



**PREDIKSI VOLATILITAS INDEKS HARGA SAHAM
GABUNGAN (IHSG) DAN INDEKS HARGA SAHAM
SEKTORAL DENGAN METODE ESTIMASI
VOLATILITAS *TIME SERIES***



UNIVERSITAS
MERCU BUANA
M. RIFKI BAKHTIAR

55113110112

**PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2016**



**PREDIKSI VOLATILITAS INDEKS HARGA SAHAM
GABUNGAN (IHSG) DAN INDEKS HARGA SAHAM
SEKTORAL DENGAN METODE ESTIMASI
VOLATILITAS *TIME SERIES***

TESIS

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Pascasarjana
Program Studi Magister Manajemen

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

M. RIFKI BAKHTIAR

55113110112

**PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2016**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Prediksi Volatilitas Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dan
Indeks Harga Saham Sektoral dengan Metode Estimasi Volatilitas
Time Series

Bentuk Tesis : Penelitian

Nama : M. Rifki Bakhtiar

NIM : 55113110112

Program : Magister Manajemen

Tanggal : 13 Februari 2016

Mengesahkan

Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
(Dr. Agustinus Yohanes, MM)

Direktur Program Pascasarjana

Ketua Program Studi Magister Manajemen



(Prof. Dr. Didik J. Rachbini)



(Dr. Augustina Kurniasih, ME)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa semua pernyataan dalam Tesis ini:

Judul : Prediksi Volatilitas Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dan Indeks Harga Saham Sektoral dengan Metode Estimasi Volatilitas *Time Series*
Bentuk Tesis : Penelitian
Nama : M. Rifki Bakhtiar
NIM : 55113110112
Program : Magister Manajemen
Tanggal :

Merupakan hasil penelitian dan merupakan karya saya sendiri dengan bimbingan Dosen Pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Program Studi Magister Manajemen Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana Jakarta. Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data, dan hasil pengolahannya yang digunakan, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta, 13 Januari 2016



(M. Rifki Bakhtiar)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wa Rahmatullahi Wa Barakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin, dengan segala kerendahan hati, penulis panjatkan puji syukur kepada Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis yang berjudul **“Prediksi Volatilitas Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dan Indeks Harga Saham Sektoral dengan Metode Estimasi Volatilitas *Time Series*”** sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Studi Magister Manajemen di Program Pasca Sarjana Universitas Mercu Buana Jakarta. Adapun tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk memprediksi volatilitas yang terjadi di Pasar Modal Indonesia.

Penulis menyadari bahwa Tesis ini tidak mungkin terselesaikan dengan baik tanpa adanya dukungan, bimbingan, bantuan, serta doa dari berbagai pihak selama penyusunan Tesis ini. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis dengan ketulusan hati mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Agustinus Yohanes, MM., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan nasehat dan arahan untuk menyelesaikan Tesis ini dengan penuh kesabaran.
2. Bapak Prof. Dr. Didik J. Rachbini, selaku Direktur Program Pasca Sarjana Universitas Mercu Buana Jakarta.
3. Ibu Dr. Augustina Kurniasih, ME., selaku Ketua Jurusan Program Studi Magister Manajemen dan selaku Penguji Seminar serta Ketua Sidang yang telah memberikan arahan dan dukungan moril selama menempuh studi.
4. Bapak Dr. Dudi Rusdianto, SE., Msi., selaku Penguji Sidang yang telah memberikan arahan dan saran sehingga Tesis ini dapat disajikan dengan sempurna.
5. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh Staf Pengajar Program Studi Magister Manajemen Universitas Mercu Buana Jakarta yang telah memberikan bekal ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis selama menempuh studi.

6. Kedua orang tua (Bapak H. Mudhofar S.Pd. dan Ibu Hartini, S.Pd.) yang selalu mendoakan, memberikan dukungan, semangat, dan motivasi baik moril maupun materiil yang tak pernah putus. Semoga penulis selalu dapat memberikan yang terbaik dan menjadi anak yang berbakti.
7. Calon pendamping hidupku (Irine Nurul) yang telah sabar dan *mensupport* terus dengan doa dan semangat hingga akhirnya Tesis ini dapat terselesaikan. Ini hadiah buat kesabaranmu sayang.
8. Adik-adikku (Yuki, Shofia, dan Via) atas dukungan dan doanya. Kakak berharap kalian kedepannya dapat melampaui indeks prestasi kumulatif kakak dengan giat belajar dan selalu berdoa.
9. Om, bulek, Mbak Is, mama camer, dan sepupu atas semangat, dan doanya.
10. Teman – teman Magister Manajemen Angkatan 23 (Alvian, Pak Benny, Mbak Nuraini, Dicky, Mas Shidiq, dan teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu) terima kasih atas dukungan dan doanya.
11. Teman – teman seperjuangan Internal Audit di Alfamidi (Citra, Leo, Pak Darma, Febriansyah Gembul, Mas Wahyu) maupun di PT. Citra Usaha Lamindo (Mas Irvan, Pak Cauw Su, Mas Budi, Mbak Sandra, Mbak Silvy), terima kasih atas bantuan, dukungan, dan doanya.
12. Seluruh karyawan Universitas Mercu Buana yang telah membantu dalam proses kegiatan perkuliahan.
13. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penulisan Tesis ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa Tesis ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kekurangan dalam penyusunan Tesis ini. Oleh karena itu, segala saran dan kritik demi kesempurnaan Tesis ini akan diterima penulis dengan senang hati. Penulis berharap semoga Tesis ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu dan bagi pihak yang berkepentingan.

Wassalamu'alaikum Wa Rahmatullahi Wa Barakatuh

Tangerang, 13 Januari 2016

Penulis

M. Rifki Bakhtiar

DAFTAR ISI

	Hal
<i>ABSTRACT</i>	ii
ABSTRAK.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi, Perumusan, dan Batasan Masalah.....	11
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	13
1.4. Manfaat dan Kegunaan Penelitian.....	13
BAB II DESKRIPSI OBJEK PENELITIAN.....	15
2.1. Sejarah Pasar Modal Indonesia.....	15
2.2. Perkembangan Saham Pasar Modal Indonesia.....	17
2.3. Jenis Indeks Saham Pasar Modal Indonesia.....	23
BAB III KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, HIPOTESIS.....	25
3.1. Kajian Teori.....	25
3.1.1. <i>Benchmark</i>	25
3.1.2. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).....	28
3.1.3. Sembilan Indeks Harga Saham Sektoral (IHSS).....	29
3.1.4. <i>Time Series</i>	38
3.1.5. Sejarah Singkat Teori Keuangan.....	38
3.1.6. Volatilitas.....	42
3.1.7. <i>Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA)</i>	44

	Hal
3.1.8. <i>Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH)</i>	47
3.1.9. <i>Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GARCH)</i>	48
3.1.10. <i>Asymmetric Shock</i>	49
3.1.11. <i>Exponential Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (EGARCH)</i>	51
3.1.12. <i>Threshold Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (TGARCH)</i>	53
3.1.13. <i>Asymmetric Power Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (APGARCH)</i>	54
3.2. Penelitian Terdahulu.....	55
3.3. Kerangka Pemikiran.....	56
3.4. Hipotesis Penelitian.....	56
BAB IV METODE PENELITIAN	57
4.1. Jenis Penelitian.....	57
4.2. Variabel Penelitian.....	57
4.2.1. Definisi Konsep.....	57
4.2.2. Definisi Operasional.....	58
4.3. Populasi dan Sampel Penelitian.....	59
4.4. Jenis dan Sumber Data.....	60
4.5. Teknik Pengumpulan Data.....	60
4.6. Teknik Analisis Data.....	61
4.6.1. Statistik Deskriptif.....	61
4.6.2. Menghitung <i>Return Saham</i>	62
4.6.3. Pengujian Stasioneritas.....	63
4.6.4. Pengujian Autokorelasi.....	66
4.6.5. Pemilihan Model ARIMA.....	67
4.6.6. Pengujian Heteroskedastisitas.....	68
4.6.7. ARCH.....	69
4.6.8. GARCH.....	70

	Hal
4.6.9. <i>Exponential</i> GARCH.....	71
4.6.10. <i>Threshold</i> GARCH.....	72
4.6.11. <i>Asymmetric Power</i> GARCH.....	72
4.6.12. Pemilihan Model Terbaik.....	73
4.7. Alur Penelitian.....	76
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	77
5.1. Hasil Penelitian.....	77
5.1.1. Gambaran Umum Objek Penelitian.....	77
5.1.2. Analisis Statistik Deskriptif.....	78
5.1.3. Analisis Data.....	80
5.1.4. Pengujian Stasioneritas.....	80
5.1.5. Pemilihan Model ARIMA.....	81
5.1.6. Pengujian Heteroskedastisitas.....	83
5.1.7. Pemilihan Model <i>Time Series</i>	85
5.1.7.1. Indeks Harga Saham Gabungan.....	86
5.1.7.2. Indeks Saham Sektor Pertanian.....	89
5.1.7.3. Indeks Saham Sektor Pertambangan.....	92
5.1.7.4. Indeks Saham Sektor Industri Dasar dan Kimia.....	96
5.1.7.5. Indeks Saham Sektor Aneka Industri.....	100
5.1.7.6. Indeks Saham Sektor Barang Konsumsi.....	103
5.1.7.7. Indeks Saham Sektor Properti dan Real Estate.....	107
5.1.7.8. Indeks Saham Sektor Transportasi dan Infrastruktur.....	110
5.1.7.9. Indeks Saham Sektor Keuangan.....	113
5.1.7.10. Indeks Saham Sektor Perdagangan, Jasa, dan Investasi.....	116
5.1.8. Peramalan.....	119
5.2. Pembahasan.....	121
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	126
6.1. Kesimpulan.....	126
6.2. Keterbatasan dan Saran.....	127
DAFTAR PUSTAKA.....	130

	Hal
LAMPIRAN.....	135
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	237



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Deskripsi Perkembangan Saham.....	18
Tabel 5.1 Statistik Deskriptif.....	79
Tabel 5.2 Uji <i>Augmented Dickey Fuller</i> (ADF) dan <i>Phillips – Perron</i> (PP).....	81
Tabel 5.3 Identifikasi Model ARIMA.....	82
Tabel 5.4 Estimasi Paramater ARIMA.....	83
Tabel 5.5 Uji Ljung-Box.....	84
Tabel 5.6 Uji ARCH-LM.....	85
Tabel 5.7 Estimasi Model <i>Time Series</i> R_IHSG.....	87
Tabel 5.8 Estimasi Model <i>Time Series</i> R_AGRI.....	90
Tabel 5.9 Estimasi Model <i>Time Series</i> R_MINING.....	93
Tabel 5.10 Estimasi Model <i>Time Series</i> R_BASICIND.....	97
Tabel 5.11 Estimasi Model <i>Time Series</i> R_MISCIND.....	101
Tabel 5.12 Estimasi Model <i>Time Series</i> R_CONSUMER.....	104
Tabel 5.13 Estimasi Model <i>Time Series</i> R_PROPERTY.....	107
Tabel 5.14 Estimasi Model <i>Time Series</i> R_INFRA.....	111
Tabel 5.15 Estimasi Model <i>Time Series</i> R_FIN.....	114
Tabel 5.16 Estimasi Model <i>Time Series</i> R_TRADE.....	117
Tabel 5.17 Nilai Ramalan dengan Asumsi Nilai Residual Tidak Konstan.....	120
Tabel 5.18 Nilai Ramalan Indeks Saham dan Indeks Saham Sebenarnya untuk Lima Periode Berikutnya.....	121

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Grafik IHSG tahun 2010 – 2014.....	19
Gambar 5.1 Plot Data IHSG.....	77
Gambar 5.2 Plot Data <i>Return</i> IHSG.....	77
Gambar 5.3 Plot Data Sembilan Indeks Sektoral.....	78
Gambar 5.4 Plot Data <i>Return</i> Sembilan Indeks Sektoral.....	78



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A	Data Indeks Saham..... 135
Lampiran B	Penelitian Terdahulu..... 142
Lampiran C	Uji <i>Augmented Dickey-Fuller</i> (ADF) dan <i>Phillips-Perron</i> (PP)..... 145
Lampiran D	<i>Correlogram Q-Stat</i> pada Indeks IHSG dan 9 Indeks Sektoral..... 160
Lampiran E	Pemodelan ARIMA..... 163
Lampiran F	<i>Correlogram Q-Stat</i> setelah dilakukan Pemodelan ARIMA..... 168
Lampiran G	<i>Correlogram of Residuals Squared</i> 171
Lampiran H	Uji ARCH – LM..... 174
Lampiran I	Model <i>Time Series</i> 185
Lampiran J	<i>Correlogram Q-Stat</i> (Model Terbaik)..... 217
Lampiran K	<i>Correlogram of Standardized Residual Squared</i> (Model Terbaik)..... 220
Lampiran L	Uji ARCH – LM (Model Terbaik)..... 223
Lampiran M	<i>Forecast Out Sample</i> 234