

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR ALGORITMA	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR LAMBANG	xvi
INTISARI	xx
ABSTRACT	xxi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang dan Permasalahan.	1
1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian	7
1.3 Tinjauan Pustaka	9
1.4 Metodologi Penelitian	15
1.5 Sistematika Penulisan	17
II GERAK BROWN FRAKSIONAL	19
2.1 Ruang Hilbert	19
2.2 Ruang Schwartz dan Transformasi Fourier	24
2.3 Definisi Gerak Brown Fraksional dan Sifat-sifatnya	26
2.4 Integral Stokastik untuk Gerak Brown Fraksional	33
2.5 Derau Putih Fraksional	37
2.6 Integral Wick-Itô Skorohod Fraksional dan Teorema Girsanov Fraksional	47
2.7 Ekspektasi Bersyarat Kuasi dan Teorema Clark-Ocone Fraksional	53
2.8 Gerak Brown Fraksional Campuran	57
2.9 Uji <i>Long Memory</i>	59
2.9.1 Model ARFIMA	60
2.9.2 Metode Geweke dan Porter Hudak (GPH)	63
III PENENTUAN HARGA OPSI INDONESIA DI BAWAH MODEL GERAK BROWN FRAKSIONAL	65
3.1 Model Pasar Black-Scholes	65
3.2 Harga Opsi Tipe Eropa di Bawah Model Gerak Brown Fraksional	73
3.3 Penentuan Harga Opsi dengan Metode Beda Hingga	85
3.3.1 Metode Eksplisit	88
3.3.2 Metode Implisit	90
3.3.3 Penentuan Harga Opsi Eropa Menggunakan Metode Beda Hingga	92
3.3.4 Penentuan Harga Opsi Indonesia Menggunakan Metode Beda Hingga	97

3.4	Penentuan Harga Opsi dengan Metode Monte Carlo	104
3.4.1	Penentuan Harga Opsi Eropa dengan Metode Monte Carlo	106
3.4.2	Penentuan Harga Opsi Indonesia dengan Metode Monte Carlo	109
IV	PENENTUAN HARGA OPSI INDONESIA DI BAWAH MODEL GERAK BROWN FRAKSIONAL CAMPURAN	112
4.1	Model Harga Saham dan Persamaan Diferensial Black Scholes di bawah Model Gerak Brown Fraksional Campuran	112
4.2	Harga Opsi Tipe Eropa di bawah Model Gerak Brown Fraksional Campuran	115
4.3	Penentuan Harga Opsi dengan Metode Beda Hingga	135
4.3.1	Metode Eksplisit	136
4.3.2	Metode Implisit	137
4.3.3	Analisis Kestabilan dan Kekonvergenan dari Metode Implisit	138
4.3.4	Penentuan Harga Opsi Eropa Menggunakan Metode Beda Hingga	147
4.3.5	Penentuan Harga Opsi Indonesia Menggunakan Metode Beda Hingga	152
4.4	Penentuan Harga Opsi dengan Metode Monte Carlo	156
4.4.1	Monte Carlo <i>Antithetic Variate</i>	157
4.4.2	Monte Carlo <i>Control Variate</i>	162
4.4.3	Penentuan Harga Opsi Eropa dengan Metode Monte Carlo	166
4.4.4	Penentuan Harga Opsi Indonesia dengan Metode Monte Carlo	170
V	STUDI EMPIRIS DAN SIMULASI PADA DATA SAHAM DAN OPSI INDONESIA	177
5.1	Identifikasi harga saham yang diperdagangkan di Indonesia	177
5.2	Statistika Deskriptif dari Data Harga Saham PT. Astra International Tbk	181
5.3	Penentuan Harga Opsi dari Saham PT. Astra International Tbk	184
VI	PENUTUP	189
6.1	Kesimpulan	189
6.2	Masalah Terbuka	191
	DAFTAR PUSTAKA	192
A	LAMPIRAN SKRIP PROGRAM MATLAB	198
B	LAMPIRAN DATA SAHAM	218
C	RIWAYAT HIDUP	222