

**ANALISIS PERBANDINGAN PORTOFOLIO SAHAM PERUSAHAAN  
ANTARA INDEKS LQ-45 (INDONESIA) DAN PSEi (FILIPINA)  
MENGUNAKAN METODE MARKOWITZ**

**TESIS**



**DITO TRI UTOMO  
2171001003**

**PROGRAM STUDI  
MAGISTER MANAJEMEN  
UNIVERSITAS BAKRIE  
JAKARTA  
TAHUN 2019**

**ANALISIS PERBANDINGAN PORTOFOLIO SAHAM PERUSAHAAN  
ANTARA INDEKS LQ-45 (INDONESIA) DAN PSEi (FILIPINA)  
MENGUNAKAN METODE MARKOWITZ**

**TESIS**

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



**DITO TRI UTOMO  
2171001003**

**PROGRAM STUDI  
MAGISTER MANAJEMEN  
UNIVERSITAS BAKRIE  
JAKARTA  
TAHUN 2019**

**HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

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

**Nama : Dito Tri Utomo**

**NIM : 2171001003**

**Tanda Tangan :**



**Tanggal : 1 Agustus 2019**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Dito Tri Utomo  
NIM : 2171001003  
Program Studi : Magister Manajemen  
Fakultas : Ekonomi dan Ilmu Sosial  
Judul Tesis : Analisis Perbandingan Portofolio Saham Perusahaan Antara Indeks LQ45 (Indonesia) dan PSEi (Filipina) Menggunakan Metode Markowitz

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

## DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. Hermiyetti, S.E., M.Si., CSRS, CSRA,  
Penguji 1 : Dr. Dudi Rudianto., S.E., M.Si.  
Penguji 2 : Ir. Deddy Herdiansjah, M.Sc., M.B.A., Ph.D.



Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 1 Agustus 2019

## UNGKAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tesis ini. Penulisan Tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Program Manajemen pada Fakultas Studi Ekonomi dan Ilmu Sosial Universitas Bakrie. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Tesis ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Hermiyetti, S.E., M.Si., CSRS, CSRA selaku Dosen Pembimbing dari Penulis;
2. Bapak Dr. Dudi Rudianto., S.E., M.Si., dan Bapak Ir. Deddy Herdiansjah, M.Sc., M.B.A., Ph.D. selaku Dosen Penguji I dan Penguji II dari Penulis;
3. Kedua orang tua, kedua mertua, dan keluarga dari Penulis, yang telah memberikan doa dan dukungan Penulis dalam menyelesaikan tesis ini;
4. Istriku tercinta, my Dolphin yang setia mendoakan dan ada untuk Penulis;
5. Sanak saudara seiman, kawan seperjuangan, dan seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuannya bagi Penulis dalam penyelesaian tesis ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tesis ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 1 Agustus 2019

Penulis

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dito Tri Utomo  
NIM : 2171001003  
Program Studi : Magister Manajemen  
Fakultas : Ekonomi dan Ilmu Sosial  
Jenis Tugas Akhir : Tesis

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

**ANALISIS PERBANDINGAN PORTOFOLIO SAHAM PERUSAHAAN ANTARA INDEKS LQ45 (INDONESIA) DAN PSEI (FILIPINA) MENGGUNAKAN METODE MARKOWITZ**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada Tanggal : 1 Agustus 2019

Yang Menyatakan,



(Dito Tri Utomo)



**ANALISIS PERBANDINGAN PORTOFOLIO SAHAM PERUSAHAAN  
ANTARA INDEKS LQ45 (INDONESIA) DAN PSEi (FILIPINA)  
MENGUNAKAN METODE MARKOWITZ**

Dito Tri Utomo

---

**ABSTRAK**

*Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa perbandingan portofolio saham perusahaan antara indeks LQ-45 (Indonesia) dan PSEi (Filipina) untuk mencapai keuntungan yang optimal dan memitigasi risiko dengan menggunakan metode markowitz. Penelitian ini mengukur kinerja portofolio dengan empat pengukuran portofolio utama yaitu metode pengukuran Treynor, Sharpe, Jensen, dan Information Ratio/Appraisal Ratio.*

*Populasi yang digunakan adalah perusahaan LQ-45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan perusahaan PSEi yang terdaftar di Bursa Efek Filipina (PSE) untuk periode 2014-2018 sebagai sampel. Prosedur pemilihan sampel dilakukan dengan menerapkan metode purposive sampling.*

*Hasil pengukuran ini bertujuan untuk melihat apakah Portofolio yang dihasilkan berdasarkan 4 metode pengukuran kinerja. Hasil portofolio akan digabungkan dengan aset berisiko dan aset bebas risiko.*

*Hasil Portofolio Saham di BEI dengan metode Markowitz adalah 20,73% untuk Expected Return, 14,43% untuk Standard Deviasi, 0,99 untuk Sharpe Ratio, 0,20 untuk Treynor, 0,04 untuk Jensen dan 0,30 untuk Informasi dengan Tingkat Bebas Risiko adalah 6,42% dan Beta 0,70. Kemudian alokasi adalah 69% dalam Aset Berisiko dan 31% dalam Aset Bebas Risiko.*

*Hasil Portofolio Saham di PSE dengan menggunakan metode Markowitz adalah 16,46% untuk Expected Return, 11,48% untuk Standard Deviasi, 1,12 untuk Sharpe Ratio, 2,03 untuk Treynor, 0,12 untuk Jensen dan 1,05 untuk Informasi dengan Tingkat bebas risiko adalah 3,57% dan Beta 0,06. Kemudian Alokasi adalah 98% di Aset Berisiko dan 2% di Aset Bebas Risiko.*

*Investasi Alokasi Optimal antara Perusahaan LQ-45 dan Perusahaan PSEi adalah 40% di Perusahaan LQ-45 dan 60% di Perusahaan PSEi dengan Pengembalian Portofolio 0,49% dan Standar Deviasi 3,27%. Kemudian korelasinya 0,55 yang menunjukkan korelasinya saling berhubungan dan paralel.*

**Kata kunci:** *Metode Markowitz, LQ-45, PSEi, Bursa Efek Indonesia (BEI), Bursa Efek Filipina (PSE).*

**ANALYSIS OF COMPANY STOCK OPTIMUM PORTFOLIO  
COMPARISON BETWEEN INDEX LQ-45 (INDONESIA) AND PSEi  
(PHILIPPINES) USING THE MARKOWITZ METHOD**

Dito Tri Utomo

---

**ABSTRACT**

*The purpose of this study is to analyzing of company stock portfolio comparison between index LQ-45 (Indonesia) and PSEi (Philippines) to achieve optimum return and mitigating risk by using markowitz method. In addition, this study measures portfolio performance with four main portfolio measurements namely Treynor's measure, Sharpe measure, Jensen's measure and Information Ratio / Appraisal Ratio.*

*The population used in this study are LQ-45 companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) and PSEi companies listed on Philippines Stock Exchange (PSE) that chooses for the period of 2014 to 2018 as the sample. Sample selection procedure carried out by implementing purposive sampling method.*

*These Measurement Results Aim to See whether the Generated Portfolio is Good According to the 4 Main Portfolio Performance Measurement Methods. Portfolio results will be combined with risk assets and risk-free assets.*

*The Result of Stock Portfolio in Indonesia Stock Exchange (IDX) by using the Markowitz method is 20,73% for Expected Return, 14,43% for Standard Deviation, 0,99 for Sharpe Ratio, 0,20 for Treynor Result, 0,04 for Jensen Result and 0,30 for Information by Risk Free Rate is 6,42% and Beta 0,70. Then the allocation is 69% in Risky Asset and 31% in Risk-Free Asset.*

*The Result of Stock Portfolio in Philippines Stock Exchange (PSE) by using the Markowitz method is 16,46% for Expected Return, 11,48% for Standard Deviation, 1,12 for Sharpe Ratio, 2,03 for Treynor Result, 0,12 for Jensen Result and 1,05 for Information by Risk Free Rate is 3,57% and Beta 0,06. Then the Allocation is 98% in Risky Asset and 2% in Risk-Free Asset.*

*The Optimum Allocation Investment between LQ-45 Companies and PSEi Companies is 40% in LQ-45 Companies and 60% in PSEi Companies by Return of Portfolio is 0,49% and Standar Deviation is 3,27%. Then The correlation is 0,55 that show the correlation is interconnected and parallel.*

**Keywords:** *Markowitz Method, LQ-45, PSEi, Indonesian Stock Exchange (IDX), Philippines Stock Exchange (PSE).*



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>UNGKAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Masalah Penelitian.....	5
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	6
1.3.1. Tujuan Penelitian .....	6
1.3.2. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II DESKRIPSI OBJEK DAN DESKRIPSI INDUSTRI.....</b>	<b>8</b>
2.1. Deskripsi Objek Penelitian .....	8
2.1.1. Indeks LQ-45 .....	8
2.1.2. Indeks PSEi .....	10
2.2. Kondisi Perekonomian Indonesia dan Filipina.....	11
2.3. Sejarah dan Kondisi Indeks LQ-45 .....	14
2.4. Sejarah dan Kondisi Indeks PSEi .....	15
<b>BAB III KERANGKA TEORITIS DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS. 16</b>	<b>16</b>
3.1. Kerangka Teoritis .....	16
3.1.1. Pengertian Investasi .....	16
3.1.2. Tujuan Investasi .....	16
3.1.3. Aset Investasi .....	17
3.1.4. Proses Investasi .....	18
3.1.5. Jenis Keuntungan Investasi.....	21
3.1.6. Risiko Investasi .....	21
3.1.7. Diversifikasi .....	22
3.1.8. <i>Risk Averse Investor</i> .....	23
3.1.9. Nilai Utilitas.....	24
3.1.10. Strategi Investasi.....	25
3.1.10.1. Strategi Investasi Aktif.....	26
3.1.10.2. Strategi Investasi Pasif .....	26
3.2. Saham .....	26
3.2.1. Pengertian Saham.....	26
3.2.2. Jenis Saham.....	27
3.2.3. Keuntungan ( <i>Return</i> ) Saham.....	29
3.2.4. Risiko Saham .....	29

3.2.4.1.	Menghitung Risiko Saham .....	30
3.2.4.2.	<i>Systematic</i> dan <i>Unsystematic Risk</i> .....	31
3.2.5.	Analisis Saham.....	31
3.2.5.1.	Analisis Teknikal.....	31
3.2.5.2.	Analisis Fundamental .....	32
3.2.6.	Saham LQ-45 .....	33
3.2.7.	Saham PSEi.....	33
3.3.	Portofolio.....	34
3.3.1.	Pengertian.....	34
3.3.2.	Aset Portofolio .....	34
3.3.2.1.	Aset Berisiko .....	35
3.3.2.2.	Aset Bebas Risiko.....	35
3.3.3.	Risiko Portofolio dan <i>Return</i> .....	35
3.3.3.1.	<i>Return</i> Portofolio .....	36
3.3.3.2.	Risiko Portofolio .....	36
3.3.4.	Alokasi Aset Portofolio.....	38
3.3.4.1.	Alokasi pada aset berisiko dan aset bebas risiko. 38	
3.3.4.2.	Portofolio Lengkap.....	39
3.3.4.3.	<i>Capital Allocation Line</i> (CAL).....	39
3.3.4.4.	<i>Reward-to-variability ratio</i> .....	40
3.3.4.5.	<i>Leverage</i> .....	40
3.3.5.	Pengukuran Kinerja Portofolio .....	40
3.3.5.1.	Ukuran Kinerja Portofolio Treynor .....	41
3.3.5.2.	Ukuran Kinerja Portofolio Sharpe.....	42
3.3.5.3.	Ukuran Kinerja Portofolio Jensen .....	43
3.3.5.4.	Ukuran Kinerja Portofolio berdasarkan <i>Information Ratio</i> .....	44
3.3.6.	Matematika Portofolio .....	45
3.3.6.1.	Varian .....	45
3.3.6.2.	Standar Deviasi.....	46
3.3.6.3.	Koefisien Korelasi .....	46
3.3.6.4.	Kovarian .....	47
3.4.	Model Portofolio dengan Metode Markowitz .....	48
3.4.1.	Asumsi .....	49
3.4.2.	Diversifikasi menurut Markowitz .....	49
3.4.3.	<i>Efficient Frontier</i> .....	50
3.4.4.	Portoflio Optimum .....	51
3.4.5.	Portofolio Optimum Lengkap .....	52
<b>BAB IV METODE PENELITIAN.....</b>		<b>54</b>
4.1.	Pengumpulan Data.....	54
4.1.1.	Jenis Data .....	54
4.1.2.	Metode Pengumpulan Data.....	55
4.2.	Metode Pengolahan Data.....	55
4.2.1.	Penentuan Saham .....	55



4.2.2. Penghitungan rata-rata <i>Return</i> dan Standar Deviasi Saham	56
4.2.3. Matriks Korelasi Saham.....	56
4.2.4. Matriks Kovarian Saham .....	57
4.2.5. Matriks Varian Portofolio .....	57
4.2.6. <i>Return</i> dan Standar Deviasi Portofolio .....	58
4.2.7. Pembuatan Kurva <i>efficient frontier</i> .....	61
4.2.8. Portofolio Optimum .....	63
4.2.9. Portofolio Optimum Lengkap .....	63
4.2.10. Pengukuran Kinerja Portofolio .....	63
4.3. Skema Penelitian .....	64
<b>BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>65</b>
5.1. Deskripsi Perusahaan.....	65
5.1.1. Indeks LQ-45 .....	65
5.1.2. Indeks PSEi.....	66
5.2. Hasil Penelitian.....	67
5.2.1. Pengolahan Data .....	68
5.2.2. Pembentukan Portofolio Aset Berisiko untuk Indeks LQ-45 .....	69
5.2.2.1. <i>Return</i> Saham, <i>Variance</i> , <i>Beta</i> , Standar Deviasi, Sharpe, Treynor, Jensen dan Information Ratio ..	69
5.2.2.2. Korelasi Saham untuk Indeks LQ-45 .....	70
5.2.2.3. Kovarian Saham untuk LQ-45.....	71
5.2.2.4. Simulasi Portofolio Saham Sebelum Menggunakan <i>Solver</i> untuk LQ-45 .....	71
5.2.2.5. Simulasi Portofolio Saham sesudah menggunakan <i>solver</i> untuk indeks LQ-45 .....	72
5.2.2.6. Pengukuran Kinerja Portofolio Saham dengan menggunakan Pengukuran <i>Sharpe</i> , <i>Treynor</i> , <i>Jensen</i> dan <i>Information Ratio</i> .....	73
5.2.3. Pembentukan Portfolio Aset Berisiko untuk Indeks PSEi ...	74
5.2.3.1. <i>Return</i> Saham, <i>Variance</i> , <i>Beta</i> , Standar Deviasi, Sharpe, Treynor, Jensen dan Information Ratio untuk indeks PSEi.....	74
5.2.3.2. Korelasi Saham untuk Indeks PSEi .....	75
5.2.3.3. Kovarian Saham untuk PSEi .....	76
5.2.3.4. Simulasi Portofolio Saham Sebelum Menggunakan <i>Solver</i> untuk PSEi.....	77
5.2.3.5. Simulasi Portofolio Saham sesudah menggunakan <i>solver</i> untuk indeks PSEi.....	78
5.2.3.6. Pengukuran Kinerja Portofolio Saham dengan menggunakan Pengukuran <i>Sharpe</i> , <i>Treynor</i> , <i>Jensen</i> dan <i>Information Ratio</i> .....	79
5.2.4. Pengalokasian Portfolio Saham antara Indeks LQ-45 dan PSEi .....	79

5.2.4.1. Pengalokasian Portfolio Saham antara Indeks LQ-45 dan PSEi dengan menggunakan Kurva <i>Minimum Frontier</i> .....	80
5.3. Bentuk Portofolio Saham Indeks LQ-45 menggunakan Markowitz .....	81
5.4. Bentuk Portofolio Saham Indeks PSEi menggunakan Markowitz	89
5.5. Pengukuran Kinerja Portofolio Saham Indeks LQ-45 dan PSEi...	97
5.6. Bentuk Alokasi Saham Optimum antara Indeks LQ-45 dan PSEi	98
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>101</b>
6.1. Kesimpulan.....	101
6.2. Saran .....	103
<b>DAFTAR REFERENSI .....</b>	<b>105</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Indikator Makro Ekonomi Filipina Tahun 2014-2018.....	14
Tabel 4.1. Matriks Korelasi Saham.....	58
Tabel 4.2. Matriks Kovarian Saham.....	58
Tabel 4.3. Matriks Varian Portofolio.....	59
Tabel 5.1. Hasil Penghitungan Return dan Standar Deviasi.....	69
Tabel 5.2. Matriks Korelasi Saham untuk Indeks LQ-45.....	70
Tabel 5.3. Matriks Kovarian Saham untuk Indeks LQ-45.....	71
Tabel 5.4. Portofolio Saham Sebelum Menggunakan Solver untuk LQ-45...	71
Tabel 5.5. Portofolio Saham Sesudah Menggunakan Solver untuk LQ-45 ...	72
Tabel 5.6. Hasil Alokasi Saham Berdasarkan Tingkat Aversi Saham.....	73
Tabel 5.7. Matriks Portofolio Saham Berdasarkan Pengukuran Dengan Menggunakan Sharpe, Treynor, Jensen dan Information Ratio.....	73
Tabel 5.8. Matriks Hasil Perhitungan Return dan Standar Deviasi.....	75
Tabel 5.9. Matriks Korelasi Saham.....	75
Tabel 5.10. Matriks Kovarian Saham Indeks PSEi.....	76
Tabel 5.11. Portofolio Saham Sebelum Menggunakan Solver.....	77
Tabel 5.12. Portofolio Saham Sesudah Menggunakan Solver.....	78
Tabel 5.13. Portofolio Saham Dengan Menggunakan Solver.....	79
Tabel 5.14. Pengukuran Kinerja Portofolio Saham.....	79
Tabel 5.15. Return dan Standar Deviasi.....	80
Tabel 5.16. Komposisi dan Porsi Saham Oprimum Markowitz Indeks LQ-45	81
Tabel 5.17. Rangkuman Kinerja Keuangan Dan Dividen Yang Disajikan Pada Laporan Tahunan BBKA.....	83
Tabel 5.18. Rangkuman Kinerja Keuangan Dan Dividen Yang Disajikan Pada Laporan Tahunan GGRM.....	83
Tabel 5.19. Rangkuman Kinerja Keuangan Dan Dividen Yang Disajikan Pada Laporan Tahunan UNVR.....	84
Tabel 5.20. Rangkuman Kinerja Keuangan Dan Dividen Yang Disajikan Pada Laporan Tahunan TLKM.....	85
Tabel 5.21. Rangkuman Kinerja Keuangan Dan Dividen Yang Disajikan Pada Laporan Tahunan PTBA.....	85
Tabel 5.22. Rangkuman Kinerja Keuangan Dan Dividen Yang Disajikan Pada Laporan Tahunan ICBP.....	86
Tabel 5.23. Simulasi Perhitungan Return Portofolio Saham Optimum Indeks LQ-45.....	86
Tabel 5.24. Simulasi Perhitungan Return Portofolio Saham BBKA.....	87
Tabel 5.25. Simulasi Perhitungan Return 100% Portofolio Saham dibagi 6 Saham Terpilih.....	88
Tabel 5.26. Komposisi dan Porsi Saham Optimum Markowitz Indeks PSEi ..	89
Tabel 5.27. Rangkuman Kinerja Keuangan Dan Dividen Yang Disajikan Pada Laporan Tahunan SMPH.....	91

Tabel 5.28. Rangkuman Kinerja Keuangan Dan Dividen Yang Disajikan Pada Laporan Tahunan JFC .....	91
Tabel 5.29. Rangkuman Kinerja Keuangan Dan Dividen Yang Disajikan Pada Laporan Tahunan SM.....	92
Tabel 5.30. Rangkuman Kinerja Keuangan Dan Dividen Yang Disajikan Pada Laporan Tahunan SMC .....	92
Tabel 5.31. Rangkuman Kinerja Keuangan Dan Dividen Yang Disajikan Pada Laporan Tahunan BDO .....	93
Tabel 5.32. Rangkuman Kinerja Keuangan Dan Dividen Yang Disajikan Pada Laporan Tahunan AC .....	93
Tabel 5.33. Simulasi Perhitungan Return Portofolio Saham Optimum Indeks PSEi.....	94
Tabel 5.34. Simulasi Perhitungan Return Portofolio Saham SMPH.....	95
Tabel 5.35. Simulasi Perhitungan Return 100% Portofolio Saham dibagi 6 Saham Terpilih.....	96
Tabel 5.36. Hasil Pengukuran Kinerja Portofolio Saham Indeks LQ-45.....	97
Tabel 5.37. Hasil Pengukuran Kinerja Portofolio Saham Indeks PSEi.....	97
Tabel 5.38. Perbandingan Pengukuran Kinerja Portofolio Saham Indeks LQ-45 dan PSEi .....	97
Tabel 5.39. Alokasi Portofolio Saham antara Indeks LQ-45 dan PSEi untuk Global Minimum Variance .....	98
Tabel 6.1. Nilai Kinerja Portofolio Optimum Indeks PSEi dan Indeks LQ-45 .....	103

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Grafik Pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia (%) .....	12
Gambar 2.2. Grafik Nilai Tukar Rupiah terhadap USD (dalam Rupiah).....	13
Gambar 2.3. Grafik Inflasi dan Suku Bunga Acuan Bank Indonesia (%) .....	13
Gambar 2.4. PDB per Kapita (dalam USD) .....	13
Gambar 3.1. Kurva Utilitas .....	24
Gambar 3.2. Grafik Harga Saham.....	30
Gambar 3.3. Capital Allocation Line (CAL) .....	39
Gambar 3.4. Efficient Frontier .....	50
Gambar 3.5. CAL dan Efficient Frontier .....	52
Gambar 3.6. Portofolio Optimum Lengkap .....	52
Gambar 4.1. Kurva <i>Minimum Varian Frontier</i> dan <i>Efficient Frontier</i> .....	62
Gambar 4.2. Skema Penelitian.....	64
Gambar 5.1. Kurva Global Minimum Frontier .....	80
Gambar 5.2. Diagram Bentuk Portofolio Saham Optimum Markowitz Indeks LQ-45 .....	81
Gambar 5.3. Diagram Bentuk Portofolio Saham Optimum Markowitz Indeks PSEi.....	89
Gambar 5.4. Kurva Global Minimum Frontier .....	99



**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Daftar Perusahaan Dalam Indeks PSEi .....	108
Lampiran 2 Daftar Perhitungan Return, Beta, Standar Deviasi, Sharpe, Treydor, Jensen dan Information Ratio Indeks LQ-45 .....	109
Lampiran 3 Daftar Perhitungan Return, Beta, Standar Deviasi, Sharpe, Treydor, Jensen dan Information Ratio Indeks PSE .....	110
Lampiran 4 Daftar Perhitungan Correlation Indeks LQ-45 .....	111
Lampiran 5 Detail Perhitungan Covariance Matriks LQ4 .....	112
Lampiran 6 Daftar Perhitungan Correlation Indeks PSEi .....	113
Lampiran 7 Daftar Perhitungan Covariance Indeks PSEi .....	114
Lampiran 8 Daftar Tabel Simulasi .....	115
Lampiran 9 Kurva <i>Global Minimum Variance</i> .....	118
Lampiran 10 Daftar Saham yang Masuk dan Keluar dalam Perhitungan Index LQ-45 .....	119
Lampiran 11 Daftar Saham yang Keluar dalam Perhitungan Index LQ-45 .....	124