



**ANALISIS VOLUME PERDAGANGAN DAN KAPITALISASI  
PASAR SEMESTER 1 DAN SEMESTER 2 PADA SAHAM  
INDEKS KOMPAS 100 BERDASARKAN PORTOFOLIO  
OPTIMAL MODEL INDEKS TUNGGAL DI BURSA EFEK  
INDONESIA PADA TAHUN 2016**

Skripsi

Dibuat Oleh:

Esti Dewi Lestari

021114308

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS PAKUAN  
BOGOR  
MEI 2018**

ANALISIS VOLUME PERDAGANGAN DAN KAPITALISASI PASAR  
SEMESTER 1 DAN SEMESTER 2 PADA SAHAM INDEKS KOMPAS 100  
BERDASARKAN PORTOFOLJO OPTIMAL MODEL INDEKS TUNGGAL DI  
BURSA EFEK INDONESIA PADA TAHUN 2016

Skripsi

Diajukan sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Manajemen  
Program Studi Manajemen pada Fakultas Ekonomi Universitas Pakuuan  
Bogor

Mengotahui,

Dekan Fakultas Ekonomi



(Dr. Hendro Sasongko, AK, MM, CA)

Ketua Program Studi

(Herdiyana, SE., MM)

**ANALISIS VOLUME PERDAGANGAN DAN KAPITALISASI PASAR  
SEMESTER I DAN SEMESTER 2 PADA SAHAM INDEKS KOMPAS 100  
BERDASARKAN PORTOFOLIO OPTIMAL MODEL INDEKS TUNGGAL  
DI BURSA EFEK INDONESIA PADA TAHUN 2016**

Skripsi

Telah disidangkan dan dinyatakan lulus

Pada Hari : Sabtu Tanggal : 26/05/2018

Esti Dewi Lestari

021114308

Menyetujui,

Ketua Sidang,


  
(Dr. Hendro Sasongko, Ak, MM, CA)

Ketua Komisi Pembimbing



(Dr. H. Hari Gursida, SE, MM)

Anggota Komisi Pembimbing



(Yudhia Mulya, SE, MM)

**ABSTRAK**

ESTI DEWI LESTARI, 021114308, Ekonomi Manajemen, Manajemen Keuangan, Analisis Volume Perdagangan dan Kapitalisasi Pasar Semester 1 dan Semester 2 pada Saham Indeks Kompas 100 Berdasarkan Portofolio Optimal Model Indeks Tunggal di Bursa Efek Indonesia 2016, Dibawah Bimbingan : Ketua Komisi Pembimbing Bapak H. HARI GURSIDA dan Anggota Komisi Pembimbing Ibu YUDHIA MULYA, 2018.

Rasionalitas investor dapat diukur dari cara mereka memilih saham yang memberikan hasil (return) maksimum pada tingkat risiko tertentu atau mempunyai risiko minimum pada tingkat return tertentu. Langkah pendekatan yang dapat dilakukan oleh para investor adalah dengan melakukan perhitungan dalam pemilihan dan penentuan portofolio serta pola perilaku investor di bursa dalam transaksi jual beli saham. Sampel yang digunakan adalah saham yang tergabung pada Kompas 100 yang terbagi atas semester 1 dan semester 2 tahun 2016. Tujuan penelitian ini adalah untuk membentuk portofolio optimal dan mengetahui perbedaan volume perdagangan dengan kapitalisasi pasar antar semester maupun antara semester satu dengan yang lain pada tahun penelitian.

Hasil perhitungan portofolio berdasarkan Model Indeks Tunggal menunjukkan bahwa pada semester 1 dari 24 saham sampel, terdapat 13 saham yang menjadi kandidat portofolio optimal dengan nilai *Cutt of Rate* sebesar 2.33%. Portofolio yang dibentuk oleh 13 saham yang mempunyai *Excess Return to Beta (ERB)* terbesar yaitu (TLKM) dengan  $ERB=23.42\%$  dan  $W_i=41.00\%$ , Sedangkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pada semester 2 dari 12 saham sampel, terdapat 6 saham yang menjadi kandidat portofolio optimal dengan nilai *Cutt of Rate* sebesar 1.39%. Portofolio yang dibentuk oleh 6 saham yang mempunyai *Excess Return to Beta (ERB)* terbesar yaitu (ITMG) dengan  $ERB=10.62\%$  dan  $W_i=20.15\%$ .

Kesimpulan yang diperoleh adalah bahwa investor akan menginvestasikan dananya ke portofolio optimal yang terdiri dari 13 saham pada semester 1 dan 6 saham pada semester 2. Dari hasil enam uji beda hipotesis menggunakan Uji beda *Independent T-Test* dan Uji beda Mann Whitney Test yang telah dilakukan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antar saham kandidat dan bukan kandiddat ataupun antar waktu semester 1 dan 2 dilihat dari segi Volume Perdagangan dan Kapitalisasi pasar.

**Kata Kunci :** Model Indeks Tunggal, Portofolio Optimal, *Cutt of Rate* , *Excess Return to Beta*, Uji Beda *Independent T-Test*, Uji beda Mann Whitney Test.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang memberikan nikmat iman islam serta memberikan kemampuan yang sangat luar biasa, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi untuk memenuhi persyaratan akademik untuk mencapai gelar Sarjana Ekonomi Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan Bogor.

Materi yang diajukan penulis pada kesempatan ini menyangkut matakuliah Manajemen Keuangan dengan judul **“Analisis Volume Perdagangan dan Kapitalisasi Pasar Semester 1 dan Semester 2 pada Saham Indeks Kompas 100 berdasarkan Portofolio Optimal Model Indeks Tunggal di Bursa Efek Indonesia Tahun 2016”**

Dalam menyusun skripsi ini banyak rintangan dan hambatan yang penulis hadapi, namun semua ini dapat penulis lalui karena bantuan dari pihak-pihak yang terlibat. Pada kesempatan kali ini, izinkan penulis untuk memberikan penghargaan yang setinggi-tingginya dan mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Kedua orangtua, Papa Mudzakir dan Mama Manisem yang selalu memberikan dukungan, semangat dan do'a sehingga skripsi ini dapat selesai dengan tepat waktu.
2. Bapak AKBP Agus Manurung SH beserta keluarga yang selalu memberikan dukungan, semangat dan do'a sehingga skripsi ini dapat selesai dengan tepat waktu.
3. Bapak Dr. Hendro Sasongko Ak, MM., CA selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan.
4. Bapak Herdiyana SE., MM selaku Ketua Program Studi S1 Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan serta Dosen Penguji Seminar Proposal Penelitian.
5. Bapak Dr. H. Hari Gursida, SE., MM selaku Ketua Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
6. Ibu Yudhia Mulya, SE., MM selaku Dosen Anggota Komisi Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
7. Dosen – Dosen Strata 1 Manajemen Fakultas Ekonomi.
8. Seluruh Staff Tata Usaha dan pelaksana Universitas Pakuan yang telah memberikan bantuan dan informasi dalam menunjang kegiatan perkuliahan.
9. Seluruh guru dan staff Tata Usaha di YPIA Al Mukhtaromiyah dan Yayasan Puspawiyata yang tidak bisa disebutkan satu persatu untuk motivasi dan semangatnya sehingga penulis dapat mencapai titik ini.
10. Kedua Kakakku Syarif Hidayatullah dan Putri Alum Sari yang selalu memotivasi penulis agar selalu rajin belajar. Tidak lupa keponakan kecilku Muhamad Fadil Al Furqon yang selalu memberikan penyemangat kepada penulis.

11. Teman seperjuangan dari Kelembagaan Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan HMM, HMA, BEM, BLM , para instruktur Laboratorium S1, Konsentrasi Manajemen Keuangan , adik-adik kelas ku yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu dan tak lupa teman –teman kelas G manajemen angkatan 2014 yang sangat memotivasi dan memberikan penyemangat pada saat perkuliahan.
12. Sahabat-sahabat Nyekripsweet (Regina, Ika, Weny, Mulya), Tukang Main (Sintia, Pak Haqi, Pak Ery), Monglovers (Desy,Celda,Marshela), DEFA 72 Squad, AccountngXV yang telah memberikan warna, inspirasi yang sangat luar biasa dan semangat bagi penulis.

Tak ada gading yang tak retak. Mungkin pepatah itulah yang menggambarkan skripsi ini. Segala masukan, baik kritik maupun saran, penulis harapkan demi penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata, semoga apa yang disajikan dapat bermanfaat bagi semua pihak.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Bogor, Mei 2018

Esti Dewi Lestari

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah.....	6
1.2.1 Identifikasi Masalah.....	6
1.2.2 Perumusan Masalah.....	6
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Kegunaan Penelitian.....	7
1.4.1 Bagi Investor.....	7
1.4.2 Bagi Pembaca dan pihak lain.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Manajemen Keuangan .....	8
2.1.1 Pengertian Manajemen Keuangan .....	8
2.1.2 Ruang Lingkup Manajemen Keuangan .....	9
2.1.3 Fungsi dan Tujuan Manajemen Keuangan.....	9
2.2 Volume Perdagangan .....	10
2.3 Kapitalisasi Pasar .....	11
2.4 Portofolio Optimal.....	11
2.4.1 Return Saham.....	11
2.4.2 Risiko Saham.....	12
2.4.3 Teori Portofolio .....	13
2.5 Penelitian Sebelumnya dan Kerangka Pemikiran.....	19

2.5.1 Penelitian Sebelumnya.....	19
2.5.2 Kerangka Pemikiran.....	21
2.6 Hipotesis Penelitian.....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis penelitian.....	25
3.2 Objek, Unit Analisis, dan Lokasi Penelitian.....	25
3.2.1 Objek penelitian.....	25
3.2.2 Unit Analisis.....	25
3.2.3 Lokasi Penelitian.....	25
3.3 Jenis dan Sumber Data Penelitian.....	25
3.4 Operasionalisasi Variabel.....	26
3.5 Metode Penarikan Sampel.....	26
3.6 Metode Pengumpulan Data.....	27
3.7 Metode Analisis Data.....	27
3.7.1 Metode Indeks Tunggal .....	27
3.7.2 Uji Beda .....	29
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>	
4.1 Hasil Pengumpulan Data .....	32
4.2 Analisis Data .....	35
4.2.1 Penyusunan Portofolio.....	36
4.2.2 Pengujian Hipotesis .....	46
4.3 Interpretasi Hasil Penelitian .....	57
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Simpulan .....	59
5.2 Keterbatasan Penelitian .....	60
5.3 Saran .....	61

**DAFTAR PUSTAKA**



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kinerja Indeks Non sektoral.....	2
Tabel 2. Persentase Nilai Perdagangan Kompas 100 .....	3
Tabel 3. Persentase Volume Perdagangan Kompas 100 terhadap IHSG .....	4
Tabel 4. Persentase Kapitalisasi Pasar Kompas 100 terhadap IHSG .....	4
Tabel 5. Penelitian Terdahulu .....	19
Tabel 6. Operasionalisasi Variabel .....	26
Tabel 7. Jumlah emiten yang tidak termasuk sampel penelitian.....	32
Tabel 8. Daftar Volume Perdagangan Saham Kompas 100 Semester 1 .....	33
Tabel 9. Daftar Volume Perdagangan Saham Kompas 100 Semester 2 .....	34
Tabel 10. Daftar Kapitalisasi Pasar Saham Kompas 100 Semester 1 .....	34
Tabel 11. Daftar Kapitalisasi Pasar Saham Kompas 100 Semester 2 .....	35
Tabel 12. E(Ri), STDev, Variance Saham Individual Semester 1 .....	36
Tabel 13. E(Ri), STDev, Variance Saham Individual Semester 2 .....	37
Tabel 14. Alpha dan Beta Saham Semester 1 .....	38
Tabel 15. Alpha dan Beta Saham Semester 2 .....	39
Tabel 16. Hasil Perhitungan ERB pada Semester 1 .....	40
Tabel 17. Hasil Perhitungan Ci pada Semester 1 .....	41
Tabel 18. Hasil Perhitungan ERB pada Semester 2 .....	42
Tabel 19. Hasil Perhitungan Ci pada Semester 2 .....	42
Tabel 20. Saham (ERB>C*) dan (ERB<C*) pada Semester 1 .....	43
Tabel 21. Saham (ERB>C*) dan (ERB<C*) pada Semester 2 .....	44
Tabel 22. Perhitungan (Zi) dan (Wi) pada Semester 1 .....	45
Tabel 23. Perhitungan (Zi) dan (Wi) pada Semester 2 .....	45
Tabel 24. Uji Normalitas pada Volume Perdagangan Saham Semester 1 .....	46
Tabel 25. Uji Normalitas pada Volume Perdagangan Saham Semester 2 .....	47
Tabel 26. Uji Normalitas pada Kapitalisasi Pasar Saham Semester 1 .....	47
Tabel 27. Uji Normalitas pada Kapitalisasi Pasar Saham Semester 2 .....	48
Tabel 28. Uji Homogenitas pada Volume Perdagangan Saham Semester 1 .....	49
Tabel 29. Uji Homogenitas pada Volume Perdagangan Saham Semester 2 .....	49

Tabel 30. Uji Homogenitas pada Kapitalisasi Pasar Saham Semester 1 .....	50
Tabel 31. Uji Homogenitas pada Kapitalisasi Pasar Saham Semester 2 .....	50
Tabel 32. Uji Beda Hipotesis 1 menggunakan <i>Uji Mann Whitney</i> .....	51
Tabel 33. Uji Beda Hipotesis 2 menggunakan <i>Uji Independent T-Test</i> .....	52
Tabel 34. Uji Beda Hipotesis 3 menggunakan <i>Uji Independent T-Test</i> .....	53
Tabel 35. Uji Beda Hipotesis 4 menggunakan <i>Uji Independent T-Test</i> .....	54
Tabel 36. Uji Beda Hipotesis 5 menggunakan <i>Uji Independent T-Test</i> .....	55
Tabel 37. Uji Beda Hipotesis 6 menggunakan <i>Uji Independent T-Test</i> .....	56

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Rata- Rata Kenaikan Tingkat Keuntungan Berinvestasi .....	1
Gambar 2. Ruang Lingkup Manajemen Keuangan.....	9
Gambar 3. Risiko Sistematis dan Tidak Sistematis.....	13
Gambar 4. Hubungan Varian pada Model Markowitz & Model Indeks Tunggal....	16
Gambar 5. Konstelasi Penelitian .....	23

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Daftar Harga Saham Indeks Kompas 100 (Periode Februari - Juli 2016)
- Lampiran 2. Daftar Harga Saham Indeks Kompas 100 (Periode Juli - Januari 2017)
- Lampiran 3. Daftar Return Saham Indeks Kompas Semester 1
- Lampiran 4. Daftar Return Saham Indeks Kompas Semester 2
- Lampiran 5. Saham yang memiliki Nilai Return Individu Bernilai Negatif
- Lampiran 6. Saham yang memiliki Nilai ERB Bernilai Negatif
- Lampiran 7. Saham yang memiliki Nilai Beta Bernilai Negatif
- Lampiran 8. Saham yang memiliki Nilai Alpha Bernilai Negatif
- Lampiran 9. Daftar Perusahaan Indeks Kompas 100 (Periode Februari-Juli 2016)
- Lampiran 10. Daftar Perusahaan Indeks Kompas 100 (Periode Agustus-Januari 2017)

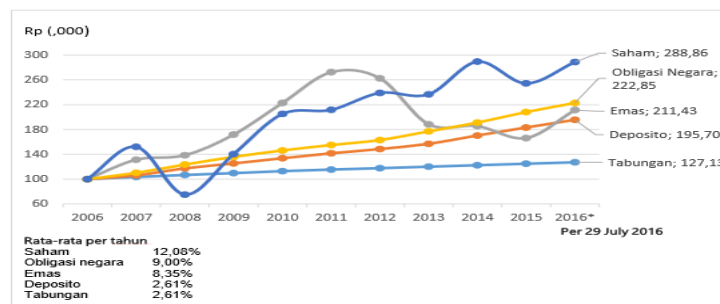
# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Penelitian

Pada saat ini banyak perusahaan tidak berpuas diri bergerak dalam skala kecil, tetapi selalu berusaha dalam skala besar. Oleh sebab itu, perusahaan tersebut memerlukan modal. Beberapa alternatif pilihan yang dapat diambil oleh perusahaan tersebut sebagai upaya untuk pemenuhan modal, yaitu melalui bank, pasar modal atau lembaga pembiayaan. Jika pilihan jatuh pada pasar modal perusahaan tersebut akan berhadapan dengan investor di pasar modal, yaitu masyarakat. Dengan kata lain, dari masyarakat perusahaan memperoleh tambahan modal yang akan dipakai untuk mengembangkan perusahaan dalam skala yang lebih besar tersebut. Pasar modal mempunyai peran dan manfaat penting dalam perekonomian suatu negara karena menciptakan fasilitas bagi keperluan industri atau investor dalam memenuhi permintaan dan penawaran modal. Banyak industri dan perusahaan yang menggunakan institusi ini sebagai media untuk menyerap investasi dan media untuk memperkuat posisi keuangannya. (Irfan Syauqi Baiq 2013, 1). Perusahaan-perusahaan ini merupakan salah satu agen produksi, yang secara nasional akan membentuk *gross domestic product (GDP)*. Perkembangan pasar modal akan menunjang peningkatan GDP. Dengan kata lain, berkembangnya pasar modal akan mendorong pula kemajuan ekonomi suatu negara (Sawidji Widiatmojo 2009, 11).

Pasar modal menjadi sarana bagi masyarakat untuk berinvestasi pada instrumen keuangan seperti saham, obligasi, reksa dana dan lain-lain. Dengan demikian masyarakat dapat menempatkan dana yang dimilikinya sesuai dengan karakteristik keuntungan dan risiko masing-masing instrumen. Secara historis investasi di pasar modal memberikan *return* yang tinggi dibandingkan dengan investasi dalam bentuk lainnya. Investasi di pasar modal dalam bentuk saham memungkinkan investor memperoleh return diatas inflasi, namun investasi saham juga memiliki tingkat risiko yang lebih besar pula.



Sumber: Bursa Efek Indonesia KP Lampung

G

ambar 1  
Rata- Rata Kenaikan Tingkat Keuntungan Berinvestasi

Investor melakukan analisis saham sebelum mengambil keputusan berinvestasi adalah suatu fenomena yang wajar, investor melakukan penilaian kondisi perusahaan melalui faktor fundamental maupun penilaian harga melalui faktor teknikal bertujuan untuk mendapatkan *return* bagi investasinya. Return yang diisyaratkan investor atas suatu investasi mereka merupakan suatu daya tarik bagi para investor dalam menginvestasikan dananya di pasar modal sehingga investor menginginkan manfaat utilitarian yang lebih dari *return* saham tinggi ketika mereka memilih investasi ( Statman : 2004). Oleh karena itu, untuk menjaga agar pemilik modal bersedia melakukan investasi, diciptakan strategi investasi yang dapat memenuhi sikap dasar modal. Strategi inilah yang dikenal dengan portofolio yang optimal / efisien (Suad Husnan : 2003).

Indeks	Return	Anualized Risk	Korelasi	Beta
Pefindo-25	11.20 %	16.94%	62.63%	0.822
JII	10.90 %	17.56%	91.58%	1.247
SRI-KEHATI	7.55%	17.50%	94.25%	1.279
IDX	7.44%	17.08%	96.40%	1.277
Indeks Harga Saham Gabungan	7.03%	12.90%	-	1.000
Kompas 100	7.01%	15.50%	98.74%	1.187
LQ45	6.66%	16.12%	98.21%	1.228
Bisnis-27	5.95%	17.66%	93.64%	1.282

Tabel 1  
Kinerja Indeks Non sektoral 2016

Dapat dilihat dari tabel diatas, Kinerja selama *year to date* ditahun 2016. Dari sisi return indeks Pefindo-25 memiliki return yang paling tinggi, menarik karena dapat diasumsikan tahun ini emiten 2<sup>nd</sup> linear mengalami kenaikan yang tinggi, disusul oleh JII dan SRI-KEHATI. Yang berarti dari sisi return disepanjang tahun ini lebih menarik untuk memegang saham SME dengan kapitalisasi menengah kecil dan berbasis syariah, dimana berinvestasi pada 30 saham IDX30 atau 25 saham SRI-KEHATI lebih baik dari memegang saham 45 saham LQ45 atau saham Kompas100. Namun dari sisi diversifikasi memiliki 100 saham dengan kapitalisasi terbesar pergerakannya berkorelasi positif hingga 99% dengan memiliki seluruh saham di bursa artinya pergerakan Kompas 100 hampir selalu searah dengan pergerakan IHSG. Namun dari sisi risiko ternyata dengan melakukan pemilihan saham, risiko yang ditanggung investor menjadi lebih tinggi dilihat dari *Annualized Risk* yang merupakan standar deviasi dari pergerakan return dan beta masing-masing indeks yang lebih tinggi dari IHSG.

Masalah yang sering terjadi adalah investor berhadapan dengan ketidakpastian ketika harus memilih saham-saham untuk dibentuk menjadi portofolio pilihannya. Investasi dalam bentuk portofolio saham tersebut merupakan salah satu pilihan dalam “bermain” di pasar modal. Sesuai dengan ungkapan “*Don't put your egg on one basket*” atau “jangan meletakkan telur dalam satu keranjang”, maka

pembentukan portofolio saham dimaksudkan untuk meminimalisir risiko yang tidak sistematis dan masing-masing saham pembentuk portofolio. Dalam portofolio banyak kombinasi saham yang dapat dipilih oleh seorang investor. “Seorang investor yang rasional, tentu akan memilih portofolio yang optimal” (Jogiyanto,2003:179)

Untuk mengurangi risiko tersebut adalah dengan melakukan diversifikasi melalui pembentukan portofolio yang berisikan lebih dari satu saham. Untuk itu di perlukan suatu analisis terhadap portofolio yang kita bentuk sehingga nantinya didapatkan suatu portofolio yang maksimal yang mana saham-saham yang ada didalam portofolio tersebut mampu menghasilkan return yang maksimal dengan risiko yang terbatas.

Harapan akan peran pasar modal sebagai wahana alternatif bagi investor dipengaruhi oleh banyak faktor. Salah satu faktor yang menentukan menurut Bawazier dan Sitanggung (1994) adalah tingkat kemampuan investor memilih saham secara rasional. Rasionalitas investor dapat diukur dari cara mereka memilih saham yang memberikan hasil (return) maksimum pada tingkat risiko tertentu atau mempunyai risiko minimum pada tingkat return tertentu. Langkah pendekatan yang dapat dilakukan oleh para investor adalah dengan melakukan perhitungan dalam pemilihan dan penentuan portofolio serta pola perilaku investor di bursa dalam transaksi jual beli saham. Langkah atau cara seperti ini disebut sebagai strategi investment portofolio.

Tabel 2  
Persentase Pergerakan Nilai Perdagangan Kompas 100

Nilai Perdagangan Kompas 100 (Miliar Rupiah)			
	Akhir Semester 1	Akhir Semester 2	Persentase
2013	1061.156	989.557	-7%
2014	999.797	1112.019	11%
2015	1202.347	1027.824	-15%
2016	1034.727	1116.926	8%

Sumber. [www.infovesta.com](http://www.infovesta.com) , Data diolah

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa saham yang terdapat di Kompas 100 mengalami fluktuasi , fluktuasi disini disebabkan karena pertimbangan dari beberapa faktor likuiditas, kapitalisasi pasar dan kinerja Fundamental saham-saham tersebut. Untuk mendapatkan data historikal, BEI menggunakan hari dasar perhitungan indeks pada tanggal 2 Januari 2002 dengan nilai indeks pada saat itu sebesar 100. Sedangkan pergantian saham dan evaluasi akan dilaksanakan setiap 6 bulan sekali, yaitu bulan Februari dan Agustus. Dimana pada penelitian ini tercatat saham-saham pada Kompas 100 yang mengalami evaluasi per 6 bulan sekali yaitu periode Februari – Juli 2016 (Lampiran 9) dan periode Agustus – Februari 2017 (Lampiran 10). Berikut merupakan pergerakan saham Kompas 100 di dibandingkan dengan keseluruhan saham yang tergabung dalam Indeks Harga Saham Gabungan.

Tabel 3  
Persentase Volume Perdagangan Kompas 100 terhadap IHSG

Sumber :	Tahun	Kompas 100 (Per Lembar saham)	IHSG (Per Lembar Saham)	Kompas 100 : IHSG (%)
	2014	3,889,00 6,444	5,799 ,094,026	67.06%
	2015	11,032,31 2,446	16,958 ,450,459	65.05%
	2016	5,371,86 6,325	22,380 ,428,865	24.00%

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

Berdasarkan tabel diatas, bahwa persentase volume perdagangan saham yang tergabung ke dalam Kompas 100 ini setiap tahunnya mengalami penurunan saham yang diperdagangkan di dibandingkan dengan keseluruhan saham yang ada di Bursa Efek Indonesia.

Tabel 4  
Persentase Kapitalisasi Pasar Kompas 100 terhadap IHSG

Tahun	Kompas 100 (In Rupiah)	IHSG (In Rupiah)	Kompas 100 : IHSG (%)
2014	3,307,939,288,611,63 0	4,872,701,656,217,2 30	67.89%
2015	4,358,895,388,788,30 0	5,753,612,759,029,2 00	75.76%
2016	4,353,032,042,819,72 0	5,759,001,574,002,8 10	75.59%

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

Berdasarkan tabel diatas, bahwa persentase Kapitalisasi pasar yang tergabung ke dalam Kompas 100 ini setiap tahunnya mengalami kenaikan yang berpotensi baik dan hampir lebih dari 50% pasar saham IHSG terdiri dari saham yang tergabung dalam Kompas 100.

Jogiyanto (2013:307) menjelaskan bahwa “portofolio optimal merupakan bagian dari portofolio-portofolio efisien. Suatu portofolio optimal juga sekaligus merupakan suatu portofolio efisien, tetapi suatu portofolio efisien belum tentu portofolio optimal”. Setelah diketahui portofolio yang efisien kemudian dibentuk portofolio optimal untuk menjadi portofolio yang terbaik.

Penelitian ini menggunakan kelompok indeks Kompas100 karena saham tersebut memiliki likuiditas yang tinggi, serta nilai kapitalisasi pasar yang besar, juga merupakan saham-saham yang memiliki fundamental dan kinerja yang baik. Tujuan utama BEI dalam penerbitan indeks Kompas100 ini antara lain guna penyebar luasan informasi pasar modal serta menggairahkan masyarakat untuk mengambil manfaat



dari keberadaan BEI, baik untuk investasi maupun mencari pendanaan bagi perusahaan dalam mengembangkan perekonomian nasional.

Penelitian terdahulu mengenai penggunaan Model Indeks Tunggal dalam pembentukan portofolio menunjukkan hasil yang berbeda-beda. Sri Lestari, Sri Lestari, Showam Mashjuri, dan Sudarto (2004) melakukan penelitian tentang analisis rasionalitas investor dalam pemilihan saham dan penentuan portofolio model indeks tunggal di Bursa Efek Indonesia (BEI). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa investor telah melakukan pemilihan saham dan penentuan portofolio dengan rasional yang ditunjukkan dari rata-rata frekuensi perdagangan saham yang lebih besar pada saham-saham yang masuk dalam kandidat portofolio optimal dibandingkan dengan saham-saham yang tidak masuk dalam kandidat portofolio optimal. Hal ini menunjukkan bahwa dalam periode tersebut investor telah melakukan transaksi pada saham-saham yang masuk dalam portofolio yang efisien. Penelitian yang dilakukan Aji Setya Budi (2003) tentang rasionalitas investor terhadap pemilihan saham dan penentuan portofolio optimal dengan model indeks tunggal di Bursa Efek Indonesia (BEI) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam volume perdagangan saham antara saham-saham yang masuk dalam kandidat portofolio optimal dengan saham-saham yang tidak masuk dalam kandidat portofolio optimal. Hal tersebut menunjukkan adanya rasionalitas investor dalam pemilihan saham guna membentuk portofolio optimal dengan model indeks tunggal. Agus Sukarno (2004) melakukan penelitian tentang analisis penentuan portofolio saham optimal pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya perbedaan rata-rata return dan risiko saham yang menjadi kandidat portofolio optimal dengan rata-rata return dan risiko saham yang tidak menjadi kandidat portofolio optimal.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, peneliti berminat untuk meneliti kembali analisis portofolio optimal menggunakan model indeks tunggal pada keputusan investasi. Kondisi perekonomian yang berubah-ubah menyebabkan adanya perbedaan dari penelitian sebelumnya serta pemilihan jenis perusahaan yang berbeda dapat menimbulkan hasil penelitian yang berbeda pula. Objek penelitian ini hanya pada indeks Kompas100 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2016. Dengan demikian penelitian yang dilakukan penulis berjudul **“Analisis Volume Perdagangan dan Kapitalisasi Pasar Semester 1 dan Semester 2 pada Saham Indeks Kompas 100 berdasarkan Portofolio Optimal Model Indeks Tunggal di Bursa Efek Indonesia Tahun 2016”**

## **1.2. Identifikasi dan Perumusan Masalah**

### **1.2.1. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Terdapat penurunan persentase perdagangan saham yang terdapat di Indeks Kompas 100 bila di lihat dari proporsi Indeks Harga Saham Gabungan.
2. Terdapat penurunan Kapitalisasi pasar yang signifikan dengan Indeks Harga Saham Gabungan.
3. Dari sisi risiko Kompas 100 memiliki standar deviasi dari pergerakan return dan beta masing-masing indeks yang lebih tinggi dari IHSG.

### **1.2.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalah yang akan di bahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah ada perbedaan signifikan antara volume perdagangan pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal dengan bukan kandidat portofolio optimal pada semester 1 di Tahun 2016?
2. Apakah ada perbedaan signifikan antara volume perdagangan pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal dengan bukan kandidat portofolio optimal pada semester 2 di Tahun 2016?
3. Apakah ada perbedaan signifikan antara kapitalisasi pasar pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal dengan bukan kandidat portofolio optimal pada semester 1 di Tahun 2016?
4. Apakah ada perbedaan signifikan antara kapitalisasi pasar pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal dengan bukan kandidat portofolio optimal pada semester 2 di Tahun 2016?
5. Apakah ada perbedaan signifikan antara Volume Perdagangan pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal semester 1 dengan kandidat portofolio optimal pada semester 2 di Tahun 2016?
6. Apakah ada perbedaan signifikan antara Kapitalisasi Pasar pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal semester 1 dengan kandidat portofolio optimal pada semester 2 di Tahun 2016?

## **1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengkaji dan menganalisis perbedaan signifikan antara volume perdagangan pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal dengan bukan kandidat portofolio optimal pada semester 1 di Tahun 2016.
2. Untuk mengkaji dan menganalisis perbedaan signifikan antara volume perdagangan pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal dengan bukan kandidat portofolio optimal pada semester 2 di Tahun 2016.

3. Untuk mengkaji dan menganalisis perbedaan signifikan antara kapitalisasi pasar pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal dengan bukan kandidat portofolio optimal pada semester 1 di Tahun 2016.
4. Untuk mengkaji dan menganalisis perbedaan signifikan antara kapitalisasi pasar pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal dengan bukan kandidat portofolio optimal pada semester 2 di Tahun 2016.
5. Untuk mengkaji dan menganalisis perbedaan signifikan antara Volume Perdagangan pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal semester 1 dengan kandidat portofolio optimal pada semester 2 di Tahun 2016.
6. Untuk mengkaji dan menganalisis perbedaan signifikan antara Kapitalisasi Pasar pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal semester 1 dengan kandidat portofolio optimal pada semester 2 di Tahun 2016.

#### **1.4. Kegunaan Penelitian**

##### 1.4.1. Bagi Investor

1. Penelitian ini diharapkan agar investor yang akan menginvestasikan dananya di Bursa Efek dapat melakukan analisis pemilihan saham dan penentuan portofolio optimal untuk mendapatkan *return* yang maksimal pada tingkat risiko tertentu.
2. Memberikan bahan pertimbangan kepada investor dalam mengambil keputusan investasi di bursa efek, terutama yang berkaitan dengan penentuan portofolio optimal.

##### 1.4.2. Bagi Pembaca dan pihak-pihak lain

Dalam melakukan penelitian selanjutnya yang sejenis, penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan atau referensi tambahan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Manajemen Keuangan**

##### **2.1.1. Pengertian Manajemen Keuangan**

Menurut Ross et. All dalam *Cooperate Finance Core Principles and Applications* (2007, 5) mendefinisikan manajemen keuangan sebagai berikut “*Financial manager is to create value from the firm’s capital budgeting, financing, and net working capital activities*”.

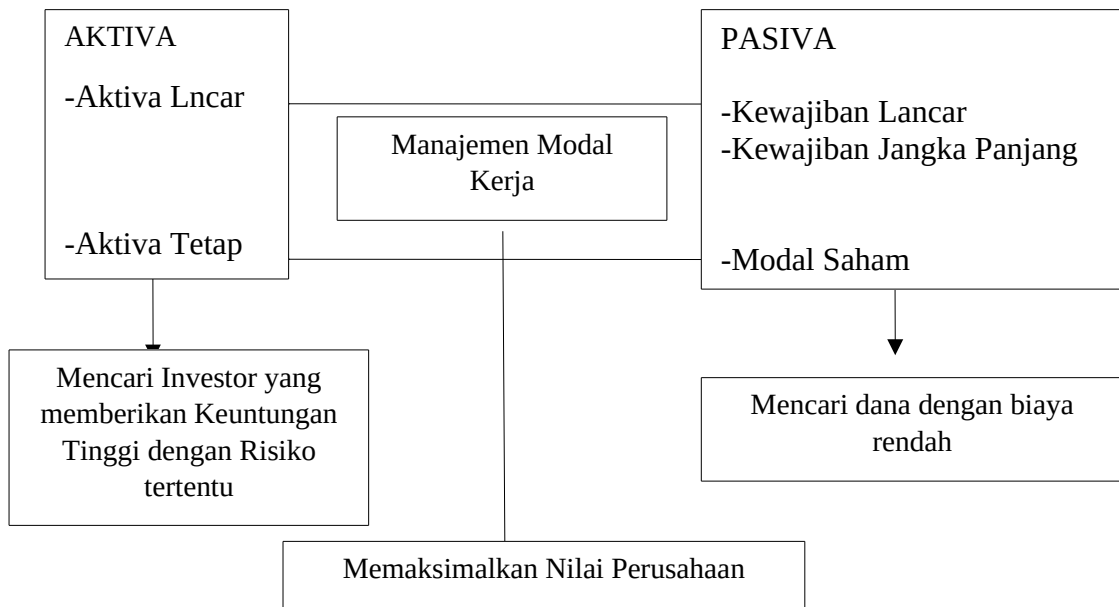
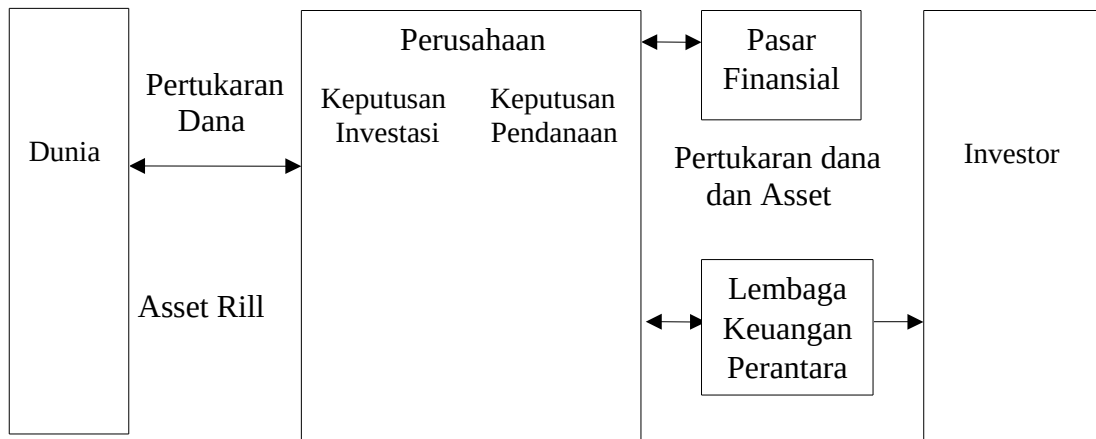
Menurut Bambang Riyanto (2001, 4) menyatakan bahwa Manajemen Keuangan atau pembelanjaan perusahaan adalah seluruh aktivitas yang bersangkutan dengan usaha untuk mendapatkan dana dan menggunakan atau mengalokasikan dana tersebut.

Menurut Sadono Sukirno et.al (2006, 118) menjelaskan pengertian manajemen keuangan bahwa pada intinya manajemen keuangan harus berusaha untuk memastikan bahwa kegiatan bisnis yang dilakukan mampu mencapai tujuannya secara ekonomis, yaitu diukur berdasarkan biaya yang rendah dan hasil penjualan yang tinggi .

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan pula bahwa manajemen keuangan adalah pengaturan atau pengelolaan dalam suatu organisasi ataupun perusahaan yang meliputi fungsi keuangan untuk mencapai tujuan tertentu. Adapun pihak yang memiliki wewenang dan tanggung jawab terhadap keputusan keuangan adalah manajer keuangan.

##### **2.1.2. Ruang Lingkup Manajemen Keuangan**

Menurut Emery, Douglas R (2007;9) Segala aktivitas yang berhubungan dengan perolehan, pendanaan serta pengelolaan aktiva dengan tujuan menyuluruh yaitu memaksimalkan nilai perusahaan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam gambar di bawah ini, yang menjelaskan mengenai keputusan manajemen keuangan yang terdiri dari Keputusan Pendanaan, Keputusan Investasi dan Manajemen Modal Kerja.



Gambar 2  
Ruang Lingkup Manajemen Keuangan

2.1.3. Fungsi dan Tujuan Manajemen Keuangan

Menurut Emery, Douglas R (2007, 9) Fungsi manajemen keuangan adalah sebagai berikut :

1. Menggunakan atau mengalokasikan dana (*use/allocation funds*) yang dalam pelaksanaannya manajer keuangan harus mengambil keputusan pemilihan alternatif investasi atau kputusan investasi;

2. Memperoleh dana (*obtaining of funds*) atau fungsi pendanaan yang dalam pelaksanaannya manajer keuangan harus mengambil keputusan pemilihan alternatif pendanaan atau keputusan pendanaan (*financing decision*).

Menurut Emery, Douglas R (2007, 9) Tujuan Manajemen Keuangan adalah sebagai berikut :

1. Memaksimumkan nilai perusahaan;
2. Meningkatkan Nilai Perusahaan.;
3. Menjaga keseimbangan di dalam perusahaan.

## 2.2. Volume Perdagangan

Menurut Jones C (1998) mengatakan bahwa :“*volume data are used to gauge the general condition in the market and to help assess its trend. In the market seems to suggest that rising / falling stock prices are usually associated with rising / falling volume*”.

Volume perdagangan adalah jumlah saham atau surat berharga yang diperdagangkan di pasar modal selama periode yang telah ditentukan. Volume perdagangan merupakan salah satu variabel dari harga karena volume perdagangan menggambarkan jumlah aktivitas perdagangan bersama dengan harga memungkinkan investor mengetahui apa yang sebenarnya sedang terjadi di pasar modal.

Beberapa prinsip dalam penafsiran volume perdagangan, yaitu sebagai berikut :

1. Volume perdagangan sejalan dengan trend. Aktivitas perdagangan akan meningkat pada saat pasar sedang uptrend. Sebaliknya, aktivitas perdagangan akan menurun pada saat pasar sedang downtrend. Hal ini bahwa volume perdagangan dapat digunakan untuk memprediksi trend pasar saat ini.
2. Aktivitas pembeli dan penjual di pasar modal sangat mempengaruhi harga saham. Misalnya, jika seorang penjual beraksi terhadap suatu berita buruk kemudian menjual sahamnya, hal ini akan menyebabkan harga saham turun.
3. Harga yang meningkat dan volume perdagangan yang menurun adalah kondisi tidak normal dan mengindikasikan bahwa trend yang terjadi akibat kuat dan akan mengalami perubahan. Aktivitas seperti ini merupakan trend menurun (*bearish*) dan salah satu hal yang harus diperhitungkan. Pasar yang sedang uptrend dengan volume perdagangan yang rendah dapat disebabkan kurangnya para penjual dibandingkan dengan antusiasme pembeli. Cepat atau lambat hal ini akan mendorong pasar mencapai harga yang membuat penjual bersedia menjual saham.

### 2.3. Kapitalisasi Pasar

Teori Jones (2007) bahwa “ *Market capitalization index is constructed for each stock the share price is multiplied by the number of shares outstanding to obtain the current market value of the stock*”.

Menurut Afin dan Fakhrudin (2001, 222) kapitalisasi pasar adalah keseluruhan nilai agregat dari saham-saham yang tercatat dibursa yang dihitung berdasarkan harga pasar pada penutup bursa.

### 2.4. Portofolio Optimal

#### 2.4.1 Return Saham

Menurut Tandelilin Aduardus (2010, 102) mengatakan bahwa :“*Return Saham merupakan salah satu faktor yang memotivasi investor berinvestasi dan imbalan atas keberanian investor menanggung risiko atas investasi yang dilakukan*”.

Menurut Jogiyanto (2009, 199) mengatakan bahwa :“*Return merupakan hasil yang diperoleh dari Investasi*”.

Menurut Samsul (2006, 291) berpendapat bahwa :” *Return adalah pendapatan yang dinyatakan dalam presentase dari modal awal investasi. Pendapatan investasi dalam saham ini merupakan keuntungan yang di peroleh dari jual beli saham, dimana jika untung disebut *capital gain* jika rugi disebut *capital loss*.*

Menurut Brigham dan Houtson (2006, 215) berpendapat bahwa : “*Return atau tingkat pengembalian adalah selisih antara jumlah yang diterima dan jumlah yang diinvestasikan, dibagi dengan jumlah yang diinvestasikan*”.

Dari beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa Return saham merupakan tingkat pengembalian berupa imbalan yang diperoleh dari hasil jual beli saham.

#### Perhitungan Return Saham

##### 1. Memasukkan unsur Dividen

Jika unsur dividen digunakan dalam perhitungan return saham (investor tidak mengabaikan adanya dividen atau emiten melakukan pembagian saham terhadap investor), dapat di gunakan rumus berikut : Menurut Jogiyanto (2009, 201).

$$R_i = \frac{D_1 + (P_1 - P_0)}{P_0}$$

Keterangan :

R<sub>i</sub> = Return

D1 = Dividen

P1 = Harga Pasar

Po = Harga Pasar Saham saat penutupan

## 2. Tanpa Memasukkan Unsur Dividen

Jika unsur dividen tidak digunakan dalam perhitungan (investor mengabaikan dividen atau emiten tidak membagikan dividen kepada investor), data yang digunakan hanya terdiri dari atas harga pasar saham. Menurut Brigham dan Houtson (2016, 410) rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$\text{Return Saham} = \frac{P1 - P0}{P0}$$

Keterangan :

P1 = Harga Pasar Saham

Po = Harga Pasar Saham saat penutupan

### 2.4.2. Risiko Saham

#### 2.4.2.1. Pengertian Risiko Saham

Jorhon (2000, 240) dalam buku Manajemen Investasi menyatakan risiko sebagai *volatility* suatu hasil yang tidak diekspektasi, secara general nilai dari asset atau kewajiban dari bunga.

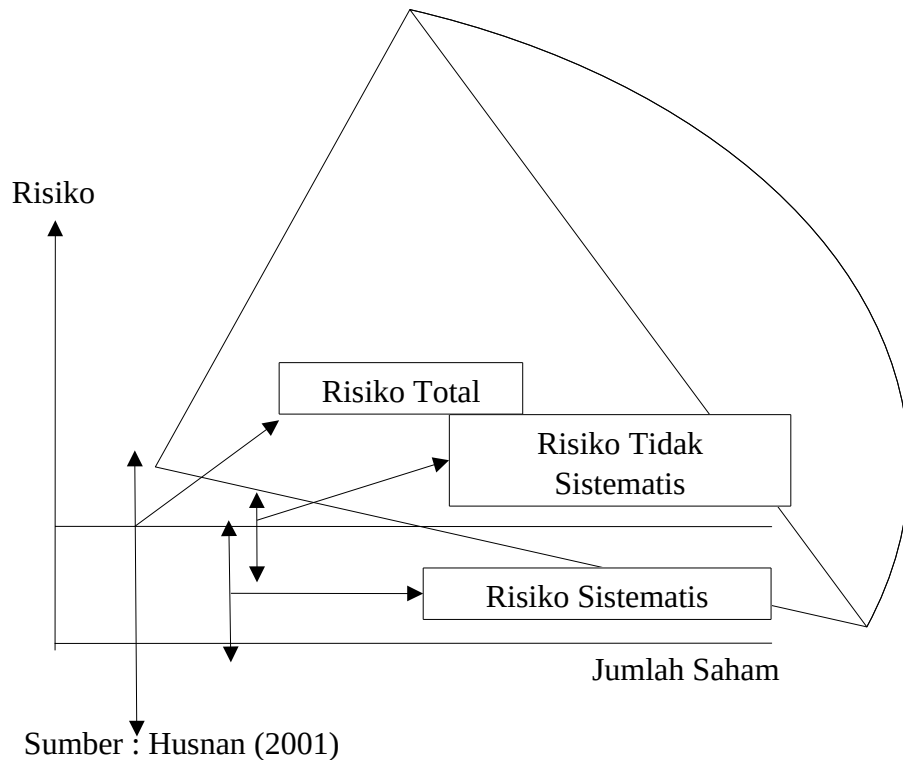
Jones (1996) mengatakan adalah kemungkinan pendapatan yang diterima (*actual return*) dalam suatu investasi yang berbeda dengan pendapatan yang diharapkan (*expected return*).

#### 2.4.2.2. Macam-macam Risiko Saham

1. Risiko Sistematis merupakan risiko yang tercemin dalam beta saham yang mempengaruhi semua perusahaan karena faktor-faktor yang bersifat makro, seperti kondisi perekonomian, perubahan tingkat suku bunga, inflasi, kebijakan pajak, dan lain-lain
2. Risiko tidak sistematis risiko yang timbul karena faktor-faktor mikro (struktur modal, struktur aktiva, tingkat likuiditas, ukuran perusahaan, serta kondisi dan lingkungan kerja) yang ada pada perusahaan industri tertentu sehingga pengaruhnya hanya terbatas pada perusahaan atau industri tersebut.

Sebagian risiko dapat dihilangkan dengan dengan diversifikasi, yaitu risiko tidak sistematis (*unique risk*), ukuran risiko dari suatu portofolio bukan lagi standar deviasi (risiko total), melainkan hanya risiko sistematis, yaitu risiko yang tidak bisa dihilangkan dengan diversifikasi sehingga risiko sistematis (beta) menjadi lebih relevan bagi investor.





Gambar 3  
Risiko Sistematis dan Tidak Sistematis

### 2.4.3. Teori Portofolio

#### 2.4.3.1. Pengertian Portofolio

Menurut J.Fred Weston dan Thomas E. Copeland (1992 , 515) berpendapat bahwa :

Teori portofolio merupakan teori modern mengenai pengambilan keputusan dalam situasi ketidakpastian, tujuannya adalah untuk memilih kombinasi yang optimal dari saham-saham yang dimiliki (portofolio efisien) , dalam arti memberikan hasil yang tertinggi yang mungkin diharapkan bagi setiap tingkat risiko, atau tingkat risiko terendah yang mungkin bagi setiap hasil yang diharapkan.

Menurut Bodie, Kane, dan Marcus (2009) berpendapat bahwa :“Portofolio sebagai kumpulan dari aktiva investasi. (*collection of investment assets*)”

Menurut Jones C.P (2007) berpendapat bahwa “Suatu portofolio adalah sekuritas yang dipegang oleh seorang investor sebagai sebuah unit (*the securities held by an investor taken as a unit*)”.

Dari definisi – definisi yang ada, secara lengkap suatu portofolio dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Bentuknya berupa suatu kumpulan atau kelompok atau penggabungan atau kombinasi yang membentuk suatu unit;
2. Portofolio berisi aktiva atau sekuritas keuangan seperti saham, obligasi dan setara kas;
3. Pemegang atau pembuatnya dapat berupa seorang investor perusahaan investasi, atau institusi keuangan.

#### 2.4.3.2. Model Pengelolaan Portofolio

Dalam pengelolaan bisnis portofolio, manajemen investasi memiliki berbagai model pendekatan atau kebijakan untuk mengidentifikasi dan mendapatkan kebutuhan investor. Model pengelolaan itu sering dikenal seperti berikut ini :

1. Manajemen Aktif yang menyatakan bahwa periode pengelolaan investasi sifatnya temporer. Manajer investasi selalu aktif melihat dan melakukan pengamatan atau penelitian atas mekanisme dan keadaan pasar atau proses jual beli di pasar keuangan untuk kemungkinan dapat mengganti atau mengkonversi suatu jenis instrumen investasi sekuritas kepada bentuk lain dengan harapan akan mendapatkan tingkat keuntungan yang lebih besar.

Seorang ahli Pasar financial bernama Russel J. Morisson menyatakan bahwa ada dua aspek untuk dapat berhasil dalam mengelola portofolio aktif, yaitu harus memiliki gagasan yang cemerlang bagaimana memandang alternative investasi yang tersedia dan berani menolak atau mengikuti arus pergerakan mekanisme harga dipasar uang.

2. Manajemen Pasif yang mengansumsikan bahwa dalam pengelolaan pasar sangat efisien manajer investasi tidak akan dapat berhasil apabila hanya menggunakan pendekatan kondisi perekonomian secara agregat dalam memilih sebuah investasi sekuritas. Tidak hanya memandang bahwa keadaan pasar sudah efisien. Untuk itulah harus didiversifikasi dengan standar deviasi yang sudah ditentukan sebelumnya dan komposisi sekuritas tidak diubah dalam jangka waktu yang relatif lama. Karena tingkat perputaran perdagangan dianggap relatif lebih kecil, peranan manajer investasi dalam meramalkan kondisi pasar dan memilih investasi sekuritas yang tepat cukup lemah sehingga nilai pasar dan keuntungan akan diperoleh berada dibawah nilai rata-rata atau wajar.

Menurut Praktisi pasar modal bernama Adler M (2012) dalam penelitian yang dilakukan terhadap beberapa manajer investasi di Jakarta menemukan gaya pendekatan lain seperti berikut.

- a. *Long Term Strategy*  
 Dalam pengelolaan itu manajer melakukan penggantian sekuritas di atas enam bulan sekali dan biasanya dilakukan oleh perusahaan yang berpatungan dengan perusahaan asing.
- b. *Semi Long Term Strategy*

Dengan pendekatan itu pertukaran dilakukan setiap enam bulan sekali.

c. *Traiding Strategy*

Pada umumnya yang melakukan jenis pendekatan ini adalah perusahaan lokal yang memiliki modal relatif kecil dan transaksi yang dilakukan hampir rutin setiap hari.

d. *Re-balancing Strategy*

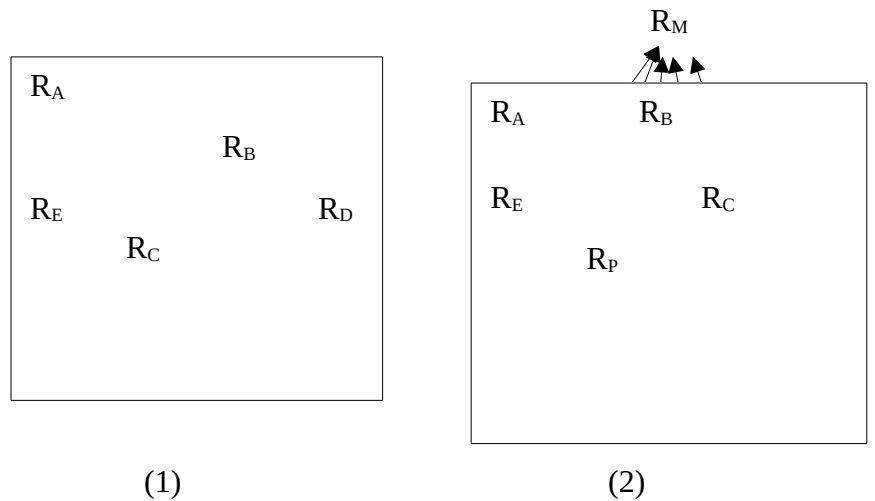
Manajer melakukan penyesuaian terhadap asset lokasi yang disetujui bersama dan harus dilakukan secara konsisten. Pendekatan itu diadopsi dari pasar keuangan Australia.

#### 2.4.3.3. Portofolio Efisien dan Porofolio Optimal

Menurut Jogiyanto (2014,7). Dalam mendapatkan portofolio optimal. Beberapa metode yang dapat digunakan untuk menghitung portofolio optimal diantaranya:

1. Metode Tradisional dengan membentuk portofolio optimal dengan diversifikasi industri. Konsep pengukuran optimal yang digunakan adalah penurunan risiko terbesar (diversifikasi risiko).
2. Metode tradisional dengan membentuk portofolio optimal diversifikasi secara acak. Konsep pengukuran optimal yang digunakan sama, yaitu penurunan risiko terbesar (diversifikasi risiko).
3. Metode Markowitz menghitung risiko optimal risiko terkecil (*minimum variance portfolio*) atau MVP. Konsep pengukuran optimal yang digunakan adalah risiko terkecil dengan *return* ekspektasian yang mengikutinya.
4. Metode Indeks Tunggal menghitung risiko optimal sesuai dengan preferensi investor baik investor yang menyukai risiko (*risk taker*) maupun investor yang kurang menyukai risiko (*risk averse*). Konsep pengukuran optimal yang digunakan adalah return ekspektasian tertinggi dengan risiko tertentu yang diinginkan sesuai dengan preferensi risiko masing-masing investor.
5. Metode Rasio Sharpe menghitung portofolio optimal dengan mengoptimalkan sudut rasio *return excess* dan risiko standar deviasi portofolio. Konsep pengukuran optimal yang digunakan adalah kombinasi terbaik antar *return excess* tertinggi dengan risiko terkecil.

Dari beberapa metode diatas, maka peneliti menggunakan Metode Model Indeks Tunggal untuk menghitung portofolio optimal . Karena menurut Willian Sharpe (1963) bahwa model ini digunakan untuk menyederhanakan perhitungan di model Markowitz yang menggunakan banyak kovarian . Dapat dilihat pada gambar di bawah ini yang menjelaskan hubungan penyederhanaan antara Model Markowitz dengan Model Indeks Tunggal.



- (1). Kovarian Model Markowitz  
 (2) Return aktiva dengan indeks pasar pada Model Indeks Tunggal

Gambar 4  
 Hubungan Varian pada Model Markowitz dan Model Indeks Tunggal

Adapun langkah-langkah untuk menyeleksi terhadap sekuritas yang akan dipilih untuk dimasukkan ke dalam portofolio efisien dan optimal menggunakan Model Indeks Tunggal menurut Musdalifah, Azis (2002, 376) adalah :

#### 2.4.3.3.1. Merangking Sekuritas

Mula-mula harus ditentukan rasio excess return to beta untuk tiap sekuritas yang akan diseleksi. *Excess return* adalah selisih antara *expected return* saham terhadap return asset bebas risiko. Rasio *excess return to beta* mengukur tambahan return suatu saham (melebihi return yang ditawarkan asset bebas risiko). Berdasarkan indeks ini saham-saham akan diranking mulai dari yang tertinggi hingga terendah.

#### 1. Persamaan Model Indeks Tunggal

$$R_i = \alpha_i + \beta_i \cdot R_M + e_i$$

Dan

$$E(R_i) = \alpha_i + \beta_i \cdot E(R_M)$$

Keterangan:

R<sub>i</sub> = *return* relaisasian aktiva ke-i

$E(R_i)$  = return ekspektasian aktiva ke-i

$\alpha_i$  = nilai ekspektasian dari return aktiva yang independen terhadap return pasar.

$\beta_i$  = pengukuran risiko sistematis (beta) yang merupakan koefisien yang mengukur perubahan  $R_i$  akibat dari perubahan  $R_M$ .

$R_M$  = tingkat return realisasian dari indeks pasar.

$E(R_M)$  = tingkat return pasar ekspektasian.

$e_i$  = kesalahan residu yang merupakan variabel acak dengan nilai ekspektasiannya sama dengan nol atau  $E(e_i) = 0$ .

Dan Rumus varian return aktiva berdasarkan model indeks tunggal adalah :  
(Hartono, 2014:225) :

$$\sigma_i^2 = \beta_i^2 \cdot \sigma_M^2 + \sigma_{e_i}^2$$

Keterangan:

$\sigma_i^2$  = varian return aktiva

$\beta_i^2 \cdot \sigma_M^2$  = risiko yang berhubungan dengan pasar

$\sigma_{e_i}^2$  = risiko unik masing-masing perusahaan terbesar

2. Menghitung statistika dari portofolio optimal sebagai berikut:

a. Alpha portofolio, merupakan rata-rata tertimbang alpha individual aktiva atau,

Keterangan: 
$$\alpha_p = \sum_{i=1}^n w_i \alpha_i$$

$w_i$  = proporsi aktiva ke-i yang masuk ke dalam portofolio optimal.

$\alpha_i$  = alpha aktiva ke-i yang masuk ke dalam portofolio optimal.

b. Beta Portofolio ( $\beta_p$ ) juga bernilai rata-rata timbangan beta individu aktiva, atau:

Keterangan: 
$$\beta_p = \sum_{i=1}^n w_i \beta_i$$

$w_i$  = proporsi aktiva ke-i yang masuk ke dalam portofolio optimal.

$\beta_i$  = beta aktiva ke-i yang masuk ke dalam portofolio optimal.

c. Risiko Sistematis Portofolio yang bernilai  $\beta_p^2 \cdot \sigma_M^2$

d. Risiko unik portofolio yang dihitung dari varian kesalahan residu portofolio ( $\sigma_{ep}^2$ ) merupakan rata-rata timbangan varians kesalahan residu individual aktiva, atau :

$$\sigma_{ep}^2 = \sum_{i=1}^n w_i^2 \sigma_{e_i}^2$$

Keterangan :

$w_i$  = proporsi aktiva ke-i yang masuk ke dalam portofolio optimal.

$\sigma_{e_i}^2$  = varian  $e_i$  aktiva ke-i yang masuk ke dalam portofolio optimal.

- e. Risiko Total portofolio ( $\sigma_p$ ) adalah penjumlahan dari risiko sistematis portofolio dan risiko unik portofolio.  
 $\sigma_p = (\text{risiko sistematis portofolio} + \text{risiko unik portofolio})^{0.5}$
- f. Nilai Expected Return portofolio optimal dapat dihitung dengan rumus :

$$E(R_p) = \alpha_p + \beta_p \cdot E(R_m)$$

- g. Nilai Excess Return to Beta dihitung dengan rumus :

$$ERB = \frac{E(R_p) - E(R_m)}{\beta_p}$$

#### 2.4.3.3.2. Menentukan *Cutt-of Rate* ( $C^*$ )

Perhitungan  $C_i$  dimulai dari saham dengan rasio tertinggi hingga ditemukannya *Cutt-of Point* ( $C^*$ ). Nilai *Cutt-of Point* merupakan nilai  $C_i$  yang paling optimum. *Cutt-of Point* ( $C^*$ ) dipakai untuk menyeleksi saham-saham yang akan dimasukkan ke dalam portofolio efisien. Seluruh sekuritas yang memiliki rasio *excess return to beta* diatas *Cutt-of Point* ( $C^*$ ) akan dimasukkan ke dalam portofolio efisien. Nilai  $C^*$  dihitung dari karakteristik seluruh sekuritas yang tersedia karena nilai  $C_i$  dihitung dengan asumsi terdapat sekuritas dalam portofolio efisien sebagai berikut :

$$C_i = \sigma_M^2 \sum_{i=1}^n A_i$$

#### 2.4.3.3.3. Menyusun Portofolio efisien

Dalam pembentukan portofolio, investor selalu ingin memaksimalkan return harapan dengan tingkat risiko tertentu, atau mencari portofolio yang menawarkan risiko tertentu. Karakteristik portofolio seperti itu disebut sebagai portofolio efisien.

Sedangkan portofolio optimal merupakan portofolio yang dipilih seorang investor dari sekian banyak pilihan yang ada pada portofolio efisien. Tentunya portofolio yang dipilih investor adalah portofolio yang sesuai dengan preferensi investor yang bersangkutan terhadap return maupun terhadap risiko yang bersedia ditanggungnya.

Proporsi Dana untuk aktiva ke-  $i$  sebesar :

$$W_i = \frac{Z_i}{\sum_{i=1}^n Z_i}$$

Dengan nilai  $Z_i$  adalah :

$$Z_i = \frac{\beta_i}{\sigma_{ei}^2} \cdot (ERB - C^*)$$

## 2.5. Penelitian Sebelumnya dan Kerangka Pemikiran

### 2.5.1. Penelitian Sebelumnya

Tabel 5

Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Alat Analisis	Hasil
1	Sartono dan Zulaihati (1998)	Rasionalitas Investor Terhadap Pemilihan Saham dan Penentuan Portofolio Optimal Dengan Model Indeks Tunggal di BEJ	Model Indeks Tunggal	Rata-rata frekuensi perdagangan saham yang masuk kandidat portofolio lebih tinggi. Investor cukup rasional.
2	Indrawati (2005)	Analisis investasi Portofolio Optimal pada Saham	Model Indeks Tunggal	Nilai beta dengan frekuensi keaktifan saham tidak berhubungan searah
3	Wahyudi dan Hartini (2000)	Analisis Korelasi antara Kandidat Portofolio dengan Tingkat Keuntungan Saham : Studi pada BEJ	Koefisien Korelasi dan <i>Securities Selection</i>	Terdapat hubungan positif antara beta dengan return. Terdapat korelasi positif antara <i>excess return to beta</i> saham dengan return rata-rata saham dimasa mendatang.
4	Bawasir dan Sitanggang (1994)	Memilih saham untuk Portofolio	<i>Cutt-of rate</i>	Tidak terdapat perbedaan antara investor

		Optimal		domestik dan asing dalam pemilihan portofolio. Investor domestik dan asing tidak menggunakan C* untuk membentuk portofolio.
5	Teguh Prasetya (2000)	Analisis Pengaruh Faktor Fundamental dan Nilai Kapitalisasi Pasa terhadap Return Saham Persusahaan Manufaktur di BEI Periode 2002 -2006	Model Indeks Tunggal	ada periode bullish nilai kapitalisasi berpengaruh positif terhadap return saham tetapi pada periode bearish nilai kapitalisasi pasat tidak signifikan berpengaruh terhadap return saham.
6	Daryanto (2010)	Analisis Pengaruh Rasionalitas Investor Terhadap Pemilihan Saham dan Penentuan Portofolio Optimal Model Indeks Tunggal Di Burs Efek Indonesia (BEI) Selama Tahun 2008	Model Indeks Tunggal	volume perdagangan saham dengan Mann Whitney Test menunjukkan tidak ada perbedaan rata-rata volume perdagangan saham antara saham-saham perusahaan yang menjadi kandidat



				portofolio optimal dengan saham-saham perusahaan yang tidak menjadi kandidat portofolio optimal
7	Zul Azhar (2016)	Analisi Saham-saham LQ45 Untuk membentuk Portofolio yang optimal dengan menggunakan Single Indeks Model	Model Indeks Tunggal	Dari 32 saham terdapat 25 saham yang memiliki ERB positif dalam prosedur pertama, serta 15 saham dari 32 saham yang termasuk kedalam kandidat portofolio optimal .

### 2.5.2. Kerangka Pemikiran

Investor melakukan analisis saham sebelum mengambil keputusan berinvestasi adalah suatu fenomena yang wajar, investor melakukan penilaian kondisi perusahaan melalui faktor fundamental maupun penilaian harga melalui faktor teknikal bertujuan untuk mendapatkan *return* bagi investasinya. Return yang diisyaratkan investor atas suatu investasi mereka merupakan suatu daya tarik bagi para investor dalam menginvestasikan dananya di pasar modal sehingga investor menginginkan manfaat utilitarian yang lebih dari *return* saham tinggi ketika mereka memilih investasi ( Statman : 2004). Salah satu faktor yang menentukan menurut Bawazier dan Sitanggang (1994) adalah tingkat kemampuan investor memilih saham secara rasional. Rasionalitas investor dapat diukur dari cara mereka memilih saham

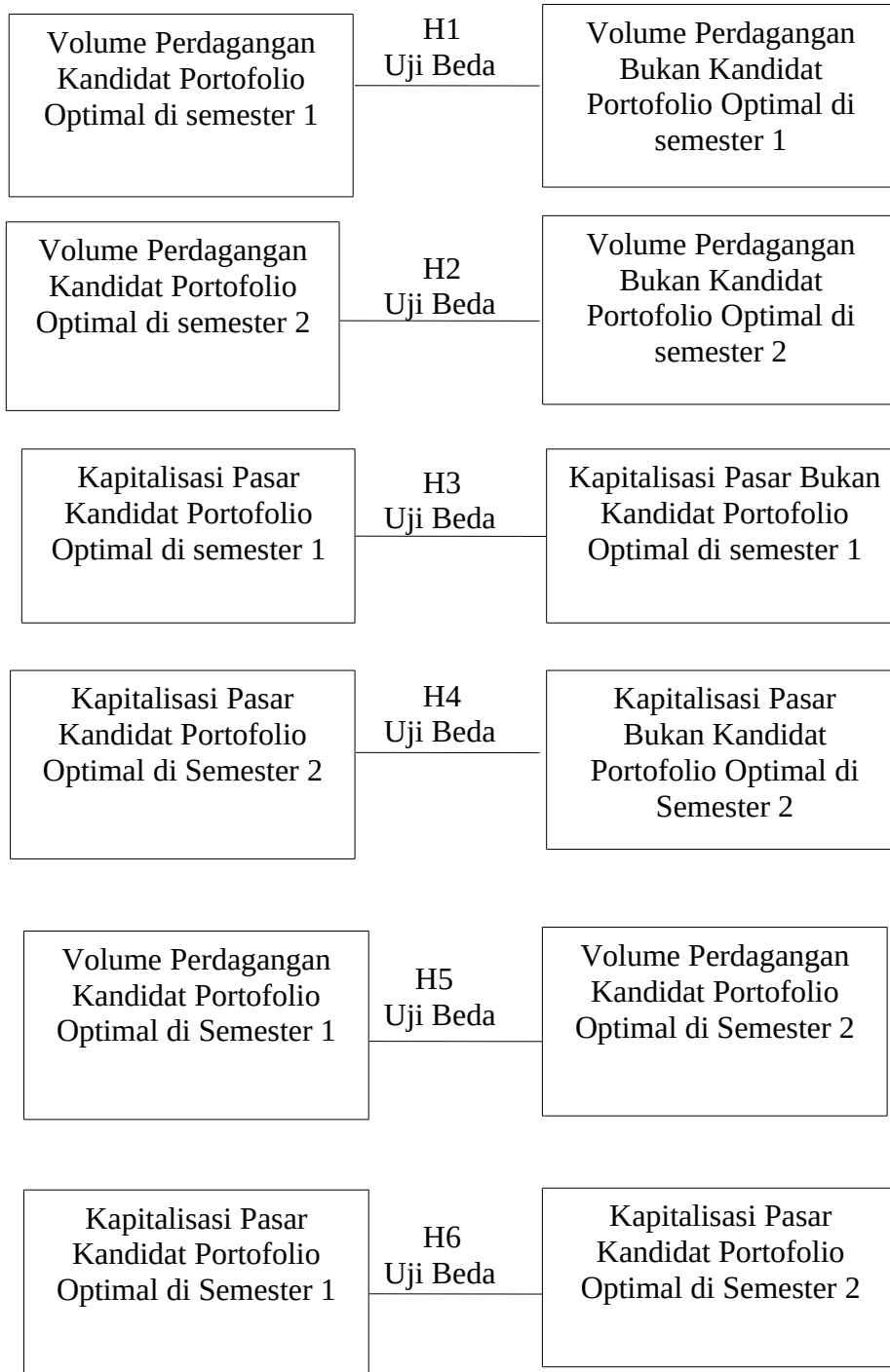
yang memberikan hasil (return) maksimum pada tingkat risiko tertentu atau mempunyai risiko minimum pada tingkat return tertentu.

Saham ini terdiri dari saham Nonsektoral antara lain Indeks LQ-45, JII , Indeks Kompas 100, Indeks Bisnis 27, Indeks Pefindo 25, Indeks Sri Kehati. Namun peneliti meneliti Indeks Kompas 100, dimana kriteria Indeks Kompas 100 antara lain Untuk mendapatkan 100 saham akan dipilih 40 saham lagi dengan menggunakan kriteria Hari transaksi di pasar reguler, frekuensi transaksi pasar dan kapitalisasi pasar.

Langkah pendekatan yang dapat dilakukan oleh para investor adalah dengan melakukan perhitungan dalam pemilihan dan penentuan portofolio serta pola perilaku investor di bursa dalam transaksi jual beli saham yang tercermin dalam volume perdagangan. Jika volume perdagangan besar maka saham tersebut sangat diminati oleh banyak investor. Kecenderungan investor yang tertarik pada saham memberikan *return saham* tinggi walaupun berisiko (Copeland, 1995). Saham yang aktif diperdagangkan sudah pasti memiliki volume perdagangan yang besar dan saham dengan volume besar akan menghasilkan *return saham* yang tinggi (Chordia dkk, 2000), kemudian akan dilihat tingkat perubahan Volume Perdagangan periode sekarang dan periode sebelumnya.

Kapitalisasi pasar saham tersebut karena Nilai kapitalisasi pasar dalam suatu perusahaan dijadikan indikator perkembangan perusahaan. Langkah atau cara seperti ini disebut sebagai strategi investment portofolio. Penelitian yang dilakukan Teguh Prasetya (2000) menyatakan pada periode *bullish* nilai kapitalisasi berpengaruh searah terhadap *return saham* tetapi pada periode *bearish* nilai Kapitalisasi pasar tidak signifikan terhadap *return saham*.

Dari penjelasan yang diuraikan di atas, maka konstelasi penelitian digambarkan sebagai berikut



Gambar 5  
Konstelasi Penelitian

## **2.6. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian, landasan teori, penelitian sebelumnya dan kerangka pemikiran diatas, maka hipotesis dari penelitian adalah sebagai berikut :

Hipotesis 1 : Terdapat perbedaan yang signifikan antara volume perdagangan pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal dengan bukan kandidat portofolio optimal pada semester 1 Tahun 2016.

Hipotesis 2 : Terdapat perbedaan yang signifikan antara volume perdagangan pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal dengan bukan kandidat portofolio optimal pada semester 2 Tahun 2016.

Hipotesis 3 : Terdapat perbedaan yang signifikan antara Kapitalisasi Pasar pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal dengan bukan kandidat portofolio optimal pada semester 1 Tahun 2016.

Hipotesis 4 : Terdapat perbedaan yang signifikan antara Kapitalisasi Pasar pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal dengan bukan kandidat portofolio optimal pada semester 2 Tahun 2016.

Hipotesis 5 : Terdapat perbedaan yang signifikan antara Volume Perdagangan pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal semester 1 dengan kandidat portofolio optimal pada semester 2 Tahun 2016.

Hipotesis 6 : Terdapat perbedaan yang signifikan antara Kapitalisasi Pasar pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal semester 1 dengan kandidat portofolio optimal pada semester 2 Tahun 2016.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian verifikatif. Jenis dan metode penelitian ini digunakan untuk menjelaskan fenomena dalam bentuk hubungan antar variabel. Dalam penelitian ini ingin menguji tidak atau adanya perbedaan antara volume perdagangan dan kapitalisasi pasar dengan saham yang termasuk kedalam kandidat portofolio optimal dan bukan kandidat portofolio optimal maupun kandidat portofolio antar semester pada tahun penelitian.

#### **3.2. Objek Penelitian, Unit Analisis, dan Lokasi Penelitian**

##### **3.2.1. Objek Penelitian**

Objek dalam penelitian ini adalah variabel yang dijadikan sebagai tema atau judul penelitian. Pada penelitian ini objek penelitiannya adalah Volume Perdagangan dan Kapitalisasi Pasar.

##### **3.2.2. Unit Analisis**

Unit analisis adalah unit/satuan yang akan diteliti atau dianalisis. Unit analisis suatu penelitian dapat berupa individu, kelompok, organisasi, perusahaan, industri, dan negara. Pada penelitian ini unit analisis yang digunakan adalah perusahaan dengan saham nonsektoral. Dalam hal ini yaitu perusahaan yang tercatat ke dalam Indeks Kompas 100.

##### **3.2.3. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian adalah tempat variabel-variabel penelitian dianalisis seperti organisasi/perusahaan/instansi atau daerah tertentu. Pada penelitian ini lokasi penelitian adalah 100 perusahaan yang termasuk kedalam Kompas 100 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan pengambilan data pada situs resmi Bursa Efek Indonesia.

#### **3.3. Jenis dan Sumber Data Penelitian**

Jenis data yang diteliti adalah data kuantitatif, yaitu data mengenai jumlah, tingkatan, perbandingan, dan volume yang berupa angka-angka. Sumber data penelitian yang digunakan adalah data sekunder. Data sekunder yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung oleh peneliti, umumnya diperoleh dari penyedia data seperti media masa, perusahaan penyedia data, bursa efek, dan data yang digunakan peneliti dalam penelitian sebelumnya, data yang digunakan pada *statistic software*, dan sebagainya. Pada penelitian ini sumber data yang diperoleh oleh peneliti dari

Bursa Efek Indonesia melalui situs Resmi Bursa Efek Indonesia [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), [www.infovesta.com](http://www.infovesta.com), [www.duniainvestasi.com](http://www.duniainvestasi.com), [www.sahamok.co.id](http://www.sahamok.co.id) .

### 3.4. Operasionalisasi Variabel

Dalam melakukan proses penelitian ini, variabel yang digunakan adalah Perdagangan dan Kapitalisasi Pasar.

Operasional variabel diperlukan untuk menentukan jenis, indikator, serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian. Pada penelitian ini operasionalisasi variabel yang digunakan adalah sebagai berikut.

Tabel 6  
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
<i>Volume Perdagangan (Trading Volume Activity)</i>	1. Saham yang diperdagangkan 2. Saham yang beredar	<i>Jumlah yang diperdagangkan</i>	Rasio
<i>Kapitalisasi Pasar</i>	1. Saham yang beredar 2. Harga Saham	<i>Kapitalisasi Pasar = Jumlah Saham yang beredar X Harga Saham</i>	Rasio

### 3.5. Metode Penarikan Sampel

Menurut Sugiyono (2014,17) menyatakan bahwa purposive sampling adalah teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.

Pada penelitian ini metode penarikan sampel yang digunakan adalah metode purposive sampling. Penarikan sampel secara purposive merupakan cara penarikan sampel yang dilakukan dengan memilih subjek berdasarkan kriteria spesifik yang layak sesuai dengan permasalahan yang diteliti dari populasi 100 saham yang tergabung pada Indeks Kompas 100.

Adapun kriteria yang disesuaikan dengan permasalahan yang diteliti adalah :

1. Saham Kompas 100 yang tidak memiliki Return Individu ( $R_i$ ) yang bernilai negatif.
2. Saham Kompas 100 yang tidak memiliki Alpha Individu ( $\alpha_i$ ) yang bernilai negatif.

3. Saham Kompas 100 yang tidak memiliki Beta Individu ( $\beta_i$ ) yang bernilai negatif.
4. Saham Kompas 100 yang tidak memiliki Excess Return to Beta (ERB) yang bernilai negatif.

Populasi 100 Perusahaan yang termasuk kedalam indeks Kompas 100 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada penelitian ini adalah sebagai berikut. (Terlampir)

### 3.6. Metode Pengumpulan Data

Berdasarkan metode sampling di atas, maka data yang terpilih dikumpulkan dengan metode studi pustaka dan metode dokumentasi. Metode pengumpulan data yang digunakan harus dilakukan dengan benar sehingga dapat memperoleh data yang akurat dan sesuai dengan kebutuhan penelitian.

#### 1. Metode Studi Pustaka

Metode studi pustaka adalah prosedur pengumpulan data yang didapatkan dari literature-literature yang membahas atau berkenaan tentang masalah-masalah yang diteliti dalam penelitian ini. Pengumpulan data dan informasi juga dilakukan dengan cara membaca buku dan berbagai sumber bacaan lainnya yang relevan, seperti buku manajemen keuangan, jurnal-jurnal terkait, analisis laporan keuangan, analisis kinerja perusahaan, dan lain sebagainya. Metode studi pustaka ini dapat membantu peneliti dalam memperkuat dukungan teori tentang variabel yang diteliti dan informasi-informasi yang berhubungan dengan penelitian.

#### 2. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan prosedur atau cara pengumpulan data penelitian untuk memperoleh data yang relevan. Dengan metode ini peneliti dapat memperoleh data penelitian melalui laporan keuangan perusahaan. Dalam penelitian ini data penelitian diambil dari laporan keuangan perusahaan sub sektor Perdagangan Besar yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan cara men-download laporan keuangan di website resmi BEI.

### 3.7. Metode Analisis Data

#### 3.7.1. Metode Indeks Tunggal

Langkah – langkah Pembentukan Portofolio Optimal dengan menggunakan Model Indeks Tunggal sehingga di dapat saham yang termasuk kandidat portofolio dan saham yang bukan kandidat portofolio dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

##### a. Persamaan Model Indeks Tunggal

$$R_i = \alpha_i + \beta_i \cdot R_M + e_i$$

Dan

$$E(R_i) = \alpha_i + \beta_i \cdot E(R_M)$$

Dan Rumus varian return aktiva berdasarkan model indeks tunggal adalahh :  
(Hartono, 2014:225) :

$$\sigma_i^2 = \beta_i^2 \cdot \sigma_M^2 + \sigma_{ei}^2$$

Keterangan:

$\sigma_i^2$  = varian return aktiva

$\beta_i^2 \cdot \sigma_M^2$  = risiko yang berhubungan dengan pasar

$\sigma_{ei}^2$  = risiko unik masing-masing perusahaan terbesar

b. Menghitung statistika dari portofolio optimal sebagai berikut:

Alpha portofolio, merupakan rata-rata tertimbang alpha individual aktiva atau,

$$\alpha_p = \sum_{i=1}^n w_i \alpha_i$$

$w_i$  = proporsi aktiva ke-i yang masuk ke dalam portofolio optimal.

$\alpha_i$  = alpha aktiva ke-i yang masuk ke dalam portofolio optimal.

Beta Portofolio ( $\beta_p$ ) juga bernilai rata-rata timbangan beta individu aktiva, atau:

$$\beta_p = \sum_{i=1}^n w_i \beta_i$$

Keterangan :

$w_i$  = proporsi aktiva ke-i yang masuk ke dalam portofolio optimal.

$\beta_i$  = beta aktiva ke-i yang masuk ke dalam portofolio optimal.

Risiko Sistematis Portofolio yang bernilai  $\beta_p^2 \cdot \sigma_m^2$

Risiko unik portofolio yang dihitung dari varian kesalahan residu portofolio ( $\sigma_{ep}^2$ ) merupakan rata-rata timbangan varians kesalahan residu individual aktiva, atau :

$$\sigma_{ep}^2 = \sum_{i=1}^n w_i^2 \sigma_{ei}^2$$

Keterangan :

$w_i$  = proporsi aktiva ke-i yang masuk ke dalam portofolio optimal.

$\sigma_{ei}^2$  = varian ei aktiva ke-i yang masuk ke dalam portofolio optimal.

Risiko Total portofolio ( $\sigma_p$ ) adalah penjumlahan dari risiko sistematik portofolio dan risiko unik portofolio.

$\sigma_p = (\text{risiko sistematik portofolio} + \text{risiko unik portofolio})^{0.5}$

Nilai Expected Return portofolio optimal dapat dihitung dengan rumus :

$$E(R_p) = \alpha_p + \beta_p \cdot E(R_m)$$

Nilai Excess Return to Beta dihitung dengan rumus :

$$ERB = \frac{E(R_p) - \beta_p \cdot E(R_m)}{\beta_p}$$



c. Menentukan *Cutt-of Rate* ( $C^*$ )

Nilai  $C^*$  dihitung dari karakteristik seluruh sekuritas yang tersedia karena nilai  $C_i$  dihitung dengan asumsi terdapat sekuritas dalam portofolio efisien sebagai berikut :

$$C_i = \sigma_M^2 \sum_{i=1}^n A_i$$

d. Menyusun Portofolio efisien

Dalam pembentukan portofolio, investor selalu ingin memaksimalkan return harapan dengan tingkat risiko tertentu, atau mencari portofolio yang menawarkan risiko tertentu. Karakteristik portofolio seperti itu disebut sebagai portofolio efisien.

Sedangkan portofolio optimal merupakan portofolio yang dipilih seorang investor dari sekian banyak pilihan yang ada pada portofolio efisien. Tentunya portofolio yang dipilih investor adalah portofolio yang sesuai dengan preferensi investor yang bersangkutan terhadap return maupun terhadap risiko yang bersedia ditanggungnya.

Proporsi Dana untuk aktiva ke-  $i$  sebesar :

$$W_i = \frac{Z_i}{\sum_{i=1}^n Z_i}$$

Dengan nilai  $Z_i$  adalah :

$$Z_i = \frac{\beta_i}{\sigma_{ei}^2} \cdot (ERB - C^*)$$

### 3.7.2. Uji Beda

#### 1. Uji Beda Man Whitney

Uji beda Mann Whitney adalah uji non parametrik yang digunakan untuk mengetahui perbedaan 2 kelompok bebas dan digunakan apabila 2 kelompok tersebut berdistribusi normal memiliki varians yang berbeda (Ghozali, Imam, 2011)

Pada penelitian ini Uji Beda Mann Whitney digunakan dalam hipotesis 1 untuk menganalisis dan mengkaji perbedaan signifikan antara volume perdagangan pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal dengan bukan kandidat portofolio optimal pada semester 1

#### 2. Uji Beda Independent T-Test

Uji beda Mann Whitney adalah uji non parametrik yang digunakan untuk mengetahui perbedaan 2 kelompok bebas dan digunakan apabila 2 kelompok tersebut berdistribusi normal memiliki varians yang sama atau homogenitas (Ghozali, Imam, 2011).

Pada penelitian ini Uji Beda Mann Whitney digunakan dalam hipotesis 2 untuk mengkaji dan menganalisis perbedaan signifikan antara volume perdagangan pada

saham yang merupakan kandidat portofolio optimal dengan bukan kandidat portofolio optimal pada semester 2, mengkaji dan menganalisis perbedaan signifikan antara Kapitalisasi Pasar pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal dengan bukan kandidat portofolio optimal pada semester 1 (H3) dan pada semester 2 (H4), mengkaji dan menganalisis perbedaan signifikan antara Volume Perdagangan maupun Kapitalisasi Pasar pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal semester 1 dan kandidat portofolio optimal pada semester 2 (H5) dan (H6).

3. Melakukan Uji Normalitas dan Uji Homogenitas terhadap point 4 dan 5 sebelum Uji Statistik.

Tahapan uji beda dilakukan sebagai berikut :

- a. Melakukan uji normalitas data dengan menggunakan Uji Kolmogorov Smirnov. Data dikatakan normal jika probabilitas signifikan  $\geq 0,05$ .
- b. Pengujian hipotesis dengan tahapan sebagai berikut :

Merumuskan Hipotesis

Formula :

$$H_i : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \mu_4 \neq \mu_5$$

sehingga :

Hipotesis 1:

$H_i$ : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara volume perdagangan pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal dengan bukan kandidat portofolio optimal pada semester 1 Tahun 2016.

$H_a$ : Terdapat perbedaan yang signifikan antara volume perdagangan pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal dengan bukan kandidat portofolio optimal pada semester 1 Tahun 2016

Hipotesis 2:

$H_i$ : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara volume perdagangan pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal dengan bukan kandidat portofolio optimal pada semester 2 Tahun 2016.

$H_a$ : Terdapat perbedaan yang signifikan antara volume perdagangan pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal dengan bukan kandidat portofolio optimal pada semester 2 Tahun 2016

Hipotesis 3:

$H_i$ : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kapitalisasi pasar pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal dengan bukan kandidat portofolio optimal pada semester 1 Tahun 2016.

$H_a$ : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kapitalisasi pasar pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal dengan bukan kandidat portofolio optimal pada semester 1 Tahun 2016

Hipotesis 4:

$H_i$ : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kapitalisasi pasar pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal dengan bukan kandidat portofolio optimal pada semester 2 Tahun 2016.

$H_a$ : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kapitalisasi pasar pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal dengan bukan kandidat portofolio optimal pada semester 2 Tahun 2016

Hipotesis 5:

$H_i$ : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara volume perdagangan pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal semester 1 dengan kandidat portofolio optimal pada semester 2 Tahun 2016.

$H_a$ : Terdapat perbedaan yang signifikan antara volume perdagangan pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal semester 1 dengan kandidat portofolio optimal pada semester 2 Tahun 2016.

Hipotesis 6:

$H_i$ : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kapitalisasi pasar pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal semester 1 dengan kandidat portofolio optimal pada semester 2 Tahun 2016.

$H_a$ : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kapitalisasi pasar pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal semester 1 dengan kandidat portofolio optimal pada semester 2 Tahun 2016.

- c. Menentukan tingkat signifikan  $\alpha = 5\%$ .
- d. Menentukan kriteria pengujian hipotesis.  $H_0$  di terima jika probabilitas signifikan atau Sig.(2-tailed)  $> 0,05$ .
- e. Melakukan uji beda dengan Uji Mann Whitney atau Uji Beda Independent T-Tes karena distribusi varian yang diuji normal.
- f. Menginteprestasi hasil pengujian.
- g. Menyusun simpulan berdasarkan hasil inteprestasi dan pembahasan.

## BAB IV HASIL PENELITIAN

### 4.1. Hasil Pengumpulan Data

Objek penelitian ini merupakan Volume Perdagangan dan Kapitalisasi Pasar dengan membentuk Portofolio Optimal dengan menggunakan Model Indeks Tunggal. Pada penelitian ini yang akan dianalisis adalah perusahaan yang tergabung pada Indeks Kompas 100 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada Semester 1 dan Semester 2 Tahun 2016. Adapun lokasi Bursa Efek Indonesia adalah di Gedung Bursa Efek Indonesia, Menara 1 Jl. Jend. Sudirman RT 05/RW 03 Kav 52-53 Senayan, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan 12190.

Sumber data yang digunakan adalah data sekunder, data penelitian yang digunakan merupakan data historis harga penutupan saham Indeks Kompas 100 dan IHSG selama periode 2016 yang berasal dari hasil publikasi Bursa Efek Indonesia (BEI). Populasi dari penelitian ini adalah perusahaan yang tergabung dalam Indeks Kompas 100 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016. Data sampel yang digunakan adalah saham yang tergabung dalam Kompas 100 pada semester 1 dan semester 2.

Berdasarkan kriteria pemilihan saham, didapatkan sampel semester 1 sejumlah 24 perusahaan dan sampel semester 2 sejumlah 12 perusahaan. Berikut merupakan jumlah emiten yang tidak termasuk kriteria pemilihan sampel menggunakan Model Indeks Tunggal.

Tabel 7  
Jumlah Emiten Yang Tidak Termasuk Kedalam Sampel Penelitian

Batasan-Batasan	Semester 1	Semester 2
Memiliki Nilai Return Individu bernilai negative	19 Emiten	19 Emiten
Memiliki Nilai Alpha bernilai negative	15 Emiten	-
Memiliki Nilai Beta bernilai negative	5 Emiten	5 Emiten
Memiliki Nilai <i>Excess Return to Beta</i> bernilai negative	37 Emiten	64 Emiten

Sumber : Data Perusahaan dan perhitungan, (terlampir)

Dari tabel diatas menunjukkan jumlah saham yang tidak termasuk dalam perhitungan portofolio optimal. Pada saham semester 1, dari populasi 100 emiten terdapat 19 emiten yang memiliki return individual yang bernilai negatif, 15 emiten yang memiliki nilai alpha bernilai negatif, 5 emiten yang memiliki beta bernilai negatif, serta 37 emiten memiliki ERB yang bernilai negatif sehingga jumlah sample penelitian yang dapat diteliti pada semester 1 berjumlah 24 emiten. Sedangkan pada saham semester 2 dari populasi 100 emiten terdapat 19 emiten yang memiliki return

individual yang bernilai negatif , 5 emiten yang memiliki beta bernilai negatif, serta 64 emiten memiliki ERB yang bernilai negatif sehingga jumlah sample penelitian yang dapat diteliti pada semester 2 berjumlah 12 emiten.

Tabel berikut menunjukkan daftar Volume Perdagangan dan Kapitalisasi Pasar saham anggota sampel penelitian

Tabel 8  
Daftar Volume Perdagangan Saham Kompas 100 semester 1 Tahun 2016

No	Kode	Nama Emiten	Volume Perdagangan (Lembar saham)
1	ADRO	Adaro Energy Tbk.	59.644.500
2	ASRI	Alam Sutera Realty Tbk.	194.595.000
3	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	14.126.300
4	BCIP	Bumi Citra Permai Tbk.	24.125.100
5	BHIT	MNC Investment	57.994.800
6	BJBR	Bank Pembangunan Jawa Barat dan Banten Tbk.	17.089.000
7	BJTM	Bank Pembangunan Jawa Timur Tbk.	103.460.500
8	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.	30.757.800
9	ERAA	Erajaya Swasembada Tbk.	17.896.300
10	GJTL	Gajah Tunggal Tbk.	18.357.600
11	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	4.375.700
12	INCO	Vale Indonesia Tbk.	14.821.000
13	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk.	10.391.600
14	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk.	219.335.700
15	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	28.238.900
16	MIKA	Mitra Keluarga Karya Sehat Tbk.	4.074.300
17	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk.	6.688.100
18	PNLF	Panin Financial Tbk	21.517.700
19	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	6.066.400
20	PTPP	PP (Persero) Tbk.	8.981.500
21	RALS	Ramayana Lestari Sentosa Tbk.	13.897.700
22	SIMP	Salim Invomas Pratama Tbk.	6.801.400
23	TINS	Timah (Persero) Tbk.	19.454.100
24	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	123.234.300

Sumber: Bursa Efek Indonesia

Pada tabel data Volume Perdagangan saham pada semester 1 diatas menunjukkan bahwa yang memiliki volume perdagangan tertinggi adalah saham PT Kawasan Industri Jababeka Tbk.(KIJA) yaitu sebesar 219.335.700 lembar saham. Dan saham yang memiliki volume perdagangan terendah adalah saham PT Mitra Keluarga Karya Sehat Tbk.(MIKA) yaitu sebesar 4.074.300 lembar saham.

Tabel 9  
Daftar Volume Perdagangan Saham Kompas 100 semester 2 Tahun 2016

No	Kode	Nama Emiten	Volume Perdagangan (lembar saham)
1	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk.	3.002.400
2	BIRD	Blue Bird, Tbk	131.000
3	BJBR	Bank Pembangunan Jawa Barat dan Banten Tbk.	8.839.400
4	BOLT	Garuda Metalindo Tbk.	5.739.200
5	BWPT	Eagle High Plantations Tbk.	138.694.900
6	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk.	44.829.600
7	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.	1.728.200
8	MAPI	Mitra Adiperkasa Tbk.	523.000
9	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk.	3.941.100
10	SILO	Siloam Internationals Hospital Tbk.	1.674.500
11	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	38.736.200
12	UNTR	United Tractors Tbk.	2.047.000

Sumber: Bursa Efek Indonesia

Pada tabel data Volume Perdagangan saham pada semester 2 diatas menunjukkan bahwa yang memiliki volume perdagangan tertinggi adalah saham PT Eagle High Plantations Tbk. (BWPT) yaitu sebesar 138.694.900 lembar saham. Dan saham yang memiliki volume perdagangan terendah adalah saham PT Blue Bird, Tbk (BIRD) yaitu sebesar 131.000 lembar saham.

Tabel 10  
Daftar Kapitalisasi Pasar Saham Kompas 100 semester 1 Tahun 2016

No	Kode	Nama Emiten	Kapitalisasi Pasar (Rp)
1	ADRO	Adaro Energy Tbk.	33.265.400.480.000
2	ASRI	Alam Sutera Realty Tbk.	10.315.941.241.200
3	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	20.706.097.500.000
2	BCIP	Bumi Citra Permai Tbk.	1.587.206.232.750
3	BHIT	MNC Investment	6.623.193.808.770
6	BJBR	Bank Pembangunan Jawa Barat dan Banten Tbk.	13.679.042.761.950
7	BJTM	Bank Pembangunan Jawa Timur Tbk.	8.639.577.257.220
8	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.	40.225.595.041.280
9	ERAA	Erajaya Swasembada Tbk.	2.320.000.000.000
10	GJTL	Gajah Tunggal Tbk.	5.627.952.000.000
11	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	100.292.408.800.000
12	INCO	Vale Indonesia Tbk.	25.437.027.123.200
13	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk.	15.990.784.365.000
14	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk.	6.487.924.107.090
15	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	78.515.829.534.250
16	MIKA	Mitra Keluarga Karya Sehat Tbk.	36.958.869.440.000
17	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk.	18.593.363.878.440
18	PNLF	Panin Financial Tbk	6.788.679.538.116
19	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	22.695.698.722.500

20	PTPP	PP (Persero) Tbk.	18.691.804.890.000
21	RALS	Ramayana Lestari Sentosa Tbk.	8.621.640.000.000
22	SIMP	Salim Invomas Pratama Tbk.	7.307.135.220.000
23	TINS	Timah (Persero) Tbk.	6.218.874.134.090
24	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	426.383.984.772.000

Sumber: Bursa Efek Indonesia (data diolah kembali)

Pada tabel data Kapitalisasi pasar saham pada semester 1 diatas menunjukkan bahwa yang memiliki kapitalisasi pasar saham tertinggi adalah saham PT Telekomunikasi Indonesia (Persero), Tbk (TLKM) yaitu sebesar Rp 426.383.984.772.000. Dan saham yang memiliki volume perdagangan terendah adalah saham PT Bumi Citra Permai, Tbk (BCIP) yaitu sebesar Rp 1.587.206.232.750.

Tabel 11  
Daftar Kapitalisasi Pasar Saham Kompas 100 semester 2 Tahun 2016

No	Kode	Nama Emiten	Kapitalisasi Pasar (Rp)
1	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk.	39.473.395.232.960
2	BIRD	Blue Bird, Tbk	6.955.838.000.000
3	BJBR	Bank Pembangunan Jawa Barat dan Banten Tbk.	22.078.454.984.200
4	BOLT	Garuda Metalindo Tbk.	2.355.468.750.000
5	BWPT	Eagle High Plantations Tbk.	10.970.801.268.000
6	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk.	4.329.008.700.640
7	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.	16.948.875.000.000
8	MAPI	Mitra Adiperkasa Tbk.	9.171.500.000.000
9	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk.	4.632.107.515.500
10	SILO	Siloam Internationals Hospital Tbk.	15.347.227.500.000
11	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	4.313.550.025.280
12	UNTR	United Tractors Tbk.	81.503.452.721.600

Sumber: Bursa Efek Indonesia (data diolah kembali)

Pada tabel data Kapitalisasi pasar saham pada semester 2 diatas menunjukkan bahwa yang memiliki kapitalisasi pasar saham tertinggi adalah saham United Tractors, Tbk. (UNTR) yaitu sebesar Rp81.503.452.721.600. Dan saham yang memiliki volume perdagangan terendah adalah saham Garuda Metalindo, Tbk (BOLT) yaitu sebesar Rp2.355.468.750.000.

## 4.2. Analisis Data

### 4.2.1. Penyusunan Portofolio

Pemilihan dan penentuan saham-saham yang menjadi kandidat portofolio dan bukan kandidat portofolio dengan menggunakan Model Indeks Tunggal dengan bantuan program *Excel*. Langkah-langkah perhitungannya adalah.

#### 1. Menghitung Realized Return, Expected Return, Standar Deviasi dan Varian dari masing-masing saham Individual, Return Saham dan Return Bebas Risiko

Untuk menghitung *realized return*, *expected return*, standar deviasi dan varian dari masing-masing saham individual, IHSG dan SBI menggunakan rata-rata aritmetika.. *Realized Return* diperoleh dari prosentase perubahan harga penutupan saham *i* pada bulan ke *t* dikurangi dengan harga penutupan saham *i* pada bulan ke *t-1* kemudian hasilnya dibagi dengan harga penutupan saham *i* pada bulan ke *t-1*. *Expected Return* dihitung dengan rumus *arithmetic mean*, standar deviasi dihitung dengan rumus *STDev* dan varian dihitung dengan rumus *Var*. Hasil perhitungan *realized return* masing-masing saham diperlihatkan pada lampiran. Sedangkan hasil perhitungan *Expected Return*, standar deviasi dan varian dari masing-masing saham individual terlihat pada tabel 4.5 berikut ini.

Tabel 12  
E(R<sub>i</sub>), STDev, Variance Saham Individual Semester 1

No	Kode Saham	E(R <sub>i</sub> )	STDev	Variance
1	ADRO	12.04%	11.42%	0.98%
2	ASRI	6.58%	9.79%	0.71%
3	BBTN	3.40%	5.79%	0.24%
4	BCIP	10.17%	7.75%	0.51%
5	BHIT	3.20%	15.45%	2.39%
6	BJBR	10.24%	10.18%	0.19%
7	BJTM	6.71%	8.30%	0.28%
8	BSDE	4.31%	5.96%	0.26%
9	ERAA	10.82%	20.22%	3.90%
10	GJTL	24.35%	29.12%	5.86%
11	ICBP	4.20%	6.31%	0.38%
12	INCO	10.50%	15.59%	1.51%
13	JPFA	14.87%	12.60%	0.64%
14	KIJA	5.59%	6.42%	0.20%
15	KLBF	5.66%	5.19%	0.18%
16	MIKA	5.07%	10.68%	0.99%
17	PNBN	8.42%	10.81%	1.04%
18	PNLF	6.84%	5.31%	0.27%
19	PTBA	12.65%	13.26%	1.15%
20	PTPP	2.93%	5.59%	0.24%
21	RALS	8.98%	12.57%	1.39%
22	SIMP	6.74%	12.07%	1.45%
23	TINS	6.84%	14.76%	1.86%
24	TLKM	4.45%	2.81%	0.08%

Sumber : Lampiran, diolah

Pada tabel data E(R<sub>i</sub>) diatas menunjukkan bahwa yang memiliki nilai *expected return* tertinggi adalah saham PT Gajah Tunggal Tbk. (GJTL) yaitu sebesar 24.35%. Dan saham yang memiliki *expected return* terendah adalah saham PT PP (Persero)



Tbk. (PTPP) yaitu sebesar 2.93%. Dan dilihat dari data variance, saham yang memiliki variance tertinggi adalah saham PT Gajah Tunggal Tbk. (GJTL) yaitu sebesar 5.85% dan saham yang memiliki variance terendah adalah saham PT Telekomunikasi Indonesia (Persero), Tbk. (TLKM) yaitu sebesar 0.08%. Investor dan calon investor pastinya akan memilih saham yang memiliki nilai variance terendah, karena hal ini berhubungan dengan tingkat risiko yang akan dihadapi.

Tabel 13  
E(Ri), STDev, Variance Saham Individual Semester 2

No	Kode Saham	E(Ri)	STDev	Variance
1	BDMN	3.80%	3.71%	0.41%
2	BIRD	3.85%	18.86%	3.39%
3	BJBR	14.42%	50.83%	19.39%
4	BOLT	8.13%	9.18%	0.69%
5	BWPT	10.88%	14.79%	1.99%
6	DOID	24.36%	41.39%	16.19%
7	ITMG	8.44%	13.95%	1.93%
8	MAPI	2.91%	7.82%	0.53%
9	MEDC	12.06%	31.03%	8.59%
10	SILO	3.11%	6.49%	0.40%
11	SRIL	6.85%	21.50%	3.92%
12	UNTR	4.99%	8.41%	0.60%

Sumber : Lampiran, diolah

Pada tabel data E(Ri) diatas menunjukkan bahwa yang memiliki nilai *expected return* tertinggi adalah saham PT Dunia Makmur Tbk. (DOID) yaitu sebesar 24.36%. Dan saham yang memiliki *expected return* terendah adalah saham PT Mitra Adiperkasa Tbk. (MAPI) yaitu sebesar 2.91% Dan dilihat dari data variance, saham yang memiliki variance tertinggi adalah saham Bank Pembangunan Jawa Barat dan Banten, Tbk (BJBR) yaitu sebesar 19.39% dan saham yang memiliki variance terendah adalah saham Siloam International Hospitals (SILO) yaitu sebesar 0.40% . Investor dan calon investor pastinya akan memilih saham yang memiliki nilai variance terendah, karena hal ini berhubungan dengan tingkat risiko yang akan dihadapi.

## 2. Menghitung alpha dan beta masing-masing saham

Untuk menghitung alpha dan beta masing-masing saham menggunakan MS Excel. *Alpha* dihitung dengan rumus *intercept*, merupakan perbandingan return realisasi suatu saham dengan return pasar pada suatu periode tertentu. *Beta* dihitung

dengan rumus *slope* , mencerminkan volatilitas return suatu saham terhadap return pasar.

Tabel 14  
Alpha dan Beta Saham Semester 1

No	Kode Emiten	Alpha ( $\alpha_i$ )	Beta ( $\beta_i$ )
1	ADRO	6.33%	276.33%
2	ASRI	1.59%	242.40%
3	BBTN	0.33%	148.46%
4	BCIP	7.13%	147.35%
5	BHIT	3.10%	4.94%
6	BJBR	0.97%	449.39%
7	BJTM	0.27%	312.26%
8	BSDE	1.26%	147.71%
9	ERAA	6.39%	215.15%
10	GJTL	8.01%	792.16%
11	ICBP	2.74%	70.88%
12	INCO	0.81%	469.97%
13	JPFA	5.04%	476.74%
14	KIJA	0.90%	227.61%
15	KLBF	2.56%	150.19%
16	MIKA	1.22%	186.64%
17	PNBN	4.75%	178.24%
18	PNLF	5.55%	63.76%
19	PTBA	4.79%	380.84%
20	PTPP	0.23%	131.08%
21	RALS	4.55%	214.91%
22	SIMP	5.84%	43.52%
23	TINS	1.17%	275.07%
24	TLKM	4.27%	8.31%

Sumber : Lampiran, data diolah

Dari data diatas dapat dilihat bahwa adanya nilai negatif dan positif pada data Alpha, Alpha merupakan bagian dari tingkat keuntungan saham individual yang tidak dipengaruhi oleh perubahan pasar. Alpha digunakan untuk menghitung *variance error residual* saham. Dan Beta merupakan sensitifitas return saham terhadap return pasar. Beta positif berarti apabila *return market* meningkat maka *return saham* juga akan meningkat. Nilai alpha dan beta tertinggi dimiliki oleh saham PT Gajah Tunggal Tbk.(GJTL) yaitu sebesar 8.01% dan 792.16% , sedangkan nilai alpha terendah dimiliki oleh saham PT PP (Persero) (PTPP) yaitu sebesar 0.23% dan nilai beta terendah dimiliki oleh saham PT MNC Investment (BHIT) yaitu sebesar 4.94%

Tabel 15  
Alpha dan Beta Saham Semester 2

No	Kode Emiten	Alpha ( $\alpha$ )	Beta ( $\beta$ )
1	BDMN	3.72%	258.96%
2	BIRD	3.80%	163.84%
3	BJBR	14.07%	1008.07%
4	BOLT	8.08%	155.19%
5	BWPT	10.81%	177.85%
6	DOID	24.22%	386.48%
7	ITMG	8.42%	55.92%
8	MAPI	2.87%	113.06%
9	MEDC	11.93%	404.80%
10	SILO	3.09%	54.12%
11	SRIL	6.74%	333.65%
12	UNTR	4.94%	131.17%

Sumber : Lampiran, diolah

Dari data diatas dapat dilihat bahwa adanya nilai negatif dan positif pada data Alpha, Alpha merupakan bagian dari tingkat keuntungan saham individual yang tidak dipengaruhi oleh perubahan pasar. Alpha digunakan untuk menghitung *variance error residual* saham. Nilai alpha tertinggi dimiliki oleh saham PT Delta Dunia Makmur, Tbk. (DOID) yaitu sebesar 24.22% sedangkan nilai alpha terendah dimiliki oleh saham PT Mitra Adiperkasa Tbk. (MAPI) yaitu sebesar 2.87%. Beta merupakan sensitifitas return saham terhadap return pasar. Beta positif berarti apabila *return market* meningkat maka *return saham* juga akan meningkat. Nilai beta tertinggi dimiliki oleh saham PT Bank Pembangunan Jawa Barat dan Banten, Tbk (BJBR) yaitu sebesar 1008.07%, sedangkan nilai beta terendah dimiliki oleh saham PT Siloam Internationals Hospital Tbk. (SILO) yaitu sebesar 54.12%.

### 3. Menghitung nilai *Excess Return to Beta* (ERB) dan nilai Ci masing-masing saham

Berdasarkan hasil perhitungan di atas kemudian dihitung nilai *excess return to beta* (ERB) dan nilai Ci masing-masing saham. Nilai ERB yang diperoleh diurutkan atau diranking dari nilai ERB terbesar ke nilai ERB terkecil. Nilai Ci merupakan hasil bagi varian pasar dan *return premium* terhadap *variance residual error* saham. Hasil perhitungan ERB dan nilai Ci saham ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 16

### Hasil Perhitungan ERB pada Semester 1

No	Kode Emiten	Alpha ( $\alpha_i$ )	Beta ( $\beta_i$ )	Var ( $e_i$ )	ERBi
1	TLKM	4.26%	8.31%	0.08%	23.42%
2	BHIT	3.10%	4.94%	2.39%	14.20%
3	SIMP	5.84%	43.58%	1.45%	9.73%
4	PNLF	5.55%	62.76%	0.27%	6.92%
5	BCIP	7.13%	147.35%	0.51%	5.20%
6	ERAA	6.39%	215.15%	3.90%	3.87%
7	ADRO	6.33%	276.63%	0.98%	3.45%
8	PNBN	4.75%	178.29%	1.04%	3.32%
9	RALS	4.55%	214.91%	1.39%	3.02%
10	GJTL	8.01%	792.16%	5.86%	2.76%
11	PTBA	4.79%	380.84%	1.15%	2.66%
12	JPFA	5.04%	476.74%	0.64%	2.59%
13	ICBP	2.74%	70.88%	0.38%	2.40%
14	KLBF	2.56%	150.19%	0.18%	2.10%
15	BJBR	0.97%	449.39%	0.19%	1.72%
16	INCO	0.81%	469.97%	1.51%	1.70%
17	ASRI	1.59%	242.40%	0.71%	1.69%
18	TINS	1.17%	275.07%	1.86%	1.58%
19	MIKA	1.22%	186.64%	0.99%	1.38%
20	KIJA	0.90%	227.61%	0.20%	1.36%
21	BJTM	0.27%	312.26%	0.28%	1.35%
22	BSDE	1.26%	147.71%	0.26%	1.23%
23	BBTN	0.33%	148.46%	0.24%	0.60%
24	PTPP	0.23%	131.08%	0.24%	0.33%

Sumber : Lampiran, diolah

ERB memiliki arti sebagai pengukur kelebihan return relatif terhadap satu unit resiko yang tidak dapat didiversifikasikan yang diukur dengan Beta (Jogiyanto, 2013:392). Berdasarkan tabel diatas maka saham dengan nilai ERB tertinggi adalah saham PT Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk. (TLKM) yaitu sebesar 23.42%, sedangkan saham dengan nilai ERB terendah adalah saham PT PP (Persero) Tbk. (PTPP) yaitu sebesar 0.33%.

Tabel 17  
Hasil Perhitungan Ci pada Semester 1

No	Kode Emiten	Ai	Bi	Aj	Bj	Ci
1	TLKM	2.0583	8.7901	2.0583	8.7901	0.09%

2	BHIT	0.0145	0.1020	2.0728	8.8921	0.09%
3	SIMP	1.2741	13.0985	3.3469	21.9907	0.14%
4	PNLF	10.2468	148.1329	13.5937	170.1236	0.53%
5	BCIP	22.1841	426.4333	35.7779	596.5569	1.20%
6	ERAA	4.5951	118.7891	40.3730	715.3460	1.30%
7	ADRO	26.8007	777.3251	67.1737	1492.6711	1.73%
8	PNBN	10.2000	307.0788	77.3737	1799.7499	1.85%
9	RALS	10.0517	333.2269	87.4254	2132.9768	1.93%
10	GJTL	29.5512	1071.2958	116.9766	3204.2726	2.09%
11	PTBA	33.5236	1258.0566	150.5002	4462.3292	2.20%
12	JPFA	92.4954	3564.4545	242.9956	8026.7838	2.33%
13	ICBP	3.2059	133.3098	246.2015	8160.0936	2.33%
14	KLBF	27.0215	1285.3421	273.2230	9445.4357	2.31%
15	BJBR	181.3951	10537.1239	454.6182	19982.5596	2.03%
16	INCO	24.9876	1467.1731	479.6058	21449.7327	2.01%
17	ASRI	13.9085	825.3841	493.5143	22275.1169	2.00%
18	TINS	6.4066	406.1405	499.9209	22681.2573	1.99%
19	MIKA	4.8188	350.2179	504.7397	23031.4752	1.99%
20	KIJA	35.9112	2642.7416	540.6509	25674.2169	1.93%
21	BJTM	46.7557	3471.6260	587.4065	29145.8428	1.86%
22	BSDE	10.1475	827.9710	597.5541	29973.8138	1.85%
23	BBTN	5.4811	908.4631	603.0351	30882.2769	1.81%
24	PTPP	2.3456	713.7911	605.3807	31596.0680	1.78%

Sumber : Lampiran, diolah

Berdasarkan tabel diatas nilai Ci tertinggi dimiliki oleh saham PT Indofood CBP Sukses Makmur (ICBP) yaitu sebesar 2.33%, sedangkan Ci terendah dimiliki oleh saham PT Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.(TLKM) yaitu sebesar 0.09%.

Tabel 18  
Hasil Perhitungan ERB pada Semester 2

No	Kode Emiten	Alpha ( $\alpha_i$ )	Beta ( $\beta_i$ )	Var ( $e_i$ )	ERBi
1	ITMG	8.42%	55.92%	1.93%	10.62%
2	DOID	24.22%	386.48%	16.19%	5.66%
3	BWPT	10.81%	177.85%	1.99%	4.71%
4	BOLT	8.08%	155.19%	0.69%	3.63%
5	MEDC	11.93%	404.80%	8.59%	2.36%
6	UNTR	4.95%	131.18%	0.60%	1.90%
7	SRIL	6.74%	333.65%	3.92%	1.30%
8	BJBR	14.07%	1008.07%	19.39%	1.18%

9	SILO	3.09%	54.12%	0.40%	1.12%
10	BIRD	3.80%	163.84%	3.39%	0.83%
11	BDMN	3.72%	258.96%	0.42%	0.50%
12	MAPI	2.87%	113.06%	0.53%	0.36%

Sumber : Lampiran, data diolah

ERB memiliki arti sebagai pengukur kelebihan return relatif terhadap satu unit resiko yang tidak dapat didiversifikasikan yang diukur dengan Beta (Jogiyanto, 2013:392). Berdasarkan tabel diatas maka saham dengan nilai ERB tertinggi adalah saham PT Indo Tambangraya Megah Tbk. (ITMG) 10.62%, sedangkan saham dengan nilai ERB terendah adalah saham PT Mitra Adiperkasa Tbk. (MAPI) yaitu sebesar 0.36%.

Tabel 19  
Hasil Perhitungan Ci pada Semester 2

No	Kode Saham	Ai	Bi	Aj	Bj	Ci
1	ITMG	1.7234	16.2293	1.7234	16.2293	0.11%
2	DOID	5.2186	92.2794	6.9419	108.5086	0.41%
3	BWPT	7.4987	159.2366	14.4407	267.7452	0.78%
4	BOLT	12.6645	348.9986	27.1052	616.7439	1.24%
5	MEDC	4.5083	190.8215	31.6135	807.5653	1.33%
6	UNTR	5.4673	287.5713	37.0808	1095.1366	1.39%
7	SRIL	3.7056	284.1337	40.7864	1379.2703	1.38%
8	BJBR	6.1954	524.0331	46.9818	1903.3034	1.35%
9	SILO	0.8180	72.8491	47.7998	1976.1525	1.35%
10	BIRD	0.6565	79.2195	48.4564	2055.3720	1.33%
11	BDMN	8.0603	1599.7087	56.5167	3655.0807	1.08%
12	MAPI	0.8675	240.7930	57.3842	3895.8737	1.05%

Sumber : Lampiran, diolah

Berdasarkan tabel diatas nilai Ci tertinggi dimiliki oleh saham PT United Tractors Tbk (UNTR) yaitu sebesar 1.39 %, sedangkan Ci terendah dimiliki oleh saham PT Indo Tambangraya Megah Tbk. (ITMG) yaitu sebesar 0.11%.

#### 4. Menentukan *Cutt-off-point* (C\*)

Nilai *Cutt-off-point* (C\*) adalah nilai Ci maksimum dari sederetan nilai Ci saham. Nilai *Cutt-off-point* (C\*) digunakan sebagai titik pembatas untuk menentukan saham yang masuk kandidat dengan yang tidak masuk kandidat portofolio optimal. Hasil perhitungan nilai *cutt-of rate* (C\*) saham semester 1 yang dapat dilihat pada tabel 4.10 diatas pada penelitian ini adalah  $C^* = 2.33\%$ , Sedangkan hasil perhitungan nilai *cutt-of rate* (C\*) saham semester 2 yang dapat dilihat pada tabel 4.12 diatas pada penelitian ini adalah  $C^* = 1.39\%$ .

#### 5. Menentukan saham Kandidat Portofolio dan Bukan Kandidat Portofolio

Saham yang menjadi kandidat portofolio adalah saham yang mempunyai nilai *excess return to beta* (ERB) lebih besar dengan nilai *Cutt-off-point* (C\*). Dengan perhitungan tersebut maka pada semester 1 diperoleh 13 saham yang menjadi Kandidat Portofolio Optimal dan 11 saham yang Bukan Kandidat Portofolio Optimal. Sedangkan pada semester 2 diperoleh 6 saham yang menjadi Kandidat Portofolio Optimal dan 6 saham yang Bukan Kandidat Portofolio Optimal. Tabel berikut menunjukkan saham yang termasuk Kandidat dan Bukan Kandidat Portofolio Optimal.

Tabel 20  
Saham Kandidat Portofolio (ERB>C\*) dan Bukan Kandidat Portofolio (ERB<C\*) pada Semester 1

No	Kode Saham	ERBi	Ci
1	TLKM	23.42%	0.09%
2	BHIT	14.20%	0.09%
3	SIMP	9.73%	0.14%
4	PNLF	6.92%	0.53%
5	BCIP	5.20%	1.20%
6	ERAA	3.87%	1.30%
7	ADRO	3.45%	1.73%
8	PNBN	3.32%	1.85%
9	RALS	3.02%	1.93%
10	GJTL	2.76%	2.09%
11	PTBA	2.66%	2.20%
12	JPFA	2.59%	2.33%
13	ICBP	2.40%	2.33%
	<b><i>Cutt Of Rate</i></b>	<b>2.40%</b>	<b>2.33%</b>
14	KLBF	2.10%	2.31%
15	BJBR	1.72%	2.03%
16	INCO	1.70%	2.01%
17	ASRI	1.69%	2.00%
18	TINS	1.58%	1.99%
19	MIKA	1.38%	1.99%
20	KIJA	1.36%	1.93%
21	BJTM	1.35%	1.86%
22	BSDE	1.23%	1.85%
23	BBTN	0.60%	1.81%
24	PTPP	0.33%	1.78%

Sumber : Lampiran, data diolah

Dari tabel diatas saham yang memiliki nilai  $ERB \geq C^*$  adalah 13 saham lainnya diantaranya TLKM, BHIT, SIMP, PNLF, BCIP, ERAA, ADRO, PNBN, RALS, GJTL, PTBA, JPFA, dan ICBP. Saham-saham tersebut yang nantinya menjadi pembentuk portofolio optimal.

Tabel 21  
Saham Kandidat Portofolio ( $ERB > C^*$ ) dan Bukan Kandidat Portofolio ( $ERB < C^*$ ) pada Semester 2

No	Kode Saham	ERBi	Ci
1	ITMG	10.62%	0.11%
2	DOID	5.66%	0.41%
3	BWPT	4.71%	0.78%
4	BOLT	3.63%	1.24%
5	MEDC	2.36%	1.33%
6	UNTR	1.90%	1.39%
	<b>Cutt of Rate (<math>C^*</math>)</b>	<b>1.90%</b>	<b>1.39%</b>
7	SRIL	1.30%	1.38%
8	BJBR	1.18%	1.35%
9	SILO	1.12%	1.35%
10	BIRD	0.83%	1.33%
11	BDMN	0.50%	1.08%
12	MAPI	0.36%	1.05%

Sumber : Lampiran, data diolah

Dari tabel diatas saham-saham yang memiliki nilai  $ERB \geq C^*$  adalah 6 saham diantaranya ITMG, DOID, BWPT, BOLT, MEDC, dan UNTR,. Saham-saham tersebut yang nantinya menjadi pembentuk portofolio optimal

## 6. Menghitung Skala Tertimbang dan Proporsi Dana

Setelah mengetahui kandidat dan bukan kandidat, maka dapat dihitung besarnya proporsi dana ( $W_i$ ) yang layak diinvestasikan pada saham-saham yang terpilih tersebut. Terlebih dahulu menentukan skala tertimbang dan masing-masing saham ( $Z_i$ ).

Tabel 22  
Perhitungan Skala Tertimbang ( $Z_i$ ) dan Proporsi Dana ( $W_i$ ) saham pada semester 1

No	Kode Saham	$Z_i$	$W_i$
1	TLKM	2229.99%	41.00%
2	BHIT	24.53%	0.45%
3	SIMP	222.22%	4.09%
4	PNLF	1081.90%	19.89%
5	BCIP	830.28%	15.27%
6	ERAA	84.75%	1.56%
7	ADRO	313.15%	5.76%
8	PNBN	170.21%	3.13%
9	RALS	105.92%	1.95%
10	GJTL	57.48%	1.06%
11	PTBA	109.45%	2.01%
12	JPFA	195.55%	3.60%
13	ICBP	13.45%	0.25%

Sumber : Lampiran, data diolah

Pada tabel diatas, menunjukkan bahwa nilai skala tertimbang dan



proporsi dana terbesar pada saham TLKM yaitu sebesar  $Z_i = 22.2995$   $W_i = 41.74\%$ . Sedangkan skala tertimbang dan proporsi dana terkecil berada pada saham ICBP yaitu sebesar  $Z_i = 13.45\%$   $W_i = 0.25\%$ . Nilai skala tertimbang dan proporsi dana tertinggi merupakan alternatif investasi yang baik.

Tabel 23  
Perhitungan Skala Tertimbang ( $Z_i$ ) dan Proporsi Dana ( $W_i$ )  
saham pada semester 2

No	Kode Saham	$Z_i$	$W_i$
1	ITMG	267.88%	20.15%
2	DOID	101.88%	7.66%
3	BWPT	297.35%	22.37%
4	BOLT	503.87%	37.90%
5	MEDC	45.93%	3.46%
6	UNTR	112.46%	8.46%

Sumber :Lampiran, diolah

Pada tabel diatas, menunjukkan bahwa nilai skala tertimbang dan proporsi dana terbesar pada saham BOLT yaitu sebesar  $Z_i = 503.87\%$   $W_i = 37.90\%$ . Sedangkan skala tertimbang dan proporsi dana terkecil berada pada saham MEDC yaitu sebesar  $Z_i = 45.93\%$   $W_i 3.46\%$ . Nilai skala tertimbang dan proporsi dana tertinggi merupakan alternatif investasi yang baik.

#### 4.2.2.Pengujian Hipotesis

##### 1. Uji Normalitas Data

Sebelum melakukan Uji Hipotesis, dilakukan Uji Normalitas data terlebih dahulu dengan menggunakan *One Sample Kolmogrov-Smirnov Test*. Uji Normalitas data berfungsi untuk mengetahui distribusi data yang digunakan dalam penelitian. Distribusi data dikatakan normal apabila nilai signifikan yang dihasilkan lebih besar dari 5% atau 0.05 ( $\geq 0.05$ ). Apabila nilai signifikan lebih kecil dari 5% ( $< 0.05$ ) maka distribusi data tidak normal. Berikut adalah hasil Uji Normalitas data dengan menggunakan *One Sample Kolmogrov-Smirnov Test*

Tabel 24

Uji Normalitas pada Volume Perdagangan saham semester 1

		Volume
N		24
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	51005347.37
	Std. Deviation	63967360.60
Most Extreme Differences	Absolute	.308

	Positive	.308
	Negative	-.232
Kolmogorov-Smirnov Z		1.344
Asymp. Sig. (2-tailed)		.054

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Hasil Uji Normalitas diatas menunjukkan bahwa data volume perdagangan antara saham Kandidat Porofolio dan Bukan Kandidat Portofolio pada semester 1 yang digunakan pada penelitian ini adalah data yang berdistribusi normal. Hal ini diperlihatkan oleh nilai signifikansi lebih besar dari  $alpha$  ( $\alpha = 5\%$ ), yaitu signifikansi Volume perdagangan  $> 5\%$ , yaitu sebesar  $0.054 > 0.05$ .

Tabel 25  
Uji Normalitas pada Volume Perdagangan saham semester 2

		Volume
N		12
Normal	Mean	20674033.33
Parameters <sup>a,b</sup>	Std. Deviation	40165520.18
Most Extreme	Absolute	.366
Differences	Positive	.366
	Negative	-.305
Kolmogorov-Smirnov Z		1.267
Asymp. Sig. (2-tailed)		.080

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Hasil Uji Normalitas diatas menunjukkan bahwa data volume perdagangan antara saham Kandidat Porofolio dan Bukan Kandidat Portofolio pada semester 2 yang digunakan pada penelitian ini adalah data yang berdistribusi normal. Hal ini diperlihatkan oleh nilai signifikansi lebih besar dari  $alpha$  ( $\alpha = 5\%$ ), yaitu signifikansi Volume perdagangan  $> 5\%$ , yaitu sebesar  $0.08 > 0.05$ .

Tabel 26  
Uji Normalitas pada Kapitalisasi Pasar saham semester 1

		Kapitalisasi
N		24
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	21547393307645.91
	Std. Deviation	24199130282412.555
	Absolute	.220
Most Extreme Differences	Positive	.220
	Negative	-.205
Kolmogorov-Smirnov Z		1.056
Asymp. Sig. (2-tailed)		.215

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Hasil Uji Normalitas diatas menunjukkan bahwa data kapitalisasi antara saham Kandidat Porofolio dan Bukan Kandidat Portofolio pada semester 1 yang digunakan pada penelitian ini adalah data yang berdistribusi normal. Hal ini diperlihatkan oleh nilai signifikansi lebih besar dari  $\alpha$  ( $\alpha = 5\%$ ), yaitu signifikansi kapitalisasi pasar  $> 5\%$ , yaitu sebesar  $0.215 > 0.05$ .

Tabel 27  
Uji Normalitas pada Kapitalisasi Pasar saham semester 2

		Kapitalisasi
N		12
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	18173306641515.000
	Std. Deviation	22492833270188.0600
	Absolute	.272
Most Extreme Differences	Positive	.272
	Negative	-.241
Kolmogorov-Smirnov Z		.941
Asymp. Sig. (2-tailed)		.338

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Hasil Uji Normalitas diatas menunjukkan bahwa data kapitalisasi antara saham Kandidat Porofolio dan Bukan Kandidat Portofolio pada semester 2 yang

digunakan pada penelitian ini adalah data yang berdistribusi normal. Hal ini diperlihatkan oleh nilai signifikansi lebih besar dari  $\alpha$  ( $\alpha = 5\%$ ), yaitu signifikansi kapitalisasi pasar  $> 5\%$ , yaitu sebesar  $0.338 > 0.05$ .

## 2. Uji Homogenitas Data

Setelah melakukan Uji Normalitas data, maka langkah selanjutnya adalah Uji Homogenitas data. Uji Homogenitas adalah pengujian mengenai varian dan digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel mempunyai varian yang sama atau tidak. Dalam statistik Uji Homogenitas digunakan untuk mengetahui varian dari beberapa populasi sama atau tidak. Berikut adalah hasil Uji Homogenitas dari penelitian ini.

Tabel 28  
Uji Homogenitas Volume Perdagangan saham semester 1

**Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>**  
Dependent Variable: Volume Perdagangan

F	df1	df2	Sig.
5.147	1	22	.037

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + Kategori

Hasil Homogenitas diatas dapat dinilai dari nilai sig pada tabel *Levene's Test of Equality of Error Variances* bahwa nilai sig sebesar 0.037, dan data tersebut lebih besar dari 0.05 ( $0.037 < 0.05$ ) artinya bahwa data volume perdagangan saham semester 1 tersebut memiliki varian yang berbeda. Karena memiliki varian yang tidak sama maka Uji Homogenitas pada data volume perdagangan saham semester 1 tidak lolos, sehingga pada uji beda menggunakan *Uji Mann Whitney* yang digunakan apabila data penelitian tidak lolos Uji Homogenitas

Tabel 29  
Uji Homogenitas Volume Perdagangan saham semester 2

**Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>**

Dependent Variable: Volume Perdagangan

F	df1	df2	Sig.
4.278	1	10	.065

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + Kategori

Hasil Homogenitas diatas dapat dinilai dari nilai sig pada tabel *Levene's Test of Equality of Error Variances* bahwa nilai sig sebesar 0.065, dan data tersebut lebih besar dari 0.05 ( $0.065 > 0.05$ ) artinya bahwa data volume perdagangan saham semester 2 tersebut memiliki varian yang sama

Tabel 30

Uji Homogenitas Kapitalisasi Pasar saham semester 1

**Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>**

Dependent Variable: Kapitalisasi Pasar

F	df1	df2	Sig.
2.963	1	22	.100

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + Kategori

Hasil Homogenitas diatas dapat dinilai dari nilai sig pada tabel *Levene's Test of Equality of Error Variances* bahwa nilai sig sebesar 0.100, dan data tersebut lebih kecil dari 0.05 ( $0.100 > 0.05$ ) artinya bahwa data kapitalisasi pasar saham semester 1 tersebut memiliki varian yang sama.

Tabel 31  
Uji Homogenitas Kapitalisasi Pasar saham semester 2

**Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>**  
Dependent Variable: Kapitalisasi Pasar

F	df1	df2	Sig.
1.421	1	10	.261

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + Kategori

Hasil Homogenitas diatas dapat dinilai dari nilai sig pada tabel *Levene's Test of Equality of Error Variances* bahwa nilai sig sebesar 0.261, dan data tersebut lebih besar dari 0.05 ( $0.261 > 0.05$ ) artinya bahwa data kapitalisasi pasar saham semester 2 tersebut memiliki varian yang sama.

### 3. Uji Beda Man Whitney & Independent Sample T-Test

Tabel 32  
Uji Beda Hipotesis 1  
Menggunakan *Mann Whitney*

**Ranks**

	Kategori	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kapitalisasi	Kandidat	13	10.50	105.00
	Bukan Kandidat	11	9.44	85.00
	Total	44		

Dari data diatas, dapat dilihat bahwa data rata-rata volume perdagangan semester 1 pada saham kandidat portofolio optimal lebih kecil daripada volume perdagangan yang bukan kandidat portofolio optimal. Data rata-rata dapat dilihat dari tabel Mean Rank yang menyatakan bahwa rata-rata volume perdagangan kandidat portofolio optimal memiliki nilai sebesar 10.50 lembar saham dan rata-rata bukan kandidat portofolio optimal memiliki nilai 9.44 lembar saham. Ini artinya bahwa nilai rata-rata volume perdagangan kandidat portofolio lebih kecil daripada volume perdagangan bukan kandidat portofolio optimal dan memiliki selisih sebesar 1.06 lembar saham.

**Uji Beda Mann Whitney**

	Volume
Mann-Whitney U	40.000
Wilcoxon W	85.000
Z	-.408
Asymp. Sig. (2-tailed)	.720

a. Grouping Variable: Kategori

Dan berdasarkan hasil uji beda yang ditunjukkan pada tabel diatas angka sig. (2-tailed) sebesar  $0.720 > 0.05$ ,  $\alpha = 5\%$ . Dengan demikian maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, yang menyatakan tidak terdapat perbedaan volume perdagangan saham yang merupakan kandidat portofolio optimal dengan volume perdagangan saham yang bukan kandidat portofolio optimal semester 1 tahun 2016

Tabel 33  
Uji Beda Hipotesis 2  
Menggunakan *Independent Sample T-Test*

**Group Statistics**

Kategori	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Volum e Kandidat	6	32530316.67	54653236.46	22312089.94
Bukan Kandidat	6	8817750.000	14994805.36	6121603.653

## Data

Group Statistic diatas dapat dilihat bahwa data rata-rata pada volume perdagangan semester 2 pada saham yang merupakan kandidat lebih kecil daripada volume perdagangan pada saham yang merupakan bukan kandidat. Data rata-rata dapat dilihat dari tabel Mean yang menyatakan bahwa rata-rata dari volume perdagangan saham yang merupakan kandidat memiliki nilai sebesar 3,253,031.67 lembar saham dan rata-rata volume perdagangan pada saham yang merupakan bukan kandidat. memiliki nilai sebesar 8,817,750.000 lembar saham ini artinya bahwa nilai rata-rata volume perdagangan pada saham yang merupakan kandidat lebih kecil daripada volume perdagangan pada saham yang merupakan bukan kandidat dan memiliki nilai selisih sebesar 5,564,718.33 lembar saham.

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Volume	Equal variances assumed	4.278	.065	1.025	10	.330	23712566.67	23136624.41	27839045.08	7526178.41
	Equal variances not assumed			1.025	5.749	.347	23712566.67	23136624.41	33506548.52	80931681.85

Dari hasil hipotesis kedua yang menyatakan hasil  $F_{hitung} < F_{tabel}$  yaitu sebesar  $4.278 < 4.96$  dengan berbeda sig.(2-tailed) sebesar  $0.330 > 0.05$ . Dengan kata lain  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak sehingga tidak terdapat perbedaan volume perdagangan pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal dengan bukan kandidat portofolio optimal semester 2 tahun 2016

Tabel 34  
Uji Beda Hipotesis 3  
Menggunakan *Independent Sample T-Test*

		Group Statistics			
Kategori		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kapitalisasi	Kandidat	13	10638327394759.50	10505028472689.69	3714088434798.319



Bukan Kandidat	11	27365561794518.67	27582132619831.40	7121676019299.425
----------------	----	-------------------	-------------------	-------------------

Data Group Statistic diatas dapat dilihat bahwa data rata-rata pada kapitalisasi pasar semester 1 pada saham yang merupakan kandidat lebih kecil daripada kapitalisasi pasar pada saham yang merupakan bukan kandidat. Data rata-rata dapat dilihat dari tabel Mean yang menyatakan bahwa rata-rata dari kapitalisasi pasar pada saham yang merupakan kandidat memiliki nilai sebesar Rp 10,638,327,394,759.50 dan rata-rata kapitalisasi pasar pada saham yang merupakan bukan kandidat. memiliki nilai sebesar Rp 27,365,561,794,518.67. Ini artinya bahwa nilai rata-rata kapitalisasi pasar pada saham yang merupakan kandidat lebih kecil daripada kapitalisasi pasar pada saham yang merupakan bukan kandidat dan memiliki nilai selisih sebesar Rp 16,727,234,399,759.17.

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kapitalisasi	Equal variances assumed	2.693	.100	-1.638	22	.116	167272343 99759	10210803805 466.566	37961763 359404.5 0	450729455 9886
	Equal variances not assumed			-2.083	19.73 2	.051	167272343 99759	80319812142 06.563	33496262 619839.6 4	417938203 21.31

Dari hasil hipotesis ketiga yang menyatakan hasil  $F_{hitung} < F_{tabel}$  yaitu sebesar  $2.693 < 4.30$  dengan berbeda sig.(2-tailed) sebesar  $0.116 > 0.05$ . Dengan kata lain  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, sehingga tidak terdapat perbedaan kapitalisasi pasar pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal dengan bukan kandidat portofolio optimal. Hal ini ditunjukkan dari

Tabel 35  
Uji Beda Hipotesis 4  
Menggunakan *Independent Sample T-Test*

**Group Statistics**

Kategori	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kapitalisasi Kandidat	6	20123285659290.0	30549961914264.1	12471969725234.445
Bukan Kandidat	6	16223327623740.0	13061953535923.9	5332520201159.3490

Data Group Statistic diatas dapat dilihat bahwa data rata-rata pada kapitalisasi pasar pada saham yang merupakan kandidat lebih besar daripada kapitalisasi pasar pada saham yang merupakan bukan kandidat. Data rata-rata dapat dilihat dari tabel Mean yang menyatakan bahwa rata-rata dari kapitalisasi pasar pada saham yang merupakan kandidat memiliki nilai sebesar Rp 20,123,285,659,290.0 dan rata-rata kapitalisasi pasar pada saham yang merupakan bukan kandidat. memiliki nilai sebesar Rp 16,223,327,623,740.0 Ini artinya bahwa nilai rata-rata kapitalisasi pasar pada saham yang merupakan kandidat lebih besar daripada kapitalisasi pasar pada saham yang merupakan bukan kandidat dan memiliki nilai selisih sebesar Rp 3,899,958,035,550.

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kapitalisasi	Equal variances assumed	1.421	.261	.288	10	.780	389958035549.9990	13564136556483.6860	26322821619598.6	34122737690698.6050
	Equal variances not assumed			.288	6.77	.782	389958035549.9990	13564136556483.6860	28397393823637.1	36197309894737.1100

Dari hasil hipotesis keempat yang menyatakan hasil  $F_{hitung} < F_{tabel}$  yaitu sebesar  $1.421 < 4.96$  dengan berbeda  $sig.(2-tailed)$  sebesar  $0.780 > 0.05$ . Dengan kata lain  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak sehingga tidak terdapat perbedaan kapitalisasi pasar pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal dengan bukan kandidat portofolio optimal. Hal ini ditunjukkan dari

Tabel 36  
Uji Beda Hipotesis 5  
Menggunakan *Independent Sample T-Test*

**Group Statistics**

Kategori	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Volume Semester 1	13	28537784.62	33752368.98	9361222.847
Volume Semester 2	6	32530316.67	54653235.46	22312089.94

**Data**

Group Statistic diatas dapat dilihat bahwa data rata-rata pada volume perdagangan pada semester 1 yang merupakan kandidat lebih kecil daripada volume perdagangan pada semester 2 yang merupakan kandidat. Data rata-rata dapat dilihat dari tabel Mean yang menyatakan bahwa rata-rata dari volume perdagangan pada semester 1 yang merupakan kandidat memiliki nilai sebesar 28,537,784.62 lembar saham dan rata-rata volume perdagangan pada semester 2 yang merupakan kandidat memiliki nilai sebesar 32,530,316.67 lembar saham. Ini artinya bahwa nilai rata-rata volume perdagangan pada semester 1 yang merupakan kandidat lebih kecil daripada volume perdagangan pada semester 2 yang merupakan kandidat dan memiliki nilai selisih sebesar 3,992,532.05

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Volume	Equal variances assumed	1.436	.247	-.197	17	.846	3992532.051	20245578.32	46706968.58	38721904.48
	Equal variances not assumed			-.165	6.827	.874	3992532.051	24196318.95	61502825.62	53517761.52

Dari hasil hipotesis kelima yang menyatakan hasil  $F_{hitung} < F_{tabel}$  yaitu sebesar  $1.436 < 4.45$  dengan berbeda sig.(2-tailed) sebesar  $0.846 > 0.05$ . Dengan kata lain  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak sehingga tidak terdapat perbedaan kapitalisasi pasar pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal dengan bukan kandidat portofolio optimal. Hal ini ditunjukkan dari

Tabel 37  
Uji Beda Hipotesis 6  
Menggunakan *Independent Sample T-Test*

Group Statistics					
Kategori	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	
Kapitalisasi	Semester 1	13	19142788587131.33	2720557944155.2	7853568101255.9800
	Semester 2	6	20123285659290.00	30549961914264.1	12471969725234.4450

Data Group Statistic diatas dapat dilihat bahwa data rata-rata pada kapitalisasi pasar pada semester 1 yang merupakan kandidat lebih kecil daripada kapitalisasi pasar pada semester 2 yang merupakan kandidat. Data rata-rata dapat dilihat dari tabel Mean yang menyatakan bahwa rata-rata dari kapitalisasi pasar pada semester 1 yang merupakan kandidat memiliki nilai sebesar Rp 19,142,788,587,131.33 dan rata-rata kapitalisasi pasar pada semester 2 yang merupakan kandidat memiliki nilai sebesar Rp 20,123,285,659,290.00. Ini artinya bahwa nilai rata-rata kapitalisasi pasar pada semester 2 yang merupakan kandidat lebih besar daripada kapitalisasi pasar pada semester 1 yang merupakan kandidat dan memiliki nilai selisih sebesar Rp 980,497,072,158.699.

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
				F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
		Lower	Upper							
Kapitalisasi	Equal variances assumed	.145	.709	-.069	17	.946	980497072158.666	1414591395100.48	30969931136549	29008936992232.156
	Equal variances not assumed			-.067	9.101	.948	12738675678236.16	34265429083366	-	32304434939048.770

Dari hasil hipotesis keenam yang menyatakan bahwa hasil  $F_{hitung} < F_{tabel}$  yaitu sebesar  $0.145 < 4.45$  dan berbeda  $sig.(2-tailed) > 0.05$ . Dengan kata lain  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak sehingga tidak terdapat perbedaan kapitalisasi

pasar pada saham yang merupakan kandidat portofolio optimal dengan bukan kandidat portofolio optimal. Hal ini ditunjukkan dari

#### 4.3. Inteprestasi Hasil Penelitian

Populasi dari penelitian ini adalah perusahaan yang tergabung dalam Indeks Kompas 100 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016. Data sampel yang digunakan adalah saham yang tergabung dalam Kompas 100 pada semester 1 dan semester 2.

Data penelitian tidak menggunakan saham yang memiliki return negatif dan Jumlah saham yang di perdagangan Harga Penutupan yang terdapat pada saham yang terdapat pada semester 1 dan semester 2. Berdasarkan kriteria pemilihan saham, didapatkan sampel semester 1 sejumlah 24 saham perusahaan dan sampel semester 2 sejumlah 12 saham.

Untuk Semester 1 dari 24 saham dengan menggunakan model indeks tunggal diperoleh 13 saham kandidat portofolio dan 11 saham bukan kandidat portofolio. Nilai *Cutt of point* yang diperoleh sebesar 2.40% dengan nilai *excess return to beta* sebesar 2.33%. Dari hasil 24 saham diperoleh nilai *expected return* tertinggi adalah saham PT Gajah Tunggal Tbk. (GJTL) yaitu sebesar 24.35%. Dan saham yang memiliki *expected return* terendah adalah saham PT PP (Persero) Tbk. (PTPP) yaitu sebesar 2.93%. Sedangkan semester 2 dari 12 saham dengan menggunakan model indeks tunggal diperoleh 6 saham kandidat portofolio dan 6 saham bukan kandidat portofolio. Nilai *Cutt of point* yang diperoleh sebesar 1.90% dengan nilai *excess return to beta* sebesar 1.39%. Dari hasil 34 saham diperoleh nilai *expected return* tertinggi adalah saham PT Dunia Makmur Tbk. (DOID) yaitu sebesar 24.36%. Dan saham yang memiliki *expected return* terendah adalah saham PT Mitra Adiperkasa Tbk. (MAPI) yaitu sebesar 2.91%.

Nilai *excess return to beta* (ERB) mencerminkan besarnya *return* premium yang dapat dihasilkan oleh suatu saham relatif terhadap satu unit risikoyang tidak dapat di diversifikasikan yang diukur dengan beta. Beta mencerminkan volatilitas *return* suatu saham terhadap *return* pasar. Dengan demikian berarti masing-masing saham memiliki kepekaan yang berbeda terhadap perubahan pasar. Semakin besar koefisien beta saham berarti semakin peka terhadap perubahan pasar dan disebut sebagai saham agregatif.

Dari enam hipotesis alternatif yang dapat disimpulkan bahwa hipotesis H1 dengan melihat hasil sig.(2-tailed) sebesar  $0.720 > 0.05$ ,  $\alpha = 5\%$ . Oleh karena itu  $H_0$  diterima, sehingga tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara volume perdagangan saham yang masuk kandidat dengan yang bukan kandidat pada semester 1 serta rata-rata volume perdagangan kandidat portofolio optimal memiliki nilai sebesar 10.50 lembar saham dan rata-rata bukan kandidat portofolio optimal memiliki nilai 9.44 lembar saham. Hal ini tidak sesuai dengan teori Chordia dkk, (2000) bahwa saham yang aktif di perdagangan sudah pasti memiliki volume

perdagangan yang besar dan saham dengan volume besar akan menghasilkan *return saham* yang tinggi. Dan penelitian ini konsisten dengan hasil penelitian yang dilakukan Daryanto (2010) yang menyimpulkan bahwa volume perdagangan saham dengan Mann Whitney Test menunjukkan tidak ada perbedaan rata-rata volume perdagangan saham antara saham-saham perusahaan yang menjadi kandidat portofolio optimal dengan saham-saham perusahaan yang tidak menjadi kandidat portofolio optimal

Hipotesis kedua atau H2 dengan melihat hasil dari hasil F hitung < F tabel yaitu sebesar  $4.278 < 4.96$  dengan sig.(2-tailed) sebesar  $0.330 > 0.05$ . Oleh karena itu  $H_0$  diterima, sehingga tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara volume perdagangan saham yang masuk kandidat dengan yang bukan kandidat pada semester 2 serta rata-rata dari volume perdagangan saham yang merupakan kandidat memiliki nilai sebesar 3,253,031.67 lembar saham dan rata-rata volume perdagangan pada saham yang merupakan bukan kandidat. memiliki nilai sebesar 8,817,750.000 lembar saham. Hal ini sesuai dengan penelitian Sartono dan Zulaihati (1998) yang menyimpulkan bahwa rata-rata frekuensi perdagangan saham yang masuk kandidat portofolio lebih tinggi dibandingkan saham yang tidak masuk kandidat.

Hipotesis ketiga atau H3 dengan melihat hasil dari hasil F hitung < F tabel yaitu sebesar  $2.693 < 4.30$  dengan sig.(2-tailed) sebesar  $0.116 > 0.05$ , oleh karena itu  $H_0$  diterima, sehingga tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kapitalisasi saham yang masuk kandidat dengan yang bukan kandidat pada semester 1 dan memiliki rata-rata kapitalisasi pada saham yang merupakan kandidat lebih kecil dari pada saham bukan kandidat.

Hipotesis keempat atau H4 dengan melihat hasil dari F hitung < F tabel yaitu sebesar  $1.421 < 4.96$  dengan sig.(2-tailed) sebesar  $0.780 > 0.05$ , oleh karena itu  $H_0$  diterima, sehingga tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kapitalisasi pasar saham yang masuk kandidat dengan yang bukan kandidat pada semester 2. dan memiliki rata-rata kapitalisasi pada saham yang merupakan kandidat lebih besar dari pada saham bukan kandidat

Pada hasil penelitian hipotesis ketiga dan keempat, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Teguh Setya Prasetya (2000) yang menyatakan pada periode bullish nilai kapitalisasi berpengaruh searah dan pada periode bearish nilai Kapitalisasi pasar tidak signifikan terhadap *return saham*.

Hipotesis kelima atau H5 dengan melihat hasil dari F hitung < F tabel yaitu sebesar  $1.436 < 4.45$  dengan sig.(2-tailed ) sebesar  $0.846 > 0.05$ , oleh karena itu  $H_0$  diterima, sehingga tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara volume perdagangan saham yang masuk kandidat semester 1 dengan semester 2.

Hipotesis keenam atau H6 dengan melihat hasil dari F hitung < F tabel yaitu sebesar  $0.145 < 4.45$  dengan sig.(2-tailed ) sebesar  $0.946 > 0.05$ , oleh karena itu  $H_0$  diterima, oleh karena itu  $H_0$  diterima, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara kapitalisasi pasar saham yang masuk kandidat semester 1 dengan semester 2.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Simpulan

1. Dari perhitungan dengan menggunakan model indeks Tunggal yang dilakukan pada saham indeks kompas 100 yaitu dengan sample 100 saham yang berada pada semester 1 hasilnya menunjukkan bahwa pada semester 1 hanya 24 saham perusahaan, terdiri dari 13 saham yang masuk kedalam kandidat portofolio optimal dan sisanya yaitu 11 saham tidak masuk kedalam kandidat portofolio optimal. 13 saham yang masuk kandidat portofolio optimal ini terbentuk karena saham-saham tersebut memiliki nilai *excess return to beta* sebesar 2.40% lebih besar dari nilai *Cutt of point* ( $C^*$ ) yaitu 2.33%. Berikut nama-nama saham yang masuk pada kandidat portofolio optimal semester 1, antara lain TLKM, BHIT SIMP, PNLF, BCIP, ERAA, ADRO, PNBK, RALS, GJTL, PTBA, JPFA, dan ICBP
2. Pada penelitian semester 2 sejumlah 12 saham yang merupakan sampel penelitian, terdiri dari 6 saham yang masuk kedalam kandidat portofolio optimal dan sisanya yaitu 6 saham tidak masuk kedalam kandidat portofolio optimal. 6 saham yang masuk kandidat portofolio optimal ini terbentuk karena saham-saham tersebut memiliki nilai *excess return to beta* sebesar 1.90% lebih besar dari nilai *Cutt of point* ( $C^*$ ) yaitu 1.39%. Berikut nama-nama saham yang masuk pada kandidat portofolio optimal semester 2, antara lain ITMG, DOID, BWPT, BOLT, MEDC, dan UNTR.
3. Dari enam hipotesis alternatif yang dapat disimpulkan bahwa hipotesis H1 yang menyatakan tidak terdapatnya perbedaan antara volume perdagangan saham yang masuk kandidat dengan yang bukan kandidat pada semester 1 dapat diterima, dengan melihat hasil sig.(2-tailed) sebesar  $0.720 > 0.05$ ,  $\alpha = 5\%$  sama halnya pada hipotesis kedua atau H2 yang menyatakan tidak terdapatnya perbedaan antara volume perdagangan saham yang masuk kandidat dengan yang bukan kandidat pada semester 2 dapat diterima dengan melihat hasil dari hasil F hitung  $< F$  tabel yaitu sebesar  $4.278 < 4.96$  dengan sig.(2-tailed) sebesar  $0.330 > 0.05$ .
4. Hipotesis ketiga atau H3 yang menyatakan tidak terdapatnya perbedaan antara kapitalisasi pasar saham yang masuk kandidat dengan yang bukan kandidat pada semester dapat diterima dengan melihat hasil hasil F hitung  $< F$  tabel yaitu sebesar  $2.693 < 4.30$  dengan sig.(2-tailed) sebesar  $0.116 > 0.05$  sama halnya pada hipotesis keempat atau H4 yang menyatakan tidak terdapatnya perbedaan kapitalisasi pasar saham yang masuk kandidat dengan yang bukan kandidat pada semester 2 dapat diterima dengan melihat hasil dari F hitung  $< F$  tabel yaitu sebesar  $1.421 < 4.96$  dengan sig.(2-tailed) sebesar  $0.780 > 0.05$ .

5. Hipotesis kelima atau H5 yang menyatakan tidak terdapatnya perbedaan antara volume perdagangan saham yang masuk kandidat semester 1 dengan semester 2 dapat diterimadengan melihat hasil dari F hitung < F tabel yaitu sebesar  $1.436 < 4.45$  dengan sig.(2-tailed ) sebesar  $0.846 > 0.05$  sama halnya dengan hipotesis keenam atau H6 yang menyatakan terdapatnya perbedaan antara kapitalisasi pasar saham yang masuk kandidat semester 1 dengan semester 2 dapat diterima dengan melihat hasil dari F hitung < F tabel yaitu sebesar  $0.145 < 4.45$  dengan sig.(2-tailed ) sebesar  $0.946 > 0.05$ .
6. Hasil Uji beda keseluruhan menyatkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antar saham kandidat dan bukan kandidddat ataupun antar waktu semester 1 dan 2 dilihat dari segi Volume Perdagangan dan Kapitalisasi pasar tahun 2016.

## 5.2. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat kekurangan dan keterbatasan baik scara teknis maupun teoritis, antara lain :

1. Data Harga saham dan Indeks Harga saham gabungan yang digunakan adalah harga rata-rata dari tiap semester sehingga kurang mencerminkan data perharian, ataupun data perbulanannya.
2. Kurangnya penelitian yang meneliti mengenai portofolio yang memunculkan perbedaannya dalam segi baik volume perdagangan maupun kapitalisasi pasarnya , sehingga banyak peneliti yang hanya meneliti saham yang merupakan Kandidat maupun yang bukan termasuk kandidat.
3. Periode pengamatan cukup pendek, hanya 2 semester .

## 5.3. Saran

Setelah melakukan penelitian, analisis dan uji hipotesis serta pembahasan terhadap masalah yang terjadi, maka saran-saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut .

1. Peneliti selanjutnya sebaiknya data Harga saham dan Indeks Harga saham gabungan yang digunakan adalah harga rata-rata dari data perharian, ataupun data perbulanannya.
2. Metode yang digunakan dapat dikembangkan kembali, sehingga tidak hanya menggunakan Metode Indeks Tunggal saja.
3. Perlu adanya penambahan waktu penelitian agar hasil penelitian lebih akurat, dan dapat membandingkan antara tahun sebelum dengan tahun sesudah.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adler Haymans Manurung. 2012. *Reksa Dana Investasiku*. Jakarta : Penerbit Buku Kompas (PBK).
- Bambang Riyanto. 2001. *Dasar-dasar Pembelajaran Perusahaan*. Yogyakarta : BPF.
- Bodie, Z. Kane, A., & Marcus A.J (2009) *Investment* (Eight Edition) New York, NY : Mc Graw-Hill Companies, Inc.
- Bighman, E.F. (1998). *Fundanmentals of Financial Management* (Eight ed.). Orlando: The Dryden Press.
- Chordia, T.a (2000). Trading Volume and Cross Auto Corellations in Stock Expected Return. *Journal of Finance*, 1V.
- Copeland, J.F. (1995). *Managerial Finance* (9<sup>th</sup> ed.).(B. Aksara, Penyunt, & A.J. MSM, Penerj.) Jakarta, Indonesia : The Dryden Press.
- Ghozali, Imam. 2011. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19 Edisi Kelima Semarang : Universitas Dipenogoro.
- Irfan Syauqi Beik. 2013. Prinsip Pasar Modal Syariah, Republika Online 21 Maret 2013.
- James A.F. Stoner. 1982. *Management*. New York : Pretince / Hall International, Inc. Englewod Cliffs.
- Jogiyanto, Hartono (2011). Teori Portofolio Optimal dan Analisis Investasi (Edisi 7) Yogyakarta : Penerbit BPF UGM.
- Jones, C. P (2007) *Investment Analysis and Management* ( Tenth Edition) John Willey and Sons (Asia) Pte Ltd.
- Jordan, B. a (2008). *Fundanmentals of Investment : Valuation and Management* (Fourth ed.). New York : McGraw Hill Inc.
- Markowitz, H. M (1959) Portofolio Selection (First Edition) New York : John Willey and Sons.
- Robert Fisher, (1980). *Stock Or Option : Program For Profit*. Canada : John Wiley & Sons Inc.
- Ross et. All. t.t. *Corporate Finance Fundanmental*. Mc-Graw Hill. International Edition.
- Sadono Sukirno *et.al*. 2006. *Pengantar Bisnis*. Jakarta : Kencana.
- Samsul, M. (2006).*Pasar Modal & Manajemen Portofolio*. Jakarta : Erlangga.

- Sawidji Widiatmodjo. 2009. *Pasar Modal Indonesia, Pengantar dan Studi Kasus*, Bogor : Ghalia Indonesia.
- Sharpe, William F. Gordon J. Alexander (1990) *Investment* (Fourth Edition) Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall.
- Slovic, P (1972) *Psychological Study of Human Judgment Implications for Investment Decision Making Journal of Finance*, 27 (4) 779-799 Diambil kembali dari <http://newmops.tse.com.tw/> <http://www.cepd.gov.tw/>
- Statman, M. (198, 2 September), "How many Stock Make a Diversified Portofolio". *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 22,353-363.
- Sugeng Wahyudi, 2003. Pengukuran Return Saham. *Jurnal Ekonomi Suara Merdeka*.
- Suad Husnan dan Pudjiastuti. 2006. *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan* Yogyakarta : UPP AMP YKPN.
- Suad Husnan et.al.2006. *Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas* Yogyakarta : Unit Penerbit dan Percetakan AMP YKPN.
- Suad Husnan 1996 : *Manajemen Keuangan (Teori dan Penerapan)* Yogyakarta : BPPE.
- Tandelilin Aduardus (2010) *Portofolio dan Investasi* Yogyakarta : Penerbit Kanisus.
- Weston, J. F. (1994). *Manajemen Keuangan* (Edisi 8 ed.). Jakarta : Binapura Aksara.

## Lampiran 1

Daftar Harga Saham Indeks Kompas 100  
Periode Februari - Juli 2016

No	Kode Emiten	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli
1	AALI	14,150	17,342	15,341	13,483	14,700	14,500	16,400
2	ACES	915	895	925	830	925	970	1,000
3	ADHI	2,610	2,690	2,675	2,570	2,780	2,830	2,670
4	ADRO	600	645	750	710	850	885	1,150
5	AISA	1,050	1,185	1,130	1,460	1,590	1,965	2,150
6	AKRA	7,775	6,875	6,650	6,400	6,350	6,750	6,675
7	ANTM	364	464	760	650	725	795	720
8	APLN	325	299	254	242	260	296	290
9	ASII	6,800	7,250	6,725	6,600	7,400	7,725	8,150
10	ASRI	344	372	396	386	480	525	492
11	BBCA	13,475	13,300	13,050	13,000	13,325	14,450	15,050
12	BBNI	5,075	5,200	4,585	4,800	5,200	5,350	5,875
13	BBRI	2,215	2,285	2,070	2,070	2,160	2,305	2,330
14	BBTN	1,660	1,745	1,760	1,705	1,715	1,975	2,010
15	BCIP	750	830	790	895	955	1,110	1,320
16	BDMN	4,025	3,800	3,290	3,280	3,540	3,500	4,080
17	BEST	272	274	306	264	266	344	326
18	BHIT	131	178	169	162	166	170	149
19	BIRD	5,900	5,775	4,280	4,050	4,060	3,930	3,470
20	BJBR	920	945	940	945	1,125	1,425	1,610
21	BJTM	414	475	460	444	510	585	600
22	BKSL	57	70	79	85	88	93	97
23	BMRI	4,775	5,150	4,825	4,513	4,763	5,050	5,613
24	BMTR	875	1,205	1,160	995	985	1,030	890
25	BSDE	1,685	1,835	1,850	1,830	2,110	2,090	2,150
26	BUMI	50	50	50	50	67	68	68
27	BWPT	228	289	284	238	212	234	210
28	CPIN	3,380	3,590	3,715	3,500	3,750	3,750	3,730
29	CPRO	50	50	50	50	50	52	56
30	CTRA	1,272	1,297	1,237	1,372	1,441	1,405	1,545
31	DILD	505	525	505	515	590	580	595
32	DSFI	131	136	125	125	174	204	183
33	DSNG	457	560	510	500	472	488	484
34	ELSA	277	333	493	595	515	535	500
35	ENRG	400	400	400	400	400	400	400
36	ERAA	497	690	735	645	585	800	835
37	EXCL	3,877	3,946	3,803	3,530	3,670	3,710	2,840
38	GGRM	63,700	65,300	69,250	69,200	69,000	67,525	64,400
39	GIAA	408	441	494	454	472	480	450

40	GJTL	483	735	795	710	975	1,615	1,510
41	HMSP	4,398	3,936	3,995	3,800	3,800	3,630	3,980
42	ICBP	7,875	7,600	7,638	8,100	8,613	8,600	9,975
43	INCO	1,535	1,750	1,860	1,655	1,820	2,560	2,640
44	INDF	7,050	7,225	7,125	6,925	7,250	8,325	7,925
45	INTP	20,025	19,725	19,725	16,650	16,875	17,075	17,700
46	ISAT	5,175	6,275	6,700	6,575	6,375	6,850	6,200
47	ITMG	6,750	6,625	7,800	8,750	9,375	12,575	11,375
48	JPFA	765	800	925	890	1,115	1,500	1,695
49	JSMR	5,288	5,387	5,437	5,387	5,263	5,313	4,849
50	KIJA	230	258	260	250	282	312	316
51	KLBF	1,300	1,445	1,375	1,430	1,530	1,675	1,795
52	KREN	430	409	485	462	420	428	500
53	LCGP	460	470	460	440	280	216	109
54	LINK	3,630	4,105	4,215	4,210	4,060	4,370	4,440
55	LPCK	6,125	7,075	7,650	6,675	7,600	7,500	6,550
56	LPKR	1,025	1,045	1,015	955	1,145	1,135	1,100
57	LPPF	18,475	18,350	19,000	18,975	20,000	19,925	20,000
58	LSIP	1,430	1,820	1,535	1,450	1,380	1,405	1,600
59	MAPI	4,250	4,800	4,200	3,780	4,150	4,750	4,600
60	MDLN	340	402	382	352	440	408	384
61	META	106	124	116	112	118	126	128
62	MIKA	2,150	2,425	2,655	2,350	2,750	2,540	2,800
63	MLPL	285	386	378	286	370	420	426
64	MNCN	1,860	2,180	2,350	2,100	2,200	2,150	1,920
65	MPPA	1,800	1,620	1,475	1,275	1,550	1,735	1,910
66	MYRX	171	161	162	153	157	155	157
67	NIRO	99	131	101	100	105	103	100
68	PBRX	485	505	496	498	515	500	418
69	PGAS	2,635	2,615	2,620	2,480	2,340	3,290	3,020
70	PLAS	1,560	1,580	1,410	1,510	1,570	1,440	1,610
71	PNBN	575	700	785	695	770	780	905
72	PNLF	149	167	181	183	210	212	220
73	PTBA	1,015	1,255	1,410	1,275	1,540	1,970	1,985
74	PTPP	3,507	3,669	3,483	3,517	3,707	3,669	4,135
75	PWON	458	484	525	550	615	650	595
76	RALS	770	710	700	830	1,070	1,215	1,240
77	SCMA	2,900	3,140	3,200	3,350	3,300	3,160	3,030
78	SIDO	510	500	500	505	505	575	565
79	SILO	7,751	7,140	8,265	9,903	11,346	9,561	11,053
80	SIMP	361	472	486	456	444	462	515
81	SMCB	935	1,070	1,035	1,110	1,055	1,105	1,175
82	SMGR	10,250	10,175	9,900	9,000	9,350	9,375	9,900
83	SMRA	1,595	1,585	1,565	1,600	1,810	1,695	1,750

84	SMRU	139	160	171	280	250	197	226
85	SOCI	472	498	477	446	424	402	422
86	SRIL	241	323	288	272	260	264	256
87	SSIA	655	720	690	650	620	700	615
88	SSMS	1,980	1,925	1,855	1,760	1,880	1,675	1,675
89	SUGI	390	359	345	346	320	310	114
90	TARA	640	640	615	675	670	665	655
91	TBIG	5,775	5,825	5,925	6,650	6,600	5,700	5,575
92	TINS	570	740	775	655	700	835	800
93	TLKM	3,250	3,325	3,550	3,700	3,980	4,230	4,210
94	TRAM	48	48	48	48	48	48	48
95	UNTR	15,525	15,300	14,825	14,200	14,800	15,750	18,750
96	UNVR	43,900	42,975	42,575	43,100	45,075	45,050	45,650
97	VIVA	280	357	380	368	312	306	280
98	WIKA	2,412	2,417	2,454	2,223	2,741	2,760	3,000
99	WSKT	1,930	2,005	2,345	2,510	2,550	2,770	2,790
100	WTON	955	1,000	965	915	965	1,000	950
	IHSG	4,771	4,845	4,839	4,797	5,017	5,216	5,386

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

Daftar Harga Saham Indeks Kompas 100  
Periode Juli - Januari 2017

No	Kode Emiten	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	Januari
1	AALI	16,400	14,825	15,250	16,550	16,775	15,775	14,950
2	ACES	1,000	875	855	865	835	745	770
3	ADHI	2,670	2,360	2,270	1,910	2,080	2,100	2,130
4	ADRO	1,150	1,205	1,360	1,530	1,695	1,740	1,695
5	AISA	2,150	1,950	2,080	1,870	1,945	1,575	2,000
6	AKRA	6,675	6,450	7,100	6,675	6,000	6,675	6,350
7	ANTM	720	820	895	970	895	800	745
8	APLN	290	286	278	232	200	206	220
9	ASII	8,150	8,250	8,225	7,550	8,275	7,950	8,200
10	ASRI	492	462	448	380	352	382	372
11	BBCA	15,050	15,700	15,525	14,300	15,500	15,300	15,450
12	BBNI	5,875	5,550	5,575	5,175	5,525	5,700	6,250
13	BBRI	2,330	2,440	2,440	2,180	2,335	2,345	2,390
14	BBTN	2,010	1,920	1,910	1,650	1,740	1,905	2,140
15	BCIP	1,320	585	432	288	106	193	177
16	BDMN	3,360	3,600	3,780	3,250	3,250	3,560	4,100
17	BEST	326	304	312	264	254	334	312
18	BHIT	149	145	138	142	135	141	132
19	BIRD	3,470	2,950	2,800	2,920	3,000	2,780	3,990
20	BJBR	1,610	1,610	1,590	1,505	3,390	2,300	2,300
21	BJTM	600	565	535	505	570	615	570
22	BKSL	97	93	91	95	92	90	96
23	BMRI	5,613	5,600	5,738	5,250	5,788	5,450	5,650

24	BMTR	890	890	850	590	615	600	540
25	BOLT	690	735	730	710	805	1,005	1,080
26	BSDE	2,150	2,200	2,170	1,700	1,755	1,830	1,830
27	BUMI	68	68	214	290	278	498	318
28	BWPT	210	189	191	206	274	348	370
29	CPIN	3,730	3,500	3,700	3,150	3,090	3,100	3,100
30	CTRA	1,545	1,590	1,580	1,350	1,335	1,320	1,370
31	CTRP	-	-	-	-	-	-	-
32	DILD	595	600	575	500	500	458	460
33	DOID	250	226	478	510	510	520	705
34	DSFI	183	157	154	167	158	166	155
35	ELSA	500	456	454	424	460	432	428
36	EXCL	2,840	2,700	2,340	2,300	2,310	2,910	2,990
37	GGRM	64,400	62,000	67,900	65,000	63,900	61,750	65,850
38	GIAA	450	428	376	382	338	338	342
39	GJTL	1,510	1,500	1,250	1,005	1,155	1,150	1,265
40	HMSP	3,980	3,950	3,950	3,800	3,830	3,850	3,870
41	ICBP	9,975	9,475	9,400	8,650	8,575	8,400	8,325
42	INCO	2,640	2,950	2,720	3,380	2,820	2,370	2,550
43	INDF	7,925	8,700	8,500	7,575	7,925	7,925	8,125
44	INDY	675	615	655	780	805	775	740
45	INTP	17,700	17,350	16,450	15,975	15,400	15,025	15,150
46	ISAT	6,200	6,025	6,600	6,400	6,450	6,450	7,100
47	ISSP	244	240	238	199	210	238	234
48	ITMG	11,375	10,900	14,325	16,000	16,875	15,000	17,600
49	JPFA	1,695	1,735	1,885	1,670	1,455	1,755	1,725

50	JSMR	4,849	4,589	4,519	4,150	4,320	4,220	4,780
51	KAEF	2,980	2,470	2,170	2,730	2,750	2,040	1,750
52	KIJA	316	292	298	286	290	288	306
53	KLBF	1,795	1,715	1,740	1,500	1,515	1,450	1,530
54	KRAS	856	789	624	845	825	745	685
55	KREN	500	460	450	482	468	430	402
56	LINK	4,440	4,360	5,000	4,950	5,150	5,000	4,860
57	LPCK	6,550	5,875	6,050	5,475	5,050	4,980	4,710
58	LPKR	1,100	990	905	765	755	735	735
59	LPPF	20,000	18,475	18,025	14,400	15,125	14,775	13,650
60	LSIP	1,600	1,495	1,525	1,815	1,740	1,550	1,475
61	MAPI	4,600	4,600	5,500	5,275	5,400	5,525	5,375
62	MDLN	384	368	366	350	342	334	318
63	MEDC	342	344	295	284	297	313	563
64	META	128	126	133	131	131	130	129
65	MIKA	2,800	2,790	2,780	2,500	2,570	2,500	2,550
66	MLPL	426	358	382	332	342	338	354
67	MNCN	1,920	2,020	2,100	1,735	1,755	1,695	1,660
68	MPPA	1,910	1,770	1,805	1,700	1,700	1,225	1,205
69	MYRX	157	140	140	168	169	152	124
70	PBRX	418	452	434	434	460	444	440
71	PGAS	3,020	2,870	2,560	2,650	2,840	2,880	2,830
72	PLAS	1,610	1,100	406	406	406	460	54
73	PNBN	905	825	800	735	750	825	890
74	PNLF	220	189	191	183	172	179	208
75	PPRO	192	332	339	361	340	317	328



76	PTBA	1,985	1,925	2,380	2,360	2,500	2,320	2,235
77	PTPP	4,135	3,982	3,916	4,040	3,810	3,590	3,480
78	PWON	595	675	720	685	565	560	590
79	RALS	1,240	1,100	1,370	1,190	1,195	1,340	1,310
80	SCMA	3,030	2,800	2,650	2,330	2,800	2,820	2,950
81	SIDO	565	535	565	545	520	560	565
82	SILO	11,053	10,074	10,148	10,436	10,833	11,728	13,119
83	SIMP	515	498	500	515	494	510	505
84	SMBR	1,555	1,610	1,975	2,590	2,790	2,400	2,310
85	SMGR	9,900	10,100	9,850	8,875	9,175	9,025	9,625
86	SMRA	1,750	1,755	1,650	1,415	1,325	1,310	1,370
87	SOCI	422	418	416	390	374	300	268
88	SRIL	256	208	254	240	230	232	340
89	SSIA	615	555	565	515	434	635	550
90	SSMS	1,675	1,555	1,520	1,370	1,380	1,620	1,525
91	TARA	655	670	650	655	655	665	635
92	TBIG	5,575	6,100	5,975	5,550	4,980	4,950	5,000
93	TINS	800	815	930	1,205	1,075	970	990
94	TLKM	4,210	4,310	4,220	3,780	3,980	3,870	3,850
95	TOTL	845	805	865	765	765	770	825
96	UNTR	18,750	17,700	21,100	21,000	21,250	21,850	24,650
97	UNVR	45,650	44,550	44,475	40,100	38,800	41,200	42,175
98	WIKA	3,000	2,593	2,380	2,430	2,360	2,570	2,500
99	WSKT	2,790	2,620	2,620	2,550	2,570	2,560	2,480
100	WTON	950	885	890	805	825	825	815
	IHSG	5,386	5,365	5,423	5,149	5,297	5,294	5,387

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

## Lampiran 3

Daftar Return Saham Indeks Kompas 100  
Semester 1 (dalam %)

No	Kode Emiten	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli
1	AALI	-9.60%	2.87%	8.52%	1.36%	-5.96%	-5.23%
2	ACES	-12.50%	-2.29%	1.17%	-3.47%	-10.78%	3.36%
3	ADHI	-11.61%	-3.81%	-15.86%	8.90%	0.96%	1.43%
4	ADRO	4.78%	12.86%	12.50%	10.78%	2.65%	-2.59%
5	AISA	-9.30%	6.67%	-10.10%	4.01%	-19.02%	26.98%
6	AKRA	-3.37%	10.08%	-5.99%	-10.11%	11.25%	-4.87%
7	ANTM	13.89%	9.15%	8.38%	-7.73%	-10.61%	-6.88%
8	APLN	-1.38%	-2.80%	-16.55%	-13.79%	3.00%	6.80%
9	ASII	1.23%	-0.30%	-8.21%	9.60%	-3.93%	3.14%
10	ASRI	-6.10%	-3.03%	-15.18%	-7.37%	8.52%	-2.62%
11	BBCA	4.32%	-1.11%	-7.89%	8.39%	-1.29%	0.98%
12	BBNI	-5.53%	0.45%	-7.17%	6.76%	3.17%	9.65%
13	BBRI	4.72%	0.00%	-10.66%	7.11%	0.43%	1.92%
14	BBTN	-4.48%	-0.52%	-13.61%	5.45%	9.48%	12.34%
15	BCIP	-55.68%	-26.15%	-33.33%	-63.19%	82.08%	-8.29%
16	BDMN	7.14%	5.00%	-14.02%	0.00%	9.54%	15.17%
17	BEST	-6.75%	2.63%	-15.38%	-3.79%	31.50%	-6.59%
18	BHIT	-2.68%	-4.83%	2.90%	-4.93%	4.44%	-6.38%
19	BIRD	-14.99%	-5.08%	4.29%	2.74%	-7.33%	43.53%
20	BJBR	0.00%	-1.24%	-5.35%	125.25%	-32.15%	0.00%
21	BJTM	-5.83%	-5.31%	-5.61%	12.87%	7.89%	-7.32%
22	BKSL	-4.12%	-2.15%	4.40%	-3.16%	-2.17%	6.67%
23	BMRI	-0.22%	2.46%	-8.50%	10.24%	-5.83%	3.67%
24	BMTR	0.00%	-4.49%	-30.59%	4.24%	-2.44%	-10.00%
25	BOLT	6.52%	-0.68%	-2.74%	13.38%	24.84%	7.46%
26	BSDE	2.33%	-1.36%	-21.66%	3.24%	4.27%	0.00%
27	BUMI	0.00%	214.71%	35.51%	-4.14%	79.14%	-36.14%
28	BWPT	-10.00%	1.06%	7.85%	33.01%	27.01%	6.32%
29	CPIN	-6.17%	5.71%	-14.86%	-1.90%	0.32%	0.00%

30	CTRA	2.91%	-0.63%	-14.56%	-1.11%	-1.12%	3.79%
31	CTRP	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
32	DILD	0.84%	-4.17%	-13.04%	0.00%	-8.40%	0.44%
33	DOID	-9.60%	111.50%	6.69%	0.00%	1.96%	35.58%
34	DSFI	-14.21%	-1.91%	8.44%	-5.39%	5.06%	-6.63%
35	ELSA	-8.80%	-0.44%	-6.61%	8.49%	-6.09%	-0.93%
36	EXCL	-4.93%	-13.33%	-1.71%	0.43%	25.97%	2.75%
37	GGRM	-3.73%	9.52%	-4.27%	-1.69%	-3.36%	6.64%
38	GIAA	-4.89%	-12.15%	1.60%	-11.52%	0.00%	1.18%
39	GJTL	-0.66%	-16.67%	-19.60%	14.93%	-0.43%	10.00%
40	HMSP	-0.75%	0.00%	-3.80%	0.79%	0.52%	0.52%
41	ICBP	-5.01%	-0.79%	-7.98%	-0.87%	-2.04%	-0.89%
42	INCO	11.74%	-7.80%	24.26%	-16.57%	-15.96%	7.59%
43	INDF	9.78%	-2.30%	-10.88%	4.62%	0.00%	2.52%
44	INDY	-8.89%	6.50%	19.08%	3.21%	-3.73%	-4.52%
45	INTP	-1.98%	-5.19%	-2.89%	-3.60%	-2.44%	0.83%
46	ISAT	-2.82%	9.54%	-3.03%	0.78%	0.00%	10.08%
47	ISSP	-1.64%	-0.83%	-16.39%	5.53%	13.33%	-1.68%
48	ITMG	-4.18%	31.42%	11.69%	5.47%	-11.11%	17.33%
49	JPFA	2.36%	8.65%	-11.41%	-12.87%	20.62%	-1.71%
50	JSMR	-5.35%	-1.52%	-8.17%	4.10%	-2.31%	13.27%
51	KAEF	-17.11%	-12.15%	25.81%	0.73%	-25.82%	-14.22%
52	KIJA	-7.55%	2.04%	-4.00%	1.39%	-0.68%	6.21%
53	KLBF	-4.46%	1.46%	-13.79%	1.00%	-4.29%	5.52%
54	KRAS	-7.73%	-20.96%	35.41%	-2.37%	-9.70%	-8.05%
55	KREN	-8.00%	-2.17%	7.11%	-2.90%	-8.12%	-6.51%
56	LINK	-1.80%	14.68%	-1.00%	4.04%	-2.91%	-2.80%
57	LPCK	-10.31%	2.98%	-9.50%	-7.76%	-1.39%	-5.42%
58	LPKR	-10.00%	-8.59%	-15.47%	-1.31%	-2.65%	0.00%
59	LPPF	-7.63%	-2.44%	-20.11%	5.03%	-2.31%	-7.61%
60	LSIP	-6.56%	2.01%	19.02%	-4.13%	-10.92%	-4.84%
61	MAPI	0.00%	19.57%	-4.09%	2.37%	2.31%	-2.71%
62	MDLN	-4.17%	-0.54%	-4.37%	-2.29%	-2.34%	-4.79%
63	MEDC	0.66%	-14.38%	-3.82%	4.76%	5.30%	79.86%
64	META	-1.56%	5.56%	-1.50%	0.00%	-0.76%	-0.77%
65	MIKA	-0.36%	-0.36%	-10.07%	2.80%	-2.72%	2.00%
66	MLPL	-15.96%	6.70%	-13.09%	3.01%	-1.17%	4.73%
67	MNCN	5.21%	3.96%	-17.38%	1.15%	-3.42%	-2.06%
68	MPPA	-7.33%	1.98%	-5.82%	0.00%	-27.94%	-1.63%
69	MYRX	-10.83%	0.00%	20.00%	0.60%	-10.06%	-18.42%
70	PBRX	8.13%	-3.98%	0.00%	5.99%	-3.48%	-0.90%
71	PGAS	-4.97%	-10.80%	3.52%	7.17%	1.41%	-1.74%
72	PLAS	-31.68%	-63.09%	0.00%	0.00%	13.30%	-88.26%
73	PNBN	-8.84%	-3.03%	-8.13%	2.04%	10.00%	7.88%

74	PNLF	-14.09%	1.06%	-4.19%	-6.01%	4.07%	16.20%
75	PPRO	72.73%	1.88%	6.64%	-5.88%	-6.62%	3.31%
76	PTBA	-3.02%	23.64%	-0.84%	5.93%	-7.20%	-3.66%
77	PTPP	-3.68%	-1.67%	3.16%	-5.68%	-5.77%	-3.06%
78	PWON	13.45%	6.67%	-4.86%	-17.52%	-0.88%	5.36%
79	RALS	-11.29%	24.55%	-13.14%	0.42%	12.13%	-2.24%
80	SCMA	-7.59%	-5.36%	-12.08%	20.17%	0.71%	4.61%
81	SIDO	-5.31%	5.61%	-3.54%	-4.59%	7.69%	0.89%
82	SILO	-8.85%	0.73%	2.84%	3.81%	8.26%	11.86%
83	SIMP	-3.30%	0.40%	3.00%	-4.08%	3.24%	-0.98%
84	SMBR	3.54%	22.67%	31.14%	7.72%	-13.98%	-3.75%
85	SMGR	2.02%	-2.48%	-9.90%	3.38%	-1.63%	6.65%
86	SMRA	0.29%	-5.98%	-14.24%	-6.36%	-1.13%	4.58%
87	SOCI	-0.95%	-0.48%	-6.25%	-4.10%	-19.79%	-10.67%
88	SRIL	-18.75%	22.12%	-5.51%	-4.17%	0.87%	46.55%
89	SSIA	-9.76%	1.80%	-8.85%	-15.73%	46.31%	-13.39%
90	SSMS	-7.16%	-2.25%	-9.87%	0.73%	17.39%	-5.86%
91	TARA	2.29%	-2.99%	0.77%	0.00%	1.53%	-4.51%
92	TBIG	9.42%	-2.05%	-7.11%	-10.27%	-0.60%	1.01%
93	TINS	1.88%	14.11%	29.57%	-10.79%	-9.77%	2.06%
94	TLKM	2.38%	-2.09%	-10.43%	5.29%	-2.76%	-0.52%
95	TOTL	-4.73%	7.45%	-11.56%	0.00%	0.65%	7.14%
96	UNTR	-5.60%	19.21%	-0.47%	1.19%	2.82%	12.81%
97	UNVR	-2.41%	-0.17%	-9.84%	-3.24%	6.19%	2.37%
98	WIKA	-13.58%	-8.21%	2.10%	-2.88%	8.90%	-2.72%
99	WSKT	-6.09%	0.00%	-2.67%	0.78%	-0.39%	-3.13%
100	WTON	-6.84%	0.56%	-9.55%	2.48%	0.00%	-1.21%
	IHSG	-0.40%	1.08%	-5.05%	2.87%	-0.05%	1.75%

Sumber : Data diolah, 2018

## Lampiran 4

Daftar Return Saham Indeks Kompas 100  
Semester 2 (dalam %)

No	Kode Emiten	Agustus	September	Oktober	November	Desember	Januari
1	AALI	22.56%	-11.54%	-12.11%	9.03%	-1.36%	13.10 %
2	ACES	-2.19%	3.35%	-10.27%	11.45%	4.86%	3.09%
3	ADHI	3.07%	-0.56%	-3.93%	8.17%	1.80%	-5.65%
4	ADRO	7.50%	16.28%	-5.33%	19.72%	4.12%	29.94 %
5	AISA	12.86%	-4.64%	29.20%	8.90%	23.58%	9.41%
6	AKRA	-11.58%	-3.27%	-3.76%	-0.78%	6.30%	-1.11%
7	ANTM	27.47%	63.79%	-14.47%	11.54%	9.66%	-9.43%
8	APLN	-8.00%	-15.05%	-4.72%	7.44%	13.85%	-2.03%
9	ASII	6.62%	-7.24%	-1.86%	12.12%	4.39%	5.50%
10	ASRI	8.14%	6.45%	-2.53%	24.35%	9.38%	-6.29%
11	BBCA	-1.30%	-1.88%	-0.38%	2.50%	8.44%	4.15%
12	BBNI	2.46%	-11.83%	4.69%	8.33%	2.88%	9.81%
13	BBRI	3.16%	-9.41%	0.00%	4.35%	6.71%	1.08%
14	BBTN	5.12%	0.86%	-3.13%	0.59%	15.16%	1.77%
15	BCIP	10.67%	-4.82%	13.29%	6.70%	16.23%	18.92 %
16	BDMN	-5.59%	-13.42%	-0.30%	7.93%	-1.13%	16.57 %
17	BEST	0.74%	11.68%	-13.73%	0.76%	29.32%	-5.23%
18	BHIT	35.88%	-5.06%	-4.14%	2.47%	2.41%	- 12.35 %
19	BIRD	-2.12%	-25.89%	-5.37%	0.25%	-3.20%	- 11.70 %
20	BJBR	2.72%	-0.53%	0.53%	19.05%	26.67%	12.98 %
21	BJTM	14.73%	-3.16%	-3.48%	14.86%	14.71%	2.56%
22	BKSL	22.81%	12.86%	7.59%	3.53%	5.68%	4.30%
23	BMRI	7.85%	-6.31%	-6.48%	5.54%	6.04%	11.14 %
24	BMTR	37.71%	-3.73%	-14.22%	-1.01%	4.57%	- 13.59 %

25	BSDE	8.90%	0.82%	-1.08%	15.30%	-0.95%	2.87%
26	BUMI	0.00%	0.00%	0.00%	34.00%	1.49%	0.00%
							-
27	BWPT	26.75%	-1.73%	-16.20%	-10.92%	10.38%	10.26%
28	CPIN	6.21%	3.48%	-5.79%	7.14%	0.00%	-0.53%
29	CPRO	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	4.00%	7.69%
30	CTRA	1.95%	-4.60%	10.84%	5.07%	-2.51%	9.96%
31	DILD	3.96%	-3.81%	1.98%	14.56%	-1.69%	2.59%
							-
32	DSFI	3.82%	-8.09%	0.00%	39.20%	17.24%	10.29%
33	DSNG	22.54%	-8.93%	-1.96%	-5.60%	3.39%	-0.82%
34	ELSA	20.22%	48.05%	20.69%	-13.45%	3.88%	-6.54%
35	ENRG	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
36	ERAA	38.83%	6.52%	-12.24%	-9.30%	36.75%	4.38%
							-
37	EXCL	1.78%	-3.62%	-7.17%	3.97%	1.09%	23.45%
38	GGRM	2.51%	6.05%	-0.07%	-0.29%	-2.14%	-4.63%
39	GIAA	8.09%	12.02%	-8.10%	3.96%	1.69%	-6.25%
40	GJTL	52.17%	8.16%	-10.69%	37.32%	65.64%	-6.50%
41	HMSP	-10.50%	1.50%	-4.88%	0.00%	-4.47%	9.64%
							15.99%
42	ICBP	-3.49%	0.49%	6.06%	6.33%	-0.15%	
43	INCO	14.01%	6.29%	-11.02%	9.97%	40.66%	3.13%
44	INDF	2.48%	-1.38%	-2.81%	4.69%	14.83%	-4.80%
45	INTP	-1.50%	0.00%	-15.59%	1.35%	1.19%	3.66%
46	ISAT	21.26%	6.77%	-1.87%	-3.04%	7.45%	-9.49%
47	ITMG	-1.85%	17.74%	12.18%	7.14%	34.13%	-9.54%
							13.00%
48	JPFA	4.58%	15.63%	-3.78%	25.28%	34.53%	
49	JSMR	1.89%	0.93%	-0.92%	-2.31%	0.95%	-8.73%
50	KIJA	12.07%	0.77%	-3.82%	12.70%	10.56%	1.27%
51	KLBF	11.15%	-4.84%	4.00%	6.99%	9.48%	7.16%
							16.82%
52	KREN	-4.88%	18.58%	-4.74%	-9.09%	1.90%	
							-
53	LCGP	2.17%	-2.13%	-4.35%	-36.36%	-22.86%	49.54%
54	LINK	13.09%	2.68%	-0.12%	-3.56%	7.64%	1.60%
							-
55	LPCK	15.51%	8.13%	-12.75%	13.86%	-1.32%	12.67%
56	LPKR	1.95%	-2.87%	-5.91%	19.90%	-0.87%	-3.08%
57	LPPF	-0.68%	3.54%	-0.13%	5.40%	-0.38%	0.38%
							13.88%
58	LSIP	27.27%	-15.66%	-5.54%	-4.83%	1.81%	
59	MAPI	12.94%	-12.50%	-10.00%	9.79%	14.46%	-3.16%

60	MDLN	18.24%	-4.98%	-7.85%	25.00%	-7.27%	-5.88%
61	META	16.98%	-6.45%	-3.45%	5.36%	6.78%	1.59%
62	MIKA	12.79%	9.48%	-11.49%	17.02%	-7.64%	10.24%
63	MLPL	35.44%	-2.07%	-24.34%	29.37%	13.51%	1.43%
64	MNCN	17.20%	7.80%	-10.64%	4.76%	-2.27%	-10.70%
65	MPPA	-10.00%	-8.95%	-13.56%	21.57%	11.94%	10.09%
66	MYRX	-5.85%	0.62%	-5.56%	2.61%	-1.27%	1.29%
67	NIRO	32.32%	-22.90%	-0.99%	5.00%	-1.90%	-2.91%
68	PBRX	4.12%	-1.78%	0.40%	3.41%	-2.91%	-16.40%
69	PGAS	-0.76%	0.19%	-5.34%	-5.65%	40.60%	-8.21%
70	PLAS	1.28%	-10.76%	7.09%	3.97%	-8.28%	11.81%
71	PNBN	21.74%	12.14%	-11.46%	10.79%	1.30%	16.03%
72	PNLF	12.08%	8.38%	1.10%	14.75%	0.95%	3.77%
73	PTBA	23.65%	12.35%	-9.57%	20.78%	27.92%	0.76%
74	PTPP	4.61%	-5.05%	0.96%	5.41%	-1.03%	12.69%
75	PWON	5.68%	8.47%	4.76%	11.82%	5.69%	-8.46%
76	RALS	-7.79%	-1.41%	18.57%	28.92%	13.55%	2.06%
77	SCMA	8.28%	1.91%	4.69%	-1.49%	-4.24%	-4.11%
78	SIDO	-1.96%	0.00%	1.00%	0.00%	13.86%	-1.74%
79	SILO	-7.89%	15.75%	19.82%	14.57%	-15.73%	15.60%
80	SIMP	30.75%	2.97%	-6.17%	-2.63%	4.05%	11.47%
81	SMCB	14.44%	-3.27%	7.25%	-4.95%	4.74%	6.33%
82	SMGR	-0.73%	-2.70%	-9.09%	3.89%	0.27%	5.60%
83	SMRA	-0.63%	-1.26%	2.24%	13.13%	-6.35%	3.24%
84	SMRU	15.11%	6.88%	63.74%	-10.71%	-21.20%	14.72%
85	SOCI	5.51%	-4.22%	-6.50%	-4.93%	-5.19%	4.98%
86	SRIL	34.02%	-10.84%	-5.56%	-4.41%	1.54%	-3.03%
87	SSIA	9.92%	-4.17%	-5.80%	-4.62%	12.90%	-12.14%
88	SSMS	-2.78%	-3.64%	-5.12%	6.82%	-10.90%	0.00%
89	SUGI	-7.95%	-3.90%	0.29%	-7.51%	-3.13%	-63.23%
90	TARA	0.00%	-3.91%	9.76%	-0.74%	-0.75%	-1.50%
91	TBIG	0.87%	1.72%	12.24%	-0.75%	-13.64%	-2.19%
92	TINS	29.82%	4.73%	-15.48%	6.87%	19.29%	-4.19%
93	TLKM	2.31%	6.77%	4.23%	7.57%	6.28%	-0.47%

94	TRAM	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
95	UNTR	-1.45%	-3.10%	-4.22%	4.23%	6.42%	19.05%
96	UNVR	-2.11%	-0.93%	1.23%	4.58%	-0.06%	1.33%
97	VIVA	27.50%	6.44%	-3.16%	-15.22%	-1.92%	-8.50%
98	WIKA	0.19%	1.53%	-9.43%	23.33%	0.68%	8.72%
99	WSKT	3.89%	16.96%	7.04%	1.59%	8.63%	0.72%
100	WTON	4.71%	-3.50%	-5.18%	5.46%	3.63%	-5.00%
	IHSG	1.56%	-0.14%	-0.86%	4.58%	3.97%	3.26%

Sumber : Data diolah, 2018

#### Lampiran 5

#### Saham yang memiliki Nilai Return Individu Bernilai Negatif

<b>Semester 1</b>			
No	Kode Emiten	Nama Perusahaan	E(Ri)
1	ENRG	Energi Mega Persada Tbk.	0.00%
2	TRAM	Trada Maritime Tbk.	0.00%
3	PBRX	Pan Brothers Tbk.	-2.19%
4	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.	-1.37%



5	SUGI	Sugih Energy Tbk.	-14.24%
6	LCGP	Eureka Prima Jakarta Tbk.	-18.84%
7	TBIG	Tower Bersama Infrastructure Tbk.	-0.29%
8	APLN	Agung Podomoro Land Tbk.	-1.42%
9	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	-0.46%
10	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.	-1.82%
11	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	-2.37%
12	BWPT	Eagle High Plantations Tbk.	-0.33%
13	SSIA	Surya Semesta Inter Nusa Tbk.	-0.65%
14	MYRX	Hanson International Tbk.	-1.36%
15	BIRD	Blue Bird Tbk.	-8.01%
16	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.	-1.45%
17	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	-2.60%
18	SOCI	Soechi Lines Tbk.	-1.73%
19	EXCL	XL Axiata Tbk.	-4.57%
<b>Semester 2</b>			
1	CTRP	Ciputra Property Tbk.	0.00%
2	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk.	-4.08%
3	BCIP	Bumi Citra Permai Tbk.	-17.43%
4	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.	-0.90%
5	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.	-2.73%
6	TARA	Sitara Propertindo Tbk.	-0.49%
7	PLAS	Polaris Investment Tbk.	-28.29%
8	PTPP	PP (Persero) Tbk.	-2.79%
9	GIAA	Garuda Indonesia (Persero) Tbk.	-4.30%
10	BKSL	Sentul City Tbk.	-0.09%
11	KREN	Kresna Graha Investama Tbk.	-3.43%
12	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk.	-0.29%
13	BHIT	MNC Investment Tbk	-1.91%
14	AALI	Astra Argo Lestari Tbk.	-1.34%

15	DSFI	Dharma Samudera Fishing Industries Tbk.	-2.44%
16	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk.	-7.13%
17	MYRX	Hanson International Tbk.	-3.12%
18	LSIP	PP London Sumatra Indonesia Tbk.	-0.90%
19	KRAS	Krakatau Steel (Persero) Tbk.	-2.23%

Lampiran 6

Saham yang memiliki Nilai *Excess Return to Beta* Bernilai Negatif

<b>Semester 1</b>			
No	Kode Emiten	Nama Perusahaan	ERB
1	MPPA	Matahari Putra Prima Tbk.	-0.11%
2	MAPI	Mitra Adiperkasa Tbk.	-0.15%
3	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	-0.19%
4	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk.	-0.30%
5	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.	-0.37%
6	BBCA	Bank Central Asia Tbk.	-0.44%
7	LPCK	Lippo Cikarang Tbk.	-0.61%
8	NIRO	Nirvana Development Tbk.	-0.63%
9	KREN	Kresna Graha Investama Tbk.	-0.63%
10	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk.	-0.65%
11	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk.	-0.71%
12	CPIN	Charoen Pokhpand Indonesia Tbk.	-0.80%
13	CPRO	Central Proteina Prima Tbk.	-0.82%
14	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	-0.86%
15	SMRU	SMR Utama Tbk.	-0.86%
16	SMRA	Summarecon Agung Tbk.	-0.91%
17	ISAT	Indosat Tbk.	-1.02%
18	BMTR	Global Mediacom Tbk.	-1.06%
19	ELSA	Elnusa Tbk.	-1.15%
20	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	-1.22%
21	WTON	Wijaya Karya Beton (Persero)Tbk.	-1.77%
22	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk.	-1.78%
23	SILO	Siloam Internationals Hosptal Tbk.	-1.79%
24	SMCB	Holcim Indonesia Tbk.	-2.33%
25	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk.	-2.59%
26	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	-3.65%
27	PLAS	Polaris Investment Tbk.	-3.88%
28	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	-4.06%
29	LPPF	Matahari Department Store Tbk.	-4.58%
30	BKSL	Sentul City Tbk.	-4.71%
31	DSNG	Dharma Satya Nusantara Tbk.	-4.89%
32	LINK	Link Net Tbk.	-5.76%

33	CTRA	Ciputra Development Tbk.	-9.11%
34	PWON	Pakuwon Jati Tbk.	-11.00%
35	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk.	-94.55%
36	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.	-96.16%
37	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.	-305.93%
<b>Semester 2</b>			
1	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	-0.02%
2	ISAT	Indosat Tbk.	-0.06%
3	RALS	Ramayana Lestari Sentosa Tbk.	-0.31%
4	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	-0.38%
5	TINS	Timah (Persero) Tbk.	-0.47%
6	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	-0.65%
7	SCMA	Surya Citra Media Tbk.	-0.74%
8	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk.	-0.82%
9	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	-0.96%
10	BMRI	Bank Mandiri Tbk.	-1.03%
11	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	-1.08%
12	LINK	Link Net Tbk.	-1.08%
13	ISSP	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.	-1.12%
14	ASII	Astra Internasional Tbk.	-1.16%
15	BBCA	Bank Central Asia Tbk.	-1.18%
16	GJTL	Gajah Tunggal Tbk.	-1.23%
17	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.	-1.24%
18	TOTL	Total Bangun Persada Tbk.	-1.26%
19	BEST	Bekasi Fajar Industrial Estate Tbk.	-1.44%
20	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.	-1.54%
21	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	-1.58%
22	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk.	-1.58%
23	SMBR	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	-1.72%
24	GGRM	Gudang Garam Tbk.	-1.88%
25	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.	-1.94%
26	MLPL	Multipolar Tbk.	-2.01%
27	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk.	-2.03%
28	CTRA	Ciputra Development Tbk.	-2.16%
29	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	-2.18%
30	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	-2.29%
31	BJTM	Bank Pembangunan Jawa Timur Tbk.	-2.38%
32	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk.	-2.40%
33	MIKA	Mitra Keluarga Karya Sehat Tbk.	-2.41%
34	BMTR	Global Mediacom Tbk.	-2.54%
35	CPIN	Charoen Pokhpand Indonesia Tbk.	-2.57%
36	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk.	-2.77%
37	PNLF	Panin Financial Tbk.	-2.94%
38	LPPF	Matahari Department Store Tbk.	-3.05%

39	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	-3.10%
40	ELSA	Elnusa Tbk.	-3.11%
41	WTON	Wijaya Karya Beton (Persero)Tbk.	-3.29%
42	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	-3.37%
43	DILD	Intiland Development Tbk.	-3.96%
44	SMRA	Summarecon Agung Tbk.	-4.30%
45	APLN	Agung Podomoro Land Tbk.	-4.67%
46	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.	-4.77%
47	PPRO	PP Properti Tbk.	-4.93%
48	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.	-4.95%
49	ASRI	Alam Sutera Realty Tbk.	-5.13%
50	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	-5.43%
51	ADRO	Adaro Energy Tbk.	-6.29%
52	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk.	-6.46%
53	META	Nusantara Infrastructure Tbk.	-6.94%
54	PBRX	Pan Brothers Tbk.	-7.24%
55	MPPA	Matahari Putra Prima Tbk.	-10.31%
56	LPCK	Lippo Cikarang Tbk.	-11.96%
57	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk.	-12.85%
58	MDLN	Modernland Realty Ltd Tbk.	-23.80%
59	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	-26.04%
60	BUMI	Bumi Resources Tbk.	-46.99%
61	EXCL	XL Axiata Tbk.	-53.73%
62	TBIG	Tower Bersama Infrastructure Tbk.	-59.79%
63	SOCI	Soechi Lines Tbk.	-107.28%
64	INTP	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.	-125.15%

Sumber : Perhitungan *Model Indeks Tunggal*, 2018

## Lampiran 7

## Saham yang memiliki Nilai Beta Bernilai Negatif

<b>Semester 1</b>			
No	Kode Emiten	Nama Perusahaan	Bi
1	GIAA	Garuda Indonesia (Persero) Tbk.	-4.45%
2	GGRM	Gudang Garam Tbk.	-98.57%
3	TARA	Sitara Propertindo Tbk.	-99.72%
4	SCMA	Surya Citra Media Tbk.	-154.93%
5	VIVA	VisiMedia Asia Tbk.	-282.84%
<b>Semester 2</b>			
1	PWON	Pakuwon Jati Tbk.	-38.23%
2	SSIA	Surya Semesta Inter Nusa Tbk.	-53.59%
3	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	-188.69%
4	INCO	Vale Indonesia Tbk.	-444.09%
5	INDY	Indika Energy Tbk.	-222.48%

## Lampiran 8

## Saham yang memiliki Nilai Alpha Bernilai Negatif

<b>Semester 1</b>			
No	Kode Emiten	Nama Perusahaan	αi
1	MLPL	Multipolar Tbk.	-4.22%
2	BUMI	Bumi Resources Tbk.	-1.36%
3	DSFI	Dharma Samudera Fishing Industries Tbk.	-4.14%
4	META	Nusantara Infrastructure Tbk.	-0.16%
5	BEST	Bekasi Fajar Industrial Estate Tbk.	-1.48%
6	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.	-3.61%
7	UNTR	United Tractors Tbk.	-1.91%
8	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.	-2.21%
9	ASII	Astra Internasional Tbk.	-1.97%
10	DILD	Intiland Development Tbk.	-0.12%
11	AALI	Astra Argo Lestari Tbk.	-3.73%
12	LSIP	PP London Sumatra Indonesia Tbk.	-0.87%
13	BMRI	Bank Mandiri Tbk.	-2.60%
14	MDLN	Modernland Realty Ltd Tbk.	-2.61%
15	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	-1.33%

Tabel 9  
Sampel Perusahaan indeks Kompas 100  
(Periode Februari-Juli 2016)

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	AALI	Astra Argo Lestari Tbk.
2	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk.
3	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk.
4	ADRO	Adaro Energy Tbk.
5	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk.
6	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
7	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.
8	APLN	Agung Podomoro Land Tbk.
9	ASII	Astra Internasional Tbk.
10	ASRI	Alam Sutera Realty Tbk.
11	BBCA	Bank Central Asia Tbk.
12	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.
13	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
14	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.
15	BCIP	Bumi Citra Permai Tbk.
16	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk.
17	BEST	Bekasi Fajar Industrial Estate Tbk.
18	BHIT	MNC Investment Tbk
19	BIRD	Blue Bird Tbk.
20	BJBR	Bank Pembangunan Jawa Barat dan Banten Tbk.
21	BJTM	Bank Pembangunan Jawa Timur Tbk.
22	BKSL	Sentul City Tbk.
23	BMRI	Bank Mandiri Tbk.
24	BMTR	Global Mediacom Tbk.
25	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.
26	BUMI	Bumi Resources Tbk.
27	BWPT	Eagle High Plantations Tbk.
28	CPIN	Charoen Pokhpand Indonesia Tbk.
29	CPRO	Central Proteina Prima Tbk.
30	CTRA	Ciputra Development Tbk.
31	DILD	Intiland Development Tbk.
32	DSFI	Dharma Samudera Fishing Industries Tbk.
33	DSNG	Dharma Satya Nusantara Tbk.
34	ELSA	Elnusa Tbk.
35	ENRG	Energi Mega Persada Tbk.
36	ERAA	Erajaya Swasembada Tbk.
37	EXCL	XL Axiata Tbk.
38	GGRM	Gudang Garam Tbk.
39	GIAA	Garuda Indonesia (Persero) Tbk.
40	GJTL	Gajah Tunggal Tbk.
41	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.
42	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
43	INCO	Vale Indonesia Tbk.
44	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
45	INTP	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.
46	ISAT	Indosat Tbk.

47	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
48	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk.
49	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.
50	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk.
51	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
52	KREN	Kresna Graha Investama Tbk.
53	LCGP	Eureka Prima Jakarta Tbk.
54	LINK	Link Net Tbk.
55	LPCK	Lippo Cikarang Tbk.
56	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.
57	LPPF	Matahari Department Store Tbk.
58	LSIP	PP London Sumatra Indonesia Tbk.
59	MAPI	Mitra Adiperkasa Tbk.
60	MDLN	Modernland Realty Ltd Tbk.
61	META	Nusantara Infrastructure Tbk.
62	MIKA	Mitra Keluarga Karya Sehat Tbk.
63	MLPL	Multipolar Tbk.
64	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.
65	MPPA	Matahari Putra Prima Tbk.
66	MYRX	Hanson International Tbk.
67	NIRO	Nirvana Development Tbk.
68	PBRX	Pan Brothers Tbk.
69	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.
70	PLAS	Polaris Investment Tbk.
71	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk.
72	PNLF	Panin Financial Tbk.
73	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.
74	PTPP	PP (Persero) Tbk.
75	PWON	Pakuwon Jati Tbk.
76	RALS	Ramayana Lestari Sentosa Tbk.
77	SCMA	Surya Citra Media Tbk.
78	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk.
79	SILO	Siloam Internationals Hosptal Tbk.
80	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk.
81	SMCB	Holcim Indonesia Tbk.
82	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
83	SMRA	Summarecon Agung Tbk.
84	SMRU	SMR Utama Tbk.
85	SOCI	Soechi Lines Tbk.
86	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.
87	SSIA	Surya Semesta Inter Nusa Tbk.
88	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.
89	SUGI	Sugih Energy Tbk.
90	TARA	Sitara Propertindo Tbk.
91	TBIG	Tower Bersama Infrastructure Tbk.
92	TINS	Timah (Persero) Tbk.
93	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.
94	TRAM	Trada Maritime Tbk.
95	UNTR	United Tractors Tbk.
96	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
97	VIVA	VisiMedia Asia Tbk.
98	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.
99	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk.
100	WTON	Wijaya Karya Beton (Persero)Tbk.

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

Tabel 10  
Sampel Perusahaan indeks Kompas 100  
(Periode Agustus 2016 – Januari 2017)

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	AALI	Astra Argo Lestari Tbk.
2	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk.
3	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk.
4	ADRO	Adaro Energy Tbk.
5	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk.
6	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
7	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.
8	APLN	Agung Podomoro Land Tbk.
9	ASII	Astra Internasional Tbk.
10	ASRI	Alam Sutera Realty Tbk.
11	BBCA	Bank Central Asia Tbk.
12	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.
13	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
14	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.
15	BCIP	Bumi Citra Permai Tbk.
16	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk.
17	BEST	Bekasi Fajar Industrial Estate Tbk.
18	BHIT	MNC Investment Tbk
19	BIRD	Blue Bird Tbk.
20	BJBR	Bank Pembangunan Jawa Barat dan Banten Tbk.
21	BJTM	Bank Pembangunan Jawa Timur Tbk.
22	BKSL	Sentul City Tbk.
23	BMRI	Bank Mandiri Tbk.
24	BMTR	Global Mediacom Tbk.
25	BOLT	Garuda Metalindo Tbk
26	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.
27	BUMI	Bumi Resources Tbk.
28	BWPT	Eagle High Plantations Tbk.
29	CPIN	Charoen Pokhpand Indonesia Tbk.
30	CTRA	Ciputra Development Tbk.
31	CTRP	Ciputra Property Tbk.
32	DILD	Intiland Development Tbk.
33	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk.
34	DSFI	Dharma Samudera Fishing Industries Tbk.
35	ELSA	Elnusa Tbk.
36	EXCL	XL Axiata Tbk.
37	GGRM	Gudang Garam Tbk.
38	GIAA	Garuda Indonesia (Persero) Tbk.
39	GJTL	Gajah Tunggal Tbk.
40	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.
41	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
42	INCO	Vale Indonesia Tbk.
43	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
44	INDY	Indika Energy Tbk.
45	INTP	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.



46	ISAT	Indosat Tbk.
47	ISSP	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.
48	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
49	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk.
50	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.
51	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk.
52	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk.
53	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
54	KRAS	Krakatau Steel (Persero) Tbk.
55	KREN	Kresna Graha Investama Tbk.
56	LINK	Link Net Tbk.
57	LPCK	Lippo Cikarang Tbk.
58	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.
59	LPPF	Matahari Department Store Tbk.
60	LSIP	PP London Sumatra Indonesia Tbk.
61	MAPI	Mitra Adiperkasa Tbk.
62	MDLN	Modernland Realty Ltd Tbk.
63	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk.
64	META	Nusantara Infrastructure Tbk.
65	MIKA	Mitra Keluarga Karya Sehat Tbk.
66	MLPL	Multipolar Tbk.
67	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.
68	MPPA	Matahari Putra Prima Tbk.
69	MYRX	Hanson International Tbk.
70	PBRX	Pan Brothers Tbk.
71	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.
72	PLAS	Polaris Investment Tbk.
73	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk.
74	PNLF	Panin Financial Tbk.
75	PPRO	PP Properti Tbk.
76	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.
77	PTPP	PP (Persero) Tbk.
78	PWON	Pakuwon Jati Tbk.
79	RALS	Ramayana Lestari Sentosa Tbk.
80	SCMA	Surya Citra Media Tbk.
81	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk.
82	SILO	Siloam Internationals Hosptal Tbk.
83	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk.
84	SMBR	Semen Baturaja (Persero) Tbk.
85	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
86	SMRA	Summarecon Agung Tbk.
87	SOCI	Soechi Lines Tbk.
88	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.
89	SSIA	Surya Semesta Inter Nusa Tbk.
90	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.
91	TARA	Sitara Propertindo Tbk.
92	TBIG	Tower Bersama Infrastructure Tbk.
93	TINS	Timah (Persero) Tbk.
94	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.
95	TOTL	Total Bangun Persada Tbk.
96	UNTR	United Tractors Tbk.
97	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
98	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.
99	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk.
100	WTON	Wijaya Karya Beton (Persero)Tbk.

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

