

**PENGARUH VARIABEL MAKROEKONOMI
TERHADAP VOLATILITAS INDEKS HARGA
SAHAM SEKTORAL**



TESIS

**Diajukan sebagai salah satu syarat guna
memperoleh derajat sarjana S-2 Magister Manajemen
Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro**

Oleh :

**JOHANNA INDRIATI TJAHJONO
NIM 12010115410038**

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2018**



Sertifikasi

Saya, Johanna Indriati Tjahjono, yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa tesis yang saya ajukan ini adalah hasil karya saya sendiri yang belum pernah disampaikan untuk mendapatkan gelar pada program magister manajemen ini ataupun pada program lainnya. Karya ini adalah milik saya, karena itu pertanggungjawabannya sepenuhnya berada di pundak saya.

Johanna Indriati Tjahjono, SE.

5 Februari 2018

PENGESAHAN TESIS

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa
tesis berjudul :

PENGARUH VARIABEL MAKROEKONOMI TERHADAP VOLATILITAS INDEKS HARGA SAHAM SEKTORAL

yang disusun oleh Johanna Indriati Tjahjono, NIM 12010115410038
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 19 Februari 2018
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Harjum Muharam, SE, ME

Dr. Soegiono, MSIE

Semarang, 23 Februari 2018
Universitas Diponegoro
Program Pasca Sarjana
Program Studi Magister Manajemen
Ketua Program

Dr. Susilo Toto Raharjo, MT

ABSTRACT

This study aims to analyze the relationship between macroeconomic variable with stock price index volatility that registered at BEI in the year 2000 to 2015. The result during research period does not always match the existing theory. This results are supported by results from studies conducted by some of the previous researches.

This study used monthly data macroeconomic variable, such as Jakarta Composit Index (JCI), Industrial Production Index (IPI), exchange rate, money supply, Gross Domestic Product (GDP), inflation, interest rate dan stock price index from various sector, i.e agriculture; mining; basic industry and chemicals; miscellaneous industry; consumer goods industry; property, real estate and building construction; infrastructure, utilities and transportation; finance; trade, services and investment from January 2000 to December 2015. The analytical method that has been used in this research are data stationary test and used GARCH method because this study used time series data.

The result of this study showed a negative effect from JCI to stock price index volatility of agriculture and had no effect from JCI to stock price index volatility in other sectors, IPI had a negative effect to stock price index volatility of miscellaneous industry and dan IPI had no effect to stock price index volatility of other sector, exchange rate had no effect to stock price index volatility of all sectors, money supply had a positif effect to stock price index volatility of basic industry and chemicals; miscellaneous industry; consumer goods industry; property, real estate and building construction; trade, services and investment dan money supply had no effect from JCI to stock price index volatility in other sectors, while GDP had a negative effect to stock price index volatility in basic industry and chemicals and GDP had no effect to stock price index volatility in other sectors, inflation had no effect to stock price index volatility in all sectors, and interest rate had no effect to stock price index volatility in all sectors.

Key words : JCI, IPI, exchange rate, money supply, GDP, inflation, interest rate, stock price index volatility, sectoral

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa hubungan antara variabel makroekonomi dengan volatilitas indeks harga saham sektoral yang terdaftar di BEI untuk periode tahun 2000 – 2015. Hasil yang didapatkan selama periode penelitian tidak selalu sesuai dengan teori yang ada. Temuan ini didukung dengan hasil dari penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti terdahulu.

Penelitian menggunakan data bulanan variabel makroekonomi seperti *Jakarta Composit Index (JCI)*, *Industrial Production Index (IPI)*, *exchange rate*, *money supply*, *Gross Domestic Product (GDP)*, inflasi, *interest rate* dan indeks harga saham dari berbagai sektor, antara lain sektor pertanian, sektor pertambangan, sektor industri dasar dan kimia, sektor aneka industri, sektor industri barang konsumsi, sektor konstruksi, properti dan real estate, sektor infrastruktur, utilitas dan transportasi, sektor keuangan, sektor perdagangan dan jasa dari bulan Januari 2000 sampai dengan Desember 2015. Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah uji stasioneritas data dan menggunakan metode GARCH karena penelitian ini menggunakan data runtut waktu.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh negative dari JCI terhadap volatilitas indeks harga saham sektor pertanian dan JCI tidak berpengaruh terhadap volatilitas indeks harga saham di delapan sektor lainnya, IPI berpengaruh negatif terhadap volatilitas indeks harga saham sektor aneka industri dan IPI tidak berpengaruh terhadap volatilitas indeks harga saham di delapan sektor lainnya, *exchange rate* tidak berpengaruh pada volatilitas indeks harga saham di semua sektor, *money supply* berpengaruh positif terhadap volatilitas indeks harga saham sektor industri dasar dan kimia, sektor aneka industri, sektor industri barang konsumsi, sektor konstruksi, properti dan real estate, sektor perdagangan dan jasa dan *money supply* tidak berpengaruh terhadap volatilitas indeks harga saham di empat sektor lainnya, sedangkan GDP berpengaruh negative terhadap sektor industri dasar dan kimia dan dan GDP tidak berpengaruh terhadap volatilitas indeks harga saham di delapan sektor lainnya, inflasi tidak berpengaruh pada volatilitas indeks harga saham di semua sektor, serta *interest rate* tidak berpengaruh pada volatilitas indeks harga saham di semua sektor.

Kata kunci : JCI, IPI, *exchange rate*, *money supply*, GDP, inflasi, *interest rate*, volatilitas indeks harga saham, sektoral

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yesus Kristus yang Maha Kuasa atas anugerah, berkat, penyertaan dan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis yang berjudul ”**PENGARUH VARIABEL MAKROEKONOMI TERHADAP VOLATILITAS INDEKS HARGA SAHAM SEKTORAL**”. Penulisan tesis ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Magister Manajemen (S2) di Universitas Diponegoro.

Dalam proses penyusunan tesis ini tidak lepas dari dukungan, bantuan dan semangat yang diberikan dari berbagai pihak sehingga memungkinkan selesainya penyusunan tesis ini. Berkenaan dengan penulisan tesis ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak Dr. Suharnomo, M.Si., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang.
2. Bapak Dr. Susilo Toto Raharjo, SE., MT., selaku ketua Program Magister Manajemen Universitas Diponegoro Semarang.
3. Bapak Dr. Harjum Muharam, SE, ME selaku pembimbing utama yang telah mencurahkan waktu untuk menuntun memberikan ilmu, arahan, masukan, dan perhatian dari awal penyusunan tesis kepada penulis sehingga tesis ini dapat diselesaikan dengan baik.

4. Bapak Dr. Soegiono, MSIE selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan ilmu, arahan dan masukan kepada penulis sehingga tesis ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Bapak Dr. Mahfud, MT, Ibu Dr. Irene Rini DP, ME, dan Bapak Dr. Wisnu Mawardi, MM selaku dosen penguji yang telah memberikan banyak kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan tesis ini.
6. Kedua orang tua, mertua, suami (Yonas A), kakak, tante, dan atasan saya (Bu Mega) yang senantiasa dengan sabar dan tulus memberikan seluruh dukungan moril dan materiil serta doa yang tiada henti kepada penulis selama masa studi dan proses penyusunan tesis ini.
7. Seluruh staf pengajar Program Magister Manajemen Universitas Diponegoro yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang menjadi bekal intelektual dan professional di masa depan.
8. Seluruh staf administrasi dan akademik Program Magister Manajemen Universitas Diponegoro yang selalu memberikan bantuan selama proses penyelesaian studi di Program Magister Manajemen Universitas Diponegoro.
9. Rekan – rekan mahasiswa Magister Manajemen Universitas Diponegoro angkatan 47 malam atas kebersamaan, semangat dan motivasi dan kerjasama selama proses belajar di MM.
10. Dan berbagai pihak yang telah banyak membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan tesis ini tidak sempurna. Oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang

membangun demi perbaikan tesis ini di masa depan. Semoga tesis ini dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan guna pengembangan ilmu pengetahuan.

Semarang, 5 Februari 2018

Penulis,

Johanna Indriati Tjahjono

Daftar Isi

	halaman
Halaman Judul	i
Sertifikasi	ii
Halaman Pengesahan Tesis	iii
Abstract	iv
Abstrak	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Tabel	xiv
Daftar Gambar	xv
Daftar Rumus	xxi
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	16
1.3. Tujuan Penelitian	17
1.4. Manfaat Penelitian	17
1.5. Sistematika Penulisan.....	18
BAB II. TELAAH PUSTAKA	
2.1. Landasan Teori	20
2.1.1. Pasar Modal	20
2.1.2. Saham	20
2.1.3. Volatilitas Harga Saham (Stock Price Volatility)	21

2.2. Beberapa Faktor yang Berpengaruh Terhadap Volatilitas Harga Saham	22
2.2.1. Jakarta Composit Index	22
2.2.2. Industrial Production Index (IPI).....	23
2.2.3. Exchange Rate	24
2.2.4. Money Supply.....	25
2.2.5. Gross Domestic Product (GDP)	27
2.2.6. Inflasi	30
2.2.7. Interest Rate.....	32
2.3. Penelitian Terdahulu	33
2.4. Kerangka Pemikiran Teoritis dan Perumusan Hipotesis	37
2.4.1. JCI dan Pengaruhnya Terhadap Volatilitas Indeks Harga Saham Sektoral.....	37
2.4.2. IPI dan Pengaruhnya Terhadap Volatilitas Indeks Harga Saham Sektoral.....	37
2.4.3. Exchange Rate dan Pengaruhnya Terhadap Volatilitas Indeks Harga Saham Sektoral	39
2.4.4. Money Supply dan Pengaruhnya Terhadap Volatilitas Indeks Harga Saham Sektoral	41
2.4.5. GDP dan Pengaruhnya Terhadap Volatilitas Indeks Harga Saham Sektoral.....	42
2.4.6. Inflasi dan Pengaruhnya Terhadap Volatilitas Indeks Harga Saham Sektoral.....	43
2.4.7. Interest Rate dan Pengaruhnya Terhadap Volatilitas Indeks Harga Saham Sektoral.....	45
2.5. Kerangka Pemikiran Teoritis Dan Perumusan Hipotesis.....	47
2.6. Hipotesis Penelitian.....	48

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian.....	49
3.2. Definisi Operasional Variabel.....	49
3.3. Jenis dan Sumber Data.....	54
3.4. Populasi dan Sampel	55
3.5. Sampel.....	55
3.6. Metode Pengumpulan Data	56
3.7. Model Penelitian	57
3.7.1. Heteroskedastisitas	58
3.7.2. Model Autoregressive Conditional Heteroscedastic (ARCH)	58
3.7.3. Model Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedastic (GARCH)	60
3.8. Teknik Analisis Data	60
3.8.1. Uji Stasioneritas Data.....	60
3.8.1.1. Pendeteksian Koefisien Autokorelasi.....	61
3.8.1.2. Pengamatan Pola Korelogram ACF	63
3.8.1.3. Uji Akar Unit Metode Augmented Dickey Fuller (ADF)	64
3.8.2. Pendeteksian Varian Kondisional	65
3.8.2.1. Akaike Information Criterion (AIC).....	67
3.8.2.2. Schwarz Information Criterion (SIC).....	68
3.8.3. Histogram Normality-Residual Test	68
3.8.4. Uji Goodnes of Fit Model (Uji-F).....	69
3.8.5. Koefisien Determinan (R^2).....	70

3.8.6. Pengujian Hipotesis (Uji-Z)	71
--	----

BAB IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisa Deskriptif	73
4.1.1. Indeks Harga Saham Sektoral.....	73
4.1.2. Jakarta Composit Index	74
4.1.3. Industrial Production Index	76
4.1.4. Exchange Rate	77
4.1.5. Money Supply.....	78
4.1.6. Gross Domestic Product	80
4.1.7. Inflasi	81
4.1.8. Interest Rate.....	83
4.2. Uji Akar Unit.....	84
4.3. Analisis Data	86
4.3.1. Indeks Harga Saham Sektor Pertanian	86
4.3.2. Indeks Harga Saham Sektor Pertambangan	94
4.3.3. Indeks Harga Saham Sektor Industri Dasar dan Kimia	101
4.3.4. Indeks Harga Saham Sektor Aneka Industri	109
4.3.5. Indeks Harga Saham Sektor Industri Barang Konsumsi	117
4.3.6. Indeks Harga Saham Sektor Konstruksi, Properti dan Real Estate....	125
4.3.7. Indeks Harga Saham Sektor Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi	133
4.3.8. Indeks Harga Saham Sektor Keuangan.....	140
4.3.9. Indeks Harga Saham Sektor Perdagangan dan Jasa.....	147
4.4. Pembahasan Hipotesis.....	155
4.4.1. Pengaruh JCI terhadap Volatilitas Indeks Harga Saham Sektoral	159

4.4.2. Pengaruh IPI terhadap Volatilitas Indeks Harga Saham Sektoral	161
4.4.3. Pengaruh Exchange Rate terhadap Volatilitas Indeks Harga Saham Sektoral	164
4.4.4. Pengaruh Money Supply terhadap Volatilitas Indeks Harga Saham Sektoral	165
4.4.5. Pengaruh GDP terhadap Volatilitas Indeks Harga Saham Sektoral..	169
4.4.6. Pengaruh Inflasi terhadap Volatilitas Indeks Harga Saham Sektoral	170
4.4.7. Pengaruh Interest Rate terhadap Volatilitas Indeks Harga Saham Sektoral	172

BAB V. KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan	173
5.2. Implikasi Teoritis	176
5.3. Implikasi Manajerial	178
5.4. Keterbatasan Penelitian dan Saran untuk Penelitian Mendatang	182

DAFTAR PUSTAKA	184
-----------------------------	-----

LAMPIRAN	186
-----------------------	-----

Daftar Tabel

	halaman
Tabel 1.1. Indeks Harga Saham Sektoral	6
Tabel 1.2. JCI, IPI, Inflasi, Interest Rate, Exchange Rate, Money Supply, dan GDP	8
Tabel 1.3. Perbedaan Hasil Penelitian Terdahulu tentang Pengaruh Variabel Makroekonomi terhadap Volatilitas Pasar Saham.....	14
Tabel 2.1. Peneliti Terdahulu.....	35
Tabel 3.1. Definisi Operasional per Variabel	53
Tabel 4.1. Unit Root Test per Variabel 1 st different.....	85
Tabel 4.2. Ringkasan Hasil Pengujian	155
Tabel 4.3. Perbandingan Besaran Hasil Pengujian.....	158
Tabel 5.1. Keterbatasan dan Saran untuk Penelitian Mendatang	182

Daftar Gambar

	halaman
Gambar 1.1. Indeks Harga Saham Sektoral	6
Gambar 1.2. JCI, IPI, Inflasi, dan Interest Rate	8
Gambar 1.3. Exchange Rate, Money Supply, dan GDP	9
Gambar 2.1. Kerangka Pemikiran Teoritis	47
Gambar 3.1. Pola Autokorelasi dari Data yang Tidak Stasioner	63
Gambar 3.2. Pola Autokorelasi dari Data yang Stasioner.....	64
Gambar 4.1. Indeks Harga Saham Sektoral (Hasil Output Eviews)	74
Gambar 4.2. Jakarta Composit Index (Hasil Output Eviews).....	75
Gambar 4.3. Statistik Deskriptif Jakarta Composit Index	75
Gambar 4.4. Industrial Production Index (Hasil Output Eviews).....	76
Gambar 4.5. Statistik Deskriptif Industrial Production Index	77
Gambar 4.6. Exchange Rate (Hasil Output Eviews).....	77
Gambar 4.7. Statistik Deskriptif Exchange Rate	78
Gambar 4.8. Money Supply (Hasil Output Eviews)	79
Gambar 4.9. Statistik Deskriptif Money Supply	79
Gambar 4.10. Gross Domestic Product (Hasil Output Eviews).....	80
Gambar 4.11. Statistik Deskriptif Gross Domestic Product.....	81
Gambar 4.12. Inflasi (Hasil Output Eviews)	82

Gambar 4.13. Statistik Deskriptif Inflasi.....	82
Gambar 4.14. Interest Rate (Hasil Output Eviews).....	83
Gambar 4.15. Statistik Deskriptif Interest Rate.....	84
Gambar 4.16. Estimasi Model ARIMA Indeks Harga Saham Sektor Pertanian.....	87
Gambar 4.17. Uji Korelogram Residual Kuadrat Indeks Harga Saham Sektor Pertanian	88
Gambar 4.18. Heteroscedasticity Test Indeks Harga Saham Sektor Pertanian.....	89
Gambar 4.19. Histogram Normality-Residual Test Indeks Harga Saham Sektor Pertanian	90
Gambar 4.20. Estimasi Ulang dengan metode ARCH Indeks Harga Saham Sektor Pertanian	91
Gambar 4.21. Uji F Indeks Harga Saham Sektor Pertanian	92
Gambar 4.22. Uji F Indeks Harga Saham Sektor Pertanian (Parsial)	94
Gambar 4.23. Estimasi Model ARIMA Indeks Harga Saham Sektor Pertambangan .	95
Gambar 4.24. Uji Korelogram Residual Kuadrat Indeks Harga Saham Sektor Pertambangan	96
Gambar 4.25. Heteroscedasticity Test Indeks Harga Saham Sektor Pertambangan ...	97
Gambar 4.26. Histogram Normality-Residual Test Indeks Harga Saham Sektor Pertambangan	98
Gambar 4.27. Estimasi Ulang dengan metode ARCH Indeks Harga Saham Sektor Pertambangan	99
Gambar 4.28. Uji F Indeks Harga Saham Sektor Pertambangan	100

Gambar 4.29. Estimasi Model ARIMA Indeks Harga Saham Sektor Industri Dasar dan Kimia	101
Gambar 4.30. Uji Korelogram Residual Kuadrat Indeks Harga Saham Sektor Industri Dasar dan Kimia.....	102
Gambar 4.31. Heteroscedasticity Test Indeks Harga Saham Sektor Industri Dasar dan Kimia	103
Gambar 4.32. Histogram Normality-Residual Test Indeks Harga Saham Sektor Industri Dasar dan Kimia.....	104
Gambar 4.33. Estimasi Ulang dengan metode ARCH Indeks Harga Saham Sektor Industri Dasar dan Kimia.....	105
Gambar 4.34. Uji F Indeks Harga Saham Sektor Industri Dasar dan Kimia.....	106
Gambar 4.35. Uji F Indeks Harga Saham Sektor Industri Dasar dan Kimia (Parsial1).....	108
Gambar 4.36. Uji F Indeks Harga Saham Sektor Industri Dasar dan Kimia (Parsial2).....	109
Gambar 4.37. Estimasi Model ARIMA Indeks Harga Saham Sektor Aneka Industri.....	110
Gambar 4.38. Uji Korelogram Residual Kuadrat Indeks Harga Saham Sektor Aneka Industri	111
Gambar 4.39. Heteroscedasticity Test Indeks Harga Saham Sektor Aneka Industri	112
Gambar 4.40. Histogram Normality-Residual Test Indeks Harga Saham Sektor Aneka Industri	113
Gambar 4.41. Estimasi Ulang dengan metode ARCH Indeks Harga Saham Sektor Aneka Industri	114
Gambar 4.42. Uji F Indeks Harga Saham Sektor Aneka Industri	115

Gambar 4.43. Uji F Indeks Harga Saham Sektor Aneka Industri (Parsial).....	117
Gambar 4.44. Estimasi Model ARIMA Indeks Harga Saham Sektor Industri Barang Konsumsi	118
Gambar 4.45. Uji Korelogram Residual Kuadrat Indeks Harga Saham Sektor Industri Barang Konsumsi	119
Gambar 4.46. Heteroscedasticity Test Indeks Harga Saham Sektor Industri Barang Konsumsi	120
Gambar 4.47. Histogram Normality-Residual Test Indeks Harga Saham Sektor Industri Barang Konsumsi	121
Gambar 4.48. Estimasi Ulang dengan metode ARCH Indeks Harga Saham Sektor Industri Barang Konsumsi	122
Gambar 4.49. Uji F Indeks Harga Saham Sektor Industri Barang Konsumsi	123
Gambar 4.50. Uji F Indeks Harga Saham Sektor Industri Barang Konsumsi (Parsial).....	125
Gambar 4.51. Estimasi Model ARIMA Indeks Harga Saham Sektor Konstruksi, Properti dan Real Estate	126
Gambar 4.52. Uji Korelogram Residual Kuadrat Indeks Harga Saham Sektor Konstruksi, Properti dan Real Estate	127
Gambar 4.53. Heteroscedasticity Test Indeks Harga Saham Sektor Konstruksi, Properti dan Real Estate	128
Gambar 4.54. Histogram Normality-Residual Test Indeks Harga Saham Sektor Konstruksi, Properti dan Real Estate	129
Gambar 4.55. Estimasi Ulang dengan metode ARCH Indeks Harga Saham Sektor Konstruksi, Properti dan Real Estate	130

Gambar 4.56. Uji F Indeks Harga Saham Sektor Konstruksi, Properti dan Real Estate	131
Gambar 4.57. Uji F Indeks Harga Saham Sektor Konstruksi, Properti dan Real Estate (Parsial).....	133
Gambar 4.58. Estimasi Model ARIMA Indeks Harga Saham Sektor Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi.....	134
Gambar 4.59. Uji Korelogram Residual Kuadrat Indeks Harga Saham Sektor Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi	135
Gambar 4.60. Heteroscedasticity Test Indeks Harga Saham Sektor Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi.....	136
Gambar 4.61. Histogram Normality-Residual Test Indeks Harga Saham Sektor Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi	137
Gambar 4.62. Estimasi Ulang dengan metode ARCH Indeks Harga Saham Sektor Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi	138
Gambar 4.63. Uji F Indeks Harga Saham Sektor Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi	139
Gambar 4.64. Estimasi Model ARIMA Indeks Harga Saham Sektor Keuangan.....	141
Gambar 4.65. Uji Korelogram Residual Kuadrat Indeks Harga Saham Sektor Keuangan.....	142
Gambar 4.66. Heteroscedasticity Test Indeks Harga Saham Sektor Keuangan.....	143
Gambar 4.67. Histogram Normality-Residual Test Indeks Harga Saham Sektor Keuangan.....	144
Gambar 4.68. Estimasi Ulang dengan metode ARCH Indeks Harga Saham Sektor Keuangan	145
Gambar 4.69. Uji F Indeks Harga Saham Sektor Keuangan.....	146

Gambar 4.70. Estimasi Model ARIMA Indeks Harga Saham Sektor Perdagangan dan Jasa.....	148
Gambar 4.71. Uji Korelogram Residual Kuadrat Indeks Harga Saham Sektor Perdagangan dan Jasa	149
Gambar 4.72. Heteroscedasticity Test Indeks Harga Saham Sektor Perdagangan dan Jasa.....	150
Gambar 4.73. Histogram Normality-Residual Test Indeks Harga Saham Sektor Perdagangan dan Jasa	151
Gambar 4.74. Estimasi Ulang dengan metode ARCH Indeks Harga Saham Sektor Perdagangan dan Jasa	152
Gambar 4.75. Uji F Indeks Harga Saham Sektor Perdagangan dan Jasa	153
Gambar 4.76. Uji F Indeks Harga Saham Sektor Perdagangan dan Jasa (Parsial) ...	155
Gambar 4.77. Jakarta Composit Index dan Indeks Harga Saham Sektor Pertanian..	160
Gambar 4.78. Industrial Production Index dan Indeks Harga Saham Sektor Aneka Industri.....	163
Gambar 4.79. Indeks Harga Saham Sektor Industri Dasar Dan Kimia, Sektor Aneka Industri, Sektor Industri Barang Konsumsi, Sektor Konstruksi, Properti dan Real Estate, serta Sektor Perdagangan dan Jasa.....	166
Gambar 4.80. Money Supply.....	167

Daftar Rumus

	halaman
Rumus 3.1. Asumsi Homoskedastisitas	58
Rumus 3.2. Model Rataan (1)	59
Rumus 3.3. Model Rataan (2)	59
Rumus 3.4. Model Rataan (3)	59
Rumus 3.5. Proses Autoregressive orde-q	59
Rumus 3.6. Persamaan Autoregresif (1)	59
Rumus 3.7. Persamaan Autoregresif (2)	59
Rumus 3.8. Model GARCH (1)	60
Rumus 3.9. Model GARCH (2)	60
Rumus 3.10. Model GARCH dengan orde-p dan orde-q	60
Rumus 3.11. Persamaan Autokorelasi.....	61
Rumus 3.12. Autokorelasi untuk lag k	61
Rumus 3.13. Koefisien ACF	62
Rumus 3.14. Koefisien ACF sampel besar	62
Rumus 3.15. Uji ADF.....	64
Rumus 3.16. Regresi Univariat	66
Rumus 3.17. Regresi residual kuadrat dengan lag p	66
Rumus 3.18. Distribusi chi-square dengan derajat bebas = p.....	66

Rumus 3.19. Metode Maximum Likelihood	66
Rumus 3.20. Persamaan AIC.....	67
Rumus 3.21. Persamaan SIC	68
Rumus 3.22. Histogram Normality-Residual Test dengan Jarque-Bera	68
Rumus 3.23. Adjusted R^2	70
Rumus 3.24. Koefisien ACF Uji Z.....	72
Rumus 3.25. Koefisien ACF Uji Z (Sampel Besar)	72

