

ABSTRACT

Faridah. Optimal Portfolio Analysis Based *Black-Litterman Models* (BL) For Stock Investment Decision (In Indexed By Jakarta Islamic Index (JII) The Listed In Indonesia Stock Exchange (ISE) Period January 2014 – Desember 2015). Advisor: R. Gatot Heru Pranjoto S.E.,MM and Drs. Ec Makhmud Zulkifli. M.Si.

The aim on this study is to find shares that will form the optimal portfolio and the amount of return and risk faced on Jakarta Islamic Index (JII) period January 2014 – Desember 2015.

This research used Black-Litterman Models for Calculate the return and risk. With Purposive Sampling Technique selected 18 sample companies . Of 18 sample companies selected 4 shares that form optimal portfolio are PT. Bumi Serpong Damai Tbk, PT. Indocement Tunggul Prakarsa Tbk, PT. Summarecon Agung Tbk dan PT. Wijaya Karya Tbk with the expected return is 2,9865% and the risk that occur from the result is 1,5175%.

Keywords: Expected Return, Risk, Black-Litterman Model, Optimal Portfolio

ABSTRAK

Faridah, Analisis Portofolio Optimal Berdasarkan *Black-Litterman Model (BL)* Untuk Pengambilan Keputusan Investasi Saham (Pada Perusahaan Yang Terindeks Oleh *Jakarta Islamic Index (JII)* Yang Tercatat Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode Januari 2014 – Desember 2015. Dibawah bimbingan R. Gatot Heru Pranjoto S.E., MM dan Drs. Ec. Makhmud Zulkifli, M.Si

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui saham yang akan membentuk portofolio optimal serta besarnya *return* dan risiko yang dihadapi pada perusahaan *Jakarta Islamic Index (JII)* periode Januari 2014 – Desember 2015.

Penelitian ini menggunakan Model *Black-Litterman* untuk menghitung keuntungan dan risiko. Dengan teknik *purposive sampling* terpilih 18 sampel perusahaan. Dari 18 sampel perusahaan terpilih 4 saham yang termasuk dalam portofolio optimal yaitu saham PT. Bumi Serpong Damai Tbk, saham PT. Indocement Tunggul Prakarsa Tbk, saham PT. Summarecon Agung Tbk dan saham PT. Wijaya Karya Tbk dengan *expected return* sebesar 2,9865% dan risiko yang harus dihadapi dari hasil investasi sebesar 1,5175%

Kata kunci: *Expected Return, Risiko, Black-Litterman Model, Portofolio Optimal*

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis ucapkan kepada ALLAH SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL BERDASARKAN *BLACK-LITTERMAN MODEL (BL)* UNTUK PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI SAHAM (Pada Perusahaan Yang Terindeks Oleh *Jakarta Islamic Index (JII)* Yang Tercatat Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode Januari 2014 – Desember 2015)”. Skripsi ini disusun untuk memperoleh gelar sajana ekonomi Strata satu (S-1) pada program studi Manajemen fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trunojoyo Madura.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, namun penulis berharap karya ilmiah ini berguna dan bermanfaat bagi para pembaca maupun pihak-pihak yang berkepentingan. Penulis karya ilmiah ini tidak akan selesai tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Trunojoyo Madura Dr. Drs. Ec. H. Muh. Syarif, M.si. yang telah memberikan fasilitas yang memadai bagi penulis untuk menimba ilmu di Universitas Trunojoyo Madura.

2. Dr. H. Pribanus Wantara, Drs., MM. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trunojoyo Madura yang telah memberikan motivasi dalam penulisan skripsi ini.
3. Dr. Mohammad Arief, SE., MM. selaku Ketua Program Studi Manajemen dan bapak Hadi Purnomo SE., MM selaku Sekretaris Program Studi Manajemen yang telah memberikan arahan dan nasehat kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. Drs. Ec. Chairul Anam M.kes selaku ketua konsentrasi manajemen keuangan yang telah memberikan arahan dalam pembuatan skripsi ini.
5. R. Gatot Heru Pranjoto, SE., MM selaku Dosen Pembimbing 1 dan Drs. Ec. Makhmud Zulkifli M.si selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Dr. Mohammad Arief, SE., MM selaku Dosen Wali selama penulis menjadi mahasiswa S-1 di Universitas Trunojoyo Madura.
7. Drs. Ec. Chairul Anam M.kes selaku Dosen Penguji 1 dan Drs. Bambang Sudarsono, MM selaku Dosen Penguji 2 yang telah memberikan kritik dan saran dalam pembuatan skripsi ini.
8. Seluruh dosen pengajar, karyawan dan civitas akademika Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trunojoyo Madura.
9. Terimakasih yang tak terhingga kepada Alm. Nenek yang telah menjaga dan memelihara saya selama ini.
10. Terimakasih juga kepada Mama yang sudah memfasilitasi saya dari kecil hingga sekarang serta motivasi yang beliau berikan.

11. Terimakasih juga kepada keluarga besar (Dek Ika, Bapak Tomar, Bibi Munifah, Kak Saiful, Ummi, Bibi Suyam, Om Damiri, Dek Alya) yang telah menemani dan menjaga saya selama di rumah.
12. Terimakasih kepada My beloved (Juniyanto) yang telah melakukan banyak hal, menasehati dan menjaga saya kemapun saya pergi.
13. Sahabat saya (Ndut dan Dbok) yang masih setia menjadi bagian dari hidup saya, serta suka duka yang diberikan selama ini.
14. Kurcaci (Ismawati, Tartila, Hidayatul Muslimah, Husnol Chotimah, Waqiatun, Hafiatuz Sholehah) Dan juga Incesz Siska Novianti yang sudah memberikan hari saya berwarna, menyelesaikan tugas bareng, melakukan aktivitas dan kegiatan bareng di Universitas Trunojoyo Madura.
15. Big Family Of ARM Crew (Kak Mif, Kak Ainol, Kak Samsul, Kak Inol, Adol, Kak Rohman, Mustaidah) yang telah menjaga dan menemani saya selama di bangku kuliah.
16. Sahabat saya di Kos Umi Azis (Mila, Mbak Dewi, Mbak Mita, Mbak Selvi, Ulfa, Zay, Ham, Mus, Ulin, Ela, Lihah) yang tidak bisa saya sebut satu persatu, terimakasih karena sudah memberikan banyak cerita dan canda tawa selama ini.
17. Sahabat-sahabat Nongkrong Saya (Kak Yadi, Mamad, Kak Dhani, Kak Hulil) yang tidak bisa saya sebut satu persatu, terimakasih karena sudah mengubah sedih, stress dan galu ini menjadi tawa yang tak terhingga karena candaan kalian.
18. Teman-teman MJ-A (Alm. Bayu Dharma, Djalal, Indah, Rizka, Chandra, Ucup, Hengky) yang tidak bisa saya sebut satu persatu,

namun tidak mengurangi rasa terimakasih kepada kalian yang telah meluangkan waktu untuk bertukar pikiran selama ini.

19. Teman-teman KKN 75 (Eny, Try, Faris, Ucup, Eka, Rere, Farid, Dewi, Ainy, Fifit, Ida, Gigi, Mbak Veny, Bayu, Sinta, Nia, Mutim, Alviana), terimakasih atas suka duka semasa KKKN.
20. Teman-teman UKMF EFEC Collaboration yang tidak bisa saya sebut satu persatu, namun terimakasih karena sudah rela bertukar ilmu selama ini.
21. Teman-teman Komsiatu (Riefda, Cece, Bakti, Iqbal M, M iqbal, Mbak Yeyen) dan teman-teman SMANKA yang senantiasa setia untuk meluangkan waktunya bersama saya.
22. Serta pihak yang telah membantu dalam perkuliahan ini dan dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa saya sebut satu persatu tanpa mengurangi rasa hormat dan terimakasih sedikitpun.

Akhir kata semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca, khususnya bagi mahasiswa manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trunojoyo Madura. Penulis dengan senang hati menerima saran dan kritik yang bersifat membangun demi menyempurnakan skripsi ini.

Bangkalan, 17 Desember 2016

Hormat Saya,

FARIDAH

NIM: 13.02.111.000.09

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT.....	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRACK.....	viii
ABSTRAK.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR RUMUS.....	xxi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pasar Modal	7
2.2 Investasi	8
2.2.1 Pengertian Investasi	8
2.2.2 Tujuan Investasi	9

2.2.3	Proses Investasi	10
2.2.4	Tipe-Tipe Investasi	12
2.2.5	Investasi Dalam Pandangan Islam	13
2.3	Saham (Stock)	15
2.3.1	Pengertian Saham	15
2.3.2	Analisis Saham	16
2.3.3	Saham Syariah	17
2.3.4	<i>Return</i> Saham Individu	19
2.3.5	Risiko Saham	21
2.3.6	Kovarian Saham	24
2.4	Teori Portofolio	24
2.4.1	Portofolio Efisien Dan Optimal	25
2.4.2	<i>Risk</i> Dan <i>Return</i> Portofolio	25
2.5	<i>Jakarta Islamic Index</i> (JII)	27
2.6	<i>Black-Litterman Model</i>	28
2.6.1	Gambaran Model <i>Black-Litterman</i>	28
2.6.2	Sumber Model <i>Black-Litterman</i>	29
2.6.3	Kelebihan Dan Kekurangan Model <i>Black-Litterman</i>	31
2.7	Penelitian Terdahulu	32
2.8	Kerangka Pemikiran	41
BAB III METODE PENELITIAN		
3.1	Objek Penelitian	43
3.2	Jenis Penelitian	43
3.3	Populasi Dan Sampel	43
3.4	Jenis Dan Sumber Data	45

3.5 Metode Pengumpula Data	46
3.6 Definisi Operasional Variabel	47
3.7 Teknik Analisis Data	49
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Gambaran Umum Perusahaan	56
4.1.1 Gambaran Umum PT. Astra Agro Lestari Tbk.....	56
4.1.2 Gambaran Umum PT. Adaro Energy Tbk.....	57
4.1.3 Gambaran Umum PT. AKR Corporindo Tbk.....	58
4.1.4 Gambaran Umum PT. Astra Internasional Tbk.....	59
4.1.5 Gambaran Umum PT. Bumi Serpong Damai Tbk.....	59
4.1.6 Gambaran Umum PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.....	60
4.1.7 Gambaran Umum PT. Indofood Sukses Makmur Tbk.....	61
4.1.8 Gambaran Umum PT. Indocemen Tunggal Prakarsa Tbk.....	61
4.1.9 Gambaran Umum PT. Indo Tambangraya Megah Tbk.....	62
4.1.10 Gambaran Umum PT. Kalbe Farma Tbk.....	63
4.1.11 Gambaran Umum PT. PP London Sumatra Indonesia Tbk.....	64
4.1.12 Gambaran Umum PT. Matahari Putra Prima Tbk.....	65
4.1.13 Gambaran Umum PT. Perusahaan Gas Negara Tbk.....	66
4.1.14 Gambaran Umum PT. Semen Indonesia Tbk.....	67
4.1.15 Gambaran Umum PT. Summarecon Agung Tbk.....	68
4.1.16 Gambaran Umum PT. United Tractors Tbk.....	69
4.1.17 Gambaran Umum PT. Unilever Indonesia Tbk.....	70
4.1.18 Gambaran Umum PT. Wijaya Karya Tbk.....	71
1.2 Deskriptif Hasil Penelitian.....	73
4.2.1 Laporan Pergerakan Harga Saham, <i>Jakarta Islamic Index (JII)</i> , SBIS	73

4.2.1.1 Pergerakan Harga Saham.....	73
4.2.1.2 Pergerakan Harga Pasar Saham Gabungan <i>Jakarta Islamic</i> <i>Index</i> (JII)	79
4.2.1.3 Pergerakan Aktiva Bebas Risiko.....	81
4.2.1.4 Pergerakan Kapitalisasi Pasar.....	83
4.2.1.5 Pergerakan <i>Earning Per Share</i> (EPS).....	84
4.2.2 Perhitungan Tingkat Keuntungan Saham.....	85
4.2.3 Menentukan Selisih antara Pendapatan Saham dengan Return Aktiva Bebas Risiko.....	87
4.2.4 Penentuan <i>Return</i> yang diharapkan $E(R_i)$, Varians (σ_i^2) dan Standar Deviasi Saham Individu.....	87
4.2.5 Perhitungan Beta Saham.....	88
4.2.6 Perhitungan <i>Expected Return</i> (ER_i) Model CAPM.....	89
4.2.7 Pembentukan Portofolio.....	90
4.2.8 Pembentukan <i>Market Weight</i> (W_{mkt}) Dan <i>Equilibrium Excess</i> <i>Return</i> (π).....	91
4.2.9 Pembentukan <i>Price Earning Ratio</i> (PER) Masing-masing Saham	92
4.2.9.1 Menentukan Rata-rata PER tahun 2014-2015.....	93
4.2.9.2 Menentukan Persentase Perkiraan <i>Return</i>	93
4.2.10 Pembentukan Pandangan/Views Investor (Q) Dan <i>Link</i> <i>Matrix</i> (P).....	94
4.2.11 Pembentukan Kelebihan / <i>Return BL Model</i> (u_{BL}).....	96
4.2.12 Menentukan Bobot Portofolio(W_{BL}).....	96
4.2.13 Pembentukan <i>Expected Return</i> $E(R_{BL})$ Dan Risiko (Var_{BL}) <i>BL</i>	

<i>Model</i>	97
--------------------	----

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	99
---------------------	----

5.2 Saran.....	99
----------------	----

DAFTAR PUSTAKA	101
----------------	-----

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Penelitian Terdahulu.....	36
3.1 Kode Dan Nama Perusahaan.....	45
4.1 Pergerakan Harga Pasar Saham Gabungan <i>Jakarta Islamic Index</i> (JII).....	79
4.2 <i>Return</i> (R_m), <i>Expected Return</i> / $E(R_m)$ dan Risiko (σ_m).....	80
4.3 Data Tingkat Suku Bunga SBIS Tahun 2014 – 2015.....	81
4.4 Aktiva Bebas Risiko (R_f).....	82
4.5 Data Kapitalisasi Pasar (Dalam Miliaran) Tahun 2014 – 2015.....	83
4.6 Data <i>Earning Per Share</i> (EPS) Tahun 2014 – 2015.....	85
4.7 <i>Return</i> Saham Selama Tahun 2014 – 2015.....	86
4.8 Saham yang Mempunya Nilai $E(R_i) > R_f$	87
4.9 <i>Return</i> yang diharapkan, Varians dan Standar Deviasi Saham.....	88
4.10 Beta Saham selama Tahun 2014-2015.....	88
4.11 Saham Agresif ($\beta > 1$) Tahun 2014 – 2015.....	90
4.12 W_{mkt} dari Masing-masing Saham.....	90
4.13 Nilai <i>Equilibrium Excess Return</i> Masing-masing Saham.....	91
4.14 Nilai PER Masing-masing Saham Tahun 2014-2015.....	91
4.15 Nilai Rata-rata PER Tahun 2014 – 2015.....	92
4.16 Persentase Perkiraan <i>Return</i> Yang diperoleh Investor.....	93
4.17 Nilai Pandangan / Views Investor (Q).....	95
4.18 Nilai u_{BL} Masing-Masing Saham Tahun 2014 – 2015.....	95
4.19 W_{BL} Portofolio Optimal Tahun 2014 – 2015.....	96

4.20	Nilai $E(R_{BL})$ Dan (Var_{BL}) Masing-masing Saham Tahun 2014 – 2015.....	97
------	--	----

DAFTAR RUMUS

Rumus	Halaman
2.1 <i>Return</i> total	20
2.2 <i>Capital gain (capital loss)</i>	20
2.3 <i>Expected Return</i> (Return Ekspektasi)	20
2.4 <i>Return</i> Pasar	20
2.5 <i>Expected Return</i> (Return Ekspektasi) Pasar.....	21
2.6 Varian <i>Return</i>	21
2.7 Standart Deviasi	22
2.8 Varian pasar (σ_m^2)	22
2.9 Standart Deviasi (σ_m)	22
2.10 Kovarian saham.....	24
2.11 <i>Return</i> portofolio.....	26
2.12 <i>Return</i> ekspektasi portofolio	26
2.13 Risiko portofolio.....	27
2.14 <i>Black-Litterman Model</i>	28
2.15 Distribusi <i>return</i>	29
2.16 Beta Saham.....	30
2.17 Beta Saham	30
2.18 <i>Price Earning Ratio (PER)</i>	32
3.1 <i>Return</i> Saham (R_i)	50
3.2 <i>Expected return</i>	50
3.3 <i>Return</i> pasar	50
3.4 <i>Return</i> ekspektasi pasar	51
3.5 Varian <i>Return</i> (σ_i^2)	51

3.6 Varian pasar (σ_m^2)	51
3.7 Beta saham	52
3.8 <i>Equilibrium excess return</i> CAPM	52
3.9 Risk aversion coefficient	52
3.10 Market capitalization weight.....	53
3.11 Varian kovarian matriks.....	53
3.12 Investor Multiplier PER_i	53
3.13 Ketidakpastian investor (Ω).....	54
3.14 Pembobotan Model <i>Black Litterman</i>	55
3.15 Kelebihan return ekspektasi model Black-litterman	55
3.16 <i>Return</i> Portofolio <i>Black Litterman</i>	55
3.17 Risiko Portofolio <i>Black Litterman</i>	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Populasi Perusahaan *Jakarta Islamic Index* (JII) Yang Tercatat Di Bursa Efek Indonesia (BEI)
2. Data Harga Saham Perusahaan *Jakarta Islamic Index* (JII) Yang Tercatat Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2014 – 2015
3. Data Harga Pasar Saham Gabungan *Jakarta Islamic Index* (JII) Periode 2014 – 2015
4. Data Kapitalisasi Pasar (*Market Capitalization*) Tahun 2014 – 2015 (Miliaran)
5. Data *Earning Per Share* (EPS) Perusahaan Yang Terindeks Oleh *Jakarta Islamic Index* (JII) Yang Tercatat Di Bursa Efek Indonesia Periode Januari 2014 – Desember 2015
6. Data Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia Syariah 2014-2015
7. *Return* Saham Perusahaan Yang Terindeks Oleh *Jakarta Islamic Index* (JII) Yang Tercatat Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2014 – 2015
8. Perhitungan *Return* Pasar, *Expected Return* Pasar, Varian dan Standar Deviasi Pasar
9. Perhitungan PT. Astra Agro Lestari Tbk. (AALI)
10. Perhitungan Adaro Energy Tbk. (ADRO)
11. Perhitungan PT. AKR Corporindo Tbk (AKRA)
12. Perhitungan PT Astra Internasional Tbk (ASII)
13. Perhitungan PT. Bumi Serpong Damai Tbk. (BSDE)
14. Perhitungan PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP)
15. Perhitungan PT. Indofood Sukses Makmur Tbk. (INDF)
16. Perhitungan PT. Indocement Tunggal Prakarsa Tbk (INTP)
17. Perhitungan PT. Indo Tambangraya Megah Tbk (ITMG)
18. Perhitungan PT. Kalbe Farma Tbk (KLBF)
19. Perhitungan PT. PP London Sumatra Indonesia Tbk (LSIP)
20. Perhitungan PT. Matahari Putra Prima Tbk (MPPA)
21. Perhitungan PT. Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk. (PGAS)

22. Perhitungan PT Summarecon Agung Tbk. (SMRA)
23. Perhitungan PT. United Tractors Tbk. (UNTR)
24. Perhitungan PT. Unilever Indonesia Tbk (UNVR)
25. Perhitungan PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk (WIKA)
26. Perhitungan PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk. (SMGR)
27. Selisih Pendapatan ($E(R_i)$) Dengan *Return* Aktiva Bebas Risiko (R_f)
28. $E(R_i)$, Varians dan Standar Deviasi Saham Individu
29. Penentuan Saham Agresif ($\text{Beta} > 1$) Tahun 2014 – 2015
30. Perhitungan Varian Kovarian Matrix (S)
31. Perhitungan Bobot Kapitalisasi Pasar (W_{mkt}) Dan *Equilibrium Excess Return* (π) 2014 – 2015
32. Perhitungan *Price Earning Ratio* (PER) Tahun 2014 – 2015
33. Pandangan Investor (Q) Dan Link Matrix (P)
34. Perhitungan *Expected Return* Black-Litterman Model / u_{BL} , *Expected Return* Dan Risiko *BL Model*