



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
HALAMAN MOTTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Pembatasan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penulisan .....	3
1.4. Tinjauan Pustaka.....	3
1.5. Metode Penulisan.....	5
1.6. Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Variabel Random .....	7
2.2. Harga Harapan (Ekspektasi) Variabel Random.....	8
2.3. Variansi dan Kovariansi Variabel Random .....	8
2.4. Dasar-dasar Aljabar Matriks.....	10
2.4.1. Definisi matriks .....	10
2.4.2. Transpose matriks .....	11
2.4.3. Inverse matriks.....	11
2.4.4. Jenis matriks .....	12
2.4.5. Operasi matriks .....	13
2.5. Vektor .....	14
2.6. Distribusi Normal .....	15
2.7. Uji Normalitas Jarque Bera .....	16
2.8. Analisis Multivariat .....	17
2.8.1. Matriks data multivariat.....	17
2.8.2. Vektor <i>mean</i> dan matriks <i>variance-covariance</i> .....	17
2.8.3. Kombinasi linear variabel random untuk vektor <i>mean</i> dan matriks <i>variance-covariance</i> .....	18
2.9. Fungsi <i>Lagrange</i> .....	19
2.10. Turunan Parsial.....	19
2.11. Jarak Euclidean.....	20
2.12. Pasar Modal .....	21
2.13. Investasi .....	22
2.13.1. Proses investasi saham.....	23



2.13.2. Diversifikasi investasi.....	24
2.13.3. Risiko investasi.....	24
2.14. Saham .....	25
2.14.1. Return saham .....	26
2.15. Indeks LQ-45 .....	26
2.16. <i>Short Selling</i> .....	27
<b>BAB III ANALISIS KLASTERISASI K-MEANS UNTUK OPTIMISASI PORTOFOLIO</b>	
3.1. Analisis Klaster.....	28
3.1.1. Analisis klasterisasi K-means .....	29
3.1.2. Pemilihan k jumlah klaster yang tepat (Evaluasi internal klaster) .....	32
3.2. Portofolio .....	34
3.3. Portofolio Markowitz.....	37
3.3.1. Portofolio efisien dan portofolio optimal .....	37
3.3.2. Pemilihan portofolio optimal.....	38
3.3.3. Optimisasi portofolio <i>means variance</i> .....	38
3.4. Portofolio <i>Mean Variance</i> Menggunakan Analisis Klasterisasi K-means .....	41
3.5. Penilaian Kinerja Portofolio Optimal .....	43
<b>BAB IV STUDI KASUS</b>	
4.1. Deskripsi Data .....	44
4.2. Metode Penelitian .....	45
4.3. Plot Pergerakan Harga Saham .....	45
4.4. Return Saham.....	47
4.5. Uji Normalitas Return Saham.....	47
4.6. Pembobotan Portofolio <i>Mean Variance</i> .....	48
4.7. Pembobotan Portofolio <i>Mean Variance</i> Menggunakan K-means .....	48
4.8. Penilaian Kinerja Portofolio .....	51
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1. Kesimpulan .....	53
5.2. Saran .....	54
DAFTAR PUSTAKA .....	55
LAMPIRAN .....	57