

**ANALISIS PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL
MENGUNAKAN METODE MARKOWITZ PADA INDEKS
LQ45 DI BEI TAHUN 2017**

SKRIPSI

Oleh:
Iryani Wulandari
201410327014



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2018**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Analisis Pembentukan Portofolio Optimal
Menggunakan Metode Markowitz pada
Indeks LQ45 di BEI Tahun 2017

Nama Mahasiswa : Iryani Wulandari

Nomor Pokok Mahasiswa : 201410327014

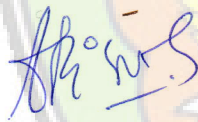
Program Studi/Fakultas : Manajemen/Ekonomi

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 11 Juli 2018

Bekasi, 20 Juni 2018

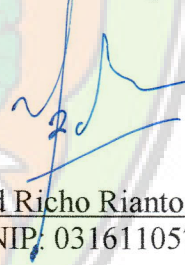
MENYETUJUI,

Pembimbing I



Ari Sulistyowati, S.E., M.M
NIP: 031606052

Pembimbing II



Muhammad Richo Rianto, S.E., M.M
NIP: 031611057

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Pembentukan Portofolio Optimal
Menggunakan Metode Markowitz pada
Indeks LQ45 di BEI Tahun 2017

Nama Mahasiswa : Iryani Wulandari

Nomor Pokok Mahasiswa : 201410327014

Program Studi/Fakultas : Manajemen/Ekonomi

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 11 Juli 2018

Bekasi, 17 Juli 2018

MENGESAHKAN

Ketua Tim Penguji : Drs. Syamsu Iskandar, M.M.
NIP: 1506233

Penguji I : Ari Sulistyowati, S.E., M.M.
NIP: 031606052

Penguji II : Siti Mardiyah, S.E., M.M.
NIP: 0407079

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi Manajemen
Fakultas Ekonomi



M. Fadhli Nursal, S.E., M.M.
NIP: 1602212

Dekan
Fakultas Ekonomi



Dr. Rorim Panday, M.M., M.T
NIP: 1508228

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul

**Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Menggunakan Metode Markowitz
pada Indeks LQ45 di BEI Tahun 2017**

Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 10 Juli 2018

Yang membuat pernyataan



Iryani Wulandari

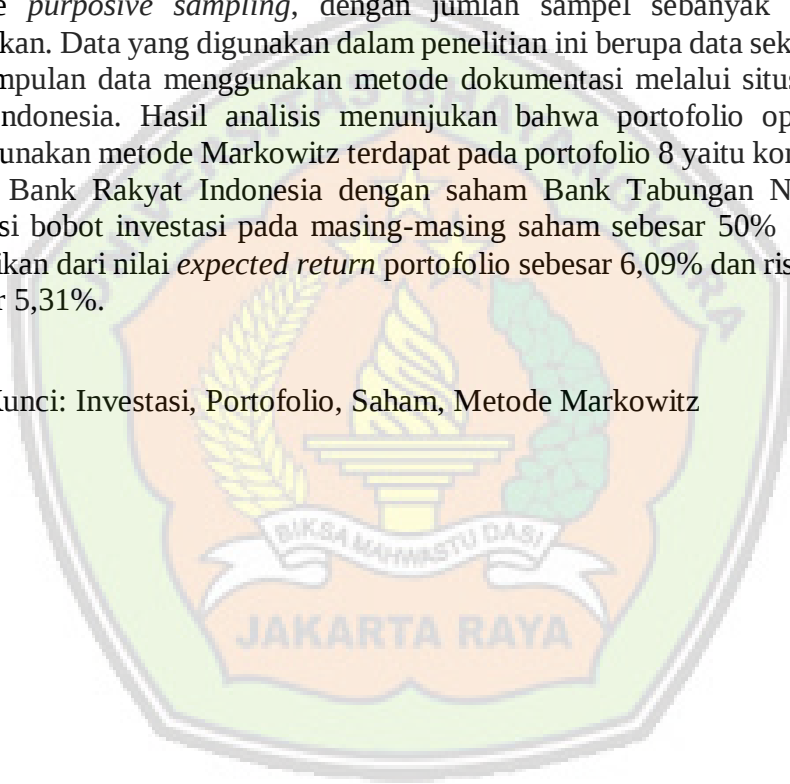
201410327014

ABSTRAK

Iryani Wulandari. 201410327014. Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Menggunakan Metode Markowitz pada Indeks LQ45 di BEI Tahun 2017.

Penelitian ini bertujuan sebagai bahan pertimbangan untuk investor dalam menetapkan investasi pada perusahaan yang tergabung dalam sub sektor perbankan pada Indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia (BEI), jenis data yang digunakan dalam penelitian merupakan data deskriptif pendekatan kualitatif, yang diukur menggunakan metode Markowitz dengan aplikasi *Microsoft Excel* 2013. Populasi dalam penelitian ini adalah semua perusahaan yang tergabung dalam indeks LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017. Sampel ditentukan berdasarkan metode *purposive sampling*, dengan jumlah sampel sebanyak 5 perusahaan perbankan. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder. Teknik pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia. Hasil analisis menunjukkan bahwa portofolio optimal dengan menggunakan metode Markowitz terdapat pada portofolio 8 yaitu kombinasi antara saham Bank Rakyat Indonesia dengan saham Bank Tabungan Negara dengan proporsi bobot investasi pada masing-masing saham sebesar 50% : 50%, hal ini dibuktikan dari nilai *expected return* portofolio sebesar 6,09% dan risiko portofolio sebesar 5,31%.

Kata Kunci: Investasi, Portofolio, Saham, Metode Markowitz



ABSTRACT

Iryani Wulandari. 201410327014. Analysis the formation of portfolios with the required optimal uses the Markowitz method in the Index LQ45 in BEI years 2017.

This study aims to for consideration to investors in setting investments in companies joined in sub the banking sector in the Index LQ45 at the Indonesia Stock Exchange (IDX), the kind of data was used in the study descriptive a qualitative approach, measured uses the Markowitz method by the application of Microsoft Excel 2013. Population in this research is all companies joined in the index LQ45 listed on the Indonesia Stock Exchange in 2017. A method of purposive sample is determined on the basis of sampling, to the total number of samples from 5 banking company. The data used in this research in the form of secondary data .The technique of data collection uses the documentation method through official website of the Indonesia Stock Exchange. The results of the analysis showed that optimal portfolio by using the Markowitz method portfolio to exist at the level that is the combination of 8 of the shares of Bank Rakyat Indonesia and Bank Tabungan Negara with a stock of investment in each weight with the proportion of shares amounting to 50% : 50%, this is proven of the value of expected return portfolios as much as 6,09% and risks as much as 5,31%.

Keywords: Investment, Portfolio, Stock, Markowitz Method

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat-Nya kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Menggunakan Metode Markowitz Pada Indeks LQ45 di BEI Tahun 2017”**, sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Manajemen Keuangan dalam Program Pendidikan Tingkat Strata Satu di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Irjen Pol (Purn) Drs. H. Bambang Karsono, S.H., M.M. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Dr. Rorim Panday, M.M., M.T. selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. M. Fadhli Nursal, S.E., M.M. selaku Kepala Program Studi Manajemen.
4. Ari Sulistyowati, S.E., M.M. selaku Pembimbing I.
5. M. Richo Rianto, S.E., M.M. selaku Pembimbing II.
6. Bapak Sriyono, Ibu Srimaryati dan Mas Wisnu tersayang yang selalu mendoakan setiap hari dan memberikan semangat serta dukungan baik moril maupun materil.
7. Reni Lestari, Valentina Rima Ch, Lisna Marlina, Alfia Rahmah, Kholilul Umam selaku teman-teman peneliti yang membantu menyelesaikan skripsi.

Peneliti berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan bagi pembaca dan peneliti dengan senang hati menerima kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak untuk menyempurnakan Tugas Akhir ini.

Jakarta, 10 Juli 2018


Iryani Wulandari

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat Teoritis	6
1.4.2 Manfaat Praktisi	6
1.5 Batasan Masalah.....	7
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Literatur.....	9
2.1.1 Pasar Modal	9
2.1.2 Investasi	10
2.1.3 Saham	11
2.1.4 <i>Return</i>	11
2.1.5 Risiko	12
2.1.6 Hubungan antara <i>Risk</i> dan <i>Return</i>	13
2.1.7 Portofolio	14
2.1.8 Portofolio Efisien	15

2.1.9	Portofolio Optimal	15
2.1.10	Diversifikasi	15
2.1.11	Teori Portofolio Modern	16
2.1.12	Portofolio Model Markowitz	17
2.1.13	Indeks LQ45	18
2.2	Penelitian Terdahulu	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		22
3.1	Desain Penelitian	22
3.1.1	Rumusan Hipotesis	22
3.1.2	Teknik Pengumpulan Data	22
3.2	Tahap Penelitian	23
3.3	Model Konseptual.....	24
3.4	Operasionalisasi Variabel.....	26
3.5	Waktu dan Tempat Penelitian	27
3.6	Metode Pengambilan Sampel.....	28
3.6.1	Data Penelitian.....	28
3.6.2	Populasi dan Sampel	28
3.7	Metode Analisis Data.....	31
3.7.1	Mengumpulkan data saham	31
3.7.2	Perhitungan <i>realized return</i> saham individu	32
3.7.3	Perhitungan <i>expected return</i> saham individu	32
3.7.4	Perhitungan risiko saham individu	32
3.7.5	Perhitungan kombinasi saham	33
3.7.6	Menentukan bobot investasi	33
3.7.7	Perhitungan <i>expected return</i> portofolio	33
3.7.8	Perhitungan kovarian	34
3.7.9	Perhitungan koefisien korelasi	34
3.7.10	Perhitungan risiko portofolio	35
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN		36
4.1	Hasil Analisis Data	36
4.1.1	Menghitung <i>realized return</i> saham individu	37
4.1.2	Menghitung <i>expected return</i> saham individu	41

4.1.3	Menghitung risiko saham individu	42
4.1.4	Menghitung kombinasi portofolio saham	45
4.1.5	Memasukkan bobot investasi dana	46
4.1.6	Menghitung <i>expected return</i> portofolio saham	46
4.1.7	Menghitung kovarian antar saham	49
4.1.8	Menghitung koefisien korelasi antar saham	52
4.1.9	Menghitung risiko portofolio	54
4.2	Pembahasan	61
BAB V PENUTUP		65
5.1	Kesimpulan	65
5.2	Implikasi Manajerial	65
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	19
Tabel 3.1. Populasi Penelitian	28
Tabel 3.2. Perusahaan Konsisten Tergabung pada LQ45 Tahun 2017	29
Tabel 3.3. Perusahaan Konsisten dalam Berbagai Sektor.....	30
Tabel 3.4. Pemilihan Sampel	31
Tabel 3.5 Sampel Penelitian	31
Tabel 4.1. Sampel Penelitian	36
Tabel 4.2. Harga Penutupan Saham Per Bulan dan Deviden	36
Tabel. 4.3. Hasil <i>realized return</i> saham individu	41
Tabel 4.4. Hasil <i>expected return</i> saham individu	42
Tabel 4.5. Risiko saham individu	44
Tabel 4.6. Kombinasi saham yang terbentuk	45
Tabel 4.7. <i>Expected return</i> portfolio saham (70% : 30%)	47
Tabel 4.8. <i>Expected return</i> portfolio saham (50% : 50%)	49
Tabel 4.9. Kovarian antar saham	51
Tabel 4.10. Koefisien korelasi	54
Tabel 4.11. Risiko portofolio (70% : 30%)	56
Tabel 4.12. Risiko portofolio (50% : 50%)	58
Tabel 4.13. <i>Expected return</i> dan risiko portofolio (70% : 30%)	59
Tabel 4.14. <i>Expected return</i> dan risiko portofolio (50% : 50%)	60
Tabel 4.15. Portofolio saham efisien	61

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. Hubungan risiko dan <i>expected return</i>	14
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> pembentukan portofolio optimal	25
Gambar 4.1 <i>Expected return</i> dan risiko portofolio (70% : 30%).....	59
Gambar 4.2 <i>Expected return</i> dan risiko portofolio (50% : 50%).....	60



DAFTAR SINGKATAN

Lambang/Singkatan	Arti dan Keterangan
R_{it}	Tingkat keuntungan saham i pada periode t
P_{it}	Harga saham individu periode akhir
$P_{i(t-1)}$	Harga saham individu periode awal
$Di_{(t)}$	Dividen yang diterima pada saham i
$E(R_i)$	Tingkat keuntungan yang diharapkan dari saham i
N	Banyaknya periode pengamatan
Σ	Risiko saham individu
$C(r,n)$	Kombinasi tingkat r dari n saham
$r!$	Faktorial jumlah saham yang dikombinasikan
$n!$	Faktorial jumlah saham
$\sigma_{A,B}$	Kovarian antar saham
R_{Ai}	Tingkat keuntungan dari saham A
R_{Bi}	Tingkat keuntungan dari saham B
$E(R_A)$	Tingkat keuntungan yang diharapkan dari saham A
$E(R_B)$	Tingkat keuntungan yang diharapkan dari saham B
ρ_{AB}	Koefisien korelasi antar saham
A	Tingkat keuntungan dari saham A
B	Tingkat keuntungan dari saham B
$E(R_p)$	Tingkat keuntungan yang diharapkan dari portofolio
X_A	Bobot dana yang akan diinvestasikan pada saham A
X_B	Bobot dana yang akan diinvestasikan pada saham B
σ_p^2	Varian portofolio
σ_p	Risiko saham portofolio
σ_A, σ_B	Risiko saham A, B

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Daftar saham yang tergabung periode Agustus 2016 s.d Januari 2017
- Lampiran 2 Daftar saham yang tergabung periode Februari s.d Juli 2017
- Lampiran 3 Daftar saham yang tergabung periode Agustus 2017 s.d Januari 2018
- Lampiran 4 Data Harga Penutupan Saham Per Bulan dan Deviden
- Lampiran 5 Tingkat *realized return* saham individu
- Lampiran 6 *Expected return* saham individu
- Lampiran 7 Risiko saham individu
- Lampiran 8 Portofolio saham yang terbentuk
- Lampiran 9 Kombinasi saham-saham portofolio
- Lampiran 10 *Expected Return* portofolio saham dengan bobot 70% : 30%
- Lampiran 11 *Expected Return* portofolio saham dengan bobot 50% : 50%
- Lampiran 12 Kovarian antar saham
- Lampiran 13 Koefisien korelasi antar saham
- Lampiran 14 Risiko portofolio dengan bobot 70% : 30%
- Lampiran 15 Risiko portofolio dengan bobot 50% : 50%
- Lampiran 16 *Expected return* dan risiko saham portofolio 70% : 30%
- Lampiran 17 *Expected return* dan risiko saham portofolio 50% : 50%
- Lampiran 18 Portofolio efisien dengan bobot 70% : 30%
- Lampiran 19 Portofolio efisien dengan bobot 50% : 50%