

**ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL
MENGUNAKAN MODEL KORELASI KONSTAN
(*CONSTANT CORRELATION MODEL*)**
(Studi Kasus : Saham Syariah di *Jakarta Islamic Indexs* (JII)
Periode 27 Agustus 2014-26 Agustus 2015)

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana S-1
Program Studi Matematika



Disusun Oleh :
Agus Juniyanto
(11610014)

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2016**



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi
Lamp : 3 Eksemplar Skripsi

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan 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 : Agus Juniyanto
NIM : 11610014
Judul Skripsi : Analisis Portofolio Optimal Berdasarkan Model Korelasi Konstan
(*Constant Correlation Model*)

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 Matematika. Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut diatas dapat segera dimunaqosyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 17 Januari 2016

Pembimbing I


Moh. Farhan Quadratullah, M. Si.

NIP: 19790922 200801 1 011



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi
Lamp : 3 Eksemplar Skripsi

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan 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 : Agus Juniyanto
NIM : 11610014
Judul Skripsi : Analisis Portofolio Optimal Berdasarkan Model Korelasi Konstan
(*Constant Correlation Model*)

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 Matematika. Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut diatas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 17 Januari 2016

Pembimbing II

Noor Saif Muhammad Mussafi, M.Sc.
NIP: 19820617 200912 1 005



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/1364/2016

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Analisis Portofolio Optimal Menggunakan Model Korelasi Konstan (*Constant Correlation Model*)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Agus Juniyanto

NIM : 11610014

Telah dimunaqasyahkan pada : 22 Maret 2016

Nilai Munaqasyah : B +

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

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Moh. Farnan Qudratullah, M.Si
NIP. 19790922 200801 1 011

Penguji I

Noor Saif Mdh. Mussafi, M.Sc
NIP.19820617 200912 1 005

Penguji II

Ki Hanayadi, M.Ph
NIP.19760515 000000 1 301

Yogyakarta, 8 April 2016

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi



Said Nahdi, M.Si
NIP. 19550427 198403 2 001

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Agus Juniyanto

NIM : 11610014

Program Studi : Matematika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 7 Maret 2016

Yang menyatakan



Agus Juniyanto
NIM.11610014

KATA PENGANTAR

Rasa syukur penulis curahkan kepada Allah subhanahu wa ta'ala yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga skripsi yang berjudul Analisis Portofolio Optimal Berdasarkan Model Korelasi Konstan (*Constant Correlation Model*) (Studi Kasus: Saham Syariah di *Jakarta Islamic Indexs (JII)*) dapat terselesaikan sebagai syarat memperoleh derajat kesarjanaaan di Program Studi Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Shalawat dan juga salam senantiasa tertuju kepada Nabi Muhammad sholawllahu'alaihi wa sallam , pembawa cahaya kebenaran dalam menempuh hidup di dunia dan akhirat. Penulis menyadari skripsi ini tidak akan selesai tanpa motivasi, bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak baik moril maupun materiil. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati izinkan penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Maizer Said Nahdi, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Moh. Farhan Qudratullah, M.Si., Pembimbing I SKRIPSI yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memotivasi serta mengarahkan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Bapak Noor Saif Muhammad Mussafi, M.Sc., Pembimbing II SKRIPSI yang juga telah meluangkan waktu untuk membimbing, memotivasi serta mengarahkan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

4. Bapak/Ibu Dosen dan seluruh Staf karyawan Fakultas Sains dan Teknologi. Ibu Malahayati, M.Sc selaku PA penulis, atas ilmu yang telah diberikan serta bantuan selama perkuliahan.
5. Bapak beserta Ibuku tercinta yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang dan restu dalam setiap langkah penulis. Adik-adikku : Hendra, Dista trimakasih banyak atas dukungannya.
6. Sahabat-sahabatku di program studi Matematika angkatan 2011 yang selalu membuat penulis merasa bersyukur dapat bertemu kalian. Khususnya untuk Taufan, Sulis, Izzun, Fuad, Ridwan dan Feri yang selalu bersedia membantu dan memotivasi penulis dalam pengerjaan SKRIPSI ini.
7. Kepada seluruh keluarga dan teman yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, atas doa dan motivasinya.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik serta saran dari para pembaca demi sempurnanya skripsi ini. Walaupun masih banyaknya kekurangan yang ada, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada para pembaca terutama teman-teman di program studi Matematika.

Yogyakarta, 2 Desember 2015

Penulis

Agus Juniyanto

HALAMAN PERSEMBAHAN

Yang utama dari segalanya...

Sembah sujud serta syukur kepada Allah subhanahu wa ta'ala. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad sholawllahu'alaihi wa sallam.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada:

Ibunda dan Ayahanda Tercinta Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Ibu dan Ayah yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ibu dan Ayah bahagia karena selama ini belum bisa berbuat yang lebih. Untuk Ibu dan Ayah yang selalu membuatku termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku menjadi lebih baik, terima kasih Ibu.... terima kasih Ayah...

Kepada adik-adikku, tiada yang paling mengharukan saat kumpul bersama kalian, walaupun sering bertengkar tapi hal itu selalu menjadi warna yang tak akan bisa tergantikan, terima kasih atas doa dan bantuan kalian selama ini, hanya karya kecil ini yang dapat ku persembahkan. Maaf belum bisa menjadi panutan seutuhnya, tapi aku akan selalu menjadi yang terbaik untuk kalian semua...

My Best friend's

Buat sahabatku "Taufan Wahyudi S.Mat " terima kasih atas bantuan, doa, nasehat, hiburan, gojukkan, dan semangat yang kamu berikan selama aku kuliah, aku tak akan melupakan semua yang telah kamu berikan selama ini. Buat anak-anak PAL "Sulis, Aldi, Ridwan, Syauqi, lukman, dayat dan Wakhid" terima kasih atas bantuan kalian, semangat kalian dan persahabatan kalian, aku tak akan melupakan kalian. Ayo kita badminton lagi. Buat sahabat-sahabatku Matematika angkatan 011 yang turut membantu selama ini, terima kasih atas bantuan kalian, semoga keakraban di antara Mat 011 selalu terjaga.

Dosen Pembimbing Tugas Akhirku...

Bapak M. Farhan Quadratullah M.SI., dan Bapak Noor Saif Muhammad Mussafi, M.Sc. selaku dosen pembimbing tugas akhir saya. Terimakasih banyak atas segala bantuan dan kesabaran dari Bapak.

Serta semua pihak yg sudah membantu selama penyelesaian Tugas Akhir ini.

MOTTO

“

“Sebaik-baik manusia diantara kamu adalah yang paling bermanfaat bagi orang lain .”
(H.R. Bukhari)

”

“

Kalau hidup sekedar hidup, babi dihutan juga hidup
Kalau bekerja sekedar bekerja, kera dihutan juga bekerja
(Buya HAMKA)

”

“

Hidup itu singkat, jangan dipersingkat lagi dengan kegiatan yang tidak bermanfaat

”

“

Orang yang paling sukses adalah dia yang dapat memanfaatkan posisinya yang pertama/ posisinya yang terbaik/posisinya yang berbeda untuk menjadi manfaat disekitarnya

”

“

Bekerjalah Untuk Hidup Jangan Hidup Untuk Bekerja

”

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
MOTTO	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Batasan Masalah.....	5
1.3. Rumusan Masalah	5
1.4. Tujuan Penelitian	6
1.5. Manfaat Penelitian	6
1.6. Tinjauan Pustaka	7
1.7. Sistematika Penulisan	8
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Pasar Modal Syariah	10
2.2. <i>Jakarta Islamic Index (JII)</i>	11
2.3. Investasi	13
2.3.1 Proses Investasi.....	14
2.4. Saham.....	15
2.5. <i>Return</i>	16
2.6. Risiko Investasi	17

2.7. Analisis Portofolio	19
2.8. Risk Portfolio (Risiko Portofolio).....	19
2.9. Variabel Random	20
2.9.1. Harapan Probabilitas.....	21
2.10. Variansi	22
2.11. Kovariansi dan Korelasi.....	22
2.12. Uji Normalitas <i>Jarque-Bera</i>	24
2.13. Standar Deviasi	24
2.14. Value at Risk (VaR).....	25
2.15. <i>Likelihood Ratio Test</i>	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Jenis Penelitian.....	27
3.2. Jenis dan Sumber Data.....	27
3.3. Metode Pengumpulan Data	27
3.4. Populasi dan Sampel	28
3.5. Metode Analisis Data.....	29
3.7. <i>Flow Chat</i>	35
BAB IV MODEL KORELASI KONSTAN	
4.1. Pengertian Model Korelasi Konstan	36
4.2. Variabel Model Korelasi Konstan.....	37
4.2.1. Menghitung return saham (R_i).....	37
4.2.2. <i>Expected return</i> (R_i).....	38
4.2.3. Tingkat bunga bebas risiko	39
4.2.4. Standar Deviasi (σ_i).....	39
4.2.5. <i>Coefficient of correlation</i> yang konstan.....	42
4.2.6. Nilai <i>Excess Return to Deviation Standard</i> (ERS)	44
4.2.7. Nilai <i>Cut Off Rate</i>	44
4.2.8. <i>Cut-Of Point</i>	45
4.2.9. Proporsi Optimal.....	46
4.2.10. Menghitung return portofolio	47
4.2.11. Menghitung risiko portofolio	47

4.2.12. <i>Likelihood Ratio Test</i>	48
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
5.1. Pemilihan Saham JII	50
5.2. Pengujian Normalitas Data <i>Return</i> Saham.....	51
5.3. Seleksi Saham yang Masuk Portofolio Optimal	52
5.5. Menentukan Proporsi Portofolio Optimal	57
5.6. Menghitung Tingkat <i>Return</i> Portofolio Optimal dan Risiko Portofolio Optimal	58
5.7. Uji Validitas Model.....	60
BAB VI KESIMPULAN	
6.1. Kesimpulan	61
6.2. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. 30 Saham JII dan <i>Return</i> Ekspektasi	28
Tabel 5.1. Daftar 9 Saham yang terpilih	50
Tabel 5.2. Uji Normalitas Jarque-Bera	51
Tabel 5.3. Hasil Perhitungan <i>Expected return</i>	52
Tabel 5.4. Hasil Perhitungan Standar Deviasi	53
Tabel 5.5. Hasil Perhitungan Variansi	54
Tabel 5.6. <i>Perhitungan nilai</i> ERS	55
Tabel 5.7. Hasil Perhitungan Nilai <i>Cut Of Rate</i>	55
Tabel 5.8. Hasil Proses Seleksi Saham yang Masuk Portofolio Optimal	56
Tabel 5.9. Hasil Perhitungan Nilai <i>Exscress Return to Standar Deviation</i>	57
Tabel 5.10. Hasil Perhitungan Nilai (Z_i) Portofolio Optimal	57
Tabel 5.11. Hasil Perhitungan Proporsi Portofolio Optimal	58
Tabel 5.12. Hasil nilai <i>Likelihood Ratio</i>	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Daftar Nilai SBI.....	66
Lampiran 2: Data Saham Harian.....	67
Lampiran 3: Data Return Saham.....	74
Lampiran 4: Shourt Code Matlab.....	81
Lampiran 5: Input Matlab.....	86
Lampiran 6: Output Matlab.....	92
Lampiran 7: <i>Uji Likelihood Ratio</i>	95

ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

R_t : <i>log return</i> pada periode t	σ_i^2 : Variasi
P_t : asset pada periode t	σ_j : standar deviasi dari j
P_{t-1} : asset pada periode $t-1$	σ_p : Resiko portofolio
r_t : <i>simple net return</i> pada periode t	ERS : <i>Excess Return to Standard Deviation</i>
b_i : BI rate n bulan	N : jumlah dari observasi
ρ^{ij} : <i>coefficient of correlation</i> (i,j)	SD : standar deviasi
σ_{ij} : <i>covariance</i> (i,j)	X_i : proporsi tiap saham i yang terpilih
t : jumlah hari dalam periode saham	X_j : proporsi tiap saham j yang terpilih
C^* : nilai C_i terbesar	ρ : koefisien korelasi yang konstan
σ_j : Standar Deviasi j	
σ_i : Standar Deviasi Saham i	
\bar{R}_i : return ekspektasi saham i	
P_t : harga saham pada minggu ke- t	
P_{t-1} : Harga saham pada saat minggu $t-1$	
R_f : peringkat bebas resiko	
R_i : Tingkat Keuntungan (<i>return</i> saham i)	
R_{ij} : return saham i sejumlah j	
R_j : <i>expeted return</i> pada j	
\bar{X} : nilai rata-rata	
Z_i : investasi relative tiap saham ke- i	
σ_i : Standar Deviasi	

ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL MENGUNAKAN MODEL KORELASI KONSTAN

(Studi Kasus: Saham Syariah di *Jakarta Islamic Indexs* (JII))

Oleh: Agus Juniyanto

ABSTRAK

Kesadaran masyarakat untuk berinvestasi semakin meningkat. Investasi merupakan cara penanaman modal baik secara langsung maupun tidak langsung yang bertujuan untuk mendapatkan keuntungan tertentu sebagai hasil penanaman modal tersebut. Banyaknya instrumen investasi yang ada mengharuskan investor dapat membuat analisis investasi sebelum menanamkan dananya dan investor juga dituntut mampu membentuk sendiri portofolio yang efisien di berbagai instrumen investasi. Penelitian ini bertujuan membentuk portofolio optimal dan membantu investor melakukan analisa untuk mengetahui saham mana yang akan memberikan tingkat keuntungan tertentu dengan risiko terendah atau risiko tertentu dengan tingkat keuntungan tertinggi.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah saham-saham syariah yang tercatat di JII. Kemudian diseleksi dengan memilih *Expected Return* yang positif, sehingga terpilih 9 saham. Dari 9 saham tersebut diambil 7 saham yang memiliki nilai ERS lebih besar atau sama dengan nilai C_i , sehingga pada penelitian ini terpilih 7 saham yang masuk kedalam portofolio optimal yaitu (WSKT) Waskita Karya (Persero) Tbk., (AKRA) AKR Energy Tbk., (ICBP) Indofood CBP Sukses Makmur Tbk., (PTPP) PP (Persero) Tbk., (SMRA) Sumarecon Agung Tbk., (SSMS) Sawit Sumbermas Sarana Tbk., dan (UNVR) Unilever Indonesia Tbk. periode 27 Agustus 2014- 26 Agustus 2015.

Hasil analisis portofolio optimal dengan model korelasi konstan diperoleh besarnya proporsi untuk WSKT sebesar 0,44897, AKRA sebesar 0,04311, ICBP sebesar 0,12607, PTPP sebesar 0,18031, SMRA sebesar 0,11433, SSMS sebesar 0,08801, dan UNVR sebesar 0,08033.

Tingkat pengembalian (*return*) portofolio yang diharapkan dari ke-7 saham adalah 0,0034. Menggunakan model VaR, risiko portofolio pada periode 1 hari, 7 hari, 14 hari kedepan dan 30 hari kedepan berturut-turut adalah Rp. 41.806,00, Rp. 110.609,00, Rp. 156.424,00, dan Rp. 228.982,00.

Kata kunci: *model korelasi konstan, portofolio optimal, saham syariah di JII.*

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan pasar modal dipengaruhi oleh meningkatnya kesadaran masyarakat untuk berinvestasi atau menjadi investor. Investasi dapat diartikan sebagai cara penanaman modal baik secara langsung maupun tidak langsung yang bertujuan untuk mendapatkan keuntungan tertentu sebagai hasil penanaman modal tersebut. (Yuliati, S, Prasetyo, H, & Tjiptono, 1996: 35)

Definisi pasar modal sesuai dengan Undang-undang Nomor 8 Tahun 1995 tentang Pasar Modal (UUPM) adalah kegiatan yang bersangkutan dengan Penawaran Umum dan perdagangan Efek, Perusahaan Publik yang berkaitan dengan Efek yang diterbitkannya, serta lembaga dan profesi yang berkaitan dengan Efek.

Berdasarkan definisi tersebut, terminologi pasar modal syariah dapat diartikan sebagai kegiatan dalam pasar modal sebagaimana yang diatur dalam UUPM yang tidak bertentangan dengan prinsip syariah. Oleh karena itu, pasar modal syariah bukanlah suatu sistem yang terpisah dari sistem pasar modal secara keseluruhan. Secara umum kegiatan Pasar Modal Syariah tidak memiliki perbedaan dengan pasar modal konvensional, namun terdapat beberapa karakteristik khusus Pasar Modal Syariah yaitu bahwa produk dan mekanisme transaksi tidak bertentangan dengan prinsip-prinsip syariah.

Penundaan konsumsi sekarang untuk digunakan di pada produksi yang efisien selama periode waktu yang tertentu merupakan pengertian dari investasi. (Jogiyanto, 2000: 5) Melakukan investasi sejumlah dana pada aset riil maupun aset *financial* merupakan salah satu aktivitas investasi yang pada umumnya dilakukan oleh investor. Seluruh kegiatan investasi yang dilakukan investor akan melewati kegiatan yang disebut proses investasi.

Pada pemahaman proses investasi, seorang investor harus terlebih dahulu mengetahui beberapa konsep dasar investasi yang nantinya akan menjadi dasar pijakan untuk setiap pembuatan keputusan investasi yang dibuat.

Hal yang paling mendasar pada proses investasi adalah pemahaman tentang *return* yang diharapkan dan risiko yang terjadi pada investasi. *Return* dengan risiko memiliki saling berpengaruh satu sama lain, semakin banyak *return* yang diterima maka semakin besar risiko yang harus ditanggung seorang investor.

Seluruh investor sudah pasti memiliki tujuan yang sama yaitu mendapatkan keuntungan dari penyertaan modalnya pada perusahaan. Pada mencapai tujuan tersebut, seorang investor atau pihak investor harus melakukan suatu analisis terhadap saham-saham yang nantinya akan dibeli.

Pada pelaksanaan suatu investasi, analisis investasi sering menghadapi masalah yaitu tentang penaksiran risiko yang dihadapi investor. (Fabozzi, 1999) Investor yang rasional akan menginvestasikan dananya dengan memilih saham yang efisien, yang memberi *return* maksimal dengan risiko tertentu atau *return* tertentu dengan risiko minimal.

Teori keuangan menjelaskan bahwa bila risiko investasi meningkat maka tingkat keuntungan yang disyaratkan investor semakin besar. Untuk mengurangi kerugian/ risiko investasi maka investor dapat berinvestasi pada berbagai jenis saham dengan membentuk portofolio. Pengembalian dan risiko memiliki hubungan yang sangat erat dimana semakin besar tingkat pengembalian yang diharapkan maka semakin besar pula tingkat risiko yang dihadapi, jadi antara pengembalian dan risiko tidak dapat dipisahkan.

Risiko saham secara umum dibedakan menjadi dua, yaitu risiko sistematis (*systematic risk*) dan risiko tidak sistematis (*unsystematic risk*). Risiko investasi yang dapat dihindari melalui diversifikasi saham dengan membentuk portofolio optimal adalah risiko tidak sistematis sedang risiko sistematis tidak dapat dihindari. Pada umumnya investor adalah *risk averse*. *Risk Averse* adalah investor yang jika dihadapkan pada dua pilihan investasi dengan tingkat pengembalian yang diharapkan sama dan risiko berbeda, maka *Risk Averse* memilih investasi dengan tingkat risiko lebih rendah; dan jika mempunyai beberapa pilihan portofolio efisien, maka portofolio yang optimal yang dipilih.

Analisis portofolio adalah berkenaan dengan keinginan memperoleh sekelompok sekuritas untuk dipegang, diberikan kekayaan oleh setiap sekuritas tersebut. (Elton dan Gruber, 1977) Portofolio dikategorikan efisien apabila memiliki tingkat risiko yang sama, mampu memberikan tingkat keuntungan yang lebih tinggi, atau mampu menghasilkan tingkat keuntungan yang sama, tetapi dengan risiko yang lebih rendah.

Sedangkan portofolio optimal merupakan portofolio yang dipilih seorang investor dari sekian banyak pilihan yang ada pada kumpulan portofolio yang efisien (Tandelilin, 2001). Investor memilih portofolio yang memberi kepuasan melalui risiko dan *return*, dengan memilih sekuritas yang berisiko. Portofolio optimal merupakan sesuatu yang unik atas investasi pada aset berisiko. Investasi yang realistis akan melakukan investasi tidak hanya pada satu jenis investasi, akan tetapi melakukan diversifikasi pada berbagai investasi dengan pengharapan akan meminimalkan risiko dan memaksimalkan *return*.

Investasi pada bentuk portofolio saham tersebut merupakan salah satu pilihan pada “bermain” di pasar modal. Sesuai dengan ungkapan “*jangan meletakkan semua telur pada satu keranjang*”, maka pembentukan portofolio saham dimaksudkan untuk mengeliminir risiko yang tidak sistematis dari masing-masing saham pembentuk portofolio.

Portofolio saham pada dasarnya merupakan bentuk investasi jangka pendek bagi investor sehingga pada penyusunannya memerlukan analisis jangka pendek pula. Untuk menganalisis portofolio, diperlukan sejumlah prosedur perhitungan melalui sejumlah data sebagai input tentang struktur portofolio. Model analisis portofolio yang dapat digunakan oleh investor diantaranya adalah model Korelasi Konstan (*Constant Correlation Model*).

Pada metode Korelasi Konstan, analisis saham dilakukan dengan cara membandingkan *Excess Return to Deviation Standard* (ERS) dengan *Cut off Point* (C^*) dari masing-masing saham. Beberapa langkah-langkah yang pertama diambil adalah menentukan *Excess Return to Deviation Standard* (ERS) dan

Cut off Rate yang digunakan untuk menentukan saham mana yang akan masuk ke pada saham unggulan. Saham yang memiliki *Excess Return to Deviation Standard* (ERS) lebih tinggi dari C^* maka dapat dijadikan kandidat portofolio, sedangkan sebaliknya yaitu jika *Excess Return to Deviation Standard* (ERS) lebih kecil dari C^* maka tidak diikutkan pada portofolio. Penyelesaian akhir dari pembentukan portofolio yang optimal adalah membentuk proporsi dari masing-masing saham yang telah masuk pada portofolio optimal.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul **Analisis Portofolio Optimal Menggunakan Model Korelasi Konstan (*Constant Correlation Model*)** dengan studi kasus saham syariah di *Jakarta Islamic Index* (JII).

1.2. Batasan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah maka penelitian ini akan difokuskan pada model Korelasi Konstan (*Constant Correlation*). Penelitian ini juga membatasi saham yang akan digunakan, yaitu saham syariah di *Jakarta Islamic Index* (JII) periode 27 Agustus 2014- 26 Agustus 2015.

1.3. Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya maka dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pembentukan portofolio optimal menggunakan model Korelasi Konstan?

2. Berapa proporsi yang dapat dibentuk dari portofolio optimal menggunakan model Korelasi Konstan pada saham syariah di *Jakarta Islamic Index (JII)*?
3. Berapa *return* dan risiko pada portofolio optimal dengan menggunakan model Korelasi Konstan pada saham syariah di JII?

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan dan pertanyaan yang diajukan, maka tujuan dari penelitian ini diperoleh sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui proses pembentukan portofolio optimal dengan menggunakan model Korelasi Konstan.
2. Untuk mengetahui besar proporsi portofolio optimal menggunakan model Korelasi Konstan di *Jakarta Islamic Index (JII)*.
3. Untuk mengetahui *return* dan risiko pada portofolio optimal dengan menggunakan model Korelasi Konstan di *Jakarta Islamic Index (JII)*.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat utama yang meliputi :

1. Bagi Peneliti

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi untuk penelitian lebih lanjut berkaitan dengan portofolio optimal.

2. Bagi Investor

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk pengambilan keputusan dalam berinvestasi saham-saham di *Jakarta Islamic Index* (JII).

3. Bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini dapat digunakan untuk rujukan pada penelitian selanjutnya terutama penelitian yang berhubungan dengan analisis portofolio optimal.

1.6. Tinjauan Pustaka

Pada tinjauan pustaka tercantum beberapa jurnal dan hasil penelitian yang telah dilakukan berikut beberapa jurnal dan penelitian yang telah dilakukan.

NO	Nama Peneliti	Judul	Metode	Objek
1	Egi Novrianto	Analisis portofolio saham syariah dengan metode indeks tunggal dan <i>Constant Correlation</i>	Model Indeks Tunggal dan Model Korelasi Konstan (<i>Constant Correlation Model</i>)	JII
2	Ranto Rinda Trihariyanto	Analisis portofolio optimal berdasarkan model Indeks Tunggal	Model Indeks Tunggal	BEI
3	Agus juniyanto	Analisis Portofolio Optimal Dengan Menggunakan Model Korelasi Konstan	Model Korelasi Konstan dengan perhitungan risiko menggunakan Value at Risk (VaR)	JII

Penelitian terdahulu memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang saat ini dilakukan. Adapun penelitian Egi Novrianto menggunakan metode Indeks Tunggal dan Korelasi Konstan dengan objek saham JII, sedangkan penelitian ini menggunakan metode Korelasi Konstan dengan objek JII dan

menggunakan bantuan program matlab. Penelitian yang dilakukan oleh Ranto Rinda Trihariyanto menggunakan metode Indeks Tunggal dengan objek saham BEI sedangkan penelitian ini menggunakan metode Korelasi Konstan dan perhitungan risiko menggunakan Value at Risk (VaR) dengan objek saham JII.

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memperoleh penulisan yang sistematis serta memudahkan pembahasan pada penulisan hasil penelitian. Sistematika penulisan terdiri dari enam bab sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bagian ini menjelaskan tentang latar belakang, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tinjauan pustaka dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bagian ini menjelaskan tentang landasan teori yang terkait dengan pembentukan portofolio.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bagian ini menjelaskan tentang metodologi penelitian yang digunakan pada penelitian ini.

BAB IV : METODE KORELASI KONSTAN (*CONSTANT CORRELATION*)

Bagian ini menjelaskan tentang pengertian metode Korelasi Konstan (*Constant Correlation*) dan persamaan beserta penurunan rumusnya.

BAB V : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menjelaskan analisis data dan pembahasan hasil penelitian.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini menjelaskan tentang kesimpulan dari bab sebelumnya, dan saran yang perlu disampaikan untuk penelitian berikutnya.



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan perumusan masalah dan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Proses pembentukan portofolio optimal berdasarkan model Korelasi Konstan pada saham JII, hal pertama yang harus dilakukan adalah menghitung *return* saham (R_i) pada ke-30 saham diambil dari www.yahoofinance.com kemudian menghitung rata-rata dari *return-return* saham (\bar{R}_i) yang telah dihitung sebelumnya. Selanjutnya dilakukan pemilihan saham yang layak masuk dalam portofolio, apabila nilai (\bar{R}_i) > 0 maka saham tersebut layak masuk ke dalam portofolio. Setelah mengetahui saham-saham yang layak masuk ke dalam portofolio, kemudian dilakukan perhitungan *Excess Return to Standar Deviasi* (ERS) masing-masing saham, Nilai *Cut of Rate* C_i , Nilai *Cut of Point* C^* (nilai C_i terbesar). Apabila telah diketahui (ERS) dan C^* , selanjutnya dilakukan pemilihan saham yang masuk kedalam portofolio optimal yaitu apabila (ERS) $\geq C^*$. Setelah mengetahui saham-saham yang masuk kedalam portofolio optimal kemudian menghitung besarnya proporsi (X_i) masing-masing saham, *expected return* portofolio (\bar{R}_p) dan risiko portofolio menggunakan rumus Value at Risk (VaR).

2. Dari 9 saham yang telah diteliti, terdapat 7 saham yang masuk dalam membentuk portofolio optimal. Saham yang membentuk portofolio optimal adalah WSKT, ICBP, PTPP, SMRA, SSMS, UNVR, dan AKRA. Hasil analisis portofolio optimal dengan model korelasi konstan diperoleh besarnya proporsi untuk WSKT sebesar 0,44897, ICBP sebesar 0,12607, PTPP sebesar 0,18031, SMRA sebesar 0,11433, SSMS sebesar 0,08801, dan UNVR sebesar 0,08033, dan AKRA sebesar 0,04311.

Proporsi tertinggi dimiliki oleh saham WSKT sebesar 44,897%, disusul saham ICBP sebesar 12,607%, PTPP sebesar 18,031%, SMRA yaitu sebesar 11,433%, SSMS sebesar 8,801% , UNVR sebesar 8,033%, dan portofolio terendah adalah saham AKRA sebesar 4,311%.

3. Besar tingkat pengembalian (*return*) portofolio (\bar{R}_p) yang diharapkan dari ke-7 saham adalah 0,0034 dan Pengujian likelihood ratio dengan memisalkan dana awal investasi sebesar Rp.100.000.000,00 menunjukkan semua periode valid, maka model VaR valid untuk meramalkan risiko pada periode 1 hari, 7 hari, 14 hari kedepan dan 30 hari kedepan dengan besar risiko berturut-turut Rp. 41.806,00, Rp. 110.609,00, Rp. 156.424,00, dan Rp. 228.982,00.

6.2. Saran

1. Bagi Investor

Disarankan untuk memilih saham WSKT, ICBP, PTPP, SMRA, SSMS, UNVR, dan AKRA untuk dipilih berinvestasi pada saham-

saham yang terdaftar di JII karena saham-saham tersebut memiliki tingkat pengembalian cukup besar dengan risiko yang kecil.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dalam analisis portofolio optimal dikenal metode Korelasi Konstan, Indeks Tunggal, Indeks Ganda Multi Grup Model, Multi-Indeks Model dan model portofolio yang lainnya. Diharapkan penelitian dapat dilanjutkan oleh peneliti selanjutnya, baik penelitian lebih mendalam maupun menggunakan model lain yang lebih baik dalam pemilihan portofolio optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Anton H. 1991 *Aljabar linear Elementer*. Jakarta: Erlangga.
- Bain. L J. & Engelhardt. M. 1992 *Introduction To Probability and Mathematical Statistics*. California : Duxbury Press.
- Fabozzi. Frank J. 1995. *Investment Management*. Prentice Hall. New Jersey-USA.
- Qudratullah Dkk. 2012. *Statistika*. Cetakan pertama. Yogyakarta: SUKA-Press.
- Hadi. Y.L dan Irham .F. 2009. *Teori Portofolio dan Analisis investasi Teori dan Soal Jawab*. Bandung: Alfabeta.
- Halim .Abdul. 2003. *Analisis Infestasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Husnan. Suad. 1998. *Teori Portofolio Dan Analisis Sekuritas*. Edisi Ke-3. Yogyakarta: UPP-AMP YKPN.
- Jogiyanto. Dr. 2000. *Teori Portofolio Dan Analisis Investasi*. Edisi Kedua. Yogyakarta: BPFE.
- Kwan Clarence C.Y. and YIP Patrick C.Y. 1983. *Optimal portfolio selection with upper bounds for individual securities*. Mc Master University. Journal.
- Kham Kathy. 2006. *Portfolio Selection Methods : An Empirical Investigation*. University of California Los Angles. TESIS.
- Leung Y. Angela Hei. 2009. *Portfolio Selection and Risk Managemen: An Introduction. Empirical Demonstration and R-Application for Stock Portfolios*. University of California Los Angles : TESIS.
- Qudratullah M.F. 2009. *Handout Pengantar Statistika Matematika*. Yogyakarta: Prodi Matematika UIN Sunan Kalijaga.
- Qudratullah M.F. 2012. *Analisis Regresi Terapan Teori Contoh dan Aplikasi Dengan SPSS*. Jogjakarta : Sukapress.
- Qudratullah. M.F. 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.

Qudsi F. dan Suhartono. 2009. *Portofolio Investasi dan Bursa Efek Pendekatan Teori dan Praktik*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

Yuliati. S. Prasetyo. H. & Tjiptono. F. 1996. *Manajemen Portofolio dan Analisis Investasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

www.bi.co.id

www.yahoofinance.com



Lampiran 1

Daftar Nilai BI Rate Periode Agustus 2014 - Agustus 2015

Bulan	SBI
Agustus 2015	7.50%
Juli 2015	7.50%
Juni 2015	7.50%
Mei 2015	7.50%
April 2015	7.50%
Maret 2015	7.50%
Februari 2015	7.50%
Januari 2015	7.75%
Desember 2014	7.75%
Nopember 2014	7.75%
Nopember 2014	7.50%
Oktober 2014	7.50%
September 2014	7.50%
Agustus 2014	7.50%

Lampiran 2

Data Saham Harian Periode 27 Agustus 2014- 27 Agustus 2015

Tanggal	Saham Harian								
	Periode 27 Agustus 2014 - 27 Agustus 2015								
	WSKT	AKRA	ICBP	LPPF	PTPP	SMRA	SSMS	TLKM	UNVR
8/27/2014	859.817	4915	10500	16050	2425	1305	1325	2735	31950
8/28/2014	864.702	5100	10550	16000	2425	1330	1300	2720	32100
8/29/2014	884.243	5250	10500	16275	2465	1340	1305	2665	31025
9/1/2014	884.243	5500	10900	16400	2475	1315	1340	2710	32000
9/2/2014	884.243	5675	10900	16500	2475	1305	1405	2700	32000
9/3/2014	913.555	5600	10950	16650	2510	1315	1415	2725	32000
9/4/2014	894.014	5300	10900	15950	2480	1275	1430	2730	31675
9/5/2014	884.243	5250	10900	15775	2460	1230	1410	2730	31825
9/8/2014	879.358	5300	10975	16075	2450	1235	1420	2835	31850
9/9/2014	859.817	5325	10850	16250	2420	1225	1400	2820	31300
9/10/2014	835.39	5325	10775	15975	2375	1215	1385	2810	31150
9/11/2014	854.931	5250	10650	16375	2395	1240	1365	2795	31175
9/12/2014	854.931	5225	11275	16900	2405	1265	1385	2790	31300
9/15/2014	845.161	5225	11250	16200	2395	1285	1415	2775	31325
9/16/2014	835.39	5225	10975	15800	2375	1265	1410	2795	31600
9/17/2014	864.702	5225	11200	16100	2405	1290	1425	2850	31900
9/18/2014	859.817	5250	11225	16700	2395	1270	1395	2875	31975
9/19/2014	879.358	5250	11300	16500	2410	1300	1405	2945	31750
9/22/2014	869.587	5250	11200	16200	2375	1285	1410	2870	31975
9/23/2014	859.817	5225	10825	16100	2335	1310	1390	2890	31500
9/24/2014	859.817	5275	11000	16600	2310	1300	1390	2870	31325
9/25/2014	869.587	5225	11150	16400	2325	1305	1390	2885	31300
9/26/2014	835.39	5200	11300	16000	2185	1230	1360	2880	31800
9/29/2014	810.963	5325	11350	17025	2150	1215	1310	2910	32000
9/30/2014	815.849	5450	11350	16225	2150	1220	1265	2915	31800
10/1/2014	854.931	5350	11200	16200	2280	1215	1260	2865	31800
10/2/2014	830.505	5175	10750	16100	2200	1155	1250	2760	31650
10/3/2014	786.537	5150	10950	15900	2180	1090	1235	2790	30775
10/6/2014	796.307	5050	10925	15875	2205	1095	1260	2845	30750
10/7/2014	810.963	5025	10850	15800	2300	1155	1270	2860	30650
10/8/2014	796.307	4880	10600	15050	2245	1140	1230	2800	30575
10/9/2014	825.619	4870	11075	15800	2270	1165	1240	2800	30700
10/10/2014	815.849	4760	11100	15500	2225	1165	1210	2775	30800

TANGGAL	WSKT	AKRA	ICBP	LPPF	PTPP	SMRA	SSMS	TLKM	UNVR
10/13/2014	815.849	4800	11025	15125	2240	1160	1145	2775	30500
10/14/2014	835.39	4705	11025	15000	2285	1180	1045	2775	30925
10/15/2014	854.931	4805	11400	14900	2375	1190	1035	2855	31100
10/16/2014	879.358	4880	11325	14900	2395	1205	1050	2805	30925
10/17/2014	898.899	4920	11400	15625	2460	1250	1105	2805	31950
10/20/2014	903.785	4890	11000	15800	2430	1230	1100	2845	31175
10/21/2014	923.326	4810	11325	15950	2465	1260	1105	2850	31625
10/22/2014	918.441	4965	11175	16000	2475	1290	1140	2860	32025
10/23/2014	942.867	4905	11375	16000	2490	1310	1170	2880	31200
10/24/2014	928.211	4920	11400	15850	2445	1265	1200	2870	30600
10/27/2014	928.211	4945	11100	15300	2500	1220	1185	2805	30050
10/28/2014	913.555	4805	10900	15200	2500	1220	1195	2685	29875
10/29/2014	942.867	4765	11050	15150	2570	1235	1210	2720	31100
10/30/2014	947.752	4800	11000	14550	2620	1225	1235	2760	30450
10/31/2014	947.752	4925	11050	14625	2630	1260	1245	2750	30400
11/3/2014	942.867	4850	11000	14525	2645	1295	1245	2760	30450
11/4/2014	942.867	4880	10900	14725	2600	1280	1265	2740	30375
11/5/2014	937.982	4840	10850	14550	2585	1280	1215	2740	30325
11/6/2014	937.982	4820	10800	14275	2655	1295	1200	2710	30100
11/7/2014	937.982	4775	11000	14200	2670	1255	1115	2615	29800
11/10/2014	928.211	4685	11050	14100	2715	1240	1110	2630	29925
11/11/2014	967.294	4565	11175	14425	2785	1260	1150	2715	30525
11/12/2014	972.179	4620	11175	14900	2770	1260	1160	2730	30550
11/13/2014	967.294	4640	11250	15225	2795	1275	1160	2735	30650
11/14/2014	967.294	4685	11025	15200	2865	1260	1230	2740	30450
11/17/2014	991.72	4660	11025	15150	2925	1300	1285	2750	31050
11/18/2014	1016.15	4695	11000	15225	2970	1305	1350	2755	31600
11/19/2014	1006.38	4705	11150	15175	2970	1365	1250	2775	31100
11/20/2014	1001.49	4600	11225	15200	2955	1355	1230	2720	31400
11/21/2014	1006.38	4635	11075	15075	2975	1395	1265	2765	31450
11/24/2014	1021.03	4670	11375	15275	3010	1410	1270	2815	31500
11/25/2014	1011.26	4625	11450	15700	2990	1440	1420	2785	31700
11/26/2014	1021.03	4605	11400	15425	3020	1445	1420	2815	31600
11/27/2014	1016.15	4650	11375	15250	3000	1450	1460	2810	32000
11/28/2014	1021.03	4650	11250	15000	3060	1460	1460	2825	31800
12/1/2014	1074.77	4605	11400	15200	3235	1525	1480	2880	31375
12/2/2014	1133.39	4600	11400	15050	3250	1560	1460	2875	31275
12/3/2014	1133.39	4435	11400	15300	3225	1580	1450	2850	31275
12/4/2014	1133.39	4520	11600	15450	3235	1550	1495	2845	31575
12/5/2014	1128.51	4525	11750	15625	3235	1535	1500	2840	31675

TANGGAL	WSKT	AKRA	ICBP	LPPF	PTPP	SMRA	SSMS	TLKM	UNVR
12/8/2014	1084.54	4535	11600	15650	3140	1495	1505	2805	31150
12/9/2014	1104.08	4475	11850	15475	3175	1560	1510	2795	31025
12/10/2014	1172.48	4570	11800	15500	3310	1560	1520	2835	31100
12/11/2014	1187.13	4595	11500	15125	3310	1565	1525	2835	30900
12/12/2014	1192.02	4670	11700	15200	3325	1595	1535	2825	30975
12/15/2014	1196.9	4670	11800	15225	3315	1575	1530	2785	31225
12/16/2014	1162.71	4550	11500	14900	3235	1485	1535	2745	31200
12/17/2014	1196.9	4430	11775	14200	3200	1470	1540	2725	30700
12/18/2014	1245.76	4330	12000	14275	3300	1515	1545	2800	31700
12/19/2014	1294.61	4285	12325	14650	3455	1580	1700	2815	32000
12/22/2014	1323.92	4175	12275	14450	3435	1535	1580	2825	31500
12/23/2014	1363	4205	12275	14250	3450	1550	1595	2825	31500
12/24/2014	1436.28	4080	12400	14375	3505	1530	1590	2845	31525
12/25/2014	1436.28	4080	12400	14375	3505	1530	1590	2845	31525
12/26/2014	1436.28	4080	12400	14375	3505	1530	1590	2845	31525
12/29/2014	1475.37	4080	12500	14550	3575	1520	1625	2850	31950
12/30/2014	1436.28	4120	13100	15000	3575	1520	1665	2865	32300
12/31/2014	1436.28	4120	13100	15000	3575	1520	1665	2865	32300
1/1/2015	1436.28	4120	13100	15000	3575	1520	1665	2865	32300
1/2/2015	1431.4	4500	13150	14775	3590	1550	1690	2860	32525
1/5/2015	1372.78	4550	13150	14775	3540	1570	1710	2835	32475
1/6/2015	1363	4550	12850	14350	3540	1565	1710	2815	32475
1/7/2015	1416.74	4540	13000	14500	3685	1605	1710	2810	33125
1/8/2015	1421.63	4575	13000	14500	3755	1635	1710	2835	33375
1/9/2015	1397.2	4605	12950	14300	3750	1590	1705	2860	33225
1/12/2015	1392.32	4580	12500	14450	3670	1565	1700	2835	32100
1/13/2015	1397.2	4585	12725	14600	3745	1515	1700	2840	33000
1/14/2015	1387.43	4530	12700	14200	3685	1495	1695	2825	32650
1/15/2015	1441.17	4580	12800	14650	3695	1545	1710	2830	32725
1/16/2015	1411.86	4590	12725	14525	3670	1600	1690	2845	33500
1/19/2015	1421.63	4510	13075	14550	3650	1605	1695	2855	34000
1/20/2015	1470.48	4510	13400	14700	3645	1590	1690	2900	34200
1/21/2015	1480.25	4575	14500	15600	3630	1610	1710	2915	35950
1/22/2015	1529.11	4530	14675	15500	3805	1695	1670	2880	35800
1/23/2015	1553.53	4460	14800	16200	3800	1630	1685	2890	36200
1/26/2015	1533.99	4455	14100	15600	3750	1595	1680	2820	35500
1/27/2015	1597.5	4610	14775	15375	3780	1585	1675	2830	35525
1/28/2015	1602.39	4620	14700	15675	3800	1630	1670	2845	35500
1/29/2015	1631.7	4700	14700	15450	3800	1635	1635	2860	35375
1/30/2015	1675.67	4695	14500	15525	3915	1650	1650	2830	35825

TANGGAL	WSKT	AKRA	ICBP	LPPF	PTPP	SMRA	SSMS	TLKM	UNVR
2/2/2015	1734.29	4650	14300	15400	3970	1620	1665	2805	36175
2/3/2015	1788.03	4585	14300	15600	4120	1670	1665	2825	36375
2/4/2015	1729.4	4590	14100	15275	3950	1660	1675	2845	36400
2/5/2015	1744.06	4565	14075	14850	3990	1635	1700	2815	35250
2/6/2015	1744.06	4605	14400	15600	3995	1720	1720	2830	36650
2/9/2015	1734.29	4675	14525	15300	3955	1760	1710	2860	36125
2/10/2015	1719.63	4700	14175	15700	3920	1735	1700	2845	35500
2/11/2015	1758.72	4760	14075	15400	3960	1760	1710	2860	35675
2/12/2015	1748.95	4855	14225	15400	3930	1745	1715	2895	35675
2/13/2015	1763.6	4895	14225	15650	3930	1760	1740	2980	36325
2/16/2015	1744.06	4790	14375	15425	3865	1725	1750	2890	35100
2/17/2015	1744.06	4815	14200	15700	3875	1695	1780	2895	35900
2/18/2015	1753.83	4860	14300	17000	3945	1815	1800	2895	35500
2/19/2015	1753.83	4860	14300	17000	3945	1815	1800	2895	35500
2/20/2015	1783.14	4870	14200	17450	3965	1830	1785	2890	35325
2/23/2015	1778.26	4810	14050	17500	4055	1810	1795	2910	36050
2/24/2015	1768.49	4840	14025	17350	4055	1805	1915	2905	36025
2/25/2015	1773.37	4845	14050	17000	4030	1810	1930	2970	36350
2/26/2015	1778.26	4845	14225	17200	4040	1815	1940	2975	36500
2/27/2015	1773.37	4870	14300	17850	4060	1815	1985	2935	36000
3/2/2015	1768.49	4975	14325	18500	4060	1795	1985	2950	36400
3/3/2015	1768.49	4990	14725	17750	3980	1785	1985	2945	36075
3/4/2015	1758.72	5050	14550	17500	3950	1795	1995	2910	36100
3/5/2015	1753.83	5075	14375	17950	3980	1725	1990	2910	36250
3/6/2015	1739.17	4975	14525	18175	3960	1665	1985	2985	37800
3/9/2015	1665.89	5000	14225	18100	3885	1610	1990	2945	37500
3/10/2015	1665.89	5175	14500	17850	3905	1660	2010	2945	37800
3/11/2015	1607.27	5150	14300	17700	3800	1625	2000	2940	38750
3/12/2015	1661.01	5075	14600	17950	3775	1620	1990	2925	39825
3/13/2015	1631.7	5125	14625	17850	3770	1660	2000	2955	39875
3/16/2015	1651.24	5025	15000	17550	3740	1650	2005	2975	39575
3/17/2015	1651.24	5000	14900	17650	3760	1710	1990	2955	39000
3/18/2015	1680.55	5025	14900	17550	3805	1655	1995	2950	37500
3/19/2015	1714.75	4955	14850	18025	3875	1715	2005	2950	38300
3/20/2015	1744.06	4800	15100	18300	3885	1685	1995	2920	38300
3/23/2015	1729.4	5025	14800	17925	3875	1690	1995	2920	38625
3/24/2015	1729.4	5075	14700	17900	3830	1680	2010	2920	38900
3/25/2015	1695.21	5000	14350	18200	3760	1645	1995	2880	38825
3/26/2015	1651.24	4995	14175	18000	3695	1620	1980	2810	38500
3/27/2015	1680.55	4995	14100	18600	3700	1625	1980	2810	39100

TANGGAL	WSKT	AKRA	ICBP	LPPF	PTPP	SMRA	SSMS	TLKM	UNVR
3/30/2015	1709.86	5000	14200	18800	3760	1695	1980	2865	39650
3/31/2015	1739.17	5125	14675	19700	3795	1720	1990	2890	39650
4/1/2015	1744.06	5350	14400	19950	3760	1770	2000	2835	39025
4/2/2015	1661.01	5525	14325	19175	3705	1810	1995	2825	39050
4/3/2015	1661.01	5525	14325	19175	3705	1810	1995	2825	39050
4/6/2015	1636.58	5525	14325	19350	3650	1840	1995	2835	39300
4/7/2015	1670.78	5600	14350	19400	3775	1935	1980	2855	39800
4/8/2015	1656.12	5575	14500	19425	3855	1900	2030	2860	38700
4/9/2015	1641.47	5450	14475	18700	3980	1875	2055	2840	39350
4/10/2015	1661.01	5225	14250	18950	3990	1885	2060	2825	39400
4/13/2015	1665.89	5125	14200	18575	3900	1940	2105	2795	39775
4/14/2015	1695.21	5000	14150	18200	3870	1900	2080	2795	38750
4/15/2015	1709.86	5025	14175	18225	3970	1880	2135	2805	38625
4/16/2015	1719.63	5075	14400	19100	3985	1875	2140	2810	38100
4/17/2015	1744.06	5325	14350	18300	4000	1830	2155	2805	38125
4/20/2015	1739.17	5375	14200	18150	4000	1865	2155	2835	38400
4/21/2015	1758.72	5500	14300	19000	4015	1880	2160	2835	40000
4/22/2015	1744.06	5500	14250	18700	4070	1900	2145	2830	40350
4/23/2015	1748.95	5400	14100	18200	4020	1920	2150	2855	41750
4/24/2015	1744.06	5150	14100	18325	4020	1930	2140	2905	43000
4/27/2015	1680.55	5100	13800	18000	3815	1895	1930	2810	42075
4/28/2015	1680.55	5200	13100	17000	3875	1840	1950	2790	44500
4/29/2015	1680.55	5200	12650	17000	3875	1765	1950	2700	42250
4/30/2015	1680.55	5200	13200	17500	3925	1780	1900	2615	42600
5/1/2015	1680.55	5200	13200	17500	3925	1780	1900	2615	42600
5/4/2015	1612.16	5000	13600	17250	3890	1820	1925	2765	43000
5/5/2015	1651.24	5025	13725	17125	3810	1820	1985	2750	44175
5/6/2015	1734.29	5275	13675	17000	3915	1805	2010	2770	45175
5/7/2015	1734.29	5200	13900	17075	4050	1800	1975	2830	43400
5/8/2015	1704.98	5300	13775	16875	4065	1770	1980	2860	44000
5/11/2015	1695.21	5325	13725	16875	4065	1765	2000	2845	43650
5/12/2015	1714.75	5100	13675	16500	4030	1765	2190	2800	42500
5/13/2015	1719.63	5225	13625	16925	3950	1865	2220	2835	42300
5/14/2015	1719.63	5225	13625	16925	3950	1865	2220	2835	42300
5/15/2015	1719.63	5375	13600	17350	4010	1910	2340	2840	43500
5/18/2015	1719.63	5425	13750	17475	4055	1940	2380	2830	43850
5/19/2015	1719.63	5600	13700	18025	4085	1960	2375	2830	43850
5/20/2015	1704.98	5725	14000	17975	4085	1930	2355	2835	43350
5/21/2015	1695.21	5600	13800	17500	4030	1920	2380	2850	42850
5/22/2015	1724.52	5600	13925	17550	4075	1920	2380	2870	43775

TANGGAL	WSKT	AKRA	ICBP	LPPF	PTPP	SMRA	SSMS	TLKM	UNVR
5/25/2015	1724.52	5550	13975	17325	4115	1915	2380	2830	44400
5/26/2015	1700.09	5400	14125	17700	4155	1995	2380	2870	45725
5/27/2015	1695.21	5475	14200	17500	4010	1975	2360	2830	44500
5/28/2015	1690.32	5500	14150	17450	4025	1920	2380	2855	44950
5/29/2015	1661.01	5475	14100	17450	4020	1975	2350	2845	43300
6/1/2015	1704.98	5550	14100	17325	3965	1865	2175	2845	43200
6/2/2015	1704.98	5550	14100	17325	3965	1865	2175	2845	43200
6/3/2015	1631.7	5450	13750	17375	3960	1780	2110	2875	43600
6/4/2015	1646.35	5550	13675	17350	3980	1820	2085	2825	42650
6/5/2015	1646.35	5700	13450	17500	3950	1815	2085	2855	42150
6/8/2015	1651.24	5450	12975	16325	3790	1755	1985	2855	41550
6/9/2015	1607.27	5150	12900	16800	3680	1680	1900	2830	39700
6/10/2015	1631.7	5450	13175	16400	3675	1700	1820	2860	41350
6/11/2015	1621.93	5650	13400	17675	3650	1740	1850	2870	40650
6/12/2015	1597.5	5625	13350	17000	3490	1680	1840	2850	41225
6/15/2015	1538.88	5500	12700	16325	3270	1620	1795	2810	40300
6/16/2015	1553.53	5600	12700	16350	3275	1690	1825	2870	40000
6/17/2015	1563.3	5550	12900	16550	3345	1700	1835	2875	40925
6/18/2015	1543.76	5625	13150	17250	3395	1695	1790	2880	41500
6/19/2015	1558.42	5625	12950	17500	3550	1630	1790	2890	41450
6/22/2015	1548.65	5600	12975	17400	3570	1630	1805	2835	41550
6/23/2015	1660	5575	12900	17400	3630	1665	1805	2850	40500
6/24/2015	1625	5900	12850	16975	3550	1675	1820	2880	41400
6/25/2015	1585	6100	12800	16625	3585	1680	1865	2905	40775
6/26/2015	1580	6050	12600	16800	3600	1660	1915	2935	40000
6/29/2015	1525	5975	12050	16700	3525	1635	1850	2905	39625
6/30/2015	1520	5925	12475	16550	3470	1635	1845	2930	39500
7/1/2015	1565	5825	12350	15800	3440	1610	1850	2920	40000
7/2/2015	1650	5700	12350	17050	3690	1640	1840	2930	40325
7/3/2015	1675	5650	12575	17675	3725	1700	1860	2930	41375
7/6/2015	1620	5500	12275	17425	3695	1680	2000	2930	40500
7/7/2015	1720	5550	12100	17500	3880	1775	1975	2870	40250
7/8/2015	1775	5425	12150	17600	3955	1740	1850	2900	40700
7/9/2015	1770	5350	11850	16700	3985	1770	1930	2875	40100
7/10/2015	1810	5300	12125	17300	4020	1760	1935	2875	40200
7/13/2015	1865	5225	12500	17300	4050	1800	1940	2890	40350
7/14/2015	1830	5425	12500	17600	4045	1725	1940	2880	40000
7/15/2015	1820	5550	12550	17300	4010	1745	1925	2825	40225
7/16/2015	1820	5550	12550	17300	4010	1745	1925	2825	40225
7/17/2015	1820	5550	12550	17300	4010	1745	1925	2825	40225

TANGGAL	WSKT	AKRA	ICBP	LPPF	PTPP	SMRA	SSMS	TLKM	UNVR
7/20/2015	1820	5550	12550	17300	4010	1745	1925	2825	40225
7/21/2015	1820	5550	12550	17300	4010	1745	1925	2825	40225
7/22/2015	1870	5750	13050	18125	4040	1805	1970	2865	40025
7/23/2015	1855	5825	12475	17650	4175	1790	1975	2845	40150
7/24/2015	1815	5875	12425	17300	4060	1735	1980	2855	39975
7/27/2015	1775	5900	12200	17050	3995	1710	1950	2825	39750
7/28/2015	1735	6025	12050	16775	3920	1710	1935	2845	40000
7/29/2015	1670	5900	12025	16725	3875	1710	1930	2855	39700
7/30/2015	1725	5800	12000	17000	3780	1725	1960	2870	38500
7/31/2015	1770	5750	12300	17500	3905	1740	1965	2940	40000
8/3/2015	1795	5675	12650	17400	3855	1820	1965	2920	38875
8/4/2015	1780	5700	12600	17500	3795	1800	1925	2875	38600
8/5/2015	1820	5925	12675	18100	3910	1830	1920	2940	39200
8/6/2015	1820	5900	12725	18000	3900	1780	1930	2930	38450
8/7/2015	1815	5900	12725	18000	3915	1765	1935	2955	38700
8/10/2015	1820	5750	12750	18400	3920	1800	1930	2965	38450
8/11/2015	1775	5725	12575	18325	3840	1720	1850	2940	37250
8/12/2015	1700	5650	12300	16875	3705	1655	1780	2800	35750
8/13/2015	1780	5775	12250	17200	3840	1655	1880	2825	37100
8/14/2015	1795	5625	12500	17100	3845	1665	1860	2875	36800
8/17/2015	1795	5625	12500	17100	3845	1665	1860	2875	36800
8/18/2015	1765	5550	12500	17300	3800	1590	1860	2875	36625
8/19/2015	1745	5575	12675	16775	3765	1645	1855	2880	35925
8/20/2015	1740	5550	12475	16725	3740	1625	1865	2870	35775
8/21/2015	1700	5500	12450	15550	3450	1590	1860	2730	35600
8/24/2015	1600	5600	12650	14900	3290	1450	1760	2660	34000
8/25/2015	1570	5425	12400	15650	3145	1445	1645	2705	37100
8/26/2015	1600	5400	12375	14975	3095	1415	1580	2690	36250

Lampiran 3

Return Saham Harian Periode 27 Agustus 2014-26 Agustus 2015

Tanggal	Return Saham									
	WSKT	AKRA	ICBP	INTP	LPPF	PTPP	SMRA	SSMS	TLKM	UNVR
8/27/2014	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8/28/2014	0.006	0.038	0.005	-0.003	0.000	0.019	-0.019	-0.005	0.005	0.006
8/29/2014	0.023	0.029	-0.005	0.017	0.016	0.008	0.004	-0.020	-0.033	0.023
9/1/2014	0.000	0.048	0.038	0.008	0.004	-0.019	0.027	0.017	0.031	0.000
9/2/2014	0.000	0.032	0.000	0.006	0.000	-0.008	0.049	-0.004	0.000	0.000
9/3/2014	0.033	-0.013	0.005	0.009	0.014	0.008	0.007	0.009	0.000	0.033
9/4/2014	-0.021	-0.054	-0.005	-0.042	-0.012	-0.030	0.011	0.002	-0.010	-0.021
9/5/2014	-0.011	-0.009	0.000	-0.011	-0.008	-0.035	-0.014	0.000	0.005	-0.011
9/8/2014	-0.006	0.010	0.007	0.019	-0.004	0.004	0.007	0.038	0.001	-0.006
9/9/2014	-0.022	0.005	-0.011	0.011	-0.012	-0.008	-0.014	-0.005	-0.017	-0.022
9/10/2014	-0.028	0.000	-0.007	-0.017	-0.019	-0.008	-0.011	-0.004	-0.005	-0.028
9/11/2014	0.023	-0.014	-0.012	0.025	0.008	0.021	-0.014	-0.005	0.001	0.023
9/12/2014	0.000	-0.005	0.059	0.032	0.004	0.020	0.015	-0.002	0.004	0.000
9/15/2014	-0.011	0.000	-0.002	-0.041	-0.004	0.016	0.022	-0.005	0.001	-0.011
9/16/2014	-0.012	0.000	-0.024	-0.025	-0.008	-0.016	-0.004	0.007	0.009	-0.012
9/17/2014	0.035	0.000	0.021	0.019	0.013	0.020	0.011	0.020	0.009	0.035
9/18/2014	-0.006	0.005	0.002	0.037	-0.004	-0.016	-0.021	0.009	0.002	-0.006
9/19/2014	0.023	0.000	0.007	-0.012	0.006	0.024	0.007	0.024	-0.007	0.023
9/22/2014	-0.011	0.000	-0.009	-0.018	-0.015	-0.012	0.004	-0.025	0.007	-0.011
9/23/2014	-0.011	-0.005	-0.033	-0.006	-0.017	0.019	-0.014	0.007	-0.015	-0.011
9/24/2014	0.000	0.010	0.016	0.031	-0.011	-0.008	0.000	-0.007	-0.006	0.000
9/25/2014	0.011	-0.009	0.014	-0.012	0.006	0.004	0.000	0.005	-0.001	0.011
9/26/2014	-0.039	-0.005	0.013	-0.024	-0.060	-0.057	-0.022	-0.002	0.016	-0.039
9/29/2014	-0.029	0.024	0.004	0.064	-0.016	-0.012	-0.037	0.010	0.006	-0.029
9/30/2014	0.006	0.023	0.000	-0.047	0.000	0.004	-0.034	0.002	-0.006	0.006
10/1/2014	0.048	-0.018	-0.013	-0.002	0.060	-0.004	-0.004	-0.017	0.000	0.048
10/2/2014	-0.029	-0.033	-0.040	-0.006	-0.035	-0.049	-0.008	-0.037	-0.005	-0.029
10/3/2014	-0.053	-0.005	0.019	-0.012	-0.009	-0.056	-0.012	0.011	-0.028	-0.053
10/6/2014	0.012	-0.019	-0.002	-0.002	0.011	0.005	0.020	0.020	-0.001	0.012
10/7/2014	0.018	-0.005	-0.007	-0.005	0.043	0.055	0.008	0.005	-0.003	0.018
10/8/2014	-0.018	-0.029	-0.023	-0.047	-0.024	-0.013	-0.031	-0.021	-0.002	-0.018
10/9/2014	0.037	-0.002	0.045	0.050	0.011	0.022	0.008	0.000	0.004	0.037
10/10/2014	-0.012	-0.023	0.002	-0.019	-0.020	0.000	-0.024	-0.009	0.003	-0.012
10/13/2014	0.000	0.008	-0.007	-0.024	0.007	-0.004	-0.054	0.000	-0.010	0.000

TANGGAL	WSKT	AKRA	ICBP	INTP	LPPF	PTPP	SMRA	SSMS	TLKM	UNVR
10/14/2014	0.024	-0.020	0.000	-0.008	0.020	0.017	-0.087	0.000	0.014	0.024
10/15/2014	0.023	0.021	0.034	-0.007	0.039	0.008	-0.010	0.029	0.006	0.023
10/16/2014	0.029	0.016	-0.007	0.000	0.008	0.013	0.014	-0.018	-0.006	0.029
10/17/2014	0.022	0.008	0.007	0.049	0.027	0.037	0.052	0.000	0.033	0.022
10/20/2014	0.005	-0.006	-0.035	0.011	-0.012	-0.016	-0.005	0.014	-0.024	0.005
10/21/2014	0.022	-0.016	0.030	0.009	0.014	0.024	0.005	0.002	0.014	0.022
10/22/2014	-0.005	0.032	-0.013	0.003	0.004	0.024	0.032	0.004	0.013	-0.005
10/23/2014	0.027	-0.012	0.018	0.000	0.006	0.016	0.026	0.007	-0.026	0.027
10/24/2014	-0.016	0.003	0.002	-0.009	-0.018	-0.034	0.026	-0.003	-0.019	-0.016
10/27/2014	0.000	0.005	-0.026	-0.035	0.022	-0.036	-0.013	-0.023	-0.018	0.000
10/28/2014	-0.016	-0.028	-0.018	-0.007	0.000	0.000	0.008	-0.043	-0.006	-0.016
10/29/2014	0.032	-0.008	0.014	-0.003	0.028	0.012	0.013	0.013	0.041	0.032
10/30/2014	0.005	0.007	-0.005	-0.040	0.019	-0.008	0.021	0.015	-0.021	0.005
10/31/2014	0.000	0.026	0.005	0.005	0.004	0.029	0.008	-0.004	-0.002	0.000
11/3/2014	-0.005	-0.015	-0.005	-0.007	0.006	0.028	0.000	0.004	0.002	-0.005
11/4/2014	0.000	0.006	-0.009	0.014	-0.017	-0.012	0.016	-0.007	-0.002	0.000
11/5/2014	-0.005	-0.008	-0.005	-0.012	-0.006	0.000	-0.040	0.000	-0.002	-0.005
11/6/2014	0.000	-0.004	-0.005	-0.019	0.027	0.012	-0.012	-0.011	-0.007	0.000
11/7/2014	0.000	-0.009	0.019	-0.005	0.006	-0.031	-0.071	-0.035	-0.010	0.000
11/10/2014	-0.010	-0.019	0.005	-0.007	0.017	-0.012	-0.004	0.006	0.004	-0.010
11/11/2014	0.042	-0.026	0.011	0.023	0.026	0.016	0.036	0.032	0.020	0.042
11/12/2014	0.005	0.012	0.000	0.033	-0.005	0.000	0.009	0.006	0.001	0.005
11/13/2014	-0.005	0.004	0.007	0.022	0.009	0.012	0.000	0.002	0.003	-0.005
11/14/2014	0.000	0.010	-0.020	-0.002	0.025	-0.012	0.060	0.002	-0.007	0.000
11/17/2014	0.025	-0.005	0.000	-0.003	0.021	0.032	0.045	0.004	0.020	0.025
11/18/2014	0.025	0.008	-0.002	0.005	0.015	0.004	0.051	0.002	0.018	0.025
11/19/2014	-0.010	0.002	0.014	-0.003	0.000	0.046	-0.074	0.007	-0.016	-0.010
11/20/2014	-0.005	-0.022	0.007	0.002	-0.005	-0.007	-0.016	-0.020	0.010	-0.005
11/21/2014	0.005	0.008	-0.013	-0.008	0.007	0.030	0.028	0.017	0.002	0.005
11/24/2014	0.015	0.008	0.027	0.013	0.012	0.011	0.004	0.018	0.002	0.015
11/25/2014	-0.010	-0.010	0.007	0.028	-0.007	0.021	0.118	-0.011	0.006	-0.010
11/26/2014	0.010	-0.004	-0.004	-0.018	0.010	0.003	0.000	0.011	-0.003	0.010
11/27/2014	-0.005	0.010	-0.002	-0.011	-0.007	0.003	0.028	-0.002	0.013	-0.005
11/28/2014	0.005	0.000	-0.011	-0.016	0.020	0.007	0.000	0.005	-0.006	0.005
12/1/2014	0.053	-0.010	0.013	0.013	0.057	0.045	0.014	0.019	-0.013	0.053
12/2/2014	0.055	-0.001	0.000	-0.010	0.005	0.023	-0.014	-0.002	-0.003	0.055
12/3/2014	0.000	-0.036	0.000	0.017	-0.008	0.013	-0.007	-0.009	0.000	0.000
12/4/2014	0.000	0.019	0.018	0.010	0.003	-0.019	0.031	-0.002	0.010	0.000

TANGGAL	WSKT	AKRA	ICBP	INTP	LPPF	PTPP	SMRA	SSMS	TLKM	UNVR
12/5/2014	-0.004	0.001	0.013	0.011	0.000	-0.010	0.003	-0.002	0.003	-0.004
12/8/2014	-0.039	0.002	-0.013	0.002	-0.029	-0.026	0.003	-0.012	-0.017	-0.039
12/9/2014	0.018	-0.013	0.022	-0.011	0.011	0.043	0.003	-0.004	-0.004	0.018
12/10/2014	0.062	0.021	-0.004	0.002	0.043	0.000	0.007	0.014	0.002	0.062
12/11/2014	0.012	0.005	-0.025	-0.024	0.000	0.003	0.003	0.000	-0.006	0.012
12/12/2014	0.004	0.016	0.017	0.005	0.005	0.019	0.007	-0.004	0.002	0.004
12/15/2014	0.004	0.000	0.009	0.002	-0.003	-0.013	-0.003	-0.014	0.008	0.004
12/16/2014	-0.029	-0.026	-0.025	-0.021	-0.024	-0.057	0.003	-0.014	-0.001	-0.029
12/17/2014	0.029	-0.026	0.024	-0.047	-0.011	-0.010	0.003	-0.007	-0.016	0.029
12/18/2014	0.041	-0.023	0.019	0.005	0.031	0.031	0.003	0.028	0.033	0.041
12/19/2014	0.039	-0.010	0.027	0.026	0.047	0.043	0.100	0.005	0.009	0.039
12/22/2014	0.023	-0.026	-0.004	-0.014	-0.006	-0.028	-0.071	0.004	-0.016	0.023
12/23/2014	0.030	0.007	0.000	-0.014	0.004	0.010	0.009	0.000	0.000	0.030
12/24/2014	0.054	-0.030	0.010	0.009	0.016	-0.013	-0.003	0.007	0.001	0.054
12/25/2014	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12/26/2014	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12/29/2014	0.027	0.000	0.008	0.012	0.020	-0.007	0.022	0.002	0.013	0.027
12/30/2014	-0.026	0.010	0.048	0.031	0.000	0.000	0.025	0.005	0.011	-0.026
12/31/2014	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1/1/2015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1/2/2015	-0.003	0.092	0.004	-0.015	0.004	0.020	0.015	-0.002	0.007	-0.003
1/5/2015	-0.041	0.011	0.000	0.000	-0.014	0.013	0.012	-0.009	-0.002	-0.041
1/6/2015	-0.007	0.000	-0.023	-0.029	0.000	-0.003	0.000	-0.007	0.000	-0.007
1/7/2015	0.039	-0.002	0.012	0.010	0.041	0.026	0.000	-0.002	0.020	0.039
1/8/2015	0.003	0.008	0.000	0.000	0.019	0.019	0.000	0.009	0.008	0.003
1/9/2015	-0.017	0.007	-0.004	-0.014	-0.001	-0.028	-0.003	0.009	-0.004	-0.017
1/12/2015	-0.003	-0.005	-0.035	0.010	-0.021	-0.016	-0.003	-0.009	-0.034	-0.003
1/13/2015	0.004	0.001	0.018	0.010	0.020	-0.032	0.000	0.002	0.028	0.004
1/14/2015	-0.007	-0.012	-0.002	-0.027	-0.016	-0.013	-0.003	-0.005	-0.011	-0.007
1/15/2015	0.039	0.011	0.008	0.032	0.003	0.033	0.009	0.002	0.002	0.039
1/16/2015	-0.020	0.002	-0.006	-0.009	-0.007	0.036	-0.012	0.005	0.024	-0.020
1/19/2015	0.007	-0.017	0.028	0.002	-0.005	0.003	0.003	0.004	0.015	0.007
1/20/2015	0.034	0.000	0.025	0.010	-0.001	-0.009	-0.003	0.016	0.006	0.034
1/21/2015	0.007	0.014	0.082	0.061	-0.004	0.013	0.012	0.005	0.051	0.007
1/22/2015	0.033	-0.010	0.012	-0.006	0.048	0.053	-0.023	-0.012	-0.004	0.033
1/23/2015	0.016	-0.015	0.009	0.045	-0.001	-0.038	0.009	0.003	0.011	0.016
1/26/2015	-0.013	-0.001	-0.047	-0.037	-0.013	-0.021	-0.003	-0.024	-0.019	-0.013
1/27/2015	0.041	0.035	0.048	-0.014	0.008	-0.006	-0.003	0.004	0.001	0.041

TANGGAL	WSKT	AKRA	ICBP	INTP	LPPF	PTPP	SMRA	SSMS	TLKM	UNVR
1/28/2015	0.003	0.002	-0.005	0.020	0.005	0.028	-0.003	0.005	-0.001	0.003
1/29/2015	0.018	0.017	0.000	-0.014	0.000	0.003	-0.021	0.005	-0.004	0.018
1/30/2015	0.027	-0.001	-0.014	0.005	0.030	0.009	0.009	-0.010	0.013	0.027
2/2/2015	0.035	-0.010	-0.014	-0.008	0.014	-0.018	0.009	-0.009	0.010	0.035
2/3/2015	0.031	-0.014	0.000	0.013	0.038	0.031	0.000	0.007	0.006	0.031
2/4/2015	-0.033	0.001	-0.014	-0.021	-0.041	-0.006	0.006	0.007	0.001	-0.033
2/5/2015	0.008	-0.005	-0.002	-0.028	0.010	-0.015	0.015	-0.011	-0.032	0.008
2/6/2015	0.000	0.009	0.023	0.051	0.001	0.052	0.012	0.005	0.040	0.000
2/9/2015	-0.006	0.015	0.009	-0.019	-0.010	0.023	-0.006	0.011	-0.014	-0.006
2/10/2015	-0.008	0.005	-0.024	0.026	-0.009	-0.014	-0.006	-0.005	-0.017	-0.008
2/11/2015	0.023	0.013	-0.007	-0.019	0.010	0.014	0.006	0.005	0.005	0.023
2/12/2015	-0.006	0.020	0.011	0.000	-0.008	-0.009	0.003	0.012	0.000	-0.006
2/13/2015	0.008	0.008	0.000	0.016	0.000	0.009	0.015	0.029	0.018	0.008
2/16/2015	-0.011	-0.021	0.011	-0.014	-0.017	-0.020	0.006	-0.030	-0.034	-0.011
2/17/2015	0.000	0.005	-0.012	0.018	0.003	-0.017	0.017	0.002	0.023	0.000
2/18/2015	0.006	0.009	0.007	0.083	0.018	0.071	0.011	0.000	-0.011	0.006
2/19/2015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2/20/2015	0.017	0.002	-0.007	0.026	0.005	0.008	-0.008	-0.002	-0.005	0.017
2/23/2015	-0.003	-0.012	-0.011	0.003	0.023	-0.011	0.006	0.007	0.021	-0.003
2/24/2015	-0.005	0.006	-0.002	-0.009	0.000	-0.003	0.067	-0.002	-0.001	-0.005
2/25/2015	0.003	0.001	0.002	-0.020	-0.006	0.003	0.008	0.022	0.009	0.003
2/26/2015	0.003	0.000	0.012	0.012	0.002	0.003	0.005	0.002	0.004	0.003
2/27/2015	-0.003	0.005	0.005	0.038	0.005	0.000	0.023	-0.013	-0.014	-0.003
3/2/2015	-0.003	0.022	0.002	0.036	0.000	-0.011	0.000	0.005	0.011	-0.003
3/3/2015	0.000	0.003	0.028	-0.041	-0.020	-0.006	0.000	-0.002	-0.009	0.000
3/4/2015	-0.006	0.012	-0.012	-0.014	-0.008	0.006	0.005	-0.012	0.001	-0.006
3/5/2015	-0.003	0.005	-0.012	0.026	0.008	-0.039	-0.003	0.000	0.004	-0.003
3/6/2015	-0.008	-0.020	0.010	0.013	-0.005	-0.035	-0.003	0.026	0.043	-0.008
3/9/2015	-0.042	0.005	-0.021	-0.004	-0.019	-0.033	0.003	-0.013	-0.008	-0.042
3/10/2015	0.000	0.035	0.019	-0.014	0.005	0.031	0.010	0.000	0.008	0.000
3/11/2015	-0.035	-0.005	-0.014	-0.008	-0.027	-0.021	-0.005	-0.002	0.025	-0.035
3/12/2015	0.033	-0.015	0.021	0.014	-0.007	-0.003	-0.005	-0.005	0.028	0.033
3/13/2015	-0.018	0.010	0.002	-0.006	-0.001	0.025	0.005	0.010	0.001	-0.018
3/16/2015	0.012	-0.020	0.026	-0.017	-0.008	-0.006	0.003	0.007	-0.008	0.012
3/17/2015	0.000	-0.005	-0.007	0.006	0.005	0.036	-0.007	-0.007	-0.015	0.000
3/18/2015	0.018	0.005	0.000	-0.006	0.012	-0.032	0.003	-0.002	-0.038	0.018
3/19/2015	0.020	-0.014	-0.003	0.027	0.018	0.036	0.005	0.000	0.021	0.020
3/20/2015	0.017	-0.031	0.017	0.015	0.003	-0.017	-0.005	-0.010	0.000	0.017

TANGGAL	WSKT	AKRA	ICBP	INTP	LPPF	PTPP	SMRA	SSMS	TLKM	UNVR
3/23/2015	-0.008	0.047	-0.020	-0.020	-0.003	0.003	0.000	0.000	0.008	-0.008
3/24/2015	0.000	0.010	-0.007	-0.001	-0.012	-0.006	0.008	0.000	0.007	0.000
3/25/2015	-0.020	-0.015	-0.024	0.017	-0.018	-0.021	-0.007	-0.014	-0.002	-0.020
3/26/2015	-0.026	-0.001	-0.012	-0.011	-0.017	-0.015	-0.008	-0.024	-0.008	-0.026
3/27/2015	0.018	0.000	-0.005	0.033	0.001	0.003	0.000	0.000	0.016	0.018
3/30/2015	0.017	0.001	0.007	0.011	0.016	0.043	0.000	0.020	0.014	0.017
3/31/2015	0.017	0.025	0.033	0.048	0.009	0.015	0.005	0.009	0.000	0.017
4/1/2015	0.003	0.044	-0.019	0.013	-0.009	0.029	0.005	-0.019	-0.016	0.003
4/2/2015	-0.048	0.033	-0.005	-0.039	-0.015	0.023	-0.003	-0.004	0.001	-0.048
4/3/2015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4/6/2015	-0.015	0.000	0.000	0.009	-0.015	0.017	0.000	0.004	0.006	-0.015
4/7/2015	0.021	0.014	0.002	0.003	0.034	0.052	-0.008	0.007	0.013	0.021
4/8/2015	-0.009	-0.004	0.010	0.001	0.021	-0.018	0.025	0.002	-0.028	-0.009
4/9/2015	-0.009	-0.022	-0.002	-0.037	0.032	-0.013	0.012	-0.007	0.017	-0.009
4/10/2015	0.012	-0.041	-0.016	0.013	0.003	0.005	0.002	-0.005	0.001	0.012
4/13/2015	0.003	-0.019	-0.004	-0.020	-0.023	0.029	0.022	-0.011	0.010	0.003
4/14/2015	0.018	-0.024	-0.004	-0.020	-0.008	-0.021	-0.012	0.000	-0.026	0.018
4/15/2015	0.009	0.005	0.002	0.001	0.026	-0.011	0.026	0.004	-0.003	0.009
4/16/2015	0.006	0.010	0.016	0.048	0.004	-0.003	0.002	0.002	-0.014	0.006
4/17/2015	0.014	0.049	-0.003	-0.042	0.004	-0.024	0.007	-0.002	0.001	0.014
4/20/2015	-0.003	0.009	-0.010	-0.008	0.000	0.019	0.000	0.011	0.007	-0.003
4/21/2015	0.011	0.023	0.007	0.047	0.004	0.008	0.002	0.000	0.042	0.011
4/22/2015	-0.008	0.000	-0.003	-0.016	0.014	0.011	-0.007	-0.002	0.009	-0.008
4/23/2015	0.003	-0.018	-0.011	-0.027	-0.012	0.011	0.002	0.009	0.035	0.003
4/24/2015	-0.003	-0.046	0.000	0.007	0.000	0.005	-0.005	0.018	0.030	-0.003
4/27/2015	-0.036	-0.010	-0.021	-0.018	-0.051	-0.018	-0.098	-0.033	-0.022	-0.036
4/28/2015	0.000	0.020	-0.051	-0.056	0.016	-0.029	0.010	-0.007	0.058	0.000
4/29/2015	0.000	0.000	-0.034	0.000	0.000	-0.041	0.000	-0.032	-0.051	0.000
4/30/2015	0.000	0.000	0.043	0.029	0.013	0.008	-0.026	-0.031	0.008	0.000
5/1/2015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5/4/2015	-0.041	-0.038	0.030	-0.014	-0.009	0.022	0.013	0.057	0.009	-0.041
5/5/2015	0.024	0.005	0.009	-0.007	-0.021	0.000	0.031	-0.005	0.027	0.024
5/6/2015	0.050	0.050	-0.004	-0.007	0.028	-0.008	0.013	0.007	0.023	0.050
5/7/2015	0.000	-0.014	0.016	0.004	0.034	-0.003	-0.017	0.022	-0.039	0.000
5/8/2015	-0.017	0.019	-0.009	-0.012	0.004	-0.017	0.003	0.011	0.014	-0.017
5/11/2015	-0.006	0.005	-0.004	0.000	0.000	-0.003	0.010	-0.005	-0.008	-0.006
5/12/2015	0.012	-0.042	-0.004	-0.022	-0.009	0.000	0.095	-0.016	-0.026	0.012
5/13/2015	0.003	0.025	-0.004	0.026	-0.020	0.057	0.014	0.013	-0.005	0.003

TANGGAL	WSKT	AKRA	ICBP	INTP	LPPF	PTPP	SMRA	SSMS	TLKM	UNVR
5/14/2015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5/15/2015	0.000	0.029	-0.002	0.025	0.015	0.024	0.054	0.002	0.028	0.000
5/18/2015	0.000	0.009	0.011	0.007	0.011	0.016	0.017	-0.004	0.008	0.000
5/19/2015	0.000	0.032	-0.004	0.031	0.007	0.010	-0.002	0.000	0.000	0.000
5/20/2015	-0.009	0.022	0.022	-0.003	0.000	-0.015	-0.008	0.002	-0.011	-0.009
5/21/2015	-0.006	-0.022	-0.014	-0.026	-0.013	-0.005	0.011	0.005	-0.012	-0.006
5/22/2015	0.017	0.000	0.009	0.003	0.011	0.000	0.000	0.007	0.022	0.017
5/25/2015	0.000	-0.009	0.004	-0.013	0.010	-0.003	0.000	-0.014	0.014	0.000
5/26/2015	-0.014	-0.027	0.011	0.022	0.010	0.042	0.000	0.014	0.030	-0.014
5/27/2015	-0.003	0.014	0.005	-0.011	-0.035	-0.010	-0.008	-0.014	-0.027	-0.003
5/28/2015	-0.003	0.005	-0.004	-0.003	0.004	-0.028	0.008	0.009	0.010	-0.003
5/29/2015	-0.017	-0.005	-0.004	0.000	-0.001	0.029	-0.013	-0.004	-0.037	-0.017
6/1/2015	0.026	0.014	0.000	-0.007	-0.014	-0.056	-0.074	0.000	-0.002	0.026
6/2/2015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6/3/2015	-0.043	-0.018	-0.025	0.003	-0.001	-0.046	-0.030	0.011	0.009	-0.043
6/4/2015	0.009	0.018	-0.005	-0.001	0.005	0.022	-0.012	-0.017	-0.022	0.009
6/5/2015	0.000	0.027	-0.016	0.009	-0.008	-0.003	0.000	0.011	-0.012	0.000
6/8/2015	0.003	-0.044	-0.035	-0.067	-0.041	-0.033	-0.048	0.000	-0.014	0.003
6/9/2015	-0.027	-0.055	-0.006	0.029	-0.029	-0.043	-0.043	-0.009	-0.045	-0.027
6/10/2015	0.015	0.058	0.021	-0.024	-0.001	0.012	-0.042	0.011	0.042	0.015
6/11/2015	-0.006	0.037	0.017	0.078	-0.007	0.024	0.016	0.003	-0.017	-0.006
6/12/2015	-0.015	-0.004	-0.004	-0.038	-0.044	-0.034	-0.005	-0.007	0.014	-0.015
6/15/2015	-0.037	-0.022	-0.049	-0.040	-0.063	-0.036	-0.024	-0.014	-0.022	-0.037
6/16/2015	0.010	0.018	0.000	0.002	0.002	0.043	0.017	0.021	-0.007	0.010
6/17/2015	0.006	-0.009	0.016	0.012	0.021	0.006	0.005	0.002	0.023	0.006
6/18/2015	-0.012	0.014	0.019	0.042	0.015	-0.003	-0.025	0.002	0.014	-0.012
6/19/2015	0.009	0.000	-0.015	0.014	0.046	-0.038	0.000	0.003	-0.001	0.009
6/22/2015	-0.006	-0.004	0.002	-0.006	0.006	0.000	0.008	-0.019	0.002	-0.006
6/23/2015	0.072	-0.004	-0.006	0.000	0.017	0.021	0.000	0.005	-0.025	0.072
6/24/2015	-0.021	0.058	-0.004	-0.024	-0.022	0.006	0.008	0.011	0.022	-0.021
6/25/2015	-0.025	0.034	-0.004	-0.021	0.010	0.003	0.025	0.009	-0.015	-0.025
6/26/2015	-0.003	-0.008	-0.016	0.011	0.004	-0.012	0.027	0.010	-0.019	-0.003
6/29/2015	-0.035	-0.012	-0.044	-0.006	-0.021	-0.015	-0.034	-0.010	-0.009	-0.035
6/30/2015	-0.003	-0.008	0.035	-0.009	-0.016	0.000	-0.003	0.009	-0.003	-0.003
7/1/2015	0.030	-0.017	-0.010	-0.045	-0.009	-0.015	0.003	-0.003	0.013	0.030
7/2/2015	0.054	-0.021	0.000	0.079	0.073	0.019	-0.005	0.003	0.008	0.054
7/3/2015	0.015	-0.009	0.018	0.037	0.009	0.037	0.011	0.000	0.026	0.015
7/6/2015	-0.033	-0.027	-0.024	-0.014	-0.008	-0.012	0.075	0.000	-0.021	-0.033

TANGGAL	WSKT	AKRA	ICBP	INTP	LPPF	PTPP	SMRA	SSMS	TLKM	UNVR
Jumlah	0.6827	0.1443	0.2051	0.3698	0.0088	0.2958	0.1552	0.2587	0.0062	0.1686
Rata2	0.0027	0.0006	0.0008	0.00003	0.00113	0.0006	0.00099	0.00002	0.0007	0.0027



Lampiran 4

Shource Code Matlab

```
d = xlsread('DATASAHAM.xls');
```

```
for u=1:9
```

```
    A(:,u)=d(:,u);
```

```
end
```

```
m=length(A);
```

```
cc=0;
```

```
mean=[];
```

```
for j=1:9
```

```
    for i=1:m
```

```
        mean(1,j)=cc + A(i,j);
```

```
        cc=mean(1,j);
```

```
    end
```

```
cc=0
```

```
end
```

```
mean2=[];
```

```
    for z=1:9
```

```
        mean2(1,z)=mean(1,z)/261;
```

```
    end
```

```
%SBI input dari BANK indonesia
```

```
for k=1:7
```

```
    SBI(k,1)=0.75;
```

```
end
```

```
for l=8:10
```

```

    SBI(1,1)=0.775;
end
for mm=11:14
    SBI(mm,1)=0.75;
end
Rf=[];
kk=length(SBI)
yy=0;
for uu=1:kk
    b=yy + SBI(uu,1);
    yy=b;
end
Rf=0.000287;
stdev=[];
oo=0;
var=[];
for ee=1:9
    for ff=1:m
        stdev(1,ee)=std(A(:,ee));
    end
end
for ss=1:9
    Ers(1,ss)=(mean2(1,ss)-Rf)/stdev(1,ss);
end

cor=0.210857;

C(1,1)=(cor/(1-cor+(1*cor)))*((mean2(1,1)-Rf)+(mean2(1,2)-Rf)+(mean2(1,3)-
Rf)+(mean2(1,5)-Rf)+(mean2(1,6)-Rf)+(mean2(1,7)-Rf)+(mean2(1,9)-
Rf)/stdev(1,1));

```



```

C(1,2)=(cor/(1-cor+(7*cor)))*((mean2(1,1)-Rf)+(mean2(1,2)-Rf)+(mean2(1,3)-
Rf)+(mean2(1,5)-Rf)+(mean2(1,6)-Rf)+(mean2(1,7)-Rf)+(mean2(1,9)-
Rf)/stdev(1,2));
C(1,3)=(cor/(1-cor+(4*cor)))*((mean2(1,1)-Rf)+(mean2(1,2)-Rf)+(mean2(1,3)-
Rf)+(mean2(1,5)-Rf)+(mean2(1,6)-Rf)+(mean2(1,7)-Rf)+(mean2(1,9)-
Rf)/stdev(1,3));
C(1,4)=0
C(1,5)=(cor/(1-cor+(2*cor)))*((mean2(1,1)-Rf)+(mean2(1,2)-Rf)+(mean2(1,3)-
Rf)+(mean2(1,5)-Rf)+(mean2(1,6)-Rf)+(mean2(1,7)-Rf)+(mean2(1,9)-
Rf)/stdev(1,5));
C(1,6)=(cor/(1-cor+(6*cor)))*((mean2(1,1)-Rf)+(mean2(1,2)-Rf)+(mean2(1,3)-
Rf)+(mean2(1,5)-Rf)+(mean2(1,6)-Rf)+(mean2(1,7)-Rf)+(mean2(1,9)-
Rf)/stdev(1,6));
C(1,7)=(cor/(1-cor+(3*cor)))*((mean2(1,1)-Rf)+(mean2(1,2)-Rf)+(mean2(1,3)-
Rf)+(mean2(1,5)-Rf)+(mean2(1,6)-Rf)+(mean2(1,7)-Rf)+(mean2(1,9)-
Rf)/stdev(1,7));
C(1,8)=0
C(1,9)=(cor/(1-cor+(5*cor)))*((mean2(1,1)-Rf)+(mean2(1,2)-Rf)+(mean2(1,3)-
Rf)+(mean2(1,5)-Rf)+(mean2(1,6)-Rf)+(mean2(1,7)-Rf)+(mean2(1,9)-
Rf)/stdev(1,9));
Saham_masuk=[];

CD=max(C(1,:));

for ew=1:9
if Ers(1,ew)>=CD
    Saham_masuk(1,ew)=1
elseif Ers(1,ew)< CD
    Saham_masuk(1,ew)=0
end
end

```

```

for p=1:9

    Zi(1,p)=(1/((1-cor)*stdev(1,p)))*(((mean2(1,p)-Rf)/stdev(1,p))-CD);
    if Zi(1,p)<0
        Zi(1,p)=0
    end
end
Za=sum(Zi)

for uu=1:9
    Xi(1,uu)=Zi(1,uu)/Za;
end

Rp=((Xi(1,1)*(mean2(1,1)-Rf)+Rf) +((Xi(1,2)*(mean2(1,2)-Rf)+Rf)
+((Xi(1,3)*(mean2(1,3)-Rf)+Rf) +((Xi(1,5)*(mean2(1,5)-Rf)+Rf)
+((Xi(1,6)*(mean2(1,6)-Rf)+Rf) +((Xi(1,7)*(mean2(1,7)-
Rf)+Rf)+((Xi(1,9)*(mean2(1,9)-Rf)+Rf)

varcov=[0.000471 6.25046E-06 0.000106075 0.000279368 0.000212249
8.74957E-05 7.1528E-05;
    6.25046E-06 0.000389005 3.67162E-05 3.79667E-05 6.93697E-05 5.73903E-
05 3.65165E-05;
    0.000106075 3.67162E-05 0.000314965 7.43508E-05 0.000118864 4.68251E-
05 6.81852E-05;
    0.000279368 3.79667E-05 7.43508E-05 0.000397809 0.00020266 0.00012845
7.9814E-05;
    0.000212249 6.93697E-05 0.000118864 0.00020266 0.000570548
0.000151953 8.98854E-05;
    8.74957E-05 5.73903E-05 4.68251E-05 0.00012845 0.000151953
0.000636066 5.60234E-05;

```

7.1528E-05 3.65165E-05 6.81852E-05 7.9814E-05 8.98854E-05 5.60234E-05
0.000327061];

Mat_Xi=[0.448967698 0.043108079 0.126068994 0.180314945 0.025728406
0.088011122 0.08032954];



LAMPIRAN 5

INPUT MATLAB

DATASAHAM2 [Compatibility Mode] - Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0.00568	0.03764	0.00476	-0.003	0	0.01916	-0.0189	-0.0055	0.00469
3	0.0226	0.02941	-0.0047	0.01719	0.01649	0.00752	0.00385	-0.0202	-0.0335
4	0	0.04762	0.0381	0.00768	0.00406	-0.0187	0.02682	0.01689	0.03143
5	0	0.03182	0	0.0061	0	-0.0076	0.04851	-0.0037	0
6	0.03315	-0.0132	0.00459	0.00909	0.01414	0.00766	0.00712	0.00926	0
7	-0.0214	-0.0536	-0.0046	-0.042	-0.012	-0.0304	0.0106	0.00183	-0.0102
8	-0.0109	-0.0094	0	-0.011	-0.0081	-0.0353	-0.014	0	0.00474
9	-0.0055	0.00952	0.00688	0.01902	-0.0041	0.00407	0.00709	0.03846	0.00079
10	-0.0222	0.00472	-0.0114	0.01089	-0.0122	-0.0081	-0.0141	-0.0053	-0.0173
11	-0.0284	0	-0.0069	-0.0169	-0.0186	-0.0082	-0.0107	-0.0035	-0.0048
12	0.02339	-0.0141	-0.0116	0.02504	0.00842	0.02058	-0.0144	-0.0053	0.0008
13	0	-0.0048	0.05869	0.03206	0.00418	0.02016	0.01465	-0.0018	0.00401
14	-0.0114	0	-0.0022	-0.0414	-0.0042	0.01581	0.02166	-0.0054	0.0008
15	-0.0116	0	-0.0244	-0.0247	-0.0084	-0.0156	-0.0035	0.00721	0.00878
16	0.03509	0	0.0205	0.01899	0.01263	0.01976	0.01064	0.01968	0.00949
17	-0.0056	0.00478	0.00223	0.03727	-0.0042	-0.0155	-0.0211	0.00877	0.00235
18	0.02273	0	0.00668	-0.012	0.00626	0.02362	0.00717	0.02435	-0.007
19	-0.0111	0	-0.0088	-0.0182	-0.0145	-0.0115	0.00356	-0.0255	0.00709
20	-0.0112	-0.0048	-0.0335	-0.0062	-0.0168	0.01946	-0.0142	0.00697	-0.0149
21	0	0.00957	0.01617	0.03106	-0.0107	-0.0076	0	-0.0069	-0.0056
22	0.01136	-0.0095	0.01364	-0.012	0.00649	0.00385	0	0.00523	-0.0008
23	-0.0393	-0.0048	0.01345	-0.0244	-0.0602	-0.0575	-0.0216	-0.0017	0.01597
24	-0.0292	0.02404	0.00442	0.06406	-0.016	-0.0122	-0.0368	0.01042	0.00629

DATASAHAM2 [Compatibility Mode] - Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
25	0.00602	0.02347	0	-0.047	0	0.00412	-0.0344	0.00172	-0.0063
26	0.0479	-0.0183	-0.0132	-0.0015	0.06047	-0.0041	-0.004	-0.0172	0
27	-0.0286	-0.0327	-0.0402	-0.0062	-0.0351	-0.0494	-0.0079	-0.0366	-0.0047
28	-0.0529	-0.0048	0.0186	-0.0124	-0.0091	-0.0563	-0.012	0.01087	-0.0276
29	0.01242	-0.0194	-0.0023	-0.0016	0.01147	0.00459	0.02024	0.01971	-0.0008
30	0.0184	-0.005	-0.0069	-0.0047	0.04308	0.05479	0.00794	0.00527	-0.0033
31	-0.0181	-0.0289	-0.023	-0.0475	-0.0239	-0.013	-0.0315	-0.021	-0.0024
32	0.03681	-0.002	0.04481	0.04983	0.01114	0.02193	0.00813	0	0.00409
33	-0.0118	-0.0226	0.00226	-0.019	-0.0198	0	-0.0242	-0.0089	0.00326
34	0	0.0084	-0.0068	-0.0242	0.00674	-0.0043	-0.0537	0	-0.0097
35	0.02395	-0.0198	0	-0.0083	0.02009	0.01724	-0.0873	0	0.01393
36	0.02339	0.02125	0.03401	-0.0067	0.03939	0.00847	-0.0096	0.02883	0.00566
37	0.02857	0.01561	-0.0066	0	0.00842	0.01261	0.01449	-0.0175	-0.0056
38	0.02222	0.0082	0.00662	0.04866	0.02714	0.03734	0.05238	0	0.03314
39	0.00544	-0.0061	-0.0351	0.0112	-0.0122	-0.016	-0.0045	0.01426	-0.0243
40	0.02162	-0.0164	0.02955	0.00949	0.0144	0.02439	0.00455	0.00176	0.01443
41	-0.0053	0.03222	-0.0132	0.00313	0.00406	0.02381	0.03167	0.00351	0.01265
42	0.0266	-0.0121	0.0179	0	0.00606	0.0155	0.02632	0.00699	-0.0258
43	-0.0155	0.00306	0.0022	-0.0094	-0.0181	-0.0344	0.02564	-0.0035	-0.0192
44	0	0.00508	-0.0263	-0.0347	0.02249	-0.0356	-0.0125	-0.0226	-0.018
45	-0.0158	-0.0283	-0.018	-0.0065	0	0	0.00844	-0.0428	-0.0058
46	0.03209	-0.0083	0.01376	-0.0033	0.028	0.0123	0.01255	0.01304	0.041
47	0.00518	0.00735	-0.0045	-0.0396	0.01946	-0.0081	0.02066	0.01471	-0.0209
48	0	0.02604	0.00455	0.00515	0.00382	0.02857	0.0081	-0.0036	-0.0016

DATASAHAM2 [Compatibility Mode] - Microsoft Excel

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Nitro Pro 8

Clipboard: Cut, Copy, Paste, Format Painter

Font: Calibri, 11, Bold, Italic, Underline, Text Color, Background Color

Alignment: Wrap Text, Merge & Center

Number: General, \$, %, #, 0.00, #.00

Conditional Formatting, Format as Table, Cell Styles, Insert, Delete, Cells

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
49	-0.0052	-0.0152	-0.0045	-0.0068	0.0057	0.02778	0	0.00364	0.00164						
50	0	0.00619	-0.0091	0.01377	-0.017	-0.0116	0.01606	-0.0072	-0.0025						
51	-0.0052	-0.0082	-0.0046	-0.0119	-0.0058	0	-0.0395	0	-0.0016						
52	0	-0.0041	-0.0046	-0.0189	0.02708	0.01172	-0.0123	-0.0109	-0.0074						
53	0	-0.0093	0.01852	-0.0053	0.00565	-0.0309	-0.0708	-0.0351	-0.01						
54	-0.0104	-0.0188	0.00455	-0.007	0.01685	-0.012	-0.0045	0.00574	0.00419						
55	0.04211	-0.0256	0.01131	0.02305	0.02578	0.01613	0.03604	0.03232	0.02005						
56	0.00505	0.01205	0	0.03293	-0.0054	0	0.0087	0.00552	0.00082						
57	-0.005	0.00433	0.00671	0.02181	0.00903	0.0119	0	0.00183	0.00327						
58	0	0.0097	-0.02	-0.0016	0.02504	-0.0118	0.06034	0.00183	-0.0065						
59	0.02525	-0.0053	0	-0.0033	0.02094	0.03175	0.04472	0.00365	0.0197						
60	-0.02463	0.00751	-0.0023	0.00495	0.01538	0.00385	0.05058	0.00182	0.01771						
61	-0.0096	0.00213	0.01364	-0.0033	0	0.04598	-0.0741	0.00726	-0.0158						
62	-0.0049	-0.0223	0.00673	0.00165	-0.0051	-0.0073	-0.016	-0.0198	0.00965						
63	0.00488	0.00761	-0.0134	-0.0082	0.00677	0.02952	0.02846	0.01654	0.00159						
64	0.01456	0.00755	0.02709	0.01327	0.01176	0.01075	0.00395	0.01808	0.00159						
65	-0.0096	-0.0096	0.00659	0.02782	-0.0066	0.02128	0.11811	-0.0107	0.00635						
66	0.00966	-0.0043	-0.0044	-0.0175	0.01003	0.00347	0	0.01077	-0.0032						
67	-0.0048	0.00977	-0.0022	-0.0113	-0.0066	0.00346	0.02817	-0.0018	0.01266						
68	0.0048	0	-0.011	-0.0164	0.02	0.0069	0	0.00534	-0.0063						
69	0.05263	-0.0097	0.01333	0.01333	0.05719	0.04452	0.0137	0.01947	-0.0134						
70	0.05454	-0.0011	0	-0.0099	0.00464	0.02295	-0.0135	-0.0017	-0.0032						
71	0	-0.0359	0	0.01661	-0.0077	0.01282	-0.0068	-0.0087	0						
72	0	0.01917	0.01754	0.0098	0.0031	-0.019	0.03103	-0.0018	0.00959						

DATASAHAM2 [Compatibility Mode] - Microsoft Excel

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Nitro Pro 8

Clipboard: Cut, Copy, Paste, Format Painter

Font: Calibri, 11, Bold, Italic, Underline, Text Color, Background Color

Alignment: Wrap Text, Merge & Center

Number: General, \$, %, #, 0.00, #.00

Conditional Formatting, Format as Table, Cell Styles, Insert, Delete, Cells

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
73	-0.0043	0.00111	0.01293	0.01133	0	-0.0097	0.00334	-0.0018	0.00317						
74	-0.039	0.00221	-0.0128	0.0016	-0.0294	-0.0261	0.00333	-0.0123	-0.0166						
75	0.01802	-0.0132	0.02155	-0.0112	0.01115	0.04348	0.00332	-0.0036	-0.004						
76	0.06195	0.02123	-0.0042	0.00162	0.04252	0	0.00662	0.01431	0.00242						
77	0.01249	0.00547	-0.0254	-0.0242	0	0.00321	0.00329	0	-0.0064						
78	0.00412	0.01632	0.01739	0.00496	0.00453	0.01917	0.00656	-0.0035	0.00243						
79	0.00409	0	0.00855	0.00164	-0.003	-0.0125	-0.0033	-0.0142	0.00807						
80	-0.0286	-0.0257	-0.0254	-0.0213	-0.0241	-0.0571	0.00327	-0.0144	-0.0008						
81	0.02941	-0.0264	0.02391	-0.047	-0.0108	-0.0101	0.00326	-0.0073	-0.016						
82	0.04082	-0.0226	0.01911	0.00528	0.03125	0.03061	0.00325	0.02752	0.03257						
83	0.03921	-0.0104	0.02708	0.02627	0.04697	0.0429	0.10032	0.00536	0.00946						
84	0.02264	-0.0257	-0.0041	-0.0137	-0.0058	-0.0285	-0.0706	0.00355	-0.0156						
85	0.02952	0.00719	0	-0.0138	0.00437	0.00977	0.00949	0	0						
86	0.05376	-0.0297	0.01018	0.00877	0.01594	-0.0129	-0.0031	0.00708	0.00079						
87	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
88	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
89	0.02722	0	0.00806	0.01217	0.01997	-0.0065	0.02201	0.00176	0.01348						
90	-0.0265	0.0098	0.048	0.03093	0	0	0.02462	0.00526	0.01095						
91	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
92	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
93	-0.0034	0.09223	0.00382	-0.015	0.0042	0.01974	0.01502	-0.0017	0.00697						
94	-0.041	0.01111	0	0	-0.0139	0.0129	0.01183	-0.0087	-0.0015						
95	-0.0071	0	-0.0228	-0.0288	0	-0.0032	0	-0.0071	0						
96	0.03943	-0.0022	0.01167	0.01045	0.04096	0.02556	0	-0.0018	0.02002						

DATASAHAM2 [Compatibility Mode] - Microsoft Excel

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Nitro Pro 8

Clipboard Font Alignment Number Styles

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
97	0.00345	0.00771	0	0	0.019	0.01869	0	0.0089	0.00755						
98	-0.0172	0.00656	-0.0038	-0.0138	-0.0013	-0.0275	-0.0029	0.00882	-0.0045						
99	-0.0035	-0.0054	-0.0347	0.01049	-0.0213	-0.0157	-0.0029	-0.0087	-0.0339						
100	0.0035	0.00109	0.018	0.01038	0.02044	-0.0319	0	0.00176	0.02804						
101	-0.007	-0.012	-0.002	-0.0274	-0.016	-0.0132	-0.0029	-0.0053	-0.0106						
102	0.03873	0.01104	0.00787	0.03169	0.00271	0.03344	0.00885	0.00177	0.0023						
103	-0.0203	0.00218	-0.0059	-0.0085	-0.0068	0.0356	-0.0117	0.0053	0.02368						
104	0.00692	-0.0174	0.0275	0.00172	-0.0054	0.00313	0.00296	0.00351	0.01493						
105	0.03436	0	0.02486	0.01031	-0.0014	-0.0093	-0.0029	0.01576	0.00588						
106	0.00664	0.01441	0.08209	0.06122	-0.0041	0.01258	0.01183	0.00517	0.05117						
107	0.03301	-0.0098	0.01207	-0.0064	0.04821	0.0528	-0.0234	-0.012	-0.0042						
108	-0.01597	-0.0155	0.00852	0.04516	-0.0013	-0.0383	0.00898	0.00347	0.01117						
109	-0.0126	-0.0011	-0.0473	-0.037	-0.0132	-0.0215	-0.003	-0.0242	-0.0193						
110	0.0414	0.03479	0.04787	-0.0144	0.008	-0.0063	-0.003	0.00355	0.0007						
111	0.00306	0.00217	-0.0051	0.01951	0.00529	0.02839	-0.003	0.0053	-0.0007						
112	0.01829	0.01732	0	-0.0144	0	0.00307	-0.021	0.00527	-0.0035						
113	0.02695	-0.0011	-0.0136	0.00485	0.03026	0.00917	0.00917	-0.0105	0.01272						
114	0.03498	-0.0096	-0.0138	-0.0081	0.01405	-0.0182	0.00909	-0.0088	0.00977						
115	0.03099	-0.014	0	0.01299	0.03778	0.03086	0	0.00713	0.00553						
116	-0.0328	0.00109	-0.014	-0.0208	-0.0413	-0.006	0.00601	0.00708	0.0069						
117	0.00848	-0.0054	-0.0018	-0.0278	0.01013	-0.0151	0.01493	-0.0105	-0.0316						
118	0	0.00876	0.02309	0.05051	0.00125	0.05199	0.01176	0.00533	0.03972						
119	-0.0056	0.0152	0.00868	-0.0192	-0.01	0.02326	-0.0058	0.0106	-0.0143						
120	-0.0085	0.00535	-0.0241	0.02614	-0.0088	-0.0142	-0.0058	-0.0052	-0.0173						

DATASAHAM2 [Compatibility Mode] - Microsoft Excel

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Nitro Pro 8

Clipboard Font Alignment Number Styles

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
121	0.02273	0.01277	-0.0071	-0.0191	0.0102	0.01441	0.00588	0.00527	0.00493						
122	-0.0056	0.01996	0.01066	0	-0.0076	-0.0085	0.00292	0.01224	0						
123	0.00838	0.00824	0	0.01623	0	0.0086	0.01458	0.02936	0.01822						
124	-0.0111	-0.0215	0.01054	-0.0144	-0.0165	-0.0199	0.00575	-0.0302	-0.0337						
125	0	0.00522	-0.0122	0.01783	0.00259	-0.0174	0.01714	0.00173	0.02279						
126	0.0056	0.00935	0.00704	0.0828	0.01806	0.0708	0.01124	0	-0.0111						
127	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
128	0.01671	0.00206	-0.007	0.02647	0.00507	0.00826	-0.0083	-0.0017	-0.0049						
129	-0.0027	-0.0123	-0.0106	0.00287	0.0227	-0.0109	0.0056	0.00692	0.02052						
130	-0.0055	0.00624	-0.0018	-0.0086	0	-0.0028	0.06685	-0.0017	-0.0007						
131	0.00276	0.00103	0.00178	-0.0202	-0.0062	0.00277	0.00783	0.02238	0.00902						
132	0.00276	0	0.01246	0.01176	0.00248	0.00276	0.00518	0.00168	0.00413						
133	-0.0027	0.00516	0.00527	0.03779	0.00495	0	0.0232	-0.0134	-0.0137						
134	-0.0028	0.02156	0.00175	0.03641	0	-0.011	0	0.00511	0.01111						
135	0	0.00302	0.02792	-0.0405	-0.0197	-0.0056	0	-0.0017	-0.0089						
136	-0.0055	0.01202	-0.0119	-0.0141	-0.0075	0.0056	0.00504	-0.0119	0.00069						
137	-0.0028	0.00495	-0.012	0.02571	0.00759	-0.039	-0.0025	0	0.00416						
138	-0.0084	-0.0197	0.01043	0.01253	-0.005	-0.0348	-0.0025	0.02577	0.04276						
139	-0.0421	0.00503	-0.0207	-0.0041	-0.0189	-0.033	0.00252	-0.0134	-0.0079						
140	0	0.035	0.01933	-0.0138	0.00515	0.03106	0.01005	0	0.008						
141	-0.0352	-0.0048	-0.0138	-0.0084	-0.0269	-0.0211	-0.005	-0.0017	0.02513						
142	0.03344	-0.0146	0.02098	0.01412	-0.0066	-0.0031	-0.005	-0.0051	0.02774						
143	-0.0176	0.00985	0.00171	-0.0056	-0.0013	0.02469	0.00503	0.01026	0.00126						
144	0.01198	-0.0195	0.02564	-0.0168	-0.008	-0.006	0.0025	0.00677	-0.0075						

DATASAHAM2 [Compatibility Mode] - Microsoft Excel

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Nitro Pro 8

Clipboard Font Alignment Number Styles

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
145	0	-0.005	-0.0067	0.0057	0.00535	0.03636	-0.0075	-0.0067	-0.0145						
146	0.01775	0.005	0	-0.0057	0.01197	-0.0322	0.00251	-0.0017	-0.0385						
147	0.02035	-0.0139	-0.0034	0.02707	0.0184	0.03625	0.00501	0	0.02133						
148	0.01709	-0.0313	0.01684	0.01526	0.00258	-0.0175	-0.005	-0.0102	0						
149	-0.0084	0.04688	-0.0199	-0.0205	-0.0026	0.00297	0	0	0.00849						
150	0	0.00995	-0.0068	-0.0014	-0.0116	-0.0059	0.00752	0	0.00712						
151	-0.0198	-0.0148	-0.0238	0.01676	-0.0183	-0.0208	-0.0075	-0.0137	-0.0019						
152	-0.0259	-0.001	-0.0122	-0.011	-0.0173	-0.0152	-0.0075	-0.0243	-0.0084						
153	0.01775	0	-0.0053	0.03333	0.00135	0.00309	0	0	0.01558						
154	0.01744	0.001	0.00709	0.01075	0.01622	0.04308	0	0.01957	0.01407						
155	0.01714	0.025	0.03345	0.04787	0.00931	0.01475	0.00505	0.00873	0						
156	0.00281	0.0439	-0.0187	0.01269	-0.0092	0.02907	0.00503	-0.019	-0.0158						
157	-0.0476	0.03271	-0.0052	-0.0388	-0.0146	0.0226	-0.0025	-0.0035	0.00064						
158	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
159	-0.0147	0	0	0.00913	-0.0148	0.01657	0	0.00354	0.0064						
160	0.0209	0.01357	0.00175	0.00258	0.03425	0.05163	-0.0075	0.00705	0.01272						
161	-0.0088	-0.0045	0.01045	0.00129	0.02119	-0.0181	0.02525	0.00175	-0.0276						
162	-0.0088	-0.0224	-0.0017	-0.0373	0.03243	-0.0132	0.01232	-0.007	0.0168						
163	0.0119	-0.0413	-0.0155	0.01337	0.00251	0.00533	0.00243	-0.0053	0.00127						
164	0.00294	-0.0191	-0.0035	-0.0198	-0.0226	0.02918	0.02184	-0.0106	0.00952						
165	0.0176	-0.0244	-0.0035	-0.0202	-0.0077	-0.0206	-0.0119	0	-0.0258						
166	0.00864	0.005	0.00177	0.00137	0.02584	-0.0105	0.02644	0.00358	-0.0032						
167	0.00571	0.00995	0.01587	0.04801	0.00378	-0.0027	0.00234	0.00178	-0.0136						
168	0.01421	0.04926	-0.0035	-0.0419	0.00376	-0.024	0.00701	-0.0018	0.00066						

DATASAHAM2 [Compatibility Mode] - Microsoft Excel

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Nitro Pro 8

Clipboard Font Alignment Number Styles

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
169	-0.0028	0.00939	-0.0105	-0.0082	0	0.01913	0	0.0107	0.00721						
170	0.01124	0.02326	0.00704	0.04683	0.00375	0.00804	0.00232	0	0.04167						
171	-0.0083	0	-0.0035	-0.0158	0.0137	0.01064	-0.0069	-0.0018	0.00875						
172	0.0028	-0.0182	-0.0105	-0.0267	-0.0123	0.01053	0.00233	0.00883	0.0347						
173	-0.0028	-0.0463	0	0.00687	0	0.00521	-0.0047	0.01751	0.02994						
174	-0.0364	-0.0097	-0.0213	-0.0177	-0.051	-0.0181	-0.0981	-0.0327	-0.0215						
175	0	0.01961	-0.0507	-0.0556	0.01573	-0.029	0.01036	-0.0071	0.05764						
176	0	0	-0.0344	0	0	-0.0408	0	-0.0323	-0.0506						
177	0	0	0.04348	0.02941	0.0129	0.0085	-0.0256	-0.0315	0.00828						
178	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
179	-0.0407	-0.0385	0.0303	-0.0143	-0.0089	0.02247	0.01316	0.05736	0.00939						
180	0.02424	0.005	0.00919	-0.0072	-0.0206	0	0.03117	-0.0054	0.02733						
181	0.0503	0.04975	-0.0036	-0.0073	0.02756	-0.0082	0.01259	0.00727	0.02264						
182	0	-0.0142	0.01645	0.00441	0.03448	-0.0028	-0.0174	0.02166	-0.0393						
183	-0.0169	0.01923	-0.009	-0.0117	0.0037	-0.0167	0.00253	0.0106	0.01382						
184	-0.0057	0.00472	-0.0036	0	0	-0.0028	0.0101	-0.0052	-0.008						
185	0.01153	-0.0423	-0.0036	-0.0222	-0.0086	0	0.095	-0.0158	-0.0263						
186	0.00285	0.02451	-0.0037	0.02576	-0.0199	0.05666	0.0137	0.0125	-0.0047						
187	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
188	0	0.02871	-0.0018	0.02511	0.01519	0.02413	0.05405	0.00176	0.02837						
189	0	0.0093	0.01103	0.0072	0.01122	0.01571	0.01709	-0.0035	0.00805						
190	0	0.03226	-0.0036	0.03147	0.0074	0.01031	-0.0021	0	0						
191	-0.0085	0.02232	0.0219	-0.0028	0	-0.0153	-0.0084	0.00177	-0.0114						
192	-0.0057	-0.0218	-0.0143	-0.0264	-0.0135	-0.0052	0.01062	0.00529	-0.0115						

DATASAHAM2 [Compatibility Mode] - Microsoft Excel

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Nitro Pro 8

Clipboard Font Alignment Number Styles

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
193	0.01729	0	0.00906	0.00286	0.01117	0	0	0.00702	0.02159					
194	0	-0.0089	0.00359	-0.0128	0.00982	-0.0026	0	-0.0139	0.01428					
195	-0.0142	-0.027	0.01073	0.02165	0.00972	0.04178	0	0.01413	0.02984					
196	-0.0029	0.01389	0.00531	-0.0113	-0.0349	-0.01	-0.0084	-0.0139	-0.0268					
197	-0.0029	0.00457	-0.0035	-0.0029	0.00374	-0.0278	0.00847	0.00883	0.01011					
198	-0.0173	-0.0045	-0.0035	0	-0.0012	0.02865	-0.0126	-0.0035	-0.0367					
199	0.02647	0.0137	0	-0.0072	-0.0137	-0.0557	-0.0745	0	-0.0023					
200	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
201	-0.043	-0.018	-0.0248	0.00289	-0.0013	-0.0456	-0.0299	0.01054	0.00926					
202	0.00898	0.01835	-0.0055	-0.0014	0.00505	0.02247	-0.0118	-0.0174	-0.0218					
203	0	0.02703	-0.0165	0.00865	-0.0075	-0.0027	0	0.01062	-0.0117					
204	0.00297	-0.0439	-0.0353	-0.0671	-0.0405	-0.0331	-0.048	0	-0.0142					
205	-0.0266	-0.055	-0.0058	0.0291	-0.029	-0.0427	-0.0428	-0.0088	-0.0445					
206	0.0152	0.05825	0.02132	-0.0238	-0.0014	0.0119	-0.0421	0.0106	0.04156					
207	-0.006	0.0367	0.01708	0.07774	-0.0068	0.02353	0.01648	0.0035	-0.0169					
208	-0.0151	-0.0044	-0.0037	-0.0382	-0.0438	-0.0345	-0.0054	-0.007	0.01415					
209	-0.0367	-0.0222	-0.0487	-0.0397	-0.063	-0.0357	-0.0245	-0.014	-0.0224					
210	0.00952	0.01818	0	0.00153	0.00153	0.04321	0.01671	0.02135	-0.0074					
211	0.00629	-0.0089	0.01575	0.01223	0.02137	0.00592	0.00548	0.00174	0.02313					
212	-0.0125	0.01351	0.01938	0.0423	0.01495	-0.0029	-0.0245	0.00174	0.01405					
213	0.0095	0	-0.0152	0.01449	0.04566	-0.0383	0	0.00347	-0.0012					
214	-0.0063	-0.0044	0.00193	-0.0057	0.00563	0	0.00838	-0.019	0.00241					
215	0.0719	-0.0045	-0.0058	0	0.01681	0.02147	0	0.00529	-0.0253					
216	-0.0211	0.0583	-0.0039	-0.0244	-0.022	0.00601	0.00831	0.01053	0.02222					

DATASAHAM2 [Compatibility Mode] - Microsoft Excel

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Nitro Pro 8

Clipboard Font Alignment Number Styles

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
217	-0.0246	0.0339	-0.0039	-0.0206	0.00986	0.00299	0.02473	0.00868	-0.0151					
218	-0.0032	-0.0082	-0.0156	0.01053	0.00418	-0.0119	0.02681	0.01033	-0.019					
219	-0.0348	-0.0124	-0.0437	-0.006	-0.0208	-0.0151	-0.0339	-0.0102	-0.0094					
220	-0.0033	-0.0084	0.03527	-0.009	-0.0156	0	-0.0027	0.00861	-0.0032					
221	0.02961	-0.0169	-0.01	-0.0453	-0.0086	-0.0153	0.00271	-0.0034	0.01266					
222	0.05431	-0.0215	0	0.07911	0.07267	0.01863	-0.0054	0.00342	0.00813					
223	0.01515	-0.0088	0.01822	0.03666	0.00949	0.03659	0.01087	0	0.02604					
224	-0.0328	-0.0265	-0.0239	-0.0141	-0.0081	-0.0118	0.07527	0	-0.0211					
225	0.06173	0.00909	-0.0143	0.0043	0.05007	0.05655	-0.0125	-0.0205	-0.0062					
226	0.03198	-0.0225	0.00413	0.00571	0.01933	-0.0197	-0.0633	0.01045	0.01118					
227	-0.0028	-0.0138	-0.0247	-0.0511	0.00759	0.01724	0.04324	-0.0086	-0.0147					
228	0.0226	-0.0093	0.02321	0.03593	0.00878	-0.0056	0.00259	0	0.00249					
229	0.03039	-0.0142	0.03093	0	0.00746	0.02273	0.00258	0.00522	0.00373					
230	-0.0188	0.03828	0	0.01734	-0.0012	-0.0417	0	-0.0035	-0.0087					
231	-0.0055	0.02304	0.004	-0.017	-0.0087	0.01159	-0.0077	-0.0191	0.00563					
232	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
233	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
234	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
235	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
236	0.02747	0.03604	0.03984	0.04769	0.00748	0.03438	0.02338	0.01416	-0.005					
237	-0.008	0.01304	-0.0441	-0.0262	0.03342	-0.0083	0.00254	-0.007	0.00312					
238	-0.0216	0.00858	-0.004	-0.0198	-0.0275	-0.0307	0.00253	0.00351	-0.0044					
239	-0.022	0.00426	-0.0181	-0.0145	-0.016	-0.0144	-0.0152	-0.0105	-0.0056					
240	-0.0225	0.02119	-0.0123	-0.0161	-0.0188	0	-0.0077	0.00708	0.00629					

DATASAHAM2 [Compatibility Mode] - Microsoft Excel

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Nitro Pro 8

Clipboard Font Alignment Number Conditional Formatting as Table Styles Insert

Calibri 11

General

Clipboard Font Alignment Number Conditional Formatting as Table Styles Insert

A262

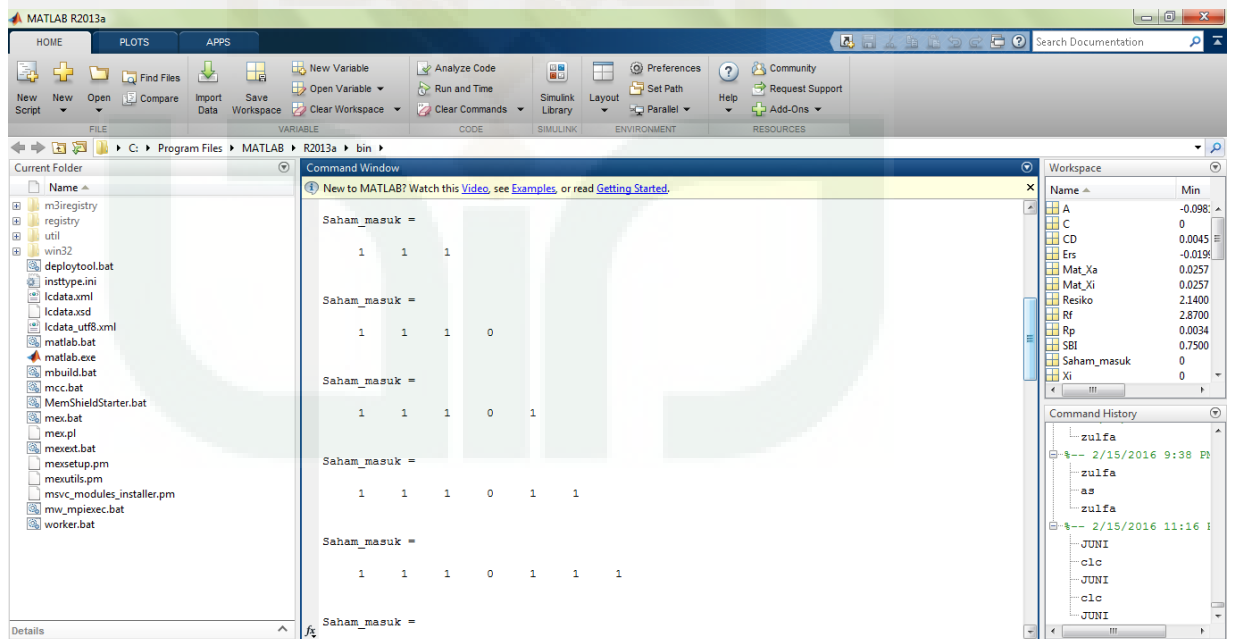
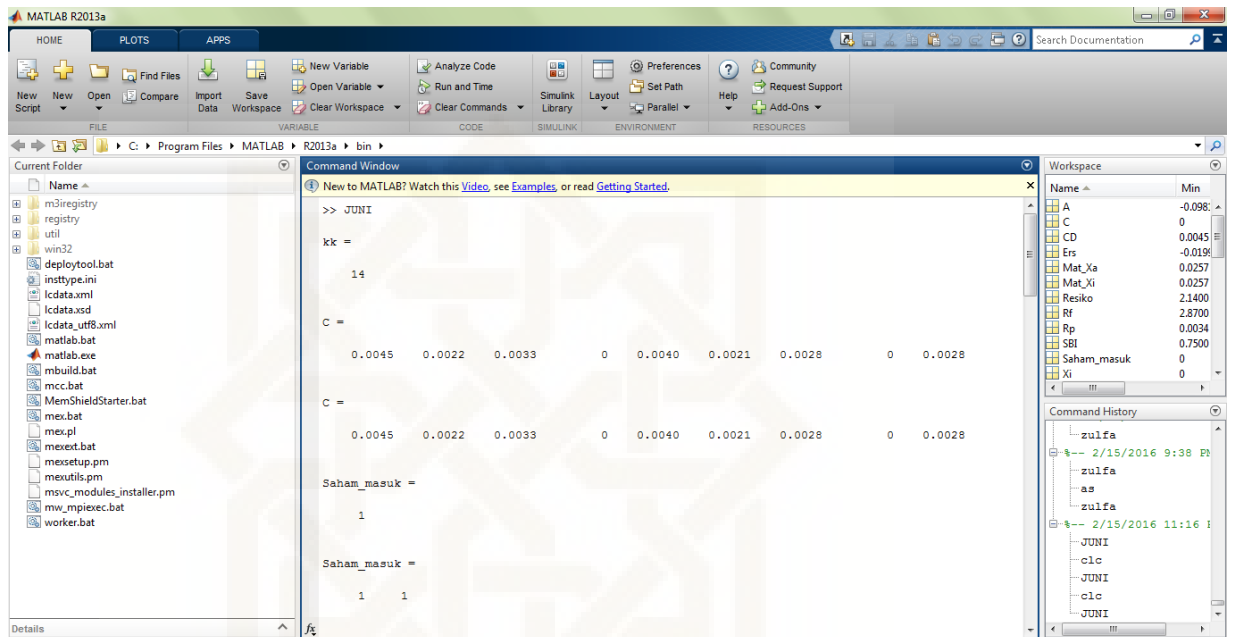
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
239	-0.022	0.00426	-0.0181	-0.0145	-0.016	-0.0144	-0.0152	-0.0105	-0.0056						
240	-0.0225	0.02119	-0.0123	-0.0161	-0.0188	0	-0.0077	0.00708	0.00629						
241	-0.0375	-0.0207	-0.0021	-0.003	-0.0115	0	-0.0026	0.00351	-0.0075						
242	0.03293	-0.0169	-0.0021	0.01644	-0.0245	0.00877	0.01554	0.00525	-0.0302						
243	0.02609	-0.0086	0.025	0.02941	0.03307	0.0087	0.00255	0.02439	0.03896						
244	0.01412	-0.013	0.02846	-0.0057	-0.0128	0.04598	0	-0.0068	-0.0281						
245	-0.0084	0.00441	-0.004	0.00575	-0.0156	-0.011	-0.0204	-0.0154	-0.0071						
246	0.02247	0.03947	0.00595	0.03429	0.0303	0.01667	-0.0026	0.02261	0.01554						
247	0	-0.0042	0.00394	-0.0055	-0.0026	-0.0273	0.00521	-0.0034	-0.0191						
248	-0.0027	0	0	0	0.00385	-0.0084	0.00259	0.00853	0.0065						
249	0.00275	-0.0254	0.00196	0.02222	0.00128	0.01983	-0.0026	0.00338	-0.0065						
250	-0.0247	-0.0043	-0.0137	-0.0041	-0.0204	-0.0444	-0.0415	-0.0084	-0.0312						
251	-0.0423	-0.0131	-0.0219	-0.0791	-0.0352	-0.0378	-0.0476	-0.0403							
252	0.04706	0.02212	-0.0041	0.01926	0.03644	0	0.05618	0.00893	0.03776						
253	0.00843	-0.026	0.02041	-0.0058	0.0013	0.00604	-0.0106	0.0177	-0.0081						
254	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
255	-0.0167	-0.0133	0	0.0117	-0.0117	-0.045	0	0	-0.0048						
256	-0.0113	0.0045	0.014	-0.0303	-0.0092	0.03459	-0.0027	0.00174	-0.0191						
257	-0.0029	-0.0045	-0.0158	-0.003	-0.0066	-0.0122	0.00539	-0.0035	-0.0042						
258	-0.023	-0.009	-0.002	-0.0703	-0.0775	-0.0215	-0.0027	-0.0488	-0.0049						
259	-0.0588	0.01818	0.01606	-0.0418	-0.0464	-0.0881	-0.0538	-0.0256	-0.0449						
260	-0.0188	-0.0313	-0.0198	0.05034	-0.0441	-0.0034	-0.0653	0.01692	0.09118						
261	0.01911	-0.0046	-0.002	-0.0431	-0.0159	-0.0208	-0.0395	-0.0055	-0.0229						
262															

Sheet1 Sheet2 Sheet3

Ready

LAMPIRAN 6

OUTPUT MATLAB



Current Folder: C:\Program Files\MATLAB\R2013a\bin

```

Saham_masuk =
    1     1     1     0     1     1     1     0

Saham_masuk =
    1     1     1     0     1     1     1     0     1

Zi =
    5.9961    0.5757    1.6837     0    2.4082    0.4434    1.1754     0    1.0728

Zi =
    5.9961    0.5757    1.6837     0    2.4082    0.4434    1.1754     0    1.0728

Za =
    13.3555

Xi =
  
```

Workspace:

Name	Min
A	-0.098
C	0
CD	0.0045
Ers	-0.019
Mat_Xa	0.0257
Mat_Xi	0.0257
Resiko	2.1400
Rf	2.8700
Rp	0.0034
SBI	0.7500
Saham_masuk	0
Xi	0

Command History:

```

zulfah
zulfah
as
zulfah
JUNI
clc
JUNI
clc
JUNI
  
```

Current Folder: C:\Program Files\MATLAB\R2013a\bin

```

Xi =
    0.4490    0.0431    0.1261     0    0.1803    0.0332    0.0880     0    0.0803

Xi =
    0.4490    0.0431    0.1261     0    0.1803    0.0332    0.0880     0    0.0803

Xi =
    0.4490    0.0431    0.1261     0    0.1803    0.0332    0.0880     0    0.0803

Xi =
    0.4490    0.0431    0.1261     0    0.1803    0.0332    0.0880     0    0.0803

Xi =
    0.4490    0.0431    0.1261     0    0.1803    0.0332    0.0880     0    0.0803

Xi =
    0.4490    0.0431    0.1261     0    0.1803    0.0332    0.0880     0    0.0803

Xi =
  
```

Workspace:

Name	Min
A	-0.098
C	0
CD	0.0045
Ers	-0.019
Mat_Xa	0.0257
Mat_Xi	0.0257
Resiko	2.1400
Rf	2.8700
Rp	0.0034
SBI	0.7500
Saham_masuk	0
Xi	0

Command History:

```

zulfah
zulfah
as
zulfah
JUNI
clc
JUNI
clc
JUNI
  
```

The screenshot shows the MATLAB R2013a Command Window with the following variable assignments:

```

Xi =
    0.4490    0.0431    0.1261    0    0.1803    0.0332    0.0880    0    0.0803

Xi =
    0.4490    0.0431    0.1261    0    0.1803    0.0332    0.0880    0    0.0803

Xi =
    0.4490    0.0431    0.1261    0    0.1803    0.0332    0.0880    0    0.0803

Rp =
    0.0034

Resiko =
    2.1400e-04
  
```

The Command History window shows the following commands:

```

> zulfa
> as
> zulfa
> JUNI
> c1c
> JUNI
> c1c
> JUNI
  
```

The Workspace window shows the following variables and their values:

Name	Min
A	-0.098
C	0
CD	0.0045
Ers	-0.019
Mat_Xa	0.0257
Mat_Xi	0.0257
Resiko	2.1400e-04
Rf	2.8700
Rp	0.0034
SBI	0.7500
Saham_masuk	0
Xi	0

Lampiran 7

Uji Likelihood Rasio

<i>Return Portofolio</i>	<i>Return x 100000000</i>	T1	T7	T14	T30
0	0	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0050371	503709.21	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0094072	940723.84	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0101359	1013594.4	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0066073	660727.5	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0132097	1320966.9	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0155278	-1552776	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.008561	-856095.4	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.0005939	-59391.26	MASUK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0128087	-1280873	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.0144592	-1445916	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0076918	769181.39	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0041873	418726.97	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0014055	-140549.6	MASUK	MASUK	TIDAK	TIDAK
-0.0057619	-576191.7	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0170762	1707620.2	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0046917	-469171.4	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0098053	980526.02	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0057208	-572079.7	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.009168	-916795.2	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.0018614	-186137.7	MASUK	MASUK	MASUK	TIDAK
0.0043267	432673.98	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0266458	-2664580	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.0134742	-1347424	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0003057	30565.513	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0233145	2331446.6	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0227223	-2272235	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.026565	-2656500	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0063305	633053.27	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0163425	1634248.8	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0165435	-1654354	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0168493	1684931.7	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0108263	-1082633	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK

Return Portofolio	Return x 100000000	T1	T7	T14	T30
-0.004562	-456201.2	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0041812	418122.84	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.016731	1673100.8	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0133275	1332747.7	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.02341	2341000.3	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0054814	-548137.1	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0120666	1206657.4	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.007249	724904.27	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0092728	927277.58	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0097567	-975666.6	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.0015973	-159730	MASUK	MASUK	MASUK	TIDAK
-0.0076508	-765077.9	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0212351	2123511.4	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0044472	444723.45	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0051612	516121.63	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0001713	-17132.41	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0019822	-198221.9	MASUK	MASUK	MASUK	TIDAK
-0.0071891	-718911.5	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0028369	283690.87	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0090602	-906016.4	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.0027271	-272713.1	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0225989	2259886	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.002632	263204.09	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0014362	143617.52	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0087236	872363.45	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0195434	1954342.6	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0180545	1805454.1	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0085265	-852649.7	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.0049701	-497007.6	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0077326	773258.91	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0089147	891469.88	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0078819	788186.9	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0042351	423509.5	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0023674	236735.45	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0044335	443347.29	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0284442	2844419.3	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0181974	1819741	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK

Return Portofolio	Return x 100000000	T1	T7	T14	T30
-0.00411	-411003.1	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0051491	514910.35	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0010367	-103671.6	MASUK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0207577	-2075769	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0094165	941648.86	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0298023	2980234.1	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0038941	389414.39	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0057538	575382.95	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.000824	82396.528	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.019093	-1909297	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0037297	372967.69	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0228015	2280151.7	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0329626	3296263.6	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0057884	-578840.9	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0123757	1237571.9	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0168159	1681588.6	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0	0	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0	0	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0154562	1545616.7	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0035773	-357734.9	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0	0	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0	0	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0107044	1070442.8	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0130115	-1301150	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.0028415	-284152.5	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0234989	2349890.4	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0069436	694364.56	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0077794	-777936.4	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.010793	-1079298	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0061932	619317.37	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0082699	-826986.2	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0171794	1717940.1	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0037956	-379564.8	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0024762	247616.62	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0111363	1113630.8	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0116318	1163181.2	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0187251	1872509.4	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK

Return Portofolio	Return x 100000000	T1	T7	T14	T30
0.0035782	357823.86	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0108801	-1088009	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0178034	1780339	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0033613	336134.91	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0052504	525044.52	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.01638	1637997	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0135562	1355619.8	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0177256	1772558.2	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0173845	-1738448	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0007537	75367.851	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0101108	1011080.2	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0028656	-286560.3	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.0075286	-752858.8	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0120296	1202962.7	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.001505	-150497.2	MASUK	MASUK	TIDAK	TIDAK
0.0073662	736618.95	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0125754	-1257540	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0038253	382525.93	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0097684	976838.74	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0	0	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.005517	551698.23	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0039346	393464.98	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0045567	455668.87	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0019061	190611.38	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0026096	260957.05	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0009708	97082.258	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0015379	153785.79	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0039999	-399986.3	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.0013436	-134357.9	MASUK	MASUK	TIDAK	TIDAK
-0.0015272	-152715.8	MASUK	MASUK	TIDAK	TIDAK
-0.0024481	-244809	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.019431	-1943097	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0077889	778892.3	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0153522	-1535225	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0114206	1142063.5	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.002998	-299799.1	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0003043	30425.019	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK

Return Portofolio	Return x 100000000	T1	T7	T14	T30
0.0002369	23694.014	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0019986	199857.66	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0136052	1360515.5	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0021036	210363.37	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0016122	161217.74	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-6.008E-05	-6007.815	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0132215	-1322154	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.0141499	-1414992	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0079035	790353.53	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0128103	1281029	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0110493	1104932.7	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0031631	316314.98	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0140365	-1403648	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0	0	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0055021	-550211.9	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0175891	1758914.1	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0015291	-152908.7	MASUK	MASUK	TIDAK	TIDAK
0.0029068	290684.95	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0013177	131766.02	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0004206	42056.713	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0029671	-296711.8	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0089553	895534.09	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.002026	202595.97	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.008541	854103.85	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0017183	171833.05	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0118332	1183323	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0005535	55354.504	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0020606	206061.56	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0014054	-140538.1	MASUK	MASUK	TIDAK	TIDAK
-0.0339947	-3399468	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0093509	935087	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0088332	-883322.7	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0019251	192506.07	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0	0	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0138062	-1380617	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0109948	1099478.6	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0282817	2828165.2	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK

Return Portofolio	Return x 100000000	T1	T7	T14	T30
-0.00149	-148997.9	MASUK	MASUK	TIDAK	TIDAK
-0.0025904	-259044.4	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.0016924	-169242	MASUK	MASUK	MASUK	TIDAK
0.0043574	435736.9	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0037604	376038.35	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0	0	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0145764	1457639.3	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0062541	625411.82	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.004302	430204.51	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0036098	-360979.4	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.0068135	-681352.1	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0101061	1010607.5	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0024385	243853.44	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0009264	92642.843	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.009995	-999503.4	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0002586	25862.355	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0099146	-991458.1	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.0030002	-300024	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0	0	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0204673	-2046730	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0029769	297692.26	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0007718	-77182.1	MASUK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.017993	-1799300	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.0298135	-2981354	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.011559	1155900.8	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0012049	120488.27	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0135879	-1358792	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.0319962	-3199615	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0081593	815933.06	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.008629	862897.1	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0009507	-95073.63	MASUK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.007999	799899.77	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0003949	-39494.52	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0240896	2408955.1	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0020375	-203748	MASUK	MASUK	MASUK	TIDAK
-0.0028952	-289521.4	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.0017153	-171527.6	MASUK	MASUK	MASUK	TIDAK

Return Portofolio	Return x 100000000	T1	T7	T14	T30
-0.0215485	-2154846	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.0044596	-445957	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0074008	740082.63	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0295605	2956050.3	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0122727	1227273.1	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0108637	-1086367	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0305446	3054456.7	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0061142	611422.49	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0021307	213066.41	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0085465	854650.33	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0124423	1244225.2	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0066611	-666107.2	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.0005903	-59029.42	MASUK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0	0	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0	0	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0	0	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0	0	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0174058	1740582.9	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0034955	349546.78	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0130899	-1308993	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.0126505	-1265053	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.0088423	-884226.5	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.0169422	-1694221	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0036257	362566.97	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0189039	1890390.9	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0.0013357	133570.92	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0083461	-834611	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0183013	1830127.1	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0041234	-412342.2	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0002231	22308.074	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0007516	-75155.55	MASUK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0220963	-2209634	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.0314085	-3140854	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
0.0326327	3263266.7	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.000445	-44501.31	MASUK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
0	0	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
-0.0117874	-1178737	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK

<i>Return Portofolio</i>	<i>Return x 100000000</i>	T1	T7	T14	T30
-0.004982	-498197.2	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.0033745	-337452.5	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.023303	-2330301	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.0405639	-4056391	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.0119595	-1195954	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK
-0.0043769	-437692.6	MASUK	MASUK	MASUK	MASUK



CURICULUM VITAE

Nama : Agus Juniyanto
Tempat tanggal lahir : Bantul, 9 Juni 1993
Alamat : Dusun III Jeblog RT 03 Desa Tirtonirmolo Kecamatan Kasihan
Kabupaten Bantul DIY
Jenis Kelamin : Laki-laki
Tinggi Badan : 165 cm
Berat Badan : 48 kg
Nomor HP : 089675126439
Email : juniyan10@yahoo.com

