

Lembar I

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Analisis Portofolio dengan Model Single-Index

Nama : Sultanti Herminingsih

NIM : J101951230

Telah lulus ujian sarjana pada tanggal 5 juni 2000

Semarang, 28 juni 2000

Ketua
Jurusan Matematika

Panitia Penguji Ujian Sarjana
Jurusan Matematika
Ketua



Drs. Bayu Surarso, MSc. PhD.
NIP. 131 764 886

Dra. Sintarsih
NIP.130 259 899

Lembar II

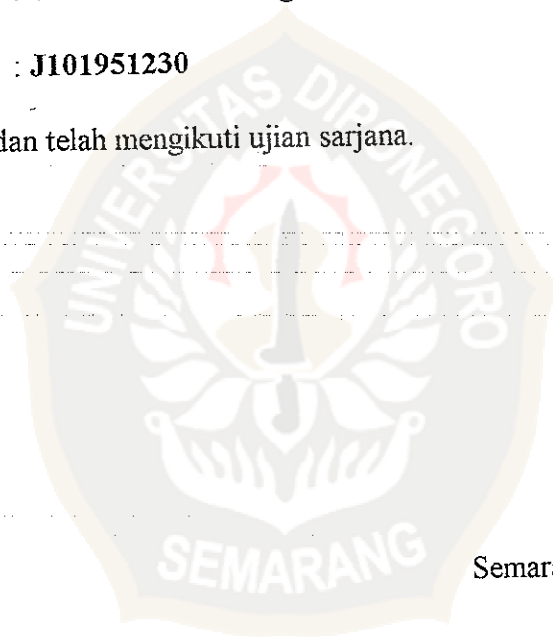
HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Analisis Portofolio dengan Model Single-Index

Nama : Sultanti Herminingsih

NIM : J101951230

Telah selesai dan telah mengikuti ujian sarjana.



Semarang, 28 juni 2000

Pembimbing Utama

Dra. Sintarsih
NIP.130 259 899

Pembimbing Anggota

Dra. Dwi Ispriyanti, MSi
NIP.131 626 755

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas segala rahmat dan hidayah-Nyalah sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini dengan baik.

Skripsi yang berjudul "*Analisis Portofolio dengan Model Single-Index*" ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana strata satu pada jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

Selama penyusunan skripsi ini, penulis menyadari banyak memperoleh bimbingan dan bantuan yang bermanfaat. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Drs. Mustafid, MEng. PhD. sebagai Dekan Fakultas MIPA UNDIP.
2. Drs. Bayu Surarso, MSc.PhD. sebagai Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNDIP.
3. Dra. Sintarsih sebagai dosen pembimbing utama.
4. Dra. Dwi Ispriyanti, MSi sebagai dosen pembimbing anggota.
5. Bapak, Ibu, mbak Yekti, mbak Telly, mas Miko dan dik'Ririn tersayang.
6. Rekan-rekan jurusan matematika angkatan 95 dan teman-teman di banjarsari 3.

Teriring doa semoga Allah membalas kebaikan mereka.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Semarang, 28 juni 2000

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR SIMBOL.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Permasalahan.....	3
1.3. Tujuan Penulisan.....	3
1.4. Pembatasan Masalah.....	3
1.5. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II. KONSEP DASAR	
2.1. Variabel Random dan Fungsi Densitas Probabilitas.....	5
2.2. Beberapa Sifat Distribusi.....	7

DAFTAR ISI

2.3. Proses Markov.....	9
2.4. Random Walk.....	11
2.5. Distribusi Normal.....	12
2.6. Matrik Varians-Covarians.....	16
2.7. Theorema Limit Pusat.....	17
2.8. Uji Normalitas Lilliefors.....	20
2.9. Uji kesamaan varians (homoskedastisitas).....	21
2.10. Maksima dan Minima Fungsi q Variabel.....	22
BAB III. ANALISIS PORTOFOLIO	
3.1. Random Walk.....	29
3.2. Karakteristik Portofolio.....	30
3.2.a. Karakteristik Sekuritas.....	32
3.2.b. Karakteristik Portofolio.....	34
BAB IV. MODEL SINGLE-INDEX	
4.1. Peramalan Hasil Sekuritas.....	40
4.2. Pembentukan Portofolio Optimum.....	46
4.3. Peramalan Hasil Portofolio.....	55
4.4. Penerapan Model Single-Index.....	60
BAB V. KESIMPULAN	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	72

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
4.1. Anava untuk hasil sekuritas.....	45
4.2. Anava untuk hasil portofolio.....	58
4.3. Hasil saham Glenwood C.P dan Index S&P.....	60
4.4. Anava hasil saham Glenwood City Properties.....	63
4.5. Hasil Saham.....	64
4.7. Hasil perhitungan α_i dan β_i	68

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Peramalan Hasil Saham Glenwood C.P.....	72
2. Uji Runtunan (Runs Test).....	73
3. Tabel Distribusi Normal Standar.....	75
4. Tabel Presentase Titik Distribusi F untuk $\alpha=0,05$	76
5. Tabel Presentase Titik Distribusi t.....	77
6. Nilai Kritis untuk Uji Lilliefors.....	78

DAFTAR SIMBOL

α	: Taraf signifikansi
α_i	: Operator koefisien alfa
β_i	: Operator koefisien beta
$COV(.,.)$: Operator kovarians
D_1, D_2, \dots, D_m	: Bilangan baku
∂	: Derivatif
δ	: Ruang sampel
ε_{ij}	: Galat $\sim NID(0, \sigma_\varepsilon^2)$
$E(.)$: Operator ekspektasi
$f_W(w)$: Fungsi
H_0	: Hipotesis nol
H_1	: Hipotesis tandingan
m	: Banyaknya kejadian
n	: Sampel random
N	: Banyak Sekuritas
$NID(0, \sigma^2)$: Berdistribusi Normal independen dengan rata-rata nol dan variansi σ^2

DAFTAR SIMBOL

Ω	: Ruang Range
P_{ij}	: Probabilitas Hasil Sekuritas i pada kejadian ke j
ρ	: Operator koefisien korelasi
R_f	: Tingkat Bunga Bebas Risiko
R_{ij}	: Hasil sekuritas i pada kejadian ke j
R_{Mj}	: Hasil index pasar pada kejadian ke- j
R_{pj}	: Hasil Portofolio pada kejadian ke- j
r_s	: Koefisien korelasi rank spearman
\bar{R}_M	: Nilai Harapan Hasil Index Pasar
\bar{R}_P	: Nilai Harapan Hasil Portofolio
\hat{R}_{ij}	: Nilai dugaan Hasil Sekuritas i pada kejadian ke- j
\hat{R}_{pj}	: Nilai dugaan Hasil Portofolio i pada kejadian ke- j
RVOLI	: Rasio Treynor
$S(D_j)$: Proporsi D_j
σ_{ei}^2	: Risiko Unik sekuritas i
σ_i^2	: Variansi hasil sekuritas i (total risiko sekuritas i)
σ_p^2	: Variansi hasil portofolio (total risiko portofolio)
σ_{ep}^2	: Risiko Unik portofolio

DAFTAR SIMBOL

σ_{ir}	: Operator covarian
σ_i	: Operator standar deviasi
θ	: Index Sharpe
VAR(.)	: Operator varians
X_{ij}	: Proporsi sekuritas i dalam portofolio pada kejadian ke- j
W	: Variabel random
Y_{ij}	: Harga sekuritas i pada kejadian ke- j
Z_{ij}	: Proporsi jumlah dana investasi pada sekuritas i dalam kejadian ke- j