



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
BAB I .....	1
1.1 Latar Belakang dan Permasalahan.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tinjauan Pustaka .....	3
1.5 Metode Penulisan .....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II .....	6
2.1 Variabel Random.....	6
2.1.1 Variabel Random Diskrit .....	6
2.1.2 Variabel Random Kontinu .....	7



2.2	Harga Harapan (Ekspektasi) Variabel Random .....	7
2.3	Variansi dan Kovariansi .....	9
2.4	Matriks.....	13
2.4.1	Jenis Matriks .....	14
2.4.2	Matriks Transpose .....	16
2.4.3	Matriks Invers .....	17
2.5	Vektor .....	17
2.6	Distribusi Normal .....	19
2.7	Analisis Multivariat .....	21
2.7.1	Matriks Data Multivariat.....	21
2.7.2	Vektor Mean dan Matriks Variansi-Kovariansi.....	22
2.7.3	Kombinasi Linear Variabel Random untuk Vektor Mean dan Matriks Variansi-Kovariansi.....	24
2.8	Turunan Parsial.....	25
2.9	Lagrange Multipliers .....	26
2.10	Uji Normalitas Jarque Bera .....	26
2.11	Investasi.....	27
2.11.1	Proses Investasi .....	28
2.11.2	Risiko Investasi .....	30
2.11.3	Diversifikasi Investasi.....	31
2.12	Saham .....	31
2.12.1	<i>Return</i> Saham .....	32
BAB III	.....	35
3.1	Algoritma Genetika .....	35
3.2	Optimisasi Kawanan Partikel .....	36



3.3	Optimisasi Portofolio Menggunakan Gabungan Optimisasi Kawanan Partikel dan Algoritma Genetika .....	37
3.3.1	Menentukan Parameter Algoritma .....	38
3.3.2	Penilaian Terhadap Partikel .....	38
3.3.3	Seleksi Partikel.....	39
3.3.4	Pembaharuan Partikel.....	40
3.3.5	Persilangan Partikel.....	41
3.3.6	Mutasi Partikel .....	43
3.4	Portofolio Mean Variance .....	44
3.5	Sharpe Ratio .....	47
BAB IV	.....	48
4.1	Deskripsi Data .....	48
4.2	Metode Penelitian .....	49
4.3	Plot Pergerakan Harga Saham .....	49
4.4	<i>Return</i> (Tingkat Pengembalian) Saham.....	52
4.5	Uji Normalitas <i>Return</i> Saham .....	52
4.6	Pembobotan Portofolio <i>Mean Variance</i> .....	53
4.7	Pembobotan Portofolio GA-PSO .....	54
4.8	Penilaian Kerja Portofolio .....	55
BAB V	.....	57
5.1	Kesimpulan.....	57
5.2	Saran .....	57
DAFTAR PUSTAKA	.....	59
LAMPIRAN	.....	61