang dari UB Kediri.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada semua pihak yang terlibat dalam proses penelitian skripsi ini. Peneliti sangat menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu saran dan kritikan yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan skripsi ini.

Semoga penelitian skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan.

Malang, Mei 2017

Peneliti

DAFTAR ISI**MOTTO****TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI****TANDA PENGESAHAN****PERNYATAAN ORISINALITAS****RINGKASAN****SUMMARY****KATA PENGANTAR****DAFTAR ISI****DAFTAR TABEL****DAFTAR GAMBAR****BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang 1

B. Rumusan Masalah 7

C. Tujuan Penelitian 7

D. Kontribusi Penelitian 7

E. Sistematika Pembahasan 8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu 11

B. Investasi 15

1. Pengertian Investasi 15

2. Tujuan Investasi 15

3. Dasar Keputusan Investasi 16

C. Pasar Modal 17

1. Pengertian Pasar Modal 17

2. Instrumen Pasar Modal 17

D. Saham 18

1. Pengertian Saham 18

2. Jenis-jenis Saham 18

E. *Return* 211. Pengertian Tingkat Pengembalian (*Return*) 212. Pengukuran *Return* Realisasi dan *Return* Ekspektasi 223. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi *Return* 25

F. Risiko 27

1. Pengertian Risiko 27

2. Sumber-sumber Risiko 27

3. Jenis-jenis Risiko 29

4. Pengukuran Risiko 30

5. Sikap Investor Terhadap Risiko 31

G. Portofolio 31

BAB III METODE PENELITIAN 43

A. Jenis Penelitian	43
B. Lokasi Penelitian	44
C. Variabel dan Pengukuran	44
D. Populasi dan Sampel	46
E. Teknik Pengumpulan Data	51
F. Teknik Analisis Data.....	52

1. Menghitung *return* Perusahaan dan Pasar

2. Statistik Deskriptif

3. Statistik Inferensial

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 58

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	58
1. Gambaran Umum Perusahaan Sampel Penelitian.....	58
2. Analisis dan Interpretasi Data	74
B. Penyajian Data	72
C. Hasil Analisis	87
1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif	87
2. Hasil Analisis Statistik Inferensial	88
3. Pembahasan	97

BAB V PENUTUP 100

A. Kesimpulan	100
B. Saran	101

Daftar Pustaka 102

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pemetaan Penelitian Terdahulu 14

Tabel 2. Pemetaan Operasional Variabel Penelitian 46

Tabel 3. Daftar Populasi Perusahaan 47

Tabel 4. Pemindaian Sampel Perusahaan 49

Tabel 5. Daftar Sampel Perusahaan 50

Tabel 6. Sampel Penelitian (setelah mengeluarkan *outlier*) 73Tabel 7. *Return* Masing-masing Saham 74Tabel 8. *Expected Return* Masing-masing Saham 76Tabel 9. *Return* Pasar dan *Expected Return* Pasar 78Tabel 10. *Return* Pasar yang berada di Atas dan di Bawah Rata-rata *Return* Pasar 79Tabel 11. *Downside Beta* Periode 2012-2015 82Tabel 12. *Upside Beta* Periode 2012-2015 84Tabel 13. *Beta* Periode 2012-2015 86

Tabel 14. Analisis Statistik Deskriptif Variabel Penelitian 88

Tabel 15. Hasil Uji Autokorelasi 89

Tabel 16. Hasil Uji Normalitas K-S 93

Tabel 17. Hasil Uji Statistik t 94

Tabel 18. Hasil Uji Koefisien Determinan 97

Repository

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Model Konseptual	Hal. 41
Gambar 2. Model Hipotesis	41
Gambar 3. Hasil Uji Heterokedastisitas	91
Gambar 4. Hasil Uji Normalitas (Histogram)	92
Gambar 5. Hasil Uji Normalitas (Grafik P-P Plot)	92

BAB I

PENDAHULUAN

I. Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini semakin pesat dan cenderung ke arah era digital.

Era digital saat ini banyak dimanfaatkan oleh manusia dalam aktifitasnya sehari-hari, terutama dalam hal berinvestasi. Era digital juga merupakan masa dimana manusia dapat melakukan hubungan transaksi dengan siapapun, kapanpun dan dimanapun, atau dapat dikatakan investasi dilakukan tanpa batas ruang dan waktu. Menurut Tandelilin (2001:3) investasi merupakan sebuah komitmen atas sejumlah dana atau sumberdaya lainnya yang dilakukan pada masa kini, dengan tujuan untuk memperoleh sejumlah keuntungan dimasa yang akan datang. Oleh karena itu, pemahaman tentang investasi yang baik dan benar merupakan suatu kebutuhan yang mutlak dan tidak dapat ditawar lagi bagi seorang investor.

Pada era ini juga persaingan diberbagai sektor ekonomi semakin ketat, terlebih pada

persaingan investasi dalam pasar modal. Kegiatan ekonomi yang terjadi di pasar modal tidak akan pernah berhenti seiring berjalannya perekonomian yang semakin maju. Menurut Yuliana (2010:33) pasar modal merupakan tempat terjadinya permintaan dan penawaran atas instrumen keuangan jangka panjang yang pada umumnya lebih dari satu tahun. Terdapat berbagai jenis surat berharga yang diperjual belikan dalam pasar modal antara lain obligasi, saham, reksadana, dan lain-lain, namun surat berharga yang paling dominan dalam transaksi pasar modal adalah saham. Investasi saham banyak menarik perhatian para investor untuk berinvestasi, hal ini dikarenakan saham memiliki

sifat yang likuid dan mudah diperjual belikan serta informasi tentang harga saham pun dapat diperoleh secara leluasa pada media cetak (majalah, koran) maupun visual (internet atau tv).

Salah satu kelebihan yang paling penting dari saham yaitu memiliki potensi tingkat return yang tinggi. Mayoritas investor akan melakukan investasi pada saham perusahaan-perusahaan yang dianggap memiliki *return* paling tinggi. Sebelum investor mengambil suatu keputusan investasi, alangkah baiknya terlebih dahulu mengetahui beberapa tahapan proses analisis. Menurut Bodie *et al* (2006:294) terdapat dua tugas besar dalam proses investasi, yaitu menganalisis sekuritas dan pasar serta pembentukan portofolio aset yang optimal. Analisis sekuritas dan pasar sangat penting dilakukan untuk menilai risiko dan return yang diharapkan dari seluruh instrumen investasi yang tersedia.

Risiko dan *return* adalah hal yang selalu berkaitan dalam investasi. Semakin besar risiko pada suatu sekuritas maka *return* yang diharapkan juga semakin tinggi. *Return* atau imbal hasil dari suatu investasi merupakan hal yang disyaratkan oleh investor. Menurut Hartono (2014:19) *return* dapat dibagi menjadi dua yaitu *return* realisasian (realized return) dan *return* ekspektasian (expected return). *Return* realisasian

(realized return) adalah *return* yang sudah terjadi, sedangkan *return* ekspektasian (*expected return*) merupakan *return* yang diharapkan akan diperoleh oleh investor dimasa mendatang.

Sebagian besar investor saat ini lebih memilih saham pada negara-negara berkembang (*emerging market*). Seperti yang dibuktikan oleh Salomons dan Grootveld (2003) bahwa saham pada *emerging market* memiliki *risk premium* yang lebih tinggi, sehingga memberikan *expected return* yang lebih tinggi

dibandingkan dengan *developed market*. *Emerging market* adalah pasar negara-negara berkembang dengan harapan pertumbuhan yang tinggi, sedangkan *developed market* merupakan pasar negara-negara maju yang sangat berkembang yang stabilitasnya dalam hal perekonomian dan pasar modalnya baik (Mody, 2004:3). *Emerging market* dan *developed market* memiliki tingkat risiko dan pengembalian yang berbeda. Estrada (dalam Hamid, 2015) menyatakan distribusi *return* pada *emerging market* tidak simetris, hal ini menunjukkan bahwa *return* pada *emerging market* tidak terdistribusi normal.

Estrada (dalam Hamid, 2015) menjelaskan bahwa pada saat kondisi pasar memiliki distribusi *return* yang tidak normal, perhitungan risiko dengan menggunakan *standar risk* yaitu *beta* dan deviasi standar tidak dapat dilakukan. Terdapat konsep lain yang dapat digunakan untuk mengukur risiko yaitu *downside risk*. Menurut Hartono (2014: 265) *downside risk* merupakan alat analisis portofolio yang digunakan pada teori portofolio pascamodern (*post-modern portfolio theory*). Konsep *downside risk* Rom dan Ferguson (1993) (dalam Hamid, 2015) mengatakan bahwa kelemahan utama deviasi standar bahwa *return* saham selalu memiliki distribusi normal, namun pada kenyataannya tidak selalu berdistribusi normal. Kelemahan lain dalam deviasi

standar adalah penggunaan dua arah yaitu kenaikan dan penurunan *return* dari rata-rata *return* sebagai suatu bentuk risiko. Kenaikan *return* merupakan hal yang positif bukan suatu risiko, dan seharusnya penurunan *return* dianggap sebagai suatu risiko (Hartono, 2014). Adanya beberapa kelemahan dari deviasi standar yang digunakan dalam analisis teori portofolio maka dengan demikian konsep *downside risk* ini dikembangkan. Markowitz (dalam Hartono, 2014:265)

mengatakan bahwa konsep *downside risk* ini dapat memberikan hasil lebih tepat dibandingkan dengan konsep *mean-variance* yang menggunakan deviasi standar. Markowitz juga memperkenalkan pengukur dari *downside risk* yaitu *semivariance*.

Pada penelitian ini *downside risk* dinyatakan dengan *downside beta*. Menurut Estrada (dalam Ang *et al*, 2005) *downside beta* adalah pengukuran tingkat sensitivitas *return* pasar terhadap *return* pasar dunia pada saat keduanya secara bersamaan dalam keadaan turun (*go down*). Konsep *downside beta* dapat digunakan pada saat *return* pasar berada di bawah rata-rata. Ang *et al* (2005) menemukan bahwa pada saat pasar bergerak ke atas atau naik dan saham memiliki kovarian yang tinggi, maka perdagangan saham cenderung didiskonkan tetapi premi yang dihasilkan cukup tinggi.

Meskipun *downside risk* memiliki daya tarik bagi investor, akan tetapi yang harus diperhatikan kembali yaitu pandangan individu terhadap risiko itu sendiri. Berdasarkan beberapa pernyataan tersebut setidaknya ada beberapa penelitian yang menunjukkan bagaimana *downside risk* dapat memberikan penjelasan tentang harga pada *cross section of stock returns*. Pernyataan Artavanis *et al* (2010) juga tidak jauh berbeda dengan sebelumnya, beliau mengatakan bahwa *downside beta* mampu

menjelaskan *mean return* lebih baik dibandingkan dengan *beta*. Hasil penelitian Peder sen dan Hwang (2007) juga menunjukkan bahwa *downside beta* dapat menjelaskan proporsi yang lebih tinggi dari *return* saham individu di UK dibandingkan dengan beta

Tidak menutup kemungkinan bahwa ada beberapa penelitian yang gagal membuktikan *downside beta* dapat menjelaskan *return* saham dengan baik.

Contohnya pada penelitian Post *et al* (2010), dalam penelitiannya menjelaskan bahwa adanya kelemahan dari penggunaan *downside risk (downside beta)* yang merupakan indikator baik dalam membedakan *expected return* saham individu dibandingkan dengan *beta (standar risk)*. Penelitian yang dilakukan oleh Ang *et al* (2005) menunjukkan bahwa *downside risk* tidak dapat memprediksi *returns* dimasa yang akan datang, hal ini disebabkan oleh tingginya nilai historis *downside beta*. Penelitian tersebut sesuai dengan penelitian Harvey dan Siddique (2000a) yaitu bahwa *downside beta* menunjukkan hubungan yang lemah dengan *future returns*.

Perbedaan yang menunjukkan ketidakkonsistenan hasil studi terdahulu menunjukkan bahwa studi mengenai variabel-variabel yang mempengaruhi risiko dan *return* saham masih perlu dilakukan, maka dibutuhkan sebuah penelitian lebih lanjut tentang manfaat dari penggunaan *downside beta* dan *return* pada *emerging market*.

Penelitian ini menggunakan *emerging market* sebagai objek penelitian. Salah satu *emerging market* yang digunakan adalah negara Indonesia dengan periode penelitian tahun 2012-2015. Pada penelitian ini terdapat variabel lain yang digunakan yaitu *upside beta* dan *beta*. *Upside beta* menjelaskan sebuah saham yang memiliki potensi *return* tinggi ketika *return* pasar mengalami kenaikan atau dalam kondisi pasar yang baik (*up*

urns). Beta merupakan *systematic risk* yang tidak dapat didiversifikasi, dan *beta* digunakan untuk mengukur sensitivitas *return* saham terhadap *return pasar* (Bodie *et al*, 2014:261). Semakin besar nilai *beta* maka *return* yang diperoleh juga semakin tinggi.

Nilai kapitalisasi pasar mempunyai makna penting dalam investasi di pasar modal.

Kapitalisasi pasar sebagai nilai besaran perusahaan publik yang telah mencatatkan

sahamnya di bursa saham (Fakhruddin, 2008:115). Menurut Rahardjo (2006:41)

saham yang memiliki kapitalisasi pasar yang sangat besar dianggap sebagai saham *blue chip* dan *market mover* sehingga investor dapat memprediksi pengaruh perusahaan

terhadap pergerakan indeks. Umumnya saham yang memiliki kapitalisasi besar

menjadi salah satu daya tarik bagi investor, hal ini dikarenakan potensi pertumbuhan

perusahaan yang baik serta eksposur risiko yang relatif rendah. Saham-saham tersebut

banyak diminati oleh investor, hal tersebut mengakibatkan harga saham relatif tinggi

sehingga *return* yang dihasilkan juga relatif tinggi.

Berdasarkan latar belakang, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian ini

dengan tujuan dapat memperoleh bukti empiris mengenai pengaruh *downside beta*,

upside beta, dan *beta* terhadap *return* pada saham-saham yang memiliki nilai

kapitalisasi pasar yang besar di Bursa Efek Indonesia. Bursa Efek Indonesia tidak

mengatur secara khusus kriteria *market capitalization*, namun BEI mengumumkan

saham dengan nilai kapitalisasi terbesar dalam 50 *leading companies in market*

capitalization. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu investor untuk

mempertimbangkan kembali ketepatan metode yang digunakan dalam menganalisis risiko dan *return*, dan bahwasannya terdapat perbedaan hasil antara metode *downside risk*, *upside risk* dan *standar risk*. Berdasarkan latar belakang diatas maka penelitian ini berjudul “**Pengaruh Downside Beta, Upside Beta, dan Beta Terhadap Expected Return (Studi**

Pada Saham Perusahaan yang Termasuk dalam 50 *Leading Market*

Capitalization di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2015”.

I. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana signifikansi pengaruh *downside beta, upside beta, dan beta* secara parsial terhadap *expected return*?
2. Variabel manakah yang dapat menjelaskan *expected return* paling baik?

III. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui dan menjelaskan pengaruh signifikan secara parsial antara *down side beta, upside beta, dan beta* terhadap *expected return*.

2. Mengetahui variabel independen yang paling dominan berpengaruh terhadap *expected return*.

A. Kontribusi Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan peneliti. Adapun manfaat yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Kontribusi Akademik
 - I. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan riset bagi mahasiswa yang ingin mengembangkan penelitian ini dengan topik yang sejenis dan relevan, serta sebagai bahan pertimbangan untuk mengadakan perbaikan atau keterbatasan penelitian ini.

II. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti tentang pengaruh *downside beta*, *upside beta* dan *beta* terhadap return.

III. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai pengaplikasian ilmu yang diperoleh selama kuliah.

2. Kontribusi Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk menganalisis apakah investasi yang dilakukan dapat menguntungkan investor atau tidak.

I. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan pada penelitian ini untuk menggambarkan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang penjelasan dan gambaran mengenai topik skripsi secara singkat.

Pada sub bab latar belakang menjelaskan mengenai *downside risk* yang dihitung dengan *downside beta*, berpengaruh terhadap *expected return*. Penelitian ini akan menjelaskan alat ukur risiko lainnya yaitu *upside beta* dan *beta* terhadap *expected return*. Pemaparan topik yang telah dijelaskan di latar belakang tersebut, kemudian bab ini memaparkan tentang rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memaparkan beberapa tinjauan pustaka yang melandasi penelitian ini dan acuan dasar teori yang akan digunakan dalam analisis penelitian. Bab ini juga menjabarkan hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan *downside beta*, *upside beta*, *beta* dan *expected return*. Pada bab ini dapat menjadi acuan untuk membuat model dan kerangka penelitian, serta pembentukan hipotesis penelitian.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang beberapa metode yang digunakan dalam penelitian yaitu terdiri dari variabel penelitian, definisi operasional meliputi populasi dan sampel, jenis sumber data, metode pengumpulan data, dan metode analisis yang digunakan serta pengujian hipotesisnya. Sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan termasuk dalam 50 *leading market capitalization* selama 4 tahun berturut-turut pada periode 2012-2015.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan deskripsi statistik variabel dependen dan variabel independen yang digunakan. Pengujian berbagai asumsi klasik dan penjabaran hasil analisis data juga diuraikan dalam bab ini. Bab ini juga menampilkan interpretasi hasil penelitian yang berisikan jawaban atas rumusan masalah serta berbagai keterbatasan dalam

penelitian.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan atas pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya dan saran penelitian. Kesimpulan diambil dan ditujukan sebagai representasi dari seluruh hasil penelitian. Saran ditujukan kepada pihak-pihak yang memiliki keterkaitan dengan penelitian ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

3. Penelitian Terdahulu

1. Ang, Chen, Xing (2005)

Penelitian terdahulu diambil dari Andrew Ang, Joseph Chen, dan Yuhang Xing pada tahun 2005 dengan judul “*Downside Risk.*”. Tujuan penelitian ini dilakukan yaitu untuk menunjukkan bagaimana premi *downside risk* meningkat pada *cross sectional equilibrium*. Jenis penelitian ini adalah eksplanatori dengan pendekatan kuantitatif. Sampel dalam penelitian ini diambil dari *Center for Research in Security Prices* (CRSP) peneliti menggunakan data *return* harian dan bulanan dengan periode waktu 3 Juli 1962 sampai 31 Desember 2001. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *downside risk, liquidity risk or size, book to market, dan momentum characteristics*. Metode analisis yang digunakan oleh peneliti adalah analisis regresi linear berganda. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa metode *cross section* pada saham mencerminkan premi dari *downside risk*. Lebih spesifiknya yaitu ketika saham memiliki kovarian (*covarian*) yang tinggi pada saat penurunan pasar maka akan menghasilkan rata-rata *return* yang tinggi juga. *Downside beta* pada masa lalu merupakan alat ukur yang baik pada kovarian dimasa yang akan datang dengan kondisi penurunan pergerakan pasar, kecuali untuk saham-saham yang memiliki tingkat volatilitas yang tinggi. Sebagian besar saham, dengan metode *cross section* pada *downside beta* dapat memprediksi *return* di masa yang akan datang. Akan tetapi,

pembuktian *downside beta* pada masa lalu dapat memprediksi *downside risk* di masa yang akan datang menunjukkan nilai yang kecil pada saham dengan volatilitas tinggi yang kurang dari 4% pada *market capitalization*

2. Ishibe, Kakuta, dan Sakamaki (2011)

Penelitian ini berjudul “*Premium Upside for Risk and Downside Risk: decomposition of volatility effect*”. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menguji

hubungan antara *downside risk*, *upside risk*, *volatility*, dan *equity risk premium*. Seluruh analisis yang dilakukan oleh peneliti menggunakan teori agar investor tidak hanya berasumsi. Metode analisis yang digunakan adalah analisis linear berganda. Data yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari *Tokyo Stock Exchange (TSE)*, pada periode Januari 1980 sampai dengan Desember 2010 dengan variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *downside risk*, *upside risk*, dan *volatility*.

Hasil dari penelitian ini menemukan bahwa investor (*bounded rational*) menunjukkan reaksi pada *return* yang negatif (*downside risk*) dan *return* yang positif (*upside risk*). Investor (*bounded rational*) membutuhkan premi tinggi untuk saham dengan tingkat *downside risk* yang tinggi, mereka tidak akan membeli ketika harga saham tersebut jatuh atau rendah. Investor juga melakukan investasi saham pada *upside risk* dan hanya membayar sedikit biaya *charges*. Lebih tepatnya investor akan melakukan taksiran yang tinggi terhadap saham di *upside risk* serta membeli saham tersebut dengan harga tinggi.

3. Rashid dan Hamid (2015)

Penelitian ini mengambil judul “*Downside risk analysis of returns on the Karachi Stock Exchange*”. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis *mean-variance Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Downside Risk Capital Asset Pricing Model* (DR CAPM) yang dikembangkan oleh Bawa dan Lindenberg (1977), Harlow dan Rao (1989), dan Estrada (2002) untuk menilai apakah *downside beta* dapat menjelaskan *expected return* dengan baik. Data dalam penelitian ini diambil dari *Karachi Stock Exchange* yang dilakukan di negara Pakistan.

Jenis penelitian ini adalah eksplanatori dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan data *closing price* saham yang tercatat di Karachi Stock Exchange selama periode Januari tahun 2000 sampai dengan Desember 2012. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *beta*, *downside beta*, dan *upside beta*. Indeks KSE-100 menjadi tempat atau lokasi penelitian dan sebanyak 63 perusahaan yang menjadi sampel penelitian. Penelitian ini menggunakan dua metode analisis regresi yaitu *Generalized Method of Moment* (GMM) dan *Generalized Least Square* (GLS).

Hasil dari pada penelitian ini menunjukkan bahwa hubungan risiko dan *return* dalam aplikasi *mean-variance* pada CAPM adalah bersifat negatif dan oleh karena itu penelitian model ini ditolak untuk *study* berikutnya pada Karachi Stock Exchange (KSE), pada model DR-CAPM menunjukkan hasil yang positif pada hubungan risk *return* meskipun statistik tidak menunjukannya secara signifikan. Peneliti juga mengamati *downside risk* yang diusulkan oleh Bawa dan Lindenberg (1977), hasilnya pengukuran ini relatif baik dalam menjelaskan persepsi risiko dari seorang investor. Akan tetapi statistik tidak secara signifikan menggambarkan premi pada *downside risk* di Karachi Stock Exchange (KSE).

Tabel 1. Pemetaan Penelitian Terdahulu

No	Nama, Tahun dan Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
1.	Andrew Ang, Joseph Chen, Yuhang Xing	Peneliti	Penelitian ini	Hasil menggunakan menggunakan penelitian ini variabel <i>downs</i> metode menyatakan (2005), “ <i>Down side beta, upside</i> analisis linear bahwa metode <i>side Risk.</i> ” <i>beta, dan beta</i> berganda. <i>cross section</i> pa terhadap <i>return</i> da saham saham. mencerminkan premi dari <i>dow nside risk.</i> Lebih spesifiknya yaitu ketika saham memiliki kovarian (<i>covar ian</i>) yang tinggi pada saat penurunan pasar maka akan

menghasilkan
rata-rata

return yang

tinggi juga.

2. Masato Ishibe, Peneliti Penelitian ini Hasil dari CMA-CIIA, menggunakan menggunakan penelitian ini Yasuo Kakuta, variabel *downs* metode menemukan dan Satoshi *ide risk, upside* analisis linear bahwa investor Sakamaki, *risk, dan volati* berganda. (*bounded rational*) CMA (2011), *lity* dalam menunjukkan “*Premium* penelitian. reaksi pada *retu rn* yang *Upside for Risk and Down side Risk:* negatif (*downsi de risk*) dan *ret urn* yang *decomposition of volatility effect.*” positif (*upside risk*). Investor (*bounded rational*) membutuhkan premi tinggi untuk saham dengan tingkat *downsid e risk* yang tinggi, mereka tidak akan

				membeli
				ketika harga
				saham
				tersebut jatuh
				atau rendah.

3. Abdul Rashid Penelitian Penelitian ini Hasil dari dan Faiza dilakukan pada menggunakan pada penelitian Hamid (2015), negara *emergin* dua metode ini “*Downside g market*, analisis menunjukkan *risk analysis of* adapun regresi yaitu *Gebahwa returns on the* variabel yang *neralized* hubungan *Karachi Stock* digunakan *Method of* risiko dan *retur Exchange.*” adalah variabel *Moment* (GMMn dalam *beta*, dan *Generalize* aplikasi *mean-v downside beta*, *d Least* *ariance* pada dan *upside bet Square* (GLS). CAPM adalah a. bersifat negatif dan oleh karena itu penelitian model ini ditolak untuk *st udy* berikutnya pada Karachi *S ock Exchange* (*KSE*), pada model DR-CAPM menunjukkan

hasil yang positif pada hubungan risk r $return$ meskipun statistik tidak menunjukkannya secara signifikan.

4. Investasi

1. Pengertian Investasi

Investasi merupakan penundaan konsumsi pada saat ini untuk penggunaan produksi yang efisien dalam periode waktu tertentu (Hatono, 2003:5). Investasi dapat dilakukan oleh banyak pihak, seperti investor, perorangan, perusahaan, atau

negara. Menurut Halim (2005:4) investasi merupakan penempatan sejumlah dana dengan harapan untuk memperoleh keuntungan di masa yang akan datang. Investasi merupakan sebuah komitmen atas sejumlah dana atau sumber daya lainnya yang dilakukan pada saat ini, dengan tujuan untuk memperoleh sejumlah keuntungan di masa datang (Tandelilin, 2001:3). Berdasarkan definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa investasi adalah penanaman sejumlah dana ataupun sumber daya lainnya pada waktu sekarang dengan harapan memperoleh imbal hasil yang lebih besar di masa depan tentunya dengan pertimbangan waktu dan risiko yang akan diterima oleh investor. Investasi dapat dilakukan pada aktiva riil atau aktiva keuangan, dalam aktiva riil investasi dapat berupa tanah, mesin, gedung, peralatan, dan sebagainya, sedangkan dalam aktiva keuangan, investasi dapat berupa surat berharga di pasar modal seperti deposito, saham ataupun obligasi.

2. Tujuan Investasi

Tujuan dilakukannya investasi adalah untuk menghasilkan sejumlah uang. Secara lebih luas tujuan investasi yaitu untuk meningkatkan kesejahteraan investor

(Tandelilin, 2001:4). Kesejahteraan yang dimaksud yaitu kesejahteraan moneter, yang dapat diukur dengan penjumlahan pendapatan saat ini dengan pendapatan dimasa datang. Sumber dana untuk berinvestasi bisa berasal dari aset yang dimiliki, pinjaman dari pihak lain, ataupun dari tabungan. Fahmi (2015:3) mengungkapkan bahwa dalam berinvestasi kita perlu menetapkan tujuan yang hendak dicapai, maka dari itu secara lebih khusus beberapa alasan seseorang melakukan investasi, diantaranya:

- I. Terciptanya keberlanjutan (*continuity*) dalam investasi tersebut,

- II. Terciptanya profit yang maksimum atau keuntungan yang diharapkan (*actual profit*),
- III. Terciptanya kemakmuran bagi para pemegang saham,
- IV. Turut memberikan andil dalam pembangunan bangsa.

3. Dasar Keputusan Investasi

Dasar keputusan investasi terdiri dari tingkat *return* yang diharapkan, tingkat risiko, serta hubungan antar *return* dan risiko. Adapun dasar yang digunakan untuk pengambilan keputusan investasi sebagai berikut (Yuliana, 2010:5):

I. Return

Return merupakan alasan seseorang atau investor melakukan investasi. Hal ini sangat wajar apabila investor mensyaratkan tingkat *return* tertentu atas dana yang dilakukan, hal tersebut merupakan kompensasi biaya kesempatan dan risiko penurunan daya beli akibat pengaruh inflasi. Dalam berinvestasi *return* dapat dibedakan menjadi *expected return* dan *realized return*. *Return* yang diharapkan merupakan perolehan hasil atas investasi pada saat ini, sedangkan *return* yang terjadi merupakan perolehan *return* atas investasi di masa lalu. Perbedaan *return* terhadap suatu risiko investasi bisa saja terjadi, sehingga investor harus selalu berhati-hati dalam mempertimbangkan risiko

suatu investasi.

I. Risk

Risiko dapat diartikan sebagai kemungkinan *return* aktual yang berbeda dengan *return* yang diharapkan. Korelasi yang terjadi antara *return* dengan risiko yaitu semakin tinggi risiko maka semakin tinggi tingkat pengembalinya. Sikap investor sangat tergantung pada preferensi investor terhadap risiko. Oleh sebab itu investor harus menjaga tingkat risiko dengan pengembalian yang seimbang.

III. The Time Factor

Jangka waktu merupakan hal penting bagi investor. Penanaman modal dapat dilakukan pada jangka pendek, jangka menengah, atau jangka panjang. Pemilihan jangka waktu investasi oleh investor menunjukkan ekspektasi atau harapan dari sebuah investasi. Investor selalu mempertimbangkan jangka waktu dan pengembalian yang dapat memenuhi harapan.

5. Pasar Modal

1. Pengertian Pasar Modal

Tandelilin (2010:26) menyimpulkan “Pasar Modal adalah pertemuan antara pihak

yang memiliki kelebihan dana dengan pihak yang membutuhkan dana

dengan cara memperjualbelikan sekuritas.” Menurut Darmadji dan Fakhruddin (2012:1) pasar modal (*capital market*) adalah tempat diperjualbelikannya berbagai instrumen keuangan jangka panjang. Bahwasannya pasar modal merupakan wadah untuk memperjualbelikan sekuritas dan kegiatan terkait lainnya, sedangkan tempat atau yang secara fisik dapat dilakukannya jual-beli sekuritas biasa disebut dengan bursa efek.

2. Instrumen Pasar Modal

Instrumen pasar modal dalam konteksnya lebih banyak dikenal sebagai sekuritas. Sekuritas atau efek atau surat berharga adalah aset finansial yang menyatakan klaim keuangan (Tandililin 2010:30). Berikut adalah beberapa instrumen yang ada di pasar modal:

- I. Saham biasa, adalah surat berharga yang dijual oleh suatu perusahaan serta menjelaskan nilai nominalnya.
- II. Saham Preferen, adalah saham yang memiliki karakteristik gabungan antara obligasi dan saham biasa.
- III. Obligasi, merupakan sertifikat atau surat berharga yang memuat kontrak antara investor sebagai pemberi dana dengan penerbitnya sebagai peminjam dana.

IV. Bukti Right, yaitu sekuritas yang memberikan hak kepada pemegang saham lama untuk membeli saham baru pada harga yang telah ditetapkan selama periode tertentu.

V. Waran, merupakan hak untuk membeli saham pada waktu dan harga tertentu.

VI. Produk turunan atau derivatif, yaitu aset finansial yang diturunkan dari saham dan obligasi, dan bukan dikeluarkan oleh perusahaan atau pemerintah untuk mendapatkan dana.

6. Saham

1. Pengertian Saham

Menurut Ang (dalam Hadi, 2013:67) saham merupakan surat berharga sebagai bukti penyertaan atau kepemilikan individu maupun institusi dalam suatu

perusahaan. Hadi (2013:67) menyatakan bahwa saham merupakan surat berharga yang dapat dibeli atau dijual oleh lembaga atau perorangan di pasar modal. Saham merupakan salah satu alternatif yang dapat dipilih untuk berinvestasi. Membeli saham suatu perusahaan, berarti investor telah menginvestasikan sejumlah dana dengan harapan akan mendapatkan keuntungan.

2. Jenis-jenis Saham

Dengan pertumbuhan industri keuangan yang semakin cepat, saham mengalami perkembangan dengan *variance return* dan risiko investasi (Hadi, 2013:67). Berikut adalah pembagian jenis saham yang paling umum dikenal oleh masyarakat menurut Darmadji dan Fakhruddin (2001:6-7):

I. Dilihat dari hak yang melekat pada saham

1. Saham Biasa (*common stock*)

Saham ini merupakan sertifikat yang menunjukkan bukti kepemilikan suatu perusahaan (Tandellilin, 2010:32). Pada umumnya pemegang saham biasa suatu perusahaan memiliki hak suara proposisional diberbagai keputusan penting perusahaan.

Pemilik saham biasa umumnya memiliki hak klaim atas penghasilan dan aktiva perusahaan. Laba yang dihasilkan oleh perusahaan dapat dibagikan kepada pemiliknya, yaitu pemegang saham sebagai dividen.

2. Saham Preferen (*preferred stock*)

Saham ini adalah gabungan (*hybrid*) antara obligasi dan saham biasa (Hadi, 2013:68). Dapat dikatakan bahwa saham ini memiliki karakteristik obligasi dan juga memiliki karakteristik seperti saham biasa. Pada umumnya saham preferen memberikan pilihan tertentu atas hak pembagian dividen. Beberapa investor menghendaki besarnya dividen yang diterima adalah sama setiap tahunnya, namun ada pula yang menghendaki didahulukan dalam pembagian dividen, dan lain sebagainya.

I. Dilihat dari cara peralihan

1. Saham atas unjuk (*bearer stock*)

Bagi yang memiliki saham jenis ini biasanya tidak ada nama pemilik yang tertulis. Saham jenis ini sangat mudah dialihkan kepemilikannya, sehingga memiliki likuiditas yang tinggi. Pemegang saham ini sebaiknya berhati-hati dalam penyimpanan sertifikat saham, karena apabila hilang atau dipindah tangankan maka tidak akan mendapat duplikatnya.

2. Saham atas nama (*registered stock*)

Saham jenis ini ditulis dengan jelas siapa nama pemiliknya, serta cara peralihannya

melalui prosedur tertentu. Biasanya nama pemegang

saham jenis ini harus tercatat dalam buku khusus, yaitu buku yang memuat daftar pemegang saham perusahaan. Apabila pemegang saham kehilangan sertifikatnya maka pemegang saham dapat meminta pengganti sertifikat saham karena namanya telah terdaftar dalam buku pemegang saham.

I. Dilihat dari kinerja perdagangan

1. *Blue Chip Stock*

Emiten saham biasanya memiliki reputasi yang tinggi, kemudian *leader* di industri sejenis, serta pendapatannya stabil dan konsisten dalam pembayaran dividen. Untuk menilai saham yang dapat masuk ke dalam kategori *blue chip* dibutuhkan waktu yang lama. Maka dari itu, tidak mungkin saham baru saja *go public* (baru terdaftar di Bursa Efek) yang kebetulan memiliki permintaan besar lantas dikatakan saham *blue chip*.

2. *Income Stock*

Saham emiten yang memiliki kemampuan membayar dividen lebih tinggi dari rata-rata dividen yang dibayar pada tahun sebelumnya. Emiten yang dapat melakukan ini merupakan emiten dengan pendapatan tinggi dan teratur memberikan dividen tunai. Bagi investor yang memiliki saham jenis ini biasanya tidak mementingkan tingkat *price earning ratio* (P/E) atau potensi pertumbuhan pasar. Indeks beta saham jenis ini cenderung menurun, kurang dari 1.

3. *Growth Stock (well known)*

Saham dari emiten yang mempunyai pertumbuhan pendapatan yang tinggi, dan *leader* di industri sejenis. Saham ini biasanya memiliki *price earning ratio* (P/E) yang tinggi. Pada umumnya saham jenis ini memiliki indeks beta 1,5 atau lebih. Saham ini biasanya diminati oleh investor *reactive*, jangka pendek, terutama investor yang mengejar *upnormal return* karena menawarkan dividen atau *capital gain* yang tinggi.

4. *Growth Stock (lesser known)*

Saham dari emiten ini tidak menjadi pemimpin dalam industrinya, tetapi saham ini mempunyai ciri seperti *well known*, yaitu penghasilannya lebih tinggi dari penghasilan rata-rata tahun-tahun terakhir. *Price earning ratio* (P/E) saham ini biasanya lebih rendah dibandingkan dengan *well known*. Saham ini biasanya berasal dari perusahaan daerah, dan memiliki kedudukan yang cukup kuat di daerah.

5. *Speculative Stock*

Perusahaan biasanya tidak konsisten memperoleh penghasilan dari tahun ke tahun. Namun emiten saham ini mampu menghasilkan pendapatan di masa datang, meskipun penghasilan tersebut belum dapat dipastikan. Pada pemegang saham dapat dikonotasikan dengan berspekulatif, karena pada jangka pendek saham ini kemungkinan hanya bisa membagikan dividen yang kecil atau bahkan tidak membayar dividen sama sekali.

6. Counter Cyclical Stock

Saham jenis ini tidak terpengaruh oleh kondisi ekonomi makro maupun situasi bisnis secara umum. Pada waktu resesi harga saham ini akan tetap tinggi. Perkembangan saham ini mengikuti kondisi ekonomi makro dan bisnis secara umum. Pada umumnya indeks beta saham ini bernilai 1.

7. Defensive/ Counter Cyclical Stock (Saham Bertahan)

Saham ini tidak terpengaruh oleh kondisi ekonomi makro dan situasi bisnis secara umum. Oleh sebab itu, saham ini mampu menghasilkan dividen yang tinggi, sebagai akibat emiten yang mampu menghasilkan laba yang tinggi pada kondisi resesi sekalipun. Indeks beta saham ini biasanya bernilai kurang dari 1.

I. Dilihat dari Nilai Kapitalisasi Pasar

1. Kapitalisasi Besar (*Big-Cap*)

Kapitalisasi besar (*Big-Cap*) biasanya disebut dengan istilah *Blue Chip*. *Blue Chip* lebih kepada sekelompok saham unggulan yang ditransaksikan di bursa efek. Saham jenis ini memiliki karakter dasar yang istimewa, maka dari itu saham ini disebut saham unggulan atau saham lapis pertama. Berikut karakter istimewa dari saham-saham unggulan ini:

- I. Mempunyai nilai kapitalisasi pasar yang besar (*big cap*).
- II. Sahamnya dapat dilikuidasi.
- III. Pertumbuhan kinerja keuangan emiten yang mengeluarkan saham tersebut cenderung stabil dan konsisten dari waktu ke waktu.

- IV. Jumlah pemegang sahamnya besar (di atas 400 pihak).
 - V. Konsisten dalam membagikan dividen setiap tahun.
 - VI. *Cash flow*-nya cenderung positif.
 - VII. Transparan dan profesional.
 - VIII. Taat terhadap berbagai peraturan undang-undang yang berlaku.
2. Kapitalisasi Sedang (*Mid-Cap*)

Saham jenis ini sering disebut saham lapis kedua. Dari sisi likuiditas, saham lapis kedua ini umumnya berfluktuatif sehingga cocok dengan investor yang menyukai risiko. Saham lapis kedua ini umumnya memiliki *return on investment* yang relatif tinggi, harga sahamnya relatif stabil dan naik.

3. Kapitalisasi Kecil (*Small-Cap*)

Saham jenis ini sering disebut dengan saham lapis ketiga. Saham ini memiliki *return on investment* yang tinggi karena harga yang relatif murah tetapi risikonya besar. Sifat likuiditas saham ini adalah rendah, harganya yang tidak stabil dan sering dikatakan sebagai saham tidur serta hanya memiliki sedikit investor. Saham jenis ini tidak banyak berpengaruh oleh kebijakan dalam bidang keuangan, namun justru dipengaruhi oleh aksi emiten.

E. *Return*

1. Pengertian Tingkat Pengembalian (*Return*)

Menurut R.J.Shook (dalam Fahmi, 2015:208), *return* merupakan laba investasi, baik melalui bunga maupun deviden. Menurut Horne dan Wachowicz (2005:144) *return* adalah pembayaran yang diterima atas investasi yang dimiliki, ditambah dengan perubahan harga pasar yang dibagi dengan harga awal. Jadi dapat disimpulkan bahwa *return* merupakan hasil dari investasi yang dilakukan oleh investor. Komponen *return* terdiri dari *capital gain (loss)* dan *yield* (Tandelilin, 2001:48).

Capital gain (loss) merupakan keuntungan yang diperoleh investor atas hasil kenaikan harga suatu investasi, sedangkan *yield* adalah keuntungan yang diperoleh investor secara periodik dari suatu investasi, seperti dividen atau bunga. Dari kedua *return* diatas, maka dapat dihitung *return total* suatu investasi yaitu dengan menjumlahkan *yield* dan *capital gain (loss)* yang diperoleh dari suatu investasi. Perlu diingat bahwa *yield* hanya berupa angka nol (0) dan positif (+), sedangkan *gain (loss)* berupa angka minus (-), nol (0) dan positif (+). Secara sistematis *return total* investasi dapat dituliskan sebagai berikut, :

$$\text{Return Total} = \text{Yield} + \text{Capital gain (loss)} \dots\dots\dots (1.1)$$

Capital gain atau *capital loss* merupakan selisih dari harga investasi sekarang relatif

dengan harga periode lalu (Jogiyanto, 2014: 236):

$$Capital\ Gain\ (Loss) = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \quad \dots \quad (1.2)$$

Keterangan:

P^t = Harga saham periode sekarang

P^{t-1} = Harga saham periode lalu

Yield merupakan persentase penerimaan kas periodik terhadap harga investasi periode

tertentu. Saham *yield* merupakan persentase dividen terhadap harga saham

periode sebelumnya, maka *yield* dapat dituliskan sebagai berikut (Hartono, 2014:237)

:

$$\text{Return} = \frac{P^t - P^{t-1} + \text{Yield}}{P^{t-1}} \quad \dots \quad (1.3)$$

Sehingga *return* total dapat dinyatakan sebagai berikut (Hartono, 2014:237):

$$\text{Return Total} = \frac{P^t - P^{t-1} + D^t}{P^{t-1}} = \frac{P^t - P^{t-1}}{P^{t-1}} + \frac{D^t}{P^{t-1}}$$

Keterangan:

P^t = Harga saham periode sekarang

P^{t-1} = Harga saham periode lalu

D^t = Dividen kas yang dibayarkan

2. Pengukuran *Return* Realisasi dan *Return* Ekspektasi

A. *Return* Realisasi (*actual return*)

Menurut Ang (dalam Hadi, 2013:195) *actual return* merupakan investasi yang telah dapat dihitung dengan menggunakan total *return* atas sejumlah investasi pada periode tertentu yang terdiri atas *capital gain (loss)* dan *yield*. Secara sistematis dapat dituliskan sebagai berikut:

(Hartono, 2014:237)

Keterangan:

P^t = Harga saham periode sekarang

P^{t-1} =Harga saham periode lalu

3. *Return Ekspektasian (Expected return)*

Menurut Ang (dalam Hadi, 2013:195) *return* ekspektasian merupakan *return* yang diharapkan oleh seorang investor atau suatu investasi yang akan diterima

pada masa yang akan datang. *Return* ekspektasian dapat ditentukan dengan beberapa cara berikut ini:

1. Menentukan *return* ekspektasian berdasarkan nilai ekspektasian masa depan

(Hartono, 2014:253)

Dimana :

$E(R^i)$ = *Expected return* suatu aktiva atau sekuritas ke-i

R^{ij} = Hasil masa depan ke-j untuk sekuritas ke-i

P^j = Probabilitas hasil masa depan ke-j (untuk sekuritas ke-i)

n = Jumlah dari hasil masa depan

Ketika probabilitas suatu tingkat keuntungan yang akan diperoleh tidak dapat

diperkirakan, maka dapat digunakan rumus:

(Husnan, 2005:51)

Dimana:

$E(R^i)$ = *Expected return* suatu aktiva atau sekuritas ke-i

R^{ij} = Hasil masa depan ke-j untuk sekuritas ke-i

N = Jumlah dari hasil masa depan

2. Menentukan *expected return* berdasarkan nilai-nilai *return* historis

I. Metode rata-rata (*mean method*)

Menjelaskan bahwa *expected return* dapat dianggap sama dengan rata-rata nilai historisnya.

4. Metode tren (*trend method*)

Dapat digunakan jika pertumbuhan akan diperhitungkan.

5. Metode Jalan Acak (*random walk method*)

Distribusi data *return* bersifat acak sehingga sulit digunakan untuk memprediksi, maka diperkirakan *return* terakhir akan terulang di masa depan. Jenis metode yang akan digunakan bergantung pada distribusi data *returnnya* (Hartono, 2013:255).

3. Menentukan *expected return* berdasarkan model *return* ekspektasio

Menurut Tandelilin (2010:107-108) selain cara-cara diatas *return* ekspektasian juga dapat dihitung dengan rata-rata aritmatik (*arithmetic mean*) dan rata-rata geometrik (*geometric mean*).

I. Metode Aritmatik

- a. Metode Aritmatik merupakan metode perhitungan statistik yang biasa digunakan untuk menghitung nilai rata-rata.
- b. Lebih baik digunakan untuk menghitung nilai rata-rata aliran *return* yang tidak bersifat kumulatif.
- c. Disimbolkan dengan .

(Tandelilin, 2010:107)

Dimana:

Σx = Penjumlahan nilai *return* selama suatu periode

N = Total jumlah periode, untuk periode < 30 digunakan (n-1)

I. Metode *Geometric Mean*

a. *Geometric mean* adalah metode perhitungan yang dapat menjelaskan secara lebih akurat dari suatu distribusi *return* selama suatu periode tertentu.

b. Hasil *return* lebih kecil dibandingkan dengan hasil *return* metode aritmatik karena perhitungannya bersifat lipat ganda dari aliran *return* selama periode tertentu.

c. Lebih baik digunakan untuk menghitung tingkat perubahan aliran *return* pada periode yang bersifat serial dan kumulatif di mana pola distribusi *return* selama suatu periode mengalami persentase perubahan yang sangat fluktuatif.

(Tandelilin, 2010:108)

Dimana:

R^n = *return* relatif pada periode

n = total jumlah periode, untuk periode < 30 digunakan (n-1)

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi *Return*

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi *return* saham atau tingkat pengembalian (Alwi, 2003:87), diantaranya:

1. Faktor Internal

- A. Pengumuman tentang pemasaran, produksi, penjualan, rincian kontrak, penarikan produk baru, laporan produksi, perubahan harga, laporan keamanan produk dan laporan penjualan.
- B. Pengumuman badan direksi manajemen (*management board of director announcements*), contohnya seperti perubahan dan pergantian direktur manajemen, dan struktur organisasi.
- C. Pengumuman pengambil alihan diversifikasi, contohnya seperti laporan *merger*, investasi ekuitas, laporan *take over* oleh pengakuisisian dan diakuisisi, serta laporan divestasi dan lainnya.

- D. Pengumuman pendanaan (*financing announcements*), contohnya pengumuman yang berhubungan dengan ekuitas atau hutang.
- E. Pengumuman ketenagakerjaan (*labour announcements*), contohnya yaitu negosiasi baru, kontrak baru, pemogokan dan lainnya.
- F. Pengumuman investasi (*investment announcements*), contohnya melakukan ekspansi pabrik, pengembangan riset dan penutupan usaha lainnya.
- G. Pengumuman laporan keuangan perusahaan, contohnya yaitu peramalan laba sebelum akhir tahun fiskal dan setelah akhir tahun fiskal, *Price Earning Ratio (PER)*, *Earning Per Share (EPS)* dan *Dividen Per Share (DPS)*, *Return On Asset (ROA)*, *Return On Equity (ROE)*, *Price to Book Value Added (PBV)*, maupun *Economic Value Added (EVA)*, yang nilainya tidak tercantum dalam laporan keuangan dan lain-lain.

2. Faktor Eksternal

- A. Pengumuman hukum (*legal announcements*), contohnya seperti tuntutan karyawan terhadap perusahaan atau terhadap manajernya dan tuntutan perusahaan terhadap manajernya.
- B. Pengumuman dari pemerintah seperti perubahan suku bunga tabungan deposito, inflasi, kurs valuta asing, serta berbagai regulasi dan deregulasi ekonomi yang dikeluarkan oleh pemerintah.
- C. Gejolak politik luar negeri dan fluktuasi nilai tukar juga menjadi faktor yang berpengaruh signifikan terhadap pergerakan saham di bursa efek suatu negara.

D. Pengumuman industri sekuritas (*securities announcements*), contohnya laporan pertemuan tahunan, volume atau harga saham perdagangan, *insider trading*, pembatasan atau penundaan *trading*.

E. Berbagai isu baik dalam dan luar negeri.

Menurut Samsul (2006:335) banyak faktor yang dapat mempengaruhi *return* saham,

baik bersifat makro maupun mikro ekonomi. Faktor makro ada yang bersifat non

ekonomi ataupun ekonomi. Faktor ekonomi makro terdapat beberapa variabel

ekonomi misalnya seperti inflasi, kurs valuta asing, suku bunga, tingkat pertumbuhan

ekonomi, harga bahan bakar di pasar internasional, dan indeks saham regional.

Faktor makro ekonomi mencakup beberapa peristiwa politik domestik, peristiwa

hukum, peristiwa politik internasional, dan peristiwa sosial. Sedangkan faktor mikro

ekonomi terdapat beberapa variabel misalnya saja dividen per saham, nilai buku per

saham, *debt to equity ratio*, laba per lembar saham, dan rasio keuangan lainnya.

F. Risiko

1. Pengertian Risiko

Ketidakpastian dalam berinvestasi akan hasil yang diharapkan mungkin tidak sama dengan hasil yang diterima. Risiko merupakan subyek yang memiliki ukuran kuantitas dan tingkat probabilitas kejadianya dapat diketahui. Risiko dapat terjadi karena ketidakpastian keadaan di masa yang akan datang. Muslich (2003:16) menyatakan bahwa risiko sebagai suatu penyimpangan *return* riil dari hasil yang diharapkan. Sedangkan Martono dan Harjito (2001:166) menyatakan bahwa risiko merupakan penyimpangan hasil (*return*) yang diperoleh dari rencana hasil (*return*) yang diharapkan. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa

risiko adalah suatu penyimpangan yang terjadi dari hasil yang diperoleh dibandingkan dengan hasil yang diharapkan.

2. Sumber-sumber Risiko

Banyak faktor penyebab timbulnya risiko yang akan mempengaruhi penyimpangan realisasi *return* suatu investasi terhadap hasil yang diharapkan (*expected return*) (Zubir, 2013:20), diantaranya:

1. Interest rate risk

Risiko yang terjadi dikarenakan oleh perubahan tingkat bunga tabungan dan tingkat bunga pinjaman. Tingginya tingkat bunga dan tingkat bunga pinjaman akan menyebabkan turunnya harga saham. Apabila tingkat bunga tabungan dan pinjaman rendah, maka harga saham cenderung meningkat.

2. Market Risk

Risiko ini disebabkan oleh gejolak (*variability*) *return* investasi sebagai akibat dari fluktuasi transaksi di pasar keseluruhan. *Market risk* biasanya disebabkan oleh peristiwa-peristiwa yang bersifat menyeluruh yang dapat mempengaruhi kegiatan pasar secara umum (*aggregate*), contohnya seperti resesi, peperangan, perubahan struktur perekonomian dan perubahan selera konsumen.

3. Inflation Risk

Risiko ini disebabkan oleh penurunan daya beli masyarakat sebagai akibat dari

kenaikan harga barang. Permintaan terhadap barang meningkat, akan tetapi daya beli rendah sehingga masyarakat tidak mampu membeli. Perusahaan akan mengalami kesulitan pada saat produksi dikarenakan biaya produksi yang tinggi dan harga jual menjadi tidak terjangkau oleh konsumen, sehingga penjualan menurun dan harga saham perusahaan terus melemah. Tingkat bunga tabungan dan pinjaman juga berhubungan dengan inflasi, karena pemilik modal akan kenaikan bunga adalah untuk mengompensasi merosotnya daya beli. Apabila bank juga menaikkan tingkat bunga tabungan, maka investasi dalam saham menjadi kurang menarik.

4. Business Risk

Risiko yang disebabkan karena tantangan bisnis yang dihadapi semakin berat, baik akibat tingkat persaingan yang semakin ketat, perubahan peraturan pemerintah, maupun *claim* masyarakat terhadap perusahaan karena merusak lingkungan.

5. Financial Risk

Risiko keuangan berkaitan erat dengan struktur modal yang digunakan untuk mendanai kegiatan perusahaan. Jika perusahaan mempunyai hutang besar maka mempunyai risiko yang besar juga dimata pemegang saham karena sebagian besar laba operasi perusahaan akan digunakan untuk membayar biaya bunga pinjaman. Akibatnya laba perusahaan menjadi tidak stabil, maka semakin besar kemungkinan pemegang saham tidak menerima dividen. Sehingga, saham perusahaan menjadi tidak menarik untuk dijadikan instrumen investasi dan harga saham menjadi rendah.

6. *Liquidity Risk*

Risiko ini berkaitan dengan kesulitan pencairan portofolio atau menjual saham karena tidak ada yang membeli saham tersebut. Risiko likuiditas timbul akibat dihentikannya transaksi perdagangan saham perusahaan karena melanggar peraturan pasar modal. Jika investor memegang saham perusahaan tidak likuid maka akan menanggung risiko yang tinggi karena harga saham tersebut akan jatuh pada waktu dijual, sehingga *real return* berada jauh di bawah *expected return*.

7. *Exchange Rate Risk* atau *Currency Risk*

Perubahan nilai tukar mata uang akan menjadi faktor penyebab *real return* lebih kecil daripada *expected return*. Perubahan nilai tukar disebabkan oleh perubahan permintaan terhadap mata uang suatu negara dalam perdagangan internasional serta mata uang sebagai “komoditas” yang diperjual belikan. Hal ini berlaku hukum permintaan dan penawaran. Apabila permintaan terhadap dolar Amerika tinggi, maka nilai tukar terhadap mata uang negara yang membutuhkan akan naik. *Return* yang diperoleh dari investasi saham di bursa asing dapat habis oleh kerugian akibat nilai tukar mata uang negara investor dengan negara dimana investasi dilakukan.

8. *Country Risk*

Risiko ini berhubungan dengan investasi lintas negara yang disebabkan oleh kondisi politik, keamanan, dan stabilitas perekonomian negara tersebut. ketidakstabilan keamanan, politik dan perekonomian negara mengakibatkan tingginya risiko investasi di negara tersebut karena *return* investasi menjadi semakin tidak pasti, kompensasi atau *return* yang disyaratkan atas suatu investasi juga semakin tinggi. Oleh sebab itu, stabilitas negara menjadi pertimbangan yang sangat penting sebelum memutuskan melakukan investasi di negara lain.

3. Jenis-jenis Risiko

Risiko dibagi menjadi dua, yaitu risiko sistematis (*systematic risk*) dan risiko tidak sistematis (*unsystematic risk*). Risiko sistematis tidak dapat dapat dikelola

dengan cara diversifikasi (*undiversifiable risk*), (Halim, 2005:43). Risiko sistematis ini disebut juga sebagai risiko pasar karena fluktuasi risiko ini dipengaruhi oleh faktor faktor makro dan dapat mempengaruhi pasar secara keseluruhan.

Risiko sistematis ini terjadi di luar kegiatan perusahaan seperti inflasi, kurs valuta asing, perubahan tingkat suku bunga, kebijakan pemerintah, dan lain sebagainya. risiko yang tidak sistematis merupakan risiko yang mempengaruhi satu atau sebagian kelompok kecil perusahaan, dan tidak berkaitan dengan kondisi ekonomi secara keseluruhan. Besarnya fluktuasi risiko ini berbeda-berbeda antara satu saham dengan saham yang lain. Karena perbedaan tersebut maka masing-masing saham memiliki tingkat sensitivitas yang berbeda terhadap perubahan pasar. Risiko tidak sistematis biasanya disebut *diversifiable risk* yaitu risiko yang dapat dihilangkan dengan melakukan diversifikasi.

4. Pengukuran Risiko

Karena tingkat risiko merupakan kemungkinan penyimpangan *return* aktual dari *return* harapan, secara statistik tingkat risiko ini dapat diwakili oleh ukuran penyimpangan

atau ukuran penyebaran data (Tandelilin, 2010:109). Dua ukuran penyebaran yang sering dipakai untuk mewakilinya yaitu nilai varians dan deviasi standar, semakin besar penyebaran distribusi *return* suatu investasi maka semakin tinggi pula tingkat risiko investasi tersebut. Secara matematis, rumus untuk menghitung varians dan deviasi standar dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\text{Varians } \textit{return} = \sigma^2 = \sum_{i=1}^{n-1} (R_{ji} - E(R_j))^2 \cdot P_{ri}$$

dan

Deviasi Standar = $\sigma = \sqrt{\sigma^2}$

(Tandelilin, 2010:109)

Keterangan:

σ^2 = Varians *return*

σ = Deviasi Standar

$E(R)$ = *Return* harapan dari suatu sekuritas

R^i = *Return* ke-*i* yang mungkin terjadi

Pr^i = Probabilitas kejadian *return* ke-*i*

5. Sikap Investor Terhadap Risiko

Pemilihan risiko investasi tergantung pada preferensi investor itu sendiri, dalam hal

ini dapat dibedakan ke dalam tiga kelompok (Jogiyanto, 2014: 654-657), yaitu:

1. Investor yang menyukai risiko atau pencari risiko (*risk seeker*)

Biasanya investor bersikap agresif dan spekulatif dalam mengambil keputusan investasi karena mereka telah mengetahui bahwa hubungan tingkat pengembalian dan risiko adalah sama. Maka investor cenderung mengambil investasi dengan risiko yang lebih tinggi.

2. Investor yang netral terhadap risiko (*risk neutral*)

Investor ini cenderung mengambil risiko investasi yang sesuai dengan tingkat pengembalian yang diharapkan. Investor ini bersikap fleksibel dan sangat hati-hati (*prudent*) dalam mengambil keputusan.

3. Investor yang tidak menyukai risiko atau penghindar risiko (*risk averter*)

Investor jenis ini cenderung akan mengambil investasi dengan risiko yang rendah. Biasanya investor ini selalu mempertimbangkan keputusan investasinya secara matang dan terencana.

I. Portofolio

1. Teori Portofolio Modern

Teori portofolio dimulai dari teori portofolio tradisional yang mengoptimalkan portofolio dengan diversifikasi dengan pemilihan aktiva portofolio secara acak (Jogiyanto, 2014:4). Teori ini dilanjutkan oleh teori portofolio modern (TPM) yang dikenalkan oleh Marowitz (1952). Pendekatan

portofolio modern ini melakukan pembentukan portofolio dengan proses analisis teknik statistik dan matematis.

Hasilnya menunjukkan bahwa risiko dapat dikurangi dengan menggabungkan beberapa aktiva tunggal ke dalam bentuk portofolio. Dalam teori ini Markowitz mengasumsikan bahwa investor mengambil keputusan investasi berdasarkan *expected return* dan risiko portofolio. *Return* ekspektasi portofolio dihitung dengan rata-rata aritmatika yaitu *return* ekspektasian individual aktiva, sedangkan risiko portofolio dihitung dengan konsep deviasi standar atau varian. Teori ini kemudian dikenal menjadi *mean variance theory* (MVA) (Jogiyanto, 2014:4).

2. Teori Portofolio Pascamodern

Teori portofolio dimulai dari teori portofolio tradisional yang mengoptimalkan portofolio dengan diversifikasi aktiva-aktiva pada portofolio secara acak. Teori portofolio dikenalkan oleh Markowitz (1952) yang dimulai dengan menggunakan teknik kuantitatif untuk menganalisa portofolionya (Jogiyanto, 2014:263). Banyak yang mengkritik teori portofolio modern sehingga mulai diganti dengan teori

portofolio pasca-modern (TPPM) atau *post modern portfolio theory* (PMPT). Teori portofolio pasca-modern ini dimulai dari keinginan untuk meningkatkan optimalisasi portofolio dari teori portofolio modern (TPM) atau *modern portfolio theory* (MPT).

Teori Portofolio Pascamodern (TPPM) mengganti penggunaan varian atau deviasi standar di Teori Portofolio Modern (TPM) dengan konsep risiko sisi turun (*downside risk*) (Jogiyanto, 2014:4-5).

3. *Downside risk*

Downside risk merupakan alat analisis portofolio yang digunakan diteori portofolio pasca-modern (TPPM). Konsep *downside risk* dikembangkan karena banyaknya kritikan pada deviasi standar yang digunakan pada analisis teori portofolio modern (TPM) (Jogiyanto, 2014:265). Deviasi standar memiliki beberapa kelemahan jika digunakan sebagai dasar analisis portofolio. Menurut Ang *et al* (2005) “*downside risk*” menjadi sebuah risiko pada *return* aset apabila pasar mengalami penurunan. Estrada (2002) menyatakan bahwa pada saat kondisi pasar memiliki distribusi *return* yang tidak normal, perhitungan risiko dengan *standard risk*, yaitu menggunakan *beta* dan deviasi standar tidak dapat digunakan. Terdapat konsep lain yang lebih relevan untuk digunakan dalam pengukuran risiko, ketika *beta* dan deviasi standar tidak dapat digunakan. Menurut Jogiyanto (2014:265) *downside risk* adalah alat analisis portofolio yang digunakan dalam teori portofolio pascamodern (*post modern*). Markowitz (dalam Jogiyanto, 2014:265) menyatakan jika distribusi *return* tidak normal, maka konsep *downside risk* memberikan hasil yang lebih tepat dibandingkan dengan hasil yang menggunakan konsep *mean-variance*. Pendapat lainnya yaitu ketika analisis menggunakan sisi dua arah, baik kenaikan dan penurunan *return* dari *return* rata-rata dianggap sebagai sebuah risiko. Kenaikan *return* seharusnya menjadi

hal yang positif dan tidak dianggap sebagai risiko, sebaliknya penurunan *return* seharusnya dianggap sebagai suatu risiko.

Menurut Ang *et al* (2005) *downside beta* masa lalu dapat memprediksi *expected returns*. Ang menyebutkan jika *downside beta* masa lalu memiliki nilai yang tinggi, maka dapat memperoleh tingkat pengembalian yang tinggi dimasa

depan, mirip dengan hubungan kontemporer antara *realized downside beta* dan *realized average returns*. Hubungan tersebut tidak akan berhasil apabila saham memiliki volatilitas yang tinggi, dengan kata lain saham dengan volatilitas yang tinggi mempunyai *returns* yang rendah.

4. *Upside Risk*

Konsep *upside risk* muncul karena investor menyukai volatilitas ke atas (Ang et al, 2005). Menurut Ishibe *et al* (2011) *upside risk* memiliki kontribusi besar terhadap saham dengan volatilitas tinggi, hal ini menyebabkan *return* yang dihasilkan sangat tinggi. Berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa *upside risk* mempunyai pengaruh besar terhadap *return*, dengan karakteristik volatilitas tinggi maka investor akan mendapatkan *return* yang tinggi. Potensi *upside* yang tinggi pada saham relatif cenderung untuk *pay off* ketika investor memiliki keuntungan yang lebih, namun saham tersebut tidak diinginkan oleh investor untuk *pay off* ketika kondisi pasar menurun.

[REDACTED] yang sama, tetapi dengan imbalan yang berbeda pada saat pasar bergerak naik. Saham

dengan kovarian yang tinggi pada kenaikan pasar, maka akan menghasilkan [REDACTED] pasar yang tinggi juga. Saham ini tidak membutuhkan [REDACTED] yang tinggi agar agen perwakilan untuk menahannya, dengan demikian ada diskon untuk saham yang memiliki potensi [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED] (2015:189) menjelaskan bahwa beta menunjukkan hubungan antara saham dengan pasarnya (saham secara keseluruhan). [REDACTED] p asar. [REDACTED] pasar.

Volatilitas merupakan fluktuasi dari [REDACTED] suatu sekuritas maupun portofolio dalam periode waktu tertentu (Jogiyanto, 2003:265). [REDACTED] diartikan sebagai risiko saham sistematis. Risiko sistematis disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi semua perusahaan secara keseluruhan.

[REDACTED] sekuritas jika terjadi perubahan pada [REDACTED] dan pasar dibagi dengan varians dari pasar [REDACTED] dapat dikategorikan menjadi tiga kondisi [REDACTED] pertama adalah $\beta > 1$, saham ini adalah saham agresif dimana harga saham perusahaan lebih mudah berubah dibandingkan indeks pasar. Saham ini dapat dikatakan memiliki risiko yang lebih besar dari risiko rata-rata pasar. [REDACTED] yang artinya tidak mudah terjadi perubahan akibat kondisi pasar. M [REDACTED] perusahaan memiliki [REDACTED] kurang dari

satu untuk setiap satu perusahaan [REDACTED] =

1, menunjukkan bahwa setiap satu persen perubahan dari [REDACTED] saham atau
portofolio sama besarnya dengan indeks pasar. [REDACTED]

[REDACTED]

Downside beta merupakan alat ukur untuk menentukan hubungan *risk-return* dalam
kerangka *downside risk* (Hamid, 2015). Alat ukur ini biasanya untuk

melihat sesitivitas *return* saham terhadap *return* pasar, akan tetapi *downside beta* lebih menekankan pada *downside return* daripada *upside return*. Menurut Estrada (dalam Ang *et al*, 2005) *downside beta* merupakan tingkat sesitivitas *return* masing-masing pasar terhadap *return* pasar dunia pada saat keduanya secara simultan dalam keadaan *go down*. Tingkat target pengembalian dalam versi *downside beta* yang dikembangkan oleh Estrada (dalam Ang *et al*, 2005) merupakan rata-rata tingkat pengembalian.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Ang [REDACTED] *expected return* [REDACTED] meningkat dengan beta, akan tetapi beta tidak sepenuhnya mencerminkan [REDACTED] memiliki penjelasan yang kuat untuk menggambarkan [REDACTED] di perkenalkan oleh B [REDACTED] yang dilambangkan dengan β -[REDACTED]

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

[REDACTED] aset

dengan kondisi penurunan pasar adalah sebagai [REDACTED] | Dow
nside beta diukur [REDACTED] saham dengan pasar ketika pasar dibawah rata-
rata, dan dibagi dengan nilai varian [REDACTED]

ret

urn [REDACTED] Dapat

disimpulkan bahwa tingginya nilai [REDACTED] menggambarkan tingginya risiko suatu saham, h [REDACTED] pasar yang sama-sama bergerak turun.

Upside beta [REDACTED] *upside risk* [REDACTED] perilaku saham selama pergerakan pasar berada diatas. [REDACTED] kita dapat menghitung [REDACTED] β [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

U [REDACTED] pa

sar berada di atas rata-rata, kemudian dibagi dengan nilai varian dari [REDACTED] pasar ketika [REDACTED] *dow*
nside beta [REDACTED] *re*
turn [REDACTED] diperkenalkan sebagai variabel penjelas selain variabel [REDACTED] dan juga untuk membandingkan kedua ukuran risiko. Saham yang memiliki nilai kovarian lebih

pada saat pasar naik akan memiliki hasil yang lebih besar pada saat [REDACTED] pasar tinggi. Saham ini tidak memerlukan [REDACTED] yang tinggi agar investor menahannya, dikarenakan adanya diskon untuk saham dengan [REDACTED] yang tinggi (Hamid, 2015).

6. [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED] downside
beta terhadap rata-rata tingkat pengembalian. Ang dan Chen (2005:35) menyatakan bahwa [REDACTED] datang dengan baik dengan [REDACTED] pasar, kecuali untuk saham yang memiliki volatilitas yang tinggi. [REDACTED] *return*
 n [REDACTED]
(Estrada, 2000) [REDACTED] akan semakin tinggi sensitivitas [REDACTED] pasar berada diposisi [REDACTED] Namun, hubungan ini akan menjadi tidak baik ketika saham

memiliki volatilitas yang tinggi.

[REDACTED] pasar mengalami perubahan [REDACTED] saham perusahaan akan mengalami respon yang lebih besar dari perubahan pasar tersebut.

Investor pasti akan memberikan syarat nilai [REDACTED] yang tinggi terhadap saham perusahaan tersebut. Hal tersebut dikarenakan investor akan berusaha menutupi kerugian yang dialami pada saat posisi pasar [REDACTED] *ret urn* [REDACTED]

[REDACTED] memiliki pengaruh yang positif terhadap [REDACTED] tidak menarik bagi investor, maka dibutuhkan [REDACTED] saham yang tinggi. Hal ini akan mengakibatkan kerugian bagi investor dikarenakan menerima nilai [REDACTED] yang tinggi ketika berada diperiode [REDACTED] investor harus mendapat kompensasi yang besar dan apabila dikombinasikan dengan [REDACTED] maka imbal hasil ([REDACTED])

[REDACTED]

[REDACTED] saham terhadap [REDACTED]). Ketika posisi pasar dalam keadaan baik ([REDACTED] yang tinggi pula, sehingga dapat dikatakan bahwa ada pengaruh positif antara [REDACTED] dengan [REDACTED] berbanding terbalik jika posisi pasar dalam keadaan [REDACTED]. Investor akan tertarik dengan saham yang memiliki nilai [REDACTED] *downturn*

n yang relatif rendah. Hal tersebut dikarenakan Kesimpulan yang didapat yaitu (downturns) yang sedikit pula meskipun saham tersebut memiliki nilai *return*.

menunjukkan risiko yang sistematis dari suatu saham karena adanya perubahan-perubahan dalam harga saham. Tingginya suatu saham menunjukkan risiko yang tinggi pula. Menurut Estrada (2002) suatu saham memiliki pengaruh yang positif terhadap . Alles dan Murray (2013) menyatakan ketika kondisi pasar akan dipengaruhi oleh banyaknya jumlah periode akhirnya. Dalam hal ini ada dampak beta yang positif terhadap *downturns* suatu saham yang tinggi maka merupakan alat yang digunakan untuk mengukur risiko suatu saham, hal ini dikatakan baik jika dibandingkan dengan deviasi standar tingkat keuntungan. merupakan risiko sistematis suatu saham yang tidak dapat dihilangkan dengan diversifikasi. Risiko yang tidak bisa hilang karena diversifikasi merupakan risiko yang relevan dan risiko itu ditunjukkan oleh . Sehingga hal ini seharusnya menjadi pertimbangan bagi investor dalam memperhitungkan pendapatan saham.

Ali (dalam Tukiran dan Hidayati, 2011:24) hipotesis dapat diartikan sebagai rumusan jawaban sementara yang harus diuji melalui kegiatan penelitian. Jenis hipotesis ini adalah hipotesis berda [REDACTED] ipotesis ini menjelaskan tentang hubungan antar dua atau lebih variabel mengenai sebab akibat, tidak ti[REDACTED]bal balik, atau hipotesis pengaruh. Untuk langkah selanjutnya yaitu membuat konseptual penelitian, dengan menetapkan [REDACTED]

diuji pada penelitian ini. Adapun rancangan model konsep, model hipotesis, serta rumusan hipotesis oleh peneliti adalah sebagai berikut:

[REDACTED]

Berdasarkan model hipotesis penelitian diatas, maka dapat dirumuskan sebagai berikut:

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksplanatori dengan pendekatan kuantitatif. [REDACTED] merupakan penelitian yang memfokuskan hubungan variabel penelitian dan menguji hipotesis yang dirumuskan [REDACTED] S i [REDACTED] ditujukan untuk menjelaskan suatu generalisasi sampel terhadap populasinya atau menjelaskan hubungan, perbedaan, atau pengaruh satu variabel dengan variabel lainnya” (Bungin, 2008:38-39). Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif identik dengan pendekatan deduktif, yaitu yang berangkat dari persoalan umum (teori) ke hal khusus sehingga penelitian ini didasarkan pada landasan teori (Masyhuri dan Zainuddin, 2008:13).

[REDACTED] karena peneliti ingin mengetahui pengaruh [REDACTED] dengan menggunakan analisis statistik untuk menguji sebuah teori. Peneliti memilih pendekatan kuantitatif karena membutuhkan perhitungan untuk mengetahui korelasi

antar variabel dengan menggunakan analisis regresi linear berganda. Penelitian ini mencakup kegiatan penghimpunan data harian selama periode penelitian yaitu tahun 2012 [REDACTED] dan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia.

[REDACTED]

Lokasi penelitian dilakukan di Galeri Bursa Efek Indonesia (BEI), Fakultas Ekonomi, Universitas Brawijaya yang terletak di jalan MT. [REDACTED].

Alasan pemilihan lokasi tersebut karena semua data yang

[REDACTED] Semua data

historis yang digunakan [REDACTED] esia

a ([REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Variabel-variabel berasal dari suatu konsep yang perlu dijelaskan dan diubah

bentuknya sehingga dapat diukur dan digunakan secara operasional (Nazir, 2011:122-

123). Variabel merupakan suatu konsep yang mempunyai bermacam-macam unsur

penilaian. Variabel dalam penelitian ini adalah:

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED] *return*

[REDACTED] adalah alat ukur untuk

mengukur risiko dalam konsep [REDACTED] merupakan dasar untuk menganalisis risiko oleh investor. Semakin tinggi nilai [REDACTED] maka semakin besar risiko dari sebuah saham.

[REDACTED]

[REDACTED] pasar ketika kondisi [REDACTED] yang tinggi menunjukkan saham memiliki potensi kenaikan yang tinggi ketika pasar dalam kondisi baik. [REDACTED]

[REDACTED]

Variabel ini menunjukkan hubungan antara saham dan pasarnya (saham secara keseluruhan). Besarnya risiko suatu saham ditentukan oleh beta. Beta adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur sensitivitas [REDACTED] pasar.

Nilai historis dari [REDACTED] pasar dalam beberapa periode tertentu diestimasikan ke dalam beta. Tingginya nilai beta menunjukkan tingkat [REDACTED] suatu sekuritas [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED] dapat diartikan sebagai tingkat keuntungan yang diperoleh atau diharapkan oleh investor dari suatu investasi yang dilakukan selama periode tertentu. [REDACTED] dibedakan menjadi dua, yaitu [REDACTED] yang dihitung berdasarkan data historis, dan [REDACTED] yang akan diperoleh [REDACTED] yaitu untung/rugi modal ([REDACTED])

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Konsep	Variabel	Definisi Variabel	Rumusan
<i>Downside Risk</i>	<i>Downside Beta</i>	Pengukuran <i>return</i> saham terhadap <i>return</i> pasar ketika kondisi pasar dibawah atau menurun.	$\beta^- =$ (Ang et al, 2005)

<i>Upside Risk</i>	<i>Upside Beta</i>	Pengukuran <i>return</i> saham terhadap pasar ketika kondisi pasar berada diatas atau naik.	$\beta^+ = \alpha + \beta_{up} \cdot \text{ret}_{up}$ (<i>Ang et al, 2005</i>)
<i>Standard Risk</i>	Beta	Semakin tinggi nilai beta menunjukkan semakin tinggi tingkat risiko suatu sekuritas.	$B^{i,t} = \beta_i \cdot R^{i,t}$ (<i>Hartono, 2013:393</i>)
<i>Return</i>	<i>Expected Return</i>	Perolehan tingkat keuntungan yang diharapkan oleh investor dari suatu investasi selama periode tertentu.	$R^{i,t} = E(R^i)$ (<i>Hartono, 2014:280</i>)

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2017)

9. Populasi dan Sampel

Populasi adalah seluruh kumpulan elemen yang menggambarkan ciri-ciri tertentu yang dapat digunakan untuk membuat kesimpulan (Sanusi, 2014:87). Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang tercatat dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2012 sampai dengan 2015 dan tercatat lebih dari satu kali disetiap tahunnya, sehingga peneliti menuliskan nama perusahaan hanya satu kali dalam tabel berikut:

Tabel 3. Daftar Populasi Penelitian Tahun 2012-2015

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan
1.	ASII	Astra International Tbk.
2.	ADRO	Adaro Energy Tbk.
3.	AALI	Astra Agro Lestari Tbk.
4.	AMRT	Sumber Alfaria Trijaya Tbk.
5.	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
6.	AUTO	Astra Otoparts Tbk.
7.	BHIT	Bhakti Investama Tbk.
8.	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.
9.	BNII	Bank Internasional Indonesia Tbk.

10.	BYAN	Bayan Resources Tbk.
11.	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk.
12.	BTPN	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.
13.	BIRD	Blue Bird Tbk.

14.	BNLI	Bank Permata Tbk.
15.	BMTR	Global Mediacom Tbk.
16.	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk.
17.	BBNI	Bank Negara Indonesia Tbk.
18.	BBRI	Bank Rakyat Indonesia Tbk.
19.	BBCA	Bank Central Asia Tbk.
20.	BMRI	Bank Mandiri Tbk.
21.	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
22.	CTRA	Ciputra Alfaria Trijaya Tbk.
23.	DNET	Indoritel Makmur Internasional Tbk.
24.	EXCL	XL Axiata Tbk.
25.	EMTK	Elang Mahkota Teknologi Tbk.
26.	GGRM	Gudang Garam Tbk.
27.	HMSL	H.M. Sampoerna Tbk.
28.	JSMR	Jasa Marga Tbk.
29.	HRUM	Harum Energy Tbk.
30.	INTP	Indo cement Tunggal Prakasa Tbk.
31.	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
32.	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
33.	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
34.	ISAT	Indosat Tbk
35.	INCO	Vale Indonesia Tbk.
36.	INVS	Inovisi Infracom Tbk.
37.	KLBF	Kalbe Farma Tbk.

Lanjutan Tabel 3.

38.	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.
39.	LSIP	PP London Sumatra Indonesia Tbk.

40.	LPFF	Matahari Department Store Tbk.
41.	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.
42.	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.
43.	MIKA	Mitra Keluarga Karyasehat Tbk.
44.	MEGA	Bank Mega Tbk.
45.	MYOR	Mayora Indah Tbk.
46.	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.
47.	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk.
48.	PWON	Pakuwon Jati Tbk.
49.	PTPP	PP Tbk.
50.	SMRA	Summarecon Agung Tbk.

51.	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.
52.	SCMA	Surya Citra Media Tbk.
53.	SMCB	Holcim Indonesia Tbk.
54.	SMAR	Smart Tbk.
55.	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk.
56.	SMMA	Sinarmas Multiartha Tbk.
57.	SMGR	Semen Gresik Tbk.
58.	TSPC	Tempo Scan Pacific Tbk.
59.	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam Tbk.
60.	TLKM	Telekomunikasi Indonesia Tbk.
61.	TBIG	Tower Bersama Infrastructure Tbk.
62.	TOWR	Sarana Menara Nusantara

		Tbk.
63.	TRAM	Trada Maritime Tbk.
64.	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
65.	UNTR	United Tractors Tbk.
66.	WIKA	Wijaya Karya Tbk.
67.	WSKT	Waskita Karya Tbk.

Sumber: Bursa Efek Indonesia

Menurut Kasiram (2008:258) sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti secara mendalam. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *non random sampling*, khususnya *purposive sampling*. Teknik *non random sampling* merupakan cara pemilihan sampel yang tidak semua anggota populasi diberi kesempatan untuk dipilih menjadi sampel (Cholid dan Abu, 2007:114). *Purposive Sampling* adalah pengambilan sampel dengan maksud tujuan tertentu sesuai dengan kriteria atau persyaratan yang telah ditentukan oleh peneliti (sumber). Pengambilan sampel bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen antara *downside beta*, *upside beta*, dan *return*.

Pemilihan sampel didasarkan pada kriteria sebagai berikut:

1. Saham-saham perusahaan yang termasuk dalam *50 leading companies in*

market capitalization selama empat tahun berturut-turut dari tahun 2012 sampai dengan 2015, (K1).

2. Saham-saham tersebut tidak melakukan *stock split* (pemecahan nilai nomina 1 saham) selama periode 2012-2015. Saham yang melakukan *stock split* dan *reverse split* akan mempengaruhi perubahan volume perdagangan dan juga harga saham perusahaan tersebut, (K2).

Berikut ini adalah pemindaian sampel berdasarkan kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti:

Tabel 4. Pemindaian Sampel Penelitian

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	K1	K2
1.	AALI	Astra Agro Lestari Tbk.		
2.	ADRO	Adaro Energy Tbk.		
3.	ASII	Astra International Tbk.		
4.	AMRT	Sumber Alfaria Trijaya Tbk.		-

5.	BBCA	Bank Central Asia Tbk.		
6.	BBRI	Bank Rakyat Indonesia Tbk.		
7.	BMRI	Bank Mandiri Tbk.		
8.	BBNI	Bank Negara Indonesia Tbk.		
9.	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk.		
10.	BYAN	Bayan Resources Tbk.		
11.	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk		
12.	CPIN	Charoen Pokphan Indonesia Tbk.		
13.	EMTK	Elang Mahkota Teknologi Tbk.		

Lanjutan Tabel 4.

14.	EXCL	XL Axiata Tbk.		
15.	GGRM	Gudang Garam Tbk.		

16.	HMSPI	H.M Sampoerna Tbk		
17.	INCO	Vale Indonesia Tbk.		
18.	INDF	Indofood sukses Makmur Tbk.		
19.	INTP	Indocement Tunggal Prakasa Tbk.		
20.	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.		
21.	ISAT	Indosat Tbk.		
22.	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.		
23.	KLBF	Kalbe Farma Tbk.		
24.	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.		
25.	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.		-
26.	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.		
27.	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tb k.		

28.	SCMA	Surya Citra Media Tbk.		
29.	SMMA	Sinarmas Multiartha Tbk		
30,	SMGR	Semen Gresik T bk.		

31.	TLKM	Telekomunikasi Indonesia Tbk		-
32.	TBIG	Tower Bersama Infrastructure Tbk.		
33.	TOWR	Sarana Menara Nusantara Tbk.		-
34.	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.		
35.	UNTR	United Tractors Tbk.		

Sumber: Data diolah Peneliti (2017)

Keterangan: = Perusahaan yang sesuai dengan kriteria peneliti.

- = Perusahaan yang tidak sesuai dengan kriteria peneliti.

Setelah peneliti melakukan pemindaian sampel pada populasi *50 leading companies in market capitalization* berdasarkan kriteria, maka diperoleh sampel sebanyak 31

perusahaan. Berikut adalah nama-nama perusahaan yang menjadi sampel penelitian:

Tabel 5. Daftar Sampel Penelitian

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan
1.	AALI	Astra Agro Lestari Tbk.
2.	ADRO	Adaro Energy Tbk.
3.	ASII	Astra International Tbk.
4.	BBCA	Bank Central Asia Tbk.
5.	BBRI	Bank Rakyat Indonesia Tbk.
6.	BMRI	Bank Mandiri Tbk.

Lanjutan tabel 5.

7.	BBNI	Bank Negara Indonesia Tbk.
8.	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk.
9.	BYAN	Bayan Resources Tbk.
10.	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk
11.	CPIN	Charoen Pokphan Indonesia Tbk.
12.	EMTK	Elang Mahkota Teknologi Tbk.
13.	EXCL	XL Axiata Tbk.
14	GGRM	Gudang Garam Tbk.
15.	Hmsp	H.M Sampoerna Tbk
16.	INCO	Vale Indonesia Tbk.
17.	INDF	Indofood sukses Makmur Tbk.
18	INTP	Indocement Tunggal Prakasa Tbk.
19.	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.

20.	ISAT	Indosat Tbk.
21.	JSMR	Jasa Marga Tbk.
22.	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
23.	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.
24.	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.
25.	PGAS	Perusahaan Gas Negara T bk.

26.	SCMA	Surya Citra Media Tbk.
27.	SMMA	Sinarmas Multiartha Tbk.
28.	SMGR	Semen Gresik Tbk.
29.	TBIG	Tower Bersama Infrastructure Tbk.
30.	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
31.	UNTR	United Tractors Tbk.

Sumber: Data diolah Peneliti (2017)

10. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dengan dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu, dapat berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang (Sugiyono, 2012:240). Teknik dokumentasi dalam penelitian ini adalah dengan cara menelusuri data historis yang terkait dengan variabel penelitian yang diperoleh dari situs resmi BEI (www.idx.co.id) dan Yahoo!Finance (www.finance.yahoo.com). Pene

liti juga mengumpulkan data dengan cara studi dokumenter yaitu mencari informasi dan data yang dibutuhkan melalui jurnal ekonomi, jurnal keuangan internasional, serta buku-buku pustaka yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

11. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses penyederhanaan data agar lebih mudah untuk dipahami dan berguna untuk memecahkan masalah. Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini untuk membuktikan hipotesis, langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Menghitung *return* perusahaan dan pasar

I. Menghitung *return* ekspektasi ($E(R^i)$)

Dengan rumus:

(Hartono, 2013:237)

(Husnan, 2005:51)

I. Menghitung *return* pasar (R_m) dan *return* ekspektasi pasar ($E(R^m)$)

Dengan rumus:

(Hartono, 2013:370)

I. Mengelompokkan *return* pasar yang berada dibawah dan diatas rata-rata *return* pasar.

IV. Mengelompokkan *return* perusahaan sesuai dengan tanggal atau bulan *return* yang berada dibawah dan diatas rata-rata *return* pasar.

V. Menghitung *downside beta* masing-masing saham

Dengan rumus:

(Ang *et al*, 2005)

I. Menghitung *upside beta* masing-masing saham

Dengan rumus:

(Ang *et al*, 2005)

I. Menghitung *beta* masing-masing saham

Dengan rumus:

(Hartono, 2013:393)

2. Statistik Deskriptif

Statistik Deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menjelaskan data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud untuk membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi (Sanusi, 2014:115-116). Dalam statistik ini tidak melakukan uji signifikansi dan tidak ada taraf kesalahan dikarenakan peneliti tidak bermaksud untuk membuat generalisasi.

3. Statistik Inferensial

Statistik Inferensial merupakan statistik yang berhubungan dengan penarikan kesimpulan yang bersifat umum dari data yang telah diolah dan disusun (Subana, 2005:12). Ada beberapa analisis statistik inferensial yang dipakai dalam penelitian

ini, diantaranya:

I. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah variasi residul yang tidak sama dari satu pengamatan ke pengamatan lain, sehingga residual harus bersifat homoskedastisitas (Lupiyoadi dan Ikhwan, 2015:138-139). Yang berarti

pengamatan yang satu dengan pengamatan yang lain sama agar dapat memberikan pendugaan model yang lebih akurat. Pada dasarnya pengujian heteroskedastisitas sama seperti pengujian normalitas, yaitu menggunakan pengamatan pada gambar atau *scatter plot*, akan tetapi cara ini kurang tepat karena pengambilan keputusan data memiliki gejala heteroskedastisitas atau tidak hanya berdasarkan gambar dan kebenarannya tidak dapat dipertanggungjawabkan.

2. Uji Autokorelasi

Gejala Autokorelasi digunakan untuk melihat adanya hubungan linear antara serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu (data *time series*) (Lupiyoadi dan Ikhsan, 2015:144-145). Pada dasarnya, pengujian autokorelasi dilakukan jika data penelitian yang digunakan berbentuk *time series* dan apabila data yang digunakan berbentuk *cross section* maka pengujian autokorelasi tidak perlu dilakukan. Untuk mendeteksi ada tidaknya gejala autokorelasi maka digunakan Uji Durbin Watson (*DW Test*). Nilai Durbin Watson kemudian dibandingkan dengan nilai d_{tabel} , sehingga hasil perbandingannya akan menghasilkan kesimpulan seperti berikut:

1. Jika $d < dl$, berarti terdapat *autokorelasi* positif.
 2. Jika $d > (4-dl)$, berarti terdapat *autokorelasi* negatif.
 3. Jika $du < d < (4-dl)$, berarti tidak terdapat *autokorelasi*.
 4. Jika $dl < d < du$ atau $(4-du) < d < dl$, berarti tidak dapat disimpulkan.
3. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah bentuk uji distribusi data yang akan dianalisis, apakah penyebarannya normal atau tidak, sehingga dapat digunakan

dalam analisis parametrik (Lupiyoadi dan Ikhsan, 2015:134-135). Jika data tidak berdistribusi normal, maka analisis parametrik tidak dapat digunakan melainkan menggunakan analisis non parametrik atau menambah lebih banyak jumlah sampel. Uji normalitas yang digunakan selain yang telah disebutkan adalah uji *kolmogorov smirnov*. Sugiyono (2013:156) menyatakan bahwa uji *kolmogorov smirnov* merupakan uji normalitas yang digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel. Data dapat dikatakan normal apabila probabilitas signifikansinya lebih dari 0,005.

Hipotesis yang dapat ditarik dari uji normalitas tersebut adalah sebagai berikut:

- I. H_0 : Data berdistribusi normal
 - A. H_1 : Data tidak berdistribusi normal

I. Analisis Regresi Liniear Berganda

Analisis linear berganda adalah analisis statistik yang menghubungkan antara dua variabel independen atau lebih dengan variabel dependen (Lupiyoadi dan Ikhsan, 2015:157). Analisis data dalam penelitian ini menggunakan bantuan *software Statistical Package for Social Science* (SPSS). Data yang digunakan adalah data *time*

series. Berikut adalah persamaan regresi linear berganda:

(Lupiyoadi dan Ikhsan, 2015)

Keterangan:

Y = *Return*

β = Konstanta

X^1 = *Downside beta*

X^2 = *Upside beta*

X^3 = Beta

e = Standar Error

I. Uji Hipotesis

1. Uji t (Parsial)

Menurut Zulganef (2013:215) mengatakan bahwa uji t digunakan untuk menguji sampel kecil dan deviasi standar populasi tidak diketahui. Uji t ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh koefisien masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Uji t dihitung dengan cara nilai p-value < 0,05, maka H^0 ditolak dan H^1 diterima. Dapat dinyatakan dengan rumus:

(Lupiyoadi dan Ikhsan, 2015)
Keterangan:

t = Nilai t -^{hitung}

r^p = Nilai kolerasi

n = Banyaknya pengamatan

I. Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi (R^2) sering disebut dengan koefisien determinasi majemuk (*multiple coefficient of determination*) yang

hampir sama dengan koefisien r^2 (Sanusi, 2014:136). R hampir sama dengan r , akan tetapi keduanya berbeda dalam fungsi. R^2 menjelaskan

proporsi variasi dalam variabel terikat (Y) yang dijelaskan oleh variabel bebas. Sedangkan r^2 mengukur kebaikan sesuai dari persamaan regresi,

yaitu memberikan

persentase variasi total dalam variabel terikat (Y) yang dijelaskan oleh hanya satu variabel bebas (X).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

9. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Sejarah Bursa Efek Indonesia (BEI)

Pasar modal telah hadir jauh sebelum Indonesia merdeka. Pasar modal atau bursa efek telah hadir sejak jaman kolonial Belanda dan tepatnya pada tahun 1912 di Batavia. Pasar modal ketika itu didirikan oleh pemerintah Hindia Belanda untuk kepentingan pemerintah kolonial atau VOC.

Meskipun pasar modal telah ada sejak tahun 1912, perkembangan dan pertumbuhan pasar modal tidak berjalan seperti yang diharapkan, bahkan pada beberapa periode kegiatan pasar modal mengalami kevakuman. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor seperti perang dunia ke I dan II, perpindahan kekuasaan dari pemerintah kolonial kepada pemerintah Republik Indonesia, dan berbagai kondisi yang menyebabkan operasi bursa efek tidak dapat berjalan dengan semestinya. Pemerintah Republik Indonesia mengaktifkan kembali pasar modal pada tahun 1977, dan beberapa tahun kemudian pasar modal mengalami

pertumbuhan seiring dengan berbagai insentif dan regulasi yang dikeluarkan pemerintah.

2. Gambaran Umum Perusahaan Sampel Penelitian

1. PT Astra Agro Lestari Tbk (AALI)

Nama	:	Astra Agro Lestari Tbk
Kode	:	AALI
Alamat Kantor	:	Jl Pulo Ayang Raya Blok OR No. 1 Kawasan Industri Pulogadung Jakarta
Alamat Email	:	Investor@astra-agro.co.id
No. Telepon	:	461-65-55
Faks	:	461-6655, 461-6677, 461-6688
NPWP	:	01.334.427.0-054.000
Situs	:	http://www.astra-agro.co.id
Papan	:	UTAMA
Bidang Usaha Utama	:	Agriculture Plantation
Sektor	:	AGRICULTURE
Sub Sektor	:	PLANTATION
Biro Administrasi Efek	:	PT. Raya Saham

		Registrar (dulu bernama PT. Risjad Salim Registra
--	--	---

2. PT Adaro Energy Tbk (ADRO)

Nama	:	ADARO ENERGY Tbk
Kode	:	ADRO
Alamat Kantor	:	Menara Karya 23rd Floor Jl. H.R. Rasuna Said, Block X-5, Kav. 1- 2 Jakarta 12950
Alamat Email	:	mahardika. putranto@ptadaro.com ; aditya.sudjono@ptadaro. com
No. Telepon	:	021-25533000
Faks	:	021-5211266
NPWP	:	00.000.000.0-000.000
Situs	:	www.adaro.com
Papan	:	UTAMA
Bidang Usaha Utama	:	Pertambangan Batubara(Coal Mining)
Sektor	:	MISCELLANEOUS INDUSTRY

Sub Sektor	:	OTHERS
Biro Administrasi Efek	:	PT. Raya Saham Registrar (dulu bernama PT. Risjad Salim Registra

3. PT Astra International Tbk (ASII)

Nama	:	Astra International Tbk
Kode	:	ASII
Alamat Kantor	:	Jl. Gaya Motor Raya No. 8, Sunter II, Jakarta
Alamat Email	:	aminuddin@ai.astra.co.id
No. Telepon	:	(021) 652-2555
Faks	:	(021) 6530-4957
NPWP	:	01.302.584.6-091.000
Situs	:	www.astra.co.id
Papan	:	UTAMA
Bidang Usaha Utama	:	Perdagangan Umum
Sektor	:	MISCELLANEOUS INDUSTRY
Sub Sektor	:	AUTOMOTIVE AND COMPONENTS
Biro Administrasi Efek	:	PT. Raya Saham Registrar (dulu bernama PT. Risjad Salim Registra

4. PT Bank Central Asia Tbk (BBCA)

Nama	:	Bank Central Asia Tbk
Kode	:	BBCA
Alamat Kantor	:	Menara BCA, Grand Indonesia Jalan MH Thamrin No. 1 Jakarta 10310

Alamat Email	:	investor_relations@bca.co.id
No. Telepon	:	021-23588000
Faks	:	021-23588300
NPWP	:	01.308.449.6-091.000
Situs	:	www.bca.co.id
Papan	:	UTAMA
Bidang Usaha Utama	:	Jasa Perbankan
Sektor	:	FINANCE
Sub Sektor	:	BANK
Biro Administrasi Efek	:	PT. Raya Saham Registrar (dulu bernama PT. Risjad Salim Registra

5. PT Bank Rakyat Indonesia Tbk (BBRI)

Nama	:	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk
Kode	:	BBRI
Alamat Kantor	:	Jl. Jend. Sudirman No. 44-46 Tromol Pos 1094/1000 Jakarta 10210
Alamat Email	:	humas@bri.co.id; ir@bri.co.id

No. Telepon	:	5751966
-------------	---	---------

Faks	:	5752010; 5700916
NPWP	:	01.001.608.7-051.000
Situs	:	www.ir-bri.com
Papan	:	UTAMA
Bidang Usaha Utama	:	Jasa Perbankan
Sektor	:	FINANCE
Sub Sektor	:	BANK
Biro Administrasi Efek	:	NULL

6. PT Bank Mandiri Tbk (BMRI)

Nama	:	Bank Mandiri (Persero) Tbk
Kode	:	BMRI
Alamat Kantor	:	Plaza Mandiri, Jl. Jend. Gatot Subroto Kav.36- 38, Jakarta 12190
Alamat Email	:	NULL
No. Telepon	:	5265045; 5265095 (Hunting)
Faks	:	5274477; 5275577
NPWP	:	01.061.173.9-051.000
Situs	:	www.bankmandiri.co.id
Papan	:	UTAMA
Bidang Usaha Utama	:	Jasa Perbankan
Sektor	:	FINANCE
Sub Sektor	:	BANK
Biro Administrasi Efek	:	PT. Datindo Entrycom

7. PT Bank Negara Indonesia Tbk (BBNI)

Nama	:	Bank Negara Indonesia Tbk
Kode	:	BBNI
Alamat Kantor	:	Gedung BNI Lantai 24 Jl. Jend. Sudirman Kav.1 Jakarta 10220
Alamat Email	:	intan.abdams@bni.co.id
No. Telepon	:	021 - 251-1946, 5728387
Faks	:	021 - 251-1214, 572 8053
NPWP	:	01.001.606.1-051.000
NPKP	:	NULL
Situs	:	www.bni.co.id
Papan	:	UTAMA
Bidang Usaha Utama	:	Perbankan
Sektor	:	FINANCE
Sub Sektor	:	BANK
Biro Administrasi Efek	:	PT. Datindo Entrycom

8. PT Bank Danamon Indonesia Tbk (BDMN)

Nama	:	Bumi Serpong Damai Tbk
Kode	:	BSDE
Alamat Kantor	:	Sinar Mas Land Plaza Grand Boulevard, BSD

		Green Office Park, Tangerang 15345
Alamat Email	:	hermawan. wijaya@sinarmasland. com
No. Telepon	:	021-50368368
Faks	:	021-5373008
NPWP	:	01.374.249.9-411.000
NPKP	:	NULL
Situs	:	www.bsdcity.com
Papan	:	UTAMA
Bidang Usaha Utama	:	Property dan Real Estate
Sektor	:	PROPERTY, REAL ESTATE AND BUILDING <u>CONSTRUCTION</u>
Sub Sektor	:	PROPERTY AND REAL ESTATE
Biro Administrasi Efek	:	NULL

9. Bayan Resources Tbk (BYAN)

Nama	:	Bayan Resources Tbk
Kode	:	BYAN
Alamat Kantor	:	Gedung Office 8, Lantai 37 Sudirman Central Business Distrik (SCBD) lot 28 Jl. Jenderal Sudirman kav. 52-53 Jakarta 12950 Indonesia
Alamat Email	:	corporate. secretary@bayan.com.sg
No. Telepon	:	021-2935 6888
Faks	:	021-2935 6999
NPWP	:	02.433.110.0-062.000
NPKP	:	NULL
Situs	:	www.bayan.com.sg
Papan	:	UTAMA
Bidang Usaha Utama	:	Pertambangan Batubara(Coal Mining)
Sektor	:	MINING
Sub Sektor	:	COAL MINING
Biro Administrasi Efek	:	PT. Raya Saham Registrar (dulu bernama PT. Risjad Salim Registra

10. PT Bumi Serpong Damai Tbk (BSDE)

Nama	:	Bank Danamon Indonesia Tbk
Kode	:	BDMN

Alamat Kantor	:	Menara Bank Danamon, Jl. HR. Rasuna Said, Blok C No 10, Kel. Karet, Kec. Setiabudi, Jakarta Selatan
Alamat Email	:	corpsec@danamon.co.id
No. Telepon	:	(021) 80645000 (Hunting
Faks	:	(021) 80645033
NPWP	:	01.308.470.2-091.000
NPKP	:	01.308.470.2-091.000
Situs	:	http://www.danamon.co.id/
Papan	:	UTAMA
Bidang Usaha Utama	:	Jasa Perbankan
Sektor	:	FINANCE
Sub Sektor	:	BANK
Biro Administrasi Efek	:	PT. Raya Saham

Registrar (dulu bernama

		PT. Risjad Salim Registra
--	--	------------------------------

11. PT Charoen Pokphand Indoensia Tbk (CPIN)

Nama	:	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
Kode	:	CPIN
Alamat Kantor	:	Jl. Ancol VIII/1 Jakarta 14430
Alamat Email	:	hadjanto@cp.co.id
No. Telepon	:	021-691 9999
Faks	:	021-690 7324
NPWP	:	01.000.172.5-092.000
Situs	:	www.cp.co.id
Papan	:	UTAMA
Bidang Usaha Utama	:	Animal Feed
Sektor	:	BASIC INDUSTRY AND CHEMICALS
Sub Sektor	:	ANIMAL FEED
Biro Administrasi Efek	:	PT. Adimitra Jasa Korpora

12. PT Elang Mahkota Teknologi Tbk (EMTK)

Nama : Elang Mahkota

		Teknologi Tbk
Kode	:	EMTK
Alamat Kantor	:	SCTV Tower, Lantai 18, Senayan City Jl. Asia Afrika Lot 19 Jakarta 10270
Alamat Email	:	corsec@emtek.co.id
No. Telepon	:	021-7278 2066
Faks	:	021-7278 2194
NPWP	:	01.366.817.3-022.000
NPKP	:	NULL

Situs	:	www.emtek.co.id
Papan	:	UTAMA
Bidang Usaha Utama	:	Jasa dan Jaringan Telekomunikasi
Sektor	:	TRADE, SERVICES & INVESTMENT
Sub Sektor	:	ADVERTISING, PRINTING AND MEDIA
Biro Administrasi Efek	:	PT. Raya Saham Registrar (dulu bernama PT. Risjad Salim Registra

13. PT XL Axiata Tbk (EXCL)

Nama	:	XL Axiata Tbk
Kode	:	EXCL
Alamat Kantor	:	Jl DR. Ide Anak Agung Gde Agung Lot E4-7 No. 1, Kawasan Mega Kuningan, Jakarta 12950
Alamat Email	:	CORPSEC@xl.co.id
No. Telepon	:	(021) 576 1881
Faks	:	(021) 579 59928
NPWP	:	01.345.276.8-091.000
NPKP	:	NULL
Situs	:	www.xl.co.id
Papan	:	UTAMA
Bidang Usaha Utama	:	Jasa Telekomunikasi Internasional
Sektor	:	INFRASTRUCTURE, UTILITIES AND TRANSPORTATION
Sub Sektor	:	TELECOMMUNICATION
Biro Administrasi Efek	:	NULL

14. PT Gudang Garam Tbk (GGRM)

Nama	:	Gudang Garam Tbk
Kode	:	GGRM
Alamat Kantor	:	Jl. Jend. A. Yani No. 79

		Jakarta 10510) Jl. Semampir II/1 Kediri 64121
Alamat Email	:	corporate_secretary@gud anggarantbk.com
No. Telepon	:	(0354) 682-091,820-91- 97, 681-555, (021) 420- 24-60, 421-20-18; (021) 421-20-18.
Faks	:	(021) 424-3136, 4212024 (0354) 681555
NPWP	:	01.107.155.2-092.000
Papan	:	UTAMA
Bidang Usaha Utama	:	Industri Rokok
Sektor	:	CONSUMER GOODS INDUSTRY
Sub Sektor	:	TOBACCO MANUFACTURERS
Biro Administrasi Efek	:	PT. Raya Saham Registrar

15. PT Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk (HMSP)

Nama	:	HM Sampoerna Tbk
Kode	:	HMSP
Alamat Kantor	:	One Pacific, Sudirman Central Business District (SCBD) Lantai 18 Jl. Jend. Sudirman Kav. 52- 53 Jakarta 12190 - Indonesia
Alamat Email	:	maharani. subandhi@sampoerna. com; sutardi. sutardi@sampoerna.com
No. Telepon	:	021-515-12-34
Faks	:	021-515-22-34
NPWP	:	01.108.205.4-092.000
Situs	:	www.sampoerna.com
Papan	:	UTAMA
Bidang Usaha Utama	:	Industri Rokok
Sektor	:	CONSUMER GOODS INDUSTRY
Sub Sektor	:	TOBACCO MANUFACTURERS
Biro Administrasi Efek	:	PT. Sirca Datapro Perdana

16. PT Vale Indonesia Tbk (INCO)

Nama	:	Vale Indonesia Tbk
Kode	:	INCO
Alamat Kantor	:	The Energy Building 31st Floor SCBD Lot 11 A, Jl. Jend. Sudirman Kav. 52-53, Jakarta 12190
Alamat Email	:	ratih.amri@vale.com
No. Telepon	:	(62) 21 524-9000
Faks	:	(62) 21 524-9020
NPWP	:	01.000.541.1-091.000
Situs	:	http://www.vale.com/ indonesia
Papan	:	UTAMA
Bidang Usaha Utama	:	Metal and Mineral Mining
Sektor	:	MINING
Sub Sektor	:	METAL AND <u>MINERAL MINING</u>
Biro Administrasi Efek	:	NULL

17. PT Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF)

Nama	:	Indofood Sukses Makmur Tbk
Kode	:	INDF
Alamat Kantor	:	Sudirman Plaza Indofood Tower Lt. 27 Jl. Jenderal Sudirman Kav. 76 - 78 Jakarta 12910
Alamat Email	:	werianty@indofood.co.id yvonne@indofood.co.id

No. Telepon	:	(021) 57958822
Faks	:	(021) 57937373
NPWP	:	01.542.658.8-092.000
Papan	:	UTAMA
Bidang Usaha Utama	:	Food and Beverages
Sektor	:	CONSUMER GOODS INDUSTRY
Sub Sektor	:	FOOD AND BEVERAGES

18. PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk (INTP)

Nama	:	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk	
Kode	:	INTP	
Alamat Kantor	:	Wisma Indocement, Lt.8,	

		Jl. Jend. Sudirman Kav. 70-71 Jakarta
Alamat Email	:	corpsec@indocement.co.id; corpadm@indocement.co.id
No. Telepon	:	021- 2512121 021-5703817
Faks	:	021-5701693
NPWP	:	01.162.119.1-092.000
NPKP	:	NULL
Situs	:	http://www.indocement.co.id
Papan	:	UTAMA
Bidang Usaha Utama	:	Produsen Semen
Sektor	:	<u>BASIC INDUSTRY AND CHEMICALS</u>
Sub Sektor	:	CEMENT
Biro Administrasi Efek	:	PT. Raya Saham Registrar (dulu bernama PT. Risjad Salim Registra

19. PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP)

Nama	:	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
Kode	:	ICBP
Alamat Kantor	:	Sudirman Plaza, Indofood Tower Lantai 23 Jl. Jend. Sudirman Kav 76-78 Jakarta 12910
Alamat Email	:	hery.kurniawan@icbp. indofood.co.id
No. Telepon	:	021 - 57937500
Faks	:	021 - 57937557
NPWP	:	02.993.085.6-018.000
NPKP	:	NULL
Papan	:	UTAMA
Bidang Usaha Utama	:	Industri produk makanan bermerek
Sektor	:	CONSUMER GOODS INDUSTRY

Sub Sektor	:	FOOD AND BEVERAGES
Biro Administrasi Efek	:	PT. Raya Saham Registrar (dulu bernama PT. Risjad Salim Registra

20. PT Indosat Tbk (ISAT)

Nama	:	Indosat Tbk
Kode	:	ISAT
Alamat Kantor	:	Jl. Medan Merdeka Barat No.21 Jakarta 10110
Alamat Email	:	investor@indosatooredoo com
No. Telepon	:	(021) 3000 3001
Faks	:	(021) 3000 3757
NPWP	:	01.000.502.3-051.000
Situs	:	indosatooredoo.com
Papan	:	UTAMA
Bidang Usaha Utama	:	Jasa Telekomunikasi
Sektor	:	INFRASTRUCTURE, UTILITIES AND TRANSPORTATION
Sub Sektor	:	TELECOMMUNICATION
Biro Administrasi Efek	:	NULL

21. PT Jasa Marga Tbk (JSMR)

Nama	:	Jasa Marga Tbk
Kode	:	JSMR
Alamat Kantor	:	Plaza Tol Taman Mini Indonesia Indah Jakarta 13550

Alamat Email	:	jasmar@jasamarga.com
No. Telepon	:	021 - 8413630 021 - 8413526
Faks	:	021 - 8413540
NPWP	:	01.001.675.6-051.000
Situs	:	www.jasmarga.com
Papan	:	UTAMA
Bidang Usaha Utama	:	Jasa Transportasi
Sektor	:	INFRASTRUCTURE, UTILITIES AND TRANSPORTATION
Sub Sektor	:	TOLL ROAD, AIRPORT, HARBOR AND ALLIED PRODUCTS
Biro Administrasi Efek	:	NULL

22. PT Kalbe Farma Tbk (KLBF)

Nama	:	Kalbe Farma Tbk
Kode	:	KLBF

Alamat Kantor	:	Gedung KALBE Let. Jend Suprato Kav. 4 Jakarta
---------------	---	---

Alamat Email	:	info@kalbe.co.id
No. Telepon	:	42873888
Faks	:	42873680
NPWP	:	01.001.836.4-092.000
Situs	:	www.kalbe.co.id
Papan	:	UTAMA
Bidang Usaha Utama	:	Farmasi
Sektor	:	CONSUMER GOODS INDUSTRY
Sub Sektor	:	PHARMACEUTICALS
Biro Administrasi Efek	:	PT. Adimitra Jasa Korpora

23. PT Lippo Karawaci Tbk (LPKR)

Nama	:	Lippo Karawaci Tbk
Kode	:	LPKR
Alamat Kantor	:	7 Boulevard Palem Raya #22-00 Menara Matahari, Lippo Karawaci Central Tangerang 15811
Alamat Email	:	corsec@lippokarawaci.co id
No. Telepon	:	2566 9000
Faks	:	2566 9099
NPWP	:	01.346.574.5-054.000
NPKP	:	NULL
Situs	:	www.lippokarawaci.co.id
Papan	:	UTAMA
Bidang Usaha Utama	:	Property dan Real Estate

Sektor	:	PROPERTY, REAL ESTATE AND BUILDING <u>CONSTRUCTION</u>
Sub Sektor	:	PROPERTY AND REAL ESTATE
Biro Administrasi Efek	:	PT. Share Star Indonesia

24. PT Media Nusantara Citra Tbk (MNCN)

Nama	:	Media Nusantara Citra Tbk
Kode	:	MNCN
Alamat Kantor	:	Menara Kebon Sirih Lt. 27 Jl.Kebon Sirih Kav. 17-19 Jakarta 10340
No. Telepon	:	021-3900885
Faks	:	021-3904965
NPWP	:	01.832.495.4-021.000
NPKP	:	01.832.495.4-021.000

Situs	:	www.mncgroup.com
Papan	:	UTAMA
Bidang Usaha Utama	:	Perdagangan umum, pembangunan,

		perindustrian, pertanian, pengangkutan, percetakan, multimedia.
Sektor	:	TRADE, SERVICES & INVESTMENT
Sub Sektor	:	OTHERS TRADE, SERVICES & INVESTMENT
Biro Administrasi Efek	:	PT BSR Indonesia

25. PT Perusahaan Gas Negara Tbk (PGAS)

Nama	:	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk
Kode	:	PGAS
Alamat Kantor	:	Jl. KH. Zainul Arifin No. 20 Jakarta 11140
Alamat Email	:	investor.relations@pgn. co.id
No. Telepon	:	021-6333080

Faks	:	021-633 1302; 633 3080
NPWP	:	01.000.051.1-051.000
NPKP	:	1.000.051.1-051
Situs	:	www.pgn.co.id
Papan	:	UTAMA
Bidang Usaha Utama	:	Distribusi dan Transmisi Gas Bumi
Sektor	:	INFRASTRUCTURE, UTILITIES AND TRANSPORTATION
Sub Sektor	:	ENERGY
Biro Administrasi Efek	:	PT. Datindo Entrycom

26. PT Surya Citra Media Tbk (SCMA)

Nama	:	Surya Citra Media Tbk
Kode	:	SCMA
Alamat Kantor	:	SCTV Tower -Senayan City Jl. Asia Afrika Lot. 19 Jakarta 10270
Alamat Email	:	hardijanto.s@scm.co.id
No. Telepon	:	2793 5599
Faks	:	2793 5598
NPWP	:	01.904.039.3-054.000
Situs	:	http://www.scm.co.id
Papan	:	UTAMA
Bidang Usaha Utama	:	Media dan Percetakan
Sektor	:	TRADE, SERVICES &

		INVESTMENT
Sub Sektor	:	ADVERTISING, PRINTING AND MEDIA
Biro Administrasi Efek	:	PT BSR Indonesia

27. PT Sinar Mas Multiartha Tbk (SMMA)

Nama	:	Sinar Mas Multiartha Tbk
Kode	:	SMMA
Alamat Kantor	:	Plaza BII, Lt.11 Ruang 702, Jl. M.H. Thamrin No 51 Jakarta
Alamat Email	:	multiartha@sinarmas. com
No. Telepon	:	021-3925660, 021- 3925510
Faks	:	021-3925788
NPWP	:	01.362.002.6-054.000
NPKP	:	NULL
Situs	:	www.sinarmas.com
Papan	:	UTAMA
Bidang Usaha Utama	:	Investment Company
Sektor	:	FINANCE
Sub Sektor	:	FINANCIAL

		INSTITUTION
Biro Administrasi Efek	:	PT. Sinartama Gunita

28. PT Semen Indonesia Tbk (SMGR)

Nama	:	Semen Indonesia (Persero) Tbk
Kode	:	SMGR
Alamat Kantor	:	Gedung Utama Semen Gresik Jl. Veteran Gresik 61122
Alamat Email	:	corp.sec@sg.sggp.com; agungw@sg.sggp.com; szuhri@sg.sggp.com
No. Telepon	:	021-5261174; 031- 3981731
Faks	:	(021) 526 1176; (031) 3983209; (031) 3981732
NPWP	:	01.001.631.9-051.000
Papan	:	UTAMA
Bidang Usaha Utama	:	Produsen Semen
Sektor	:	BASIC INDUSTRY AND CHEMICALS
Sub Sektor	:	CEMENT

Biro Administrasi Efek	:	PT. Datindo Entrycom
------------------------	---	----------------------

29. PT Tower Bersama Infrastrukture Tbk (TBIG)

Nama	:	PT Tower Bersama Infrastructure Tbk
Kode	:	TBIG
Alamat Kantor	:	Gedung The Convergence Indonesia, Lt. 11, Kaw. Rasuna Epicentrum, Jl. HR. Rasuna Said, Jkt-Selatan
Alamat Email	:	corporate. secretary@tower- bersama.com
No. Telepon	:	+62 21 2924 8900

Faks	:	+62 21 2157 2015
NPWP	:	02.388.753.2-054.000
NPKP	:	PEM-02113/WPJ.04/KP. 0103/2010
Situs	:	http://www.towerbersama.com
Papan	:	UTAMA

Bidang Usaha Utama :

Penyedia jasa

		infrastruktur telekomunikasi terintegrasi melalui anak perusahaan
Sektor	:	INFRASTRUCTURE, UTILITIES AND TRANSPORTATION
Sub Sektor	:	NON BUILDING CONSTRUCTION
Biro Administrasi Efek	:	PT. Datindo Entrycom

30. PT Unilever Indonesia Tbk (UNVR)

Nama	:	Unilever Indonesia Tbk
Kode	:	UNVR
Alamat Kantor	:	Grha Unilever BSD Green Office Park Kav. 3 Jln BSD Boulevard Barat, BSD City Tangerang 15345

Alamat Email	:	unvr. indonesia@unilever.com
No. Telepon	:	021- 80827000
Faks	:	021- 80827002
NPWP	:	01.001.701.0-092.000
Situs	:	http://www.unilever.com
Papan	:	UTAMA
Bidang Usaha Utama	:	Industri Kosmetika
Sektor	:	CONSUMER GOODS <u>INDUSTRY</u>
Sub Sektor	:	COSMETICS AND <u>HOUSEHOLD</u>
Biro Administrasi Efek	:	PT. Sharestar Indonesia

31. PT United Tractors Tbk (UNTR)

Nama	:	United Tractors Tbk
Kode	:	UNTR
Alamat Kantor	:	Jl. Raya Bekasi km. 22, <u>Cakung, Jakarta 13910</u>
Alamat Email	:	ir@unitedtractors.com

No. Telepon	:	4605959; 4605979
Faks	:	4600655
NPWP	:	01.308.524.6-091.000
Situs	:	www.unitedtractors.com
Papan	:	UTAMA

Bidang Usaha Utama	:	Wholesale (Durable Goods)
Sektor	:	TRADE, SERVICES & INVESTMENT
Sub Sektor	:	WHOLESALE (DURABLE & NON-DURABLE GOODS)
Biro Administrasi Efek	:	PT. Raya Saham Registrar (dulu bernama PT. Risjad Salim Registra

10. Penyajian Data

Penelitian ini akan memaparkan hasil analisis serta interpretasi data yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia dengan menggunakan data penelitian sebanyak 31 perusahaan yang termasuk dalam kategori *50 Leading Market Capitalization* pada periode 2012 sampai dengan 2015. Penelitian ini didasarkan pada pengamatan perubahan

harga saham yang fluktuatif dan searah dengan indeks harga saham. Perhitungan analisis dan interpretasi data dalam penelitian ini menggunakan Microsoft Excel, serta penyajian hasil perhitungan analisis menggunakan pembulatan angka, yaitu sebanyak enam angka dibelakang koma.

Data awal yang telah dianalisis dalam regresi adalah sebanyak 124 sampel, namun setelah dilakukan pengujian asumsi klasik diketahui bahwa beberapa data ternyata tidak lolos uji asumsi klasik. Oleh sebab itu, peneliti melakukan uji *outlier* guna menghasilkan data yang lebih baik atau normal. *Outlier* adalah kasus atau data yang memiliki karakteristik yang terlihat sangat berbeda dari observasi-observasi lainnya serta muncul dalam bentuk nilai ekstrim, baik untuk sebuah variabel tunggal atau variabel kombinasi (Ghozali, 2006:41). Uji *outlier* pada penelitian ini menggunakan metode *z-score*, batasan kurva normal memiliki nilai *z-score* dengan rentang -2,5 sampai dengan 2,5 (Sufren dan Natanael, 2013:51).

Setelah dilakukannya uji *outlier* maka terdapat 6 sampel yang harus dibuang (data *outlier* dapat dilihat pada lampiran 1), sehingga tersisa 25 sampel yang akan digunakan dalam analisis. Secara terperinci berikut adalah 25 sampel yang menjadi bahan analisis penelitian:

Tabel 6. Sampel Penelitian (setelah mengeluarkan *outlier*)

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan
1.	BBRI	Bank Rakyat Indonesia Tbk.
2.	BBCA	Bank Central Asia Tbk.
3.	BMRI	Bank Mandiri Tbk.
4.	BBNI	Bank Negara Indonesia Tbk.
5.	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk.
6.	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk
7.	CPIN	Charoen Pokphan Indonesia Tbk.
8.	EMTK	Elang Mahkota Teknologi Tbk.
9.	EXCL	XL Axiata Tbk.
10.	GGRM	Gudang Garam Tbk.
11.	HMSP	H.M Sampoerna Tbk
12.	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
13.	INDF	Indofood sukses Makmur Tbk.
14	INTP	Indocement Tunggal Prakasa Tbk.

15.	ISAT	Indosat Tbk.
16.	JSMR	Jasa Marga Tbk.
17.	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
18	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.
19.	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.
20.	PGAS	Perusahaan Gas Negara T bk.
21.	SCMA	Surya Citra Media Tbk.

Lanjutan tabel 6.

22.	SMMA	Sinarmas Multiartha Tbk.
23.	SMGR	Semen Gresik Tbk.
24.	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
25.	UNTR	United Tractors Tbk.

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2017)

Setelah data *outlier* dikeluarkan maka peneliti melanjutkan proses analisis

berikutnya dengan menggunakan sampel diatas. Berikut adalah tahapan analisis yang

digunakan adalah sebagai berikut:

1. Total **Return** Saham (R^i) dan Expected Return Saham E(R^i)

Return realisasi masing-masing saham terdiri dari *capital gain* yang merupakan selisih antara harga beli dengan harga jual saham yang terjadi. *Return* masing-masing saham dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$Return =$$

Ringkasan *return* realisasi masing-masing saham disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 7. Return Masing-masing Saham Periode 2012-2015

No.		Kode Saham		R^i	
		Tahun 2012	Tahun 2013	Tahun 2014	Tahun 2015
1.	BBRI	0,004890	0,009935	0,041655	0,003936
2.	BBCA	0,012477	0,007257	0,027518	0,002435
3.	BMRI	0,017103	0,002354	0,027418	-0,009567
4.	BBNI	-0,001153	0,011121	0,037655	-0,010140
5.	BSDE	0,015340	0,024011	0,029994	0,004729
6.	BDMN	0,030476	-0,028898	0,017229	-0,021762
7.	CPIN	0,051109	0,000350	0,012427	0,027118
8.	EMTK	0,017077	0,035303	0,035411	0,027118
9.	EXCL	0,026221	-0,005468	-0,002156	-0,017708
10.	GGRM	-0,004879	-0,020717	0,032829	-0,005222
11.	HMSPI	0,044198	0,007642	0,008342	0,030523
12.	ICBP	0,036027	0,027258	0,022957	0,004593
13.	INDF	0,021042	0,012720	0,002372	-0,018634
14.	INTP	0,025813	-0,005250	0,020997	-0,005152

Lanjutan tabel 7.

15.	ISAT	0,018014	-0,032694	-0,000155	0,031127
16.	JSMR	0,023021	-0,009666	0,034903	-0,020951
17.	KLBF	-0,029061	0,017183	0,033043	-0,024753
18.	LPKR	0,038102	0,003692	0,014031	0,006554
19.	MNCN				

		0,063982	0,008072	0,001972	-0,019245
20.	PGAS	0,034144	0,001436	0,025037	-0,055202
21.	SCMA	-0,024998	0,016119	0,027199	-0,007792
22.	SMMA	0,007467	-0,024291	-0,016291	0,063541
23.	SMGR	0,030054	-0,005488	0,012255	-0,025187
24.	UNVR	0,012191	0,021152	0,018792	0,012881
25.	UNTR	-0,017336	-0,001193	-0,006057	0,000298
Rata-rata		0,0180528	0,0028776	0,0183751	-0,0010585
Nilai Tertinggi		0,0639820	0,0353030	0,0416550	0,0635410
Nilai Terendah		-0,0290610	-0,0326940	-0,0162910	-0,0552020

Sumber: Data diolah Peneliti (2017)

Tabel 7. menunjukkan hasil perhitungan total *return* realiasi masing-masing saham per tahun. Berdasarkan hasil tersebut pada tahap berikutnya akan dihitung rata-rata *return* yang digunakan sebagai dasar perhitungan *expected return* masing-masing saham.

Expected Return masing-masing saham dihitung berdasarkan data historis, yaitu dengan metode rata-rata (*mean method*). Perhitungan metode ini dilakukan dengan cara menjumlahkan *return* (R^i) masing-masing saham dari 24 sampel perusahaan dari periode 2012-2015, kemudian dibagi dengan jumlah periode penelitian. Secara sistematis dapat dinyatakan dalam rumus:

$$E(R^i) =$$

Hasil perhitungan rata-rata *return* realisasi dapat dilihat secara rinci pada tabel berikut:

Tabel 8. *Expected Return* Masing-masing Saham Periode 2012-2015

No.	Kode Saham	R^i			
		Tahun 2012	Tahun 2013	Tahun 2014	Tahun 2015
1.	BBRI	0,004890	0,009935	0,041655	0,003936
2.	BBCA	0,012477	0,007257	0,027518	0,002435
3.	BMRI	0,017103	0,002354	0,027418	-0,009567

4.	BBNI	-0,001153	0,011121	0,037655	-0,010140
5.	BSDE	0,015340	0,024011	0,029994	0,004729
6.	BDMN	0,030476	-0,028898	0,017229	-0,021762
7.	CPIN	0,051109	0,000350	0,012427	0,027118
8.	EMTK	0,017077	0,035303	0,035411	0,027118
9.	EXCL	0,026221	-0,005468	-0,002156	-0,017708
10.	GGRM	-0,004879	-0,020717	0,032829	-0,005222
11.	HMSP	0,044198	0,007642	0,008342	0,030523
12.	ICBP	0,036027	0,027258	0,022957	0,004593
13.	INDF	0,021042	0,012720	0,002372	-0,018634
14.	INTP	0,025813	-0,005250	0,020997	-0,005152
15.	ISAT	0,018014	-0,032694	-0,000155	0,031127
16.	JSMR	0,023021	-0,009666	0,034903	-0,020951

17.	KLBF	-0,029061	0,017183	0,033043	-0,024753
18.	LPKR	0,038102	0,003692	0,014031	0,006554
19.	MNCN	0,063982	0,008072	0,001972	-0,019245
20.	PGAS	0,034144	0,001436	0,025037	-0,055202
21.	SCMA	-0,024998	0,016119	0,027199	-0,007792
22.	SMMA	0,007467	-0,024291	-0,016291	0,063541
23.	SMGR	0,030054	-0,005488	0,012255	-0,025187
24.	UNVR	0,012191	0,021152	0,018792	0,012881
25.	UNTR	-0,017336	-0,001193	-0,006057	0,000298
Rata-rata		0,018052	0,002877	0,018375	-0,001058
Nilai Tertinggi		0,063982	0,035303	0,041655	0,063541
Nilai Terendah		-0,004879	-0,009666	-0,016291	-0,055202

Sumber: Data diolah Peneliti (2017)

Keterangan:

1. Tertinggi

2. Terendah

Expected return yang bernilai positif akan memberikan keuntungan kepada investor, dan yang bernilai negatif tidak akan memberikan keuntungan kepada investor. Pada tabel 8. menunjukkan pada tahun 2012 emiten yang memiliki *expected return* saham tertinggi adalah Media Nusantara Citra Tbk (MNCN) sebesar 0,063982, dan yang terendah adalah Gudang Garam Tbk (GGRM) sebesar -0,004879.

Tahun 2013 emiten yang memiliki *expeted return* tertinggi adalah Elang Mahkota Teknologi Tbk (EMTK) sebesar 0,035303, dan yang terendah adalah Jasa Marga Tbk (JSMR) sebesar -0,009666. Emiten yang memiliki *expected return* yang tinggi pada tahun 2014 adalah Bank Rakyat Indonesia Tbk (BBRI) sebesar 0,041655, dan Sinar Mas Mutiartha Tbk (SMMA) adalah emiten yang memiliki *expected return* terendah sebesar -0,016291. Pada tahun 2015 emiten yang memiliki *expected return* tertinggi Sinar Mas Multiartha Tbk (SMMA) sebesar 0,063541, dan yang terendah adalah Perusahaan Gas Negara Tbk (PGAS) sebesar -0,055202.

2. Return Pasar (R^M) dan *Expected Return* Pasar E(R^M)

Return pasar (R^M) dapat dihitung menggunakan data Indeks Haga Saham Gabungan (IHSG), dikarenakan IHSG mencerminkan semua perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). IHSG yang digunakan adalah harga penutupan bulanan (*closing price*), dengan

menggunakan data IHSG maka tingkat *return* pasar dapat dihitung dengan rumus:

$$R^M =$$

Ringkasan perhitungan *return* pasar dan *expected Return* disajikan dalam tabel

berikut:

Tabel 9. *Return* pasar dan *Expected Return* Pasar Periode 2012-2015

Bulan	IHSG			
	2012	2013	2014	2015
Januari	0,031405	0,031742	0,033692	0,012055
Februari	0,011165	0,076802	0,045722	0,030441
Maret	0,034128	0,030240	0,032035	0,012477
April	0,014317	0,019028	0,015101	-0,078289
Mei	-0,083254	0,006754	0,010950	0,025560
Juni	0,032098	-0,049329	-0,003066	-0,058666
Juli	0,047282	-0,043171	0,043050	-0,021996
Agustus	-0,019797	-0,090022	0,009434	-0,061016
September				

	0,049754	0,028844	0,000195	-0,063429
Oktober	0,020648	0,044949	-0,009344	0,054937
November	-0,017011	-0,056319	0,011790	-0,002020
Desember	0,009355	0,004229	0,014954	0,033063
Total	0,130089	0,003747	0,204514	-0,116882
E(R^M)	0,010841	0,000312	0,017043	-0,009740

Sumber: Data diolah Peneliti (2017)

Berdasarkan tabel 9. Menunjukkan bahwa *return* pasar pada tahun 2012 sebesar 0,130089, tahun 2013 sebesar 0,003747, tahun 2014 sebesar 0,204514, dan tahun 2015 sebesar -0,116882.

Perhitungan *expected return* pasar ($E(R^M)$) menggunakan metode rata-rata (*mean method*) yang berasal dari total

nilai *return* pasar selama periode penelitian dibagi dengan jumlah bulan tiap tahun penelitian. Secara sistematis perhitungan tersebut dapat dituliskan

sebagai berikut:

$$E(R^M) =$$

Berikut adalah perhitungan R^M tahun 2012 sampai dengan 2015:

$E(R^M)_{2012} =$	$E(R^M)_{2013} =$
= 0,010841	= 0,000312
$E(R^M)_{2014} =$	$E(R^M)_{2015} =$
= 0,017043	= -0,009740

Expected return pasar pada tahun 2012 bernilai positif yaitu sebesar 0,010841, tahun

2013 sebesar 0,000312, tahun 2014 sebesar 0,017043, dan pada tahun 2015 *expected*

return pasar bernilai negatif sebesar -0,009740. Saham-saham yang tercatat di IHSG

selama tahun 2012-2014 dapat memberikan keuntungan, hal tersebut dikarenakan *return*

pasar dan *expected return* pasar bernilai positif. Ada beberapa saham juga yang

tercatat di IHSG pada tahun 2015 tidak memberikan keuntungan, dikarenakan *return* p

asar dan *expected return* pasarnya bernilai negatif.

3. Mengelompokkan *Return* Pasar yang Berada di Atas dan di Bawah

Rata-rata *Return* Pasar

Pengelompokan *return* pasar dilakukan dengan cara membandingkan *return* pasar bulanan dengan rata-rata *return* pasar per tahun. Hal ini dilakukan untuk melakukan perhitungan *downside beta* dan *upside beta* terhadap masing-masing

saham pada tahap selanjutnya. Pengelompokkan *return* pasar dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 10. *Return* Pasar yang Berada di Atas dan di Bawah Rata-rata *Return* Pasa

r

IHSG		
Tahun	Bulan	R ^M
2012	Januari	0,031405
	Februari	0,011165
	Maret	0,034128
	April	0,014317
	Mei	-0,083254
	Juni	0,032098
	Juli	0,047282
	Agustus	-0,019797
	September	0,049754
	Okttober	0,020648
	November	-0,017011
	Desember	0,009355
		0,010841
Nilai Tertinggi		0,049754
Nilai Terendah		-0,083254

Sumber: Data diolah Peneliti (2017)

Keterangan:

1. Tertinggi

2. Terendah

IHSG		
Tahun	Bulan	R ^M
2013	Januari	0,031742
	Februari	

		0,076802
	Maret	0,030240
	April	0,019028
	Mei	0,006754
	Juni	-0,049329
	Juli	-0,043171
	Agustus	-0,090022
	September	0,028844
	Oktober	0,044949
	November	-0,056319
	Desember	0,004229
		0,000312

Nilai Tertinggi	0,076802
Nilai Terendah	-0,090022

Sumber: Data diolah Peneliti (2017)

Keterangan:

1. Tertinggi

2. Terendah

IHSG		
Tahun	Bulan	R ^M
2014	Januari	0,033692
	Februari	0,045722
	Maret	0,032035
	April	0,015101
	Mei	0,010950
	Juni	-0,003066
	Juli	0,043050
	Agustus	0,009434
	September	0,000195
	Okttober	-0,009344
	November	0,011790
	Desember	0,014954
		0,017043
	Nilai Tertinggi	0,045722

Nilai Terendah	-0,009344
----------------	-----------

Sumber: Data diolah Peneliti (2017)

Keterangan:

1. Tertinggi
2. Terendah

IHSG		
Tahun	Bulan	R ^M
2012	Januari	0,012055
	Februari	0,030441
	Maret	0,012477
	April	-0,078289
	Mei	0,025560
	Juni	-0,058666
	Juli	-0,021996
	Agustus	-0,061016
	September	-0,063429
	Oktober	0,054937
	November	-0,002020
	Desember	0,033063
		-0,009740
Nilai Tertinggi		0,054937
Nilai Terendah		-0,078289

Sumber: Data diolah Peneliti (2017)

Keterangan:

1. Tertinggi
2. Terendah

Hasil dari pengelompokan *return* pasar terbagi menjadi 2 kelompok yaitu *return* pasar diatas rata-rata *return* pasar dan *return* pasar yang berada dibawah rata-rata *return* pasar per tahun. *Return* pasar yang bernilai diatas rata-rata *return* pasar menjadi *benchmark* untuk mengelompokkan *return* saham dan kemudian akan dihitung sebagai *upside beta*. Sedangkan *return* pasar yang berada dibawah nilai rata-rata *return* pasar per tahun menjadi *benchmark* untuk mengelompokkan *return* saham dan kemudian akan dihitung sebagai *downside beta*

4. Perhitungan *Downside Beta* Masing-masing Saham

Downside beta merupakan alat ukur risiko ketika pasar dalam kondisi *downturns*. Alat ukur ini digunakan untuk melihat tingkat sensitivitas *return* saham terhadap *return* pasar. Perhitungan *downside beta* terdiri dari kovarian *return* saham dengan *return* pasar dibawah rata-rata *return* pasar, kemudian dibagi dengan nilai varian *return* pasar dibawah rata-rata *return* pasar. Secara sistematis dapat dituliskan seperti berikut ini:

$$\beta^- =$$

Berikut merupakan ringkasan dari hasil perhitungan *downside beta* selama periode 2012-2015:

Tabel 11. Downside Beta Periode 2012-2015

No.	Kode Saham	Downside Beta			
		2012	2013	2014	2015
1.	BBRI	1,557201	1,735534	1,499823	1,768331
2.	BBCA	1,187553	1,128524	-0,346361	0,997737
3.	BMRI	1,027913	1,854439	1,648556	1,598316
4.	BBNI	0,986916	1,654792	0,233716	1,917772
5.	BSDE	2,108757	2,765321	1,961539	2,110876
6.	BDMN	1,240904	1,500583	-0,724659	2,335892
7.	CPIN	1,340275	2,031998	0,132863	0,836710
8.	EMTK	1,158484	1,238836	2,364846	0,836710
9.	EXCL	-0,297997	-0,177357	1,574731	1,284800
10.	GGRM	0,807406	0,892887	0,575660	0,720997
11.	HMSPI	0,683615	1,562930	0,845631	0,794512

Lanjutan tabel 11.

12.	ICBP	0,447354	1,861373	0,747181	1,048735
13.	INDF	0,466787	0,514082	0,978801	0,980889
14.	INTP	0,445104	0,904198	0,488219	1,193533
15.	ISAT	2,219102	0,057799	1,736468	1,113354
16.	JSMR	0,694489	0,474220	1,518922	1,578898
17.	KLBF	-0,296808	0,846464	0,521047	0,965249
18.	LPKR	0,662032	2,326970	0,853577	1,211744
19.	MNCN	2,969311	0,383324	0,882664	1,916722
20.	PGAS	-0,287583	0,469743	0,769235	1,424993
21.	SCMA	-1,018486	0,096932	2,244005	1,166454
22.	SMMA	0,014365	0,315550	2,456482	0,287989
23.	SMGR	1,448044	1,753213	0,595404	0,984350
24.	UNVR	-0,477858	0,719311	1,282214	0,372052
25.	UNTR	2,317110	0,014114	1,439658	0,675289
Rata-rata		0,856159	1,077031	1,051208	1,204916
Nilai Tertinggi		2,969311	2,765321	2,456482	2,335892
Nilai Terendah		-1,018486	-0,177357	-0,724659	0,287989

Sumber: Data diolah Peneliti (2017)

Keterangan:

1. Tertinggi

2. Terendah

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat pada tahun 2012 Media Nusantara Citra Tbk

(MNCN) memiliki nilai *downside beta* yang tinggi yaitu sebesar 2,969311,

sedangkan Surya Citra Media Tbk (SCMA) memiliki nilai yang rendah sebesar -1,

018486. Tahun 2013 Bumi Serpong Damai Tbk (BSDE) memiliki nilai yang

tertinggi sebesar 2,765321 dan yang terendah dimiliki oleh saham XL Axiata Tbk

(EXCL) sebesar -0,177357. Pada tahun 2014 Sinar Mas Multiartha Tbk (SMMA)

memiliki nilai yang tertinggi sebesar 2,456482, sedangkan nilai terendah dimiliki oleh saham Bank Danamon Indonesia Tbk (BDMN) sebesar -0,724659. Tahun 2015 nilai tertinggi dimiliki oleh saham Bank Danamon Indonesia Tbk (BDMN) sebesar 2,291109, sedangkan nilai terendah dimiliki oleh Semen Indonesia Tb (SMGR) sebesar 0,978658.

5. Perhitungan *Upside Beta* Masing-masing Saham

Upside beta merupakan alat ukur risiko ketika *return* pasar lebih tinggi dari rata-rata *return* pasar. Alat ukur ini digunakan untuk melihat tingkat sensitivitas *return* saham terhadap *return* pasar. Perhitungan *upside beta* terdiri dari kovarian *return* saham dengan *return* pasar diatas rata-rata *return* pasar, kemudian dibagi dengan nilai varian *return* pasar diatas rata-rata *return* pasar. Secara sistematis dapat dituliskan seperti berikut ini:

$$\beta^+ =$$

Berikut merupakan ringkasan dari hasil perhitungan *upside beta* selama periode 2012-2015:

Tabel 12. *Upside Beta* Periode 2012-2015

No.		Kode Saham		<i>Upside Beta</i>	
		2012	2013	2014	2015
1.	BBRI	1,002495	1,991843	0,791843	3,532805
2.	BBCA	0,557120	1,407637	0,167618	1,842012
3.	BMRI	0,863852	1,715245	0,447982	2,874921
4.	BBNI	0,543790	2,293962	0,476086	3,707857
5.	BSDE	0,818798	2,198721	0,649724	3,085094
6.	BDMN	0,385751	1,356762	-0,221579	2,753591
7.	CPIN	0,606079	2,095488	0,616215	0,264455
8.	EMTK	0,616957	2,251148	-0,331438	0,264455
9.	EXCL	-0,451027	0,330045	-0,228212	3,262662
10.	GGRM	-0,439087	-0,081376	0,322808	0,326686
11.	HMSP	-0,332351	1,696253	0,356692	0,776328
12.	ICBP	-0,092220	1,115358	-0,080516	1,735215

13.	INDF	0,360080	1,265049	0,537303	1,868534
14.	INTP	0,699366	0,868241	0,595388	2,732012
15.	ISAT	0,656370	0,546795	-0,011325	0,185631
16.	JSMR	0,393051	0,599446	0,554102	2,210735
17.	KLBF	0,747529	1,191485	0,226414	1,359238
18.	LPKR	0,815715	1,446433	0,872046	0,810779
19.	MNCN	1,464482	0,936585	0,065714	3,016886
20.	PGAS	0,407608	0,660952	0,314860	3,876794
15.	ISAT	0,656370	0,546795	-0,011325	0,185631

Lanjutan tabel 12.

21.	SCMA	0,798508	0,342465	0,517405	1,744070
22.	SMMA	0,240285	0,409950	0,473542	-0,383768
23.	SMGR	1,142368	1,445940	0,655835	2,424381
24.	UNVR	0,340377	0,184217	0,278487	0,153664
25.	UNTR	0,732673	0,025121	0,242420	1,597730
Rata-rata		0,515142	1,131750	0,331576	1,840910
Nilai Tertinggi		1,464482	2,293962	0,872046	3,876794
Nilai Terendah		-0,451027	-0,081376	-0,331438	-0,383768

Sumber: Data diolah Peneliti (2017)

Keterangan:

1. Tertinggi

2. Terendah

Berdasarkan tabel 12. dapat dilihat pada tahun 2012 Media Nusantara Citra Tbk (MNCN) memiliki nilai *upside beta* yang tinggi yaitu sebesar 1,464482, sedangkan XL Axiata Tbk (EXCL) memiliki nilai yang rendah sebesar -0,451027. Tahun 2013 Bank Negara Indonesia Tbk (BBNI) memiliki nilai yang tertinggi sebesar 2,293962 dan yang terendah dimiliki oleh saham Gudang Garam Tbk (GGRM) memiliki nilai yang rendah -0,081376. Pada tahun 2014 Lippo Karawaci Tbk (LPKR) memiliki nilai yang tertinggi sebesar 0,872046, sedangkan nilai terendah dimiliki oleh saham Indosat Tbk (ISAT) sebesar -0,011325. Tahun 2015 nilai tertinggi dimiliki oleh saham Perusahaan Gas Negara Tbk (PGAS) sebesar 3,876794, sedangkan nilai terendah dimiliki oleh Semen Indonesia Tbk (SMGR) yaitu sebesar -0,383768.

6. Beta Masing-masing Saham

Beta merupakan alat ukur dari volatilitas *return* suatu sekuritas atau *return* portofolio terhadap *return* pasar. Beta menunjukkan hubungan antara saham dengan pasarnya (saham secara keseluruhan) (Fahmi, 2015:189). Perhitungan *beta* terdiri dari kovarian *return* saham dengan *return* pasar, kemudian dibagi dengan nilai varian *return* pasar.

Secara sistematis dapat dituliskan seperti berikut ini:

$$\beta =$$

Berikut merupakan ringkasan dari hasil perhitungan *beta* selama periode 2012-2015:

Tabel 13. Beta Periode 2012-2015

		Kode Saham		Upside Beta	
		2012	2013	2014	2015
1.	BBRI	1,682290	1,852003	2,021278	1,930300
2.	BBCA	1,162873	1,251052	0,141789	1,049088
3.	BMRI	1,227490	1,806995	1,488297	1,660499
4.	BBNI	1,013182	1,930128	0,927387	2,060745
5.	BSDE	1,966230	2,545165	1,973476	2,004637
6.	BDMN	1,101412	1,449215	-0,697031	2,043571
7.	CPIN	1,299286	2,069903	1,127242	0,540967
8.	EMTK	1,176946	1,667101	0,443603	0,540967
9.	EXCL	-0,471987	0,032790	0,282351	1,586632
10.	GGRM	0,317127	0,492504	0,808594	0,492301
11.	HMSP	0,291325	1,627245	0,983771	0,652247
12.	ICBP				

		0,263164	1,561447	0,182183	1,049533
13.	INDF	0,538772	0,829494	1,354769	1,046623
14.	INTP	0,719856	0,894345	1,244216	1,394828
15.	ISAT	1,950275	0,851129	1,005301	0,675830
16.	JSMR	0,718987	0,529012	1,616698	1,473801
17.	KLBF	0,222752	0,994825	0,617682	0,903041
18.	LPKR	0,940718	1,973696	1,882048	0,896650
19.	MNCN	2,948986	0,615724	0,494480	1,877298
20.	PGAS	0,032484	0,551967	0,878212	1,828068
21.	SCMA	-0,258406	0,199656	1,865445	1,118140
22.	SMMA	0,149277	0,356617	1,880847	0,060550
23.	SMGR	1,686026	1,635253	1,395366	1,195669
24.	UNVR	-0,141081	0,500703	1,036117	0,250093
25.	UNTR	2,063801	0,018774	1,041340	0,802937

Rata-rata	0,904071	1,129469	1,039818	1,165400
Nilai Tertinggi	2,948986	2,545165	2,021278	2,060745
Nilai Terendah	-0,471987	0,018774	-0,697031	0,060550

Sumber: Data diolah Peneliti (2017)

Keterangan: 1. Tertinggi 2. Terendah

Berdasarkan tabel 13. dapat dilihat pada tahun 2012 Media Nusantara Citra Tbk

(MNCN) memiliki nilai *beta* yang tinggi yaitu sebesar 2,948986, sedangkan XL

Axiata Tbk (EXCL) memiliki nilai yang rendah sebesar -0,471987. Tahun 2013 Bumi

Serpong Damai (BSDE) memiliki nilai yang tertinggi sebesar 2,545165 dan yang

terendah dimiliki oleh saham Kalbe Farma Tbk (KLBF) memiliki nilai yang rendah 0,

994825. Pada tahun 2014 Bank Rakyat Indonesia (BBRI) memiliki nilai yang

tertinggi sebesar 2,021278, sedangkan nilai terendah dimiliki oleh saham Bank

Danamon Indonesia Tbk (BDMN) sebesar -0,697031. Tahun 2015 nilai tertinggi

dimiliki oleh saham Bank Negara Indonesia (BBNI) sebesar 2,060745, sedangkan nilai terendah dimiliki oleh Kimia Farma Tbk (KLBF) yaitu sebesar -0,903041.

11. Hasil Analisis

1. Hasil Statistik Deskriptif

Penggunaan statistik deskriptif untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menjelaskan tanpa bermaksud untuk membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Penelitian akan dipaparkan dengan menggunakan data penelitian sebanyak 25 perusahaan yang termasuk dalam kategori *50 Leading Market Capitalization* yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2012 sampai dengan 2015. Deskripsi hasil penelitian meliputi mean, median, standar deviasi, nilai minimum dan maksimum. Penelitian ini menggunakan 4 variabel yang terbagi menjadi 1 variabel dependent dan 3

variabel independen. Hasil analisis statistik deskriptif dapat dilihat pada lampiran 3.

Berikut adalah ringkasan hasil analisis statistik deskriptif :

Tabel 14. Analisis Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Statistics					
		Downside Beta	Upside Beta	Beta	Expected Return
Beta		100	100	100	100
N	Valid				
	Missing	0	0	0	0
Mean	1,056756	,954846	1,059689	,009557	
Median	,983900	,652750	1,038700	,010500	
Std. Deviation	,7768348	,9761679	,7064605	,0216673	
Minimum	-1,0185	-,4510	-,6970	-,0552	
Maximum	2,9693	3,8768	2,9490	,0640	

Sumber: Data diolah Peneliti (2017)

Berdasarkan tabel 14. variabel *downside beta* memiliki nilai rata-rata sebesar 1,056756 dengan deviasi standar sebesar 0,7768348. Nilai minimumnya sebesar -1,0185, dan nilai maksimumnya sebesar 2,9693. Berdasarkan tabel diatas rata-rata nilai *upside beta* secara keseluruhan adalah 0,954846 dengan deviasi standar sebesar 0,9761679. Nilai minimum dari variabel *upside beta* sebesar -0,4510, sedangkan nilai maksimumnya sebesar 3,8768. Pada tabel diatas rata-rata nilai beta secara keseluruhan sebesar 1,059689 dengan deviasi standar yaitu sebesar 0,7064605.

Variabel beta juga memiliki nilai minimum sebesar -0,6970, sedangkan nilai maksimumnya sebesar 2,9490.

2. Hasil Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial digunakan untuk mengetahui atau mengukur derajat perbedaan antar dua variabel atau lebih dengan melakukan generalisasi informasi mengenai kesimpulan yang didapat dari data sampel terhadap populasi. Pemenuhan asumsi OLS pada model regresi telah dibuktikan pada pemenuhan syarat dari uji asumsi klasik. Persamaan regresi yang dilakukan menggunakan tiga

(3) model pengujian, serta ditujukan untuk memenuhi dan menjawab dari tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah penelitian dan hipotesis. Hasil uji analisis statistik inferensial adalah sebagai berikut:

1. Hasil Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui terpenuhinya asumsi dasar dalam model regresi linear berganda, sehingga hasil daripada model regresi berganda tidak bias dan relevan sesuai dengan persyaratan BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*).

Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji autokorelasi, heterokedastisitas, dan uji normalitas. Hasil dari pengujian asumsi klasik untuk seluruh variabel dan indikator penelitian adalah sebagai berikut:

3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi ini bertujuan untuk mengetahui apakah penggunaan model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan penganggu pada peiode t dengan kesalahan

penganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Model regresi yang baik yaitu model regresi yang terbebas dari unsur autokorelasi. Hasil uji autokorelasi dapat dilihat pada lampiran 3. Berikut ini adalah hasil uji autokorelasi:

Tabel 15. Hasil Uji Autokorelasi

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,523 ^a	,274	,251	,0187489	1,895
$k = 3$			$\alpha = 5\% (0,05)$		
N		dL	dU	4-dU	4-dL
100		1,6131	1,7364	2,2636	2,3869

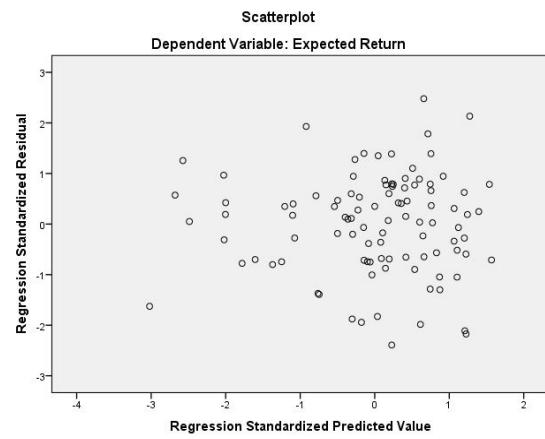
Sumber: Data diolah Peneliti (2017)

Berdasarkan tabel 15. terlihat bahwa nilai Durbin-Watson sebesar 1,895, nilai dL sebesar 1,6131, nilai dU sebesar 1,7364, nilai 4-dU sebesar 2,2636, dan nilai 4-dL sebesar 2,3869. Pemenuhan asumsi atas Hipotesis nol (H^0) yaitu dimana tidak ada autokorelasi positif atau negatif dan atau dengan pemenuhan asumsi dari $1,7364 < 1,895 < 2,2636$ ($dU < dw < 4 - dU$). Keputusan yang didapat adalah H_0 diterima atau tidak ada autokorelasi positif dan negatif.

4. Uji Heterokedastisitas

Pengujian heterokedastisitas bertujuan untuk menguji model regresi linear yang digunakan terjadi ketidaksamaan varian dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lainnya. Jika varian dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lainnya berbeda, maka disebut heteroskedastisitas dan jika tetap maka disebut homoskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang tidak memiliki unsur heterokedastisitas dan data bersifat homokedastisitas. Uji heterokedastisitas dapat dilakukan dengan melihat sebaran data pada *scatterplot*, jika titik-titik menyebar dan tidak membentuk suatu pola, maka uji regresi dapat dikatakan tidak terkena asumsi heterokedastisitas. Hasil uji heterokedastisitas dapat dilihat pada lampiran 3, berikut

adalah hasil uji heterokedastisitas dengan menggunakan *scatterplot*:



Gambar 3. Hasil Uji Heterokedastisitas

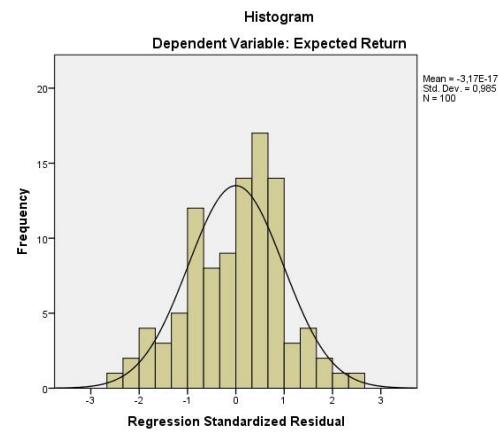
Sumber: Data diolah Peneliti (2017)

Berdasarkan gambar 3. hasil uji heterokedastisitas terlihat pada grafik *scatterplot* menggambarkan titik-titik penyebaran secara acak serta tersebar dengan baik. Titik-titik tersebar baik diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heterokedastisitas atau data bersifat homokedastisitas pada model regresi.

5. Uji Normalitas

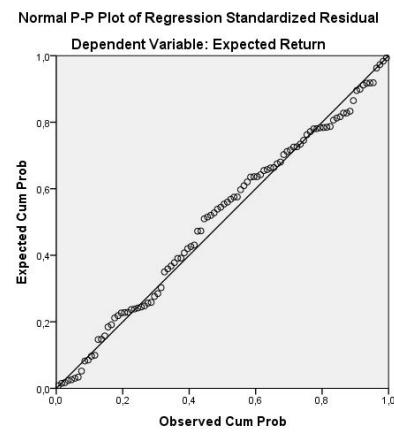
Pengujian normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah residual data terdistribusi

normal atau tidak. Normalitas residual dapat diketahui dengan cara melihat histogram dan grafik P-P Plot. Apabila data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti garis diagonal, maka menunjukkan bahwa model memiliki pola distribusi normal. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada lampiran 3, berikut adalah hasil uji normalitas:



Gambar 4. Hasil Uji Normalitas

Sumber: Data diolah Peneliti (2017)



Gambar 5. Hasil Uji Normalitas

Sumber: Data diolah Peneliti (2017)

Berdasarkan gambar 4. hasil dari uji normalitas pada grafik histogram memberikan

pola berdistribusi normal atau tidak terdapat *skewness*. Hasil grafik P-P Plot menyatakan bahwa terlihat titik-titik yang menyebar sekitar diagonal serta mengikuti garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi

berdistribusi normal. Uji normalitas juga memerlukan uji statistik untuk memperkuat uji regresi sebelumnya, analisis statistik yang digunakan dalam uji normalitas adalah menggunakan *one-sample kolmogorov-smirnov test*. Hasil uji *one sample kolmogorov smirnov test* dapat dilihat pada lampiran 3, dan berikut adalah hasil uji *one-sample kolmogorov-smirnov test*:

Tabel 16. Hasil Uji Normalitas Analisis Statistik *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		100
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,01846260
Most Extreme Differences	Absolute	,070
	Positive	,053
	Negative	-,070
Test Statistic		,070
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}

Sumber: Data diolah Peneliti (2017)

Berdasarkan tabel 16. menyatakan bahwa hasil uji normalitas pada analisis statistik menggunakan *one sample kolmogorov-smirnov test* menghasilkan nilai *kolmogorov-smirnov Z* sebesar 0,070 dengan nilai signifikan Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200.

Pemenuhan asumsi normalitas dengan taraf tingkat signifikan lebih dari 5% atau 0,05 ($0,200 > 0,05$) dapat dinyatakan bahwa data berdistribusi normal. Kesimpulan pada uji normalitas dengan menggunakan histogram, grafik P-P Plot, dan analisis statistik *one sample kolmogorov-smirnov test* menyatakan bahwa H^0 ditolak yang berarti model regresi dan data berdistribusi normal.

6. Hasil Analisis Uji Hipotesis

A. Hasil Uji Signifikan Parsial (Uji Statistik t)

Pengujian signifikan parsial menggunakan uji statistik t yang bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara parsial dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Tingkat signifikan yang digunakan dalam uji statistik t adalah sebesar 0,05 atau 5%. Hasil pengujian signifikan dapat dilihat pada lampiran 3, dan dalam tabel berikut:

Table 17. Hasil Uji Signifikansi Parsial (Uji Statistik t)

Coefficients ^a						
Model	Unstand		Standard		t	
	Coefficients	Coefficients	Beta			Sig.
	B	Std. Error				
1	(Constant)	,012	,003		3,497	,001
	Downside	-,006	,005	-,231	-1,303	,196
	Beta					
	Upside	-,016	,008	-,699	-1,923	,089
	Beta					
	Beta	,018	,006	,601	2,886	,005

Sumber: Data diolah Peneliti (2017)

Berdasarkan tabel 17. hasil uji signifikansi parsial (uji statistik t) model pertama dari persamaan regresi *downside beta*, *upside beta*, dan *beta* terhadap *expected return*. Pengunaan asumsi dasar dalam menentukan pengaruh dan signifikan dari variabel independen yaitu melihat proporsi dari nilai *degree of freedom* dan signifikansi kurang dari 5% ($< 0,05$) dan membandingkan nilai statistik t dengan nilai t tabel. Hasil uji statistik t dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen adalah sebagai berikut:

7. Koefisien regresi (B) dari *downside beta* sebesar -0,006 menunjukkan bahwa perubahan *downside beta* dalam satu satuan, maka akan merubah nilai *expected return* sebesar -0,006% dengan asumsi variabel

independen lainnya adalah tetap. Tanda negatif dalam nilai koefisien regresi menunjukkan pengaruh *downside beta* terhadap *expected return* adalah tidak searah. Tidak searah ditunjukkan bilamana nilai *downside beta* meningkat, maka nilai *expected return* juga tidak akan meningkat atau menurun. Variabel *downside beta* memiliki nilai t ^{hitung} lebih kecil dari ttabel ($-0,006 < 1,66088$) dan nilai probabilitas signifikansi sebesar 0,196 yang jauh lebih besar dari alpha (α) 5% ($0,196 < 0,05$). Dapat disimpulkan bahwa variabel *downside beta* dinyatakan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *expected return*.

a. Nilai koefisien regresi (B) dari *upside beta* sebesar -0,016 menunjukkan bahwa perubahan *upside beta* dalam satu satuan, maka akan merubah nilai *expected return* sebesar -0,016% dengan asumsi variabel independen lainnya tetap. Tanda negatif dalam koefisien regresi menunjukkan pengaruh *upside beta* terhadap *expected return* adalah berlawanan arah. Berlawanan arah menunjukkan apabila *upside beta* meningkat, maka nilai *expected return* akan menurun. Variabel *upside beta* memiliki nilai t ^{hitung} lebih kecil dari ttabel ($-0,016 < 1,66088$) dan nilai probabilitas signifikansi sebesar 0,089 yang lebih besar dari alpha (α) 5% ($0,089 > 0,05$). Kesimpulan yang didapatkan yaitu bahwa variabel *upside beta* dinyatakan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap *expected return*.

b. Nilai koefisien regresi (B) dari *beta* sebesar -0,016 menunjukkan

bahwa perubahan *beta* dalam satu satuan, maka akan merubah nilai *expected return* sebesar -0,016% dengan asumsi variabel independen lainnya

tetap. Tanda positif dalam koefisien regresi menunjukkan pengaruh positif *beta* terhadap *expected return* adalah searah. Searah menunjukkan apabila *beta* meningkat, maka nilai *expected return* juga akan meningkat. Variabel *beta* memiliki nilai t^{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} ($-0,016 < 1,66088$) dan nilai probabilitas signifikansi sebesar 0,005 yang artinya sama dengan nilai alpha (α) 5% ($0,05 = 0,05$). Kesimpulan yang didapatkan yaitu bahwa variabel *beta* dinyatakan memiliki pengaruh signifikan terhadap *expected return*.

8. Hasil Analisis Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi merupakan salah satu teknik analisis statistik yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh antar variabel. Pengukuran yang dilakukan bertujuan untuk melihat kemampuan model menjelaskan variasi dan ketelitian dari model regresi. Hasil uji koefisien determinasi dapat dilihat pada lampiran 3, dan tabel berikut:

Tabel 18. Hasil Uji Koefisien Determinan

Model Summary^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,523 ^a	,274	,251	,0187492	1,895

Sumber: Data diolah Peneliti (2017)

Tabel 18. menunjukkan besarnya *adjusted R square* (R^2) adalah 0,251 , maka asumsi yang diperoleh yaitu

bahwa pengaruh yang dijelaskan oleh variasi dari

variabel independen (*downside beta*, *upside beta*, dan *beta*) terhadap variabel dependen (*expected return*) sebesar 25,1%. Sisa dari persentase yaitu

74,9% (100% - 25,1%) merupakan faktor penjelas yang berada di luar model yang juga mempengaruhi *expected return*. *Standart Error of*

Estimate (SEE) sebesar 0,0187492, asumsi yang diperoleh yaitu bahwa semakin kecil nilai SEE, maka akan membuat model regresi semakin tepat

dalam memprediksi variabel dependen.

12. Pembahasan

1. Hasil Uji Parsial Masing-masing Variabel Bebas (X) Terhadap

Variabel Terikat (Y)

I. *Downside Beta* Terhadap *Expected Return*

Hasil penelitian variabel *downside beta* terhadap *expected return* memiliki nilai signifikan sebesar 0,196. Tingkat signifikansi yang digunakan yaitu sebesar 0,05, hal ini menunjukkan nilai signifikan variabel *downside beta* lebih besar dari 0,05 yang berarti H^1 ditolak. Hasil penelitian ini menemukan tidak adanya pengaruh signifikan terhadap *expected return*. Pengaruh negatif

menunjukkan bahwa semakin rendah nilai *downside beta* maka *return* yang dihasilkan semakin rendah. Alles dan Murray (2013) menjelaskan

bahwa perhitungan *downside beta* hampir sama dengan perhitungan *beta*, namun yang membedakan adalah pada saat observasi dimana *return*

^m yang dihitung ketika *return* dari pasar berada dibawah nilai rata-ratanya. Oleh karena itu, apabila nilai *downside beta* tinggi, hal tersebut

mencerminkan risiko saham juga tinggi. Penelitian ini tidak sesuai dengan Estrada (2004) yaitu bahwa pada *emerging market* terdapat pengaruh

positif signifikan antara *downside beta* terhadap *return* namun, hasil penelitian tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ang *et al* (2005).

I. Upside Beta Terhadap Expected Return

Upside beta adalah alat yang digunakan untuk melihat tingkat sensitivitas *return* saham terhadap *return* pasar ketika pasar dalam kondisi baik atau stabil. Perhitungan *upside* dilakukan hanya ketika *return* pasar lebih tinggi daripada rata-rata *return* pasar. Alles dan Murray (2013) mengatakan bahwa *upside beta* yang tinggi akan memberikan *return* yang tinggi juga ketika pasar dalam kondisi baik atau stabil. Pada penelitian variabel *upside beta* memiliki pengaruh negatif yang berarti *return* saham yang dihasilkan relatif rendah. Berdasarkan hasil penelitian ini juga variabel *upside beta* memiliki nilai signifikan sebesar 0,089 dengan tingkat (α) sebesar 5% (0,05). Tingkat signifikan variabel *upside beta* $0,089 > 0,05$ yang berarti H^1 ditolak, sehingga hasil penelitian ini tidak terbukti memiliki pengaruh terhadap *expected return*. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ang *et al* (2005).

I. Beta Terhadap Expected Return

Beta adalah alat ukur risiko sistematis dari suatu sekuritas, semakin besar *beta* maka risiko dari suatu sekuritas juga tinggi. Hasil penelitian variabel *beta* terhadap *expected return* menemukan adanya pengaruh positif dan signifikan. Variabel *beta* memiliki tingkat signifikan sebesar 0,05 dengan tingkat (α) sebesar 5% (0,05). Tingkat signifikan variabel *beta* sama dengan nilai alpha yang berarti H^1 diterima atau dapat dikatakan variabel *beta* memiliki pengaruh terhadap *expected return*. Hasil penelitian ini sesuai dengan Estrada (2004) yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif signifikan *beta* terhadap *expected return*

return. Penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai *beta*, maka akan menghasilkan *return* yang tinggi pula. *Beta* yang tinggi

mencerminkan risiko dari suatu sekuritas juga tinggi. Semakin besar risiko suatu saham maka *return* yang disyaratkan juga harus tinggi.

2. Hasil Uji Variabel Dominan

Pengujian pengaruh dominan variabel independen terhadap variabel dependen dilakukan dengan cara melihat besarnya nilai standardized coefficients dari model regresi yang telah disajikan pada laman sebelumnya yaitu tabel 17. Berdasarkan tabel 17. diperoleh nilai standardized coefficients pada variabel downside beta sebesar -0,231, variabel upside beta sebesar -0,699, dan variabel beta sebesar 0,601. Dapat dilihat pada tabel tersebut bahwa variabel beta memiliki nilai standardized coefficients terbesar, maka beta memiliki pengaruh paling dominan terhadap expected return. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel downside beta bukanlah variabel dominan, hal ini berarti hipotesis H2 ditolak.

BAB V

PENUTUP

I. Kesimpulan

Berdasarkan pemaparan hasil penelitian dan analisis data pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil regresi menunjukkan variabel *downside beta* memiliki nilai (B) sebesar -0,006 dan nilai signifikansinya sebesar 0,196. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan negatif dan liniear antara besarnya risiko dengan tingkat pengembalian yang diharapkan. Hasil

perhitungan juga menunjukkan variabel *upside beta* memiliki nilai (B) sebesar -0,016 serta nilai signifikansinya sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa variabel *upside beta* mempunyai hubungan negatif dan non liniear (tidak searah) dengan tingkat pengembalian yang diharapkan. Hal tersebut disebabkan oleh kondisi pasar tidak baik atau cenderung kurang stabil, sehingga tingkat potensi kenaikan *return* saham menjadi kecil. Hasil regresi menunjukkan *beta* memiliki nilai (B) sebesar 0,018 dan nilai signifikannya sebesar 0,005. Pengaruh positif yang dimiliki oleh variabel *beta* menjelaskan bahwa semakin besar nilai *beta*, maka *return* yang didapat semakin besar pul

a. Apabila investor bersedia terlibat pada investasi dengan risiko yang tinggi, maka *return* yang disyaratkan juga tinggi.

2. Penelitian ini menunjukkan bahwa *beta* merupakan variabel yang paling dominan dan signifikan. Hal ini menjelaskan bahwa *beta* merupakan alat ukur yang lebih relevan untuk mengukur risiko saham di Indonesia.

II. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya dapat memberikan gambaran kepada investor mengenai *downside beta*, *upside beta*, dan *beta* untuk

memprediksi risiko dan *return* suatu saham. Hasil penelitian

diharapkan dapat memberi masukan bagi pelaku pasar modal. Berikut beberapa saran yang perlu dipertimbangkan:

1. Bagi investor, diharapkan investor dapat mempertimbangkan kembali dalam menggunakan *downside beta* sebagai analisis risiko suatu sekuritas. Hal ini dikarenakan *downside beta* tidak dapat dipakai secara keseluruhan

pada distribusi return yang abnormal. Akan tetapi, investor dapat menggunakan variabel *beta* dalam mengukur suatu risiko saham. Variabel tersebut jauh lebih relevan, sehingga investor dapat menempatkan dananya dengan tepat.

2. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan peneliti selanjutnya dapat memperpanjang masa pengamatan, memperluas objek penelitian, menambah sampel perusahaan yang lebih banyak, dan melibatkan variabel lain selain yang telah ada dalam penelitian ini agar dapat memberikan hasil yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

I. Buku

Ali, Masyhud H. 2006. *Manajemen Risiko: Strategi Perbankan dan Dunia Usaha Tantangan Globalisasi Bisnis*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Anwar, Sanusi. 2013. *Metodologi Penelitian Bisnis*. Cetakan 3. Jakarta: Salemba Empat.

- Alwi, Z. Iskandar. 2003. *Pasar Modal Teori dan Aplkasi*. Edisi 1. Jakarta: Yayasan Pancur Siwah.
- Arifin, Zaenal. 2005. *Teori Keuangan dan Pasar Modal*. Edisi 1. Yogyakarta: Ekonisia.
- Bodie, Zvi, dkk. 2006. *Investasi*. Edisi 6. Diterjemahkan oleh: Zailani Dalimunthe. Jakarta: Salemba Empat.
- _____. 2008. *Investasi*. Edisi 6. Jakarta: Salemba Empat.
- _____. 2014. Manajemen Portofolio dan Incestasi. Jakarta: Salemba Empat.
- Brealey, Myers dan Marcus. 2007. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan*. Jakarta: Erlangga.

- Brigham, Eugene F., dan Houston, Joel F. 2009. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan*. Edisi 10. Diterjemahkan oleh Ali Akbar. Jakarta: Salemba Empat.
- Bungin, Burhan. 2008. *Penelitian Kualitatif: Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik dan Ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Darmawan, Deni. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Rosda.
- _____. 2010. *Portofolio dan Investasi*. Edisi 1. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Darmadji, Tjiptono dan Fakhruddin, Hendy M. 2001. *Pasar Modal Indonesia*. Jakarta : Salemba Empat.
- Fabozzi, Frank J. 2000. *Manajemen Investasi*. Edisi 1. Jakarta: Salemba Empat.
- Fahmi, Irham. 2012. *Manajemen Investasi: Teori dan Soal Jawab*. Jakarta: Salemba Empat.
- _____. 2015. *Manajemen Investasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Fakhruddin, Hendy M. 2008. *Istilah Pasar Modal A-Z*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Frederick, J.G dan Larry, B.W. 2014. *Pengantar Statistik Sosial*. Edisi 8. Diterjemahkan Oleh: Yusuf, I.P dan Icuk, R.B. Jakarta: Salemba Humanika.
- Griffin, Ricky W. *Manajemen*. 2003. *Management*. Edisi 7. Diterjemahkan Oleh: Gina Gania. Jakarta: Erlangga.
- Ghozali, Imam. 2016. *Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program IBM SPSS 21*. Edisi 8. Semarang: Badan Penerbit Undip.
- Hadi, Nor. 2013. *Pasar Modal*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Halim, Abdul. 2005. *Analisis Investasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Hanafi, Mamduh H. 2003. *Manajemen*. Edisi 2. Yogyakarta: AMP-YKPN.

Hartono, J. 2003. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi 3. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.

Hartono, J. 2014. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi 8. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.

_____. 2014. *Teori dan Praktik Portofolio dengan Excel*. Jakarta: Salemba Empat.

Harjito, Agus dan Martono. 2001. *Manajemen Keuangan*. Edisi 4. Yogyakarta.

- Horne, James C.V., dan Wachiwicz, John M. 2005. *Fundamentals of Financial Management*. Jakarta: Salemba Empat.
- Ikatan Bankir Indonesia. 2015. *Manajemen Risiko 1*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Lupiyodi, Rambat dan Ikhsan, Ridho Bramulya. 2015. *Praktikum Metode Riset Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat.
- Masyhuri dan Zinuddin, M. 2008. *Metodologi Penelitian: Pendekatan Praktis dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama.
- Muis, Saludin. 2008. *Meramal Pergerakan Harga Saham Menggunakan Pendekatan Model Arima, Indeks Tunggal & Markowitz*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Muslich, Mohamad. 2003. *Manajemen Keuangan Modern*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mohammad, Kasiram. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif-Kualitatif*. Malang: UIN-Malang PRES.
- Mohammad, Nazir. 2011. *Metode Penelitian*. Cetakan 6. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Narbuko, Kholid dan Achmadi, Abu. 2007. *Metode Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Peterson, Steven P. 2012. *Investment Theory & Risk Management + Website*. United Sates: Wiley Finance Series.
- Poltak, Lijan S. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif: Untuk Bidang Ilmu Administrasi, Kebijakan Publik, Ekonomi, Sosiologi, Komunikasi, dan Ilmu Sosial Lainnya*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Rahardjo, S. 2006. *Kiat Membangun Aset Kekayaan*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Samsul, Mohamad. 2006. *Pasar modal dan Manajemen Portofolio*. Jakarta: Erlangga.

- Singarimbun, Masri dan Sofian Effendi. 2008. *Metode Penelitian Survey*. Jakarta: Pustaka LP3ES Indonesia.
- Subana, M. dan Sudrajat. 2005. *Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah*. Bandung: CV Pustaka Pelajar.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sharpe, William F., dkk. 1995. *Investasi*. Edisi 6. Diterjemahkan oleh: Pristina Hermastuti, dan Doddi Prastuti. Indonesia: PT. Intermasa.

- Sufren dan Natanael, 2013: Mahir Menggunakan SPSS secara otodidak. Jakarta: Elex Media Computindo
- Sunariyah. 2004. *Pengantar Pengetahuan Pasar Modal*. Edisi 4. Yogyakarta: AMP-YKPN.
- Tandelilin, Eduardus. 2001. *Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio*. Edisi 1. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- _____. 2010. *Portofolio dan Investasi: teori dan aplikasi*. Edisi 1. Yogyakarta: Kanisius.
- Taniredja, Tukiran dkk. 2011. *Model-model Pengembangan Inovatif*. Bandung: Alfabeta.
- Yuliana, Indah. 2010. *Investasi Produk Keuangan Syariah*. Malang: UIN-MALIKI PRESS.
- Zubir, Zalmi. 2011. *Manajemen Portofolio: Penerapannya Dalam Investasi Saham*. Jakarta: Salemba Empat.
- Zulganef. 2013. *Metode Penelitian Sosial dan Bisnis*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

I. Jurnal

Ang et al. 2005. “*Downside Risk*”. Journal of National Bureau of Economic Research.

Alles, Lakshman., dan Louis Murray. 2013. “*Rewards for Downside Risk in Asian Markets*.” Journal of Banking & Finance. 37: 2501-2509.

- Bourachnikova, Olga dan Yusupov, Nurmukhammad. 2009. “*Symmetric Vs Downside Risk: Does it Matter for Portfolio Choice?.*” Journal of Institute de Finance de Starbourg.
- Ishibe, Masato., CMA-CIIA, Kakuta, Yasuto, dan Sakamaki, Satoshi. 2011. “*Premium for Upside Risk and Downside Risk: decomposition of volatility effect.*” Securities Analysts Journal.
- Kroencke, Alexander dan Schindler, Felix. 2010. “*Downside Risk Optimization in Securitized Real Estate Markets.*” Journal of Property Investement & Finance. 28(6). 434-453.
- Markowitz, Harry M. 1999. “*The Early of Portfolio Theory.*” Financial Analysts Journal. 55 (4): 5-16.
- Mody, Ashoka. 2004. “*What is an Emerging Market.*” IMF working paper. 177:1-24.
- Pedersen. Christian S. dan Soosung Hwang. 2007. “*Does Beta Matter in Asset Pricing?.*” Applied Financial Economics. 17 (12): 101-116.

Post, Thierry., Pim Van Vliet, dan Simon Lnsdrop. 2010. “*Sorting Out Downside Beta.*” Working Paper.

Rashid, Abdul dan Hamid, Faiza. 2015. “*Downside Risk Analysis of Returns on the Karachi Stock Exchange.*” Managerial Finance. 41(9): 940-957.

Salomon, R., dan Grootveld, H. “2003. “*The Equity Risk Premium: Emerging Versus Developed Market.*” Emerging Market Review. 4.

Website

Verawati, Rika. 2014. “*Faktor-Faktor Penentu Yang Mempengaruhi Return Saham Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2008 2013*”, diakses pada tanggal 9 Desember 2016 dari <http://eprints.uny.ac.id/16808/1/skripsi.pdf>.

Nathaniel, Nicky. 2008. “*Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Return Saham (Studi Pada Saham-Saham Real Estate and Property Di Bursa Efek Indonesia Periode 2004-2006)*”, diakses pada tanggal 9 Desember 2016. http://eprints.undip.ac.id/18391/1/NICKY_NATHANIEL_SD.pdf.

Bursa Efek Indonesia. 2016. *Pencatatan Saham*. <http://www.idx.co.id/index.html>.

Diakses pada hari senin, 16 Januari 2016.

LAMPIRAN 1 *OUTLIER*

No.	Kode Saham	Tahun	Z-score			
			Down Beta	Upside Beta	Beta	Expected Return
1.	AALI	2012	-,16208	-,33490	-,10493	-,30483
2.		2013	-2,49064	-1,80959	-2,67015	,83250
3.		2014	-,40081	-,57245	-,25988	-,22406

4.		2015	,13163	1,92269	,51674	-1,39534
5.	ADRO	2012	1,14565	-,39989	,87047	-,43910
6.		2013	-3,09066	-,88679	-2,55240	-1,05796
7.		2014	,66263	-,96268	-,65143	-,26969
8.		2015	-,51775	1,19015	-,16143	-2,39145
9.	ASII	2012	-,89489	-,78831	-1,02790	-3,08330
10.		2013	-,28021	-,10931	-,28719	-,56340
11.		2014	,69955	-,36300	,74824	,07808
12.		2015	1,07237	1,86074	1,08026	-,78491
13.	BBCA	2012	,23654	-,33356	,20864	,23065
14.		2013	,17146	,44929	,31636	,02382
15.		2014	-1,45468	-,69207	-1,03878	,82660
16.		2015	,00557	,84911	,06963	-,16723
17.	BBRI	2012	,64410	,07638	,84319	-,06996
18.		2013	,84072	,98702	1,05052	,12993
19.		2014	,58084	-,11751	1,25732	1,38673
20.		2015	,87255	2,40538	1,14617	-,10776
21.	BMRI	2012	,06053	-,05123	,28758	,41394
22.		2013	,97182	,73243	,99554	-,17044
23.		2014	,74482	-,43402	,60620	,82264
24.		2015	,69024	1,79984	,81657	-,64277
25.	BBNI	2012	,01533	-,34583	,02577	-,30939
26.		2013	,75170	1,26510	1,14596	,17692

27.		2014	-,81512	-,40815	-,07905	1,22825
28.		2015	1,01448	2,56651	1,30553	-,66548
29.	BDMN	2012	,29536	-,49130	,13355	,94380
30.		2013	,58167	,40246	,55845	-1,40870
31.		2014	-1,87178	-1,05031	-2,06353	,41893
32.		2015	1,45327	1,68816	1,28455	-1,12596
37.	BSDE	2012	1,25222	-,09270	1,19007	,34409
38.		2013	1,97611	1,17744	1,89733	,68765
39.		2014	1,08990	-,24832	1,19892	,92470
40.		2015	1,25214	1,99329	1,23699	-,07634

41.	CPIN	2012	,40492	-,28850	,37529	1,76132
42.		2013	1,16759	1,08242	1,31672	-,24984
43.		2014	-,92631	-,27917	,16511	,22867
44.		2015	-,16164	-,60294	-,55112	,81075
45.	EMTK	2012	,20449	-,27848	,22583	,41291
46.		2013	,29308	1,22569	,82463	1,13506
47.		2014	1,53457	-1,15142	-,67006	1,13934
48.		2015	-,12563	-,60294	-,55112	,81075
49.	EXCL	2012	-1,40136	-1,26150	-1,78860	,77521
50.		2013	-1,26835	-,54257	-1,17194	-,48036
51.		2014	,66343	-1,05641	-,86706	-,34914
52.		2015	,34844	2,15673	,72633	-,96533
53.	GGRM	2012	-,18259	-1,25051	-,82458	-,45703
54.		2013	-,08834	-,92126	-,61032	-1,08456
55.		2014	-,43810	-,54923	-,22417	1,03703
56.		2015	-,28021	-,54566	-,61057	-,47062
57.	HMSPI	2012	-,31908	-1,15227	-,85610	1,48749
58.		2013	,65041	,71494	,77594	,03908
59.		2014	-,14045	-,51804	-,01016	,06681
60.		2015	-,19681	-,13179	-,41517	,94566
61.	INCO	2012	1,42406	2,01413	1,85575	-,80467
62.		2013	-1,40325	-,61528	-1,30197	,54903
63.		2014	3,23847	2,74674	3,56043	1,33708
64.		2015	-1,38476	,32932	-,72450	-2,18331
65.	INDF	2012	-,55814	-,51492	-,55380	,57001
66.		2013	-,50600	,31805	-,19864	,24028
67.		2014	,00638	-,35180	,44307	-,16973

68.		2015	,00865	,87352	,06662	-1,00202
69.	INTP	2012	-,58205	-,20263	-,33258	,75905
70.		2013	-,07587	-,04719	-,11941	-,47173
71.		2014	-,53451	-,29834	,30801	,56823
72.		2015	,23175	1,66830	,49201	-,46784

73.	ICBP	2012	-,57957	-,93124	-,89050	1,16374
74.		2013	,97946	,18026	,69556	,81630
75.		2014	-,24899	-,92047	-,98943	,64589
76.		2015	,07862	,75081	,07018	-,08173
77.	ISAT	2012	1,37388	-,24221	1,17058	,45004
78.		2013	,09348	-,34306	-,17221	-1,55910
79.		2014	,84175	-,85678	,01614	-,26985
80.		2015	,16479	-,67549	-,38636	,96960
81.	JSMR	2012	-,30709	-,48458	-,33364	,64842
82.		2013	-,54995	-,29460	-,56572	-,64669
83.		2014	,60189	-,33634	,76306	1,11921
84.		2015	,66705	1,18849	,58849	-1,09383
85.	KLBF	2012	-1,40005	-,15830	-,93987	-1,41516
86.		2013	-,13953	,25034	,00334	,41711
87.		2014	-,49832	-,63796	-,45740	1,04551
88.		2015	-,01573	,40474	-,10879	-1,24447
89.	LPKR	2012	-,34287	-,09554	-,06276	1,24596
90.		2013	1,49281	,48500	1,19919	-,11743
91.		2014	-,13169	-,04369	1,08723	,29222
92.		2015	,25743	-,10008	-,11660	-,00403
93.	MNCN	2012	2,20102	,50161	2,39066	2,27137
94.		2013	-,65016	,01572	-,45979	,05612
95.		2014	-,09962	-,78587	-,60791	-,18558
96.		2015	1,02381	1,93051	1,08142	-1,02623
97.	PGAS	2012	-1,38988	-,47118	-1,17231	1,08914
98.		2013	-,55488	-,23799	-,53768	-,20681
99.		2014	-,22468	-,55655	-,13912	,72830
100.		2015	,48775	2,27200	1,02128	-2,45091
101.	SCMA	2012	-2,19574	-,11138	-1,52768	-1,25418
102.		2013	-,96593	-,53114	-,96809	,37495
103.		2014	1,40134	-,37012	1,06694	,81396

104.		2015	,23066	,75896	,15399	-,57244

105.	SMMA	2012	-1,05696	,62519	-1,02963	,03215
106.		2013	-,72489	-,46902	-,77633	-1,22616
107.		2014	1,63560	-,41049	1,08576	-,90919
108.		2015	-,72029	-1,19959	-1,13803	2,25390
109.	SMGR	2012	,52375	,20513	,84775	,92708
110.		2013	,86021	,48455	,78573	-,48116
111.		2014	-,41634	-,24270	,49267	,22185
112.		2015	,00622	1,38514	,24870	-1,26166
113.	TBIG	2012	-,82557	,44119	-,51850	2,84894
114.		2013	-,47916	-,84743	-,82481	-,08480
115.		2014	-3,00107	-3,42844	-2,55846	1,54034
116.		2015	,01582	,56832	,28211	-1,75067
117.	UNVR	2012	-1,59966	-,53306	-1,38435	,21932
118.		2013	-,27972	-,67680	-,60031	,57437
119.		2014	,34091	-,59003	,05379	,48086
120.		2015	-,64791	-,70492	-,90647	,24666
121.	UNTR	2012	1,48194	-,17197	1,30927	-,95059
122.		2013	-1,05724	-,82323	-1,18906	-,31098
123.		2014	,51450	-,62322	,06017	-,50370
124		2015	-,31593	,62426	-,23108	-,25190

Lampiran 2 Tabulasi Data

Hasil Perhitungan Variabel				
Kode	Downside Beta	Upside Beta	Beta	Rata-rata
	Beta			Return
BBRI				
2012	1,557201	1,002495	1,682290	0,004890
2013	1,735534	1,991843	1,852003	0,009935
2014	1,499823	0,791843	2,021278	0,041655
2015	1,768331	3,532805	1,930300	0,003936
BBCA				
2012	1,187553	0,557120	1,162873	0,012477
2013	1,128524	1,407637	1,251052	0,007257
2014	-0,346361	0,167618	0,141789	0,027518
2015	0,997737	1,842012	1,049088	0,002435
BMRI				
2012	1,027913	0,863852	1,227490	0,017103
2013	1,854439	1,715245	1,806995	0,002354
2014	1,648556	0,447982	1,488297	0,027418
2015	1,598316	2,874921	1,660499	-0,009567
BBNI				
2012	0,986916	0,543790	1,013182	-0,001153
2013	1,654792	2,293962	1,930128	0,011121
2014	0,233716	0,476086	0,927387	0,037655
2015	1,917772	3,707857	2,060745	-0,010140
BSDE				

2012	2,108757	0,818798	1,966230	0,015340
2013	2,765321	2,198721	2,545165	0,024011
2014	1,961539	0,649724	1,973476	0,029994
2015	2,110876	3,085094	2,004637	0,004729
BDMN				
2012	1,240904	0,385751	1,101412	0,030476
2013	1,500583	1,356762	1,449215	-0,028898
2014	-0,724659	-0,221579	-0,697031	0,017229
2015	2,335892	2,753591	2,043571	-0,021762
CPIN				
2012	1,340275	0,606079	1,299286	0,051109
2013	2,031998	2,095488	2,069903	0,000350

2014	0,132863	0,616215	1,127242	0,012427
2015	0,836710	0,264455	0,540967	0,027118
EMTK				
2012	1,158484	0,616957	1,176946	0,017077
2013	1,238836	2,251148	1,667101	0,035303
2014	2,364846	-0,331438	0,443603	0,035411
2015	0,836710	0,264455	0,540967	0,027118
EXCL				
2012	-0,297997	-0,451026	-0,471987	0,026221
2013	-0,177357	0,330044	0,032790	-0,005468
2014	1,574731	-0,228212	0,282351	-0,002156
2015	1,284800	3,262662	1,586632	-0,017708
GGRM				
2012	0,807406	-0,439087	0,317127	-0,004879
2013	0,892887	-0,081376	0,492504	-0,020717
2014	0,575660	0,322808	0,808594	0,032829
2015	0,720997	0,326686	0,492301	-0,005222
HMS				
2012	0,683615	-0,332351	0,291325	0,044198
2013	1,562930	1,696253	1,627245	0,007642
2014	0,845631	0,356692	0,983771	0,008342
2015	0,794512	0,776328	0,652247	0,030523
ICBP				

2012	0,447354	-0,092220	0,263164	0,036027
2013	1,861373	1,115358	1,561447	0,027258
2014	0,747181	-0,080516	0,182183	0,022957
2015	1,048735	1,735215	1,049533	0,004593
INDF				
2012	0,466787	0,360080	0,538772	0,021042
2013	0,514082	1,265049	0,829494	0,012720
2014	0,978801	0,537303	1,354769	0,002372
2015	0,980889	1,868534	1,046623	-0,018634
INTP				
2012	0,445104	0,699366	0,719856	0,025813
2013	0,904198	0,868241	0,894345	-0,005250
2014	0,488219	0,595388	1,244216	0,020997
2015	1,193533	2,732012	1,394828	-0,005152

ISAT				
2012	2,219102	0,656370	1,962131	0,018732
2013	0,057799	0,546795	0,851129	-0,032694
2014	1,736468	-0,011325	1,005301	-0,000155
2015	1,113354	0,185631	0,675830	0,031127
JSMR				
2012	0,694489	0,393051	0,718987	0,023021
2013	0,474220	0,599446	0,529012	-0,009666
2014	1,518922	0,554102	1,616698	0,034903
2015	1,578898	2,210735	1,473801	-0,020951
KLBF				
2012	-0,296808	0,747529	0,222752	-0,029061
2013	0,846464	1,191485	0,994825	0,017183
2014	0,521047	0,226414	0,617682	0,033043
2015	0,965249	1,359238	0,903041	-0,024753
LPKR				
2012	0,662032	0,815715	0,940718	0,038102
2013	2,326970	1,446433	1,973696	0,003692
2014	0,853577	0,872046	1,882048	0,014031
2015	1,211744	0,810779	0,896650	0,006554
MNCN				

2012	2,969311	1,464482	2,948986	0,063982
2013	0,383324	0,936585	0,615724	0,008072
2014	0,882664	0,065714	0,494480	0,001972
2015	1,916722	3,016886	1,877298	-0,019245
PGAS				
2012	-0,287583	0,407608	0,032484	0,034144
2013	0,469743	0,660952	0,551967	0,001436
2014	0,769235	0,314860	0,878212	0,025037
2015	1,424993	3,876794	1,828068	-0,055202
SCMA				
2012	-1,018486	0,798508	-0,258406	-0,024998
2013	0,096932	0,342465	0,199656	0,016119
2014	2,244005	0,517405	1,865445	0,027199
2015	1,166454	1,744070	1,118140	-0,007792

SMMA

2012	0,014365	0,240285	0,149277	0,007467
2013	0,315550	0,409950	0,356617	-0,024291
2014	2,456482	0,473542	1,880847	-0,016291
2015	0,287989	-0,383768	0,060550	0,063541
SMGR				
2012	1,448044	1,142368	1,686026	0,030054
2013	1,753213	1,445940	1,635253	-0,005488
2014	0,595404	0,655835	1,395366	0,012255
2015	0,984350	2,424381	1,195669	-0,025187
UNVR				
2012	-0,477858	0,340377	-0,141081	0,012191
2013	0,719311	0,184217	0,500703	0,021152
2014	1,282214	0,278487	1,036117	0,018792
2015	0,372052	0,153664	0,250093	0,012881
UNTR				
2012	2,317110	0,732673	2,063801	-0,017336
2013	0,014114	0,025121	0,018774	-0,001193
2014	1,439658	0,242420	1,041340	-0,006057
2015	0,675289	1,597730	0,802937	0,000298

Lampiran 3 Hasil Statistik

1. Statistik Deskriptif

Statistics					
	Downside Beta	Upside Beta	Beta	Expected Return	
N	Valid	100	100	100	100

	Missing	0	0	0	0
Mean	1,056759	,954845	1,059690	,009562	
Median	,983887	,652780	1,038728	,010528	
Std.	,7768320	,9761688	,7064645	,0216665	
Deviation					
Minimum	-1,0185	-,4510	-,6970	-,0552	
Maximum	2,9693	3,8768	2,9490	,0640	

2. Statistik Inferensial

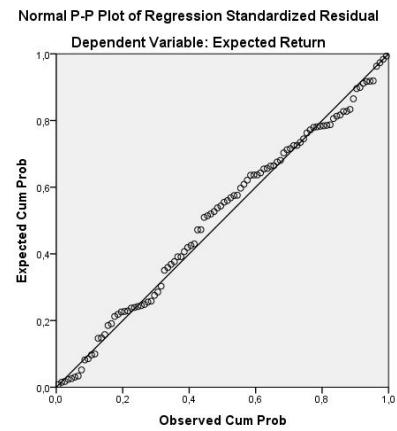
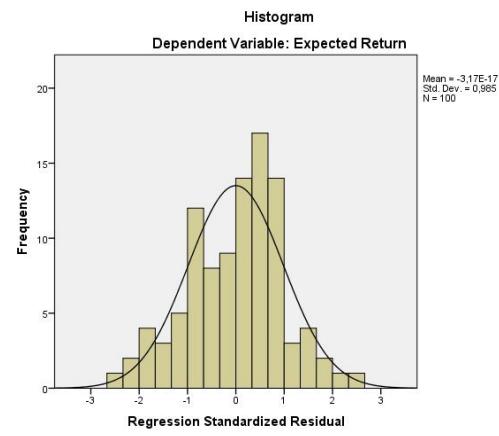
Coefficients ^a						
Model	Unstandardized		Standardized		t	Sig.
	Coefficients	B	Coefficients	Beta		
1	(Constant)	,012	,003		3,501	,001
	Downside Beta	-,006	,005	-,231	-1,302	,196
	Upside Beta	-,016	,008	-,699	-1,923	,089
	Beta	,018	,006	,600	2,883	,005

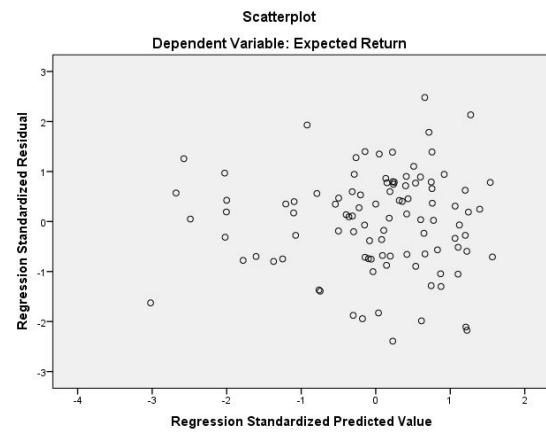
a. Dependent Variable: Expected Return

Residuals Statistics ^a					
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-,024701	,027317	,009562	,0113383	100

Residual	-,0448473	,0465127	,0000000	,0184629	100
Std. Predicted Value	-3,022	1,566	,000	1,000	100
Std. Residual	-2,392	2,481	,000	,985	100
a. Dependent Variable: Expected Return					

Model Summary^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,523 ^a	,274	,251	,0187492	1,895
a. Predictors: (Constant), Beta, Upside Beta, Downside Beta					
b. Dependent Variable: Expected Return					





One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
	Unstandardized Residual	
N	100	
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,01846260
Most Extreme	Absolute	,070
Differences		
	Positive	,053
	Negative	-,070
Test Statistic		,070
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}

LAMPIRAN 4 IHSG 2012-2015

IHSG 2012						
Date	Open	High	Low	Close	Adj.	Volume
					Close	
Des01, 2011	3,715.44	3,825.96	3,666.25	3,821.99	3,821.99	40,142, 565,600
Jan 01, 2012	3,808.69	4,038.78	3,808.69	3,941.69	3,941.69	55,666, 096,600
Feb 01, 2012	3,941.78	4,040.08	3,838.54	3,985.21	3,985.21	52,493, 035,200
Mar 01, 2012	3,985.03	4,129.33	3,929.19	4,121.55	4,121.55	33,223, 493,000
Apr 01, 2012	4,121.82	4,232.92	4,109.32	4,180.73	4,180.73	70,171, 301,800
May 01, 2012	4,181.09	4,234.73	3,810.39	3,832.82	3,832.82	52,239, 910,000
Jun 01, 2012	3,820.38	3,971.08	3,635.28	3,955.58	3,955.58	33,249, 221,200

Jul 01, 2012	3,976.71	4,149.71	3,963.47	4,142.34	4,142.34	36,226,
						039,600
Aug 01, 2012	4,129.81	4,183.03	3,978.08	4,060.33	4,060.33	27,696,
						006,800
Sep 01, 2012	4,052.89	4,272.83	4,047.28	4,262.56	4,262.56	42,130,
						136,200
Oct 01, 2012	4,249.69	4,366.86	4,214.52	4,350.29	4,350.29	58,654,
						133,000
Nov 01, 2012	4,331.75	4,381.75	4,255.27	4,276.14	4,276.14	34,515,
						598,800
Dec 01, 2012	4,277.19	4,340.26	4,222.13	4,316.69	4,316.69	37,336,
						733,000
IHSG 2013						
Jan 01, 2013	4,322.58	4,472.11	4,298.61	4,453.70	4,453.70	46,647,
						148,200
Feb 01, 2013	4,458.60	4,795.79	4,457.45	4,795.79	4,795.79	44,086,
						729,600
Mar 01, 2013	4,798.49	4,940.99	4,721.32	4,940.99	4,940.99	41,871,
						168,800
Apr 01, 2013	4,927.12	5,034.07	4,864.86	5,034.07	5,034.07	57,888,
						441,200
May 01, 2013	5,020.20	5,251.30	4,907.60	5,068.63	5,068.63	49,691,
						693,200
Jun 01, 2013	5,053.54	5,055.83	4,373.38	4,818.90	4,818.90	45,230,
						439,200
Jul 01, 2013	4,757.18	4,815.73	4,403.80	4,610.38	4,610.38	44,964,
						721,900

Aug 01, 2013	4,618.96	4,718.10	3,837.74	4,195.09	4,195.09	66,942, 192,500
Sep 01, 2013	4,196.72	4,791.77	4,012.68	4,316.18	4,316.18	92,523, 051,900
Oct 01, 2013	4,314.96	4,611.26	4,314.96	4,510.63	4,510.63	73,035, 132,500
Nov 01, 2013	4,473.73	4,518.65	4,202.92	4,256.44	4,256.44	63,113, 145,000
Dec 01, 2013	4,269.08	4,331.59	4,109.31	4,274.18	4,274.18	55,700, 469,000
IHSG 2014						
Jan 01, 2014	4,294.50	4,510.22	4,161.19	4,418.76	4,418.76	55,427, 112,600
Feb 01, 2014	4,407.00	4,665.27	4,320.78	4,620.22	4,620.22	69,935, 300,400

Mar 01, 2014	4,589.62	4,903.50	4,567.76	4,768.28	4,768.28	87,284, 636,400
Apr 01, 2014	4,796.16	4,933.11	4,721.60	4,840.15	4,840.15	76,673, 742,100
May 01, 2014	4,845.34	5,091.32	4,828.22	4,893.91	4,893.91	62,426, 319,200
Jun 01, 2014	4,900.97	4,971.95	4,835.04	4,878.58	4,878.58	59,399, 840,700
Jul 01, 2014	4,877.65	5,165.42	4,862.42	5,088.80	5,088.80	76,992, 830,300
Aug 01, 2014	5,076.23	5,223.98	5,043.52	5,136.86	5,136.86	71,651, 853,900

Sep 01, 2014	5,159.94	5,262.57	5,082.73	5,137.58	5,137.58	78,633, 212,300
Oct 01, 2014	5,148.57	5,165.39	4,900.72	5,089.55	5,089.55	75,967, 911,400
Nov 01, 2014	5,102.54	5,157.08	4,965.39	5,149.89	5,149.89	80,043, 521,000
Dec 01, 2014	5,150.38	5,226.95	5,005.27	5,226.95	5,226.95	96,613, 060,000
IHSG 2015						
Jan 01, 2015	5,233.80	5,325.04	5,121.81	5,289.40	5,289.40	108,529, 214,100
Feb 01, 2015	5,277.15	5,464.22	5,254.04	5,450.29	5,450.29	78,908, 016,300
Mar 01, 2015	5,452.83	5,518.67	5,350.47	5,518.67	5,518.67	96,820, 780,500
Apr 01, 2015	5,516.80	5,524.04	5,015.01	5,086.42	5,086.42	87,512, 382,900
May 01, 2015	5,093.33	5,347.13	5,089.42	5,216.38	5,216.38	74,841, 895,900
Jun 01, 2015	5,212.13	5,215.55	4,826.13	4,910.66	4,910.66	66,490, 581,700
Jul 01, 2015	4,924.07	4,982.91	4,711.49	4,802.53	4,802.53	61,536, 178,700
Aug 01, 2015	4,778.04	4,868.07	4,111.11	4,509.61	4,509.61	69,686, 518,600
Sep 01, 2015	4,484.20	4,484.79	4,033.59	4,223.91	4,223.91	68,705, 625,400

Oct 01, 2015	4,231.41	4,696.16	4,207.80	4,455.18	4,455.18	89,096,
Nov 01, 2015	4,442.42	4,621.26	4,395.97	4,446.46	4,446.46	58,142,
Dec 01, 2015	4,504.22	4,595.51	4,330.76	4,593.01	4,593.01	44,268, 983,400

Lampiran 1 Perhitungan *Return* IHSG

2012-2015

Return IHSG

Tahun	Bulan	Close Price	R ^m	Tahun	Bulan	Close Price	R ^m
2011	Desember	3821		2012	Desember	4316	
2012	Januari	3941	0, 03140539 1	2013	Januari	4453	0, 03174235 4
	Februari	3985	0, 01116467 9		Februari	4795	0, 07680215 6
	Maret	4121	0, 03412798		Maret	4940	0, 03023983 3
	April	4180	0, 01431691 3		April	5034	0, 01902834

	Mei	3832	-0, 08325358 9		Mei	5068	0, 00675407 2
	Juni	3955	0, 03209812 1		Juni	4818	-0, 04932912 4
	Juli	4142	0, 04728192 2		Juli	4610	-0, 04317144
	Agustus	4060	-0, 01979719 9		Agustus	4195	-0, 09002169 2
	September	4262	0, 04975369 5		September	4316	0, 02884386 2
	Oktober	4350	0, 02064758 3		Oktober	4510	0, 04494902 7
	November	4276	-0, 01701149 4		November	4256	-0, 05631929
	Desember	4316	0, 00935453 7		Desember	4274	0, 00422932 3
Total		0, 130088539			Total	0, 003747421	
E(R ^m)		0, 010840712			E(R ^m)	0, 000312285	

Tahun	Bulan	Close Price	R ^m	Tahun	Bulan	Close Price	R ^m
2013	Desember	4274		2014	Desember	5226	
2014	Januari	4418	0, 03369209 2				

				2015	Januari	5289	0, 01205510 9
	Februari	4620	0, 04572204 6		Februari	5450	0, 03044053 7
	Maret	4768	0, 03203463 2		Maret	5518	0, 01247706 4
	April	4840	0, 01510067 1		April	5086	-0, 07828923 5
	Mei	4893	0, 01095041 3		Mei	5216	0, 02556036 2
	Juni	4878	-0, 00306560 4		Juni	4910	-0, 05866564 4
	Juli	5088	0, 04305043 1		Juli	4802	-0, 02199592 7
	Agustus	5136	0, 00943396 2		Agustus	4509	-0, 06101624 3
	September	5137	0, 00019470 4		September	4223	-0, 06342869 8
	Oktober	5089	-0, 00934397 5		Oktober	4455	0, 05493724 8
	November	5149	0, 01179013 6		November	4446	-0, 00202020 2
	Desember	5226	0, 01495436		Desember	4593	0, 03306342 8
Total		0, 204513868			Total	-0, 116882201	
E(R ^m)		0, 017042822			E(R ^m)	-0, 009740183	

**Lampiran 2 Perhitungan *Return* Saha
m 2012-2015**

Return Saham BBRI

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2011	Desember	6750		2012	Desember	6950	
2012	Januari	6850	0, 01481481 5	2013	Januari	7950	0, 14388489 2
	Februari	6900	0, 00729927 0		Februari	9450	0, 18867924 5
	Maret	6950	0, 00724637 7		Maret	8750	-0, 07407407 4
	April	6650	-0, 04316546 8		April	9400	0, 07428571 4
	Mei	5650	-0, 15037594 0		Mei	8900	-0, 05319148 9
	Juni	6350	0, 12389380 5		Juni	7750	-0, 12921348 3
	Juli	7000	0, 10236220 5		Juli	8250	0, 06451612 9
	Agustus	6950	-0, 00714285 7		Agustus	6600	-0, 20000000 0
	September	7450	0, 07194244 6		September	7250	0, 09848484 8
	Oktober	7400	-0, 00671140 9		Oktober	7900	0, 08965517 2
	November	7050	-0, 04729729 7		November	7450	-0, 05696202 5
	Desember	6950	-0, 01418439 7		Desember	7250	-0, 02684563 8

Total	0, 058681549			Total	0, 119219292
E(R ⁱ)	0, 004890129			E(R ⁱ)	0, 009934941

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2013	Desember	7250		2014	Desember	11650	
2014	Januari	8325	0, 14827586 2	2015	Januari	11675	0, 00214592 3
	Februari	9275	0, 11411411 4		Februari	12875	0, 10278372 6
	Maret	9575	0, 03234501 3		Maret	13275	0, 03106796 1
	April	9900	0, 03394255 9		April	11625	-0, 12429378 5
	Mei	10200	0, 03030303 0		Mei	11775	0, 01290322 6
	Juni	10325	0, 01225490 2		Juni	10350	-0, 12101910 8
	Juli	11200	0, 08474576 3		Juli	10000	-0, 03381642 5
	Agustus	11050	-0, 01339285 7		Agustus	10625	0, 06250000 0

September

		10425	-0, 05656108 6		September	8650	-0, 18588235 3
	Oktober	11075	0, 06235012 0		Oktober	10525	0, 21676300 6
	November	11525	0, 04063205 4		November	10775	0, 02375296 9
	Desember	11650	0, 01084598 7		Desember	11425	0, 06032482 6
Total		0, 499855461			Total	0, 047229965	
E(R ⁱ)		0, 041654622			E(R ⁱ)	0, 003935830	

Return Saham BBCA

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2011	Desember	8000		2012	Desember	9100	
2012	Januari	8000	0	2013	Januari	9650	0, 06043956
	Februari	7600	-0,05		Februari	11000	0, 13989637 3
	Maret	8000	0, 05263157 9		Maret	11400	0, 03636363 6
	April	8000	0		April	10750	-0, 05701754 4
	Mei	7000	-0,125		Mei	10350	-0, 03720930 2
	Juni	7300	0, 04285714 3		Juni	10000	-0, 03381642 5
	Juli	8000	0, 09589041 1		Juli	10400	0,04
	Agustus	7750		-0,03125	Agustus	9050	-0, 12980769 2
	September	7900	0, 01935483 9		September	10000	0, 10497237 6
	Oktober	8200	0, 03797468 4		Oktober	10450	0,045
	November	8800	0, 07317073 2		November	9650	-0, 07655502 4
	Desember	9100	0, 03409090 9		Desember	9600	-0, 00518134 7

Total	0, 149720296			Total	0, 087084611
E(R ⁱ)	0, 012476691			E(R ⁱ)	0, 007257051

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2013	Desember	9600		2014	Desember	13125	
2014	Januari	9925	0, 03385416 7	2015	Januari	13375	0, 01904761 9
	Februari	10225	0, 0302267		Februari	14100	0, 05420560 7
	Maret	10600	0, 03667481 7		Maret	14825	0, 05141844
	April	11000	0, 03773584 9		April	13475	-0, 09106239 5
	Mei	10775	-0, 02045454 5		Mei	14125	0, 04823747 7
	Juni	11000	0, 02088167 1		Juni	13500	-0, 04424778 8
	Juli	11600	0, 05454545 5		Juli	13100	-0, 02962963
	Agustus	11200	-0, 03448275 9		Agustus	12900	-0, 01526717 6
	September	13075	0, 16741071 4		September	12275	-0, 04844961 2

	Oktober	13050	-0, 00191204 6		Oktober	12900	0, 05091649 7
	Novembe r	13100	0, 00383141 8		Novembe r	12375	-0, 04069767 4
	Desembe r	13125	0, 00190839 7		Desembe r	13300	0, 07474747 5
Total	0, 330219837				Total	0, 029218841	
E(R ⁱ)	0,02751832				E(R ⁱ)	0, 002434903	

Return Saham BMRI

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2011	Desember	6750		2012	Desember	8100	
2012	Januari	6700	-0,007407407	2013	Januari	9050	0,117283951
	Februari	6450	-0,037313433		Februari	10050	0,110497238
	Maret	6850	0,062015504		Maret	10000	-0,004975124
	April	7400	0,080291971		April	10500	0,05
	Mei	6900	-0,067567568		Mei	9700	-0,076190476
	Juni	7200	0,043478261		Juni	9000	-0,072164948
	Juli	8300	0,152777778		Juli	8900	-0,011111111
	Agustus	7800	-0,060240964		Agustus	7100	-0,202247191
	September	8200	0,051282051		September	7950	0,11971831
	Oktober	8250	0,006097561		Oktober	8600	0,081761006
	November	8250	0		November	7650	-0,110465116
	Desember	8100	-0,018181818		Desember	7850	0,026143791

Total	0, 205231936			Total	0, 028250328
E(R ⁱ)	0, 017102661			E(R ⁱ)	0, 002354194

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2013	Desember	7850		2014	Desember	10775	
2014	Januari	8700	0, 10828025 5	2015	Januari	11000	0, 02088167 1
	Februari	9100	0, 04597701 1		Februari	12000	0, 09090909 1
	Maret	9450	0, 03846153 8		Maret	12475	0, 03958333 3
	April	9825	0, 03968254		April	10750	-0, 13827655 3
	Mei	10175	0, 03562341		Mei	10775	0, 00232558 1
	Juni	9725	-0, 04422604 4		Juni	10050	-0, 06728538 3
	Juli	10250	0, 05398457 6		Juli	9525	-0, 05223880 6
	Agustus	10375	0, 01219512 2		Agustus	9100	-0, 04461942 3

	September	10075	-0, 02891566 3		September	7925	-0, 12912087 9
	Oktober	10350	0, 02729528 5		Oktober	8700	0, 09779179 8
	November	10525	0, 01690821 3		November	8500	-0, 02298850 6
	Desember	10775	0, 02375296 9		Desember	9250	0, 08823529 4
Total	0, 329019212				Total	-0, 114802781	
E(R ⁱ)	0, 027418268				E(R ⁱ)	-0, 009566898	

Return Saham BBNI

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2011	Desember	3800		2012	Desember	3700	
2012	Januari	3625	-0,046052632	2013	Januari	3925	0,060810811
	Februari	3775	0,04137931		Februari	4600	0,171974522
	Maret	4000	0,059602649		Maret	5050	0,097826087
	April	4025	0,00625		April	5400	0,069306931
	Mei	3700	-0,080745342		Mei	4875	-0,097222222
	Juni	3825	0,033783784		Juni	4300	-0,117948718
	Juli	3975	0,039215686		Juli	4275	-0,005813953
	Agustus	3725	-0,062893082		Agustus	3850	-0,099415205
	September	3925	0,053691275		September	4075	0,058441558
	Oktober	3850	-0,01910828		Oktober	4800	0,17791411
	November	3700	-0,038961039		November	4100	-0,145833333
	Desember	3700	0		Desember	3950	-0,036585366

Total	-0, 01383767			Total	0, 133455222
E(R ⁱ)	-0, 001153139			E(R ⁱ)	0, 011121269

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2013	Desember	3950		2014	Desember	6100	
2014	Januari	4360	0, 10379746 8	2015	Januari	6250	0, 02459016 4
	Februari	4550	0, 04357798 2		Februari	6875	0,1
	Maret	4960	0, 09010989		Maret	7225	0, 05090909 1
	April	4815	-0, 02923387 1		April	6425	-0, 11072664 4
	Mei	4775	-0, 00830737 3		Mei	6875	0, 07003891 1
	Juni	4765	-0, 00209424 1		Juni	5300	-0, 22909090 9
	Juli	5100	0, 07030430 2		Juli	4760	-0, 10188679 2
	Agustus	5350	0, 04901960 8		Agustus	4950	0, 03991596 6

	September	5525	0, 03271028		September	4135	-0, 16464646 5
	Oktober	5950	0, 07692307 7		Oktober	4755	0, 14993954 1
	November	6025	0, 01260504 2		November	4770	0, 00315457 4
	Desember	6100	0, 01244813 3		Desember	4990	0, 04612159 3
Total	0, 451860298				Total	-0, 12168097	
E(R ⁱ)	0, 037655025				E(R ⁱ)	-0, 010140081	

Return Saham BSDE

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2011	Desember	980		2012	Desember	1110	
2012	Januari	1050	0, 07142857 1	2013	Januari	1400	0, 26126126 1
	Februari	1150	0, 09523809 5		Februari	1600	0, 14285714 3
	Maret	1290	0, 12173913		Maret	1750	0,09375
	April	1430	0, 10852713 2		April	1730	-0, 01142857 1
	Mei	1200	-0, 16083916 1		Mei	2200	0, 27167630 1
	Juni	1180	-0, 01666666 7		Juni	1800	-0, 18181818 2
	Juli	1150	-0, 02542372 9		Juli	1580	-0, 12222222 2
	Agustus	1000	-0, 13043478 3		Agustus	1310	-0, 17088607 6
	September	1130	0,13		September	1440	0, 09923664 1
	Oktober	1240	0, 09734513 3		Oktober	1570	0, 09027777 8
	November	1210	-0, 02419354 8		November	1350	-0, 14012738 9
	Desember	1110	-0, 08264462 8		Desember	1290	-0, 04444444 4

Total	0, 184075546			Total	0, 288132239
E(R ⁱ)	0, 015339629			E(R ⁱ)	0, 024011020

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2013	Desember	1290		2014	Desember	1805	
2014	Januari	1440	0, 11627907	2015	Januari	2020	0, 11911357 3
	Februari	1535	0, 06597222 2		Februari	2220	0, 09900990 1
	Maret	1635	0, 06514658		Maret	2135	-0, 03828828 8
	April	1560	-0, 04587156		April	1865	-0, 1264637
	Mei	1610	0, 03205128 2		Mei	1905	0, 02144772 1
	Juni	1485	-0, 07763975 2		Juni	1670	-0, 12335958 0
	Juli	1585	0, 06734006 7		Juli	1790	0, 07185628 7
	Agustus	1605	0, 01261829 7		Agustus	1605	-0, 10335195 5

	September	1545	-0, 03738317 8		September	1405	-0, 12461059 2
	Oktober	1605	0, 03883495 1		Oktober	1620	0, 15302491 1
	November	1770	0, 10280373 8		November	1685	0, 04012345 7
	Desember	1805	0, 01977401 1		Desember	1800	0, 06824925 8
Total	0, 359925730				Total	0, 056750993	
E(R ⁱ)	0, 029993811				E(R ⁱ)	0, 004729249	

Return Saham BDMN

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2011	Desember	4100		2012	Desember	5650	
2012	Januari	4525	0, 10365853 7	2013	Januari	6100	0, 07964601 8
	Februari	4475	-0, 01104972 4		Februari	6300	0, 03278688 5
	Maret	4600	0, 02793296 1		Maret	6450	0, 02380952 4
	April	5600	0, 21739130 4		April	6450	0
	Mei	5300	-0, 05357142 9		Mei	5750	-0, 10852713 2
	Juni	6000	0, 13207547 2		Juni	5850	0, 01739130 4
	Juli	6050	0, 00833333 3		Juli	5200	-0, 11111111 1
	Agustus	6000	-0, 00826446 3		Agustus	4050	-0, 22115384 6
	September	6250	0, 04166666 7		September	3975	-0, 01851851 9
	Oktober	6100	-0,024		Oktober	4300	0, 08176100 6
	November	5400	-0, 11475409 8		November	3800	-0, 11627907 0
	Desember	5650	0, 04629629 6		Desember	3775	-0, 00657894 7

Total	0, 365714856			Total	-0, 346773887
E(R ⁱ)	0, 030476238			E(R ⁱ)	-0, 028897824

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2013	Desember	3775		2014	Desember	4525	
2014	Januari	4340	0, 14966887 4	2015	Januari	4400	-0, 02762430 9
	Februari	4080	-0, 05990783 4		Februari	4800	0, 09090909 1
	Maret	4350	0, 06617647 1		Maret	5125	0, 06770833 3
	April	4090	-0, 05977011 5		April	3970	-0, 22536585 4
	Mei	4160	0, 01711491 4		Mei	4420	0, 11335012 6
	Juni	4145	-0, 00360576 9		Juni	4300	-0, 02714932 1
	Juli	3885	-0, 06272617 6		Juli	4200	-0, 02325581 4
	Agustus	3750	-0, 03474903 5		Agustus	3535	-0, 15833333 3

	September	3905	0, 04133333 3		September	2895	-0, 18104667 6
	Oktober	4215	0, 07938540 3		Oktober	2760	-0, 04663212 4
	November	4200	-0, 00355871 9		November	2825	0, 02355072 5
	Desember	4525	0, 07738095 2		Desember	3200	0, 13274336 3
Total	0, 206742300				Total	-0, 261145794	
E(R ⁱ)	0, 017228525				E(R ⁱ)	-0, 021762150	

Return Saham CPIN

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2011	Desember	2150		2012	Desember	3650	
2012	Januari	2500	0, 16279069 8	2013	Januari	3875	0, 06164383 6
	Februari	2675	0,07		Februari	4400	0, 13548387 1
	Maret	2750	0, 02803738 3		Maret	5050	0, 14772727 3
	April	2750	0		April	5050	0
	Mei	2625	-0, 04545454 5		Mei	4950	-0, 01980198
	Juni	3425	0, 30476190 5		Juni	5150	0, 04040404
	Juli	3200	-0, 06569343 1		Juli	4300	-0, 16504854 4
	Agustus	2700	-0,15625		Agustus	3375	-0, 21511627 9
	September	3025	0, 12037037		September	3400	0, 00740740 7
	Oktober	3125	0, 03305785 1		Oktober	3900	0, 14705882 4
	November	3425	0,096		November	3400	-0, 12820512 8
	Desember	3650	0, 06569343 1		Desember	3375	-0, 00735294 1

Total	0, 613313662			Total	0, 004200378
E(R ⁱ)	0, 051109472			E(R ⁱ)	0, 000350032

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2013	Desember	3375		2014	Desember	3780	
2014	Januari	4135	0, 22518518 5	2015	Januari	4135	0, 09391534 4
	Februari	4235	0, 02418379 7		Februari	4235	0, 02418379 7
	Maret	3995	-0, 05667060 2		Maret	3995	-0, 05667060 2
	April	3770	-0, 05632040 1		April	3770	-0, 05632040 1
	Mei	3775	0, 00132626 0		Mei	3775	0, 00132626 0
	Juni	3770	-0, 00132450 3		Juni	3770	-0, 00132450 3
	Juli	3950	0, 04774535 8		Juli	3950	0, 04774535 8

	Agustus	3845	-0, 02658227 8	Agustus	3845	-0, 02658227 8
	September	4240	0, 10273081 9	September	4240	0, 10273081 9
	Oktober	4200	-0, 00943396 2	Oktober	4200	-0, 00943396 2
	November	4110	-0, 02142857 1	November	4110	-0, 02142857 1
	Desember	3780	-0, 08029197 1	Desember	3780	-0, 08029197 1
Total	0, 149119130			Total	0, 017849289	
E(R ⁱ)	0, 012426594			E(R ⁱ)	0, 001487441	

Return Saham EMTK

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2011	Desember	3300		2012	Desember	3900	
2012	Januari	3700	0, 12121212 1	2013	Januari	4075	0, 04487179 5
	Februari	4100	0, 10810810 8		Februari	5600	0, 37423312 9
	Maret	4400	0, 07317073 2		Maret	6050	0, 08035714 3
	April	4550	0, 03409090 9		April	6150	0, 01652892 6
	Mei	4150	-0, 08791208 8		Mei	6400	0, 04065040 7
	Juni	4375	0, 05421686 7		Juni	6550	0, 02343750 0
	Juli	4200	-0, 04000000 0		Juli	6000	-0, 08396946 6
	Agustus	4400	0, 04761904 8		Agustus	5400	-0, 10000000 0
	September	4900	0, 11363636 4		September	5400	0
	Oktober	4650	-0, 05102040 8		Oktober	5450	0, 00925925 9
	November	4200	-0, 09677419 4		November	5500	0, 00917431 2
	Desember	3900	-0, 07142857 1		Desember	5550	0, 00909090 9

Total	0, 204918888			Total	0, 423633913
E(R ⁱ)	0, 017076574			E(R ⁱ)	0, 035302826

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2013	Desember	5550		2014	Desember	7800	
2014	Januari	5550	0	2015	Januari	9500	0, 21794871 8
	Februari	5750	0, 03603603 6		Februari	11000	0, 15789473 7
	Maret	5750	0		Maret	11800	0, 07272727 3
	April	6800	0, 18260869 6		April	11600	-0, 01694915 3
	Mei	5700	-0, 16176470 6		Mei	11425	-0, 01508620 7
	Juni	6000	0, 05263157 9		Juni	11100	-0, 02844638 9
	Juli	6000	0		Juli	11600	0, 04504504 5
	Agustus	6900	0, 15000000 0		Agustus	10500	-0, 09482758 6

	September	6300	-0, 08695652 2		September	11000	0, 04761904 8
	Oktober	6000	-0, 04761904 8		Oktober	10000	-0, 09090909 1
	November	6000	0		November	9900	-0, 01000000 0
	Desember	7800	0, 30000000 0		Desember	10300	0, 04040404 0
Total	0, 424936035				Total	0, 325420435	
E(R ⁱ)	0, 035411336				E(R ⁱ)	0, 027118370	

Return Saham EXCL

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2011	Desember	4463		2012	Desember	5700	
2012	Januari	4475	0, 00268877 4	2013	Januari	5000	-0, 12280701 8
	Februari	4725	0, 05586592 2		Februari	5450	0, 09000000 0
	Maret	5050	0, 06878306 9		Maret	5250	-0, 03669724 8
	April	5400	0, 06930693 1		April	5100	-0, 02857142 9
	Mei	5900	0, 09259259 3		Mei	5000	-0, 01960784 3
	Juni	6150	0, 04237288 1		Juni	4825	-0, 03500000 0
	Juli	6150	0		Juli	4500	-0, 06735751 3
	Agustus	7200	0, 17073170 7		Agustus	4475	-0, 00555555 6
	September	6650	-0, 07638888 9		September	4250	-0, 05027933 0
	Oktober	6850	0, 03007518 8		Oktober	4475	0, 05294117 6
	November	5150	-0, 24817518 2		November	5000	0, 11731843 6
	Desember	5700	0, 10679611 7		Desember	5200	0, 04000000 0

Total	0, 314649110			Total	-0, 065616323
E(R ⁱ)	0, 026220759			E(R ⁱ)	-0, 005468027

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2013	Desember	5200		2014	Desember	4865	
2014	Januari	4850	06730769 2	2015	Januari	4800	-0, 01336074 0
	Februari	4650	-0, 04123711 3		Februari	4795	-0, 00104166 7
	Maret	4400	-0, 05376344 1		Maret	4350	-0, 09280500 5
	April	5175	0, 17613636 4		April	4035	-0, 07241379 3
	Mei	5475	0, 05797101 4		Mei	4290	0, 06319702 6
	Juni	5100	-0, 06849315 1		Juni	3685	-0, 14102564 1
	Juli	5400	0, 05882352 9		Juli	2965	-0, 19538670 3
	Agustus	5950	0, 10185185 2		Agustus	3000	0, 01180438 4

	September	6200	0, 04201680 7		September	2615	-0, 12833333 3
	Oktober	5525	-0, 10887096 8		Oktober	3115	0, 19120458 9
	November	5100	-0, 07692307 7		November	3460	0, 11075441 4
	Desember	4865	-0, 04607843 1		Desember	3650	0, 05491329 5
Total	-0, 025874307				Total	-0, 212493174	
E(R ⁱ)	-0, 002156192				E(R ⁱ)	-0, 017707764	

Return Saham GGRM

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2011	Desember	62050		2012	Desember	56300	
2012	Januari	57000	-0,081385979	2013	Januari	51850	-0,079040853
	Februari	56750	-0,004385965		Februari	48300	-0,068466731
	Maret	55050	-0,029955947		Maret	48950	0,013457557
	April	59200	0,075386013		April	49400	0,009193054
	Mei	54100	-0,086148649		Mei	53500	0,082995951
	Juni	61500	0,136783734		Juni	50600	-0,054205607
	Juli	56300	-0,084552846		Juli	42350	-0,163043478
	Agustus	50100	-0,110124334		Agustus	37950	-0,103896104
	September	46450	-0,072854291		September	35000	-0,07773386
	Oktober	49150	0,058127018		Oktober	36900	0,054285714
	November	52850	0,075279756		November	37000	0,002710027
	Desember	56300	0,065279092		Desember	42000	0,135135135

Total	-0, 058552398			Total	-0, 248609194
E(R ⁱ)	-0, 004879367			E(R ⁱ)	-0, 020717433

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2013	Desember	42000		2014	Desember	60700	
2014	Januari	41900	00238095 2	2015	Januari	57800	-0, 04777594 7
	Februari	47700	0, 13842482 1		Februari	53425	-0, 07569204 2
	Maret	49400	0, 03563941 3		Maret	51000	-0, 04539073 5
	April	56500	0, 14372469 6		April	50000	-0, 01960784 3
	Mei	52050	-0, 07876106 2		Mei	47100	-0, 05800000 0
	Juni	53500	0, 02785782 9		Juni	45100	-0, 04246284 5
	Juli	54200	0, 01308411 2		Juli	49500	0, 09756097 6
	Agustus	54000	-0, 00369003 7		Agustus	44500	-0, 10101010 1

	September	56675	0, 04953703 7		September	42000	-0, 05617977 5
	Oktober	57750	0, 01896779 9		Oktober	42950	0, 02261904 8
	November	61175	0, 05930735 9		November	48900	0, 13853317 8
	Desember	60700	-0, 00776461		Desember	55000	0, 12474437 6
Total		0, 393946406			Total	-0, 062661710	
E(R ⁱ)		0, 032828867			E(R ^j)	-0, 005221809	

Return Saham HMSP

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2011	Desember	36741		2012	Desember	59900	
2012	Januari	42500	0, 15674587 0	2013	Januari	63300	0, 05676126 9
	Februari	53000	0, 24705882 4		Februari	74900	0, 18325434 4
	Maret	53200	0, 00377358 5		Maret	84500	0, 12817089 5
	April	54200	0, 01879699 2		April	84300	-0, 00236686 4
	Mei	52800	-0, 02583025 8		Mei	87500	0, 03795966 8
	Juni	51700	-0, 02083333 3		Juni	85000	-0, 02857142 9
	Juli	52000	0, 00580270 8		Juli	82000	-0, 03529411 8
	Agustus	52000	0		Agustus	65500	-0, 20121951 2
	September	52600	0, 01153846 2		September	65400	-0, 00152671 8
	Oktober	54000	0, 02661597 0		Oktober	66900	0, 02293578 0
	November	57800	0, 07037037		November	65000	-0, 02840059 8
	Desember	59900	0, 03633218		Desember	62400	-0, 04000000 0

Total	0, 530371368			Total	0, 091702718
E(R ⁱ)	0, 044197614			E(R ⁱ)	0, 007641893

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2013	Desember	62400		2014	Desember	68650	
2014	Januari	67050	0, 07451923 1	2015	Januari	67200	-0, 02112163 1
	Februari	68500	0, 02162565 2		Februari	65200	-0, 02976190 5
	Maret	69000	0, 00729927		Maret	73475	0, 12691717 8
	April	69900	0, 01304347 8		April	73500	0, 00034025 2
	Mei	68900	-0, 01430615 2		Mei	72500	-0, 01360544 2
	Juni	67300	-0, 02322206 1		Juni	72000	-0, 00689655 2
	Juli	69700	0, 03566121 8		Juli	83450	0, 15902777 8
	Agustus	70650	0, 01362984 2		Agustus	76000	-0, 08927501 5

	September	72000	0, 01910828		September	75975	-0, 00032894 7
	Oktober	71100	-0,0125		Oktober	91975	0, 21059559 1
	November	69850	-0, 01758087 2		November	101900	0, 10790975 8
	Desember	68650	-0, 01717967 1		Desember	94000	-0, 07752698 7
Total	0, 100098217				Total	0, 366274077	
E(R ⁱ)	0, 008341518				E(R ⁱ)	0, 030522840	

Return Saham ICBP

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2011	Desember	5200		2012	Desember	7800	
2012	Januari	5100	-01923076 9	2013	Januari	8000	0, 02564102 6
	Februari	5650	0, 10784313 7		Februari	8500	0, 06250000 0
	Maret	5450	-0, 03539823 0		Maret	9600	0, 12941176 5
	April	5650	0, 03669724 8		April	11450	0, 19270833 3
	Mei	5650	0		Mei	13100	0, 14410480 3
	Juni	5750	0, 01769911 5		Juni	12200	-0, 06870229 0
	Juli	6600	0, 14782608 7		Juli	11200	-0, 08196721 3
	Agustus	6550	-0, 00757575 8		Agustus	10000	-0, 10714285 7
	September	6350	-0, 03053435 1		September	10250	0, 02500000 0
	Oktober	7150	0, 12598425 2		Oktober	11200	0, 09268292 7
	November	7400	0, 03496503 5		November	10000	-0, 10714285 7
	Desember	7800	0, 05405405 4		Desember	10200	0, 02000000 0

Total	0, 432329820			Total	0, 327093637
E(R ⁱ)	0, 036027485			E(R ⁱ)	0, 027257803

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2013	Desember	10200		2014	Desember	13100	
2014	Januari	11000	0, 07843137 3	2015	Januari	14500	0, 10687022 9
	Februari	11175	0, 01590909 1		Februari	14300	-0, 01379310 3
	Maret	10100	-0, 09619686 8		Maret	14675	0, 02622377 6
	April	10000	-0, 00990099 0		April	13200	-0, 10051107 3
	Mei	10200	0, 02000000 0		Mei	14100	0, 06818181 8
	Juni	10000	-0, 01960784 3		Juni	12475	-0, 11524822 7
	Juli	10450	0, 04500000 0		Juli	12300	-0, 01402805 6
	Agustus	10500	0, 00478468 9		Agustus	12750	0, 03658536 6

	September	11350	0, 08095238 1		September	12400	-0, 02745098 0
	Oktober	11050	-0, 02643171 8		Oktober	13200	0, 06451612 9
	November	11250	0, 01809954 8		November	12625	-0, 04356060 6
	Desember	13100	0, 16444444 4		Desember	13475	0, 06732673 3
Total	0, 275484106				Total	0, 055112005	
E(R ⁱ)	0, 022957009				E(R ^j)	0, 004592667	

Return Saham INDF

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2011	Desember	4600		2012	Desember	5850	
2012	Januari	4800	0, 04347826 1	2013	Januari	6050	0, 03418803 4
	Februari	5100	0,0625		Februari	7300	0, 20661157
	Maret	4850	-0, 04901960 8		Maret	7450	0, 02054794 5
	April	4850	0		April	7350	-0, 01342281 9
	Mei	4725	-0, 02577319 6		Mei	7350	0
	Juni	4850	0, 02645502 6		Juni	7350	0
	Juli	5400	0, 11340206 2		Juli	6500	-0, 11564625 9
	Agustus	5400	0		Agustus	6500	0
	September	5650	0, 04629629 6		September	7050	0, 08461538 5
	Oktober	5700	0, 00884955 8		Oktober	6650	-0, 05673758 9
	November	5850	0, 02631578 9		November	6650	0
	Desember	5850	0		Desember	6600	-0, 00751879 7

Total	0, 252504189			Total	0, 152637471
E(R ⁱ)	0, 021042016			E(R ⁱ)	0, 012719789

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2013	Desember	6600		2014	Desember	6750	
2014	Januari	6975	0, 05681818 2	2015	Januari	7550	0, 11851851 9
	Februari	7175	0, 02867383 5		Februari	7400	-0, 01986755 0
	Maret	7300	0, 01742160 3		Maret	7450	0, 00675675 7
	April	7050	-0, 03424657 5		April	6750	-0, 09395973 2
	Mei	6825	-0, 03191489 4		Mei	7300	0, 08148148 1
	Juni	6700	-0, 01831501 8		Juni	6575	-0, 09931506 8
	Juli	7075	0, 05597014 9		Juli	6100	-0, 07224334 6
	Agustus	6875	-0, 02826855 1		Agustus	5300	-0, 13114754 1

	September	7000	0, 01818181 8		September	5500	0, 03773584 9
	Oktober	6825	-0, 02500000 0		Oktober	5525	0, 00454545 5
	November	6700	-0, 01831501 8		November	4875	-0, 11764705 9
	Desember	6750	0, 00746268 7		Desember	5175	0, 06153846 2
Total	0, 028468217				Total	-0, 223603774	
E(R ⁱ)	0, 002372351				E(R ⁱ)	-0, 018633648	

Return Saham INTP

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2011	Desember	17050		2012	Desember	22450	
2012	Januari	16950	-0,005865103	2013	Januari	21750	-0,031180401
	Februari	17450	0,029498525		Februari	21950	0,009195402
	Maret	18450	0,057306590		Maret	23300	0,061503417
	April	18050	-0,021680217		April	26400	0,133047210
	Mei	17800	-0,013850416		Mei	23750	-0,100378788
	Juni	17350	-0,025280899		Juni	24450	0,029473684
	Juli	21500	0,239193084		Juli	20850	-0,147239264
	Agustus	20250	-0,058139535		Agustus	19700	-0,055155875
	September	20350	0,004938272		September	18000	-0,086294416
	Oktober	21400	0,051597052		Oktober	20900	0,161111111
	November	23250	0,086448598		November	18850	-0,098086124
	Desember	22450	-0,034408602		Desember	20000	0,061007958

Total	0, 309757349			Total	-0, 062996086
E(R ⁱ)	0, 025813112			E(R ⁱ)	-0, 005249674

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2013	Desember	20000		2014	Desember	25000	
2014	Januari	22400	0, 12000000 0	2015	Januari	23000	-0, 08000000 0
	Februari	22450	0, 00223214 3		Februari	24050	0, 04565217 4
	Maret	23375	0, 04120267 3		Maret	21925	-0, 08835758 8
	April	21950	-0, 06096256 7		April	21000	-0, 04218928 2
	Mei	22650	0, 03189066 1		Mei	22400	0, 06666666 7
	Juni	22550	-0, 00441501 1		Juni	20875	-0, 06808035 7
	Juli	24950	0, 10643015 5		Juli	20025	-0, 04071856 3
	Agustus	24250	-0, 02805611 2		Agustus	19625	-0, 01997503 1

	September	21550	-0, 11134020 6		September	16450	-0, 16178343 9
	Oktober	24000	0, 11368909 5		Oktober	18000	0, 09422492 4
	November	24675	0, 02812500 0		November	18700	0, 03888888 9
	Desember	25000	0, 01317122 6		Desember	22325	0, 19385026 7
Total	0, 251967056				Total	-0, 061821340	
E(R ⁱ)	0, 020997255				E(R ⁱ)	-0, 005151778	

Return Saham ISAT

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2011	Desember	5650		2012	Desember	6450	
2012	Januari	5450	-03539823	2013	Januari	6800	0,054263566
	Februari	5450	0		Februari	6350	-0,066176471
	Maret	5050	-0,073394495		Maret	6500	0,023622047
	April	4850	-0,039603960		April	6000	-0,076923077
	Mei	3900	-0,195876289		Mei	5200	-0,133333333
	Juni	4325	0,108974359		Juni	5250	0,009615385
	Juli	4850	0,121387283		Juli	5000	-0,047619048
	Agustus	5100	0,051546392		Agustus	4125	-0,175000000
	September	5400	0,058823529		September	4150	0,006060606
	Oktober	6500	0,203703704		Oktober	4400	0,060240964
	November	5550	-0,146153846		November	3850	-0,125000000
	Desember	6450	0,162162162		Desember	4150	0,077922078

Total	0, 216170609			Total	-0, 392327283
E(R ⁱ)	0, 018014217			E(R ⁱ)	-0, 032693940

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2013	Desember	4150		2014	Desember	4050	
2014	Januari	4240	0, 02168674 7	2015	Januari	4095	0, 01111111 1
	Februari	4015	-0, 05306603 8		Februari	4125	0, 00732600 7
	Maret	3950	-0, 01618929		Maret	4265	0, 03393939 4
	April	3910	-0, 01012658 2		April	4000	-0, 06213364 6
	Mei	3950	0, 01023017 9		Mei	3740	-0, 06500000 0
	Juni	3685	-0, 06708860 8		Juni	4000	0, 06951871 7
	Juli	4010	0, 08819538 7		Juli	4300	0, 07500000 0
	Agustus	3830	-0, 04488778 1		Agustus	4045	-0, 05930232 6

	September	3805	-0, 00652741 5		September	3750	-0, 07292954 3
	Oktober	3665	-0, 03679369 3		Oktober	4190	0, 11733333 3
	November	3490	-0, 04774897 7		November	5600	0, 33651551 3
	Desember	4050	0, 16045845 3		Desember	5500	-0, 01785714 3
Total	-0, 001857617				Total	0, 373521418	
E(R ⁱ)	-0, 000154801				E(R ⁱ)	0, 031126785	

Return Saham JSMR

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2011	Desember	4190		2012	Desember	5450	
2012	Januari	4375	0, 04415274 5	2013	Januari	5500	0, 00917431 2
	Februari	4700	0, 07428571 4		Februari	5550	0, 00909090 9
	Maret	5150	0, 09574468 1		Maret	5950	0, 07207207 2
	April	5350	0, 03883495 1		April	6700	0, 12605042 0
	Mei	5150	-0, 03738317 8		Mei	6700	0
	Juni	5400	0, 04854368 9		Juni	6050	-0, 09701492 5
	Juli	5700	0, 05555555 6		Juli	5350	-0, 11570247 9
	Agustus	5750	0, 00877193 0		Agustus	5450	0, 01869158 9
	September	5850	0, 01739130 4		September	5200	-0, 04587156 0
	Oktober	5800	-0, 00854700 9		Oktober	5250	0, 00961538 5
	November	5700	-0, 01724137 9		November	5100	-0, 02857142 9
	Desember	5450	-0, 04385964 9		Desember	4725	-0, 07352941 2

Total	0, 276249356			Total	-0, 115995118
E(R ⁱ)	0, 023020780			E(R ⁱ)	-0, 009666260

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2013	Desember	4725		2014	Desember	7050	
2014	Januari	5175	0, 09523809 5	2015	Januari	7200	0, 02127659 6
	Februari	5375	0, 03864734 3		Februari	7100	-0, 01388888 9
	Maret	6000	0, 11627907 0		Maret	7200	0, 01408450 7
	April	5900	-0, 01666666 7		April	6200	-0, 13888888 9
	Mei	5875	-0, 00423728 8		Mei	6475	0, 04435483 9
	Juni	5975	0, 01702127 7		Juni	5475	-0, 15444015 4
	Juli	6425	0, 07531380 8		Juli	5725	0, 04566210 0
	Agustus	6200	-0, 03501945 5		Agustus	5150	-0, 10043668 1

	September	6450	0, 04032258 1		September	4825	-0, 06310679 6
	Oktober	6350	-0, 01550387 6		Oktober	4840	0, 00310880 8
	November	6750	0, 06299212 6		November	4500	-0, 07024793 4
	Desember	7050	0, 04444444 4		Desember	5225	0, 16111111 1
Total	0, 418831457				Total	-0, 251411382	
E(R ⁱ)	0, 034902621				E(R ⁱ)	-0, 020950949	

Return Saham KLBF

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2011	Desember	3400		2012	Desember	1060	
2012	Januari	3525	0, 03676470 6	2013	Januari	1090	0, 02830188 7
	Februari	3500	-0, 00709219 9		Februari	1290	0, 18348623 9
	Maret	3550	0, 01428571 4		Maret	1240	-0, 03875969 0
	April	4025	0, 13380281 7		April	1390	0, 12096774 2
	Mei	3875	-0, 03726708 1		Mei	1450	0, 04316546 8
	Juni	3775	-0, 02580645 2		Juni	1440	-0, 00689655 2
	Juli	3825	0, 01324503 3		Juli	1430	-0, 00694444 4
	Agustus	3875	0, 01307189 5		Agustus	1350	-0, 05594405 6
	September	4700	0, 21290322 6		September	1180	-0, 12592592 6
	Oktober	970	-0, 79361702 1		Oktober	1300	0, 10169491 5
	November	1030	0, 06185567 0		November	1220	-0, 06153846 2
	Desember	1060	0, 02912621 4		Desember	1250	0, 02459016 4

Total	-0, 348727477			Total	0, 206197285
E(R ⁱ)	-0, 029060623			E(R ⁱ)	0, 017183107

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2013	Desember	1250		2014	Desember	1830	
2014	Januari	1405	0, 12400000 0	2015	Januari	1865	0, 01912568 3
	Februari	1450	0, 03202847 0		Februari	1805	-0, 03217158 2
	Maret	1465	0, 01034482 8		Maret	1865	0, 03324099 7
	April	1545	0, 05460750 9		April	1795	-0, 03753351 2
	Mei	1540	-0, 00323624 6		Mei	1840	0, 02506963 8
	Juni	1660	0, 07792207 8		Juni	1675	-0, 08967391 3
	Juli	1730	0, 04216867 5		Juli	1745	0, 04179104 5
	Agustus	1660	-0, 04046242 8		Agustus	1675	-0, 04011461 3

	September	1700	0, 02409638 6		September	1375	-0, 17910447 8
	Oktober	1705	0, 00294117 6		Oktober	1430	0, 04000000 0
	November	1750	0, 02639296 2		November	1335	-0, 06643356 6
	Desember	1830	0, 04571428 6		Desember	1320	-0, 01123595 5
Total	0, 396517694				Total	-0, 297040256	
E(R ⁱ)	0, 033043141				E(R ⁱ)	-0, 024753355	

Return Saham LPKR

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2011	Desember	660		2012	Desember	1000	
2012	Januari	670	0, 01515151 5	2013	Januari	1030	0, 03000000 0
	Februari	700	0, 04477611 9		Februari	1130	0, 09708737 9
	Maret	800	0, 14285714 3		Maret	1370	0, 21238938 1
	April	830	0, 03750000 0		April	1350	-0, 01459854 0
	Mei	790	-0, 04819277 1		Mei	1840	0, 36296296 3
	Juni	800	0, 01265822 8		Juni	1520	-0, 17391304 3
	Juli	890	0, 11250000 0		Juli	1280	-0, 15789473 7
	Agustus	870	-0, 02247191 0		Agustus	1150	-0, 10156250 0
	September	990	0, 13793103 4		September	1090	-0, 05217391 3
	Oktober	930	-0, 06060606 1		Oktober	1130	0, 03669724 8
	November	1070	0, 15053763 4		November	910	-0, 19469026 5
	Desember	1000	-0, 06542056 1		Desember	910	0

Total	0, 457220372			Total	0, 044303971
E(R ⁱ)	0, 038101698			E(R ⁱ)	0, 003691998

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2013	Desember	910		2014	Desember	1020	
2014	Januari	950	0, 04395604 4	2015	Januari	1135	0, 11274509 8
	Februari	940	-0, 01052631 6		Februari	1180	0, 03964757 7
	Maret	1085	0, 15425531 9		Maret	1350	0, 14406779 7
	April	1070	-0, 01382488 5		April	1185	-0, 12222222 2
	Mei	1035	-0, 03271028 0		Mei	1300	0, 09704641 4
	Juni	960	-0, 07246376 8		Juni	1180	-0, 09230769 2
	Juli	1100	0, 14583333 3		Juli	1155	-0, 02118644 1
	Agustus	1070	-0, 02727272 7		Agustus	1070	-0, 07359307 4

	September	940	-0, 12149532 7		September	1130	0, 05607476 6
	Oktober	1070	0, 13829787 2		Oktober	1190	0, 05309734 5
	November	1165	0, 08878504 7		November	1285	0, 07983193 3
	Desember	1020	-0, 12446351 9		Desember	1035	-0, 19455252 9
Total	0, 168370793				Total	0, 078648972	
E(R ⁱ)	0, 014030899				E(R ⁱ)	0, 006554081	

Return Saham MNCN

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2011	Desember	1310		2012	Desember	2500	
2012	Januari	1350	0, 03053435 1	2013	Januari	2375	-0, 05000000 0
	Februari	1670	0, 23703703 7		Februari	2950	0, 24210526 3
	Maret	1880	0, 12574850 3		Maret	2825	-0, 04237288 1
	April	2250	0, 19680851 1		April	3125	0, 10619469 0
	Mei	1850	-0, 17777777 8		Mei	3350	0, 07200000 0
	Juni	1990	0, 07567567 6		Juni	3125	-0, 06716417 9
	Juli	2375	0, 19346733 7		Juli	3100	-0, 00800000 0
	Agustus	2125	-0, 10526315 8		Agustus	2950	-0, 04838709 7
	September	2600	0, 22352941 2		September	2700	-0, 08474576 3
	Oktober	2825	0, 08653846 2		Oktober	2500	-0, 07407407 4
	November	2675	-0, 05309734 5		November	2675	0, 07000000 0
	Desember	2500	-0, 06542056 1		Desember	2625	-0, 01869158 9

Total	0, 767780446			Total	0, 096864371
E(R ⁱ)	0, 063981704			E(R ⁱ)	0, 008072031

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2013	Desember	2625		2014	Desember	2540	
2014	Januari	2235	14857142 9	2015	Januari	2860	0, 12598425 2
	Februari	2535	0, 13422818 8		Februari	3150	0, 10139860 1
	Maret	2630	0, 03747534 5		Maret	2865	-0, 09047619
	April	2715	0, 03231939 2		April	2205	-0, 23036649 2
	Mei	2830	0, 04235727 4		Mei	2060	-0, 06575963 7
	Juni	2760	-0, 02473498 2		Juni	1940	-0, 05825242 7
	Juli	2615	-0, 05253623 2		Juli	2045	0, 05412371 1
	Agustus	2805	0, 07265774 4		Agustus	1895	-0, 07334963 3

	September	3195	0, 13903743 3		September	1640	-0, 13456464 4
	Oktober	2800	-0, 12363067 3		Oktober	1785	0, 08841463 4
	November	2405	-0, 14107142 9		November	1625	-0, 08963585 4
	Desember	2540	0, 05613305 6		Desember	1855	0, 14153846 2
Total	0, 023663688				Total	-0, 230945218	
E(R ⁱ)	0, 001971974				E(R ⁱ)	-0, 019245435	

Return Saham PGAS

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2011	Desember	3175		2012	Desember	4600	
2012	Januari	3375	0, 06299212 6	2013	Januari	4675	0, 01630434 8
	Februari	3750	0, 11111111 1		Februari	4800	0, 02673796 8
	Maret	3800	0, 01333333 3		Maret	5950	0, 23958333 3
	April	3350	-0, 11842105 3		April	6250	0, 05042016 8
	Mei	3700	0, 10447761 2		Mei	5500	-0,12
	Juni	3525	-0, 04729729 7		Juni	5750	0, 04545454 5
	Juli	3800	0, 07801418 4		Juli	5900	0, 02608695 7
	Agustus	3700	-0, 02631578 9		Agustus	5400	-0, 08474576 3
	September	4125	0, 11486486 5		September	5200	-0, 03703703 7
	Oktober	4650	0, 12727272 7		Oktober	5100	-0, 01923076 9
	November	4525	-0, 02688172		November	4850	-0, 04901960 8
	Desember	4600	0, 01657458 6		Desember	4475	-0, 07731958 8

Total	0, 409724685			Total	0, 017234555
E(R ⁱ)	0, 034143724			E(R ⁱ)	0, 001436213

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2013	Desember	4475		2014	Desember	6000	
2014	Januari	4770	0, 06592178 8	2015	Januari	5050	-0, 15833333 3
	Februari	4900	0, 02725366 9		Februari	5200	0, 02970297
	Maret	5125	0, 04591836 7		Maret	4800	-0, 07692307 7
	April	5325	0, 03902439		April	4100	-0, 14583333 3
	Mei	5425	0, 01877934 3		Mei	4295	0, 04756097 6
	Juni	5575	0, 02764977		Juni	4315	0, 00465657 7
	Juli	5900	0, 05829596 4		Juli	4000	-0, 07300115 9
	Agustus	5800	-0, 01694915 3		Agustus	2780	-0,305

	September	6000	0, 03448275 9		September	2530	-0, 08992805 8
	Oktober	5950	-0, 00833333 3		Oktober	3000	0, 18577075 1
	November	5950	0		November	2655	-0,115
	Desember	6000	0, 00840336 1		Desember	2745	0, 03389830 5
Total	0, 300446925				Total	-0, 66242938	
E(R ⁱ)	0, 025037244				E(R ⁱ)	-0, 055202448	

Return Saham SCMA

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2011	Desember	7850		2012	Desember	2250	
2012	Januari	9300	0, 18471337 6	2013	Januari	2375	0, 05555555 6
	Februari	8700	-0, 06451612 9		Februari	2575	0, 08421052 6
	Maret	8050	-0, 07471264 4		Maret	2775	0, 07766990 3
	April	8500	0, 05590062 1		April	2800	0, 00900900 9
	Mei	8950	0, 05294117 6		Mei	2900	0, 03571428 6
	Juni	9500	0, 06145251 4		Juni	2725	-0, 06034482 8
	Juli	10350	0, 08947368 4		Juli	2675	-0, 01834862 4
	Agustus	9900	-0, 04347826 1		Agustus	2500	-0, 06542056 1
	September	11000	0, 11111111 1		September	2550	0,02
	Oktober	1950	-0, 82272727 3		Oktober	2350	-0, 07843137 3
	November	2175	0, 11538461 5		November	2850	0, 21276595 7
	Desember	2250	0, 03448275 9		Desember	2625	-0, 07894736 8

Total	-0, 29997445			Total	0, 193432484
E(R ⁱ)	-0, 024997871			E(R ⁱ)	0, 016119374

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2013	Desember	2625		2014	Desember	3500	
2014	Januari	2650	0, 00952381	2015	Januari	3415	-0, 02428571 4
	Februari	2805	0, 05849056 6		Februari	3650	0, 06881405 6
	Maret	3200	0, 14081996 4		Maret	3395	-0, 06986301 4
	April	3150	-0, 015625		April	2900	-0, 14580265 1
	Mei	3170	0, 00634920 6		Mei	3090	0, 06551724 1
	Juni	3585	0, 13091482 6		Juni	2875	-0, 06957928 8
	Juli	3800	0, 05997210 6		Juli	2950	0, 02608695 7
	Agustus	4110	0, 08157894 7		Agustus	2730	-0, 07457627 1

	September	3825	-0, 06934306 6	September	2740	0, 00366300 4
	Oktober	3380	-0, 11633986 9	Oktober	2925	0, 06751824 8
	November	3210	-0, 05029585 8	November	3030	0, 03589743 6
	Desember	3500	0, 09034267 9	Desember	3100	0, 02310231
Total	0, 326388312			Total	-0, 093507687	
E(R ⁱ)	0, 027199026			E(R ⁱ)	-0, 007792307	

Return Saham SMMA

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2011	Desember	4275		2012	Desember	4575	
2012	Januari	4100	-0,040935673	2013	Januari	4525	-0,010928962
	Februari	3775	-0,079268293		Februari	4550	0,005524862
	Maret	3550	-0,059602649		Maret	4550	0
	April	4000	0,126760563		April	4575	0,005494505
	Mei	4050	0,0125		Mei	4525	-0,010928962
	Juni	4175	0,030864198		Juni	4950	0,093922652
	Juli	4125	-0,011976048		Juli	4225	-0,146464646
	Agustus	4100	-0,006060606		Agustus	3800	-0,100591716
	September	4625	0,12804878		September	4050	0,065789474
	Oktober	4550	-0,016216216		Oktober	3800	-0,061728395
	November	4550	0		November	3800	0
	Desember	4575	0,005494505		Desember	3300	-0,131578947

Total	0, 089608563			Total	-0, 291490135
E(R ⁱ)	0,00746738			E(R ⁱ)	-0, 024290845

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2013	Desember	3300		2014	Desember	2655	
2014	Januari	3295	00151515 2	2015	Januari	4000	0, 50659133 7
	Februari	3445	0, 04552352		Februari	4000	0
	Maret	3450	0, 00145137 9		Maret	4000	0
	April	3500	0, 01449275 4		April	4000	0
	Mei	3500	0		Mei	4000	0
	Juni	3560	0, 01714285 7		Juni	4900	0,225
	Juli	3585	0, 00702247 2		Juli	5000	0, 02040816 3
	Agustus	3705	0, 03347280 3		Agustus	5050	0,01
	September	3500				-0, 05533063	

			4		September	5000	-0, 00990099
	Oktober	2900	-0, 17142857 1		Oktober	5100	0,02
	November	2790	-0, 03793103 4		November	5000	-0, 01960784 3
	Desember	2655	-0, 04838709 7		Desember	5050	0,01
Total	-0, 195486703				Total	0, 762490667	
E(R ⁱ)	-0, 016290559				E(R ⁱ)	0, 063540889	

Return Saham SMGR

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2011	Desember	11450		2012	Desember	15850	
2012	Januari	11300	-0,013100437	2013	Januari	15750	-0,006309148
	Februari	11250	-0,004424779		Februari	17350	0,101587302
	Maret	12250	0,088888889		Maret	17700	0,020172911
	April	12150	-0,008163265		April	18400	0,039548023
	Mei	10950	-0,098765432		Mei	18000	-0,02173913
	Juni	11300	0,03196347		Juni	17100	-0,05
	Juli	12950	0,146017699		Juli	15200	-0,111111111
	Agustus	12400	-0,042471042		Agustus	12600	-0,171052632
	September	14450	0,165322581		September	13000	0,031746032
	Oktober	14900	0,031141869		Oktober	14350	0,103846154
	November	14800	-0,006711409		November	12800	-0,108013937
	Desember	15850	0,070945946		Desember	14150	0,10546875

Total	0, 360644089			Total	-0, 065856788
E(R ⁱ)	0, 030053674			E(R ⁱ)	-0, 005488066

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2013	Desember	14150		2014	Desember	16200	
2014	Januari	14200	0, 00353356 9	2015	Januari	14575	-0, 10030864 2
	Februari	15000	0, 05633802 8		Februari	14875	0, 02058319
	Maret	15800	0, 05333333 3		Maret	13650	-0, 08235294 1
	April	14850	-0, 06012658 2		April	12500	-0, 08424908 4
	Mei	14725	-0, 00841750 8		Mei	13450	0,076
	Juni	15075	0, 0237691		Juni	12000	-0, 10780669 1
	Juli	16575	0, 09950248 8		Juli	10100	-0, 15833333 3
	Agustus	16225	-0, 02111613 9		Agustus	9250	-0, 08415841 6

	September	15425	-0, 04930662 6		September	9050	-0, 02162162 2
	Oktober	15875	0, 02917342		Oktober	9800	0, 08287292 8
	November	16000	0, 00787401 6		November	10625	0, 08418367 3
	Desember	16200	0,0125		Desember	11400	0, 07294117 6
Total	0, 147057099				Total	-0, 302249761	
E(R ⁱ)	0, 012254758				E(R ⁱ)	-0, 02518748	

Return Saham UNVR

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2011	Desember	18800		2012	Desember	20850	
2012	Januari	19600	0, 04255319 1	2013	Januari	22050	0, 05755395 7
	Februari	19250	-0, 01785714 3		Februari	22850	0, 03628117 9
	Maret	20000	0, 03896103 9		Maret	22800	-0, 00218818 4
	April	19850	-0,0075		April	26250	0, 15131578 9
	Mei	20550	0, 03526448 4		Mei	30500	0, 16190476 2
	Juni	22900	0, 11435523 1		Juni	30750	0, 00819672 1
	Juli	24250	0, 05895196 5		Juli	31800	0, 03414634 1
	Agustus	27100	0, 11752577 3		Agustus	31200	-0, 01886792 5
	September	26050	-0, 03874538 7		September	30150	-0, 03365384 6
	Oktober	26050	0		Oktober	30000	-0, 00497512 4
	November	26350	0, 01151631 5		November	26600	-0, 11333333 3
	Desember	20850	-0, 20872865 3		Desember	26000	-0, 02255639 1

Total	0, 146296815			Total	0, 253823947
E(R ⁱ)	0, 012191401			E(R ⁱ)	0, 021151996

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2013	Desember	26000		2014	Desember	32300	
2014	Januari	28550	0, 09807692 3	2015	Januari	35825	0, 10913312 7
	Februari	28575	0, 00087565 7		Februari	36000	0, 00488485 7
	Maret	29250	0, 02362204 7		Maret	39650	0, 10138888 9
	April	29250	0		April	42600	0, 07440100 9
	Mei	29125	-0, 00427350 4		Mei	43300	0, 01643192 5
	Juni	29275	0, 00515021 5		Juni	39500	-0, 08775981 5
	Juli	30750	0, 05038428 7		Juli	40000	0, 01265822 8
	Agustus	31025	0, 00894308 9		Agustus	39725	-0, 006875

	September	31800	0, 02497985 5		September	38000	-0, 04342353 7
	Oktober	30400	-0, 04402515 7		Oktober	37000	-0, 02631578 9
	November	31800	0, 04605263 2		November	36750	-0, 00675675 7
	Desember	32300	0, 01572327		Desember	37000	0, 00680272 1
Total	0, 225509313				Total	0, 154569857	
E(R ⁱ)	0, 018792443				E(R ⁱ)	0, 012880821	

Return Saham UNTR

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2011	Desember	26350		2012	Desember	19700	
2012	Januari	28350	0, 07590132 8	2013	Januari	19750	0, 00253807 1
	Februari	29000	0, 02292769		Februari	19300	-0, 02278481
	Maret	33000	0, 13793103 4		Maret	18200	-0, 05699481 9
	April	29600	-0, 10303030 3		April	17750	-0, 02472527 5
	Mei	23100	-0, 21959459 5		Mei	16300	-0, 08169014 1
	Juni	21350	-0, 07575757 6		Juni	18200	0, 11656441 7
	Juli	21000	-0, 01639344 3		Juli	16800	-0, 07692307 7
	Agustus	20050	-0, 04523809 5		Agustus	15800	-0, 05952381
	September	20700	0, 03241895 3		September	16300	0, 03164557
	Oktober	21100	0, 01932367 1		Oktober	17500	0, 07361963 2
	November	17050	-0, 19194312 8		November	18250	0, 04285714 3
	Desember	19700	0, 15542522		Desember	19000	0, 04109589

Total	-0, 208029243			Total	-0, 014321208
E(R ⁱ)	-0, 01733577			E(R ⁱ)	-0, 001193434

Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ	Tahun	Bulan	Close Price	R ⁱ
2013	Desember	19000		2014	Desember	17350	
2014	Januari	19300	0, 01578947 4	2015	Januari	17900	0, 03170028 8
	Februari	18975	-0, 01683937 8		Februari	20750	0, 15921787 7
	Maret	20750	0, 09354413 7		Maret	21800	0, 05060241
	April	21700	0, 04578313 3		April	21400	-0, 01834862 4
	Mei	21675	-0, 00115207 4		Mei	20300	-0, 05140186 9
	Juni	23100	0, 06574394 5		Juni	20375	0, 00369458 1
	Juli	22900	-0, 00865800 9		Juli	20200	-0, 00858895 7
	Agustus	22150	-0, 03275109 2		Agustus	19125	-0, 05321782 2

	September	19900	-0, 10158013 5	September	17475	-0, 08627451
	Oktober	18375	-0, 07663316 6	Oktober	18100	0, 03576537 9
	November	18325	-0, 00272108 8	November	16300	-0, 09944751 4
	Desember	17350	-0, 05320600 3	Desember	16950	0, 03987730 1
Total		-0, 072680257		Total	0,00357854	
E(R ⁱ)	-0, 006056688			E(R ⁱ)	0, 000298212	