

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT.....	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penulisan	3
1.3 Pembatasan Masalah.....	4
1.4 Tinjauan Pustaka.....	4
1.5 Metode Penulisan	6
1.6 Sistematika Penulisan	6
II DASAR TEORI.....	8
2.1 Distribusi Variabel Random Kontinu	8
2.2 Distribusi Bersama Kontinu	9
2.3 Distribusi Bersyarat	10
2.4 Metode Maksimum <i>Likelihood</i>	11
2.5 Matematika Optimasi	12
2.6 Metode Newton Raphson	15
2.7 Konsep Dependensi	16
2.8 Korelasi Linear	17
2.9 Korelasi <i>Kendall's Tau</i>	17
2.10 Copula.....	18
2.11 Metode Runtun Waktu.....	24
2.12 Uji Lagrange-Multiplier Engle	27
2.13 Uji Ljung-Box Q-Statistics.....	28
2.14 <i>Extreme Value Theory</i>	29
2.15 Metode Analitik untuk Menentukan Copula Terbaik.....	33
2.16 Portofolio	34
2.17 <i>Value at Risk (VaR)</i>	36
III ESTIMASI VALUE AT RISK (VaR) PORTOFOLIO MULTIVARIAT MENGUNAKAN METODE GARCH STUDENT T-EVT-VINE COPULA	40
3.1 Fungsi Copula.....	40
3.2 Keluarga Copula	41

3.3	Vine Copula	45
3.4	Estimasi Parameter	50
3.5	Estimasi <i>Value at Risk</i> (VaR) Berbasis Vine Copula	66
IV	STUDI KASUS.....	70
4.1.	Deskripsi Data	70
4.2.	Perangkat Lunak yang Digunakan.....	70
4.3.	Permasalahan	71
4.4.	Karakteristik Data.....	71
4.5.	Perhitungan <i>Value at Risk</i> Berbasis Copula	74
4.6.	Perhitungan <i>Value at Risk</i> dengan Metode Variansi-Kovariansi ...	84
4.7.	<i>Backtesting</i>	84
V	PENUTUP	87
5.1	Kesimpulan.....	87
5.2	Saran	88
	DAFTAR PUSTAKA	89
A	Data Harga Penutupan dan Return Indeks Saham JKSE, HSI, dan N225	91
B	Syntax Karakteristik Data dan Model GARCH-GPD-Vine Copula	93
C	Syntax Estimasi <i>Value At Risk</i> (VaR)	99
D	Output Karakteristik Data.....	100
E	Output Estimasi Parameter GARCH (1,1)	103
F	Output Estimasi Parameter GPD	105
G	Output Estimasi Parameter Copula	106
H	Output Estimasi Var Dengan Metode Garch-EVT-Vine Copula	109
I	Estimasi Parameter Copula.....	111