

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMBANG	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Tinjauan Pustaka	4
1.5 Metode Penelitian	6
1.6 Sistematika Penulisan	6
II DASAR TEORI	8
2.1 Fungsi Densitas Probabilitas	8
2.2 Fungsi Distribusi Kumulatif	9
2.3 Fungsi Kernel	10
2.4 Pemodelan <i>Time Series</i>	11
2.4.1 <i>Data Time Series</i>	11
2.4.2 Autokorelasi	12
2.4.3 Proses <i>White Noise</i>	14
2.4.4 Stasioneritas	15
2.4.5 Model <i>Autoregressive Integrated Moving Average</i> (ARIMA)	16
2.4.6 Estimasi Parameter Model ARMA	17
2.4.7 Prosedur Pemodelan ARIMA	17
2.4.8 <i>Return Saham</i>	20
2.5 Metode <i>Maximum Likelihood Estimation</i> (MLE)	23
2.6 <i>Artificial Neural Networks</i> (ANN)	24

2.6.1	Algoritma <i>Backpropagation</i>	26
2.6.2	Algoritma <i>Levenberg-Marquardt</i>	26
III	PEMBAHASAN	32
3.1	Estimasi Densitas Kernel	32
3.2	Estimasi Densitas Kernel <i>Time Series</i> (TDKDE)	34
3.3	Estimasi Parameter pada TDKDE dengan menggunakan MLE dan ANN	37
3.3.1	Metode MLE	37
3.3.2	Metode <i>Artificial Neural Networks</i> (ANN)	38
3.4	<i>Probability Integral Transform</i> (PIT)	41
IV	STUDI KASUS	44
4.1	Prosedur Pemodelan <i>Time Series</i>	44
4.2	Tipikal <i>Return Saham</i>	48
4.3	Estimasi Parameter	49
4.3.1	Estimasi Parameter menggunakan metode MLE	49
4.3.2	Estimasi Parameter menggunakan metode ANN	50
4.4	Perbandingan Estimasi Parameter menggunakan Metode MLE dan ANN	51
4.5	Perbandingan Hasil Penelitian dengan Penelitian Sebelumnya	53
V	PENUTUP	56
5.1	KESIMPULAN	56
5.2	SARAN	57
	DAFTAR PUSTAKA	58
A	Data Indeks Saham Mingguan LQ45	60
B	SKRIP PROGRAM R	61
2.1	Skrup Estimasi Densitas Kernel Fungsi Gaussian	61
2.2	Skrup TDKDE Kernel Gaussian	63
2.3	Skrup Pembuktian Bobot berdistribusi Eksponensial	65
2.4	Skrup Pemodelan Data <i>Time Series</i>	65
2.5	Skrup Pra-ANN Fungsi Kernel Gaussian	68
2.6	Skrup Pra-ANN Fungsi Kernel Epanechnikov	70
2.7	Skrup ANN Fungsi Kernel Gaussian	72
2.8	Skrup MLE	74

DAFTAR TABEL

2.1	Fungsi Kernel	11
2.3	Rangkuman sifat teoritis ACF dan PACF dari model-model stasioner	18
4.1	Statistik Uji Estimasi Parameter	47
4.2	Perbandingan Estimasi Parameter pada Fungsi Kernel Gaussian . .	53
4.3	Perbandingan Estimasi Parameter pada Fungsi Kernel Epanechnikov	53