UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Perbandingan Performa Portofolio Model Black-Litterman dan Mean-Variance pada Saham LQ45 Di Masa
Pandemi Covid-19**
Novena Rosary Mellinda, Dr. Drs. Gunardi, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ii

HALAMAN PENGESAHAN iii

HALAMAN PERNYATAAN iv

Halaman Persembahan v

Halaman Motto vi

KATA PENGANTAR vii

INTISARI xiv

ABSTRACT xv

I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Batasan Masalah 3
1.4 Tujuan Penelitian 3
1.5 Tinjauan Pustaka 4
1.6 Metode Penelitian 5
1.7 Sistematika Penulisan 5

II LANDASAN TEORI 7

2.1 Variabel Random 7
2.1.1 Ekspektasi Variabel Random 7
2.1.2 Variansi Variabel Random 8
2.1.3 Kovariansi Variabel Random 9
2.1.4 Korelasi 9
2.2 Aljabar Matriks 10
2.2.1 Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Matriks 11
2.2.2 Operasi Perkalian Matriks 12
2.2.3 Transpos Matriks 12

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Perbandingan Performa Portofolio Model Black-Litterman dan Mean-Variance pada Saham LQ45 Di Masa
Pandemi Covid-19**
Novena Rosary Mellinda, Dr. Drs. Gunardi, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.2.4 *Inverse, Determinan, Adjoint* Matriks 13
2.2.5 Jenis Matriks 15
2.3 Turunan Parsial 15
2.4 Metode Lagrange 16
2.5 Analisis Data Multivariat 17
2.5.1 Vektor Mean dan Matriks Kovariansi Kombinasi Linear Variabel Random 18
2.6 Distribusi Normal 18
2.6.1 Distribusi Normal Multivariat 19
2.7 Uji Normalitas Jarque Bera 19
2.8 Teorema Bayes 20
2.9 Pasar Modal 20
2.10 Saham 21
2.10.1 Jenis Saham 22
2.10.2 Return Saham 23
2.10.3 Risiko Saham 23
2.11 IHSG 24
2.12 Indeks LQ45 24
2.13 Sektor saham 25
2.14 *Short Selling* 27
2.15 Beta Saham 27
2.16 Portofolio 28
2.16.1 Ekspektasi dan Variansi Portofolio 28
2.17 Teori Portofolio Markowitz 29
2.18 Teori *Capital Asset Pricing Model* 31
2.19 Sharpe Ratio 31

III ANALISIS BLACK-LITTERMAN 32
3.1 Model Black-Litterman 32
3.1.1 Prior Equilibrium Return 33
3.1.2 *Views* Investor 33
3.1.3 Matriks *link* (P) 34
3.1.4 Mean dan Bobot Black-Litterman 35
3.2 Pendekatan Bayesian Untuk Model Black-Litterman 36

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Perbandingan Performa Portofolio Model Black-Litterman dan Mean-Variance pada Saham LQ45 Di Masa
Pandemi Covid-19**
Novena Rosary Mellinda, Dr. Drs. Gunardi, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

IV STUDI KASUS **39**
4.1 Data . . . 39
4.2 Uji Normalitas . . . 41
4.3 *Expected Return* dan Risiko tiap saham . . . 42
4.4 Pembentukan Portofolio . . . 44
4.4.1 Prior Equilibrium Return . . . 44
4.4.2 Views Investor . . . 45
4.4.3 Pembobotan Black-Litterman . . . 46
4.4.4 Pembobotan *Mean-Variance* . . . 47
4.5 Perbandingan Black-Litterman dan Mean-Variance . . . 49
4.5.1 Simulasi Investasi . . . 49
4.6 Pembentukan Portofolio Dengan Saham Lain . . . 51
4.6.1 Prior Equilibrium Return . . . 51
4.6.2 *Views* Investor . . . 52
4.6.3 Pembobotan Black-Litterman . . . 52
4.6.4 Pembobotan *Mean-Variance* . . . 53
4.7 Perbandingan Black-Litterman dan *Mean-Variance* Ke-2 . . . 54
4.7.1 Simulasi Investasi . . . 55

V PENUTUP **57**
5.1 Kesimpulan . . . 57
5.2 Saran . . . 57

A Syntax Pembobotan Black-Litterman dan Mean-Variance **60**