



SKRIPSI

IMPLEMENTASI MODEL *GEOMETRIC BROWNIAN MOTION* DAN *CORNISH-FISHER EXPANSION* UNTUK PREDIKSI RISIKO KERUGIAN PADA SAHAM INDOFOOD GROUP

AMIRAH RIZKY RAMADHANTI
NPM 22083010036

DOSEN PEMBIMBING
Trimono, S.Si., M.Si.
Muhammad Nasrudin, M. Stat

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SAINS DATA
SURABAYA
2026**

LEMBAR PENGESAHAN

**IMPLEMENTASI MODEL *GEOMETRIC BROWNIAN MOTION* DAN
CORNISH-FISHER EXPANSION UNTUK PREDIKSI RISIKO
KERUGIAN PADA SAHAM INDOFOOD GROUP**

Oleh:
AMIRAH RIZKY RAMADHANTI
NPM. 22083010036

Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Sidang Skripsi Program Studi Sains Data Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur pada Tanggal 20 April 2026:

Menyetujui,

Trimono, S.Si., M.Si.

NIP/NPT 19950908 202203 1 003


.....

(Pembimbing I)

Muhammad Nasrudin, M. Stat.

NIP/NPT 19960909 202406 1 002


.....

(Pembimbing II)

Aviolla Terza Damaliana, S.Si., M.Stat.

NIP/NPT 19940802 202203 2 015


.....

(Ketua Penguji)

Shindi Shella May Wara, M. Stat.

NIP/NPT 19960518 202406 2 003


.....

(Penguji I)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer




Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT.

NIP. 19681126 199403 2 001

LEMBAR PERSETUJUAN

**IMPLEMENTASI MODEL *GEOMETRIC BROWNIAN MOTION* DAN
CORNISH-FISHER EXPANSION UNTUK PREDIKSI RISIKO
KERUGIAN PADA SAHAM INDOFOOD GROUP**

Oleh:
AMIRAH RIZKY RAMADHANTI
NPM. 22083010036

Telah disetujui untuk mengikuti Ujian Skripsi

Menyetujui,

**Koordinator Program Studi Sains Data
Fakultas Ilmu Komputer**

Dr. Eng. Ir. Dwi Arman Prasetya, S.T., M.T., IPU., ASEAN Eng.
NIP. 19801205 200501 1 002

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Amirah Rizky Ramadhanti
NPM : 22083010036
Program : Sarjana (S1)
Program Studi : Sains Data
Fakultas : Fakultas Ilmu Komputer

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila di kemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Surabaya 10 Mei 2026
Yang Membuat Pernyataan,



AMIRAH RIZKY RAMADHANTI
NPM. 22083010036

ABSTRAK

Nama Mahasiswa / NPM : Amirah Rizky Ramadhanti / 22083010036
Judul Skripsi : Implementasi Model *Geometric Brownian Motion* dan *Cornish-Fisher Expansion* untuk Prediksi Risiko Kerugian pada Saham Indofood Group
Dosen Pembimbing : 1. Trimono, S.Si., M.Si.
2. Muhammad Nasrudin, M. Stat.

Pasar modal Indonesia menghadapi tekanan makroekonomi signifikan pada periode 2024-2025, ditandai dengan pelemahan nilai tukar Rupiah hingga Rp16.700 per Dolar AS yang menekan kinerja saham PT Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF) dan PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP). Masalah utama dalam fenomena ini adalah harga saham memiliki pergerakan yang bersifat stokastik dan sulit diprediksi secara pasti, sehingga tidak mudah dipetakan hanya dengan model matematika linear. Penelitian ini penting dilakukan karena investor membutuhkan metode peramalan dan estimasi risiko yang mampu menangani fluktuasi harga yang dinamis agar dapat mengantisipasi potensi kerugian investasi dengan lebih akurat. Penelitian ini bertujuan untuk memodelkan harga saham menggunakan *Geometric Brownian Motion* (GBM) dan mengukur risiko melalui *Value at Risk Cornish-Fisher Expansion* (VaR-CFE) yang diintegrasikan dalam antarmuka Streamlit. Hasil penelitian menunjukkan model GBM sangat akurat dengan nilai MAPE terendah 1,30% pada INDF $\Delta t = 1$ dan 3,50% pada ICBP $\Delta t = 2$. Pengukuran risiko dengan VaR-CFE terbukti sangat efektif dan valid pada interval harian ($\Delta t = 1$), ditunjukkan dengan *violation rate* yang rendah dan konsisten sebesar 5,26% pada tingkat kepercayaan 95% untuk kedua emiten. Namun, pada interval waktu yang lebih panjang ($\Delta t = 3$), model menunjukkan sensitivitas tinggi terhadap guncangan pasar dengan lonjakan pelanggaran hingga 50% pada ICBP, yang mencerminkan besarnya dampak risiko ekstrem selama periode krisis. Kesimpulannya, integrasi GBM dan VaR-CFE mampu menghasilkan proyeksi harga yang realistis dan estimasi risiko yang akurat untuk jangka pendek, sehingga menjadi landasan kuat bagi investor dalam pengambilan keputusan di sektor barang konsumen primer.

Kata Kunci: Risiko Saham, Saham Konsumer, *Geometric Brownian Motion* (GBM), *Value at Risk* (VaR), Ekspansi Cornish-Fisher

ABSTRACT

Student Name / NPM : Amirah Rizky Ramadhanti / 22083010036
Undergraduate Thesis Title : *Implementation of the Geometric Brownian Motion Model and Cornish-Fisher Expansion for Risk Prediction of Indofood Group Stocks*
Advisors : 1. Trimono, S.Si., M.Si.
2. Muhammad Nasrudin, M. Stat.

The Indonesian capital market faced significant macroeconomic pressure during the 2024–2025 period, marked by the weakening of the Rupiah exchange rate to Rp16,700 per USD, which suppressed the stock performance of PT Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF) and PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP). The primary issue in this phenomenon is the stochastic nature of stock price movements, which are difficult to predict with certainty and challenging to map using standard linear mathematical models. This research is essential as investors require forecasting and risk estimation methods capable of handling dynamic price fluctuations to accurately anticipate potential investment losses. This study aims to model stock prices using Geometric Brownian Motion (GBM) and measure investment risk through the Value at Risk Cornish-Fisher Expansion (VaR-CFE) approach, integrated into a Streamlit interface. The results show that the GBM model is highly accurate, with the lowest MAPE values of 1.30% for INDF ($\Delta t = 1$) and 3.50% for ICBP ($\Delta t = 2$). Risk measurement using VaR-CFE proved to be highly effective and valid for the daily interval ($\Delta t = 1$), demonstrated by a low and consistent violation rate of 5.26% at the 95% confidence level for both issuers. However, at a longer time interval ($\Delta t = 3$), the model showed high sensitivity to market shocks, with violations jumping to 50% for ICBP, reflecting the significant impact of extreme risk during the crisis period. In conclusion, the integration of GBM and VaR-CFE is capable of producing realistic price projections and accurate risk estimates for the short term, providing a solid foundation for investors in decision-making within the consumer non-cyclicals sector.

Keywords: *Stock risk, Consumer Goods Stocks, Geometric Brownian Motion (GBM), Value at Risk (VaR), Cornish-Fisher Expansion*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah dan karunia-Nya kepada penulis sehingga buku skripsi dengan judul **“Implementasi Model *Geometric Brownian Motion* dan *Cornish-Fisher Expansion* untuk Prediksi Risiko Kerugian pada Saham Indofood Group”** dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pak Trimono selaku Dosen Pembimbing I dan Pak Nasrudin selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, nasihat, serta motivasi kepada penulis. Selain itu, selama penyusunan buku skripsi ini, penulis juga banyak menerima bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Dr. Eng. Ir. Dwi Arman Prasetya, S.T., M.T., IPU., ASEAN Eng. selaku Ketua Program Studi Sains Data Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Dosen-dosen Program Studi Sains Data Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah membimbing dan memberikan arahan selama masa perkuliahan.
4. Ibunda tercinta penulis yang telah berpulang, atas segala doa, kasih sayang, dan semangat yang beliau tanamkan semasa hidupnya sehingga menjadi kekuatan dan motivasi terbesar penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
5. Ayahanda dan keluarga penulis atas dukungan material dan emosional yang telah diberikan selama masa perkuliahan hingga terselesaikannya penelitian ini.
6. Teman-teman kuliah penulis, Vannesa, Hakam, Safira, Deannisa, dan Melya, yang telah memberikan dukungan penuh dan bantuan setiap kali penulis merasa kesulitan, serta menemani penulis hingga menyelesaikan penelitian dan buku skripsi.
7. Sahabat kecil penulis, Vanya dan Ramandha, yang selalu menemani perjalanan dan mendukung penulis dalam menyelesaikan penelitian dan buku skripsi.

8. Kelompok pertemanan “CH3” yakni Syakila dan Ika yang senantiasa hadir memberikan semangat dan doa di setiap fase kehidupan penulis.
 9. Kelompok pertemanan “Tri Maskentir” yakni Citha dan Amanda yang selalu hadir dan memberikan dukungan kepada penulis.
 10. Kelompok pertemanan “Promo Ges” yakni Lily, Caca, Myesha, Rusdi, Dahan, dan Larisa yang selalu memberikan dukungan dan mewarnai hari-hari penulis selama masa perkuliahan.
 11. Ais, Cindy, dan Anisya, teman-teman baru penulis yang meskipun belum lama dikenal, telah menjadi tempat paling nyaman untuk berkeluh kesah selama proses pengerjaan skripsi ini, selalu berada di pihak penulis, memahami tanpa menghakimi, dan memilih untuk hadir tepat di saat penulis paling membutuhkan.
 12. Seluruh angkatan 2022 Studi Sains Data Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
 13. Serta kepada diri penulis sendiri, Amirah Rizky Ramadhanti, yang telah memilih untuk terus melangkah meskipun lelah, tetap menyelesaikan segalanya meskipun sempat terpuruk, dan tidak menyerah meskipun segalanya terasa berat sendirian. Perjalanan ini tidak mudah, tetapi penulis berhasil melewatinya.
- Penulis menyadari bahwa di dalam penyusunan skripsi ini banyak terdapat kekurangan. Untuk itu kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Dengan segala keterbatasan yang penulis miliki, semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak umumnya dan penulis pada khususnya.

Surabaya, 10 Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR NOTASI	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Batasan Masalah.....	6
1.4. Tujuan Penelitian	6
1.5. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. Penelitian Terdahulu	9
2.2. Kerangka Teori.....	15
2.2.1. Saham.....	15
2.2.2. Investasi.....	16
2.2.3. <i>Return</i> dan Volatilitas Saham.....	16
2.2.4. <i>Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA)</i>	18
2.2.5. Proses Stokastik	20
2.2.6. <i>Brownian Motion</i>	20
2.2.7. <i>Geometric Brownian Motion (GBM)</i>	22
2.2.8. <i>Value at Risk (VaR)</i>	24

2.2.9.	<i>Cornish Fisher Expansion (CFE)</i>	26
2.2.10.	<i>Mean Absolute Percentage Error (MAPE)</i>	30
2.2.11.	<i>Mean Absolute Error (MAE)</i>	31
2.2.12.	<i>Root Mean Square Error (RMSE)</i>	32
2.2.13.	Streamlit	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		35
3.1.	Variabel Penelitian dan Sumber Data.....	35
3.2.	Langkah Analisis	36
3.2.1.	Pengumpulan Data.....	36
3.2.2.	<i>Data Preprocessing</i>	37
3.2.3.	Pemodelan <i>Benchmark (ARIMA)</i>	37
3.2.4.	Membangun Model GBM dan Optimasi <i>Seed</i>	38
3.2.5.	Analisis Risiko Menggunakan VaR-CFE.....	40
3.3.	Desain Sistem	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		43
4.1.	Hasil Penelitian.....	43
4.1.1.	Analisis Deskriptif dan Pra-Pemodelan Data	43
4.1.2.	Pemodelan dengan <i>Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA)</i>	53
4.1.3.	Pemodelan dengan <i>Geometric Brownian Motion (GBM)</i>	67
4.1.4.	Analisis Risiko dengan <i>Value at Risk (VaR)</i>	84
4.2.	Tampilan Antar Muka (<i>Graphical User Interface</i>).....	91
4.2.1.	Halaman Utama	92
4.2.2.	Halaman <i>Input Data</i>	92
4.2.3.	Halaman Eksplorasi Data	94
4.2.4.	Halaman Simulasi GBM.....	95
4.2.5.	Halaman VaR <i>Cornish-Fisher Expansion</i>	97
4.2.6.	Halaman <i>Forecast</i>	99
BAB V PENUTUP		103
5.1.	Kesimpulan.....	103
5.2.	Saran Pengembangan.....	104

DAFTAR PUSTAKA.....	107
LAMPIRAN.....	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Ilustrasi VaR pada Kurva (a) Fungsi Peluang; (b) Fungsi Distribusi untuk Return yang Terdistribusi Normal [41].....	26
Gambar 2.2. Bentuk Distribusi dengan <i>Skewness</i> Positif (a) dan Negatif (b) [42]	28
Gambar 2.3. Perbandingan Bentuk Distribusi Berdasarkan Nilai Kurtosis [42].	29
Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian.....	37
Gambar 3.2. Desain Sistem Website ‘Prediksi Saham dan Analisis Resiko’.....	41
Gambar 3.3. Desain Wireframe Antarmuka Pengguna Tab 1: Pengumpulan Data dan Validasi Asumsi Model.....	42
Gambar 3.4. Desain Wireframe Antarmuka Pengguna Tab 2: Pemodelan Geometric Brownian Motion (GBM) dan Evaluasi Akurasi	42
Gambar 3.5. Desain Wireframe Antarmuka Pengguna Tab 3: Analisis Risiko Value-at-Risk (VaR) Ekspansi Cornish-Fisher.....	42
Gambar 4.1. Grafik Pergerakan Harga Saham INDF (<i>In-Sample</i>).....	44
Gambar 4.2. Grafik Pergerakan Harga Saham ICBP (<i>In-Sample</i>)	44
Gambar 4.3. <i>Plot Time Series Log-Return</i> ICBP (<i>In-Sample</i>)	49
Gambar 4.4. <i>Plot Time Series Log-Return</i> INDF (<i>In-Sample</i>).....	50
Gambar 4.5. Plot ACF dan PACF Harga Penutupan ICBP.....	52
Gambar 4.6. Plot ACF dan PACF Harga Penutupan INDF	52
Gambar 4.7. Grafik Peramalan ARIMA Berbagai Skenario - ICBP.....	65
Gambar 4.8. Grafik Peramalan ARIMA Berbagai Skenario - INDF	66
Gambar 4.9. Simulasi 1000 Jalur ICBP pada <i>In-Sample</i>	74
Gambar 4.10. Simulasi 1000 Jalur GBM pada <i>In-Sample</i> INDF.....	74
Gambar 4.11. Grafik Peramalan GBM Berbagai Skenario - ICBP	78
Gambar 4.12. Grafik Peramalan GBM Berbagai Skenario - INDF.....	80
Gambar 4.13. Halaman Utama	92
Gambar 4.14. Halaman <i>Input Data</i>	93
Gambar 4.15. Grafik Data yang Dimuat	93
Gambar 4.16. Halaman Eksplorasi Data	94

Gambar 4.17. Panel Parameter Model GBM dan Pemilihan Skenario Interval Waktu	95
Gambar 4.18. Grafik Perbandingan Harga Aktual vs Prediksi GBM pada Periode <i>Out-Sample</i>	96
Gambar 4.19. Hasil Evaluasi Akurasi Prediksi Menggunakan Metrik MAPE, MAE, dan RMSE.....	96
Gambar 4.20. <i>Form Input</i> Nilai Investasi Nominal dan Statistik Deskriptif <i>Log-Return</i> Prediksi	97
Gambar 4.21. Tabel Estimasi Nilai VaR-CFE pada Berbagai <i>Confidence Level</i>	98
Gambar 4.22. Hasil Uji Pelanggaran (<i>Violation Check</i>).....	98
Gambar 4.23. Plot <i>Return</i> Aktual terhadap Batas VaR	99
Gambar 4.24. Proyeksi Pergerakan Harga Saham 20 Langkah ke Depan.....	100
Gambar 4.25. Tabel Estimasi Risiko <i>Forward-Looking</i> VaR-CFE pada Periode <i>Forecast</i>	100
Gambar 4.26. Rincian Tabel Harga <i>Forecast</i>	101

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu	9
Tabel 2.2. Skala Penilaian Akurasi MAPE [29].....	31
Tabel 3.1. Struktur Data Penelitian	35
Tabel 4.1. Sampel Data Harga Penutupan Saham INDF dan ICBP.....	45
Tabel 4.2. Rincian Data Observasi Saham	46
Tabel 4.3. Sampel <i>Log-Return</i> Harian Saham.....	47
Tabel 4.4. Statistik Deskriptif <i>Log-Return (In-Sample)</i>	48
Tabel 4.5. Hasil Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov	51
Tabel 4.6. Ringkasan Hasil Uji ADF Harga Saham.....	53
Tabel 4.7. Hasil <i>Grid Search</i> Ordo ARIMA Optimal	54
Tabel 4.8. Rincian Estimasi Parameter ARIMA - INDF	56
Tabel 4.9. Rincian Estimasi Parameter ARIMA - ICBP	57
Tabel 4.10. Ringkasan Hasil Uji Diagnostik Residual.....	59
Tabel 4.11. Ringkasan MAPE <i>In-Sample</i> Seluruh Δt	61
Tabel 4.12. Perbandingan Harga Aktual vs Prediksi <i>Out-Sample</i> ARIMA - ICBP	64
Tabel 4.13. Perbandingan Harga Aktual vs Prediksi <i>Out-Sample</i> ARIMA - INDF	65
Tabel 4.14. Rekapitulasi Metrik Evaluasi Kinerja <i>Out-Sample</i> ARIMA.....	67
Tabel 4.15. Parameter Model <i>Geometric Brownian Motion</i>	68
Tabel 4.16. Hasil Optimasi <i>In-Sample</i> Model GBM (1.000 Iterasi).....	73
Tabel 4.17. Data Dasar Perhitungan Prediksi <i>Out-Sample</i>	76
Tabel 4.18. Perbandingan Harga Aktual vs Prediksi GBM - ICBP	77
Tabel 4.19. Perbandingan Harga Aktual vs Prediksi GBM - INDF.....	79
Tabel 4.20. Observasi Perhitungan Manual Evaluasi Akurasi Prediksi GBM (INDF $\Delta t=3$)	81
Tabel 4.21. Rekapitulasi Akurasi Peramalan GBM <i>Out-Sample</i>	83
Tabel 4.22. Statistik Deskriptif <i>Log-Return</i> Prediksi	85
Tabel 4.23. Uji Normalitas <i>Log-Return</i> Prediksi	85

Tabel 4.24. Estimasi Nilai VaR <i>Cornish-Fisher Expansion</i> (VaR-CFE)	88
Tabel 4.25. Hasil <i>Violation Check</i> VaR <i>Cornish-Fisher</i> (ICBP & INDF).....	90

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Dataset</i>	113
Lampiran 2. <i>Code Script</i> Penelitian	114
Lampiran 3. <i>Code Script</i> GUI	115
Lampiran 4. LoA Jurnal Sinta	116

DAFTAR NOTASI

R_t	:	<i>Log-return</i> saham
$S(t)$:	Harga saham pada periode t
S_0	:	Harga saham awal (<i>initial price</i>)
Δt	:	Interval waktu antar-pengamatan
$W(t)$:	Nilai proses <i>Brownian motion</i> pada waktu t
t	:	Variabel waktu kontinu ($t \geq 0$)
p	:	Orde <i>autoregressive</i> (AR) pada model ARIMA
q	:	Orde <i>moving average</i> (MA) pada model ARIMA
d	:	Orde <i>differencing</i> pada model ARIMA
AIC	:	Nilai <i>Akaike Information Criterion</i>
Φ_p	:	Operator AR stasioner pada orde p
θ_q	:	Operator MA stasioner pada orde q
μ	:	Mean <i>log-return</i> (<i>drift</i>)
σ	:	Volatilitas atau standar deviasi <i>return</i>
ε	:	Bilangan acak yang berdistribusi normal standar
α	:	Tingkat signifikansi
$dW(t)$:	Komponen acak yang mengikuti proses <i>Brownian Motion</i> standar
S	:	Ukuran tingkat kemiringan (<i>skewness</i>)
K	:	Ukuran tingkat keruncingan (kurtosis)
X_i	:	Data ke- i
$K(X)$:	Nilai kurtosis X
$\psi(X)$:	Selisih nilai kurtosis berlebih (<i>excess kurtosis</i>)
Z_α	:	Kuantil distribusi normal standar
CFE	:	Kuantil hasil koreksi Cornish-Fisher
V_0	:	Investasi awal
T	:	Panjang <i>holding period</i>
Y_t	:	Nilai aktual pada periode ke- t

\hat{Y}_t	:	Nilai prediksi pada periode ke- t
n	:	Jumlah observasi/data
B	:	Operator <i>backshift</i>
e_t	:	Nilai residual (<i>white noise</i>)