

**PERBANDINGAN MODEL *GLOSTEN, JAGANNATHAN AND RUNKLE –  
GENERALIZED AUTOREGRESSIVE CONDITIONAL  
HETEROSCEDASTICITY (GJR-GARCH) DAN EXPONENTIAL  
GENERALIZED AUTOREGRESSIVE CONDITIONAL  
HETEROSCEDASTICITY (EGARCH) DALAM ANALISIS RISIKO  
SAHAM SYARIAH***

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Matematika



Oleh  
**Dinul Darma Atmaja**  
NIM. 13610004

**Kepada**  
**PROGRAM STUDI MATEMATIKA**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UIN SUNAN KALIJAGA**  
**YOGYAKARTA**

**2017**



## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Dinul Darma Atmaja

NIM : 13610004

Judul Skripsi : Optimalisasi Model *Glosten, Jagannathan and Runkle - Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GJR-GARCH)* dan *Exponential Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (EGARCH)* dalam Analisis Risiko Saham Syariah

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Matematika.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 19 Oktober 2017

Pembimbing

Moh. Farhan Oudratullah, M.Si

NIP. 19790922 200801 1 011



## PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2806/Un.02/DST/PP.00.9/11/2017

Tugas Akhir dengan judul : Perbandingan Model GJosten, Jagannathan And Runkle-Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GJR-GARCH) dan Exponential Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (EGARCH) dalam Analisis Risiko Saham Syariah

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : DINUL DARMA ATMAJA  
Nomor Induk Mahasiswa : 13610004  
Telah diujikan pada : Kamis, 02 November 2017  
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

### TIM UJIAN TUGAS AKHIR

Ketua Sidang

Mohammad Farhan Qudhatullah, S.Si., M.Si  
NIP. 19790922 200801 1 011

Penguji I

Dr. Muhammad Wakhid Musthofa, S.Si., M.Si.  
NIP. 19800402 200501 1 003

Penguji II

Epha Diana Supandi, S.Si., M.Sc  
NIP. 19750912 200801 2 015

Yogyakarta, 02 November 2017

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi

DEKAN



Dr. Murtono, M.Si.

NIP. 19691212 200003 1 001

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dinul Darma Atmaja

NIM : 13610004

Program Studi : Matematika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sejujurnya, bahwa skripsi saya yang berjudul “Perbandingan Model *Glosten, Jagannathan and Runkle – Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GJR-GARCH)* dan *Exponential Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (EGARCH)* dalam Analisis Risiko Saham Syariah” adalah hasil penelitian saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, dan atau telah digunakan sebagai persyaratan penyelesaian Tugas Akhir di Perguruan Tinggi lain, kecuali bagian tertentu yang diambil sebagai bahan acuan dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila pernyataan ini terbukti tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Yogyakarta, 19 Oktober 2017

Yang menyatakan,



Dinul Darma Atmaja

13610004

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Karya sederhana ini ku persembahkan untuk:

Kedua Orang Tua ku Tercinta,

Kakak – Adik ku Tersayang,

Guru – Guru ku Terhormat,

Seluruh Teman ku Terhebat,

Keluarga Besar Mahasiswa Matematika Fakultas Sains dan

Teknologi UIN Sunan Kalijaga (Khususnya Angkatan 2013).

## MOTTO

وَاسْتَعِينُوا بِالصَّبْرِ وَالصَّلَاةِ...

"Jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu..." (QS. Al-Baqarah:45)

وَعَسَى أَنْ تَكْرَهُهُوَ شَيْئاً وَهُوَ خَيْرٌ لَّكُمْ وَعَسَى أَنْ

تُحِبُّوا شَيْئاً وَهُوَ شَرٌّ لَّكُمْ...

“Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal itu amat baik bagimu, dan boleh jadi kamu menyukai sesuatu, padahal itu amat buruk bagimu...” (QS. Al-Baqarah:216)

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-NYA, sehingga tugas akhir yang berjudul "Perbandingan Model *Glosten, Jagannathan and Runkle – Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GJR-GARCH)* dan *Exponential Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (EGARCH)* dalam Analisis Risiko Saham Syariah" dapat terselesaikan guna memenuhi syarat memperoleh gelar kesarjanaan Program Studi Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Shalawat serta salam selalu tercurah kepada baginda Muhammad SAW yang telah mengeluarkan umat manusia dari gelap gulita kepada cahaya terang benderang. Peneliti menyadari tugas akhir atau skripsi ini tidak akan selesai tanpa motivasi, bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak baik moriil maupun materiil. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan rasa terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Murtono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Dr. M. Wakhid Musthofa, M.Si., selaku Ketua Prodi Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Farhan Qudratullah, M.Si., selaku Dosen Penasihat Akademik Program Studi Matematika Angkatan 2013 Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta serta selaku

4. Pembimbing skripsi yang telah memberikan motivasi, arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Matematika Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, yang telah berpartisipasi dalam pembelajaran di kelas selama perkuliahan sampai saat ini.
6. Bapak/Ibu Dosen dan Staf Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta atas bantuan, bimbingan, dan pelayanan selama akhir perkuliahan ini.
7. Kedua Orang Tuaku dan Kakak-Adikku tercinta yang selalu memberikan dukungan baik berupa doa, kasih sayang, moriil, materiil, tindakan, pengorbanan, dan lain-lain yang sangat besar.
8. Seluruh teman, baik itu teman semasa kecil, semasa sekolah dasar, semasa sekolah menengah pertama, semasa sekolah menengah atas, kos, kontrakan, lingkungan, bimbel, olahraga, dan lain-lain yang telah berpartisipasi dalam hidup ini, sehingga membuat inspirasi dan semangat yang menggebu-gebu untuk tetap tegar dan melanjutkan perjalanan hidup yang keras, berliku, serta terjal dalam kehidupan ini.
9. Anggota KKN Kelompok 82 Angkatan 90 dan penduduk Dusun Nyemuh yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan kepercayaan, sehingga dapat menjadikan diriku pribadi yang lebih dewasa dan mandiri dalam menghadapi segala hal tentang hidup ini.
10. Penghuni kos putra Al-Ma'ruf yang senantiasa hadir dan mewarnai dalam kehidupan peneliti selama pengerjaan skripsi maupun pada hari-hari biasa.



Peneliti menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dikatakan sempurna karena masih terdapat kesalahan dan kekurangan dalam penulisannya, untuk itu kritik dan saran diharapkan dapat membangun dalam semangat peneliti untuk terus berkarya melalui tugas akhir ini. Namun demikian, peneliti tetap berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat dan dapat membantu memberi suatu informasi yang baru bagi berbagai pihak.

Yogyakarta, 28 April 2017

Penulis,

**Dinul Darma Atmaja**  
**NIM. 13610004**

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xx</b>
<b>DAFTAR LAMBANG .....</b>	<b>xxi</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xxii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xxiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Batasan Masalah.....	4
1.3. Rumusan Masalah .....	5
1.4. Tujuan Penelitian .....	5
1.5. Manfaat Penelitian .....	6
1.6. Tinjauan Pustaka .....	6
1.7. Sistematika Penulisan .....	8
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>10</b>
2.1. Investasi .....	10
2.2. Pasar Modal.....	11

2.3. Saham.....	12
2.4. <i>Jakarta Islamic Index (JII)</i> .....	13
2.5. <i>Return</i> .....	15
2.6. Risiko.....	17
2.7. <i>Analisis Time Series</i> .....	18
2.8. Distribusi Probabilitas.....	20
2.9. Distribusi Normal.....	22
2.10. Stasioner.....	23
2.11. Transformasi.....	24
2.11.1. Transformasi Diferensi.....	25
2.11.2. Transformasi Log.....	26
2.12. Pengujian <i>Unit Root</i> .....	26
2.12.1. Uji <i>Augmented Dickey-Fuller (ADF)</i> .....	27
2.13. Metode Estimasi Parameter Model.....	29
2.13.1. Metode <i>Maximum Likelihood</i> .....	29
2.14. Konsep Dasar Analisis <i>Time Series</i> .....	32
2.14.1. Fungsi Autokorelasi (ACF).....	33
2.14.2. Fungsi Autokorelasi Parsial (PACF).....	34
2.15. Model Umum Analisis <i>Time Series</i> .....	37
2.15.1. Model <i>Autoregressive (AR)</i> .....	37
2.15.2. Model <i>Moving Average (MA)</i> .....	38
2.15.3. Model <i>Autoregressive Moving Average (ARMA)</i> .....	39
2.15.4. Model <i>Autoregressive Integrated Moving Average</i> .....	39
2.16. Proses <i>White Noise</i> .....	40
2.17. Uji Asumsi Model Klasik.....	41
2.17.1. Uji Normalitas.....	41
2.17.2. Uji Autokorelasi.....	42
2.17.3. Uji Heterokedastisitas.....	43
2.18. Model ARCH.....	44
2.18.1. Uji <i>ARCH-Lagrange Multiplier (ARCH-LM)</i> .....	45
2.19. Model GARCH.....	47

2.20. Uji Parameter Model .....	47
2.21. Uji Asimetris .....	48
2.22. Kriteria Pemilihan Model Terbaik.....	53
2.23. <i>Value at Risk</i> (VaR) dan <i>Likelihood Ratio Test</i> .....	56
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>58</b>
3.1. Jenis dan Sumber Data .....	58
3.2. Metode Pengumpulan Data .....	58
3.3. Variabel Penelitian .....	58
3.4. Metode Penelitian.....	59
3.5. Metode Analisis Data.....	59
3.6. Alat Pengolahan Data.....	61
3.7. <i>Flow Chart</i> .....	62
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>63</b>
4.1. Pemodelan dengan GJR-GARCH .....	63
4.1.1. Model GJR-GARCH .....	63
4.1.2. Estimasi Parameter GJR-GARCH.....	64
4.2. Pemodelan dengan EGARCH .....	72
4.2.1. Model EGARCH .....	72
4.2.2. Estimasi Parameter EGARCH.....	73
4.3. Pemeriksaan Diagnosa pada Model .....	81
4.4. Menghitung <i>Value at Risk</i> (VaR).....	85
4.4.1. Menghitung VaR-GJR-GARCH.....	85
4.4.2. Menghitung VaR-EGARCH.....	86
<b>BAB V STUDI KASUS .....</b>	<b>89</b>
5.1. Pengumpulan Data Indeks Saham Syariah JII .....	89
5.2. Menghitung Nilai <i>Return</i> Indeks Saham Syariah JII .....	89
5.3. Deskriptif Data <i>Return</i> Indeks Saham Syariah JII .....	89
5.4. Uji Stasioneritas Data <i>Return</i> Indeks Saham Syariah JII.....	90
5.5. Uji Normalitas Data <i>Return</i> Indeks Saham Syariah JII .....	93

5.6.	Pembentukan Model ARIMA (p,d,q) .....	95
5.6.1.	Identifikasi Model ARIMA (p,d,q).....	95
5.6.2.	Estimasi Parameter Model ARIMA (p,d,q).....	96
5.7.	Uji Efek ARCH.....	101
5.7.1.	Model ARIMA (3,0,0) tanpa Konstanta .....	102
5.7.2.	Model ARIMA (0,0,3) tanpa Konstanta .....	102
5.7.3.	Model ARIMA (1,0,1) tanpa Konstanta .....	103
5.7.4.	Model ARIMA (2,0,2) tanpa Konstanta .....	104
5.7.5.	Model ARIMA (3,0,3) tanpa Konstanta .....	104
5.8.	Pemodelan Model GARCH (p,q).....	105
5.8.1.	Identifikasi Model GARCH (p,q).....	106
5.8.2.	Estimasi Model GARCH (p,q) .....	106
5.9.	Uji Diagnosa Model GARCH (p,q) .....	111
5.9.1.	Model GARCH (1,0) .....	114
5.9.2.	Model GARCH (2,0) .....	116
5.9.3.	Model GARCH (3,0) .....	118
5.9.4.	Model GARCH (0,1) .....	120
5.9.5.	Model GARCH (0,2) .....	122
5.9.6.	Model GARCH (0,3) .....	125
5.9.7.	Model GARCH (1,1) .....	127
5.10.	Pengujian Asimetris.....	130
5.11.	Pemodelan GJR-GARCH (p,q) .....	132
5.11.1.	Identifikasi Model GJR-GARCH (p,q) .....	132
5.11.2.	Estimasi Model GJR-GARCH (p,q).....	132
5.12.	Uji Diagnosa Model GJR-GARCH (p,q) .....	142
5.12.1.	GJR-GARCH (2,3) dengan <i>Coefficient</i> GJR 6.....	142
5.13.	Pembentukan Model GJR-GARCH (p,q).....	147
5.14.	<i>Value at Risk</i> – GJR-GARCH (2,3) dengan <i>Coefficient</i> GJR 6.....	147
5.15.	Uji Validasi Model GJR-GARCH.....	151
5.16.	Pemodelan EGARCH (p,q) .....	152
5.16.1.	Identifikasi Model EGARCH (p,q) .....	152

5.16.2. Estimasi Model EGARCH (p,q).....	153
5.17. Uji Diagnosa Model EGARCH (p,q) .....	163
5.17.1. EGARCH (1,0) dengan <i>Asymmetric order</i> 0.....	166
5.17.2. EGARCH (1,0) dengan <i>Asymmetric order</i> 1.....	169
5.17.3. EGARCH (2,0) dengan <i>Asymmetric order</i> 0.....	171
5.17.4. EGARCH (2,0) dengan <i>Asymmetric order</i> 1.....	173
5.17.5. EGARCH (3,0) dengan <i>Asymmetric order</i> 0.....	175
5.17.6. EGARCH (3,0) dengan <i>Asymmetric order</i> 1.....	177
5.17.7. EGARCH (0,1) dengan <i>Asymmetric order</i> 0.....	180
5.17.8. EGARCH (0,1) dengan <i>Asymmetric order</i> 1.....	182
5.17.9. EGARCH (0,2) dengan <i>Asymmetric order</i> 0.....	184
5.17.10. EGARCH (0,3) dengan <i>Asymmetric order</i> 0 .....	186
5.17.11. EGARCH (1,1) dengan <i>Asymmetric order</i> 0 .....	189
5.17.12. EGARCH (1,1) dengan <i>Asymmetric order</i> 1 .....	191
5.17.13. EGARCH (2,2) dengan <i>Asymmetric order</i> 0 .....	193
5.17.14. EGARCH (2,2) dengan <i>Asymmetric order</i> 1 .....	195
5.18. Pembentukan Model EGARCH (p,q).....	199
5.19. <i>Value at Risk</i> – EGARCH (1,1) dengan <i>Asymmetric order</i> 1 .....	200
5.20. Uji Validasi Model EGARCH.....	203
5.21. Hasil Perbandingan.....	205
5.21.1. Model Terbaik .....	205
5.21.2. Nilai AIC dan SIC .....	206
5.21.3. Risiko Model .....	207
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>208</b>
6.1. Kesimpulan .....	208
6.2. Saran.....	210
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>212</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>215</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Pola Horizontal.....	19
Gambar 2.2 Contoh Pola Musiman.....	19
Gambar 2.3 Contoh Pola Siklis.....	20
Gambar 2.4 Contoh Pola Tren.....	20
Gambar 2.5 Contoh Stasioner Data.....	24
Gambar 2.6 Contoh <i>Skewness</i> Positif.....	49
Gambar 2.7 Contoh <i>Skewness</i> Negatif.....	50
Gambar 2.8 Contoh <i>Skewness</i> Normal.....	50
Gambar 2.9 Contoh Bentuk <i>Kurtosis</i> .....	51
Gambar 3.1 <i>Flow Chart</i> Penelitian.....	62
Gambar 5.1 Plot Data <i>Return</i> JII.....	91
Gambar 5.2 Korelogram ACF dan PACF ARIMA (p,d,q).....	96
Gambar 5.3 Korelogram ACF dan PACF Model GARCH (1,0).....	115
Gambar 5.4 Korelogram ACF dan PACF Model GARCH (2,0).....	117
Gambar 5.5 Korelogram ACF dan PACF Model GARCH (3,0).....	119
Gambar 5.6 Korelogram ACF dan PACF Model GARCH (0,1).....	121
Gambar 5.7 Korelogram ACF dan PACF Model GARCH (0,2).....	124
Gambar 5.8 Korelogram ACF dan PACF Model GARCH (0,3).....	126
Gambar 5.9 Korelogram ACF dan PACF Model GARCH (1,1).....	128
Gambar 5.10 Hasil Uji Asimetris Data <i>Return</i> JII.....	131
Gambar 5.11 Korelogram ACF dan PACF Model GJR-GARCH (2,3).....	145
Gambar 5.12 Korelogram ACF dan PACF Model EGARCH (1,0) dengan <i>asymmetric order</i> 0.....	168
Gambar 5.13 Korelogram ACF dan PACF Model EGARCH (1,0) dengan <i>asymmetric order</i> 1.....	170
Gambar 5.14 Korelogram ACF dan PACF Model EGARCH (2,0) dengan <i>asymmetric order</i> 0.....	172
Gambar 5.15 Korelogram ACF dan PACF Model EGARCH (2,0) dengan <i>asymmetric order</i> 1.....	174

Gambar 5.16 Korelogram ACF dan PACF Model EGARCH (3,0) dengan <i>asymmetric order</i> 0.....	176
Gambar 5.17 Korelogram ACF dan PACF Model EGARCH (3,0) dengan <i>asymmetric order</i> 1.....	179
Gambar 5.18 Korelogram ACF dan PACF Model EGARCH (0,1) dengan <i>asymmetric order</i> 0.....	181
Gambar 5.19 Korelogram ACF dan PACF Model EGARCH (0,1) dengan <i>asymmetric order</i> 1.....	183
Gambar 5.20 Korelogram ACF dan PACF Model EGARCH (0,2) dengan <i>asymmetric order</i> 0.....	185
Gambar 5.21 Korelogram ACF dan PACF Model EGARCH (0,3) dengan <i>asymmetric order</i> 0.....	188
Gambar 5.22 Korelogram ACF dan PACF Model EGARCH (1,1) dengan <i>asymmetric order</i> 0.....	190
Gambar 5.23 Korelogram ACF dan PACF Model EGARCH (1,1) dengan <i>asymmetric order</i> 1.....	192
Gambar 5.24 Korelogram ACF dan PACF Model EGARCH (2,2) dengan <i>asymmetric order</i> 0.....	194
Gambar 5.25 Korelogram ACF dan PACF Model EGARCH (2,2) dengan <i>asymmetric order</i> 1.....	197



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Kajian Pustaka.....	7
Tabel 5.1 Deskriptif Data <i>Return</i> JII.....	90
Tabel 5.2 Hasil <i>Unit Root Test</i> dengan Metode ADF .....	92
Tabel 5.3 Hasil Pengujian Normalitas .....	93
Tabel 5.4 Nilai Z-Koreksi ( $Z'_{(1-\alpha)}$ ) .....	95
Tabel 5.5 Hasil <i>Overfitting</i> Estimasi Model ARIMA (p,d,q) .....	97
Tabel 5.6 Hasil Uji ARCH-LM pada Model ARIMA (3,0,0).....	102
Tabel 5.7 Hasil Uji ARCH-LM pada Model ARIMA (0,0,3).....	102
Tabel 5.8 Hasil Uji ARCH-LM pada Model ARIMA (1,0,1).....	103
Tabel 5.9 Hasil Uji ARCH-LM pada Model ARIMA (2,0,2).....	104
Tabel 5.10 Hasil Uji ARCH-LM pada Model ARIMA (3,0,3).....	105
Tabel 5.11 Hasil <i>Overfitting</i> Estimasi Model GARCH (p,q).....	106
Tabel 5.12 Hasil Uji Normalitas Model GARCH (1,0) .....	114
Tabel 5.13 Hasil Uji ARCH-LM pada Model GARCH (1,0) .....	115
Tabel 5.14 Hasil Uji Normalitas Model GARCH (2,0) .....	116
Tabel 5.15 Hasil Uji ARCH-LM pada Model GARCH (2,0) .....	118
Tabel 5.16 Hasil Uji Normalitas Model GARCH (3,0) .....	118
Tabel 5.17 Hasil Uji ARCH-LM pada Model GARCH (3,0) .....	120
Tabel 5.18 Hasil Uji Normalitas Model GARCH (0,1) .....	120
Tabel 5.19 Hasil Uji ARCH-LM pada Model GARCH (0,1) .....	122
Tabel 5.20 Hasil Uji Normalitas Model GARCH (0,2) .....	123
Tabel 5.21 Hasil Uji ARCH-LM pada Model GARCH (0,2) .....	124
Tabel 5.22 Hasil Uji Normalitas Model GARCH (0,3) .....	125
Tabel 5.23 Hasil Uji ARCH-LM pada Model GARCH (0,3) .....	126
Tabel 5.24 Hasil Uji Normalitas Model GARCH (1,1) .....	127
Tabel 5.25 Hasil Uji ARCH-LM pada Model GARCH (1,1) .....	128
Tabel 5.26 Hasil Diagnosa model GARCH (p,q) .....	129

Tabel 5.27 Hasil <i>Overfitting</i> Estimasi Model GJR-GARCH (p,q) .....	132
Tabel 5.28 Hasil Uji Normalitas Model GJR-GARCH (2,3).....	143
Tabel 5.29 Hasil Uji ARCH-LM pada Model GJR-GARCH (2,3).....	146
Tabel 5.30 Ringkasan <i>Output LR</i> .....	151
Tabel 5.31 Hasil <i>Overfitting</i> Estimasi Model EGARCH (p,q) .....	153
Tabel 5.32 Hasil Uji Normalitas Model EGARCH (1,0) dengan <i>asymmetric order 0</i> .....	166
Tabel 5.33 Hasil Uji ARCH-LM pada Model EGARCH (1,0) dengan <i>asymmetric order 0</i> .....	168
Tabel 5.34 Hasil Uji Normalitas Model EGARCH (1,0) dengan <i>asymmetric order 1</i> .....	169
Tabel 5.35 Hasil Uji ARCH-LM pada Model EGARCH (1,0) dengan <i>asymmetric order 1</i> .....	170
Tabel 5.36 Hasil Uji Normalitas Model EGARCH (2,0) dengan <i>asymmetric order 0</i> .....	171
Tabel 5.37 Hasil Uji ARCH-LM pada Model EGARCH (2,0) dengan <i>asymmetric order 0</i> .....	172
Tabel 5.38 Hasil Uji Normalitas Model EGARCH (2,0) dengan <i>asymmetric order 1</i> .....	173
Tabel 5.39 Hasil Uji ARCH-LM pada Model EGARCH (2,0) dengan <i>asymmetric order 1</i> .....	175
Tabel 5.40 Hasil Uji Normalitas Model EGARCH (3,0) dengan <i>asymmetric order 0</i> .....	175
Tabel 5.41 Hasil Uji ARCH-LM pada Model EGARCH (3,0) dengan <i>asymmetric order 0</i> .....	177
Tabel 5.42 Hasil Uji Normalitas Model EGARCH (3,0) dengan <i>asymmetric order 1</i> .....	178
Tabel 5.43 Hasil Uji ARCH-LM pada Model EGARCH (3,0) dengan <i>asymmetric order 1</i> .....	179
Tabel 5.44 Hasil Uji Normalitas Model EGARCH (0,1) dengan <i>asymmetric order 0</i> .....	180
Tabel 5.45 Hasil Uji ARCH-LM pada Model EGARCH (0,1) dengan <i>asymmetric order 0</i> .....	182
Tabel 5.46 Hasil Uji Normalitas Model EGARCH (0,1) dengan <i>asymmetric order 1</i> .....	183

Tabel 5.47 Hasil Uji ARCH-LM pada Model EGARCH (0,1) dengan <i>asymmetric order</i> 1 .....	184
Tabel 5.48 Hasil Uji Normalitas Model EGARCH (0,2) dengan <i>asymmetric order</i> 0 .....	184
Tabel 5.49 Hasil Uji ARCH-LM pada Model EGARCH (0,2) dengan <i>asymmetric order</i> 0 .....	186
Tabel 5.50 Hasil Uji Normalitas Model EGARCH (0,3) dengan <i>asymmetric order</i> 0 .....	187
Tabel 5.51 Hasil Uji ARCH-LM pada Model EGARCH (0,3) dengan <i>asymmetric order</i> 0 .....	188
Tabel 5.52 Hasil Uji Normalitas Model EGARCH (1,1) dengan <i>asymmetric order</i> 0 .....	189
Tabel 5.53 Hasil Uji ARCH-LM pada Model EGARCH (1,1) dengan <i>asymmetric order</i> 0 .....	190
Tabel 5.54 Hasil Uji Normalitas Model EGARCH (1,1) dengan <i>asymmetric order</i> 1 .....	191
Tabel 5.55 Hasil Uji ARCH-LM pada Model EGARCH (1,1) dengan <i>asymmetric order</i> 1 .....	193
Tabel 5.56 Hasil Uji Normalitas Model EGARCH (2,2) dengan <i>asymmetric order</i> 0 .....	193
Tabel 5.57 Hasil Uji ARCH-LM pada Model EGARCH (2,2) dengan <i>asymmetric order</i> 0 .....	195
Tabel 5.58 Hasil Uji Normalitas Model EGARCH (2,2) dengan <i>asymmetric order</i> 1 .....	196
Tabel 5.59 Hasil Uji ARCH-LM pada Model EGARCH (2,2) dengan <i>asymmetric order</i> 1 .....	197
Tabel 5.60 Hasil Diagnosa model EGARCH (p,q) .....	198
Tabel 5.61 Ringkasan <i>Output LR</i> .....	204
Tabel 5.62 Nilai AIC dan SIC .....	206

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Data <i>return</i> indeks saham JII .....	215
LAMPIRAN 2 Perhitungan <i>Likelihood Ratio Test</i> model GJR-GARCH (p,q).....	233
LAMPIRAN 3 Perhitungan <i>Likelihood Ratio Test</i> model EGARCH (p,q).....	253
LAMPIRAN 4 Program untuk menghitung VaR-GJR- GARCH dengan matlab .....	273
LAMPIRAN 5 Program untuk menghitung VaR-EGARCH dengan matlab .....	275
LAMPIRAN 6 Tabel <i>Chi-Square</i> .....	277
LAMPIRAN 7 <i>Curriculum Vitae</i> .....	295

## DAFTAR LAMBANG

$r_t$ : <i>simple net return</i> pada periode $t$	$\theta$ : koefisien parameter <i>moving average</i>
$R_t$ : <i>log return</i> pada periode $t$	$d_{t-m}$ : variable <i>dummy</i>
$P_t$ : nilai asset pada periode $t$	$\hat{\mu}$ : nilai <i>threshold</i>
$P_{t-1}$ : nilai asset pada periode $t - 1$	$\alpha_0$ : konstanta model GJR-GARCH
$\sigma^2$ : <i>variances of the series</i>	$\alpha$ : parameter model GJR-GARCH
$\mu_x$ : <i>mean</i>	$\beta$ : parameter model GJR-GARCH
$\sigma_x$ : standar deviasi	$\gamma$ : parameter model GJR-GARCH
$\phi_{ki}$ : parameter regresi ke- $i$	$C(2)$ : parameter model EGARCH
$e_t$ : residual pada periode $t$	$C(3)$ : parameter model EGARCH
$\hat{\phi}$ : estimasi kuadrat terkecil	$C(4)$ : parameter model EGARCH
$SE(\hat{\phi})$ : estimasi standar <i>error</i>	$C(5)$ : parameter model EGARCH
$r_k$ : koefisien autokorelasi pada <i>lag</i> $k$	$C(6)$ : parameter model EGARCH
$X_t$ : nilai $X$ pada orde $t$	$C(7)$ : parameter model EGARCH
$Y_t$ : deret waktu stasioner	$C(8)$ : parameter model EGARCH
$\phi$ : koefisien parameter <i>Autoregressive</i>	$C(9)$ : parameter model EGARCH

**PERBANDINGAN MODEL *GLOSTEN, JAGANNATHAN AND RUNKLE – GENERALIZED AUTOREGRESSIVE CONDITIONAL HETEROSCEDASTICITY (GJR-GARCH)* DAN *EXPONENTIAL GENERALIZED AUTOREGRESSIVE CONDITIONAL HETEROSCEDASTICITY (EGARCH)* DALAM ANALISIS RISIKO SAHAM SYARIAH**

**Oleh:**

**Dinul Darma Atmaja  
13610004**

**INTISARI**

Pemodelan *return* indeks *Jakarta Islamic Index (JII)* dengan menggunakan model *Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GARCH)* tidak mampu mengakomodasi respon asimetris terhadap guncangan (*shock*). Respon asimetris ini dikenal sebagai “*leverage effect*”. Oleh karena itu perlu menggunakan teknik pemodelan dari kelas *conditional heteroscedasticity* yang mampu mengakomodir efek asimetris atas guncangan (*shock*) tersebut, sehingga pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besar risiko atas *return* indeks JII dengan membandingkan *Value at Risk (VaR)* model *Glosten, Jagannathan and Runkle–Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GJR-GARCH)* dan *Exponential Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (EGARCH)*.

Hasil pengujian besar risiko antara model GJR-GARCH dan EGARCH atas *return* indeks JII selama periode Juni 2014 – Juni 2017 yang dipantau dalam frekuensi harian, memperlihatkan hasil yang sama pada peramalan besar risiko model yaitu hanya dapat diprediksi satu hari ke depan, namun berbeda untuk besar maksimum nilai kerugian yang ditaksir tiap modelnya dalam satu hari ke depan. Pada model GJR-GARCH diperoleh besar maksimum nilai kerugian yang ditaksir dalam satu hari ke depan sebesar Rp. 295.244 dengan modal investasi sebesar Rp. 10.000.000, sedangkan pada model EGARCH diperoleh besar maksimum nilai kerugian yang ditaksir dalam satu hari ke depan sebesar Rp. 439.979 dengan modal investasi sebesar Rp. 10.000.000.

Dari kedua model tersebut dengan membandingkan besar risiko yang diperoleh dapat diketahui bahwa model GJR-GARCH memiliki risiko lebih kecil dibandingkan model EGARCH. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini model terbaik untuk menganalisis risiko saham syariah adalah model GJR-GARCH.

**Kata Kunci:** Analisis *Time Series*, EGARCH, GJR-GARCH, *Jakarta Islamic Index*, *Value at Risk (VaR)*.

**THE COMPARISON OF GLOSTEN, JAGANNATHAN AND RUNKLE -  
GENERALIZED AUTOREGRESSIVE CONDITIONAL  
HETEROSCEDASTICITY (GJR-GARCH) AND EXPONENTIAL  
GENERALIZED AUTOREGRESSIVE CONDITIONAL  
HETEROSCEDASTICITY (EGARCH) MODELS IN RISK ANALYSIS OF  
SHARIA SHAREHOLD**

**By:**

**Dinul Darma Atmaja  
13610004**

**ABSTRACT**

*The modeling of the return index of the Jakarta Islamic Index (JII) using the Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GARCH) model is not able to accommodate the asymmetrical response to shocks. This asymmetric response is known as "leverage effect". Therefore, it is necessary to use modeling technique from conditional heteroscedasticity class that is able to accommodate the asymmetric effect of shocks, so that in this study aims to find out the magnitude of risk on JII index return by comparing Value at Risk (VaR) Glosten, Jagannathan and Runkle – Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GJR-GARCH) and Exponential Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (EGARCH).*

*The results of a large risk test between the GJR-GARCH and EGARCH models on the JII index returns during the June 2014 – June 2017 period, monitored on daily frequencies, show similar results in a large predicted risk model that can be predicted only one day ahead but different for large the maximum estimated losses for each model within the next day. In the GJR-GARCH model obtained the maximum value of estimated losses in the next day of Rp. 295,244 with investment capital of Rp. 10.000.000, while in EGARCH model obtained the maximum value of estimated losses in one day ahead of Rp. 439,979 with investment capital of Rp. 10,000,000.*

*From these two models by comparing the greatest risk obtained it can be seen that the GJR-GARCH model has a smaller risk than the EGARCH model. So it can be concluded that in this study the best model to analyze the risk of sharia stock is GJR-GARCH model.*

**Keywords:** *Time Series Analysis, EGARCH, GJR-GARCH, Jakarta Islamic Index, Value at Risk (VaR).*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Menurut KBBI, investasi adalah penanaman uang atau modal dalam suatu perusahaan atau proyek bertujuan untuk memperoleh keuntungan. Saat ini, investasi merupakan kegiatan yang sedang ramai dilakukan oleh berbagai kalangan, baik masyarakat, perusahaan maupun instansi pemerintahan. Investasi dapat memberi keuntungan untuk investor dalam jangka waktu yang panjang dengan memberi modal kepada emiten (perusahaan yang *go public*), sehingga dapat meringankan pemerintah dalam mengurangi pinjaman dana dari luar negeri.

Investasi dapat dilakukan di berbagai sektor, salah satunya di sektor keuangan yaitu berupa saham. Saham (Kuswiratmo, 2016) merupakan benda bergerak dan memberikan hak kebendaan kepada pemiliknya dan hak tersebut dapat dipertahankan terhadap setiap orang. Untuk melakukan investasi, terutama pada saham dapat dilakukan di pasar modal yaitu dengan cara membeli atau menjual saham.

Di Indonesia terdapat lembaga pasar modal yang bernama Bursa Efek Indonesia (BEI). Di BEI terdapat beberapa saham yang diperdagangkan, termasuk saham berbasis syariah untuk *trader* muslim dalam menjalankan bisnisnya. Oleh karenanya, untuk mengetahui kinerja saham di BEI biasanya *trader* dapat melihat pergerakan harga indeks gabungannya (*composite index*), seperti IHSG (Indeks



Harga Saham Gabungan), JII (*Jakarta Islamic Index*), LQ 45, Sektoral, Kompas 100, dan lain-lain. JII ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)) merupakan indeks yang menggunakan 30 saham yang dipilih dari saham-saham yang masuk dalam kriteria syariah (Daftar Efek Syariah yang diterbitkan oleh Bapepam-LK) dengan mempertimbangkan kapitalisasi pasar dan likuiditas.

*Trader* atau seorang yang berkecimpung di dunia saham tidak diperbolehkan berspekulasi. Apalagi *trader* tersebut adalah seorang muslim, tentu ini sangat bertentangan dengan syariah. Dengan demikian, untuk melakukan *trading* saham di pasar modal biasanya *trader* menggunakan analisis fundamental dan teknikal. Menurut Zulfikar (2016), analisis fundamental berfokus pada data keekonomian perusahaan seperti laporan posisi keuangan, laporan laba rugi, laporan arus kas, dan laporan internal terkait lainnya. Sementara analisis teknikal hanya fokus pada pergerakan harga saham di masa lalu.

Data pergerakan harga saham di masa lalu dapat dikatakan sebagai Data Runtun Waktu (*Time Series*). Di dalam data *time series* mempunyai dua sifat penting yang tidak bisa dihindarkan, yaitu adanya heteroskedastisitas dan pengelompokan volatilitas. Heteroskedastisitas adalah perubahan variansi dari eror yang terjadi setiap waktu, sedangkan volatilitas didefinisikan sebagai sekumpulan sejumlah eror dengan besar yang relatif sama dalam beberapa waktu yang berdekatan (Hestiningtyas dan Winita, 2009). Oleh sebab itu, untuk mengatasi permasalahan sifat tersebut, perlu adanya pemodelan *time series*.

Teknik pemodelan *time series* berbasis *Ordinary Least Square* (OLS), seperti *Autoregressive* (AR), *Moving Average* (MA), dan *Autoregressive Integrated*

*Moving Average* (ARIMA) tidak memiliki kapasitas untuk mengakomodir estimasi atas variabel yang memiliki variansi tidak konstan antar waktu (Priyono, 2012), sehingga untuk mengatasi masalah variansi tidak konstan (heteroskedastisitas) tersebut, Engle (1982) memperkenalkan model *AutoRegressive Conditional Heteroscedasticity* (ARCH). Model ini digunakan untuk mengatasi keheterogenan ragam dengan memodelkan fungsi rata-rata dan fungsi ragam secara simultan. Namun, pada data finansial dengan tingkat volatilitas yang lebih besar, model ARCH memerlukan orde yang besar dalam memodelkan ragamnya (Untari, dkk, 2009).

Oleh karena itu, untuk memperbaiki model ARCH tersebut, Tim Bollerslev (1986) memperkenalkan sebuah model bernama *Generalized AutoRegressive Conditional Heteroscedasticity* (GARCH). Model GARCH memiliki karakteristik respon volatilitas yang simetris terhadap guncangan. Dengan kata lain, sepanjang intensitasnya sama maka respon volatilitas terhadap suatu guncangan adalah sama, baik guncangan positif (*good news*) maupun negatif (*bad news*).

Namun, pada kenyataannya di lapangan sering kali dijumpai pengaruh keasimetrisan. Model GARCH tidak mampu mengakomodasi respon asimetris terhadap guncangan (*shock*). Respon asimetris ini dikenal sebagai "*leverage effect*", sehingga perlu pengembangan model GARCH yang selanjutnya mengakomodasi kemungkinan adanya respon volatilitas yang asimetris (Ariefianto, 2012).

Oleh karena itu, terdapat beberapa teknik pemodelan dari kelas *conditional heteroscedasticity* yang dapat mengakomodir efek asimetris atas guncangan (*shock*) yang terjadi pada gejolak pergerakan harga saham di pasar, antara lain adalah model

GJR-GARCH yang diperkenalkan oleh Glosten, Jagannathan dan Runkle pada tahun 1993 atau yang biasa dikenal dengan sebutan model *Asymmetric GARCH* (AGARCH) dan model *Exponential GARCH* (EGARCH), yang diperkenalkan oleh Rabemananjara dan Zakoian pada tahun 1993.

Selanjutnya, proses perbandingan terhadap kedua model tersebut akan dibuktikan dengan cara mengukur besarnya risiko kedua model asimetris tersebut dengan menggunakan model *Value at Risk* (VaR) khususnya pada indeks gabungan saham syariah (JII). Apabila didapatkan hasil terbaik dengan risiko lebih kecil di antara kedua model tersebut, maka akan diperoleh model asimetris *time series* terbaik. Oleh karena itu, dari latar belakang yang telah dipaparkan tersebut, peneliti mengambil judul tentang "**Perbandingan Model Glosten, Jagannathan and Runkle–Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GJR-GARCH) dan Exponential Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (EGARCH) dalam Analisis Risiko Saham Syariah**".

## 1.2. Batasan Masalah

Pembatasan masalah perlu dilakukan dengan tujuan agar pokok permasalahan yang diteliti tidak terlalu melebar dari yang sudah ditentukan dan agar menghindari kesimpangsiuran terhadap objek yang sedang diteliti. Peneliti dalam hal ini membatasi permasalahan sebagai berikut:

1. Masalah yang dibahas pada tugas akhir ini dibatasi hanya pada *Value at Risk* (VaR) dengan model GJR-GARCH dan EGARCH.
2. Proses penghitungan estimasi parameter dengan menggunakan metode *Maximum Likelihood*.

3. Objek penelitian merupakan data indeks saham syariah yaitu *Jakarta Islamic Index (JII)* pada periode 02 Juni 2014 – 02 Juni 2017.
4. *Software* yang digunakan E-Views 9, MATLAB dan Ms. Excel.

### 1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana langkah-langkah analisis risiko investasi saham syariah dengan menggunakan model VaR-GJR-GARCH dan VaR-EGARCH?
2. Bagaimana bentuk model terbaik di antara model GJR-GARCH dan model EGARCH dalam mengukur besar risiko investasi pada indeks harga saham syariah *Jakarta Islamic Index (JII)* pada periode 02 Juni 2014 sampai 02 Juni 2017?
3. Bagaimana perbandingan besar risiko model GJR-GARCH dan model EGARCH pada indeks harga saham syariah *Jakarta Islamic Index (JII)* pada periode 02 Juni 2014 sampai 02 Juni 2017?

### 1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penulisan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui langkah-langkah analisis risiko investasi pada indeks harga saham syariah JII dengan menggunakan model GJR-GARCH dan EGARCH.
2. Untuk mengetahui model terbaik di antara model GJR-GARCH dan model EGARCH dalam mengukur besar risiko investasi pada indeks harga saham syariah JII periode 02 Juni 2014 sampai 02 Juni 2017.

3. Untuk mengetahui besar risiko dalam membandingkan model GJR-GARCH dan model EGARCH pada indeks harga saham syariah JII periode 02 Juni 2014 sampai 02 Juni 2017.

### 1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan, ilmu pengetahuan serta gambaran tentang penulisan penelitian dan metode yang digunakan dalam penelitian.

2. Bagi Investor

Memberi gambaran tentang menganalisis *time series* khususnya indeks saham syariah (JII) dalam mengambil keputusan saat *trading*, menggunakan metode GJR-GARCH dan *Exponential GARCH*.

### 1.6. Tinjauan Pustaka

Pada penelitian ini menggunakan referensi yang berasal dari buku, jurnal dan penelitian-penelitian terdahulu. Berikut beberapa penelitian yang menjadi acuan dalam penelitian ini:

1. Penelitian Anhar Fauzan Priyono yang berjudul “*Efek Asimetris dalam Volatilitas Return Indeks LQ45: Pendekatan GJR-GARCH*”, menjelaskan tentang pemodelan atas *return* indeks LQ45 dengan memanfaatkan salah satu pendekatan dalam kelas pemodelan *conditional heteroscedasticity*, yaitu Glosten, Jagannathan dan Runkle – GARCH (GJR-GARCH).
2. Penelitian Susanti yang berjudul “*Analisis Model Threshold GARCH dan Model Exponential GARCH pada Peramalan IHS*”, menjelaskan tentang

metode atau cara dalam meramalkan pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dengan menggunakan model *time series* yang asimetris yaitu model GJR-GARCH dan EGARCH.

3. Penelitian Taufan Wahyudi yang berjudul “*Analisis Risiko Investasi Saham Syari’ah dengan Model Value at Risk-Threshold Autoregressive Conditional Heterocedasticity (VaR-TARCH)*”, menjelaskan tentang metode atau cara dalam menghitung besaran risiko pada *return* indeks saham syariah (JII) menggunakan model TARCH.

Tinjauan pustaka yang digunakan oleh peneliti adalah beberapa penelitian sebelumnya yang relevan dengan tema yang diambil peneliti, antara lain disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 1.1: Kajian Pustaka.**

No.	Nama Peneliti	Tahun	Metode	Objek
1.	Anhar Fauzan Priyono	2012	GJR-GARCH	LQ45
2.	Susanti	2015	TGARCH dan EGARCH	IHSG
3.	Taufan Wahyudi	2015	TARCH	JII
4.	Dinul Darma Atmaja	2017	GJR-GARCH dan EGARCH	JII

Terdapat kesamaan dan perbedaan antara ketiga penelitian di atas dengan penelitian yang sekarang, baik dari segi objek yang diteliti maupun model yang digunakan.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Susanti, objek yang diteliti berbeda yaitu IHSG sedangkan penelitian yang sekarang objek yang diteliti adalah indeks gabungan saham syariah (JII), model yang digunakan sama yaitu model TGARCH

dan EGARCH, akan tetapi pada penelitian Susanti digunakan untuk peramalan bukan mencari besar risiko.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Anhar Fauzan Priyono, objek yang diteliti berbeda yaitu meneliti pada indeks LQ45 sedangkan penelitian yang sekarang objek yang diteliti adalah indeks gabungan saham syariah (JII), model yang digunakan terdapat satu model yang sama yaitu model GJR-GARCH, akan tetapi tidak untuk membandingkan dua model.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Taufan Wahyudi, objek yang diteliti sama yaitu JII, model yang digunakan terdapat satu model yang sama yaitu model TARARCH, akan tetapi tidak untuk membandingkan dua model.

### **1.7. Sistematika Penulisan**

Dalam mempermudah proses pengurutan penelitian mengenai analisis risiko saham syariah dengan model GJR-GARCH dan EGARCH, maka secara garis besar sistematika penulisan pada tugas akhir ini adalah:

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Berisi latar belakang masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tinjauan pustaka, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Berisi tentang teori-teori yang berkenaan oleh analisis risiko investasi saham syariah menggunakan indeks gabungannya yaitu *Jakarta Islamic Index*, sebagai acuan kondisi pasar saham syariah dengan menggunakan metode GJR-GARCH dan EGARCH.

### BAB III : METODE PENELITIAN

Berisi penjelasan mengenai proses pelaksanaan penelitian, mulai jenis dan sumber data penelitian, metode pengumpulan data, variabel penelitian, alat penelitian, metode analisis data, dan sampai pada *flow chart*.

### BAB IV : PEMBAHASAN

Berisi pembahasan tentang perumusan model GJR-GARCH dan model EGARCH yang akan digunakan dalam analisis risiko saham syariah.

### BAB V : STUDI KASUS

Berisi tentang penerapan dan aplikasi analisis risiko investasi pada saham syariah dengan VaR-GJR-GARCH dan VaR-EGARCH dengan membandingkan kedua model dan memberikan hasil model yang terbaik diantara keduanya, serta interpretasi terhadap hasil yang diperoleh.

### BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan yang diperoleh dari hasil interpretasi yang diambil dari pembahasan permasalahan dan pemecahan masalah yang ada dan saran-saran yang berkenaan dengan penelitian sejenis untuk penelitian selanjutnya.



## BAB VI

### PENUTUP

#### 6.1. Kesimpulan

Berdasarkan pada pembahasan mengenai analisis risiko saham syariah dengan mengestimasi dan membandingkan model *Value at Risk – GJsten, Jagannathan and Runkle – Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity* (VaR – GJR-GARCH) dan model *Value at Risk – Exponential Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity* (VaR – EGARCH) pada *return* indeks gabungan saham syariah *Jakarta Islamic Index* (JII) maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat beberapa tahapan dalam melakukan analisis risiko investasi saham dengan model VaR – GJR-GARCH dan VaR – EGARCH yaitu sebagai berikut:
  - a. Mengumpulkan data penutupan harian JII.
  - b. Menentukan nilai *return* data JII.
  - c. Statistik deskriptif.
  - d. Menguji stasioneritas data.
  - e. Menguji normalitas data, yang mana apabila data tidak berdistribusi normal maka nilai  $Z_{(1-\alpha)}$  perlu dikoreksi menggunakan metode *Cornish Fisher Expansion*.
  - f. Menentukan model ARIMA (p,d,q).

- g. Menguji keberadaan efek ARCH.
  - h. Menentukan model GARCH (p,q).
  - i. Menguji asimetris data.
  - j. Menentukan model GJR-GARCH (p,q).
  - k. Menghitung VaR – GJR-GARCH (p,q).
  - l. Menguji validitas model VaR – GJR-GARCH (p,q).
  - m. Menentukan model EGARCH (p,q).
  - n. Menghitung VaR – EGARCH (p,q).
  - o. Menguji validitas model VaR – EGARCH (p,q).
2. Berdasarkan pengujian diagnosa model, untuk setiap model yang diuji diperoleh model terbaik yaitu model GJR-GARCH (2,3) dengan *coefficient* GJR 6 dan model EGARCH (1,1) dengan *asymmetric order* 1. Kedua model tersebut cukup baik digunakan karena nilai probabilitas antara parameter-parameter model GJR-GARCH (2,3) dengan *coefficient* GJR 6 dan model EGARCH (1,1) dengan *asymmetric order* 1, kurang dari 0.05 dan kedua model memenuhi uji asumsi klasik. Jadi persamaan model GJR-GARCH (2,3) dengan *coefficient* GJR 6 dan model EGARCH (1,1) dengan *asymmetric order* 1 sebagai berikut:

- a. Persamaan ARIMA (0,0,3) – GJR-GARCH (2,3) dengan *coefficient*

GJR 6:

$$Y_t = -0.113336 e_{t-3} + e_t$$

$$\sigma_t^2 = 0.0000718 + 0.033363 \varepsilon_{t-1}^2 + 0.045390 \varepsilon_{t-2}^2 - 0.522363 \sigma_{t-1}^2 +$$

$$0.436264 \sigma_{t-2}^2 + 0.907282 \sigma_{t-3}^2 + 0.216327 \varepsilon_{t-1}^2 d_{t-1} +$$

$$0.240666\varepsilon_{t-2}^2 d_{t-2} + 0.069535\varepsilon_{t-3}^2 d_{t-3} - 0.134951\varepsilon_{t-4}^2 d_{t-4} - \\ 0.174493\varepsilon_{t-5}^2 d_{t-5} - 0.114206\varepsilon_{t-6}^2 d_{t-6}$$

- b. Persamaan ARIMA (0,0,3) – EGARCH (1,1) dengan *asymmetric order* 1:

$$Y_t = -0.081059 e_{t-3} + e_t$$

$$\ln \sigma_t^2 = -0.679663 + 0.181804 \left| \frac{\varepsilon_{t-1}}{\sigma_{t-1}} \right| - 0.097748 \frac{\varepsilon_{t-1}}{\sigma_{t-1}} + 0.939740 \ln \sigma_{t-1}^2$$

3. Pengukuran besar risiko investasi dengan menggunakan VaR – GJR-GARCH (2,3) dengan *coefficient* GJR 6, dengan mengasumsikan nilai awal investasi sebesar Rp. 10.000.000,- dan dengan tingkat kepercayaan 95% diperoleh nilai risiko untuk indeks gabungan saham syariah JII dalam periode waktu 1 hari ke depan sebesar Rp. 295.244, sedangkan dengan menggunakan VaR – EGARCH (1,1) dengan *asymmetric order* 1, dengan mengasumsikan nilai awal investasi sebesar Rp. 10.000.000,- dan dengan tingkat kepercayaan 95% diperoleh nilai risiko untuk indeks gabungan saham syariah JII dalam periode waktu 1 hari ke depan sebesar Rp. 439.979,-

## 6.2. Saran

Adapun beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan antara lain adalah:

1. Disarankan bagi investor yang akan menginvestasikan dananya dalam sektor finansial terutama pada saham, berdasarkan hasil penelitian ini perlu pengukuran besar risiko terlebih dahulu dengan menggunakan metode *Value at Risk* dalam pengambilan keputusan, sehingga dapat meminimalisir terjadinya kerugian.

2. Disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk melanjutkan pembahasan tentang *Value at Risk* dapat dilakukan dengan model lain, seperti GARCH-M, EGARCH-M, VGARCH, IGARCH, QGARCH, APARCH, NGARCH, COGARCH, FGARCH atau membandingkan dua model dalam menentukan VaR, seperti penelitian ini.

Demikian saran yang dapat peneliti sampaikan, harapan dari peneliti semoga investor yang akan berinvestasi di saham dan peneliti selanjutnya yang akan meneliti tentang VaR, dapat berjalan dengan lancar. *Amiin*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abiyani, P. dan Permadi H. 2013. *Peramalan Data Saham S&P 500 Index Menggunakan Model TARCh*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Andriyanto, Untung Sus dan Abdul Basith (Penterjemah). 1999. *Metode dan Aplikasi Peramalan*. Jakarta: Erlangga.
- Ariefianto, M. Doddy. 2012. *Ekonometrika Esensi dan Aplikasi dengan Menggunakan EViews*. Jakarta: Erlangga.
- Brooks, C. 2002. *Introductory Econometrics for Finance*. Cambridge University Press.
- Effendi, N. dan Maman Setiawan. 2013. *Ekonometrika Pendekatan Teori dan Terapan*. Jakarta Selatan: Salemba Empat.
- Eliyawati, Wenty Yolanda, dkk. 2014. *Penerapan Model GARCH (Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity) untuk Menguji Pasar Modal Efisien di Indonesia*. Jurnal Administrasi Bisnis (JAB) Vol. 7, No. 2:1.
- Hanke, J.E. & Wichers, D. W. 2005. *Business Forecasting Eight Edition*. New Jersey: Pearson Prentice hall.
- Harinaldi. 2005. *Prinsip - Prinsip Statistik untuk Teknik dan Sains*. Jakarta: Erlangga.
- Hartono, Jogyanto. 2013. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Hestiningtyas, R dan Winita Sulandari. 2009. *Pemodelan TARCh pada Nilai Tukar Kurs Euro Terhadap Rupiah*. Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika. 5 Desember 2009. ISBN:978-979-16353-3-2.
- Hidayati, Lina Nur. Tanpa tahun. *Mengukur Risiko Perbankan Dengan VaR (Value at Risk)*.
- Hin, L. Thian. 2008. *Panduan Berinvestasi Saham Edisi Terakhir*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Investasi, <http://kbbi.web.id/investasi>

- Jakarta Islamic Index (JII), <http://www.idx.co.id/id-id/beranda/informasi/bagiinvestor/indeks.aspx>
- Kuswiratmo, Bonifasius Aji. 2016. *Keuntungan dan Risiko menjadi Direktur, Komisaris, dan Pemegang Saham*. Jakarta: PT Visimedia Pustaka.
- Memulai Berdagang di Pasar Modal, <http://www.idx.co.id/id-id/beranda/informasi/bagiinvestor/bagaimanamendiseoranginvestor.aspx>
- Mulyana, Deddy. 2004. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Prasetya, H. dan Fitri Lukiastruti. 2009. *Manajemen Operasi*. Yogyakarta: Medpress.
- Priyono, Anhar Fauzan. 2012. *Efek Asimetris dalam Volatilitas Return Indeks LQ45: Pendekatan GJR-Garch*. Journal Manajemen. Vol. 12, No. 2:132.
- Qudratullah, M. Farhan. 2013. *Analisis Portofolio Optimum Saham Syariah dan Prospeknya Menggunakan Value at Risk-Capital Asset Pricing model (VaRCAPM) dalam rangka Pengembangan Pasar Modal Syariah di Indonesia*. Program Studi Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga.
- Ramadhona, Bakasenjaya. 2004. *Analisis Risiko Investasi dengan Pendekatan Model ARCH-GARCH dan Pendugaan Harga Saham dengan Pendekatan Model Time Series pada Perusahaan Agribisnis Terpilih di PT. Bursa Efek Jakarta*. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Rosadi, D. 2006. *Pengantar Analisis Data Runtun Waktu dengan Eviews 4.0*. Yogyakarta: FMIPA-UGM.
- Rosadi, D. 2012. *Ekonometri dan Analisis Runtun Waktu Terapan dengan Eviews*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Siahaan, Hinsa. 2009. *Manajemen Risiko pada Perusahaan dan Birokrasi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Sitompul, Ellen Gunawan, dkk (Penterjemah). 1996. *Teknik Statistik untuk Bisnis & Ekonomi Edisi Kesembilan*. Jakarta: Erlangga.
- Sudaryo, Y. dan Aditya Yudanegara. 2017. *Investasi Bank dan Lembaga Keuangan*. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET.
- Supranto, J. 2000. *Statistik Teori dan Aplikasi Edisi Keenam*. Jakarta: Erlangga.

- Susanti. 2015. *Skripsi Analisis Model Threshold Garch dan Model Exponential Garch pada Peramalan IHSG*. Jurusan Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Semarang.
- Tagliafichi. 2003. *The Garch Model and Their Application to the VaR*. Buenos Aires. Argentina.
- Tandellin, E. 2007. *Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio*. Edisi Pertama. Yogyakarta: BPFE.
- Taufan Wahyudi. 2015. *Skripsi Analisis Risiko Investasi Saham Syariah dengan Model Value at Risk-Threshold Autoregressive Conditional Heterocedasticity (VaR-TARCH)*. Program Studi Matematika. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Ulfah Sulistyowati. 2014. *Pemodelan Kurs Mata Uang Rupiah Terhadap Dollar Amerika Menggunakan Metode GARCH Asimetris*. Program Studi Statistika. Fakultas Sains dan Matematika. Universitas Diponegoro Semarang.
- Untari, Mattjik, & Saefuddin. 2009. *Analisis Deret Waktu dengan Ragam Galat Heterogen dan Asimetrik*. Forum Statistika dan Komputasi, (14): 22-33.
- Wei, W. W. 2006. *Time Series Analysis, Univariate and Multivariate 2nd Methods*. Canada: Addison-Wesley Publishing Company.
- Widarjono, Agus. 2013. *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Widoatmodjo, Sawidji. 2005. *Cara Sehat Investasi di Pasar Modal Pengantar Menjadi Investor Profesional*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Winarno, W. W. 2011. *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews, edisi ketiga*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Yahoo Finance, <https://finance.yahoo.com/quote/%5EJKII?p=^JKII>
- Zulfikar. 2016. *Pengantar Pasar Modal dengan Pendekatan Statistika*. Yogyakarta: Deepublish.

## LAMPIRAN

**LAMPIRAN 1:** Data *return* indeks saham JII

<b>Date</b>	<b>Open</b>	<b>Residual</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>
02/06/2014	655,78	0,0056305	658,90	0
03/06/2014	660,85	-0,0071246	662,61	0,0056305
04/06/2014	661,38	0,0036253	661,62	-0,0014941
05/06/2014	662,09	0,0029515	663,03	0,0021312
06/06/2014	663,56	-0,0162022	666,40	0,0050827
09/06/2014	668,29	0,0265826	658,99	-0,0111195
10/06/2014	660,60	-0,0097695	669,18	0,0154631
11/06/2014	669,96	-0,0151141	672,99	0,0056935
12/06/2014	670,77	0,0073505	666,65	-0,0094206
13/06/2014	665,11	-0,0120144	665,27	-0,0020701
16/06/2014	664,66	0,0226376	655,90	-0,0140845
17/06/2014	656,93	-0,0137836	661,51	0,0085531
18/06/2014	661,43	-0,0003770	658,05	-0,0052305
19/06/2014	660,05	0,0034832	654,36	-0,0056075
20/06/2014	655,70	0,0028441	652,97	-0,0021242
23/06/2014	654,37	0,0011319	653,44	0,0007198
24/06/2014	654,86	-0,0064650	654,65	0,0018518
25/06/2014	654,45	0,0123783	651,63	-0,0046132
26/06/2014	651,60	-0,0150745	656,69	0,0077651
27/06/2014	656,02	0,0120801	651,89	-0,0073094
30/06/2014	652,51	-0,0027097	655,00	0,0047707
01/07/2014	655,62	0,0093810	656,35	0,0020610
02/07/2014	656,57	-0,0145602	663,86	0,0114421
03/07/2014	663,39	0,0058985	661,79	-0,0031181
04/07/2014	660,35	0,0209979	663,63	0,0027804
07/07/2014	665,83	-0,0180674	679,41	0,0237783
08/07/2014	682,79	0,0082803	683,29	0,0057108
10/07/2014	694,85	-0,0327542	692,85	0,0139911
11/07/2014	687,68	0,0185572	679,85	-0,0187631
14/07/2014	681,41	0,0126965	679,71	-0,0002059
15/07/2014	682,31	-0,0033509	688,20	0,0124906
16/07/2014	688,25	-0,0214653	694,49	0,0091398
17/07/2014	697,31	0,0179530	685,93	-0,0123256
18/07/2014	681,78	0,0049846	689,79	0,0056274
21/07/2014	694,12	-0,0174688	697,11	0,0106119
22/07/2014	699,93	0,0065824	692,33	-0,0068568
23/07/2014	696,24	0,0007368	692,14	-0,0002744



<b>Date</b>	<b>Open</b>	<b>Residual</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>
24/07/2014	696,21	-0,0034372	692,46	0,0004623
25/07/2014	694,37	0,0186614	690,40	-0,0029749
04/08/2014	683,62	-0,0215048	701,23	0,0156865
05/08/2014	702,17	-0,0074787	697,15	-0,0058183
06/08/2014	693,80	0,0169459	687,88	-0,0132970
07/08/2014	687,20	-0,0089503	690,39	0,0036489
08/08/2014	690,09	0,0207660	686,73	-0,0053014
11/08/2014	693,79	-0,0113920	697,35	0,0154646
12/08/2014	700,13	0,0061960	700,19	0,0040726
13/08/2014	702,52	-0,0153154	707,38	0,0102686
14/08/2014	706,88	0,0016794	703,81	-0,0050468
15/08/2014	703,63	0,0048357	701,44	-0,0033674
18/08/2014	702,62	-0,0030342	702,47	0,0014684
19/08/2014	704,65	0,0084809	701,37	-0,0015659
20/08/2014	701,27	-0,0051875	706,22	0,0069150
21/08/2014	705,27	-0,0062933	707,44	0,0017276
22/08/2014	709,35	0,0001352	704,21	-0,0045657
25/08/2014	703,24	-0,0028297	701,09	-0,0044305
26/08/2014	703,31	0,0114412	696,00	-0,0072602
27/08/2014	695,68	-0,0004465	698,91	0,0041810
28/08/2014	699,99	-0,0185452	701,52	0,0037345
29/08/2014	699,51	0,0269213	691,13	-0,0148107
01/09/2014	693,75	-0,0070356	699,50	0,0121106
02/09/2014	699,32	0,0008562	703,05	0,0050750
03/09/2014	703,61	-0,0129871	707,22	0,0059313
04/09/2014	707,02	0,0079387	702,23	-0,0070558
05/09/2014	699,29	0,0064160	702,85	0,0008829
08/09/2014	706,17	-0,0210986	707,98	0,0072989
09/09/2014	708,38	0,0001076	698,21	-0,0137998
10/09/2014	695,75	0,0059523	688,65	-0,0136922
11/09/2014	689,87	0,0155838	683,32	-0,0077398
12/09/2014	686,21	-0,0036041	688,68	0,0078440
15/09/2014	686,03	-0,0051075	691,60	0,0042400
16/09/2014	694,34	0,0125752	691,00	-0,0008675
17/09/2014	696,45	-0,0065153	699,09	0,0117077
18/09/2014	701,36	-0,0023605	702,72	0,0051924
19/09/2014	703,92	-0,0060815	704,71	0,0028319
22/09/2014	702,66	-0,0056197	702,42	-0,0032496
23/09/2014	699,13	0,0036122	696,19	-0,0088693
24/09/2014	697,63	0,0088237	692,53	-0,0052571

<b>Date</b>	<b>Open</b>	<b>Residual</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>
25/09/2014	697,55	-0,0141709	695,00	0,0035666
26/09/2014	685,36	0,0132947	687,63	-0,0106043
29/09/2014	685,84	-0,0053880	689,48	0,0026904
30/09/2014	685,38	-0,0049083	687,62	-0,0026977
01/10/2014	686,43	-0,0227140	682,39	-0,0076059
02/10/2014	676,51	0,0262244	661,70	-0,0303199
03/10/2014	664,51	0,0133977	658,99	-0,0040955
06/10/2014	665,05	-0,0004466	665,12	0,0093021
07/10/2014	667,07	-0,0262324	671,01	0,0088556
08/10/2014	662,84	0,0226396	659,35	-0,0173768
09/10/2014	665,05	-0,0155673	662,82	0,0052628
10/10/2014	654,96	-0,0030341	655,99	-0,0103045
13/10/2014	651,64	0,0181282	647,24	-0,0133386
14/10/2014	645,71	-0,0010531	650,34	0,0047896
15/10/2014	654,32	-0,0049468	652,77	0,0037365
16/10/2014	646,84	0,0189869	651,98	-0,0012103
17/10/2014	653,35	-0,0192083	663,57	0,0177767
20/10/2014	670,18	0,0003149	662,62	-0,0014317
21/10/2014	667,31	0,0105596	661,88	-0,0011168
22/10/2014	667,11	-0,0050425	668,13	0,0094428
23/10/2014	668,10	-0,0113445	671,07	0,0044003
24/10/2014	669,81	-0,0046252	666,41	-0,0069442
27/10/2014	668,28	0,0023391	658,70	-0,0115694
28/10/2014	658,05	0,0324904	652,62	-0,0092303
29/10/2014	656,24	-0,0247425	667,80	0,0232601
30/10/2014	668,58	0,0069263	666,81	-0,0014825
31/10/2014	669,78	-0,0058167	670,44	0,0054438
03/11/2014	672,89	-0,0081918	670,19	-0,0003729
04/11/2014	669,46	0,0100396	664,45	-0,0085647
05/11/2014	665,88	-0,0064190	665,43	0,0014749
06/11/2014	665,81	-0,0073191	662,14	-0,0049441
07/11/2014	661,58	0,0055815	654,02	-0,0122633
10/11/2014	655,07	0,0251994	649,65	-0,0066817
11/11/2014	650,85	-0,0151323	661,68	0,0185176
12/11/2014	664,74	-0,0007042	663,92	0,0033853
13/11/2014	663,63	-0,0024708	665,70	0,0026811
14/11/2014	666,07	0,0037996	665,84	0,0002103
17/11/2014	662,10	0,0068351	668,51	0,0040099
18/11/2014	672,06	-0,0065831	675,76	0,0108450
19/11/2014	677,63	-0,0131767	678,64	0,0042619

<b>Date</b>	<b>Open</b>	<b>Residual</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>
20/11/2014	678,09	0,0162447	672,59	-0,0089149
21/11/2014	671,90	0,0059096	677,52	0,0073299
24/11/2014	681,71	-0,0225477	686,49	0,0132394
25/11/2014	684,17	0,0115138	680,10	-0,0093082
26/11/2014	681,19	0,0023573	681,60	0,0022056
27/11/2014	684,71	-0,0070311	684,71	0,0045629
28/11/2014	682,72	0,0059527	683,02	-0,0024682
01/12/2014	682,37	-0,0027259	685,40	0,0034845
02/12/2014	686,05	-0,0068526	685,92	0,0007586
03/12/2014	687,72	0,0133548	681,74	-0,0060940
04/12/2014	686,69	-0,0049454	686,69	0,0072609
05/12/2014	687,83	-0,0132268	688,28	0,0023155
08/12/2014	691,93	0,0078853	680,77	-0,0109113
09/12/2014	678,46	0,0089342	678,71	-0,0030260
10/12/2014	682,72	-0,0103903	682,72	0,0059082
11/12/2014	678,93	0,0055562	679,66	-0,0044821
12/12/2014	679,67	-0,0100543	680,39	0,0010741
15/12/2014	675,11	-0,0071705	674,28	-0,0089801
16/12/2014	666,53	0,0134523	663,39	-0,0161506
17/12/2014	661,60	0,0236929	661,60	-0,0026983
18/12/2014	675,49	-0,0155319	675,49	0,0209946
19/12/2014	681,05	0,0043433	679,18	0,0054627
29/12/2014	684,32	-0,0022241	685,84	0,0098060
30/12/2014	685,57	-0,0026183	691,04	0,0075819
02/01/2015	685,57	-0,0127104	694,47	0,0049635
05/01/2015	692,67	-0,0038917	689,09	-0,0077468
06/01/2015	681,86	0,0210943	681,07	-0,0116386
07/01/2015	682,22	-0,0085394	687,51	0,0094557
08/01/2015	689,99	0,0002607	688,14	0,0009164
09/01/2015	690,24	-0,0086812	688,95	0,0011771
12/01/2015	687,46	0,0197449	683,78	-0,0075041
13/01/2015	686,95	-0,0273965	692,15	0,0122408
14/01/2015	692,12	0,0238258	681,66	-0,0151557
15/01/2015	685,71	-0,0172219	687,57	0,0086701
16/01/2015	686,90	0,0084785	681,69	-0,0085519
19/01/2015	682,89	0,0103133	681,64	-0,0000733
20/01/2015	682,95	0,0093354	688,62	0,0102400
21/01/2015	690,41	-0,0099755	702,10	0,0195754
22/01/2015	701,01	0,0015309	708,84	0,0095998
23/01/2015	713,74	-0,0268968	716,73	0,0111308

<b>Date</b>	<b>Open</b>	<b>Residual</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>
26/01/2015	714,64	0,0189981	705,43	-0,0157660
27/01/2015	704,14	-0,0055212	707,71	0,0032321
28/01/2015	705,96	-0,0019456	706,09	-0,0022891
29/01/2015	704,25	0,0093264	703,10	-0,0042347
30/01/2015	708,16	-0,0124218	706,68	0,0050918
02/02/2015	703,97	0,0118062	701,50	-0,0073300
03/02/2015	703,37	0,0013140	704,64	0,0044761
04/02/2015	709,52	-0,0175295	708,72	0,0057901
05/02/2015	706,71	0,0276160	700,40	-0,0117394
06/02/2015	702,88	-0,0167621	711,52	0,0158766
09/02/2015	710,89	-0,0045725	710,89	-0,0008854
10/02/2015	707,01	0,0127139	707,01	-0,0054580
11/02/2015	712,14	-0,0046722	712,14	0,0072559
12/02/2015	713,98	0,0079909	713,98	0,0025837
13/02/2015	716,72	-0,0271090	721,53	0,0105746
16/02/2015	709,60	0,0232143	709,60	-0,0165344
17/02/2015	714,34	-0,0006044	714,34	0,0066799
18/02/2015	719,11	-0,0106951	718,68	0,0060755
20/02/2015	719,11	0,0088553	715,36	-0,0046196
23/02/2015	718,39	-0,0013960	718,39	0,0042357
24/02/2015	720,43	0,0068907	720,43	0,0028397
25/02/2015	727,44	-0,0098266	727,44	0,0097303
26/02/2015	727,37	-0,0071491	727,37	-0,0000962
27/02/2015	727,17	0,0162607	722,10	-0,0072453
02/03/2015	728,61	-0,0068331	728,61	0,0090154
03/03/2015	730,20	-0,0115085	730,20	0,0021823
04/03/2015	723,39	0,0075291	723,39	-0,0093262
05/03/2015	722,09	0,0194679	722,09	-0,0017971
06/03/2015	725,67	-0,0315512	734,85	0,0176709
09/03/2015	729,05	0,0155362	724,65	-0,0138803
10/03/2015	722,84	-0,0089852	725,85	0,0016559
11/03/2015	721,99	0,0118259	720,53	-0,0073293
12/03/2015	720,83	-0,0046211	723,77	0,0044967
13/03/2015	727,55	0,0024320	723,68	-0,0001244
16/03/2015	722,47	-0,0032313	725,35	0,0023076
17/03/2015	728,68	-0,0078526	724,68	-0,0009237
18/03/2015	722,65	0,0178808	718,32	-0,0087763
19/03/2015	725,09	-0,0135054	724,86	0,0091045
20/03/2015	722,01	0,0034725	721,67	-0,0044009
23/03/2015	723,79	0,0016219	721,00	-0,0009284

<b>Date</b>	<b>Open</b>	<b>Residual</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>
24/03/2015	721,13	-0,0152049	721,50	0,0006935
25/03/2015	719,52	0,0038929	711,03	-0,0145114
26/03/2015	706,09	0,0198582	703,48	-0,0106185
27/03/2015	701,72	0,0055776	709,98	0,0092398
30/03/2015	714,51	-0,0041303	720,50	0,0148173
31/03/2015	729,48	-0,0238839	728,20	0,0106870
01/04/2015	726,81	0,0107059	718,59	-0,0131969
02/04/2015	721,01	0,0081691	716,80	-0,0024910
06/04/2015	719,43	0,0036024	720,87	0,0056780
07/04/2015	723,80	-0,0196851	727,56	0,0092805
08/04/2015	726,52	0,0157658	719,99	-0,0104047
09/04/2015	721,60	-0,0078064	723,85	0,0053612
10/04/2015	724,44	-0,0039946	722,08	-0,0024452
13/04/2015	719,20	-0,0023695	717,43	-0,0064398
14/04/2015	717,11	0,0087812	711,11	-0,0088092
15/04/2015	712,61	-0,0009283	711,09	-0,0000281
16/04/2015	712,14	-0,0005638	710,41	-0,0009564
17/04/2015	709,34	-0,0056415	709,33	-0,0015202
20/04/2015	709,48	0,0266576	704,25	-0,0071617
21/04/2015	705,96	-0,0220865	717,98	0,0194959
22/04/2015	716,99	0,0064028	716,12	-0,0025906
23/04/2015	717,02	0,0023644	718,85	0,0038122
24/04/2015	722,68	-0,0408099	723,29	0,0061765
27/04/2015	713,46	0,0387008	698,24	-0,0346334
28/04/2015	693,43	-0,0414526	701,08	0,0040674
29/04/2015	698,11	0,0224638	674,87	-0,0373852
30/04/2015	670,61	0,0365219	664,80	-0,0149214
04/05/2015	670,61	-0,0111611	679,16	0,0216005
05/05/2015	681,42	-0,0016234	686,25	0,0104394
06/05/2015	680,52	-0,0179595	692,30	0,0088160
07/05/2015	687,72	0,0247856	685,97	-0,0091435
08/05/2015	692,03	-0,0164173	696,70	0,0156421
11/05/2015	701,03	0,0019100	696,16	-0,0007751
12/05/2015	696,73	0,0118934	696,95	0,0011349
13/05/2015	701,54	-0,0090341	706,03	0,0130282
15/05/2015	707,34	-0,0044737	708,85	0,0039941
18/05/2015	707,57	0,0050526	708,51	-0,0004796
19/05/2015	707,91	-0,0002878	711,75	0,0045730
20/05/2015	714,35	-0,0078106	714,80	0,0042852
21/05/2015	717,32	0,0028094	712,28	-0,0035254

<b>Date</b>	<b>Open</b>	<b>Residual</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>
22/05/2015	712,63	0,0000135	711,77	-0,0007160
25/05/2015	712,78	0,0119921	711,27	-0,0007025
26/05/2015	712,51	-0,0273190	719,30	0,0112896
27/05/2015	716,54	0,0151675	707,77	-0,0160294
28/05/2015	711,10	-0,0119923	707,16	-0,0008619
29/05/2015	705,77	0,0165501	698,07	-0,0128542
01/06/2015	698,70	-0,0154707	700,65	0,0036959
03/06/2015	698,43	0,0015061	692,40	-0,0117748
04/06/2015	690,16	0,0094807	685,29	-0,0102687
05/06/2015	683,50	-0,0165614	684,75	-0,0007880
08/06/2015	681,84	-0,0081681	672,87	-0,0173494
09/06/2015	672,54	0,0393196	655,70	-0,0255175
10/06/2015	659,20	-0,0110191	664,75	0,0138020
11/06/2015	672,63	-0,0041931	666,60	0,0027830
12/06/2015	668,75	-0,0250598	665,66	-0,0014101
15/06/2015	663,80	0,0341702	648,04	-0,0264700
16/06/2015	649,94	0,0042288	653,03	0,0077002
17/06/2015	656,46	-0,0055127	660,82	0,0119290
18/06/2015	661,07	-0,0037699	665,06	0,0064163
19/06/2015	665,95	-0,0104146	666,82	0,0026464
22/06/2015	667,86	0,0009215	661,64	-0,0077682
23/06/2015	663,11	0,0209387	657,11	-0,0068467
24/06/2015	662,41	-0,0239664	666,37	0,0140920
25/06/2015	664,11	0,0084497	659,79	-0,0098744
26/06/2015	659,60	-0,0077276	658,85	-0,0014247
29/06/2015	655,00	0,0155399	652,82	-0,0091523
30/06/2015	652,95	-0,0097058	656,99	0,0063876
01/07/2015	660,06	0,0149398	654,81	-0,0033182
02/07/2015	657,82	0,0012252	662,42	0,0116217
03/07/2015	661,05	-0,0270957	670,93	0,0128468
06/07/2015	664,11	0,0087300	661,37	-0,0142489
07/07/2015	661,59	-0,0012773	657,72	-0,0055189
08/07/2015	661,30	-0,0049298	653,25	-0,0067962
09/07/2015	649,75	0,0166051	645,59	-0,0117259
10/07/2015	650,13	0,0044928	648,74	0,0048792
13/07/2015	650,77	-0,0077227	654,82	0,0093720
14/07/2015	658,59	-0,0050797	655,90	0,0016493
15/07/2015	654,73	0,0106820	653,65	-0,0034304
22/07/2015	655,90	-0,0103652	658,39	0,0072516
23/07/2015	655,78	-0,0112082	656,34	-0,0031136

<b>Date</b>	<b>Open</b>	<b>Residual</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>
24/07/2015	653,07	-0,0085550	646,94	-0,0143219
27/07/2015	642,05	0,0173243	632,14	-0,0228769
28/07/2015	629,97	0,0063002	628,63	-0,0055526
29/07/2015	632,18	-0,0010654	629,10	0,0007476
30/07/2015	632,64	0,0211001	628,90	-0,0003178
31/07/2015	630,78	-0,0285396	641,97	0,0207822
03/08/2015	636,43	0,0034087	636,99	-0,0077573
04/08/2015	632,21	0,0201634	634,22	-0,0043486
05/08/2015	636,11	-0,0307313	644,25	0,0158147
06/08/2015	644,88	0,0103943	634,64	-0,0149165
07/08/2015	635,34	-0,0001314	631,77	-0,0045222
10/08/2015	630,94	-0,0288690	628,83	-0,0046536
11/08/2015	630,71	-0,0033840	607,75	-0,0335226
12/08/2015	599,68	0,0710418	585,32	-0,0369066
13/08/2015	587,95	-0,0323014	605,30	0,0341351
14/08/2015	604,39	-0,0170380	606,41	0,0018338
18/08/2015	603,45	0,0067312	597,19	-0,0152042
19/08/2015	593,67	0,0014813	592,13	-0,0084730
20/08/2015	589,60	-0,0201856	587,99	-0,0069917
21/08/2015	581,93	-0,0211086	572,01	-0,0271773
24/08/2015	553,91	0,0675367	544,39	-0,0482859
25/08/2015	545,88	-0,0224588	554,87	0,0192509
26/08/2015	547,77	0,0612092	553,09	-0,0032079
27/08/2015	562,16	-0,0564291	585,17	0,0580013
28/08/2015	593,73	0,0192266	586,09	0,0015723
31/08/2015	588,15	-0,0445002	598,28	0,0207989
01/09/2015	594,05	0,0212360	584,10	-0,0237014
02/09/2015	575,58	0,0165903	582,66	-0,0024653
03/09/2015	588,23	-0,0170866	590,89	0,0141249
04/09/2015	589,53	-0,0374532	589,14	-0,0029616
07/09/2015	584,79	0,0439703	565,33	-0,0404148
08/09/2015	560,87	0,0099284	567,34	0,0035555
09/09/2015	573,08	-0,0098838	574,99	0,0134839
10/09/2015	567,03	0,0099861	577,06	0,0036001
11/09/2015	581,86	-0,0019945	584,90	0,0135862
14/09/2015	588,59	-0,0308588	591,68	0,0115917
15/09/2015	588,48	0,0137353	580,28	-0,0192671
16/09/2015	583,88	0,0182859	577,07	-0,0055318
17/09/2015	579,75	-0,0120525	584,43	0,0127541
18/09/2015	585,30	-0,0033690	584,84	0,0007016

<b>Date</b>	<b>Open</b>	<b>Residual</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>
21/09/2015	579,49	-0,0095395	583,28	-0,0026674
22/09/2015	585,09	-0,0131852	576,16	-0,0122069
23/09/2015	569,68	0,0177344	561,53	-0,0253922
25/09/2015	564,65	-0,0196739	557,23	-0,0076577
28/09/2015	554,08	0,0502652	542,00	-0,0273316
29/09/2015	532,58	-0,0199394	554,43	0,0229336
30/09/2015	555,06	0,0095398	556,09	0,0029941
01/10/2015	556,85	-0,0288554	563,06	0,0125339
02/10/2015	560,05	0,0568907	553,87	-0,0163215
05/10/2015	559,17	-0,0052775	576,34	0,0405691
06/10/2015	584,74	-0,0254538	596,68	0,0352916
07/10/2015	597,18	-0,0121612	602,55	0,0098378
08/10/2015	604,98	0,0260778	601,15	-0,0023234
09/10/2015	610,94	-0,0178236	615,43	0,0237544
12/10/2015	616,34	-0,0480902	619,08	0,0059309
13/10/2015	617,57	0,0531210	592,98	-0,0421594
15/10/2015	598,98	-0,0067412	599,48	0,0109616
16/10/2015	605,19	0,0125567	602,01	0,0042204
19/10/2015	604,66	-0,0155844	612,11	0,0167771
20/10/2015	610,99	0,0054811	612,84	0,0011927
21/10/2015	615,43	-0,0157347	616,93	0,0066738
22/10/2015	616,68	0,0236191	611,34	-0,0090609
23/10/2015	624,75	-0,0091247	620,24	0,0145581
26/10/2015	623,76	-0,0097149	623,61	0,0054334
27/10/2015	619,08	-0,0118875	620,94	-0,0042815
28/10/2015	617,13	-0,0230028	610,90	-0,0161690
29/10/2015	610,37	0,0376896	586,97	-0,0391718
30/10/2015	586,29	0,0142446	586,10	-0,0014822
02/11/2015	584,45	-0,0028396	593,58	0,0127624
03/11/2015	599,47	0,0084268	599,47	0,0099228
04/11/2015	610,47	-0,0269331	610,47	0,0183495
05/11/2015	605,23	0,0062043	605,23	-0,0085835
06/11/2015	605,57	-0,0181908	603,79	-0,0023793
09/11/2015	591,37	0,0050806	591,37	-0,0205700
10/11/2015	582,21	0,0200754	582,21	-0,0154894
11/11/2015	584,88	-0,0086894	584,88	0,0045859
12/11/2015	582,48	0,0128076	582,48	-0,0041034
13/11/2015	578,52	-0,0189500	587,55	0,0087042
16/11/2015	581,53	0,0236071	581,53	-0,0102459
17/11/2015	589,30	-0,0057420	589,30	0,0133612



<b>Date</b>	<b>Open</b>	<b>Residual</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>
18/11/2015	593,79	-0,0024490	593,79	0,0076192
19/11/2015	596,86	0,0076971	596,86	0,0051702
20/11/2015	597,22	-0,0276554	604,54	0,0128673
23/11/2015	595,60	0,0135793	595,60	-0,0147881
24/11/2015	594,88	0,0086053	594,88	-0,0012088
25/11/2015	599,28	-0,0032082	599,28	0,0073965
26/11/2015	601,79	-0,0054346	601,79	0,0041883
27/11/2015	602,71	-0,0340924	601,04	-0,0012463
30/11/2015	579,80	0,0667807	579,80	-0,0353387
01/12/2015	598,03	-0,0333315	598,03	0,0314419
02/12/2015	596,90	0,0013367	596,90	-0,0018895
03/12/2015	596,57	-0,0055989	596,57	-0,0005529
04/12/2015	590,75	0,0109080	592,90	-0,0061518
07/12/2015	595,72	-0,0274345	595,72	0,0047562
08/12/2015	589,78	0,0159625	582,21	-0,0226784
10/12/2015	578,30	-0,0161269	578,30	-0,0067158
11/12/2015	580,80	0,0237983	565,09	-0,0228427
14/12/2015	565,63	0,0123924	565,63	0,0009556
15/12/2015	573,18	0,0040811	573,18	0,0133479
16/12/2015	583,17	0,0123222	583,17	0,0174291
17/12/2015	600,52	-0,0502336	600,52	0,0297513
18/12/2015	590,42	0,0263815	588,22	-0,0204823
21/12/2015	591,69	0,0007089	591,69	0,0058992
22/12/2015	595,60	-0,0105537	595,60	0,0066081
23/12/2015	594,29	0,0107387	593,25	-0,0039456
28/12/2015	597,28	-0,0031768	597,28	0,0067931
29/12/2015	599,44	0,0029064	599,44	0,0036163
30/12/2015	600,93	-0,0251520	603,35	0,0065227
04/01/2016	592,11	0,0273271	592,11	-0,0186293
05/01/2016	597,26	0,0163499	597,26	0,0086978
06/01/2016	612,22	-0,0460205	612,22	0,0250477
07/01/2016	599,38	0,0228080	599,38	-0,0209728
08/01/2016	599,01	-0,0247668	600,48	0,0018352
11/01/2016	586,71	0,0388337	586,71	-0,0229316
12/01/2016	596,04	-0,0061377	596,04	0,0159022
13/01/2016	601,44	-0,0226246	601,86	0,0097645
14/01/2016	592,96	0,0137354	594,12	-0,0128601
15/01/2016	596,61	-0,0128826	594,64	0,0008753
18/01/2016	587,50	0,0203478	587,50	-0,0120073
19/01/2016	592,40	-0,0245458	592,40	0,0083405

<b>Date</b>	<b>Open</b>	<b>Residual</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>
20/01/2016	582,80	0,0144552	582,80	-0,0162053
21/01/2016	581,78	0,0170307	581,78	-0,0017501
22/01/2016	589,94	-0,0072558	590,67	0,0152806
25/01/2016	595,41	-0,0087973	595,41	0,0080248
26/01/2016	594,95	0,0180512	594,95	-0,0007725
27/01/2016	605,23	-0,0131150	605,23	0,0172787
28/01/2016	607,75	0,0040633	607,75	0,0041637
29/01/2016	610,08	-0,0109199	612,75	0,0082271
01/02/2016	611,10	-0,0093838	611,10	-0,0026928
02/02/2016	603,72	0,0228598	603,72	-0,0120766
03/02/2016	610,23	0,0084719	610,23	0,0107832
04/02/2016	621,98	0,0138168	621,98	0,0192550
05/02/2016	624,04	-0,0430632	642,55	0,0330718
09/02/2016	636,13	0,0069102	636,13	-0,0099914
10/02/2016	634,17	0,0185502	634,17	-0,0030812
11/02/2016	643,98	-0,0364169	643,98	0,0154690
12/02/2016	638,67	0,0264673	630,49	-0,0209478
15/02/2016	633,97	-0,0034374	633,97	0,0055195
16/02/2016	635,29	0,0026401	635,29	0,0020821
17/02/2016	638,29	0,0001815	638,29	0,0047223
18/02/2016	641,42	-0,0210554	641,42	0,0049037
19/02/2016	640,11	0,0172609	631,06	-0,0161516
22/02/2016	631,76	-0,0141363	631,76	0,0011093
23/02/2016	623,53	0,0086808	623,53	-0,0130271
24/02/2016	620,82	0,0093557	620,82	-0,0043463
25/02/2016	623,52	0,0153293	623,93	0,0050095
26/02/2016	632,13	-0,0121079	636,62	0,0203388
29/02/2016	641,86	0,0027683	641,86	0,0082310
01/03/2016	648,92	0,0060753	648,92	0,0109993
02/03/2016	660,00	-0,0210594	660,00	0,0170746
03/03/2016	657,37	-0,0003506	657,37	-0,0039849
04/03/2016	658,91	-0,0017148	654,52	-0,0043354
07/03/2016	650,56	0,0026685	650,56	-0,0060503
08/03/2016	649,98	0,0046465	648,36	-0,0033817
10/03/2016	649,18	0,0046350	649,18	0,0012647
11/03/2016	648,17	0,0131810	653,01	0,0058998
14/03/2016	658,28	-0,0302608	665,47	0,0190808
15/03/2016	664,96	0,0167116	658,03	-0,0111800
16/03/2016	658,04	0,0042467	661,67	0,0055316
17/03/2016	666,32	-0,0080422	668,14	0,0097783

<b>Date</b>	<b>Open</b>	<b>Residual</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>
18/03/2016	670,49	-0,0032900	669,30	0,0017361
21/03/2016	666,62	-0,0045366	668,26	-0,0015538
22/03/2016	665,43	-0,0047498	664,19	-0,0060905
23/03/2016	661,56	0,0050411	656,99	-0,0108403
24/03/2016	652,92	-0,0050860	653,18	-0,0057992
28/03/2016	650,44	0,0092290	646,07	-0,0108852
29/03/2016	644,68	0,0104468	645,00	-0,0016562
30/03/2016	649,15	-0,0056861	650,67	0,0087907
31/03/2016	652,73	0,0035143	652,69	0,0031045
01/04/2016	654,27	0,0011741	657,01	0,0066188
04/04/2016	657,89	-0,0131997	662,13	0,0077929
05/04/2016	661,44	0,0082009	658,55	-0,0054068
06/04/2016	657,25	-0,0017795	660,39	0,0027941
07/04/2016	663,32	-0,0019675	661,06	0,0010145
08/04/2016	655,73	-0,0145823	660,43	-0,0009530
11/04/2016	656,41	0,0287165	650,17	-0,0155353
12/04/2016	650,11	-0,0083993	658,74	0,0131812
13/04/2016	661,06	-0,0153275	661,89	0,0047819
14/04/2016	665,38	0,0302430	654,91	-0,0105456
15/04/2016	660,56	-0,0114017	667,81	0,0196974
18/04/2016	667,28	0,0008526	673,35	0,0082957
19/04/2016	676,80	-0,0105022	679,51	0,0091483
20/04/2016	678,24	0,0072042	678,59	-0,0013539
21/04/2016	680,42	-0,0050299	682,56	0,0058503
22/04/2016	681,20	-0,0071297	683,12	0,0008204
25/04/2016	685,88	-0,0119433	678,81	-0,0063093
26/04/2016	677,40	0,0134058	666,42	-0,0182526
27/04/2016	662,50	-0,0053766	663,19	-0,0048468
28/04/2016	664,23	0,0054246	656,41	-0,0102234
29/04/2016	654,82	-0,0069271	653,26	-0,0047988
02/05/2016	648,55	0,0119117	645,60	-0,0117259
03/05/2016	647,09	0,0071858	645,72	0,0001859
04/05/2016	645,59	-0,0223606	650,48	0,0073716
09/05/2016	649,54	0,0197647	640,73	-0,0149889
10/05/2016	642,26	0,0065323	643,79	0,0047758
11/05/2016	647,36	-0,0145336	651,07	0,0113081
12/05/2016	650,57	-0,0103960	648,97	-0,0032255
13/05/2016	649,51	0,0045453	640,13	-0,0136215
16/05/2016	639,08	0,0124815	634,32	-0,0090763
17/05/2016	636,81	0,0007427	636,48	0,0034052

<b>Date</b>	<b>Open</b>	<b>Residual</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>
18/05/2016	635,68	-0,0150378	639,12	0,0041478
19/05/2016	638,02	0,0120764	632,16	-0,0108900
20/05/2016	631,52	0,0082621	632,91	0,0011864
23/05/2016	633,83	-0,0151302	638,89	0,0094485
24/05/2016	638,64	0,0265078	635,26	-0,0056817
25/05/2016	648,49	-0,0194845	648,49	0,0208261
26/05/2016	650,02	0,0083450	649,36	0,0013416
27/05/2016	648,79	-0,0122947	655,65	0,0096865
30/05/2016	655,48	-0,0051755	653,94	-0,0026081
31/05/2016	652,28	0,0167534	648,85	-0,0077836
01/06/2016	650,66	-0,0107722	654,67	0,0089697
02/06/2016	653,61	0,0087038	653,49	-0,0018024
03/06/2016	657,47	0,0075819	658,00	0,0069014
06/06/2016	659,66	-0,0047459	667,53	0,0144833
07/06/2016	669,17	-0,0170220	674,03	0,0097374
08/06/2016	673,40	-0,0008156	669,12	-0,0072846
09/06/2016	669,80	-0,0009401	663,70	-0,0081002
10/06/2016	664,58	0,0017572	657,70	-0,0090402
13/06/2016	654,09	0,0113878	652,91	-0,0072830
14/06/2016	651,10	0,0031710	655,59	0,0041048
15/06/2016	653,85	-0,0123034	660,36	0,0072758
16/06/2016	660,17	0,0134137	657,04	-0,0050276
17/06/2016	659,55	-0,0018055	662,55	0,0083861
20/06/2016	664,88	-0,0039865	666,91	0,0065806
21/06/2016	669,56	0,0039116	668,64	0,0025941
22/06/2016	668,88	-0,0109486	672,99	0,0065057
23/06/2016	671,63	-0,0046019	670,00	-0,0044428
24/06/2016	671,38	0,0114998	663,94	-0,0090448
27/06/2016	658,67	0,0057334	665,57	0,0024550
28/06/2016	665,66	0,0183829	671,02	0,0081885
29/06/2016	676,47	-0,0186015	688,85	0,0265714
30/06/2016	691,87	-0,0187715	694,34	0,0079699
01/07/2016	696,13	0,0323786	686,84	-0,0108016
11/07/2016	695,35	-0,0195817	701,66	0,0215770
12/07/2016	706,75	0,0141200	703,06	0,0019953
13/07/2016	705,64	-0,0360344	714,39	0,0161153
14/07/2016	709,66	0,0263463	700,16	-0,0199192
15/07/2016	699,31	-0,0008925	704,66	0,0064271
18/07/2016	705,14	-0,0000587	708,56	0,0055346
19/07/2016	711,11	0,0022721	712,44	0,0054759

<b>Date</b>	<b>Open</b>	<b>Residual</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>
20/07/2016	713,99	-0,0190997	717,96	0,0077480
21/07/2016	718,01	0,0108304	709,81	-0,0113516
22/07/2016	710,59	0,0152089	709,44	-0,0005213
25/07/2016	711,24	-0,0110341	719,86	0,0146876
26/07/2016	719,50	0,0119038	722,49	0,0036535
27/07/2016	728,51	-0,0063986	733,73	0,0155573
28/07/2016	735,19	-0,0278501	740,45	0,0091587
29/07/2016	738,92	0,0522307	726,61	-0,0186914
01/08/2016	736,96	-0,0417152	750,98	0,0335393
02/08/2016	748,30	0,0032755	744,84	-0,0081759
03/08/2016	744,30	0,0094201	741,19	-0,0049004
04/08/2016	743,49	0,0027600	744,54	0,0045197
05/08/2016	746,36	0,0036541	749,96	0,0072797
08/08/2016	751,42	-0,0121341	758,16	0,0109339
09/08/2016	758,12	-0,0019955	757,25	-0,0012002
10/08/2016	757,08	-0,0007124	754,83	-0,0031958
11/08/2016	756,34	-0,0063595	751,88	-0,0039082
12/08/2016	755,31	-0,0072285	744,16	-0,0102676
15/08/2016	744,92	0,0283422	731,14	-0,0174962
16/08/2016	735,39	0,0130488	739,07	0,0108461
18/08/2016	743,72	-0,0427523	756,73	0,0238949
19/08/2016	758,26	0,0282316	742,46	-0,0188574
22/08/2016	746,31	-0,0081065	749,42	0,0093742
23/08/2016	752,70	-0,0069715	750,37	0,0012677
24/08/2016	748,51	0,0203535	746,09	-0,0057038
25/08/2016	747,58	-0,0163670	757,02	0,0146497
26/08/2016	757,15	-0,0171785	755,72	-0,0017173
29/08/2016	753,76	0,0210269	741,44	-0,0188958
30/08/2016	742,96	0,0030505	743,02	0,0021310
31/08/2016	741,94	-0,0183297	746,87	0,0051815
01/09/2016	741,14	0,0199592	737,05	-0,0131482
02/09/2016	737,21	-0,0046684	742,07	0,0068110
05/09/2016	745,98	0,0049709	743,66	0,0021426
06/09/2016	745,25	-0,0054179	748,95	0,0071135
07/09/2016	750,35	-0,0088269	750,22	0,0016957
08/09/2016	751,43	-0,0121742	744,87	-0,0071312
09/09/2016	742,39	0,0050684	730,49	-0,0193054
13/09/2016	727,27	-0,0058023	720,09	-0,0142370
14/09/2016	715,76	0,0538516	705,66	-0,0200392
15/09/2016	706,94	-0,0425305	729,52	0,0338124

<b>Date</b>	<b>Open</b>	<b>Residual</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>
16/09/2016	733,75	0,0270959	723,16	-0,0087181
19/09/2016	727,49	-0,0213651	736,45	0,0183777
20/09/2016	735,84	0,0128069	734,25	-0,0029873
21/09/2016	733,29	-0,0022534	741,46	0,0098196
22/09/2016	749,87	-0,0051032	747,07	0,0075661
23/09/2016	745,85	-0,0125842	748,91	0,0024629
26/09/2016	742,82	0,0251888	741,33	-0,0101213
27/09/2016	737,59	-0,0148150	752,50	0,0150675
28/09/2016	749,20	0,0055666	752,69	0,0002525
29/09/2016	756,06	-0,0287761	757,07	0,0058191
30/09/2016	750,78	0,0458178	739,69	-0,0229569
03/10/2016	748,11	-0,0227419	756,60	0,0228609
04/10/2016	759,06	-0,0129115	756,69	0,0001190
05/10/2016	754,21	0,0082678	747,01	-0,0127925
06/10/2016	747,05	-0,0026025	743,63	-0,0045247
07/10/2016	742,94	0,0048247	738,33	-0,0071272
10/10/2016	738,32	0,0079498	736,63	-0,0023025
11/10/2016	738,05	-0,0091570	740,79	0,0056473
12/10/2016	738,67	-0,0023289	738,19	-0,0035097
13/10/2016	737,88	0,0172437	733,88	-0,0058386
14/10/2016	734,76	-0,0136820	742,25	0,0114051
17/10/2016	739,84	0,0097037	740,56	-0,0022769
18/10/2016	742,45	-0,0129223	746,06	0,0074268
19/10/2016	746,18	0,0042960	741,96	-0,0054955
20/10/2016	743,11	-0,0010270	741,07	-0,0011995
21/10/2016	742,44	0,0059592	739,42	-0,0022265
24/10/2016	740,80	-0,0065218	742,18	0,0037327
25/10/2016	742,66	0,0024243	740,11	-0,0027891
26/10/2016	738,56	0,0035681	739,84	-0,0003648
27/10/2016	741,64	-0,0070163	742,21	0,0032034
28/10/2016	741,10	0,0045297	739,38	-0,0038130
31/10/2016	739,14	-0,0043658	739,91	0,0007168
01/11/2016	740,69	-0,0001762	737,21	-0,0036490
02/11/2016	736,93	-0,0148570	734,39	-0,0038252
03/11/2016	732,82	0,0242326	720,67	-0,0186822
04/11/2016	716,35	-0,0005550	724,67	0,0055504
07/11/2016	728,29	0,0123192	728,29	0,0049954
08/11/2016	740,90	-0,0319050	740,90	0,0173146
09/11/2016	730,09	0,0245206	730,09	-0,0145904
10/11/2016	737,34	-0,0622399	737,34	0,0099303

Date	Open	Residual	Close	Return
11/11/2016	722,63	0,0267790	698,77	-0,0523097
14/11/2016	680,93	0,0150009	680,93	-0,0255306
15/11/2016	673,76	0,0409708	673,76	-0,0105297
16/11/2016	694,27	-0,0322128	694,27	0,0304411
17/11/2016	693,04	-0,0058036	693,04	-0,0017717
18/11/2016	692,74	0,0013089	687,79	-0,0075753
21/11/2016	683,48	0,0072468	683,48	-0,0062664
22/11/2016	684,15	0,0074681	684,15	0,0009803
23/11/2016	689,93	-0,0309579	689,93	0,0084484
24/11/2016	686,50	0,0278030	674,40	-0,0225095
25/11/2016	672,98	-0,0010160	677,97	0,0052935
28/11/2016	680,87	0,0026989	680,87	0,0042775
29/11/2016	685,62	-0,0112207	685,62	0,0069764
30/11/2016	682,71	0,0236668	682,71	-0,0042443
01/12/2016	695,97	-0,0087467	695,97	0,0194225
02/12/2016	695,82	-0,0035391	703,40	0,0106758
05/12/2016	708,42	-0,0109903	708,42	0,0071367
06/12/2016	705,69	-0,0031608	705,69	-0,0038536
07/12/2016	700,74	0,0151344	700,74	-0,0070144
08/12/2016	706,43	-0,0064638	706,43	0,0081200
09/12/2016	705,14	-0,0043554	707,60	0,0016562
13/12/2016	705,69	-0,0091190	705,69	-0,0026992
14/12/2016	697,35	0,0073729	697,35	-0,0118183
15/12/2016	694,25	-0,0077116	694,25	-0,0044454
16/12/2016	696,61	0,0028104	685,81	-0,0121570
19/12/2016	679,40	-0,0044745	679,40	-0,0093466
20/12/2016	670,01	0,0086868	670,01	-0,0138210
21/12/2016	666,57	-0,0111731	666,57	-0,0051343
22/12/2016	655,70	0,0047166	655,70	-0,0163074
23/12/2016	655,02	0,0314334	648,10	-0,0115907
27/12/2016	660,96	0,0092967	660,96	0,0198427
28/12/2016	680,22	-0,0057498	680,22	0,0291394
29/12/2016	696,13	-0,0262626	696,13	0,0233895
30/12/2016	697,20	-0,0008871	694,13	-0,0028730
03/01/2017	691,52	0,0107591	691,52	-0,0037601
04/01/2017	696,36	-0,0011400	696,36	0,0069990
05/01/2017	700,44	-0,0009622	700,44	0,0058591
06/01/2017	701,28	-0,0095285	703,87	0,0048969
09/01/2017	700,61	0,0053452	700,61	-0,0046316
10/01/2017	701,11	-0,0074744	701,11	0,0007137

<b>Date</b>	<b>Open</b>	<b>Residual</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>
11/01/2017	696,37	0,0011889	696,37	-0,0067607
12/01/2017	692,49	0,0038100	692,49	-0,0055718
13/01/2017	692,25	-0,0027084	691,27	-0,0017617
16/01/2017	688,18	0,0055164	688,18	-0,0044701
17/01/2017	688,90	0,0094342	688,90	0,0010463
18/01/2017	696,12	-0,0087422	696,12	0,0104804
19/01/2017	697,33	-0,0162078	697,33	0,0017382
20/01/2017	694,96	0,0151825	687,24	-0,0144695
23/01/2017	687,73	0,0093201	687,73	0,0007130
24/01/2017	694,63	-0,0082191	694,63	0,0100330
25/01/2017	695,89	0,0031868	695,89	0,0018139
26/01/2017	699,37	-0,0091902	699,37	0,0050008
27/01/2017	696,49	-0,0042104	696,44	-0,0041895
30/01/2017	690,59	0,0065608	690,59	-0,0083998
31/01/2017	689,32	0,0119360	689,32	-0,0018390
01/02/2017	696,28	-0,0031745	696,28	0,0100969
02/02/2017	701,10	-0,0050111	701,10	0,0069224
03/02/2017	699,86	0,0017900	702,44	0,0019113
06/02/2017	705,04	-0,0104102	705,04	0,0037013
07/02/2017	700,31	0,0046098	700,31	-0,0067088
08/02/2017	698,84	0,0017555	698,84	-0,0020990
09/02/2017	698,60	0,0046092	698,60	-0,0003435
10/02/2017	699,23	0,0007943	701,58	0,0042657
13/02/2017	705,13	-0,0143490	705,13	0,0050600
14/02/2017	704,03	0,0135691	698,58	-0,0092891
16/02/2017	701,57	-0,0128751	701,57	0,0042801
17/02/2017	700,05	0,0073298	695,54	-0,0085950
20/02/2017	694,66	0,0040148	694,66	-0,0012652
21/02/2017	696,57	-0,0013284	696,57	0,0027496
22/02/2017	697,56	-0,0007761	697,56	0,0014212
23/02/2017	698,01	0,0020196	698,01	0,0006451
24/02/2017	695,94	-0,0053080	699,87	0,0026647
27/02/2017	698,02	0,0027293	698,02	-0,0026433
28/02/2017	698,08	-0,0058733	698,08	0,0000860
01/03/2017	694,04	0,0115220	694,04	-0,0057874
02/03/2017	698,02	-0,0078119	698,02	0,0057346
03/03/2017	698,08	0,0148111	696,57	-0,0020773
06/03/2017	705,44	-0,0142648	705,44	0,0127338
07/03/2017	704,36	-0,0065615	704,36	-0,0015310
08/03/2017	698,66	0,0089370	698,66	-0,0080925



Date	Open	Residual	Close	Return
09/03/2017	699,25	-0,0069225	699,25	0,0008445
10/03/2017	700,81	0,0093442	695,00	-0,0060779
13/03/2017	693,79	0,0009645	697,27	0,0032662
14/03/2017	697,76	-0,0069298	700,22	0,0042307
15/03/2017	699,71	0,0302505	698,33	-0,0026991
16/03/2017	702,56	-0,0257258	717,57	0,0275514
17/03/2017	720,10	-0,0040235	718,88	0,0018256
20/03/2017	718,65	0,0027277	717,30	-0,0021979
21/03/2017	716,96	-0,0044731	717,68	0,0005298
22/03/2017	712,58	0,0046567	714,85	-0,0039433
23/03/2017	715,17	0,0003770	715,36	0,0007134
24/03/2017	715,30	-0,0060615	716,14	0,0010904
27/03/2017	714,99	0,0213763	712,58	-0,0049711
29/03/2017	714,41	-0,0188490	724,27	0,0164052
30/03/2017	722,50	-0,0033001	722,50	-0,0024439
31/03/2017	723,55	0,0172148	718,35	-0,0057440
03/04/2017	721,49	0,0002001	726,59	0,0114708
04/04/2017	728,55	-0,0121199	735,07	0,0116709
05/04/2017	738,59	-0,0068189	734,74	-0,0004490
06/04/2017	731,54	-0,0003823	729,40	-0,0072678
07/04/2017	727,13	0,0038370	723,82	-0,0076501
10/04/2017	724,20	0,0029394	721,06	-0,0038131
11/04/2017	721,52	0,0093964	720,43	-0,0008737
12/04/2017	722,96	-0,0152254	726,57	0,0085227
13/04/2017	727,17	-0,0041744	721,70	-0,0067027
17/04/2017	723,69	0,0158082	713,85	-0,0108771
18/04/2017	717,44	-0,0034674	717,37	0,0049310
20/04/2017	715,71	0,0282961	718,42	0,0014637
21/04/2017	721,41	-0,0292596	739,80	0,0297598
25/04/2017	744,80	0,0057012	740,17	0,0005001
26/04/2017	738,08	-0,0069398	744,76	0,0062013
27/04/2017	744,65	-0,0073507	744,21	-0,0007385
28/04/2017	746,19	0,0053798	738,19	-0,0080891
02/05/2017	741,66	-0,0088774	736,19	-0,0027093
03/05/2017	737,02	0,0120403	727,66	-0,0115867
04/05/2017	729,03	-0,0020607	727,99	0,0004535
05/05/2017	727,07	0,0085002	726,82	-0,0016071
08/05/2017	732,97	-0,0116756	731,83	0,0068931
09/05/2017	735,87	-0,0024944	728,33	-0,0047825
10/05/2017	727,42	0,0115505	723,03	-0,0072769

Date	Open	Residual	Close	Return
12/05/2017	727,23	0,0001884	726,12	0,0042736
15/05/2017	728,44	-0,0082325	729,36	0,0044621
16/05/2017	731,25	-0,0066203	726,61	-0,0037704
17/05/2017	729,91	0,0119204	719,06	-0,0103907
18/05/2017	715,45	0,0295745	720,16	0,0015297
19/05/2017	720,75	-0,0370431	742,56	0,0311042
22/05/2017	751,55	0,0062233	738,15	-0,0059389
23/05/2017	740,68	-0,0072052	738,36	0,0002844
24/05/2017	727,92	0,0127305	733,25	-0,0069207
26/05/2017	735,31	-0,0092809	737,51	0,0058098
29/05/2017	738,46	-0,0063935	734,95	-0,0034711
30/05/2017	732,47	0,0180960	727,70	-0,0098646
31/05/2017	727,58	-0,0037063	733,69	0,0082314
02/06/2017	735,36	-0,0045251	737,01	0,0045251

**LAMPIRAN 2:** Perhitungan *Likelihood Ratio Test* model GJR-GARCH (p,q)

Date	Close	Return	Return * 10000000	Hari ke-1	Hari ke-7	Hari ke-30	Hari ke-90
02/06/2014	658,90	0	0	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/06/2014	662,61	0,0056305	56305,371	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/06/2014	661,62	-0,0014941	-14940,76	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/06/2014	663,03	0,0021312	21311,841	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/06/2014	666,40	0,0050827	50827,185	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/06/2014	658,99	-0,0111195	-111195	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/06/2014	669,18	0,0154631	154630,62	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/06/2014	672,99	0,0056935	56935,309	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/06/2014	666,65	-0,0094206	-94205,95	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/06/2014	665,27	-0,0020701	-20700,58	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/06/2014	655,90	-0,0140845	-140845	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/06/2014	661,51	0,0085531	85531,114	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/06/2014	658,05	-0,0052305	-52304,91	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/06/2014	654,36	-0,0056075	-56074,81	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/06/2014	652,97	-0,0021242	-21242,34	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/06/2014	653,44	0,0007198	7198,3555	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/06/2014	654,65	0,0018518	18517,722	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/06/2014	651,63	-0,0046132	-46131,81	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/06/2014	656,69	0,0077651	77651,381	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/06/2014	651,89	-0,0073094	-73093,65	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

<b>Date</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>	<b>Return * 1000000</b>	<b>Hari ke-1</b>	<b>Hari ke-7</b>	<b>Hari ke-30</b>	<b>Hari ke-90</b>
30/06/2014	655,00	0,0047707	47707,204	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/07/2014	656,35	0,0020610	20610,321	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/07/2014	663,86	0,0114421	114420,8	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/07/2014	661,79	-0,0031181	-31181,38	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/07/2014	663,63	0,0027804	27803,791	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/07/2014	679,41	0,0237783	237782,62	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/07/2014	683,29	0,0057108	57108,449	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/07/2014	692,85	0,0139911	139911,29	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/07/2014	679,85	-0,0187631	-187630,8	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/07/2014	679,71	-0,0002059	-2058,601	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/07/2014	688,20	0,0124906	124906,06	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/07/2014	694,49	0,0091398	91397,528	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/07/2014	685,93	-0,0123256	-123255,9	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/07/2014	689,79	0,0056274	56273,746	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/07/2014	697,11	0,0106119	106119,36	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/07/2014	692,33	-0,0068568	-68568,35	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/07/2014	692,14	-0,0002744	-2744,385	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/07/2014	692,46	0,0004623	4623,4431	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/07/2014	690,40	-0,0029749	-29748,98	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/08/2014	701,23	0,0156865	156864,94	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/08/2014	697,15	-0,0058183	-58182,85	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/08/2014	687,88	-0,0132970	-132970,2	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/08/2014	690,39	0,0036489	36489,068	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/08/2014	686,73	-0,0053014	-53014,02	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/08/2014	697,35	0,0154646	154645,88	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/08/2014	700,19	0,0040726	40725,978	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/08/2014	707,38	0,0102686	102686,46	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/08/2014	703,81	-0,0050468	-50468,02	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/08/2014	701,44	-0,0033674	-33673,8	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/08/2014	702,47	0,0014684	14683,636	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/08/2014	701,37	-0,0015659	-15658,69	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/08/2014	706,22	0,0069150	69150,035	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/08/2014	707,44	0,0017276	17275,51	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/08/2014	704,21	-0,0045657	-45657,3	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/08/2014	701,09	-0,0044305	-44304,89	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/08/2014	696,00	-0,0072602	-72601,62	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/08/2014	698,91	0,0041810	41809,957	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

Date	Close	Return	Return * 1000000	Hari ke-1	Hari ke-7	Hari ke-30	Hari ke-90
28/08/2014	701,52	0,0037345	37344,538	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/08/2014	691,13	-0,0148107	-148107,2	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/09/2014	699,50	0,0121106	121105,94	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/09/2014	703,05	0,0050750	50750,365	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/09/2014	707,22	0,0059313	59312,753	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/09/2014	702,23	-0,0070558	-70557,83	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/09/2014	702,85	0,0008829	8828,9594	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/09/2014	707,98	0,0072989	72988,606	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/09/2014	698,21	-0,0137998	-137997,7	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/09/2014	688,65	-0,0136922	-136921,5	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/09/2014	683,32	-0,0077398	-77398,05	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/09/2014	688,68	0,0078440	78440,349	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/09/2014	691,60	0,0042400	42399,707	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/09/2014	691,00	-0,0008675	-8675,188	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/09/2014	699,09	0,0117077	117077,09	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/09/2014	702,72	0,0051924	51923,842	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/09/2014	704,71	0,0028319	28319,261	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/09/2014	702,42	-0,0032496	-32496,19	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/09/2014	696,19	-0,0088693	-88693,11	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/09/2014	692,53	-0,0052571	-52571,47	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/09/2014	695,00	0,0035666	35665,905	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/09/2014	687,63	-0,0106043	-106043,1	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/09/2014	689,48	0,0026904	26903,64	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/09/2014	687,62	-0,0026977	-26976,64	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/10/2014	682,39	-0,0076059	-76059,16	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/10/2014	661,70	-0,0303199	-303199,1	FALSE	TRUE	TRUE	TRUE
03/10/2014	658,99	-0,0040955	-40955,45	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/10/2014	665,12	0,0093021	93021,216	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/10/2014	671,01	0,0088556	88555,675	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/10/2014	659,35	-0,0173768	-173768,4	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/10/2014	662,82	0,0052628	52628,06	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/10/2014	655,99	-0,0103045	-103044,8	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/10/2014	647,24	-0,0133386	-133386,2	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/10/2014	650,34	0,0047896	47896,253	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/10/2014	652,77	0,0037365	37364,961	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/10/2014	651,98	-0,0012103	-12102,88	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/10/2014	663,57	0,0177767	177766,61	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

<b>Date</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>	<b>Return* 1000000</b>	<b>Hari ke-1</b>	<b>Hari ke-7</b>	<b>Hari ke-30</b>	<b>Hari ke-90</b>
20/10/2014	662,62	-0,0014317	-14316,68	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/10/2014	661,88	-0,0011168	-11167,64	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/10/2014	668,13	0,0094428	94427,992	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/10/2014	671,07	0,0044003	44003,442	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/10/2014	666,41	-0,0069442	-69441,85	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/10/2014	658,70	-0,0115694	-115694	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/10/2014	652,62	-0,0092303	-92303,28	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/10/2014	667,80	0,0232601	232600,8	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/10/2014	666,81	-0,0014825	-14824,65	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
31/10/2014	670,44	0,0054438	54438,356	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/11/2014	670,19	-0,0003729	-3728,894	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/11/2014	664,45	-0,0085647	-85647,2	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/11/2014	665,43	0,0014749	14748,754	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/11/2014	662,14	-0,0049441	-49441,38	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/11/2014	654,02	-0,0122633	-122632,6	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/11/2014	649,65	-0,0066817	-66817,47	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/11/2014	661,68	0,0185176	185176,15	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/11/2014	663,92	0,0033853	33853,071	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/11/2014	665,70	0,0026811	26810,897	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/11/2014	665,84	0,0002103	2103,2747	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/11/2014	668,51	0,0040099	40099,467	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/11/2014	675,76	0,0108450	108450,13	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/11/2014	678,64	0,0042619	42618,755	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/11/2014	672,59	-0,0089149	-89148,71	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/11/2014	677,52	0,0073299	73298,634	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/11/2014	686,49	0,0132394	132394,17	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/11/2014	680,10	-0,0093082	-93082,41	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/11/2014	681,60	0,0022056	22055,581	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/11/2014	684,71	0,0045629	45628,611	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/11/2014	683,02	-0,0024682	-24682,01	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/12/2014	685,40	0,0034845	34845,304	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/12/2014	685,92	0,0007586	7586,2122	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/12/2014	681,74	-0,0060940	-60939,95	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/12/2014	686,69	0,0072609	72608,503	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/12/2014	688,28	0,0023155	23154,946	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/12/2014	680,77	-0,0109113	-109112,7	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/12/2014	678,71	-0,0030260	-30259,82	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

<b>Date</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>	<b>Return* 1000000</b>	<b>Hari ke-1</b>	<b>Hari ke-7</b>	<b>Hari ke-30</b>	<b>Hari ke-90</b>
10/12/2014	682,72	0,0059082	59081,918	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/12/2014	679,66	-0,0044821	-44820,69	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/12/2014	680,39	0,0010741	10741,283	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/12/2014	674,28	-0,0089801	-89801,23	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/12/2014	663,39	-0,0161506	-161505,8	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/12/2014	661,60	-0,0026983	-26983,21	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/12/2014	675,49	0,0209946	209945,81	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/12/2014	679,18	0,0054627	54627,057	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/12/2014	685,84	0,0098060	98059,926	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/12/2014	691,04	0,0075819	75818,716	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/01/2015	694,47	0,0049635	49635,233	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/01/2015	689,09	-0,0077468	-77468,35	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/01/2015	681,07	-0,0116386	-116385,7	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/01/2015	687,51	0,0094557	94557,137	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/01/2015	688,14	0,0009164	9163,5757	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/01/2015	688,95	0,0011771	11770,817	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/01/2015	683,78	-0,0075041	-75041,48	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/01/2015	692,15	0,0122408	122407,71	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/01/2015	681,66	-0,0151557	-151557,5	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/01/2015	687,57	0,0086701	86700,617	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/01/2015	681,69	-0,0085519	-85518,64	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/01/2015	681,64	-0,0000733	-733,2805	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/01/2015	688,62	0,0102400	102399,8	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/01/2015	702,10	0,0195754	195753,55	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/01/2015	708,84	0,0095998	95998,451	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/01/2015	716,73	0,0111308	111307,95	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/01/2015	705,43	-0,0157660	-157660,3	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/01/2015	707,71	0,0032321	32321,124	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/01/2015	706,09	-0,0022891	-22890,66	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/01/2015	703,10	-0,0042347	-42346,6	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/01/2015	706,68	0,0050918	50917,609	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/02/2015	701,50	-0,0073300	-73300,41	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/02/2015	704,64	0,0044761	44761,44	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/02/2015	708,72	0,0057901	57901,282	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/02/2015	700,40	-0,0117394	-117394	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/02/2015	711,52	0,0158766	158766,36	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/02/2015	710,89	-0,0008854	-8854,354	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

<b>Date</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>	<b>Return* 1000000</b>	<b>Hari ke-1</b>	<b>Hari ke-7</b>	<b>Hari ke-30</b>	<b>Hari ke-90</b>
10/02/2015	707,01	-0,0054580	-54579,54	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/02/2015	712,14	0,0072559	72559,157	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/02/2015	713,98	0,0025837	25837,124	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/02/2015	721,53	0,0105746	105745,95	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/02/2015	709,60	-0,0165344	-165343,8	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/02/2015	714,34	0,0066799	66798,917	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/02/2015	718,68	0,0060755	60754,904	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/02/2015	715,36	-0,0046196	-46195,92	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/02/2015	718,39	0,0042357	42356,716	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/02/2015	720,43	0,0028397	28396,525	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/02/2015	727,44	0,0097303	97303,125	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/02/2015	727,37	-0,0000962	-962,3749	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/02/2015	722,10	-0,0072453	-72453,07	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/03/2015	728,61	0,0090154	90153,846	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/03/2015	730,20	0,0021823	21822,745	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/03/2015	723,39	-0,0093262	-93262,08	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/03/2015	722,09	-0,0017971	-17970,78	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/03/2015	734,85	0,0176709	176708,56	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/03/2015	724,65	-0,0138803	-138803,2	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/03/2015	725,85	0,0016559	16559,056	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/03/2015	720,53	-0,0073293	-73292,65	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/03/2015	723,77	0,0044967	44966,773	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/03/2015	723,68	-0,0001244	-1243,862	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/03/2015	725,35	0,0023076	23076,263	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/03/2015	724,68	-0,0009237	-9236,686	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/03/2015	718,32	-0,0087763	-87762,68	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/03/2015	724,86	0,0091045	91045,466	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/03/2015	721,67	-0,0044009	-44008,53	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/03/2015	721,00	-0,0009284	-9283,786	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/03/2015	721,50	0,0006935	6934,8128	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/03/2015	711,03	-0,0145114	-145113,9	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/03/2015	703,48	-0,0106185	-106184,7	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/03/2015	709,98	0,0092398	92397,796	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/03/2015	720,50	0,0148173	148173,47	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
31/03/2015	728,20	0,0106870	106870,4	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/04/2015	718,59	-0,0131969	-131969	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/04/2015	716,80	-0,0024910	-24910,43	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

Date	Close	Return	Return* 1000000	Hari ke-1	Hari ke-7	Hari ke-30	Hari ke-90
06/04/2015	720,87	0,0056780	56780,233	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/04/2015	727,56	0,0092805	92804,57	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/04/2015	719,99	-0,0104047	-104046,5	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/04/2015	723,85	0,0053612	53611,662	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/04/2015	722,08	-0,0024452	-24452,01	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/04/2015	717,43	-0,0064398	-64397,63	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/04/2015	711,11	-0,0088092	-88092,33	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/04/2015	711,09	-0,0000281	-280,6598	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/04/2015	710,41	-0,0009564	-9563,543	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/04/2015	709,33	-0,0015202	-15201,87	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/04/2015	704,25	-0,0071617	-71617,12	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/04/2015	717,98	0,0194959	194958,89	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/04/2015	716,12	-0,0025906	-25905,81	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/04/2015	718,85	0,0038122	38121,837	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/04/2015	723,29	0,0061765	61765,349	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/04/2015	698,24	-0,0346334	-346334	FALSE	TRUE	TRUE	TRUE
28/04/2015	701,08	0,0040674	40674,081	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/04/2015	674,87	-0,0373852	-373852,1	FALSE	TRUE	TRUE	TRUE
30/04/2015	664,80	-0,0149214	-149214	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/05/2015	679,16	0,0216005	216004,59	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/05/2015	686,25	0,0104394	104394,06	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/05/2015	692,30	0,0088160	88160,117	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/05/2015	685,97	-0,0091435	-91434,6	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/05/2015	696,70	0,0156421	156421,44	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/05/2015	696,16	-0,0007751	-7751,385	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/05/2015	696,95	0,0011349	11348,527	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/05/2015	706,03	0,0130282	130282,18	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/05/2015	708,85	0,0039941	39940,893	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/05/2015	708,51	-0,0004796	-4796,022	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/05/2015	711,75	0,0045730	45729,629	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/05/2015	714,80	0,0042852	42851,956	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/05/2015	712,28	-0,0035254	-35254,04	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/05/2015	711,77	-0,0007160	-7160,232	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/05/2015	711,27	-0,0007025	-7024,741	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/05/2015	719,30	0,0112896	112896,2	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/05/2015	707,77	-0,0160294	-160294,3	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/05/2015	707,16	-0,0008619	-8619,283	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE



<b>Date</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>	<b>Return* 1000000</b>	<b>Hari ke-1</b>	<b>Hari ke-7</b>	<b>Hari ke-30</b>	<b>Hari ke-90</b>
29/05/2015	698,07	-0,0128542	-128541,9	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/06/2015	700,65	0,0036959	36959,287	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/06/2015	692,40	-0,0117748	-117747,8	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/06/2015	685,29	-0,0102687	-102687	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/06/2015	684,75	-0,0007880	-7879,555	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/06/2015	672,87	-0,0173494	-173494	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/06/2015	655,70	-0,0255175	-255175,3	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/06/2015	664,75	0,0138020	138020,25	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/06/2015	666,60	0,0027830	27829,65	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/06/2015	665,66	-0,0014101	-14101,46	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/06/2015	648,04	-0,0264700	-264699,6	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/06/2015	653,03	0,0077002	77002,209	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/06/2015	660,82	0,0119290	119289,74	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/06/2015	665,06	0,0064163	64162,57	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/06/2015	666,82	0,0026464	26463,913	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/06/2015	661,64	-0,0077682	-77682,01	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/06/2015	657,11	-0,0068467	-68466,69	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/06/2015	666,37	0,0140920	140920,24	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/06/2015	659,79	-0,0098744	-98744,2	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/06/2015	658,85	-0,0014247	-14246,99	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/06/2015	652,82	-0,0091523	-91522,64	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/06/2015	656,99	0,0063876	63876,458	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/07/2015	654,81	-0,0033182	-33181,51	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/07/2015	662,42	0,0116217	116216,69	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/07/2015	670,93	0,0128468	128468,5	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/07/2015	661,37	-0,0142489	-142488,8	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/07/2015	657,72	-0,0055189	-55188,84	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/07/2015	653,25	-0,0067962	-67961,61	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/07/2015	645,59	-0,0117259	-117259,4	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/07/2015	648,74	0,0048792	48792,002	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/07/2015	654,82	0,0093720	93720,398	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/07/2015	655,90	0,0016493	16493,342	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/07/2015	653,65	-0,0034304	-34304,01	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/07/2015	658,39	0,0072516	72515,732	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/07/2015	656,34	-0,0031136	-31136,38	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/07/2015	646,94	-0,0143219	-143218,8	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/07/2015	632,14	-0,0228769	-228769,1	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

Date	Close	Return	Return* 1000000	Hari ke-1	Hari ke-7	Hari ke-30	Hari ke-90
28/07/2015	628,63	-0,0055526	-55525,83	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/07/2015	629,10	0,0007476	7476,1147	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/07/2015	628,90	-0,0003178	-3178,382	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
31/07/2015	641,97	0,0207822	207822,33	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/08/2015	636,99	-0,0077573	-77573,43	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/08/2015	634,22	-0,0043486	-43486,07	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/08/2015	644,25	0,0158147	158147,48	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/08/2015	634,64	-0,0149165	-149165,5	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/08/2015	631,77	-0,0045222	-45222,41	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/08/2015	628,83	-0,0046536	-46535,97	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/08/2015	607,75	-0,0335226	-335226	FALSE	TRUE	TRUE	TRUE
12/08/2015	585,32	-0,0369066	-369066,1	FALSE	TRUE	TRUE	TRUE
13/08/2015	605,30	0,0341351	341351,41	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/08/2015	606,41	0,0018338	18337,767	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/08/2015	597,19	-0,0152042	-152041,9	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/08/2015	592,13	-0,0084730	-84730,1	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/08/2015	587,99	-0,0069917	-69917,33	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/08/2015	572,01	-0,0271773	-271773	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/08/2015	544,39	-0,0482859	-482858,6	FALSE	TRUE	TRUE	TRUE
25/08/2015	554,87	0,0192509	192508,67	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/08/2015	553,09	-0,0032079	-32079,01	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/08/2015	585,17	0,0580013	580013,28	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/08/2015	586,09	0,0015723	15722,679	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
31/08/2015	598,28	0,0207989	207988,56	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/09/2015	584,10	-0,0237014	-237013,6	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/09/2015	582,66	-0,0024653	-24653,37	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/09/2015	590,89	0,0141249	141249,48	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/09/2015	589,14	-0,0029616	-29616,34	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/09/2015	565,33	-0,0404148	-404148,4	FALSE	TRUE	TRUE	TRUE
08/09/2015	567,34	0,0035555	35554,631	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/09/2015	574,99	0,0134839	134839,12	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/09/2015	577,06	0,0036001	36000,766	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/09/2015	584,90	0,0135862	135861,54	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/09/2015	591,68	0,0115917	115916,72	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/09/2015	580,28	-0,0192671	-192671,1	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/09/2015	577,07	-0,0055318	-55318,5	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/09/2015	584,43	0,0127541	127540,61	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

Date	Close	Return	Return* 1000000	Hari ke-1	Hari ke-7	Hari ke-30	Hari ke-90
18/09/2015	584,84	0,0007016	7015,9644	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/09/2015	583,28	-0,0026674	-26673,93	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/09/2015	576,16	-0,0122069	-122069,3	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/09/2015	561,53	-0,0253922	-253921,6	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/09/2015	557,23	-0,0076577	-76577,37	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/09/2015	542,00	-0,0273316	-273315,9	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/09/2015	554,43	0,0229336	229335,66	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/09/2015	556,09	0,0029941	29941,273	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/10/2015	563,06	0,0125339	125338,9	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/10/2015	553,87	-0,0163215	-163215,3	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/10/2015	576,34	0,0405691	405691,45	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/10/2015	596,68	0,0352916	352916,07	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/10/2015	602,55	0,0098378	98377,607	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/10/2015	601,15	-0,0023234	-23233,99	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/10/2015	615,43	0,0237544	237544,18	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/10/2015	619,08	0,0059309	59308,517	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/10/2015	592,98	-0,0421594	-421593,9	FALSE	TRUE	TRUE	TRUE
15/10/2015	599,48	0,0109616	109615,84	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/10/2015	602,01	0,0042204	42203,745	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/10/2015	612,11	0,0167771	167770,88	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/10/2015	612,84	0,0011927	11926,647	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/10/2015	616,93	0,0066738	66737,906	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/10/2015	611,34	-0,0090609	-90609,41	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/10/2015	620,24	0,0145581	145581,22	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/10/2015	623,61	0,0054334	54333,727	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/10/2015	620,94	-0,0042815	-42814,95	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/10/2015	610,90	-0,0161690	-161690	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/10/2015	586,97	-0,0391718	-391718	FALSE	TRUE	TRUE	TRUE
30/10/2015	586,10	-0,0014822	-14821,8	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/11/2015	593,58	0,0127624	127623,98	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/11/2015	599,47	0,0099228	99227,633	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/11/2015	610,47	0,0183495	183495,43	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/11/2015	605,23	-0,0085835	-85835,36	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/11/2015	603,79	-0,0023793	-23792,64	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/11/2015	591,37	-0,0205700	-205700,4	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/11/2015	582,21	-0,0154894	-154894,1	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/11/2015	584,88	0,0045859	45859,448	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

Date	Close	Return	Return* 1000000	Hari ke-1	Hari ke-7	Hari ke-30	Hari ke-90
12/11/2015	582,48	-0,0041034	-41034,49	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/11/2015	587,55	0,0087042	87041,755	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/11/2015	581,53	-0,0102459	-102458,7	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/11/2015	589,30	0,0133612	133612,34	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/11/2015	593,79	0,0076192	76191,924	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/11/2015	596,86	0,0051702	51701,9	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/11/2015	604,54	0,0128673	128673,28	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/11/2015	595,60	-0,0147881	-147881,1	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/11/2015	594,88	-0,0012088	-12088,16	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/11/2015	599,28	0,0073965	73964,9	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/11/2015	601,79	0,0041883	41882,741	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/11/2015	601,04	-0,0012463	-12462,82	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/11/2015	579,80	-0,0353387	-353387,3	FALSE	TRUE	TRUE	TRUE
01/12/2015	598,03	0,0314419	314419,48	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/12/2015	596,90	-0,0018895	-18895,46	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/12/2015	596,57	-0,0005529	-5528,849	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/12/2015	592,90	-0,0061518	-61518,06	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/12/2015	595,72	0,0047562	47561,931	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/12/2015	582,21	-0,0226784	-226783,6	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/12/2015	578,30	-0,0067158	-67158,48	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/12/2015	565,09	-0,0228427	-228427,5	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/12/2015	565,63	0,0009556	9555,6102	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/12/2015	573,18	0,0133479	133479,27	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/12/2015	583,17	0,0174291	174290,63	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/12/2015	600,52	0,0297513	297512,52	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/12/2015	588,22	-0,0204823	-204823,3	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/12/2015	591,69	0,0058992	58992,064	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/12/2015	595,60	0,0066081	66081,461	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/12/2015	593,25	-0,0039456	-39455,61	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/12/2015	597,28	0,0067931	67931,378	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/12/2015	599,44	0,0036163	36163,489	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/12/2015	603,35	0,0065227	65227,112	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/01/2016	592,11	-0,0186293	-186293,1	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/01/2016	597,26	0,0086978	86977,506	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/01/2016	612,22	0,0250477	250476,52	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/01/2016	599,38	-0,0209728	-209728	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/01/2016	600,48	0,0018352	18351,88	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

<b>Date</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>	<b>Return* 1000000</b>	<b>Hari ke-1</b>	<b>Hari ke-7</b>	<b>Hari ke-30</b>	<b>Hari ke-90</b>
11/01/2016	586,71	-0,0229316	-229315,9	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/01/2016	596,04	0,0159022	159021,59	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/01/2016	601,86	0,0097645	97644,574	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/01/2016	594,12	-0,0128601	-128601,2	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/01/2016	594,64	0,0008753	8752,7773	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/01/2016	587,50	-0,0120073	-120072,9	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/01/2016	592,40	0,0083405	83404,664	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/01/2016	582,80	-0,0162053	-162053,3	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/01/2016	581,78	-0,0017501	-17501,01	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/01/2016	590,67	0,0152806	152806,1	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/01/2016	595,41	0,0080248	80247,687	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/01/2016	594,95	-0,0007725	-7725,114	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/01/2016	605,23	0,0172787	172787,09	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/01/2016	607,75	0,0041637	41637,395	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/01/2016	612,75	0,0082271	82270,671	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/02/2016	611,10	-0,0026928	-26928,18	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/02/2016	603,72	-0,0120766	-120765,9	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/02/2016	610,23	0,0107832	107831,6	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/02/2016	621,98	0,0192550	192550,36	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/02/2016	642,55	0,0330718	330718,17	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/02/2016	636,13	-0,0099914	-99914,14	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/02/2016	634,17	-0,0030812	-30811,66	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/02/2016	643,98	0,0154690	154690,34	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/02/2016	630,49	-0,0209478	-209478,4	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/02/2016	633,97	0,0055195	55194,865	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/02/2016	635,29	0,0020821	20821,286	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/02/2016	638,29	0,0047223	47222,53	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/02/2016	641,42	0,0049037	49037,351	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/02/2016	631,06	-0,0161516	-161516,4	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/02/2016	631,76	0,0011093	11092,638	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/02/2016	623,53	-0,0130271	-130270,7	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/02/2016	620,82	-0,0043463	-43462,57	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/02/2016	623,93	0,0050095	50094,81	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/02/2016	636,62	0,0203388	203388,23	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/02/2016	641,86	0,0082310	82309,542	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/03/2016	648,92	0,0109993	109992,8	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/03/2016	660,00	0,0170746	170745,5	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

<b>Date</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>	<b>Return* 1000000</b>	<b>Hari ke-1</b>	<b>Hari ke-7</b>	<b>Hari ke-30</b>	<b>Hari ke-90</b>
03/03/2016	657,37	-0,0039849	-39848,56	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/03/2016	654,52	-0,0043354	-43354,2	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/03/2016	650,56	-0,0060503	-60502,69	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/03/2016	648,36	-0,0033817	-33817,22	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/03/2016	649,18	0,0012647	12647,418	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/03/2016	653,01	0,0058998	58997,767	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/03/2016	665,47	0,0190808	190808,12	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/03/2016	658,03	-0,0111800	-111799,8	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/03/2016	661,67	0,0055316	55315,925	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/03/2016	668,14	0,0097783	97783,369	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/03/2016	669,30	0,0017361	17361,226	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/03/2016	668,26	-0,0015538	-15538,29	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/03/2016	664,19	-0,0060905	-60904,56	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/03/2016	656,99	-0,0108403	-108402,9	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/03/2016	653,18	-0,0057992	-57991,71	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/03/2016	646,07	-0,0108852	-108851,9	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/03/2016	645,00	-0,0016562	-16561,78	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/03/2016	650,67	0,0087907	87906,713	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
31/03/2016	652,69	0,0031045	31045,216	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/04/2016	657,01	0,0066188	66187,746	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/04/2016	662,13	0,0077929	77928,721	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/04/2016	658,55	-0,0054068	-54068,19	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/04/2016	660,39	0,0027941	27940,582	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/04/2016	661,06	0,0010145	10145,262	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/04/2016	660,43	-0,0009530	-9530,224	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/04/2016	650,17	-0,0155353	-155353,5	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/04/2016	658,74	0,0131812	131811,79	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/04/2016	661,89	0,0047819	47818,943	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/04/2016	654,91	-0,0105456	-105456,2	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/04/2016	667,81	0,0196974	196974,02	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/04/2016	673,35	0,0082957	82957,398	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/04/2016	679,51	0,0091483	91483,392	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/04/2016	678,59	-0,0013539	-13538,92	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/04/2016	682,56	0,0058503	58503,232	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/04/2016	683,12	0,0008204	8204,363	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/04/2016	678,81	-0,0063093	-63092,82	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/04/2016	666,42	-0,0182526	-182525,5	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

<b>Date</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>	<b>Return* 1000000</b>	<b>Hari ke-1</b>	<b>Hari ke-7</b>	<b>Hari ke-30</b>	<b>Hari ke-90</b>
27/04/2016	663,19	-0,0048468	-48467,65	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/04/2016	656,41	-0,0102234	-102233,6	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/04/2016	653,26	-0,0047988	-47987,74	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/05/2016	645,60	-0,0117259	-117258,6	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/05/2016	645,72	0,0001859	1858,6587	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/05/2016	650,48	0,0073716	73716,304	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/05/2016	640,73	-0,0149889	-149889,3	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/05/2016	643,79	0,0047758	47757,996	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/05/2016	651,07	0,0113081	113080,81	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/05/2016	648,97	-0,0032255	-32255,15	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/05/2016	640,13	-0,0136215	-136215,3	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/05/2016	634,32	-0,0090763	-90762,78	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/05/2016	636,48	0,0034052	34051,787	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/05/2016	639,12	0,0041478	41478,367	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/05/2016	632,16	-0,0108900	-108900,1	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/05/2016	632,91	0,0011864	11864,086	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/05/2016	638,89	0,0094485	94484,875	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/05/2016	635,26	-0,0056817	-56817,37	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/05/2016	648,49	0,0208261	208260,87	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/05/2016	649,36	0,0013416	13415,704	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/05/2016	655,65	0,0096865	96865,208	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/05/2016	653,94	-0,0026081	-26081,32	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
31/05/2016	648,85	-0,0077836	-77836,28	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/06/2016	654,67	0,0089697	89697,268	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/06/2016	653,49	-0,0018024	-18024,24	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/06/2016	658,00	0,0069014	69014,217	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/06/2016	667,53	0,0144833	144833,27	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/06/2016	674,03	0,0097374	97373,897	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/06/2016	669,12	-0,0072846	-72845,92	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/06/2016	663,70	-0,0081002	-81001,66	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/06/2016	657,70	-0,0090402	-90402,29	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/06/2016	652,91	-0,0072830	-72830,15	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/06/2016	655,59	0,0041048	41047,834	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/06/2016	660,36	0,0072758	72758,245	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/06/2016	657,04	-0,0050276	-50275,71	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/06/2016	662,55	0,0083861	83861,107	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/06/2016	666,91	0,0065806	65806,129	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

<b>Date</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>	<b>Return* 1000000</b>	<b>Hari ke-1</b>	<b>Hari ke-7</b>	<b>Hari ke-30</b>	<b>Hari ke-90</b>
21/06/2016	668,64	0,0025941	25941,163	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/06/2016	672,99	0,0065057	65057,055	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/06/2016	670,00	-0,0044428	-44428,45	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/06/2016	663,94	-0,0090448	-90447,73	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/06/2016	665,57	0,0024550	24550,486	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/06/2016	671,02	0,0081885	81884,895	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/06/2016	688,85	0,0265714	265714,22	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/06/2016	694,34	0,0079699	79698,791	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/07/2016	686,84	-0,0108016	-108016,2	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/07/2016	701,66	0,0215770	215769,98	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/07/2016	703,06	0,0019953	19953,041	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/07/2016	714,39	0,0161153	161152,92	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/07/2016	700,16	-0,0199192	-199191,5	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/07/2016	704,66	0,0064271	64271,026	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/07/2016	708,56	0,0055346	55346,197	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/07/2016	712,44	0,0054759	54759,004	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/07/2016	717,96	0,0077480	77480,489	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/07/2016	709,81	-0,0113516	-113516,4	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/07/2016	709,44	-0,0005213	-5212,606	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/07/2016	719,86	0,0146876	146876,17	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/07/2016	722,49	0,0036535	36534,952	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/07/2016	733,73	0,0155573	155572,95	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/07/2016	740,45	0,0091587	91587,262	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/07/2016	726,61	-0,0186914	-186913,7	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/08/2016	750,98	0,0335393	335393,07	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/08/2016	744,84	-0,0081759	-81759,21	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/08/2016	741,19	-0,0049004	-49004,15	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/08/2016	744,54	0,0045197	45197,264	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/08/2016	749,96	0,0072797	72797,219	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/08/2016	758,16	0,0109339	109338,51	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/08/2016	757,25	-0,0012002	-12002,39	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/08/2016	754,83	-0,0031958	-31957,52	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/08/2016	751,88	-0,0039082	-39081,81	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/08/2016	744,16	-0,0102676	-102676,4	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/08/2016	731,14	-0,0174962	-174961,8	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/08/2016	739,07	0,0108461	108460,65	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/08/2016	756,73	0,0238949	238948,58	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE



<b>Date</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>	<b>Return* 1000000</b>	<b>Hari ke-1</b>	<b>Hari ke-7</b>	<b>Hari ke-30</b>	<b>Hari ke-90</b>
19/08/2016	742,46	-0,0188574	-188574	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/08/2016	749,42	0,0093742	93741,896	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/08/2016	750,37	0,0012677	12676,63	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/08/2016	746,09	-0,0057038	-57038,1	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/08/2016	757,02	0,0146497	146496,97	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/08/2016	755,72	-0,0017173	-17173,24	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/08/2016	741,44	-0,0188958	-188958,5	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/08/2016	743,02	0,0021310	21310,126	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
31/08/2016	746,87	0,0051815	51815,226	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/09/2016	737,05	-0,0131482	-131482,1	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/09/2016	742,07	0,0068110	68109,614	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/09/2016	743,66	0,0021426	21426,092	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/09/2016	748,95	0,0071135	71135,185	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/09/2016	750,22	0,0016957	16956,526	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/09/2016	744,87	-0,0071312	-71312,1	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/09/2016	730,49	-0,0193054	-193053,9	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/09/2016	720,09	-0,0142370	-142369,7	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/09/2016	705,66	-0,0200392	-200392,4	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/09/2016	729,52	0,0338124	338123,85	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/09/2016	723,16	-0,0087181	-87181,25	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/09/2016	736,45	0,0183777	183777,3	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/09/2016	734,25	-0,0029873	-29873,2	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/09/2016	741,46	0,0098196	98195,737	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/09/2016	747,07	0,0075661	75661,328	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/09/2016	748,91	0,0024629	24629,097	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/09/2016	741,33	-0,0101213	-101213,2	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/09/2016	752,50	0,0150675	150674,91	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/09/2016	752,69	0,0002525	2524,9435	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/09/2016	757,07	0,0058191	58191,354	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/09/2016	739,69	-0,0229569	-229569,3	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/10/2016	756,60	0,0228609	228608,93	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/10/2016	756,69	0,0001190	1189,8758	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/10/2016	747,01	-0,0127925	-127925,5	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/10/2016	743,63	-0,0045247	-45247,12	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/10/2016	738,33	-0,0071272	-71271,84	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/10/2016	736,63	-0,0023025	-23025,1	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/10/2016	740,79	0,0056473	56473,032	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

Date	Close	Return	Return* 1000000	Hari ke-1	Hari ke-7	Hari ke-30	Hari ke-90
12/10/2016	738,19	-0,0035097	-35097,34	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/10/2016	733,88	-0,0058386	-58386,01	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/10/2016	742,25	0,0114051	114051,27	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/10/2016	740,56	-0,0022769	-22768,64	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/10/2016	746,06	0,0074268	74268,122	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/10/2016	741,96	-0,0054955	-54955,04	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/10/2016	741,07	-0,0011995	-11995,46	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/10/2016	739,42	-0,0022265	-22265,43	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/10/2016	742,18	0,0037327	37326,689	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/10/2016	740,11	-0,0027891	-27890,92	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/10/2016	739,84	-0,0003648	-3647,539	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/10/2016	742,21	0,0032034	32033,885	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/10/2016	739,38	-0,0038130	-38129,6	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
31/10/2016	739,91	0,0007168	7167,7351	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/11/2016	737,21	-0,0036490	-36490,26	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/11/2016	734,39	-0,0038252	-38252,42	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/11/2016	720,67	-0,0186822	-186822,1	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/11/2016	724,67	0,0055504	55503,907	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/11/2016	728,29	0,0049954	49953,704	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/11/2016	740,90	0,0173146	173145,95	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/11/2016	730,09	-0,0145904	-145903,6	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/11/2016	737,34	0,0099303	99302,822	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/11/2016	698,77	-0,0523097	-523096,6	FALSE	TRUE	TRUE	TRUE
14/11/2016	680,93	-0,0255306	-255306,1	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/11/2016	673,76	-0,0105297	-105296,9	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/11/2016	694,27	0,0304411	304411,21	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/11/2016	693,04	-0,0017717	-17717,05	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/11/2016	687,79	-0,0075753	-75753,21	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/11/2016	683,48	-0,0062664	-62664,45	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/11/2016	684,15	0,0009803	9803,4181	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/11/2016	689,93	0,0084484	84483,941	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/11/2016	674,40	-0,0225095	-225094,9	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/11/2016	677,97	0,0052935	52935,155	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/11/2016	680,87	0,0042775	42775,11	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/11/2016	685,62	0,0069764	69763,685	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/11/2016	682,71	-0,0042443	-42442,94	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/12/2016	695,97	0,0194225	194225,2	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

<b>Date</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>	<b>Return* 1000000</b>	<b>Hari ke-1</b>	<b>Hari ke-7</b>	<b>Hari ke-30</b>	<b>Hari ke-90</b>
02/12/2016	703,40	0,0106758	106758,24	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/12/2016	708,42	0,0071367	71367,058	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/12/2016	705,69	-0,0038536	-38536,19	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/12/2016	700,74	-0,0070144	-70144,28	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/12/2016	706,43	0,0081200	81199,918	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/12/2016	707,60	0,0016562	16561,91	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/12/2016	705,69	-0,0026992	-26992,28	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/12/2016	697,35	-0,0118183	-118182,6	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/12/2016	694,25	-0,0044454	-44453,66	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/12/2016	685,81	-0,0121570	-121570,1	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/12/2016	679,40	-0,0093466	-93465,74	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/12/2016	670,01	-0,0138210	-138210,4	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/12/2016	666,57	-0,0051343	-51342,56	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/12/2016	655,70	-0,0163074	-163073,6	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/12/2016	648,10	-0,0115907	-115907,2	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/12/2016	660,96	0,0198427	198426,89	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/12/2016	680,22	0,0291394	291393,55	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/12/2016	696,13	0,0233895	233895,43	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/12/2016	694,13	-0,0028730	-28730,27	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/01/2017	691,52	-0,0037601	-37600,81	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/01/2017	696,36	0,0069990	69990,237	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/01/2017	700,44	0,0058591	58590,63	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/01/2017	703,87	0,0048969	48969,119	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/01/2017	700,61	-0,0046316	-46315,51	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/01/2017	701,11	0,0007137	7136,6382	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/01/2017	696,37	-0,0067607	-67606,94	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/01/2017	692,49	-0,0055718	-55717,58	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/01/2017	691,27	-0,0017617	-17617,15	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/01/2017	688,18	-0,0044701	-44700,72	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/01/2017	688,90	0,0010463	10462,83	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/01/2017	696,12	0,0104804	104804,34	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/01/2017	697,33	0,0017382	17382,377	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/01/2017	687,24	-0,0144695	-144695,1	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/01/2017	687,73	0,0007130	7129,8237	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/01/2017	694,63	0,0100330	100330,44	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/01/2017	695,89	0,0018139	18139,297	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/01/2017	699,37	0,0050008	50007,615	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

<b>Date</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>	<b>Return* 1000000</b>	<b>Hari ke-1</b>	<b>Hari ke-7</b>	<b>Hari ke-30</b>	<b>Hari ke-90</b>
27/01/2017	696,44	-0,0041895	-41894,75	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/01/2017	690,59	-0,0083998	-83998,26	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
31/01/2017	689,32	-0,0018390	-18390,36	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/02/2017	696,28	0,0100969	100969,39	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/02/2017	701,10	0,0069224	69224,26	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/02/2017	702,44	0,0019113	19113,194	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/02/2017	705,04	0,0037013	37013,496	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/02/2017	700,31	-0,0067088	-67088,11	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/02/2017	698,84	-0,0020990	-20990,29	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/02/2017	698,60	-0,0003435	-3434,992	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/02/2017	701,58	0,0042657	42657,33	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/02/2017	705,13	0,0050600	50599,902	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/02/2017	698,58	-0,0092891	-92890,5	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/02/2017	701,57	0,0042801	42800,967	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/02/2017	695,54	-0,0085950	-85950,5	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/02/2017	694,66	-0,0012652	-12652,11	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/02/2017	696,57	0,0027496	27495,956	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/02/2017	697,56	0,0014212	14212,369	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/02/2017	698,01	0,0006451	6451,23	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/02/2017	699,87	0,0026647	26646,967	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/02/2017	698,02	-0,0026433	-26433,12	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/02/2017	698,08	0,0000860	859,53122	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/03/2017	694,04	-0,0057874	-57873,58	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/03/2017	698,02	0,0057346	57346,005	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/03/2017	696,57	-0,0020773	-20773,23	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/03/2017	705,44	0,0127338	127338,17	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/03/2017	704,36	-0,0015310	-15309,83	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/03/2017	698,66	-0,0080925	-80924,7	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/03/2017	699,25	0,0008445	8445,1238	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/03/2017	695,00	-0,0060779	-60779,41	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/03/2017	697,27	0,0032662	32662,158	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/03/2017	700,22	0,0042307	42307,154	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/03/2017	698,33	-0,0026991	-26990,86	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/03/2017	717,57	0,0275514	275514,29	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/03/2017	718,88	0,0018256	18256,031	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/03/2017	717,30	-0,0021979	-21978,87	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/03/2017	717,68	0,0005298	5297,7137	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

<b>Date</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>	<b>Return* 1000000</b>	<b>Hari ke-1</b>	<b>Hari ke-7</b>	<b>Hari ke-30</b>	<b>Hari ke-90</b>
22/03/2017	714,85	-0,0039433	-39432,85	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/03/2017	715,36	0,0007134	7134,49	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/03/2017	716,14	0,0010904	10904,021	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/03/2017	712,58	-0,0049711	-49710,92	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/03/2017	724,27	0,0164052	164051,79	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/03/2017	722,50	-0,0024439	-24438,68	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
31/03/2017	718,35	-0,0057440	-57439,78	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/04/2017	726,59	0,0114708	114708,03	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/04/2017	735,07	0,0116709	116709,28	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/04/2017	734,74	-0,0004490	-4489,6	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/04/2017	729,40	-0,0072678	-72678,31	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/04/2017	723,82	-0,0076501	-76501,46	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/04/2017	721,06	-0,0038131	-38131,15	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/04/2017	720,43	-0,0008737	-8737,206	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/04/2017	726,57	0,0085227	85227,074	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/04/2017	721,70	-0,0067027	-67027,2	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/04/2017	713,85	-0,0108771	-108771,5	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/04/2017	717,37	0,0049310	49310,347	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/04/2017	718,42	0,0014637	14636,631	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/04/2017	739,80	0,0297598	297597,58	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/04/2017	740,17	0,0005001	5001,2842	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/04/2017	744,76	0,0062013	62013,147	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/04/2017	744,21	-0,0007385	-7384,768	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/04/2017	738,19	-0,0080891	-80891,41	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/05/2017	736,19	-0,0027093	-27093,3	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/05/2017	727,66	-0,0115867	-115867,2	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/05/2017	727,99	0,0004535	4535,3189	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/05/2017	726,82	-0,0016071	-16071,42	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/05/2017	731,83	0,0068931	68930,546	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/05/2017	728,33	-0,0047825	-47825,31	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/05/2017	723,03	-0,0072769	-72769,05	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/05/2017	726,12	0,0042736	42736,344	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/05/2017	729,36	0,0044621	44620,586	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/05/2017	726,61	-0,0037704	-37704,29	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/05/2017	719,06	-0,0103907	-103907	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/05/2017	720,16	0,0015297	15297,402	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/05/2017	742,56	0,0311042	311042,35	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

Date	Close	Return	Return* 1000000	Hari ke-1	Hari ke-7	Hari ke-30	Hari ke-90
22/05/2017	738,15	-0,0059389	-59388,79	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/05/2017	738,36	0,0002844	2844,4218	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/05/2017	733,25	-0,0069207	-69207,23	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/05/2017	737,51	0,0058098	58097,647	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/05/2017	734,95	-0,0034711	-34711,37	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/05/2017	727,70	-0,0098646	-98646,16	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
31/05/2017	733,69	0,0082314	82314,002	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/06/2017	737,01	0,0045251	45250,828	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

**LAMPIRAN 3:** Perhitungan *Likelihood Ratio Test* model EGARCH (p,q)

Date	Close	Return	Return * 1000000	Hari ke-1	Hari ke-7	Hari ke-30	Hari ke-90
02/06/2014	658,90	0	0	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/06/2014	662,61	0,0056305	56305,3705	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/06/2014	661,62	-0,0014941	-14940,7649	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/06/2014	663,03	0,0021312	21311,8408	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/06/2014	666,40	0,0050827	50827,1851	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/06/2014	658,99	-0,0111195	-111194,984	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/06/2014	669,18	0,0154631	154630,619	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/06/2014	672,99	0,0056935	56935,3095	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/06/2014	666,65	-0,0094206	-94205,948	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/06/2014	665,27	-0,0020701	-20700,5768	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/06/2014	655,90	-0,0140845	-140845,006	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/06/2014	661,51	0,0085531	85531,1144	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/06/2014	658,05	-0,0052305	-52304,9077	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/06/2014	654,36	-0,0056075	-56074,813	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/06/2014	652,97	-0,0021242	-21242,3442	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/06/2014	653,44	0,0007198	7198,35553	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/06/2014	654,65	0,0018518	18517,7215	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/06/2014	651,63	-0,0046132	-46131,8092	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/06/2014	656,69	0,0077651	77651,3813	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/06/2014	651,89	-0,0073094	-73093,6513	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/06/2014	655,00	0,0047707	47707,2041	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/07/2014	656,35	0,0020610	20610,3206	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

<b>Date</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>	<b>Return* 1000000</b>	<b>Hari ke-1</b>	<b>Hari ke-7</b>	<b>Hari ke-30</b>	<b>Hari ke-90</b>
02/07/2014	663,86	0,0114421	114420,801	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/07/2014	661,79	-0,0031181	-31181,3793	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/07/2014	663,63	0,0027804	27803,7906	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/07/2014	679,41	0,0237783	237782,618	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/07/2014	683,29	0,0057108	57108,4493	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/07/2014	692,85	0,0139911	139911,287	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/07/2014	679,85	-0,0187631	-187630,807	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/07/2014	679,71	-0,0002059	-2058,60123	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/07/2014	688,20	0,0124906	124906,059	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/07/2014	694,49	0,0091398	91397,5282	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/07/2014	685,93	-0,0123256	-123255,873	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/07/2014	689,79	0,0056274	56273,7457	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/07/2014	697,11	0,0106119	106119,359	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/07/2014	692,33	-0,0068568	-68568,3479	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/07/2014	692,14	-0,0002744	-2744,38484	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/07/2014	692,46	0,0004623	4623,44313	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/07/2014	690,40	-0,0029749	-29748,9809	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/08/2014	701,23	0,0156865	156864,942	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/08/2014	697,15	-0,0058183	-58182,8518	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/08/2014	687,88	-0,0132970	-132970,217	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/08/2014	690,39	0,0036489	36489,0676	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/08/2014	686,73	-0,0053014	-53014,0199	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/08/2014	697,35	0,0154646	154645,877	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/08/2014	700,19	0,0040726	40725,9783	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/08/2014	707,38	0,0102686	102686,456	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/08/2014	703,81	-0,0050468	-50468,0225	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/08/2014	701,44	-0,0033674	-33673,8041	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/08/2014	702,47	0,0014684	14683,6365	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/08/2014	701,37	-0,0015659	-15658,6907	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/08/2014	706,22	0,0069150	69150,0354	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/08/2014	707,44	0,0017276	17275,5098	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/08/2014	704,21	-0,0045657	-45657,2994	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/08/2014	701,09	-0,0044305	-44304,8935	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/08/2014	696,00	-0,0072602	-72601,6175	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/08/2014	698,91	0,0041810	41809,9569	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/08/2014	701,52	0,0037345	37344,5379	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/08/2014	691,13	-0,0148107	-148107,177	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

<b>Date</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>	<b>Return* 1000000</b>	<b>Hari ke-1</b>	<b>Hari ke-7</b>	<b>Hari ke-30</b>	<b>Hari ke-90</b>
01/09/2014	699,50	0,0121106	121105,942	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/09/2014	703,05	0,0050750	50750,3645	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/09/2014	707,22	0,0059313	59312,7526	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/09/2014	702,23	-0,0070558	-70557,835	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/09/2014	702,85	0,0008829	8828,95942	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/09/2014	707,98	0,0072989	72988,606	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/09/2014	698,21	-0,0137998	-137997,659	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/09/2014	688,65	-0,0136922	-136921,524	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/09/2014	683,32	-0,0077398	-77398,0515	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/09/2014	688,68	0,0078440	78440,3493	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/09/2014	691,60	0,0042400	42399,7071	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/09/2014	691,00	-0,0008675	-8675,18827	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/09/2014	699,09	0,0117077	117077,091	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/09/2014	702,72	0,0051924	51923,8418	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/09/2014	704,71	0,0028319	28319,2606	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/09/2014	702,42	-0,0032496	-32496,1889	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/09/2014	696,19	-0,0088693	-88693,106	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/09/2014	692,53	-0,0052571	-52571,4674	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/09/2014	695,00	0,0035666	35665,9047	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/09/2014	687,63	-0,0106043	-106043,094	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/09/2014	689,48	0,0026904	26903,6398	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/09/2014	687,62	-0,0026977	-26976,6353	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/10/2014	682,39	-0,0076059	-76059,1611	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/10/2014	661,70	-0,0303199	-303199,088	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/10/2014	658,99	-0,0040955	-40955,4473	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/10/2014	665,12	0,0093021	93021,2157	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/10/2014	671,01	0,0088556	88555,6748	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/10/2014	659,35	-0,0173768	-173768,406	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/10/2014	662,82	0,0052628	52628,0599	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/10/2014	655,99	-0,0103045	-103044,823	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/10/2014	647,24	-0,0133386	-133386,182	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/10/2014	650,34	0,0047896	47896,2525	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/10/2014	652,77	0,0037365	37364,9614	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/10/2014	651,98	-0,0012103	-12102,8843	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/10/2014	663,57	0,0177767	177766,609	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/10/2014	662,62	-0,0014317	-14316,6808	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/10/2014	661,88	-0,0011168	-11167,6376	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE



<b>Date</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>	<b>Return* 1000000</b>	<b>Hari ke-1</b>	<b>Hari ke-7</b>	<b>Hari ke-30</b>	<b>Hari ke-90</b>
22/10/2014	668,13	0,0094428	94427,9923	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/10/2014	671,07	0,0044003	44003,4421	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/10/2014	666,41	-0,0069442	-69441,8459	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/10/2014	658,70	-0,0115694	-115693,962	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/10/2014	652,62	-0,0092303	-92303,2775	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/10/2014	667,80	0,0232601	232600,796	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/10/2014	666,81	-0,0014825	-14824,6484	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
31/10/2014	670,44	0,0054438	54438,3559	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/11/2014	670,19	-0,0003729	-3728,89445	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/11/2014	664,45	-0,0085647	-85647,2043	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/11/2014	665,43	0,0014749	14748,7543	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/11/2014	662,14	-0,0049441	-49441,3843	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/11/2014	654,02	-0,0122633	-122632,598	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/11/2014	649,65	-0,0066817	-66817,4653	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/11/2014	661,68	0,0185176	185176,15	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/11/2014	663,92	0,0033853	33853,0713	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/11/2014	665,70	0,0026811	26810,8966	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/11/2014	665,84	0,0002103	2103,27471	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/11/2014	668,51	0,0040099	40099,4667	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/11/2014	675,76	0,0108450	108450,134	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/11/2014	678,64	0,0042619	42618,7545	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/11/2014	672,59	-0,0089149	-89148,7072	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/11/2014	677,52	0,0073299	73298,6337	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/11/2014	686,49	0,0132394	132394,169	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/11/2014	680,10	-0,0093082	-93082,4061	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/11/2014	681,60	0,0022056	22055,5808	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/11/2014	684,71	0,0045629	45628,6108	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/11/2014	683,02	-0,0024682	-24682,0106	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/12/2014	685,40	0,0034845	34845,3037	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/12/2014	685,92	0,0007586	7586,21217	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/12/2014	681,74	-0,0060940	-60939,9508	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/12/2014	686,69	0,0072609	72608,5028	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/12/2014	688,28	0,0023155	23154,9461	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/12/2014	680,77	-0,0109113	-109112,697	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/12/2014	678,71	-0,0030260	-30259,8225	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/12/2014	682,72	0,0059082	59081,9182	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/12/2014	679,66	-0,0044821	-44820,6897	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

<b>Date</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>	<b>Return* 1000000</b>	<b>Hari ke-1</b>	<b>Hari ke-7</b>	<b>Hari ke-30</b>	<b>Hari ke-90</b>
12/12/2014	680,39	0,0010741	10741,2828	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/12/2014	674,28	-0,0089801	-89801,2297	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/12/2014	663,39	-0,0161506	-161505,807	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/12/2014	661,60	-0,0026983	-26983,2069	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/12/2014	675,49	0,0209946	209945,806	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/12/2014	679,18	0,0054627	54627,0567	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/12/2014	685,84	0,0098060	98059,9262	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/12/2014	691,04	0,0075819	75818,7157	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/01/2015	694,47	0,0049635	49635,2325	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/01/2015	689,09	-0,0077468	-77468,346	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/01/2015	681,07	-0,0116386	-116385,663	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/01/2015	687,51	0,0094557	94557,1371	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/01/2015	688,14	0,0009164	9163,57567	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/01/2015	688,95	0,0011771	11770,8167	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/01/2015	683,78	-0,0075041	-75041,4821	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/01/2015	692,15	0,0122408	122407,714	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/01/2015	681,66	-0,0151557	-151557,475	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/01/2015	687,57	0,0086701	86700,6166	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/01/2015	681,69	-0,0085519	-85518,6372	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/01/2015	681,64	-0,0000733	-733,280521	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/01/2015	688,62	0,0102400	102399,798	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/01/2015	702,10	0,0195754	195753,552	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/01/2015	708,84	0,0095998	95998,4508	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/01/2015	716,73	0,0111308	111307,95	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/01/2015	705,43	-0,0157660	-157660,309	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/01/2015	707,71	0,0032321	32321,1236	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/01/2015	706,09	-0,0022891	-22890,6607	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/01/2015	703,10	-0,0042347	-42346,5973	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/01/2015	706,68	0,0050918	50917,6095	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/02/2015	701,50	-0,0073300	-73300,4054	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/02/2015	704,64	0,0044761	44761,4398	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/02/2015	708,72	0,0057901	57901,2817	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/02/2015	700,40	-0,0117394	-117393,997	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/02/2015	711,52	0,0158766	158766,357	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/02/2015	710,89	-0,0008854	-8854,35381	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/02/2015	707,01	-0,0054580	-54579,54	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/02/2015	712,14	0,0072559	72559,1566	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

<b>Date</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>	<b>Return* 1000000</b>	<b>Hari ke-1</b>	<b>Hari ke-7</b>	<b>Hari ke-30</b>	<b>Hari ke-90</b>
12/02/2015	713,98	0,0025837	25837,1242	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/02/2015	721,53	0,0105746	105745,948	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/02/2015	709,60	-0,0165344	-165343,818	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/02/2015	714,34	0,0066799	66798,9171	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/02/2015	718,68	0,0060755	60754,9043	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/02/2015	715,36	-0,0046196	-46195,9152	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/02/2015	718,39	0,0042357	42356,7164	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/02/2015	720,43	0,0028397	28396,525	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/02/2015	727,44	0,0097303	97303,1255	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/02/2015	727,37	-0,0000962	-962,374901	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/02/2015	722,10	-0,0072453	-72453,0711	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/03/2015	728,61	0,0090154	90153,846	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/03/2015	730,20	0,0021823	21822,7451	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/03/2015	723,39	-0,0093262	-93262,0773	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/03/2015	722,09	-0,0017971	-17970,7761	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/03/2015	734,85	0,0176709	176708,562	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/03/2015	724,65	-0,0138803	-138803,189	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/03/2015	725,85	0,0016559	16559,0555	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/03/2015	720,53	-0,0073293	-73292,6524	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/03/2015	723,77	0,0044967	44966,7726	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/03/2015	723,68	-0,0001244	-1243,86197	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/03/2015	725,35	0,0023076	23076,2632	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/03/2015	724,68	-0,0009237	-9236,68604	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/03/2015	718,32	-0,0087763	-87762,6823	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/03/2015	724,86	0,0091045	91045,4663	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/03/2015	721,67	-0,0044009	-44008,5267	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/03/2015	721,00	-0,0009284	-9283,78644	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/03/2015	721,50	0,0006935	6934,81276	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/03/2015	711,03	-0,0145114	-145113,943	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/03/2015	703,48	-0,0106185	-106184,671	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/03/2015	709,98	0,0092398	92397,7965	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/03/2015	720,50	0,0148173	148173,474	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
31/03/2015	728,20	0,0106870	106870,396	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/04/2015	718,59	-0,0131969	-131969,031	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/04/2015	716,80	-0,0024910	-24910,4348	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/04/2015	720,87	0,0056780	56780,2325	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/04/2015	727,56	0,0092805	92804,5701	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

<b>Date</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>	<b>Return* 1000000</b>	<b>Hari ke-1</b>	<b>Hari ke-7</b>	<b>Hari ke-30</b>	<b>Hari ke-90</b>
08/04/2015	719,99	-0,0104047	-104046,512	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/04/2015	723,85	0,0053612	53611,662	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/04/2015	722,08	-0,0024452	-24452,0143	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/04/2015	717,43	-0,0064398	-64397,6276	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/04/2015	711,11	-0,0088092	-88092,3304	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/04/2015	711,09	-0,0000281	-280,659819	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/04/2015	710,41	-0,0009564	-9563,54293	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/04/2015	709,33	-0,0015202	-15201,8699	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/04/2015	704,25	-0,0071617	-71617,1158	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/04/2015	717,98	0,0194959	194958,892	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/04/2015	716,12	-0,0025906	-25905,8059	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/04/2015	718,85	0,0038122	38121,8374	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/04/2015	723,29	0,0061765	61765,3495	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/04/2015	698,24	-0,0346334	-346333,957	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/04/2015	701,08	0,0040674	40674,0811	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/04/2015	674,87	-0,0373852	-373852,076	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/04/2015	664,80	-0,0149214	-149214,028	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/05/2015	679,16	0,0216005	216004,592	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/05/2015	686,25	0,0104394	104394,064	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/05/2015	692,30	0,0088160	88160,1166	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/05/2015	685,97	-0,0091435	-91434,5964	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/05/2015	696,70	0,0156421	156421,439	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/05/2015	696,16	-0,0007751	-7751,38497	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/05/2015	696,95	0,0011349	11348,5266	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/05/2015	706,03	0,0130282	130282,184	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/05/2015	708,85	0,0039941	39940,8932	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/05/2015	708,51	-0,0004796	-4796,02189	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/05/2015	711,75	0,0045730	45729,6291	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/05/2015	714,80	0,0042852	42851,9564	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/05/2015	712,28	-0,0035254	-35254,0437	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/05/2015	711,77	-0,0007160	-7160,23164	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/05/2015	711,27	-0,0007025	-7024,74094	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/05/2015	719,30	0,0112896	112896,197	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/05/2015	707,77	-0,0160294	-160294,289	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/05/2015	707,16	-0,0008619	-8619,28286	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/05/2015	698,07	-0,0128542	-128541,862	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/06/2015	700,65	0,0036959	36959,2874	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

<b>Date</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>	<b>Return* 1000000</b>	<b>Hari ke-1</b>	<b>Hari ke-7</b>	<b>Hari ke-30</b>	<b>Hari ke-90</b>
03/06/2015	692,40	-0,0117748	-117747,802	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/06/2015	685,29	-0,0102687	-102686,969	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/06/2015	684,75	-0,0007880	-7879,55489	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/06/2015	672,87	-0,0173494	-173494,049	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/06/2015	655,70	-0,0255175	-255175,34	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/06/2015	664,75	0,0138020	138020,251	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/06/2015	666,60	0,0027830	27829,6502	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/06/2015	665,66	-0,0014101	-14101,4557	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/06/2015	648,04	-0,0264700	-264699,632	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/06/2015	653,03	0,0077002	77002,2093	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/06/2015	660,82	0,0119290	119289,736	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/06/2015	665,06	0,0064163	64162,5701	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/06/2015	666,82	0,0026464	26463,9131	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/06/2015	661,64	-0,0077682	-77682,0123	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/06/2015	657,11	-0,0068467	-68466,6873	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/06/2015	666,37	0,0140920	140920,245	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/06/2015	659,79	-0,0098744	-98744,1969	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/06/2015	658,85	-0,0014247	-14246,9882	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/06/2015	652,82	-0,0091523	-91522,6413	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/06/2015	656,99	0,0063876	63876,4584	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/07/2015	654,81	-0,0033182	-33181,5101	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/07/2015	662,42	0,0116217	116216,689	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/07/2015	670,93	0,0128468	128468,498	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/07/2015	661,37	-0,0142489	-142488,756	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/07/2015	657,72	-0,0055189	-55188,8357	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/07/2015	653,25	-0,0067962	-67961,6128	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/07/2015	645,59	-0,0117259	-117259,441	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/07/2015	648,74	0,0048792	48792,0022	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/07/2015	654,82	0,0093720	93720,3979	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/07/2015	655,90	0,0016493	16493,3415	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/07/2015	653,65	-0,0034304	-34304,0085	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/07/2015	658,39	0,0072516	72515,7321	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/07/2015	656,34	-0,0031136	-31136,3774	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/07/2015	646,94	-0,0143219	-143218,829	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/07/2015	632,14	-0,0228769	-228769,081	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/07/2015	628,63	-0,0055526	-55525,8316	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/07/2015	629,10	0,0007476	7476,11467	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

Date	Close	Return	Return* 1000000	Hari ke-1	Hari ke-7	Hari ke-30	Hari ke-90
30/07/2015	628,90	-0,0003178	-3178,38194	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
31/07/2015	641,97	0,0207822	207822,333	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/08/2015	636,99	-0,0077573	-77573,4259	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/08/2015	634,22	-0,0043486	-43486,068	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/08/2015	644,25	0,0158147	158147,48	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/08/2015	634,64	-0,0149165	-149165,464	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/08/2015	631,77	-0,0045222	-45222,4085	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/08/2015	628,83	-0,0046536	-46535,9689	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/08/2015	607,75	-0,0335226	-335225,998	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/08/2015	585,32	-0,0369066	-369066,113	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/08/2015	605,30	0,0341351	341351,411	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/08/2015	606,41	0,0018338	18337,7668	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/08/2015	597,19	-0,0152042	-152041,876	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/08/2015	592,13	-0,0084730	-84730,1024	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/08/2015	587,99	-0,0069917	-69917,3318	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/08/2015	572,01	-0,0271773	-271772,994	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/08/2015	544,39	-0,0482859	-482858,595	FALSE	TRUE	TRUE	TRUE
25/08/2015	554,87	0,0192509	192508,674	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/08/2015	553,09	-0,0032079	-32079,0098	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/08/2015	585,17	0,0580013	580013,279	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/08/2015	586,09	0,0015723	15722,6793	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
31/08/2015	598,28	0,0207989	207988,559	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/09/2015	584,10	-0,0237014	-237013,644	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/09/2015	582,66	-0,0024653	-24653,3652	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/09/2015	590,89	0,0141249	141249,483	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/09/2015	589,14	-0,0029616	-29616,3407	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/09/2015	565,33	-0,0404148	-404148,375	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/09/2015	567,34	0,0035555	35554,6307	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/09/2015	574,99	0,0134839	134839,12	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/09/2015	577,06	0,0036001	36000,7659	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/09/2015	584,90	0,0135862	135861,54	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/09/2015	591,68	0,0115917	115916,716	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/09/2015	580,28	-0,0192671	-192671,108	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/09/2015	577,07	-0,0055318	-55318,4986	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/09/2015	584,43	0,0127541	127540,609	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/09/2015	584,84	0,0007016	7015,96436	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/09/2015	583,28	-0,0026674	-26673,9267	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

Date	Close	Return	Return* 1000000	Hari ke-1	Hari ke-7	Hari ke-30	Hari ke-90
22/09/2015	576,16	-0,0122069	-122069,257	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/09/2015	561,53	-0,0253922	-253921,561	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/09/2015	557,23	-0,0076577	-76577,365	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/09/2015	542,00	-0,0273316	-273315,876	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/09/2015	554,43	0,0229336	229335,664	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/09/2015	556,09	0,0029941	29941,2734	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/10/2015	563,06	0,0125339	125338,896	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/10/2015	553,87	-0,0163215	-163215,342	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/10/2015	576,34	0,0405691	405691,448	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/10/2015	596,68	0,0352916	352916,075	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/10/2015	602,55	0,0098378	98377,6072	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/10/2015	601,15	-0,0023234	-23233,9893	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/10/2015	615,43	0,0237544	237544,181	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/10/2015	619,08	0,0059309	59308,5167	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/10/2015	592,98	-0,0421594	-421593,918	FALSE	TRUE	TRUE	TRUE
15/10/2015	599,48	0,0109616	109615,842	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/10/2015	602,01	0,0042204	42203,7447	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/10/2015	612,11	0,0167771	167770,881	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/10/2015	612,84	0,0011927	11926,6475	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/10/2015	616,93	0,0066738	66737,9058	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/10/2015	611,34	-0,0090609	-90609,4057	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/10/2015	620,24	0,0145581	145581,225	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/10/2015	623,61	0,0054334	54333,7265	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/10/2015	620,94	-0,0042815	-42814,9495	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/10/2015	610,90	-0,0161690	-161689,986	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/10/2015	586,97	-0,0391718	-391717,991	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/10/2015	586,10	-0,0014822	-14821,7974	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/11/2015	593,58	0,0127624	127623,977	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/11/2015	599,47	0,0099228	99227,6329	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/11/2015	610,47	0,0183495	183495,43	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/11/2015	605,23	-0,0085835	-85835,3604	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/11/2015	603,79	-0,0023793	-23792,6416	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/11/2015	591,37	-0,0205700	-205700,383	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/11/2015	582,21	-0,0154894	-154894,112	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/11/2015	584,88	0,0045859	45859,4476	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/11/2015	582,48	-0,0041034	-41034,4854	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/11/2015	587,55	0,0087042	87041,7555	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

<b>Date</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>	<b>Return* 1000000</b>	<b>Hari ke-1</b>	<b>Hari ke-7</b>	<b>Hari ke-30</b>	<b>Hari ke-90</b>
16/11/2015	581,53	-0,0102459	-102458,669	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/11/2015	589,30	0,0133612	133612,344	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/11/2015	593,79	0,0076192	76191,9242	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/11/2015	596,86	0,0051702	51701,8999	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/11/2015	604,54	0,0128673	128673,277	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/11/2015	595,60	-0,0147881	-147881,072	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/11/2015	594,88	-0,0012088	-12088,1637	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/11/2015	599,28	0,0073965	73964,8999	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/11/2015	601,79	0,0041883	41882,7406	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/11/2015	601,04	-0,0012463	-12462,8197	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/11/2015	579,80	-0,0353387	-353387,308	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/12/2015	598,03	0,0314419	314419,479	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/12/2015	596,90	-0,0018895	-18895,4558	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/12/2015	596,57	-0,0005529	-5528,84883	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/12/2015	592,90	-0,0061518	-61518,0609	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/12/2015	595,72	0,0047562	47561,9309	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/12/2015	582,21	-0,0226784	-226783,55	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/12/2015	578,30	-0,0067158	-67158,4798	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/12/2015	565,09	-0,0228427	-228427,482	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/12/2015	565,63	0,0009556	9555,61015	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/12/2015	573,18	0,0133479	133479,27	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/12/2015	583,17	0,0174291	174290,626	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/12/2015	600,52	0,0297513	297512,518	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/12/2015	588,22	-0,0204823	-204823,296	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/12/2015	591,69	0,0058992	58992,0637	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/12/2015	595,60	0,0066081	66081,4614	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/12/2015	593,25	-0,0039456	-39455,6094	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/12/2015	597,28	0,0067931	67931,378	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/12/2015	599,44	0,0036163	36163,4894	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/12/2015	603,35	0,0065227	65227,1118	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/01/2016	592,11	-0,0186293	-186293,055	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/01/2016	597,26	0,0086978	86977,5064	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/01/2016	612,22	0,0250477	250476,522	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/01/2016	599,38	-0,0209728	-209727,984	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/01/2016	600,48	0,0018352	18351,8801	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/01/2016	586,71	-0,0229316	-229315,855	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/01/2016	596,04	0,0159022	159021,589	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE



<b>Date</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>	<b>Return* 1000000</b>	<b>Hari ke-1</b>	<b>Hari ke-7</b>	<b>Hari ke-30</b>	<b>Hari ke-90</b>
13/01/2016	601,86	0,0097645	97644,5744	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/01/2016	594,12	-0,0128601	-128601,173	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/01/2016	594,64	0,0008753	8752,77729	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/01/2016	587,50	-0,0120073	-120072,898	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/01/2016	592,40	0,0083405	83404,6638	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/01/2016	582,80	-0,0162053	-162053,268	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/01/2016	581,78	-0,0017501	-17501,0127	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/01/2016	590,67	0,0152806	152806,105	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/01/2016	595,41	0,0080248	80247,6871	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/01/2016	594,95	-0,0007725	-7725,11414	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/01/2016	605,23	0,0172787	172787,088	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/01/2016	607,75	0,0041637	41637,3954	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/01/2016	612,75	0,0082271	82270,6705	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/02/2016	611,10	-0,0026928	-26928,1763	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/02/2016	603,72	-0,0120766	-120765,919	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/02/2016	610,23	0,0107832	107831,599	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/02/2016	621,98	0,0192550	192550,356	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/02/2016	642,55	0,0330718	330718,169	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/02/2016	636,13	-0,0099914	-99914,1408	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/02/2016	634,17	-0,0030812	-30811,6578	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/02/2016	643,98	0,0154690	154690,34	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/02/2016	630,49	-0,0209478	-209478,406	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/02/2016	633,97	0,0055195	55194,8652	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/02/2016	635,29	0,0020821	20821,2859	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/02/2016	638,29	0,0047223	47222,5299	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/02/2016	641,42	0,0049037	49037,3515	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/02/2016	631,06	-0,0161516	-161516,405	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/02/2016	631,76	0,0011093	11092,6378	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/02/2016	623,53	-0,0130271	-130270,686	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/02/2016	620,82	-0,0043463	-43462,574	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/02/2016	623,93	0,0050095	50094,8095	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/02/2016	636,62	0,0203388	203388,235	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/02/2016	641,86	0,0082310	82309,5417	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/03/2016	648,92	0,0109993	109992,805	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/03/2016	660,00	0,0170746	170745,505	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/03/2016	657,37	-0,0039849	-39848,5606	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/03/2016	654,52	-0,0043354	-43354,1996	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

<b>Date</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>	<b>Return* 1000000</b>	<b>Hari ke-1</b>	<b>Hari ke-7</b>	<b>Hari ke-30</b>	<b>Hari ke-90</b>
07/03/2016	650,56	-0,0060503	-60502,6871	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/03/2016	648,36	-0,0033817	-33817,2191	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/03/2016	649,18	0,0012647	12647,4184	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/03/2016	653,01	0,0058998	58997,767	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/03/2016	665,47	0,0190808	190808,116	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/03/2016	658,03	-0,0111800	-111799,816	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/03/2016	661,67	0,0055316	55315,9254	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/03/2016	668,14	0,0097783	97783,3688	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/03/2016	669,30	0,0017361	17361,2263	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/03/2016	668,26	-0,0015538	-15538,294	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/03/2016	664,19	-0,0060905	-60904,5572	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/03/2016	656,99	-0,0108403	-108402,896	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/03/2016	653,18	-0,0057992	-57991,7055	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/03/2016	646,07	-0,0108852	-108851,864	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/03/2016	645,00	-0,0016562	-16561,7811	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/03/2016	650,67	0,0087907	87906,7132	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
31/03/2016	652,69	0,0031045	31045,2157	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/04/2016	657,01	0,0066188	66187,7459	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/04/2016	662,13	0,0077929	77928,7214	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/04/2016	658,55	-0,0054068	-54068,1886	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/04/2016	660,39	0,0027941	27940,5821	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/04/2016	661,06	0,0010145	10145,2624	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/04/2016	660,43	-0,0009530	-9530,22421	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/04/2016	650,17	-0,0155353	-155353,483	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/04/2016	658,74	0,0131812	131811,791	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/04/2016	661,89	0,0047819	47818,9429	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/04/2016	654,91	-0,0105456	-105456,221	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/04/2016	667,81	0,0196974	196974,02	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/04/2016	673,35	0,0082957	82957,3983	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/04/2016	679,51	0,0091483	91483,3923	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/04/2016	678,59	-0,0013539	-13538,9176	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/04/2016	682,56	0,0058503	58503,2323	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/04/2016	683,12	0,0008204	8204,36301	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/04/2016	678,81	-0,0063093	-63092,8246	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/04/2016	666,42	-0,0182526	-182525,523	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/04/2016	663,19	-0,0048468	-48467,6493	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/04/2016	656,41	-0,0102234	-102233,583	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

<b>Date</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>	<b>Return* 1000000</b>	<b>Hari ke-1</b>	<b>Hari ke-7</b>	<b>Hari ke-30</b>	<b>Hari ke-90</b>
29/04/2016	653,26	-0,0047988	-47987,7383	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/05/2016	645,60	-0,0117259	-117258,578	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/05/2016	645,72	0,0001859	1858,65868	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/05/2016	650,48	0,0073716	73716,3045	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/05/2016	640,73	-0,0149889	-149889,317	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/05/2016	643,79	0,0047758	47757,9963	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/05/2016	651,07	0,0113081	113080,807	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/05/2016	648,97	-0,0032255	-32255,1489	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/05/2016	640,13	-0,0136215	-136215,332	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/05/2016	634,32	-0,0090763	-90762,7819	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/05/2016	636,48	0,0034052	34051,7874	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/05/2016	639,12	0,0041478	41478,3667	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/05/2016	632,16	-0,0108900	-108900,082	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/05/2016	632,91	0,0011864	11864,0855	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/05/2016	638,89	0,0094485	94484,8755	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/05/2016	635,26	-0,0056817	-56817,3694	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/05/2016	648,49	0,0208261	208260,866	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/05/2016	649,36	0,0013416	13415,7044	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/05/2016	655,65	0,0096865	96865,208	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/05/2016	653,94	-0,0026081	-26081,3229	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
31/05/2016	648,85	-0,0077836	-77836,2844	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/06/2016	654,67	0,0089697	89697,2677	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/06/2016	653,49	-0,0018024	-18024,2417	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/06/2016	658,00	0,0069014	69014,217	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/06/2016	667,53	0,0144833	144833,267	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/06/2016	674,03	0,0097374	97373,8966	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/06/2016	669,12	-0,0072846	-72845,9236	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/06/2016	663,70	-0,0081002	-81001,6595	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/06/2016	657,70	-0,0090402	-90402,2886	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/06/2016	652,91	-0,0072830	-72830,1492	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/06/2016	655,59	0,0041048	41047,8337	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/06/2016	660,36	0,0072758	72758,2453	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/06/2016	657,04	-0,0050276	-50275,7144	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/06/2016	662,55	0,0083861	83861,1072	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/06/2016	666,91	0,0065806	65806,129	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/06/2016	668,64	0,0025941	25941,1625	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/06/2016	672,99	0,0065057	65057,0547	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

<b>Date</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>	<b>Return* 1000000</b>	<b>Hari ke-1</b>	<b>Hari ke-7</b>	<b>Hari ke-30</b>	<b>Hari ke-90</b>
23/06/2016	670,00	-0,0044428	-44428,4468	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/06/2016	663,94	-0,0090448	-90447,7313	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/06/2016	665,57	0,0024550	24550,4864	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/06/2016	671,02	0,0081885	81884,8948	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/06/2016	688,85	0,0265714	265714,218	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/06/2016	694,34	0,0079699	79698,7906	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/07/2016	686,84	-0,0108016	-108016,241	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/07/2016	701,66	0,0215770	215769,982	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/07/2016	703,06	0,0019953	19953,0407	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/07/2016	714,39	0,0161153	161152,918	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/07/2016	700,16	-0,0199192	-199191,502	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/07/2016	704,66	0,0064271	64271,0262	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/07/2016	708,56	0,0055346	55346,1974	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/07/2016	712,44	0,0054759	54759,0043	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/07/2016	717,96	0,0077480	77480,4894	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/07/2016	709,81	-0,0113516	-113516,404	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/07/2016	709,44	-0,0005213	-5212,60621	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/07/2016	719,86	0,0146876	146876,17	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/07/2016	722,49	0,0036535	36534,952	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/07/2016	733,73	0,0155573	155572,951	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/07/2016	740,45	0,0091587	91587,2621	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/07/2016	726,61	-0,0186914	-186913,725	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/08/2016	750,98	0,0335393	335393,065	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/08/2016	744,84	-0,0081759	-81759,2101	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/08/2016	741,19	-0,0049004	-49004,1468	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/08/2016	744,54	0,0045197	45197,2637	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/08/2016	749,96	0,0072797	72797,2192	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/08/2016	758,16	0,0109339	109338,508	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/08/2016	757,25	-0,0012002	-12002,3878	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/08/2016	754,83	-0,0031958	-31957,5173	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/08/2016	751,88	-0,0039082	-39081,8056	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/08/2016	744,16	-0,0102676	-102676,384	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/08/2016	731,14	-0,0174962	-174961,816	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/08/2016	739,07	0,0108461	108460,648	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/08/2016	756,73	0,0238949	238948,582	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/08/2016	742,46	-0,0188574	-188573,975	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/08/2016	749,42	0,0093742	93741,8958	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

<b>Date</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>	<b>Return* 1000000</b>	<b>Hari ke-1</b>	<b>Hari ke-7</b>	<b>Hari ke-30</b>	<b>Hari ke-90</b>
23/08/2016	750,37	0,0012677	12676,6302	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/08/2016	746,09	-0,0057038	-57038,1016	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/08/2016	757,02	0,0146497	146496,972	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/08/2016	755,72	-0,0017173	-17173,2446	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/08/2016	741,44	-0,0188958	-188958,471	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/08/2016	743,02	0,0021310	21310,1262	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
31/08/2016	746,87	0,0051815	51815,2257	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/09/2016	737,05	-0,0131482	-131482,146	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/09/2016	742,07	0,0068110	68109,6138	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/09/2016	743,66	0,0021426	21426,0917	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/09/2016	748,95	0,0071135	71135,1853	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/09/2016	750,22	0,0016957	16956,5255	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/09/2016	744,87	-0,0071312	-71312,0979	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/09/2016	730,49	-0,0193054	-193053,89	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/09/2016	720,09	-0,0142370	-142369,685	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/09/2016	705,66	-0,0200392	-200392,36	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/09/2016	729,52	0,0338124	338123,854	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/09/2016	723,16	-0,0087181	-87181,2538	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/09/2016	736,45	0,0183777	183777,304	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/09/2016	734,25	-0,0029873	-29873,202	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/09/2016	741,46	0,0098196	98195,7371	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/09/2016	747,07	0,0075661	75661,3281	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/09/2016	748,91	0,0024629	24629,0974	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/09/2016	741,33	-0,0101213	-101213,18	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/09/2016	752,50	0,0150675	150674,905	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/09/2016	752,69	0,0002525	2524,94352	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/09/2016	757,07	0,0058191	58191,3535	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/09/2016	739,69	-0,0229569	-229569,324	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/10/2016	756,60	0,0228609	228608,93	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/10/2016	756,69	0,0001190	1189,8758	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/10/2016	747,01	-0,0127925	-127925,465	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/10/2016	743,63	-0,0045247	-45247,1179	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/10/2016	738,33	-0,0071272	-71271,8417	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/10/2016	736,63	-0,0023025	-23025,0966	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/10/2016	740,79	0,0056473	56473,0322	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/10/2016	738,19	-0,0035097	-35097,3431	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/10/2016	733,88	-0,0058386	-58386,0116	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

Date	Close	Return	Return* 1000000	Hari ke-1	Hari ke-7	Hari ke-30	Hari ke-90
14/10/2016	742,25	0,0114051	114051,275	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/10/2016	740,56	-0,0022769	-22768,6359	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/10/2016	746,06	0,0074268	74268,1216	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/10/2016	741,96	-0,0054955	-54955,044	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/10/2016	741,07	-0,0011995	-11995,4576	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/10/2016	739,42	-0,0022265	-22265,4268	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/10/2016	742,18	0,0037327	37326,6893	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/10/2016	740,11	-0,0027891	-27890,9162	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/10/2016	739,84	-0,0003648	-3647,53895	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/10/2016	742,21	0,0032034	32033,8845	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/10/2016	739,38	-0,0038130	-38129,5983	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
31/10/2016	739,91	0,0007168	7167,73508	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/11/2016	737,21	-0,0036490	-36490,2637	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/11/2016	734,39	-0,0038252	-38252,4235	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/11/2016	720,67	-0,0186822	-186822,148	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/11/2016	724,67	0,0055504	55503,9074	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/11/2016	728,29	0,0049954	49953,7042	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/11/2016	740,90	0,0173146	173145,95	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/11/2016	730,09	-0,0145904	-145903,586	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/11/2016	737,34	0,0099303	99302,822	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/11/2016	698,77	-0,0523097	-523096,612	FALSE	TRUE	TRUE	TRUE
14/11/2016	680,93	-0,0255306	-255306,131	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/11/2016	673,76	-0,0105297	-105296,919	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/11/2016	694,27	0,0304411	304411,21	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/11/2016	693,04	-0,0017717	-17717,0548	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/11/2016	687,79	-0,0075753	-75753,2057	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/11/2016	683,48	-0,0062664	-62664,449	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/11/2016	684,15	0,0009803	9803,41809	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/11/2016	689,93	0,0084484	84483,9406	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/11/2016	674,40	-0,0225095	-225094,852	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/11/2016	677,97	0,0052935	52935,1553	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/11/2016	680,87	0,0042775	42775,1099	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/11/2016	685,62	0,0069764	69763,6852	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/11/2016	682,71	-0,0042443	-42442,9425	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/12/2016	695,97	0,0194225	194225,199	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/12/2016	703,40	0,0106758	106758,241	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/12/2016	708,42	0,0071367	71367,0576	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

<b>Date</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>	<b>Return* 1000000</b>	<b>Hari ke-1</b>	<b>Hari ke-7</b>	<b>Hari ke-30</b>	<b>Hari ke-90</b>
06/12/2016	705,69	-0,0038536	-38536,1941	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/12/2016	700,74	-0,0070144	-70144,2841	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/12/2016	706,43	0,0081200	81199,9184	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/12/2016	707,60	0,0016562	16561,91	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/12/2016	705,69	-0,0026992	-26992,2847	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/12/2016	697,35	-0,0118183	-118182,573	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/12/2016	694,25	-0,0044454	-44453,6618	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/12/2016	685,81	-0,0121570	-121570,068	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/12/2016	679,40	-0,0093466	-93465,7415	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/12/2016	670,01	-0,0138210	-138210,387	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/12/2016	666,57	-0,0051343	-51342,5613	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/12/2016	655,70	-0,0163074	-163073,569	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/12/2016	648,10	-0,0115907	-115907,212	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/12/2016	660,96	0,0198427	198426,886	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/12/2016	680,22	0,0291394	291393,554	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/12/2016	696,13	0,0233895	233895,426	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/12/2016	694,13	-0,0028730	-28730,2657	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/01/2017	691,52	-0,0037601	-37600,8094	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/01/2017	696,36	0,0069990	69990,2369	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/01/2017	700,44	0,0058591	58590,6297	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/01/2017	703,87	0,0048969	48969,1193	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/01/2017	700,61	-0,0046316	-46315,5131	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/01/2017	701,11	0,0007137	7136,63823	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/01/2017	696,37	-0,0067607	-67606,939	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/01/2017	692,49	-0,0055718	-55717,5787	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/01/2017	691,27	-0,0017617	-17617,15	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/01/2017	688,18	-0,0044701	-44700,7235	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/01/2017	688,90	0,0010463	10462,8296	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/01/2017	696,12	0,0104804	104804,337	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/01/2017	697,33	0,0017382	17382,3767	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/01/2017	687,24	-0,0144695	-144695,148	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/01/2017	687,73	0,0007130	7129,82375	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/01/2017	694,63	0,0100330	100330,438	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/01/2017	695,89	0,0018139	18139,297	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/01/2017	699,37	0,0050008	50007,6151	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/01/2017	696,44	-0,0041895	-41894,7484	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/01/2017	690,59	-0,0083998	-83998,2624	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

<b>Data</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>	<b>Return* 1000000</b>	<b>Hari ke-1</b>	<b>Hari ke-7</b>	<b>Hari ke-30</b>	<b>Hari ke-90</b>
31/01/2017	689,32	-0,0018390	-18390,3611	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/02/2017	696,28	0,0100969	100969,389	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/02/2017	701,10	0,0069224	69224,2603	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/02/2017	702,44	0,0019113	19113,1942	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/02/2017	705,04	0,0037013	37013,4957	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/02/2017	700,31	-0,0067088	-67088,1106	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/02/2017	698,84	-0,0020990	-20990,2901	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/02/2017	698,60	-0,0003435	-3434,99214	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/02/2017	701,58	0,0042657	42657,3304	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/02/2017	705,13	0,0050600	50599,9018	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/02/2017	698,58	-0,0092891	-92890,5018	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/02/2017	701,57	0,0042801	42800,9666	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/02/2017	695,54	-0,0085950	-85950,4959	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/02/2017	694,66	-0,0012652	-12652,1124	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/02/2017	696,57	0,0027496	27495,9559	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/02/2017	697,56	0,0014212	14212,369	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/02/2017	698,01	0,0006451	6451,23002	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
24/02/2017	699,87	0,0026647	26646,9674	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/02/2017	698,02	-0,0026433	-26433,1235	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/02/2017	698,08	0,0000860	859,531221	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
01/03/2017	694,04	-0,0057874	-57873,5804	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/03/2017	698,02	0,0057346	57346,0049	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/03/2017	696,57	-0,0020773	-20773,2294	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/03/2017	705,44	0,0127338	127338,17	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/03/2017	704,36	-0,0015310	-15309,835	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/03/2017	698,66	-0,0080925	-80924,6993	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/03/2017	699,25	0,0008445	8445,12385	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/03/2017	695,00	-0,0060779	-60779,4065	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/03/2017	697,27	0,0032662	32662,1583	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
14/03/2017	700,22	0,0042307	42307,1538	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/03/2017	698,33	-0,0026991	-26990,8611	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/03/2017	717,57	0,0275514	275514,292	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/03/2017	718,88	0,0018256	18256,0306	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/03/2017	717,30	-0,0021979	-21978,8698	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/03/2017	717,68	0,0005298	5297,71374	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/03/2017	714,85	-0,0039433	-39432,8535	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/03/2017	715,36	0,0007134	7134,48999	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE



<b>Date</b>	<b>Close</b>	<b>Return</b>	<b>Return* 1000000</b>	<b>Hari ke-1</b>	<b>Hari ke-7</b>	<b>Hari ke-30</b>	<b>Hari ke-90</b>
24/03/2017	716,14	0,0010904	10904,0206	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/03/2017	712,58	-0,0049711	-49710,9214	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/03/2017	724,27	0,0164052	164051,794	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/03/2017	722,50	-0,0024439	-24438,6755	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
31/03/2017	718,35	-0,0057440	-57439,7785	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/04/2017	726,59	0,0114708	114708,029	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/04/2017	735,07	0,0116709	116709,282	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/04/2017	734,74	-0,0004490	-4489,59959	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
06/04/2017	729,40	-0,0072678	-72678,309	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
07/04/2017	723,82	-0,0076501	-76501,4644	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/04/2017	721,06	-0,0038131	-38131,151	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
11/04/2017	720,43	-0,0008737	-8737,20636	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/04/2017	726,57	0,0085227	85227,0735	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
13/04/2017	721,70	-0,0067027	-67027,1956	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/04/2017	713,85	-0,0108771	-108771,454	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/04/2017	717,37	0,0049310	49310,347	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
20/04/2017	718,42	0,0014637	14636,6311	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
21/04/2017	739,80	0,0297598	297597,582	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
25/04/2017	740,17	0,0005001	5001,28421	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/04/2017	744,76	0,0062013	62013,1471	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
27/04/2017	744,21	-0,0007385	-7384,76815	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
28/04/2017	738,19	-0,0080891	-80891,4127	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/05/2017	736,19	-0,0027093	-27093,2957	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
03/05/2017	727,66	-0,0115867	-115867,221	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
04/05/2017	727,99	0,0004535	4535,31886	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
05/05/2017	726,82	-0,0016071	-16071,416	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
08/05/2017	731,83	0,0068931	68930,5461	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
09/05/2017	728,33	-0,0047825	-47825,3135	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
10/05/2017	723,03	-0,0072769	-72769,0453	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
12/05/2017	726,12	0,0042736	42736,3439	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
15/05/2017	729,36	0,0044621	44620,5864	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
16/05/2017	726,61	-0,0037704	-37704,2895	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
17/05/2017	719,06	-0,0103907	-103907,009	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
18/05/2017	720,16	0,0015297	15297,4022	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
19/05/2017	742,56	0,0311042	311042,349	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
22/05/2017	738,15	-0,0059389	-59388,7903	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
23/05/2017	738,36	0,0002844	2844,42177	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

Date	Close	Return	Return* 1000000	Hari ke-1	Hari ke-7	Hari ke-30	Hari ke-90
24/05/2017	733,25	-0,0069207	-69207,2309	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
26/05/2017	737,51	0,0058098	58097,6475	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
29/05/2017	734,95	-0,0034711	-34711,3662	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
30/05/2017	727,70	-0,0098646	-98646,1648	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
31/05/2017	733,69	0,0082314	82314,0017	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
02/06/2017	737,01	0,0045251	45250,8279	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

**LAMPIRAN 4:** Program untuk menghitung VaR-GJR-GARCH dengan matlab

1. M-File

```

clc;
inv=input('Masukkan besar investasi = ');
waktu=input('Masukkan periode waktu = ');
alpha=input('Masukkan nilai alpha (contoh: 0.05) = ');
if alpha == 0.01 z = 2.326;end
if alpha == 0.02 z = 2.054;end
if alpha == 0.03 z = 1.881;end
if alpha == 0.04 z = 1.751;end
if alpha == 0.05 z = 1.645;end
if alpha == 0.06 z = 1.555;end
if alpha == 0.07 z = 1.476;end
if alpha == 0.08 z = 1.405;end
if alpha == 0.09 z = 1.341;end
if alpha == 0.1 z = 1.282;end
s=-0.134903; %nilai skewness
z_koreksi=z-(1/6*((z^2)-1)*s);
v=0.017539; %nilai volatilitas/std deviasi
t=sqrt(waktu); %akar kuadrat periode waktu
VaR=inv*z_koreksi*v*t; %nilai Value at Risk

```

```

clc;
fprintf('====*\n')
fprintf('==*      ANALISIS RISIKO SAHAM SYARIAH      ==*\n')
fprintf('==*==*==          DENGAN          ==*\n')
fprintf('==*==*==*==      MODEL GJR-GARCH      ==*\n')
fprintf('====*\n')
fprintf('|          02 Juni 2014 - 02 Juni 2017          |\n')
fprintf('====*\n')
fprintf('#          #\n')
fprintf('#  Besar Nilai Investasi Awal : Rp.%8.0f          #\n',inv)
fprintf('#  Nilai Z Koreksi           : %8.5f          #\n',z_koreksi)
fprintf('#  Nilai Volatilitas         : %8.6f          #\n',v)
fprintf('#  Periode Waktu             : %4.0f hari          #\n',waktu)
fprintf('#          #\n')
fprintf('====*\n')
fprintf('|  Jadi diperoleh pada periode waktu %2.0f hari          |\n',waktu)
fprintf('|  ke depan, besar risiko : Rp.%8.0f          |\n',VaR)
fprintf('====*\n')

```

## 2. Output

```

=====
**=      ANALISIS RISIKO SAHAM SYARIAH      **=
=====
                DENGAN                =====
=====      MODEL GJR-GARCH      =====
=====
|          02 Juni 2014 - 02 Juni 2017          |
=====
#
# Besar Nilai Investasi Awal : Rp.10000000 #
# Nilai Z Koreksi           :    1.68336   #
# Nilai Volatilitas         :    0.017539  #
# Periode Waktu             :    1 hari    #
#
=====
| Jadi diperoleh pada periode waktu 1 hari |
| ke depan, besar risiko : Rp. 295244     |
=====

```

### LAMPIRAN 5: Program untuk menghitung VaR-EGARCH dengan matlab

#### 1. M-file

```

clc;
inv=input('Masukkan besar investasi = ');
waktu=input('Masukkan periode waktu = ');
alpha=input('Masukkan nilai alpha (contoh: 0.05) = ');
if alpha == 0.01 z = 2.326;end
if alpha == 0.02 z = 2.054;end
if alpha == 0.03 z = 1.881;end
if alpha == 0.04 z = 1.751;end
if alpha == 0.05 z = 1.645;end
if alpha == 0.06 z = 1.555;end
if alpha == 0.07 z = 1.476;end
if alpha == 0.08 z = 1.405;end
if alpha == 0.09 z = 1.341;end
if alpha == 0.1 z = 1.282;end

```

```

s=-0.134903; %nilai skewness
z_koreksi=z-(1/6*((z^2)-1)*s);
v=0.026137; %nilai volatilitas/std deviasi
t=sqrt(waktu); %akar kuadrat periode waktu
VaR=inv*z_koreksi*v*t; %nilai Value at Risk

clc;

fprintf('====*\n')
fprintf('==*      ANALISIS RISIKO SAHAM SYARIAH      *==\n')
fprintf('==*==*      DENGAN      *==*\n')
fprintf('==*==*==*      MODEL EGARCH      *==*\n')
fprintf('====*\n')
fprintf('|          02 Juni 2014 - 02 Juni 2017          |\n')
fprintf('====*\n')
fprintf('#\n')
fprintf('#  Besar Nilai Investasi Awal : Rp.%8.0f          #\n',inv)
fprintf('#  Nilai Z Koreksi           : %8.5f              #\n',z_koreksi)
fprintf('#  Nilai Volatilitas         : %8.6f              #\n',v)
fprintf('#  Periode Waktu             : %4.0f hari          #\n',waktu)
fprintf('#\n')
fprintf('====*\n')
fprintf('|  Jadi diperoleh pada periode waktu %2.0f hari      |\n',waktu)
fprintf('|  ke depan, besar risiko : Rp.%8.0f                |\n',VaR)
fprintf('====*\n')

```

## 2. Output

```

=====
==*=      ANALISIS RISIKO SAHAM SYARIAH      ==*=
=====
==*=              DENGAN              ==*=
=====
==*=              MODEL EGARCH              ==*=
=====
|           02 Juni 2014 - 02 Juni 2017           |
=====
#                                                    #
# Besar Nilai Investasi Awal : Rp.10000000        #
# Nilai Z Koreksi           :      1.68336         #
# Nilai Volatilitas         :      0.026137        #
# Periode Waktu             :      1 hari          #
#                                                    #
=====
| Jadi diperoleh pada periode waktu 1 hari |
| ke depan, besar risiko : Rp. 439979         |
=====

```

LAMPIRAN 6: Tabel *Chi-Square*Tabel *Chi – Square*

Db	0.25	0.2	0.15	0.1	0.05	0.025	0.02	0.01
1	1.323	1.642	2.072	2.706	3.841	5.024	5.412	6.635
2	2.773	3.219	3.794	4.605	5.991	7.378	7.824	9.210
3	4.108	4.642	5.317	6.251	7.815	9.348	9.837	11.345
4	5.385	5.989	6.745	7.779	9.488	11.143	11.668	13.277
5	6.626	7.289	8.115	9.236	11.070	12.833	13.388	15.086
6	7.841	8.558	9.446	10.645	12.592	14.449	15.033	16.812
7	9.037	9.803	10.748	12.017	14.067	16.013	16.622	18.475
8	10.219	11.030	12.027	13.362	15.507	17.535	18.168	20.090
9	11.389	12.242	13.288	14.684	16.919	19.023	19.679	21.666
10	12.549	13.442	14.534	15.987	18.307	20.483	21.161	23.209
11	13.701	14.631	15.767	17.275	19.675	21.920	22.618	24.725
12	14.845	15.812	16.989	18.549	21.026	23.337	24.054	26.217
13	15.984	16.985	18.202	19.812	22.362	24.736	25.472	27.688
14	17.117	18.151	19.406	21.064	23.685	26.119	26.873	29.141
15	18.245	19.311	20.603	22.307	24.996	27.488	28.259	30.578
16	19.369	20.465	21.793	23.542	26.296	28.845	29.633	32.000
17	20.489	21.615	22.977	24.769	27.587	30.191	30.995	33.409
18	21.605	22.760	24.155	25.989	28.869	31.526	32.346	34.805
19	22.718	23.900	25.329	27.204	30.144	32.852	33.687	36.191
20	23.828	25.038	26.498	28.412	31.410	34.170	35.020	37.566

<b>21</b>	24.935	26.171	27.662	29.615	32.671	35.479	36.343	38.932
<b>22</b>	26.039	27.301	28.822	30.813	33.924	36.781	37.659	40.289
<b>23</b>	27.141	28.429	29.979	32.007	35.172	38.076	38.968	41.638
<b>24</b>	28.241	29.553	31.132	33.196	36.415	39.364	40.270	42.980
<b>25</b>	29.339	30.675	32.282	34.382	37.652	40.646	41.566	44.314
<b>26</b>	30.435	31.795	33.429	35.563	38.885	41.923	42.856	45.642
<b>27</b>	31.528	32.912	34.574	36.741	40.113	43.195	44.140	46.963
<b>28</b>	32.620	34.027	35.715	37.916	41.337	44.461	45.419	48.278
<b>29</b>	33.711	35.139	36.854	39.087	42.557	45.722	46.693	49.588
<b>30</b>	34.800	36.250	37.990	40.256	43.773	46.979	47.962	50.892
<b>31</b>	35.887	37.359	39.124	41.422	44.985	48.232	49.226	52.191
<b>32</b>	36.973	38.466	40.256	42.585	46.194	49.480	50.487	53.486
<b>33</b>	38.058	39.572	41.386	43.745	47.400	50.725	51.743	54.776
<b>34</b>	39.141	40.676	42.514	44.903	48.602	51.966	52.995	56.061
<b>35</b>	40.223	41.778	43.640	46.059	49.802	53.203	54.244	57.342
<b>36</b>	41.304	42.879	44.764	47.212	50.998	54.437	55.489	58.619
<b>37</b>	42.383	43.978	45.886	48.363	52.192	55.668	56.730	59.893
<b>38</b>	43.462	45.076	47.007	49.513	53.384	56.896	57.969	61.162
<b>39</b>	44.539	46.173	48.126	50.660	54.572	58.120	59.204	62.428
<b>40</b>	45.616	47.269	49.244	51.805	55.758	59.342	60.436	63.691
<b>41</b>	46.692	48.363	50.360	52.949	56.942	60.561	61.665	64.950
<b>42</b>	47.766	49.456	51.475	54.090	58.124	61.777	62.892	66.206
<b>43</b>	48.840	50.548	52.588	55.230	59.304	62.990	64.116	67.459
<b>44</b>	49.913	51.639	53.700	56.369	60.481	64.201	65.337	68.710
<b>45</b>	50.985	52.729	54.810	57.505	61.656	65.410	66.555	69.957
<b>46</b>	52.056	53.818	55.920	58.641	62.830	66.617	67.771	71.201
<b>47</b>	53.127	54.906	57.028	59.774	64.001	67.821	68.985	72.443
<b>48</b>	54.196	55.993	58.135	60.907	65.171	69.023	70.197	73.683
<b>49</b>	55.265	57.079	59.241	62.038	66.339	70.222	71.406	74.919
<b>50</b>	56.334	58.164	60.346	63.167	67.505	71.420	72.613	76.154
<b>51</b>	57.401	59.248	61.450	64.295	68.669	72.616	73.818	77.386
<b>52</b>	58.468	60.332	62.553	65.422	69.832	73.810	75.021	78.616
<b>53</b>	59.534	61.414	63.654	66.548	70.993	75.002	76.223	79.843
<b>54</b>	60.600	62.496	64.755	67.673	72.153	76.192	77.422	81.069
<b>55</b>	61.665	63.577	65.855	68.796	73.311	77.380	78.619	82.292
<b>56</b>	62.729	64.658	66.954	69.919	74.468	78.567	79.815	83.513
<b>57</b>	63.793	65.737	68.052	71.040	75.624	79.752	81.009	84.733
<b>58</b>	64.857	66.816	69.149	72.160	76.778	80.936	82.201	85.950
<b>59</b>	65.919	67.894	70.246	73.279	77.931	82.117	83.391	87.166
<b>60</b>	66.981	68.972	71.341	74.397	79.082	83.298	84.580	88.379
<b>61</b>	68.043	70.049	72.436	75.514	80.232	84.476	85.767	89.591
<b>62</b>	69.104	71.125	73.530	76.630	81.381	85.654	86.953	90.802

<b>63</b>	70.165	72.201	74.623	77.745	82.529	86.830	88.137	92.010
<b>64</b>	71.225	73.276	75.715	78.860	83.675	88.004	89.320	93.217
<b>65</b>	72.285	74.351	76.807	79.973	84.821	89.177	90.501	94.422
<b>66</b>	73.344	75.424	77.898	81.085	85.965	90.349	91.681	95.626
<b>67</b>	74.403	76.498	78.988	82.197	87.108	91.519	92.860	96.828
<b>68</b>	75.461	77.571	80.078	83.308	88.250	92.689	94.037	98.028
<b>69</b>	76.519	78.643	81.167	84.418	89.391	93.856	95.213	99.228
<b>70</b>	77.577	79.715	82.255	85.527	90.531	95.023	96.388	100.425
<b>71</b>	78.634	80.786	83.343	86.635	91.670	96.189	97.561	101.621
<b>72</b>	79.690	81.857	84.430	87.743	92.808	97.353	98.733	102.816
<b>73</b>	80.747	82.927	85.517	88.850	93.945	98.516	99.904	104.010
<b>74</b>	81.803	83.997	86.602	89.956	95.081	99.678	101.074	105.202
<b>75</b>	82.858	85.066	87.688	91.061	96.217	100.839	102.243	106.393
<b>76</b>	83.913	86.135	88.772	92.166	97.351	101.999	103.410	107.583
<b>77</b>	84.968	87.203	89.857	93.270	98.484	103.158	104.576	108.771
<b>78</b>	86.022	88.271	90.940	94.374	99.617	104.316	105.742	109.958
<b>79</b>	87.077	89.338	92.023	95.476	100.749	105.473	106.906	111.144
<b>80</b>	88.130	90.405	93.106	96.578	101.879	106.629	108.069	112.329
<b>81</b>	89.184	91.472	94.188	97.680	103.010	107.783	109.232	113.512
<b>82</b>	90.237	92.538	95.269	98.780	104.139	108.937	110.393	114.695
<b>83</b>	91.289	93.604	96.350	99.880	105.267	110.090	111.553	115.876
<b>84</b>	92.342	94.669	97.431	100.980	106.395	111.242	112.712	117.057
<b>85</b>	93.394	95.734	98.511	102.079	107.522	112.393	113.871	118.236
<b>86</b>	94.446	96.799	99.590	103.177	108.648	113.544	115.028	119.414
<b>87</b>	95.497	97.863	100.669	104.275	109.773	114.693	116.184	120.591
<b>88</b>	96.548	98.927	101.748	105.372	110.898	115.841	117.340	121.767
<b>89</b>	97.599	99.991	102.826	106.469	112.022	116.989	118.495	122.942
<b>90</b>	98.650	101.054	103.904	107.565	113.145	118.136	119.648	124.116
<b>91</b>	99.700	102.117	104.981	108.661	114.268	119.282	120.801	125.289
<b>92</b>	100.750	103.179	106.058	109.756	115.390	120.427	121.954	126.462
<b>93</b>	101.800	104.241	107.135	110.850	116.511	121.571	123.105	127.633
<b>94</b>	102.850	105.303	108.211	111.944	117.632	122.715	124.255	128.803
<b>95</b>	103.899	106.364	109.286	113.038	118.752	123.858	125.405	129.973
<b>96</b>	104.948	107.425	110.362	114.131	119.871	125.000	126.554	131.141
<b>97</b>	105.997	108.486	111.437	115.223	120.990	126.141	127.702	132.309
<b>98</b>	107.045	109.547	112.511	116.315	122.108	127.282	128.849	133.476
<b>99</b>	108.093	110.607	113.585	117.407	123.225	128.422	129.996	134.642
<b>100</b>	109.141	111.667	114.659	118.498	124.342	129.561	131.142	135.807
<b>101</b>	110.189	112.726	115.732	119.589	125.458	130.700	132.287	136.971
<b>102</b>	111.236	113.786	116.805	120.679	126.574	131.838	133.431	138.134
<b>103</b>	112.284	114.845	117.878	121.769	127.689	132.975	134.575	139.297
<b>104</b>	113.331	115.903	118.950	122.858	128.804	134.111	135.718	140.459



105	114.378	116.962	120.022	123.947	129.918	135.247	136.860	141.620
106	115.424	118.020	121.094	125.035	131.031	136.382	138.002	142.780
107	116.471	119.078	122.165	126.123	132.144	137.517	139.143	143.940
108	117.517	120.135	123.236	127.211	133.257	138.651	140.283	145.099
109	118.563	121.192	124.306	128.298	134.369	139.784	141.423	146.257
110	119.608	122.250	125.376	129.385	135.480	140.917	142.562	147.414
111	120.654	123.306	126.446	130.472	136.591	142.049	143.700	148.571
112	121.699	124.363	127.516	131.558	137.701	143.180	144.838	149.727
113	122.744	125.419	128.585	132.643	138.811	144.311	145.975	150.882
114	123.789	126.475	129.654	133.729	139.921	145.441	147.111	152.037
115	124.834	127.531	130.723	134.813	141.030	146.571	148.247	153.191
116	125.878	128.587	131.791	135.898	142.138	147.700	149.383	154.344
117	126.923	129.642	132.859	136.982	143.246	148.829	150.517	155.496
118	127.967	130.697	133.927	138.066	144.354	149.957	151.652	156.648
119	129.011	131.752	134.995	139.149	145.461	151.084	152.785	157.800
120	130.055	132.806	136.062	140.233	146.567	152.211	153.918	158.950
121	131.098	133.861	137.129	141.315	147.674	153.338	155.051	160.100
122	132.142	134.915	138.196	142.398	148.779	154.464	156.183	161.250
123	133.185	135.969	139.262	143.480	149.885	155.589	157.314	162.398
124	134.228	137.022	140.328	144.562	150.989	156.714	158.445	163.546
125	135.271	138.076	141.394	145.643	152.094	157.839	159.575	164.694
126	136.313	139.129	142.460	146.724	153.198	158.962	160.705	165.841
127	137.356	140.182	143.525	147.805	154.302	160.086	161.834	166.987
128	138.398	141.235	144.590	148.885	155.405	161.209	162.963	168.133
129	139.440	142.288	145.655	149.965	156.508	162.331	164.091	169.278
130	140.482	143.340	146.719	151.045	157.610	163.453	165.219	170.423
131	141.524	144.392	147.784	152.125	158.712	164.575	166.346	171.567
132	142.566	145.444	148.848	153.204	159.814	165.696	167.473	172.711
133	143.608	146.496	149.912	154.283	160.915	166.816	168.600	173.854
134	144.649	147.548	150.975	155.361	162.016	167.936	169.725	174.996
135	145.690	148.599	152.038	156.440	163.116	169.056	170.851	176.138
136	146.731	149.651	153.102	157.518	164.216	170.175	171.976	177.280
137	147.772	150.702	154.164	158.595	165.316	171.294	173.100	178.421
138	148.813	151.753	155.227	159.673	166.415	172.412	174.224	179.561
139	149.854	152.803	156.289	160.750	167.514	173.530	175.348	180.701
140	150.894	153.854	157.352	161.827	168.613	174.648	176.471	181.840
141	151.934	154.904	158.414	162.904	169.711	175.765	177.594	182.979
142	152.975	155.954	159.475	163.980	170.809	176.882	178.716	184.118
143	154.015	157.004	160.537	165.056	171.907	177.998	179.838	185.256
144	155.055	158.054	161.598	166.132	173.004	179.114	180.959	186.393
145	156.094	159.104	162.659	167.207	174.101	180.229	182.080	187.530
146	157.134	160.153	163.720	168.283	175.198	181.344	183.200	188.666

<b>147</b>	158.174	161.202	164.781	169.358	176.294	182.459	184.321	189.802
<b>148</b>	159.213	162.251	165.841	170.432	177.390	183.573	185.440	190.938
<b>149</b>	160.252	163.300	166.902	171.507	178.485	184.687	186.560	192.073
<b>150</b>	161.291	164.349	167.962	172.581	179.581	185.800	187.678	193.208
<b>151</b>	162.330	165.398	169.022	173.655	180.676	186.914	188.797	194.342
<b>152</b>	163.369	166.446	170.081	174.729	181.770	188.026	189.915	195.476
<b>153</b>	164.408	167.495	171.141	175.803	182.865	189.139	191.033	196.609
<b>154</b>	165.446	168.543	172.200	176.876	183.959	190.251	192.150	197.742
<b>155</b>	166.485	169.591	173.259	177.949	185.052	191.362	193.267	198.874
<b>156</b>	167.523	170.639	174.318	179.022	186.146	192.474	194.384	200.006
<b>157</b>	168.561	171.686	175.377	180.094	187.239	193.584	195.500	201.138
<b>158</b>	169.599	172.734	176.435	181.167	188.332	194.695	196.616	202.269
<b>159</b>	170.637	173.781	177.494	182.239	189.424	195.805	197.731	203.400
<b>160</b>	171.675	174.828	178.552	183.311	190.516	196.915	198.846	204.530
<b>161</b>	172.713	175.875	179.610	184.382	191.608	198.025	199.961	205.660
<b>162</b>	173.751	176.922	180.667	185.454	192.700	199.134	201.076	206.790
<b>163</b>	174.788	177.969	181.725	186.525	193.791	200.243	202.190	207.919
<b>164</b>	175.825	179.016	182.783	187.596	194.883	201.351	203.303	209.047
<b>165</b>	176.863	180.062	183.840	188.667	195.973	202.459	204.417	210.176
<b>166</b>	177.900	181.109	184.897	189.737	197.064	203.567	205.530	211.304
<b>167</b>	178.937	182.155	185.954	190.808	198.154	204.675	206.642	212.431
<b>168</b>	179.974	183.201	187.011	191.878	199.244	205.782	207.755	213.558
<b>169</b>	181.011	184.247	188.067	192.948	200.334	206.889	208.867	214.685
<b>170</b>	182.047	185.293	189.123	194.017	201.423	207.995	209.978	215.812
<b>171</b>	183.084	186.338	190.180	195.087	202.513	209.102	211.090	216.938
<b>172</b>	184.120	187.384	191.236	196.156	203.602	210.208	212.201	218.063
<b>173</b>	185.157	188.429	192.292	197.225	204.690	211.313	213.311	219.189
<b>174</b>	186.193	189.475	193.347	198.294	205.779	212.419	214.422	220.314
<b>175</b>	187.229	190.520	194.403	199.363	206.867	213.524	215.532	221.438
<b>176</b>	188.265	191.565	195.458	200.432	207.955	214.628	216.641	222.563
<b>177</b>	189.301	192.610	196.514	201.500	209.042	215.733	217.751	223.687
<b>178</b>	190.337	193.654	197.569	202.568	210.130	216.837	218.860	224.810
<b>179</b>	191.373	194.699	198.624	203.636	211.217	217.941	219.969	225.933
<b>180</b>	192.409	195.743	199.679	204.704	212.304	219.044	221.077	227.056
<b>181</b>	193.444	196.788	200.733	205.771	213.391	220.148	222.185	228.179
<b>182</b>	194.480	197.832	201.788	206.839	214.477	221.251	223.293	229.301
<b>183</b>	195.515	198.876	202.842	207.906	215.563	222.353	224.401	230.423
<b>184</b>	196.550	199.920	203.896	208.973	216.649	223.456	225.508	231.544
<b>185</b>	197.586	200.964	204.950	210.040	217.735	224.558	226.615	232.665
<b>186</b>	198.621	202.008	206.004	211.106	218.820	225.660	227.722	233.786
<b>187</b>	199.656	203.052	207.058	212.173	219.906	226.761	228.828	234.907
<b>188</b>	200.690	204.095	208.112	213.239	220.991	227.863	229.935	236.027

<b>189</b>	201.725	205.139	209.165	214.305	222.076	228.964	231.040	237.147
<b>190</b>	202.760	206.182	210.218	215.371	223.160	230.064	232.146	238.266
<b>191</b>	203.795	207.225	211.272	216.437	224.245	231.165	233.251	239.386
<b>192</b>	204.829	208.268	212.325	217.502	225.329	232.265	234.356	240.505
<b>193</b>	205.864	209.311	213.378	218.568	226.413	233.365	235.461	241.623
<b>194</b>	206.898	210.354	214.430	219.633	227.496	234.465	236.566	242.742
<b>195</b>	207.932	211.397	215.483	220.698	228.580	235.564	237.670	243.860
<b>196</b>	208.966	212.439	216.535	221.763	229.663	236.664	238.774	244.977
<b>197</b>	210.000	213.482	217.588	222.828	230.746	237.763	239.877	246.095
<b>198</b>	211.034	214.524	218.640	223.892	231.829	238.861	240.981	247.212
<b>199</b>	212.068	215.567	219.692	224.957	232.912	239.960	242.084	248.329
<b>200</b>	213.102	216.609	220.744	226.021	233.994	241.058	243.187	249.445
<b>201</b>	214.136	217.651	221.796	227.085	235.077	242.156	244.290	250.561
<b>202</b>	215.170	218.693	222.848	228.149	236.159	243.254	245.392	251.677
<b>203</b>	216.203	219.735	223.899	229.213	237.240	244.351	246.494	252.793
<b>204</b>	217.237	220.777	224.951	230.276	238.322	245.448	247.596	253.908
<b>205</b>	218.270	221.818	226.002	231.340	239.403	246.545	248.698	255.023
<b>206</b>	219.303	222.860	227.053	232.403	240.485	247.642	249.799	256.138
<b>207</b>	220.337	223.901	228.104	233.466	241.566	248.739	250.900	257.253
<b>208</b>	221.370	224.943	229.155	234.529	242.647	249.835	252.001	258.367
<b>209</b>	222.403	225.984	230.206	235.592	243.727	250.931	253.102	259.481
<b>210</b>	223.436	227.025	231.257	236.655	244.808	252.027	254.202	260.595
<b>211</b>	224.469	228.066	232.307	237.717	245.888	253.122	255.302	261.708
<b>212</b>	225.502	229.107	233.358	238.780	246.968	254.218	256.402	262.821
<b>213</b>	226.534	230.148	234.408	239.842	248.048	255.313	257.502	263.934
<b>214</b>	227.567	231.189	235.458	240.904	249.128	256.408	258.601	265.047
<b>215</b>	228.600	232.230	236.509	241.966	250.207	257.503	259.701	266.159
<b>216</b>	229.632	233.270	237.559	243.028	251.286	258.597	260.800	267.271
<b>217</b>	230.665	234.311	238.608	244.090	252.365	259.691	261.898	268.383
<b>218</b>	231.697	235.351	239.658	245.151	253.444	260.785	262.997	269.495
<b>219</b>	232.729	236.391	240.708	246.213	254.523	261.879	264.095	270.606
<b>220</b>	233.762	237.432	241.757	247.274	255.602	262.973	265.193	271.717
<b>221</b>	234.794	238.472	242.807	248.335	256.680	264.066	266.291	272.828
<b>222</b>	235.826	239.512	243.856	249.396	257.758	265.159	267.389	273.939
<b>223</b>	236.858	240.552	244.905	250.457	258.837	266.252	268.486	275.049
<b>224</b>	237.890	241.592	245.954	251.517	259.914	267.345	269.584	276.159
<b>225</b>	238.922	242.631	247.003	252.578	260.992	268.438	270.681	277.269
<b>226</b>	239.954	243.671	248.052	253.638	262.070	269.530	271.777	278.379
<b>227</b>	240.985	244.711	249.101	254.699	263.147	270.622	272.874	279.488
<b>228</b>	242.017	245.750	250.150	255.759	264.224	271.714	273.970	280.597
<b>229</b>	243.049	246.790	251.198	256.819	265.301	272.806	275.066	281.706
<b>230</b>	244.080	247.829	252.247	257.879	266.378	273.898	276.162	282.814

<b>231</b>	245.112	248.868	253.295	258.939	267.455	274.989	277.258	283.923
<b>232</b>	246.143	249.908	254.343	259.998	268.531	276.080	278.354	285.031
<b>233</b>	247.174	250.947	255.391	261.058	269.608	277.171	279.449	286.139
<b>234</b>	248.206	251.986	256.440	262.117	270.684	278.262	280.544	287.247
<b>235</b>	249.237	253.025	257.487	263.176	271.760	279.352	281.639	288.354
<b>236</b>	250.268	254.063	258.535	264.235	272.836	280.443	282.734	289.461
<b>237</b>	251.299	255.102	259.583	265.294	273.911	281.533	283.828	290.568
<b>238</b>	252.330	256.141	260.631	266.353	274.987	282.623	284.922	291.675
<b>239</b>	253.361	257.179	261.678	267.412	276.062	283.713	286.016	292.782
<b>240</b>	254.392	258.218	262.726	268.471	277.138	284.802	287.110	293.888
<b>241</b>	255.423	259.256	263.773	269.529	278.213	285.892	288.204	294.994
<b>242</b>	256.453	260.295	264.820	270.588	279.288	286.981	289.298	296.100
<b>243</b>	257.484	261.333	265.867	271.646	280.362	288.070	290.391	297.206
<b>244</b>	258.515	262.371	266.914	272.704	281.437	289.159	291.484	298.311
<b>245</b>	259.545	263.409	267.961	273.762	282.511	290.248	292.577	299.417
<b>246</b>	260.576	264.447	269.008	274.820	283.586	291.336	293.670	300.522
<b>247</b>	261.606	265.485	270.055	275.878	284.660	292.425	294.762	301.626
<b>248</b>	262.636	266.523	271.101	276.935	285.734	293.513	295.855	302.731
<b>249</b>	263.667	267.561	272.148	277.993	286.808	294.601	296.947	303.835
<b>250</b>	264.697	268.599	273.194	279.050	287.882	295.689	298.039	304.940
<b>251</b>	265.727	269.636	274.241	280.108	288.955	296.776	299.131	306.044
<b>252</b>	266.757	270.674	275.287	281.165	290.028	297.864	300.222	307.147
<b>253</b>	267.787	271.711	276.333	282.222	291.102	298.951	301.314	308.251
<b>254</b>	268.817	272.749	277.379	283.279	292.175	300.038	302.405	309.354
<b>255</b>	269.847	273.786	278.425	284.336	293.248	301.125	303.496	310.457
<b>256</b>	270.877	274.823	279.471	285.393	294.321	302.212	304.587	311.560
<b>257</b>	271.907	275.861	280.517	286.449	295.393	303.298	305.678	312.663
<b>258</b>	272.937	276.898	281.563	287.506	296.466	304.385	306.768	313.766
<b>259</b>	273.966	277.935	282.608	288.562	297.538	305.471	307.859	314.868
<b>260</b>	274.996	278.972	283.654	289.619	298.611	306.557	308.949	315.970
<b>261</b>	276.026	280.009	284.699	290.675	299.683	307.643	310.039	317.072
<b>262</b>	277.055	281.046	285.745	291.731	300.755	308.729	311.129	318.174
<b>263</b>	278.085	282.082	286.790	292.787	301.827	309.814	312.218	319.275
<b>264</b>	279.114	283.119	287.835	293.843	302.898	310.900	313.308	320.377
<b>265</b>	280.143	284.156	288.880	294.899	303.970	311.985	314.397	321.478
<b>266</b>	281.173	285.192	289.925	295.954	305.041	313.070	315.487	322.579
<b>267</b>	282.202	286.229	290.970	297.010	306.113	314.155	316.576	323.680
<b>268</b>	283.231	287.265	292.015	298.065	307.184	315.240	317.664	324.780
<b>269</b>	284.260	288.302	293.060	299.121	308.255	316.325	318.753	325.881
<b>270</b>	285.289	289.338	294.105	300.176	309.326	317.409	319.842	326.981
<b>271</b>	286.318	290.374	295.149	301.231	310.397	318.494	320.930	328.081
<b>272</b>	287.347	291.410	296.194	302.286	311.467	319.578	322.018	329.181

<b>273</b>	288.376	292.446	297.238	303.341	312.538	320.662	323.106	330.281
<b>274</b>	289.405	293.482	298.283	304.396	313.608	321.746	324.194	331.380
<b>275</b>	290.434	294.518	299.327	305.451	314.678	322.829	325.282	332.480
<b>276</b>	291.463	295.554	300.371	306.505	315.749	323.913	326.369	333.579
<b>277</b>	292.492	296.590	301.415	307.560	316.819	324.996	327.457	334.678
<b>278</b>	293.520	297.626	302.459	308.614	317.888	326.079	328.544	335.776
<b>279</b>	294.549	298.662	303.503	309.669	318.958	327.163	329.631	336.875
<b>280</b>	295.577	299.697	304.547	310.723	320.028	328.246	330.718	337.974
<b>281</b>	296.606	300.733	305.591	311.777	321.097	329.328	331.805	339.072
<b>282</b>	297.634	301.768	306.635	312.831	322.167	330.411	332.891	340.170
<b>283</b>	298.663	302.804	307.678	313.885	323.236	331.493	333.978	341.268
<b>284</b>	299.691	303.839	308.722	314.939	324.305	332.576	335.064	342.365
<b>285</b>	300.720	304.874	309.765	315.993	325.374	333.658	336.150	343.463
<b>286</b>	301.748	305.910	310.809	317.047	326.443	334.740	337.236	344.560
<b>287</b>	302.776	306.945	311.852	318.100	327.512	335.822	338.322	345.658
<b>288</b>	303.804	307.980	312.896	319.154	328.580	336.904	339.408	346.755
<b>289</b>	304.832	309.015	313.939	320.207	329.649	337.986	340.493	347.852
<b>290</b>	305.860	310.050	314.982	321.260	330.717	339.067	341.579	348.948
<b>291</b>	306.888	311.085	316.025	322.314	331.786	340.148	342.664	350.045
<b>292</b>	307.916	312.120	317.068	323.367	332.854	341.230	343.749	351.141
<b>293</b>	308.944	313.155	318.111	324.420	333.922	342.311	344.834	352.237
<b>294</b>	309.972	314.190	319.154	325.473	334.990	343.392	345.919	353.334
<b>295</b>	311.000	315.224	320.196	326.526	336.058	344.472	347.003	354.429
<b>296</b>	312.028	316.259	321.239	327.578	337.125	345.553	348.088	355.525
<b>297</b>	313.055	317.294	322.282	328.631	338.193	346.634	349.172	356.621
<b>298</b>	314.083	318.328	323.324	329.684	339.260	347.714	350.257	357.716
<b>299</b>	315.111	319.363	324.367	330.736	340.328	348.794	351.341	358.811
<b>300</b>	316.138	320.397	325.409	331.789	341.395	349.874	352.425	359.906
<b>301</b>	317.166	321.431	326.451	332.841	342.462	350.954	353.508	361.001
<b>302</b>	318.193	322.466	327.494	333.893	343.529	352.034	354.592	362.096
<b>303</b>	319.221	323.500	328.536	334.945	344.596	353.114	355.676	363.191
<b>304</b>	320.248	324.534	329.578	335.997	345.663	354.194	356.759	364.285
<b>305</b>	321.276	325.568	330.620	337.049	346.730	355.273	357.842	365.379
<b>306</b>	322.303	326.602	331.662	338.101	347.796	356.352	358.925	366.474
<b>307</b>	323.330	327.637	332.704	339.153	348.863	357.432	360.008	367.568
<b>308</b>	324.357	328.670	333.746	340.205	349.929	358.511	361.091	368.661
<b>309</b>	325.385	329.704	334.787	341.256	350.995	359.590	362.174	369.755
<b>310</b>	326.412	330.738	335.829	342.308	352.062	360.669	363.257	370.849
<b>311</b>	327.439	331.772	336.871	343.359	353.128	361.747	364.339	371.942
<b>312</b>	328.466	332.806	337.912	344.411	354.194	362.826	365.421	373.035
<b>313</b>	329.493	333.840	338.954	345.462	355.260	363.904	366.504	374.128
<b>314</b>	330.520	334.873	339.995	346.513	356.325	364.983	367.586	375.221

<b>315</b>	331.547	335.907	341.037	347.564	357.391	366.061	368.668	376.314
<b>316</b>	332.574	336.940	342.078	348.616	358.456	367.139	369.749	377.407
<b>317</b>	333.601	337.974	343.119	349.667	359.522	368.217	370.831	378.499
<b>318</b>	334.627	339.007	344.160	350.717	360.587	369.295	371.913	379.592
<b>319</b>	335.654	340.041	345.201	351.768	361.652	370.372	372.994	380.684
<b>320</b>	336.681	341.074	346.242	352.819	362.718	371.450	374.075	381.776
<b>321</b>	337.707	342.107	347.283	353.870	363.783	372.527	375.157	382.868
<b>322</b>	338.734	343.140	348.324	354.920	364.847	373.605	376.238	383.960
<b>323</b>	339.761	344.174	349.365	355.971	365.912	374.682	377.318	385.051
<b>324</b>	340.787	345.207	350.406	357.021	366.977	375.759	378.399	386.143
<b>325</b>	341.814	346.240	351.447	358.072	368.042	376.836	379.480	387.234
<b>326</b>	342.840	347.273	352.487	359.122	369.106	377.913	380.560	388.325
<b>327</b>	343.867	348.306	353.528	360.172	370.171	378.990	381.641	389.416
<b>328</b>	344.893	349.339	354.569	361.222	371.235	380.066	382.721	390.507
<b>329</b>	345.919	350.372	355.609	362.272	372.299	381.143	383.801	391.598
<b>330</b>	346.946	351.404	356.649	363.322	373.363	382.219	384.881	392.689
<b>331</b>	347.972	352.437	357.690	364.372	374.427	383.295	385.961	393.779
<b>332</b>	348.998	353.470	358.730	365.422	375.491	384.372	387.041	394.870
<b>333</b>	350.024	354.503	359.770	366.472	376.555	385.448	388.121	395.960
<b>334</b>	351.050	355.535	360.810	367.521	377.619	386.524	389.200	397.050
<b>335</b>	352.077	356.568	361.851	368.571	378.682	387.599	390.280	398.140
<b>336</b>	353.103	357.600	362.891	369.620	379.746	388.675	391.359	399.230
<b>337</b>	354.129	358.633	363.931	370.670	380.809	389.751	392.438	400.319
<b>338</b>	355.155	359.665	364.971	371.719	381.873	390.826	393.517	401.409
<b>339</b>	356.181	360.698	366.010	372.768	382.936	391.902	394.596	402.498
<b>340</b>	357.207	361.730	367.050	373.818	383.999	392.977	395.675	403.588
<b>341</b>	358.232	362.762	368.090	374.867	385.062	394.052	396.754	404.677
<b>342</b>	359.258	363.794	369.130	375.916	386.125	395.127	397.833	405.766
<b>343</b>	360.284	364.827	370.169	376.965	387.188	396.202	398.911	406.855
<b>344</b>	361.310	365.859	371.209	378.014	388.251	397.277	399.989	407.944
<b>345</b>	362.336	366.891	372.248	379.063	389.314	398.351	401.068	409.032
<b>346</b>	363.361	367.923	373.288	380.112	390.376	399.426	402.146	410.121
<b>347</b>	364.387	368.955	374.327	381.160	391.439	400.500	403.224	411.209
<b>348</b>	365.412	369.987	375.367	382.209	392.501	401.575	404.302	412.297
<b>349</b>	366.438	371.019	376.406	383.258	393.564	402.649	405.380	413.386
<b>350</b>	367.464	372.051	377.445	384.306	394.626	403.723	406.457	414.474
<b>351</b>	368.489	373.082	378.484	385.354	395.688	404.797	407.535	415.562
<b>352</b>	369.515	374.114	379.523	386.403	396.750	405.871	408.613	416.649
<b>353</b>	370.540	375.146	380.563	387.451	397.812	406.945	409.690	417.737
<b>354</b>	371.565	376.178	381.602	388.499	398.874	408.019	410.767	418.824
<b>355</b>	372.591	377.209	382.641	389.548	399.936	409.093	411.844	419.912
<b>356</b>	373.616	378.241	383.679	390.596	400.997	410.166	412.921	420.999

357	374.641	379.272	384.718	391.644	402.059	411.240	413.998	422.086
358	375.667	380.304	385.757	392.692	403.121	412.313	415.075	423.173
359	376.692	381.335	386.796	393.740	404.182	413.386	416.152	424.260
360	377.717	382.367	387.835	394.787	405.244	414.459	417.229	425.347
361	378.742	383.398	388.873	395.835	406.305	415.532	418.305	426.434
362	379.767	384.430	389.912	396.883	407.366	416.605	419.382	427.520
363	380.792	385.461	390.950	397.931	408.427	417.678	420.458	428.607
364	381.817	386.492	391.989	398.978	409.488	418.751	421.534	429.693
365	382.842	387.523	393.027	400.026	410.549	419.823	422.610	430.779
366	383.867	388.554	394.066	401.073	411.610	420.896	423.686	431.865
367	384.892	389.586	395.104	402.120	412.671	421.968	424.762	432.951
368	385.917	390.617	396.142	403.168	413.732	423.041	425.838	434.037
369	386.942	391.648	397.180	404.215	414.792	424.113	426.913	435.123
370	387.967	392.679	398.218	405.262	415.853	425.185	427.989	436.208
371	388.992	393.710	399.257	406.309	416.913	426.257	429.065	437.294
372	390.016	394.740	400.295	407.356	417.974	427.329	430.140	438.379
373	391.041	395.771	401.333	408.403	419.034	428.401	431.215	439.464
374	392.066	396.802	402.371	409.450	420.094	429.473	432.290	440.550
375	393.091	397.833	403.409	410.497	421.154	430.544	433.365	441.635
376	394.115	398.864	404.446	411.544	422.214	431.616	434.440	442.719
377	395.140	399.894	405.484	412.591	423.274	432.687	435.515	443.804
378	396.164	400.925	406.522	413.637	424.334	433.759	436.590	444.889
379	397.189	401.956	407.560	414.684	425.394	434.830	437.665	445.974
380	398.213	402.986	408.597	415.730	426.454	435.901	438.739	447.058
381	399.238	404.017	409.635	416.777	427.513	436.972	439.814	448.142
382	400.262	405.047	410.672	417.823	428.573	438.043	440.888	449.227
383	401.287	406.078	411.710	418.870	429.632	439.114	441.962	450.311
384	402.311	407.108	412.747	419.916	430.692	440.185	443.037	451.395
385	403.335	408.139	413.785	420.962	431.751	441.256	444.111	452.479
386	404.360	409.169	414.822	422.009	432.811	442.326	445.185	453.562
387	405.384	410.199	415.859	423.055	433.870	443.397	446.259	454.646
388	406.408	411.229	416.897	424.101	434.929	444.467	447.332	455.730
389	407.432	412.260	417.934	425.147	435.988	445.538	448.406	456.813
390	408.457	413.290	418.971	426.193	437.047	446.608	449.480	457.897
391	409.481	414.320	420.008	427.239	438.106	447.678	450.553	458.980
392	410.505	415.350	421.045	428.284	439.165	448.748	451.627	460.063
393	411.529	416.380	422.082	429.330	440.223	449.818	452.700	461.146
394	412.553	417.410	423.119	430.376	441.282	450.888	453.773	462.229
395	413.577	418.440	424.156	431.422	442.341	451.958	454.846	463.312
396	414.601	419.470	425.193	432.467	443.399	453.027	455.920	464.395
397	415.625	420.500	426.230	433.513	444.458	454.097	456.992	465.477
398	416.649	421.530	427.267	434.558	445.516	455.167	458.065	466.560

399	417.673	422.560	428.303	435.604	446.574	456.236	459.138	467.642
400	418.697	423.590	429.340	436.649	447.632	457.305	460.211	468.724
401	419.721	424.619	430.377	437.694	448.691	458.375	461.283	469.807
402	420.745	425.649	431.413	438.740	449.749	459.444	462.356	470.889
403	421.768	426.679	432.450	439.785	450.807	460.513	463.428	471.971
404	422.792	427.708	433.486	440.830	451.865	461.582	464.501	473.053
405	423.816	428.738	434.523	441.875	452.923	462.651	465.573	474.135
406	424.840	429.768	435.559	442.920	453.980	463.720	466.645	475.216
407	425.863	430.797	436.596	443.965	455.038	464.789	467.717	476.298
408	426.887	431.827	437.632	445.010	456.096	465.857	468.789	477.379
409	427.910	432.856	438.668	446.055	457.153	466.926	469.861	478.461
410	428.934	433.885	439.705	447.100	458.211	467.994	470.933	479.542
411	429.958	434.915	440.741	448.144	459.268	469.063	472.004	480.623
412	430.981	435.944	441.777	449.189	460.326	470.131	473.076	481.704
413	432.005	436.974	442.813	450.234	461.383	471.200	474.148	482.785
414	433.028	438.003	443.849	451.278	462.440	472.268	475.219	483.866
415	434.052	439.032	444.885	452.323	463.497	473.336	476.290	484.947
416	435.075	440.061	445.921	453.367	464.554	474.404	477.362	486.028
417	436.098	441.091	446.957	454.412	465.611	475.472	478.433	487.109
418	437.122	442.120	447.993	455.456	466.668	476.540	479.504	488.189
419	438.145	443.149	449.029	456.501	467.725	477.607	480.575	489.269
420	439.168	444.178	450.065	457.545	468.782	478.675	481.646	490.350
421	440.192	445.207	451.100	458.589	469.839	479.743	482.717	491.430
422	441.215	446.236	452.136	459.633	470.895	480.810	483.787	492.510
423	442.238	447.265	453.172	460.677	471.952	481.878	484.858	493.590
424	443.261	448.294	454.207	461.721	473.009	482.945	485.929	494.670
425	444.285	449.323	455.243	462.765	474.065	484.012	486.999	495.750
426	445.308	450.352	456.279	463.809	475.122	485.080	488.070	496.830
427	446.331	451.380	457.314	464.853	476.178	486.147	489.140	497.910
428	447.354	452.409	458.350	465.897	477.234	487.214	490.210	498.989
429	448.377	453.438	459.385	466.941	478.290	488.281	491.281	500.069
430	449.400	454.467	460.420	467.985	479.347	489.348	492.351	501.148
431	450.423	455.495	461.456	469.028	480.403	490.414	493.421	502.227
432	451.446	456.524	462.491	470.072	481.459	491.481	494.491	503.306
433	452.469	457.553	463.526	471.116	482.515	492.548	495.560	504.386
434	453.492	458.581	464.562	472.159	483.571	493.614	496.630	505.465
435	454.515	459.610	465.597	473.203	484.626	494.681	497.700	506.544
436	455.538	460.639	466.632	474.246	485.682	495.747	498.770	507.622
437	456.560	461.667	467.667	475.290	486.738	496.814	499.839	508.701
438	457.583	462.695	468.702	476.333	487.793	497.880	500.908	509.780
439	458.606	463.724	469.737	477.376	488.849	498.946	501.978	510.858
440	459.629	464.752	470.772	478.419	489.905	500.012	503.047	511.937



441	460.652	465.781	471.807	479.463	490.960	501.079	504.116	513.015
442	461.674	466.809	472.842	480.506	492.015	502.144	505.186	514.094
443	462.697	467.837	473.877	481.549	493.071	503.210	506.255	515.172
444	463.720	468.866	474.912	482.592	494.126	504.276	507.324	516.250
445	464.742	469.894	475.946	483.635	495.181	505.342	508.392	517.328
446	465.765	470.922	476.981	484.678	496.236	506.408	509.461	518.406
447	466.787	471.950	478.016	485.721	497.291	507.473	510.530	519.484
448	467.810	472.978	479.051	486.764	498.346	508.539	511.599	520.562
449	468.833	474.007	480.085	487.807	499.401	509.604	512.667	521.639
450	469.855	475.035	481.120	488.849	500.456	510.670	513.736	522.717
451	470.878	476.063	482.154	489.892	501.511	511.735	514.804	523.794
452	471.900	477.091	483.189	490.935	502.566	512.800	515.873	524.872
453	472.922	478.119	484.223	491.977	503.621	513.865	516.941	525.949
454	473.945	479.147	485.258	493.020	504.675	514.931	518.009	527.026
455	474.967	480.175	486.292	494.062	505.730	515.996	519.077	528.104
456	475.990	481.203	487.327	495.105	506.784	517.061	520.145	529.181
457	477.012	482.230	488.361	496.147	507.839	518.125	521.213	530.258
458	478.034	483.258	489.395	497.190	508.893	519.190	522.281	531.335
459	479.057	484.286	490.429	498.232	509.947	520.255	523.349	532.411
460	480.079	485.314	491.464	499.274	511.002	521.320	524.417	533.488
461	481.101	486.342	492.498	500.317	512.056	522.384	525.485	534.565
462	482.123	487.369	493.532	501.359	513.110	523.449	526.552	535.641
463	483.146	488.397	494.566	502.401	514.164	524.513	527.620	536.718
464	484.168	489.425	495.600	503.443	515.218	525.578	528.687	537.794
465	485.190	490.452	496.634	504.485	516.272	526.642	529.755	538.871
466	486.212	491.480	497.668	505.527	517.326	527.706	530.822	539.947
467	487.234	492.508	498.702	506.569	518.380	528.771	531.889	541.023
468	488.256	493.535	499.736	507.611	519.434	529.835	532.956	542.099
469	489.278	494.563	500.770	508.653	520.488	530.899	534.024	543.175
470	490.300	495.590	501.804	509.695	521.541	531.963	535.091	544.251
471	491.322	496.618	502.838	510.737	522.595	533.027	536.158	545.327
472	492.344	497.645	503.871	511.779	523.649	534.090	537.224	546.403
473	493.366	498.672	504.905	512.820	524.702	535.154	538.291	547.479
474	494.388	499.700	505.939	513.862	525.756	536.218	539.358	548.554
475	495.410	500.727	506.972	514.904	526.809	537.282	540.425	549.630
476	496.432	501.754	508.006	515.945	527.862	538.345	541.491	550.705
477	497.454	502.782	509.040	516.987	528.916	539.409	542.558	551.781
478	498.476	503.809	510.073	518.028	529.969	540.472	543.624	552.856
479	499.497	504.836	511.107	519.070	531.022	541.536	544.691	553.931
480	500.519	505.863	512.140	520.111	532.075	542.599	545.757	555.006
481	501.541	506.891	513.174	521.152	533.128	543.662	546.823	556.081
482	502.563	507.918	514.207	522.194	534.181	544.725	547.890	557.156

<b>483</b>	503.584	508.945	515.240	523.235	535.234	545.788	548.956	558.231
<b>484</b>	504.606	509.972	516.274	524.276	536.287	546.851	550.022	559.306
<b>485</b>	505.628	510.999	517.307	525.317	537.340	547.914	551.088	560.381
<b>486</b>	506.650	512.026	518.340	526.359	538.393	548.977	552.154	561.455
<b>487</b>	507.671	513.053	519.374	527.400	539.446	550.040	553.220	562.530
<b>488</b>	508.693	514.080	520.407	528.441	540.499	551.103	554.285	563.604
<b>489</b>	509.714	515.107	521.440	529.482	541.551	552.166	555.351	564.679
<b>490</b>	510.736	516.134	522.473	530.523	542.604	553.228	556.417	565.753
<b>491</b>	511.757	517.161	523.506	531.564	543.656	554.291	557.482	566.828
<b>492</b>	512.779	518.188	524.539	532.605	544.709	555.354	558.548	567.902
<b>493</b>	513.801	519.214	525.572	533.645	545.761	556.416	559.613	568.976
<b>494</b>	514.822	520.241	526.605	534.686	546.814	557.478	560.679	570.050
<b>495</b>	515.843	521.268	527.638	535.727	547.866	558.541	561.744	571.124
<b>496</b>	516.865	522.295	528.671	536.768	548.918	559.603	562.809	572.198
<b>497</b>	517.886	523.321	529.704	537.808	549.970	560.665	563.875	573.272
<b>498</b>	518.908	524.348	530.737	538.849	551.023	561.727	564.940	574.346
<b>499</b>	519.929	525.375	531.770	539.890	552.075	562.789	566.005	575.419
<b>500</b>	520.950	526.401	532.803	540.930	553.127	563.852	567.070	576.493
<b>501</b>	521.972	527.428	533.836	541.971	554.179	564.914	568.135	577.566
<b>502</b>	522.993	528.455	534.868	543.011	555.231	565.975	569.200	578.640
<b>503</b>	524.014	529.481	535.901	544.052	556.283	567.037	570.264	579.713
<b>504</b>	525.036	530.508	536.934	545.092	557.335	568.099	571.329	580.787
<b>505</b>	526.057	531.534	537.966	546.133	558.386	569.161	572.394	581.860
<b>506</b>	527.078	532.561	538.999	547.173	559.438	570.222	573.458	582.933
<b>507</b>	528.099	533.587	540.032	548.213	560.490	571.284	574.523	584.006
<b>508</b>	529.121	534.614	541.064	549.253	561.541	572.346	575.587	585.079
<b>509</b>	530.142	535.640	542.097	550.294	562.593	573.407	576.652	586.152
<b>510</b>	531.163	536.666	543.129	551.334	563.645	574.468	577.716	587.225
<b>511</b>	532.184	537.693	544.162	552.374	564.696	575.530	578.781	588.298
<b>512</b>	533.205	538.719	545.194	553.414	565.748	576.591	579.845	589.371
<b>513</b>	534.226	539.745	546.226	554.454	566.799	577.652	580.909	590.443
<b>514</b>	535.247	540.772	547.259	555.494	567.850	578.714	581.973	591.516
<b>515</b>	536.268	541.798	548.291	556.534	568.902	579.775	583.037	592.588
<b>516</b>	537.289	542.824	549.323	557.574	569.953	580.836	584.101	593.661
<b>517</b>	538.310	543.850	550.356	558.614	571.004	581.897	585.165	594.733
<b>518</b>	539.331	544.877	551.388	559.654	572.055	582.958	586.229	595.806
<b>519</b>	540.352	545.903	552.420	560.694	573.106	584.019	587.293	596.878
<b>520</b>	541.373	546.929	553.452	561.733	574.157	585.079	588.356	597.950
<b>521</b>	542.394	547.955	554.484	562.773	575.208	586.140	589.420	599.022
<b>522</b>	543.415	548.981	555.517	563.813	576.259	587.201	590.484	600.094
<b>523</b>	544.436	550.007	556.549	564.852	577.310	588.262	591.547	601.166
<b>524</b>	545.457	551.033	557.581	565.892	578.361	589.322	592.611	602.238

525	546.478	552.059	558.613	566.932	579.412	590.383	593.674	603.310
526	547.498	553.085	559.645	567.971	580.463	591.443	594.737	604.382
527	548.519	554.111	560.677	569.011	581.513	592.504	595.801	605.453
528	549.540	555.137	561.709	570.050	582.564	593.564	596.864	606.525
529	550.561	556.163	562.741	571.090	583.615	594.624	597.927	607.597
530	551.581	557.189	563.772	572.129	584.665	595.684	598.990	608.668
531	552.602	558.215	564.804	573.168	585.716	596.745	600.053	609.739
532	553.623	559.240	565.836	574.208	586.766	597.805	601.116	610.811
533	554.644	560.266	566.868	575.247	587.817	598.865	602.179	611.882
534	555.664	561.292	567.900	576.286	588.867	599.925	603.242	612.953
535	556.685	562.318	568.931	577.326	589.917	600.985	604.305	614.025
536	557.705	563.344	569.963	578.365	590.968	602.045	605.368	615.096
537	558.726	564.369	570.995	579.404	592.018	603.105	606.431	616.167
538	559.747	565.395	572.026	580.443	593.068	604.164	607.493	617.238
539	560.767	566.421	573.058	581.482	594.118	605.224	608.556	618.309
540	561.788	567.446	574.089	582.521	595.168	606.284	609.618	619.379
541	562.808	568.472	575.121	583.560	596.218	607.344	610.681	620.450
542	563.829	569.497	576.152	584.599	597.268	608.403	611.743	621.521
543	564.849	570.523	577.184	585.638	598.318	609.463	612.806	622.592
544	565.870	571.549	578.215	586.677	599.368	610.522	613.868	623.662
545	566.890	572.574	579.247	587.716	600.418	611.581	614.930	624.733
546	567.911	573.600	580.278	588.755	601.468	612.641	615.992	625.803
547	568.931	574.625	581.310	589.793	602.518	613.700	617.055	626.873
548	569.951	575.650	582.341	590.832	603.567	614.759	618.117	627.944
549	570.972	576.676	583.372	591.871	604.617	615.819	619.179	629.014
550	571.992	577.701	584.404	592.909	605.667	616.878	620.241	630.084
551	573.013	578.727	585.435	593.948	606.716	617.937	621.303	631.154
552	574.033	579.752	586.466	594.987	607.766	618.996	622.364	632.224
553	575.053	580.777	587.497	596.025	608.815	620.055	623.426	633.294
554	576.073	581.803	588.528	597.064	609.865	621.114	624.488	634.364
555	577.094	582.828	589.560	598.102	610.914	622.173	625.550	635.434
556	578.114	583.853	590.591	599.141	611.964	623.231	626.611	636.504
557	579.134	584.878	591.622	600.179	613.013	624.290	627.673	637.574
558	580.154	585.904	592.653	601.218	614.062	625.349	628.734	638.643
559	581.175	586.929	593.684	602.256	615.112	626.408	629.796	639.713
560	582.195	587.954	594.715	603.294	616.161	627.466	630.857	640.783
561	583.215	588.979	595.746	604.333	617.210	628.525	631.919	641.852
562	584.235	590.004	596.777	605.371	618.259	629.583	632.980	642.921
563	585.255	591.029	597.808	606.409	619.308	630.642	634.041	643.991
564	586.275	592.055	598.839	607.447	620.357	631.700	635.102	645.060
565	587.295	593.080	599.869	608.485	621.406	632.758	636.164	646.129
566	588.315	594.105	600.900	609.524	622.455	633.817	637.225	647.199

567	589.336	595.130	601.931	610.562	623.504	634.875	638.286	648.268
568	590.356	596.155	602.962	611.600	624.553	635.933	639.347	649.337
569	591.376	597.180	603.993	612.638	625.601	636.991	640.408	650.406
570	592.396	598.205	605.023	613.676	626.650	638.049	641.468	651.475
571	593.416	599.230	606.054	614.714	627.699	639.108	642.529	652.544
572	594.436	600.254	607.085	615.752	628.748	640.166	643.590	653.612
573	595.455	601.279	608.115	616.790	629.796	641.223	644.651	654.681
574	596.475	602.304	609.146	617.827	630.845	642.281	645.711	655.750
575	597.495	603.329	610.177	618.865	631.893	643.339	646.772	656.819
576	598.515	604.354	611.207	619.903	632.942	644.397	647.833	657.887
577	599.535	605.379	612.238	620.941	633.990	645.455	648.893	658.956
578	600.555	606.403	613.268	621.979	635.039	646.512	649.953	660.024
579	601.575	607.428	614.299	623.016	636.087	647.570	651.014	661.093
580	602.595	608.453	615.329	624.054	637.135	648.628	652.074	662.161
581	603.614	609.478	616.360	625.092	638.184	649.685	653.135	663.229
582	604.634	610.502	617.390	626.129	639.232	650.743	654.195	664.297
583	605.654	611.527	618.420	627.167	640.280	651.800	655.255	665.366
584	606.674	612.552	619.451	628.204	641.328	652.857	656.315	666.434
585	607.693	613.576	620.481	629.242	642.377	653.915	657.375	667.502
586	608.713	614.601	621.511	630.279	643.425	654.972	658.435	668.570
587	609.733	615.626	622.542	631.317	644.473	656.029	659.495	669.638
588	610.753	616.650	623.572	632.354	645.521	657.087	660.555	670.706
589	611.772	617.675	624.602	633.391	646.569	658.144	661.615	671.773
590	612.792	618.699	625.632	634.429	647.617	659.201	662.675	672.841
591	613.812	619.724	626.662	635.466	648.664	660.258	663.735	673.909
592	614.831	620.748	627.693	636.503	649.712	661.315	664.794	674.976
593	615.851	621.773	628.723	637.541	650.760	662.372	665.854	676.044
594	616.870	622.797	629.753	638.578	651.808	663.429	666.914	677.112
595	617.890	623.821	630.783	639.615	652.856	664.486	667.973	678.179
596	618.910	624.846	631.813	640.652	653.903	665.542	669.033	679.246
597	619.929	625.870	632.843	641.689	654.951	666.599	670.092	680.314
598	620.949	626.895	633.873	642.726	655.998	667.656	671.152	681.381
599	621.968	627.919	634.903	643.763	657.046	668.713	672.211	682.448
600	622.988	628.943	635.933	644.800	658.094	669.769	673.270	683.516
601	624.007	629.968	636.963	645.837	659.141	670.826	674.330	684.583
602	625.027	630.992	637.993	646.874	660.188	671.882	675.389	685.650
603	626.046	632.016	639.023	647.911	661.236	672.939	676.448	686.717
604	627.065	633.040	640.052	648.948	662.283	673.995	677.507	687.784
605	628.085	634.065	641.082	649.985	663.331	675.052	678.566	688.851
606	629.104	635.089	642.112	651.022	664.378	676.108	679.625	689.918
607	630.124	636.113	643.142	652.059	665.425	677.164	680.684	690.984
608	631.143	637.137	644.172	653.096	666.472	678.220	681.743	692.051

609	632.162	638.161	645.201	654.132	667.519	679.277	682.802	693.118
610	633.182	639.185	646.231	655.169	668.567	680.333	683.861	694.184
611	634.201	640.209	647.261	656.206	669.614	681.389	684.920	695.251
612	635.220	641.234	648.290	657.242	670.661	682.445	685.978	696.318
613	636.239	642.258	649.320	658.279	671.708	683.501	687.037	697.384
614	637.259	643.282	650.350	659.316	672.755	684.557	688.096	698.451
615	638.278	644.306	651.379	660.352	673.802	685.613	689.154	699.517
616	639.297	645.330	652.409	661.389	674.849	686.669	690.213	700.583
617	640.316	646.354	653.438	662.425	675.895	687.725	691.271	701.649
618	641.336	647.378	654.468	663.462	676.942	688.780	692.330	702.716
619	642.355	648.402	655.497	664.498	677.989	689.836	693.388	703.782
620	643.374	649.425	656.527	665.535	679.036	690.892	694.447	704.848
621	644.393	650.449	657.556	666.571	680.083	691.947	695.505	705.914
622	645.412	651.473	658.586	667.607	681.129	693.003	696.563	706.980
623	646.431	652.497	659.615	668.644	682.176	694.059	697.621	708.046
624	647.451	653.521	660.644	669.680	683.222	695.114	698.680	709.112
625	648.470	654.545	661.674	670.716	684.269	696.170	699.738	710.178
626	649.489	655.569	662.703	671.753	685.316	697.225	700.796	711.243
627	650.508	656.592	663.732	672.789	686.362	698.280	701.854	712.309
628	651.527	657.616	664.762	673.825	687.408	699.336	702.912	713.375
629	652.546	658.640	665.791	674.861	688.455	700.391	703.970	714.440
630	653.565	659.664	666.820	675.897	689.501	701.446	705.028	715.506
631	654.584	660.687	667.849	676.933	690.548	702.502	706.086	716.572
632	655.603	661.711	668.878	677.969	691.594	703.557	707.143	717.637
633	656.622	662.735	669.908	679.006	692.640	704.612	708.201	718.702
634	657.641	663.758	670.937	680.042	693.686	705.667	709.259	719.768
635	658.660	664.782	671.966	681.078	694.733	706.722	710.317	720.833
636	659.679	665.806	672.995	682.114	695.779	707.777	711.374	721.898
637	660.698	666.829	674.024	683.149	696.825	708.832	712.432	722.964
638	661.717	667.853	675.053	684.185	697.871	709.887	713.489	724.029
639	662.735	668.876	676.082	685.221	698.917	710.942	714.547	725.094
640	663.754	669.900	677.111	686.257	699.963	711.996	715.604	726.159
641	664.773	670.923	678.140	687.293	701.009	713.051	716.662	727.224
642	665.792	671.947	679.169	688.329	702.055	714.106	717.719	728.289
643	666.811	672.970	680.198	689.364	703.101	715.161	718.776	729.354
644	667.830	673.994	681.227	690.400	704.147	716.215	719.833	730.419
645	668.848	675.017	682.256	691.436	705.192	717.270	720.891	731.483
646	669.867	676.041	683.284	692.472	706.238	718.324	721.948	732.548
647	670.886	677.064	684.313	693.507	707.284	719.379	723.005	733.613
648	671.905	678.088	685.342	694.543	708.330	720.433	724.062	734.678
649	672.923	679.111	686.371	695.578	709.375	721.488	725.119	735.742
650	673.942	680.134	687.400	696.614	710.421	722.542	726.176	736.807

651	674.961	681.158	688.428	697.650	711.467	723.597	727.233	737.871
652	675.980	682.181	689.457	698.685	712.512	724.651	728.290	738.936
653	676.998	683.204	690.486	699.721	713.558	725.705	729.347	740.000
654	678.017	684.228	691.515	700.756	714.603	726.759	730.404	741.064
655	679.036	685.251	692.543	701.792	715.649	727.814	731.460	742.129
656	680.054	686.274	693.572	702.827	716.694	728.868	732.517	743.193
657	681.073	687.297	694.600	703.862	717.740	729.922	733.574	744.257
658	682.091	688.321	695.629	704.898	718.785	730.976	734.631	745.321
659	683.110	689.344	696.658	705.933	719.830	732.030	735.687	746.386
660	684.129	690.367	697.686	706.968	720.876	733.084	736.744	747.450
661	685.147	691.390	698.715	708.004	721.921	734.138	737.800	748.514
662	686.166	692.413	699.743	709.039	722.966	735.192	738.857	749.578
663	687.184	693.436	700.772	710.074	724.011	736.246	739.913	750.641
664	688.203	694.460	701.800	711.109	725.057	737.300	740.970	751.705
665	689.221	695.483	702.829	712.144	726.102	738.353	742.026	752.769
666	690.240	696.506	703.857	713.180	727.147	739.407	743.082	753.833
667	691.258	697.529	704.885	714.215	728.192	740.461	744.138	754.897
668	692.277	698.552	705.914	715.250	729.237	741.514	745.195	755.960
669	693.295	699.575	706.942	716.285	730.282	742.568	746.251	757.024
670	694.314	700.598	707.971	717.320	731.327	743.622	747.307	758.088
671	695.332	701.621	708.999	718.355	732.372	744.675	748.363	759.151
672	696.351	702.644	710.027	719.390	733.417	745.729	749.419	760.215
673	697.369	703.667	711.055	720.425	734.462	746.782	750.475	761.278
674	698.387	704.690	712.084	721.460	735.506	747.835	751.531	762.341
675	699.406	705.713	713.112	722.495	736.551	748.889	752.587	763.405
676	700.424	706.736	714.140	723.530	737.596	749.942	753.643	764.468
677	701.442	707.759	715.168	724.564	738.641	750.996	754.699	765.531
678	702.461	708.781	716.196	725.599	739.685	752.049	755.755	766.595
679	703.479	709.804	717.225	726.634	740.730	753.102	756.810	767.658
680	704.497	710.827	718.253	727.669	741.775	754.155	757.866	768.721
681	705.516	711.850	719.281	728.704	742.819	755.208	758.922	769.784
682	706.534	712.873	720.309	729.738	743.864	756.261	759.977	770.847
683	707.552	713.896	721.337	730.773	744.908	757.314	761.033	771.910
684	708.570	714.918	722.365	731.808	745.953	758.367	762.089	772.973
685	709.589	715.941	723.393	732.842	746.997	759.420	763.144	774.036
686	710.607	716.964	724.421	733.877	748.042	760.473	764.200	775.099
687	711.625	717.987	725.449	734.912	749.086	761.526	765.255	776.161
688	712.643	719.009	726.477	735.946	750.131	762.579	766.310	777.224
689	713.662	720.032	727.505	736.981	751.175	763.632	767.366	778.287
690	714.680	721.055	728.533	738.015	752.219	764.685	768.421	779.349
691	715.698	722.077	729.561	739.050	753.264	765.738	769.476	780.412
692	716.716	723.100	730.589	740.084	754.308	766.790	770.532	781.475

<b>693</b>	717.734	724.123	731.617	741.119	755.352	767.843	771.587	782.537
<b>694</b>	718.752	725.145	732.644	742.153	756.396	768.896	772.642	783.600
<b>695</b>	719.770	726.168	733.672	743.187	757.440	769.948	773.697	784.662
<b>696</b>	720.788	727.190	734.700	744.222	758.485	771.001	774.752	785.724
<b>697</b>	721.807	728.213	735.728	745.256	759.529	772.053	775.807	786.787
<b>698</b>	722.825	729.235	736.756	746.291	760.573	773.106	776.862	787.849
<b>699</b>	723.843	730.258	737.783	747.325	761.617	774.158	777.917	788.911
<b>700</b>	724.861	731.280	738.811	748.359	762.661	775.211	778.972	789.974
<b>701</b>	725.879	732.303	739.839	749.393	763.705	776.263	780.027	791.036
<b>702</b>	726.897	733.325	740.866	750.428	764.749	777.315	781.082	792.098
<b>703</b>	727.915	734.348	741.894	751.462	765.792	778.368	782.137	793.160
<b>704</b>	728.933	735.370	742.922	752.496	766.836	779.420	783.191	794.222
<b>705</b>	729.951	736.393	743.949	753.530	767.880	780.472	784.246	795.284
<b>706</b>	730.969	737.415	744.977	754.564	768.924	781.524	785.301	796.346
<b>707</b>	731.987	738.438	746.005	755.598	769.968	782.577	786.355	797.408
<b>708</b>	733.005	739.460	747.032	756.632	771.011	783.629	787.410	798.470
<b>709</b>	734.022	740.482	748.060	757.667	772.055	784.681	788.465	799.531
<b>710</b>	735.040	741.505	749.087	758.701	773.099	785.733	789.519	800.593
<b>711</b>	736.058	742.527	750.115	759.735	774.143	786.785	790.574	801.655
<b>712</b>	737.076	743.549	751.142	760.769	775.186	787.837	791.628	802.717
<b>713</b>	738.094	744.572	752.170	761.803	776.230	788.889	792.683	803.778
<b>714</b>	739.112	745.594	753.197	762.836	777.273	789.941	793.737	804.840
<b>715</b>	740.130	746.616	754.225	763.870	778.317	790.992	794.791	805.901
<b>716</b>	741.148	747.639	755.252	764.904	779.360	792.044	795.846	806.963
<b>717</b>	742.165	748.661	756.279	765.938	780.404	793.096	796.900	808.024
<b>718</b>	743.183	749.683	757.307	766.972	781.447	794.148	797.954	809.086
<b>719</b>	744.201	750.705	758.334	768.006	782.491	795.200	799.008	810.147
<b>720</b>	745.219	751.727	759.361	769.040	783.534	796.251	800.062	811.208
<b>721</b>	746.237	752.750	760.389	770.073	784.577	797.303	801.116	812.270
<b>722</b>	747.254	753.772	761.416	771.107	785.621	798.354	802.171	813.331
<b>723</b>	748.272	754.794	762.443	772.141	786.664	799.406	803.225	814.392
<b>724</b>	749.290	755.816	763.471	773.175	787.707	800.458	804.279	815.453
<b>725</b>	750.308	756.838	764.498	774.208	788.750	801.509	805.333	816.514
<b>726</b>	751.325	757.860	765.525	775.242	789.794	802.561	806.386	817.576
<b>727</b>	752.343	758.882	766.552	776.276	790.837	803.612	807.440	818.637
<b>728</b>	753.361	759.904	767.579	777.309	791.880	804.663	808.494	819.698
<b>729</b>	754.378	760.926	768.607	778.343	792.923	805.715	809.548	820.759
<b>730</b>	755.396	761.949	769.634	779.376	793.966	806.766	810.602	821.819
<b>731</b>	756.414	762.971	770.661	780.410	795.009	807.817	811.656	822.880

**LAMPIRAN 7: Curriculum Vitae****CURRICULUM VITAE****1. Data Pribadi**

Nama : Dinul Darma Atmaja  
 NIM : 13610004  
 Program Studi : Matematika  
 Fakultas : Sains dan Teknologi  
 Universitas : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
 Tempat, Tanggal Lahir : Pekalongan, 27 Februari 1995  
 Jenis Kelamin : Laki-laki  
 Agama : Islam  
 Golongan Darah : B  
 Alamat : Buaran Indah A. 317, Pekalongan, Jawa Tengah.  
 Nomor HP : 08996522212  
 E-mail : [darma.d.atmaja@gmail.com](mailto:darma.d.atmaja@gmail.com)

**2. Riwayat Pendidikan**

- a. TK Batik Pekalongan (1999-2001)
- b. SD Negeri Kradenan 01 Pekalongan (2001-2007)
- c. SMP Negeri 14 Pekalongan (2007-2010)
- d. SMA Negeri 04 Pekalongan (2010-2013)