



**ANALISIS PRICE REVERSAL DI BURSA EFEK INDONESIA TAHUN 2013-
2016**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Akuntansi (S1) dan mencapai gelar Sarjana Ekonomi

Oleh:

Nuryva Andany

NIM.140810301010

PROGRAM STUDI STRATA 1 AKUNTANSI

JURUSAN AKUNTANSI

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS JEMBER

2018

PERSEMBAHAN

Dengan ucapan syukur kepada Tuhan, saya persembahkan skripsi ini kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus atas cinta kasih-Nya dan penyertaan-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Orang tua yang sangat saya sayangi, Bapak Subiyanto (Alm) dan Ibu Suhartatik yang telah mendoakan dan memberikan kasih sayang serta pengorbanan selama ini;
3. Kakakku Vivi Hanjani dan Adikku Yudi Darmawan yang aku sayangi
4. Ibu Novi Wulandari, SE, M.Acc&Fin, Ak, dan Bapak Imam Mas'ud. MM.,Ak selaku dosen pembimbing saya;
5. Dosen-dosenku di perguruan tinggi;
6. Almamater Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember

Semoga Tuhan selalu memberkati kepada semua pihak yang telah membantu dengan ikhlas sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Penulis sadar akan keterbatasan dan kurang sempurnanya penulisan skripsi ini, oleh karena itu segala saran dan kritik yang bersifat membangun akan sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan tambahan pengetahuan bagi para pembaca.

MOTTO

“Untuk segala sesuatu ada masanya, untuk apapun di bawah langit ini ada waktunya”

(Pengkhotbah 3:1)

“Janganlah hendaknya kamu kuatir tentang apa pun juga, tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur”

(Filipi 4:6)

“Setiap orang memiliki luka, beban dan kebahagiaan sendiri-sendiri, bersyukurlah!”

(Nuryva Andany)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nuryva Andany

NIM : 140810301010

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Analisis Price Reversal di Bursa Efek Indonesia “ adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 27 Maret 2018

Yang menyatakan,

Nuryva Andany

140810301010

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : **ANALISIS PRICE REVERSAL DI BURSA EFEK
INDONESIA TAHUN 2013-2016**

Nama Mahasiswa : Nuryva Andany

NIM : 140810301010

Jurusan : Akuntansi

Tanggal Persetujuan : 27 Maret 2018

Yang Menyetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Novi Wulandari, SE,M.Acc&Fin, Ak

NIP. 19801127 200501 2 003

Imam Mas'ud, MM.Ak

NIP. 19591110 198902 1001

Mengetahui,

Ketua Program Studi

S1 Akuntansi

Dr. Agung Budi S.,SE.,M.Si,Ak

NIP. 19780927 200112 1002

SKRIPSI

**ANALISIS PRICE REVRSAI DI BURSA EFEK INDONESIA TAHUN 2013-
2016**

Oleh:

Nuryva Andany
NIM 140810301010

Pembimbing:

Dosen Pembimbing I: Novi Wulandari, SE.,M.Acc&Fin.,AK

Dosen Pembimbing II : Imam Mas'ud,MM.,Ak

PENGESAHAN

JUDUL SKRIPSI

ANALISIS PRICE REVERSAL DI BURSA EFEK INDONESIA TAHUN 2013-

2016

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama Mahasiswa : Nuryva Andany

NIM : 140810301010

Jurusan : Akuntansi

Telah dipertahankan di depan panitia penguji pada tanggal:

16 April 2018

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi pada fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Susunan Panitia Penguji

Ketua : Dr. Muh. Miqdad, SE, MM ,Ak (.....)
NIP. 19710727 199512 1002

Sekretaris : Taufik Kurrohman, SE, M.SA, Ak (.....)
NIP. 19820723 200501 1002

Anggota : Kartika, SE, M.Sc, Ak (.....)
NIP. 19820207 200812 2002

Mengetahui/Menyetujui
Universitas Jember
Fakultas Ekonomi dan Bisni
Dekan

Dr.Muh.Miqdad,SE.,MM.,Ak

NIP. 19710727 199512 1002

Nuryva Andany

Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomidan Bisnis, Universitas Jember

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara rata-rata kumulatif abnormal return saham *winner-loser* periode formasi dengan periode pengujiannya di Bursa Efek Indonesia. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah data saham penutupan Indeks Harga Saham Gabungan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2013-2016 . pengujian statistic yang digunakan dalam penenlitan ini adalah *Uji Paired Sample T-Test*, untuk menguji perbedaan rata-rata kumulatif abnormal return saham *winner* dan rata-rata kumulatif *abnormal return* saham *loser*. Hasil menunjukkan bahwa terdapat *price reversal* yang signifikan secara statistik kelompok saham *winner* dan kelompok saham *loser*.

Kata Kunci: *Abnormal Return, Loser, Price Reversal, Winner*

Nuryva Andany

Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jember

ABSTRACT

The purpose of study is to determine whether there's a significant difference between the average cumulative abnormal return winner-loser stocks formation period with its testing period in Indonesia Stock Exchange. The sample used in this study is the closing stock data in the Indonesia Composite Index on Indonesia Stock Exchange in the periode 2013-2016. Statistical test used in this study was Paired Sample T-Test, to test for differences in average cumulative abnormal return of winner and loser.

Keywords : Abnnormal Return, Loser, Price Reversal, Winner

RINGKASAN

ANALISIS PRICE REVERSAL DI BURSA EFEK INDONESIA TAHUN 2013-2016; Nuryva Andany; 140810301010; 57 halaman; Jurusan Akuntansi; Fakultas Ekonomi dan Bisnis; Universitas Jember.

Salah satu cara perusahaan mendapatkan dana adalah dengan menjual surat berharga berupa saham. Informasi menjadi hal penting yang dipertimbangkan dalam membeli sebuah saham. Informasi yang dianggap baik akan mempengaruhi harga menjadi tinggi dan informasi yang dianggap buruk menjadikan harga saham rendah. Investor sebagai pemilik dana memiliki latar belakang yang berbeda sehingga banyak investor yang bersikap tidak rasional yang mengandalkan emosi dalam melakukan pembelian saham. Investor mematok harga terlalu tinggi atas informasi yang baik dan mematok harga yang terlalu rendah atas informasi yang buruk sehingga menimbulkan anomali yang disebut dengan *winner-loser*. Reaksi yang berlebihan ini disebut dengan *overreaction* (Pratama, 2016). Periode selanjutnya investor menyadari kesalahannya sehingga terjadi koreksi, yaitu berbaliknya saham yang dianggap baik (*winner*) berubah menjadi *loser*. Pembalikan harga ini disebut dengan *price reversal*. Pengujian terjadinya *price reversal* menggunakan *abnormal return*. *Abnormal return* digunakan untuk pengujian sebuah peristiwa pada periode tertentu di pasar modal (Aulia, 2016). *Abnormal return* merupakan selisih antara return harapan dan return actual. Adapun penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah terjadi *price reversal* pada kelompok saham *winner* dan kelompok saham *loser*.

Sampel penelitian ini diambil dengan metode *purposive sampling* dengan mengambil perusahaan tercatat pada BEI Januari 2013-Desember 2016 sebagai populasi penelitian. Hasil *Uji Paired Sample T-Test* menunjukkan bahwa terjadi perubahan yang signifikan saham pada periode formasi dan periode pengujian kelompok saham *winner* dan kelompok saham *loser*.

SUMMARY

ANALYSIS OF PRICE REVERSAL IN THE INDONESIA STOCK EXCHANGE 2013-2016; Nuryva Andany; 140810301010; 2018; 57 pages; Accounting major; Faculty of economic dan Business; University of Jember.

One way companies get funding is by selling securities in the form of shares. Information is an important consideration in buying a stock. Information that is considered good will affect the price to be high and information that is considered bad makes the stock price low. Investors as owners of funds have different backgrounds so that many irrational investors rely on emotions in buying shares. Investors fix prices too high for good information and fix prices too low for bad information to create an anomaly called winners-losers. This excessive reaction is called overreaction (Pratama, 2016). The next period the investor realizes his mistake so that there is a correction, which turns a good stock (winner) into a loser. This price reversal is called price reversal. Testing the incidence of price reversal using abnormal return. Abnormal return is used to test an event at a certain period in the capital market (Aulia, 2016). Abnormal return is the difference between expected return and actual return. The study aims to test whether there is a price reversal in the group of winner stocks and loser stock groups.

The sample of this study was taken by purposive sampling method by taking the company listed on January-December 2016 as a research population. Test Results Paired Sample T-Test shows that there is a significant change of stock in the period of formation and testing period winner stock groups and loser stock groups.

PRAKATA

Puji syukur atas cinta kasih Tuhan dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Price Reversal di Bursa Efek Indonesia Tahun 2013-2016”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Jurusan akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Penyusun skripsi ini tidak lepas dar bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis berterima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang memberikan penyertaan-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Drs. Moh. Hasan, Msc.,Ph.d selaku Rektor Universitas Jember.
3. Dr.Muh. Miqdad, SE., MM., Ak, selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Univeristas Jember.
4. Dr. Yosefa Sayekti, S.E, M.Com,Ak selaku Ketua Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember
5. Dr. Agung Budi Sulistiyo, S.E, M.Si,Ak selaku Ketua Program Studi Akuntansi Fakulats Ekonomi dan Bisnis Universitas jember.
6. Novi Wulandari, SE., M.Acc&Fin, Ak dan Imam Mas’ud, MM., Ak selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran, kritik, dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen beserta staf Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas jember khususnya pada Jurusan Akuntansi.
8. Kedua orang tua tercinta Bapak Subiyanto (Alm) dan Ibu Suhartatik serta nenekku Djaini (Alm) terima kasih untuk kasih sayangi, dukungan, semangat doa dan pengorbanan selama ini.
9. Kakak adikku dan keponakan yang saya sayangi, Mbak Vivi, Mas Naryo, Navisya, Yudi, dan seluruh anggota keluarga yang telah banyak membantu segalanya.

10. Temanku Vidiana, Sahda dan Yohana, terima kasih semangatnya.
11. Teman-temn Kostan Sandra, Dini, Dewi, Duro, Ulul, sherly, Dita dan Bella, terima kasih dukungannya.
12. Teman-teman S1 Akuntansi angkatan 2014, sukses buat kalian semua.
13. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung yang membantu terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa oenulisan skripsi ini masih dapat kekuarangan. Oleh karena itu penulis mohon kritik dan saran demi kemajuan penulisan berikutnya. Tuhan memberkati kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Jember, 23 Maret 2018

Penulis

DAFTAR ISI

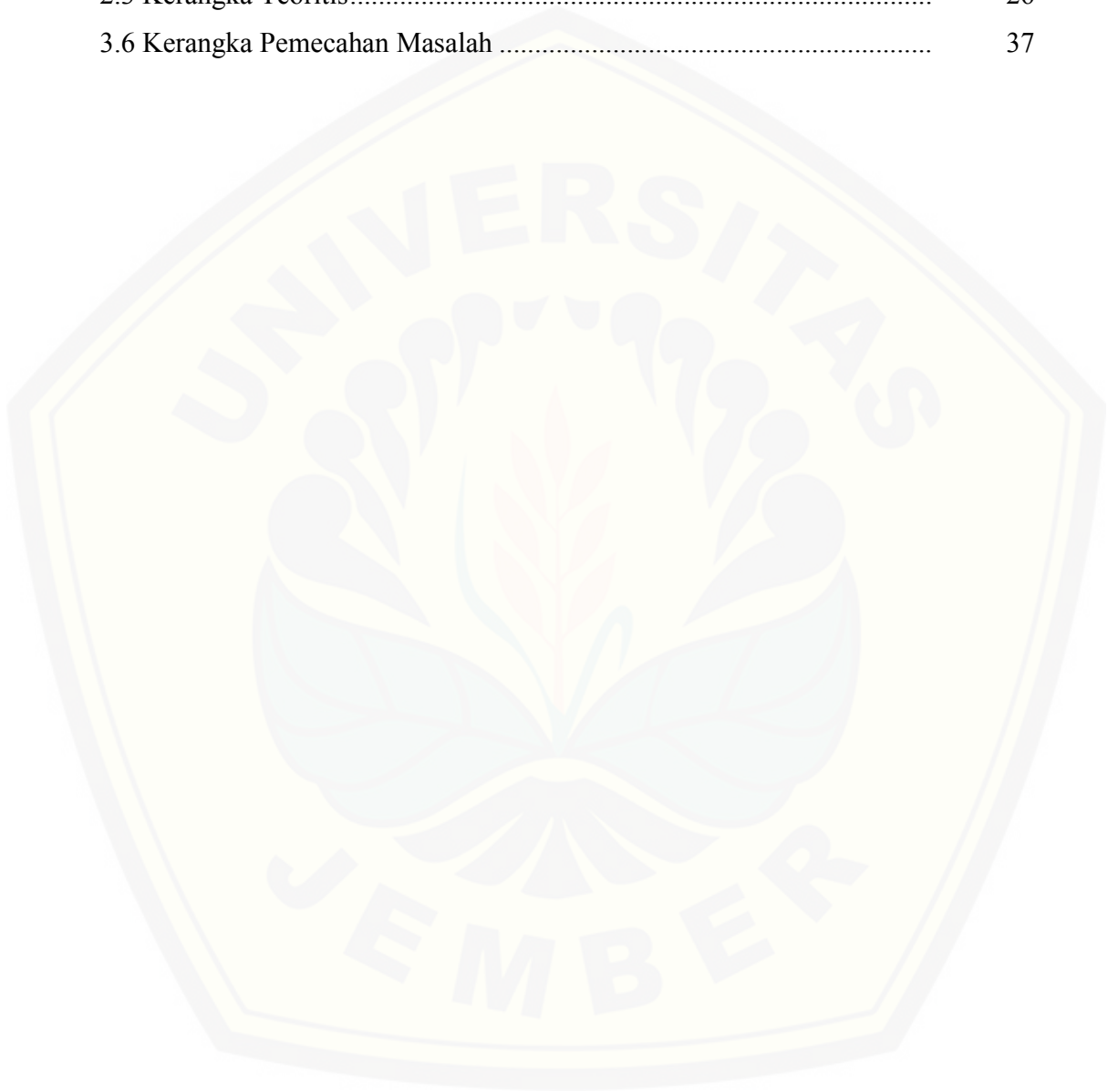
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
HALAMAN PEMBIMBING	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
RINGKASAN	x
SUMMARY	xi
PRAKATA	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Landasan Teori.....	7
2.1.1 Pasar Modal.....	7
2.1.2 Saham	9
2.1.3 Abnormal Return.....	11
2.1.4 Efisiensi Pasar	13

2.1.5 Anomali Pasar	15
2.1.6 Behavior Finance.....	16
2.1.7 Teori Sinyal.....	17
2.1.8 Overreaction	18
2.1.9 Winner-Loser	19
2.1.10 Price Reversal.....	20
2.1.11 Periode Formasi dan Periode Pengujian.....	21
2.1.12 Indeks Pasar Saham.....	22
2.1.13 Indeks Harga saham Gabungan.....	23
2.2 Penelitain Terdahulu	25
2.3 Kerangka Teoritis.....	26
2.4 Hipotesis	27
2.4.1 Perbedaan CAAR Saham Winner	27
2.4.2 Perbedaa CAAR Saham Loser	28
BAB 3. METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	30
3.2 Jenis dan Sumber Data.....	30
3.3 Populasi dan Sampel	30
3.4 Variabel Penelitian.....	31
3.4.1 Variabel dependent (Y).....	31
3.4.2 Varibbel Bebas (X).....	32
3.5 Analisis Data	33
3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif	36
3.5.2 Uji Normalitas	36
3.5.3 Uji Hipotesis.....	37
3.5.4 Identifikasi Price Reversal	37
3.6 Kerangka Pemecahan Masalah	38
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Gambaran Umum.....	39

4.2 Hasil Analisis data	43
4.2.1 Uji Statistik Deskriptif	44
4.2.2 Uji Asumsi Klasik	46
4.2.2.1 Uji Normalitas	46
4.2.3 Uji Hipotesis.....	47
4.2.3.1 Uji Paired Sampel T-Test	47
4.3 Pembahasan.....	48
4.3.1 Perbedaan CAAR Saham Winner	48
4.3.2 Perbedaa CAAR Saham Loser	49
BAB 5. PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	54
5.2 Keterbatasan.....	54
5.3 saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

2.3 Kerangka Teoritis.....	26
3.6 Kerangka Pemecahan Masalah	37



DAFTAR TABEL

2.2 Penelitian Terdahulu	25
3.1 Tabel Periode Formasi dan Pengujian.....	32
4.1 Kriteria Pemilihan Sampel 2013-2016.....	38
4.2 Kriteria Pemilihan Sampel 15 Periode.....	39
4.3 Daftar CAAR Saham Winner.....	43
4.4 Daftar CAAR Saham Loser	43
4.5 Hasil Statistik Deskriptif Saham Winner	44
4.6 Hasil Statistic Deskriptif Saham Loser	45
4.7 Hasil Uji Normalitas	46
4.8 Hasil Uji Paired Sample T-Test	46

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Daftar Perusahaan
- Lampiran 2. Daftar Abnormal Return
- Lampiran 3. Daftar Saham Winner Periode Formasi
- Lampiran 4. Daftar Saham Winner Periode Pengujian
- Lampiran 5. Daftar Saham Loser Periode Formasi
- Lampiran 6. Daftar saham Loser periode Pengujian
- Lampiran 7. Hasil Statistik Saham Winner
- Lampiran 8. Hasil Statistik Saham Loser

BAB 1.PENDAHULUAN

1.1Latar Belakang

Pasar modal adalah tempat dimana berbagai pihak khususnya perusahaan menjual saham (*stock*) dan obligasi (*bond*) dengan tujuan dari hasil penjualan tersebut nantinya akan dipergunakan sebagai tambahan dana atau untuk memperkuat modal perusahaan (Fahmi,2015). Menurut UU No.8 Tahun 1995 Tentang Pasar Modal 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. Pasar modal memiliki peranan penting terhadap perekonomian Indonesia yang dijadikan wadah untuk bertemunya pihak yang kelebihan dana dan pihak yang kekurangan dana yang memperjual belikan surat berharga diantaranya saham dan di akhir periode investor akan mendapatkan dividen sebagai imbalan atas penanaman modalnya. Bursa efek merupakan tempat bertemunya antara pihak kelebihan dana dan pihak yang kekurangan dana sehingga bursa efek memiliki arti pasar modal secara fisik. BEI (Bursa Efek Indonesia) merupakan gabungan dari BEJ (Bursa Efek Jakarta) dan BES (Bursa Efek Surabaya) dengan alasan nilai kapitalisasi rendah dan untuk menciptakan pasar modal yang kuat.

Harga saham dapat dibedakan menjadi tiga yaitu harga nominal, harga perdana dan harga pasar (Rianti,2009). Harga nominal adalah harga atau nilai yang tercatat dalam lembar saham yang di tentukan oleh emiten untuk menilai setiap saham yang dikeluarkan. Harga perdana adalah harga yang ditentukan oleh penjamin emisi (*underwriter*) dan emiten saat saham tersebut dicatat di bursa efek untuk pertama kalinya. Sedangkan harga pasar adalah harga jual antar investor. Menurut Darmadji dan Fakhrudin dalam Rianti (2009) harga saham dibentuk karena adanya permintaan dan penawaran atas saham. Permintaan dan penawaran yang ada berdasarkan pada faktor internal perusahaan seperti kinerja dan faktor eksternal

seperti kondisi ekonomi negara dan informasi yang ada. Menurut teori *supply* dan *demand* harga saham akan naik ketika *supply* turun dan harga saham akan turun ketika *supply* meningkat. Keseimbangan pasar modal adalah titik dimana penawaran saham dan permintaan saham bertemu. Dalam pasar modal kondisi equilibrium sulit dicapai karena investasi berubah sangat cepat. Menurut Tandeilin (2010) asumsi-asumsi yang dapat membentuk pasar yang seimbang adalah (a) semua investor mempunyai satu periode waktu yang sama (b) tidak ada biaya transaksi (c) tidak ada pajak pendapatan (d) tidak ada inflasi. Untuk mencapai kondisi equilibrium emiten harus mengeluarkan saham untuk ditanggapi investor berupa pembelian atas saham yang dikeluarkan. Saham yang ditawarkan atau beredar harus sama dengan jumlah permintaannya, tidak ada kelebihan penawaran dan kekurangan permintaan. Dalam kondisi pasar yang seimbang investor tidak akan memperoleh *abnormal return*.

Sebagai tempat penawaran saham, sudah seharusnya harga saham yang ditawarkan memang sesuai dengan nilai intrinsik atau nilai saham yang sesungguhnya. Pasar efisien adalah pasar yang harga sekuritasnya sudah mencerminkan semua informasi yang ada (Tandeilin, 2010). Pasar efisien (*market efficient*) adalah suatu kondisi dimana informasi tentang semua harga dapat diperoleh secara terbuka dan Pasar efisien dapat digunakan sebagai tolok ukur untuk menilai kualitas pasar karena pasar efisien mencerminkan keadaan pasar yang sebenarnya. Pasar modal bersifat dinamis adapun beberapa faktor yang mempengaruhi pergerakan pasar modal yang sebenarnya bukan berasal dari sektor ekonomi, seperti politik, pengumuman pembagian dividen, adanya *stock split*, hari besar atau libur. Informasi tersebut dapat mempengaruhi investor untuk bertindak dipasar saham. Reaksi secara berlebihan yang dilakukan oleh pelaku pasar disebut sebagai *overreaction*. Hipotesis *overreaction* menyebabkan terjadinya anomali yaitu *winner-loser*. *Winner-loser* pertama kali oleh De Bondt dan Thaler (1985) yang menyatakan bahwa saham-saham yang awalnya memiliki return positif (*winner*) dan return *negative* (*loser*) mengalami pembalikan (*reversal*) pada periode-periode selanjutnya. Hal ini terjadi karena pelaku pasar bereaksi terlalu berlebihan atas informasi yang ada. Mereka cenderung

mematok harga yang terlalu tinggi atas berita yang baik dan mematok harga yang terlalu rendah atas informasi yang buruk. Setelah pelaku pasar menyadari atas reaksi yang berlebihan maka terjadilah pembalikan (*reversal*) yang ditandai turunnya harga saham yang awalnya memiliki predikat *winner* naiknya harga saham yang sebelumnya memiliki predikat *loser*.

Penelitian pertama yang dilakukan De Bondt dan Thaler (1985) menyatakan bahwa investor yang membeli saham-saham *loser* dan menjual saham-saham tersebut dalam keadaan *winner* akan memperoleh *abnormal return* sebesar 15% selama periode penelitian mereka. *Abnormal return* adalah pengembalian yang didapat investor atas investasi yang dilakukan namun pengembalian ini tidak seharusnya didapat karena pasar tidak dalam keadaan normal. Adanya *winner-loser* ini memunculkan strategi yang disebut *contrarian*, yang artinya investor disarankan membeli saham saat *loser* dan menjual saham-saham tersebut dalam keadaan *winner* sehingga investor mendapat *abnormal return* yang signifikan.

Peneliti mengambil periode tahun 2013-2016 dan memperluas objek penelitian untuk memberikan gambaran yang lebih luas tentang *price reversal* dari penelitian sebelumnya. Alasan lain memilih periode 2013-2016 banyak peristiwa yang terjadi di Indonesia yang dapat mempengaruhi perilaku investor, diantaranya banjir Jakarta 2013 yang mempengaruhi perilaku investor, pemilu presiden 2014, adanya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) yang mulai dibahas pada tahun 2015 dan pengampunan pajak (*Tax Amnesty*) tahun 2016. Pengambilan sampel menggunakan beberapa kriteria pertama saham yang digunakan adalah saham swasta bukan BUMN, hal ini karena pengendali utama tetap pemerintah (Samsul, 2016). Yang kedua, bukan saham UMA, menurut BEI di www.idx.co.id saham UMA berpotensi mengganggu terselenggaranya perdagangan efek yang teratur, wajar dan efisien. Ketiga saham yang digunakan adalah saham yang aktif bukan saham tidur. Menurut Surat Edaran PT BEJ NO.SE-03/BEJ II-I/1994 dalam Sihombing (2014) menyatakan bahwa suatu saham dikatakan aktif apabila frekuensi perdagangan saham selama tiga bulan sebanyak 75 kali selama tiga bulan atau lebih, dengan

demikian apabila frekuensi perdagangan saham kurang dari 75 kali selama tiga bulan maka saham tersebut tidak aktif, sehingga lama kelamaan menjadi saham tidur dan tidak liquid. Saham tidur tidak digunakan sebagai sampel karena dengan adanya saham tidur dapat mengganggu akurasi penelitian yang dilakukan oleh peneliti (Anisa, 2016). Penelitian ini mengambil periode tahun 2013-2016 dengan 15 periode pengujian triwulan. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Valentina (2017) periode triwulan dan periode semesteran pada Januari 2015-Desember 2016 menyatakan bahwa price reversal teridentifikasi pada periode triwulan tidak pada periode semesteran. Hal ini menjadikan dasar peneliti mengambil periode triwulan bukan caturwulan atau semester dikarenakan price reversal lebih baik diuji pada periode yang pendek. Hal ini dikuatkan oleh penelitian Aulia (2016) menggunakan periode triwulan tahun 2014-2015 yang menyimpulkan terjadi price reversal.

Penelitian *price reversal* dilakukan oleh Aulia, Topowijono dan Sulasmiyati (2016) periode 2014-2015 pada Indeks LQ 45 yang menyatakan terjadi *price reversal* yang dapat dilihat dari *cumulative average abnormal return* saham-saham *winner* pada periode formasi yang berubah menjadi saham-saham *loser* pada periode pengujian dan *hasil cumulative average return* saham-saham *loser* pada periode formasi yang berubah menjadi saham-saham *winner* pada periode pengujian. Penelitian ini terdiri dari 7 periode pengamatan, setiap pengamatan terdiri dari 3 bulan, periode formasi terdiri dari bulan Januari-Maret 2014 dan periode pengujian setelah periode formasi yaitu April-juni 2014 begitu seterusnya sampai periode 7. Total CAAR saham *winner* periode formasi dan pengujian masing-masing sebesar 2.323469572 dan -0.21693725 sedangkan CAAR saham *loser* periode formasi dan periode pengujian adalah -2.890788141 dan 0.313058632. uji *T-Test* CAAR periode formasi dengan signifikansi 0,001 dan saham *loser* signifikansi sebesar 0,000.

Berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Anuri (2016) dengan sampel saham-saham yang terdaftar dalam indeks Kompas-100 yang menyatakan saham *winner* tidak mengungguli saham *loser* pada periode observasi tahun 2009. Artinya adalah tidak terjadi pembalikan harga, saham *winner* tetap

menjadi saham *winner* dan saham *loser* tetap menjadi saham *loser*. Penelitian tentang *price reversal* masih belum konsisten dan belum memiliki kesimpulan yang sama selain itu minimnya penelitian yang membahas *price reversal* sendiri mendorong penulis untuk meneliti terjadinya *price reversal* di Bursa Efek Indonesia agar semakin luas gambaran *price reversal* yang dapat dijadikan dasar investor atau pemangku kepentingan lain untuk mengambil keputusan.

Sesuai dengan penjabaran sebelumnya, maka penelitian ini mengambil judul :”**Analisis Price Reversal di Bursa Efek Indonesia Tahun 2013-2016**”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka masalah yang akan diidentifikasi peneliti adalah:

1. Apakah ada perbedaan *cumulative average abnormal return* saham *winner* pada periode formasi dan periode pengujian?
2. Apakah ada perbedaan *cumulative average abnormal return* saham *loser* pada periode formasi dan periode pengujian?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka penelitian ini bertujuan:

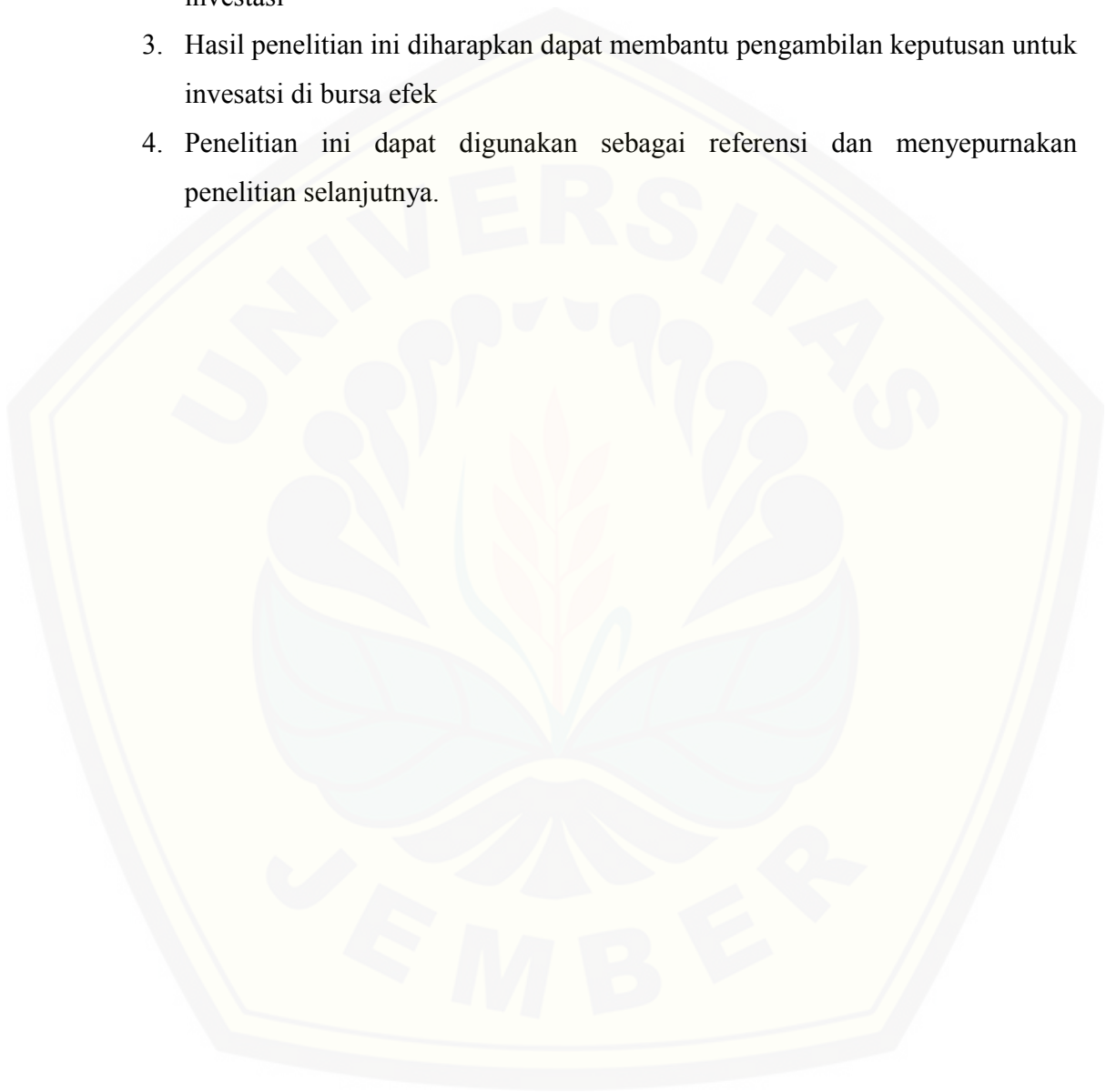
1. Untuk mengetahui perbedaan *cumulative average abnormal return* saham *winner* pada periode formasi dan periode pengujian
2. Untuk mengetahui perbedaan *cumulative average abnormal return* saham *loser* pada periode formasi dan periode pengujian

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan kepada akademisi mengenai *overreaction* dan terjadinya *price reversal*.

2. Memberikan informasi bagi perusahaan tentang *winner-loser* yang terjadi di Bursa Efek Indonesia yang akan menjadi pertimbangan dalam menganalisis investasi
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pengambilan keputusan untuk invesatsi di bursa efek
4. Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dan menyepurnakan penelitian selanjutnya.



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Pada bab tinjauan pustaka disajikan landasan teori yang melandasi pengembangan kerangka pikir dan pengajuan hipotesis. Penulisan dari bab ini akan disajikan sebagai berikut, pertama adalah telaah pustaka yang memaparkan beberapa konsep-konsep dari variable yang diteliti. Pembahasan selanjutnya mengenai penelitian-penelitian terdahulu. Selanjutnya akan dijelaskan mengenai kerangka konseptual yang menjelaskan model serta hubungan antar variable dependen dengan variabel independen dan diikuti dengan pengajuan hipotesis yang diajukan.

2.1.1 Pasar Modal

Pasar modal saat ini menjadi elemen penting sebagai tempat untuk mencari dana dimana pihak kekurangan dana akan menjual surat berharga yang disebut saham sebagai bukti kepemilikan perusahaan yang dihargai dengan nominal tertentu dan pihak yang menaruh dananya atau yang disebut investor akan mendapat dividen sebagai imbalannya. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No.8 tahun 1995 tentang pasar modal 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. Terdapat dua jenis pasar yang ada di pasar modal, yakni sebagai berikut (Tandeilin, 2010):

1. Pasar *Perdana (Primary Market)*

Pasar perdana adalah jenis pasar pada pasar modal dimana saham dan sekuritas lainnya dijual pertama kali pada masyarakat (penawaran umum) sebelum saham dan sekuritas tersebut dicatatkan di bursa.

2. Pasar *Sekunder (Secondary Market)*

Pasar sekunder adalah pasar modal dimana saham dan sekuritas lainnya diperjualbelikan kepada umum setelah masa penjualan di pasar perdana.

Harga saham di pasar ini ditentukan oleh permintaan dan penawaran yang dipengaruhi oleh berbagai faktor.

Pasar modal memiliki peranan penting yang pertama sebagai sumber pendanaan yang berasal dari masyarakat. Dana yang diperoleh dapat digunakan untuk perluasan usaha, menambah modal kerja dan mengembangkan usaha. Selain itu pasar modal dapat menjadi sarana investasi masyarakat. Masyarakat akan membeli instrumen keuangan yang didalamnya memiliki keuntungan dan risiko masing-masing.

Pasar modal terdiri atas lembaga-lembaga berikut:

1. Badan pengawas pasar modal
2. Bursa Efek Indonesia (BEI)
3. Perusahaan efek
4. Lembaga kliring dan penjamin
5. Lembaga penyimpanan dan penyelesaian

Secara umum, manfaat dari keberadaan pasar modal menurut Diringrat (2017) adalah sebagai berikut:

- Menyediakan sumber pembiayaan (jangka panjang) bagi dunia usaha sekaligus memungkinkan alokasi dana secara optimal
- Memberikan wahana investasi yang beragam bagi investor sehingga memungkinkan untuk melakukan diversifikasi. Alternatif investasi memberikan potensi keuntungan dengan tingkat risiko yang dapat diperhitungkan
- Menyediakan *leasing indicator* bagi perkembangan perekonomian suatu negara
- Penyebaran kepemilikan, keterbukaan dan profesionalisme menciptakan iklim usaha yang sehat serta mendorong pemanfaatan manajemen profesi

2.1.2 Saham

Saham adalah bukti penyertaan modal pada perusahaan yang memberikan imbalan berupa dividen di akhir tahun.

Saham adalah (Fahmi, 2015)

- a. Tanda bukti penyertaan kepemilikan modal/dana pada suatu perusahaan.
- b. Kertas yang tercantum dengan jelas nilai nominal, nama perusahaan dan diikuti dengan hak dan kewajiban yang dijelaskan kepada setiap pemegangnya
- c. Persediaan yang siap untuk dijual.

Ada dua jenis saham yaitu:

1. *Common stock* (saham biasa) adalah suatu surat berharga yang dijual oleh suatu perusahaan yang menjelaskan nilai nominal (rupiah, dolar, yen dan sebagainya) dimana pemegangnya diberi hak untuk mengikuti RUPS (Rapat Umum Pemegang Saham) Dan RUPSLB (Rapat Umum Pemegang Saham Luar Biasa) serta berhak untuk menentukan membeli *right issue* (penjualan saham terbatas) atau tidak, yang selanjutnya di akhir tahun akan memperoleh keuntungan dalam bentuk dividen.
2. *Preferen Stock* atau saham istimewa adalah suatu surat berharga yang dijual oleh suatu perusahaan yang menjelaskan nilai nominal (rupiah, dolar, yen dan sebagainya) dimana pemegangnya akan memperoleh pendapatan tetap dalam bentuk dividen yang akan diterima dalam setiap kuartal (tiga bulanan).

Kelebihan investasi saham:

- Tidak memerlukan perawatan
- Dapat diperjualbelikan dengan mudah
- Mudah dipantau pergerakan harganya
- Dapat memberikan return lebih tinggi dibanding bunga bank

Hak pemegang saham:

- Hak untuk ikut serta dalam pengelolaan perusahaan
- Hak untuk mendapatkan pembagian aktiva bersih perusahaan

- Mendapatkan pembagian laba dalam bentuk dividen
- Hak untuk merubah akte pendirian perusahaan

Ada dua keuntungan yang didapat ketika memiliki saham:

1. Dividen

Dividen merupakan pembagian keuntungan oleh perusahaan kepada pemegang saham atas penyertaan modalnya, persetujuan pembagian dividen berasal dari Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS). Dividen yang dibagikan dapat berupa dividen tunai atau dividen saham. Dividen tunai artinya investor mendapat dividen tunai berupa uang tunai dalam jumlah tertentu untuk per lembar sahamnya. Dividen saham adalah saham yang diberikan kepada pemegang saham atas penyertaan modalnya sehingga saham akan bertambah atas pembagian tersebut.

2. *Capital Gain*

Capital gain adalah selisih antara harga jual dan harga beli. Ada beberapa investor yang bersifat pasif dengan maksud hanya untuk mendapatkan dividen dan ada beberapa investor yang bersifat aktif yang disebut *trader* yang ingin mendapatkan keuntungan dari aktivitas jual beli saham di pasar sekunder. Misalnya, investor membeli saham KLM dengan harga Rp5.000 per lembar, investor tersebut menjualnya dengan harga Rp6000. Selisih Rp1.000 ini yang dimaksud *capital gain*.

Harga saham di pasar sekunder mengalami fluktuatif baik berupa penurunan atau kenaikan. Terbentuknya harga saham ini disebabkan adanya permintaan dan penawaran atas saham itu sendiri. Penawaran atau permintaan atas saham itu berdasarkan kinerja perusahaan serta faktor eksternal seperti inflasi, suku bunga dan nilai tukar. Selain itu faktor politik dan social juga mempengaruhi permintaan dan penawaran yang akhirnya terbentuk harga saham.

2.1.3 Abnormal Return

Ketika investor membeli saham yang beresiko tinggi harapan investor adalah mendapat imbalan yang tinggi dibanding dengan saham yang beresiko rendah atau saham bebas resiko yang dikeluarkan pemerintah. Dalam pasar efisien, harga sekuritas seharusnya mencerminkan informasi mengenai resiko dan harapan atas return masa depan. Return yang sepadan dengan resiko saham disebut return normal. Jika pasar tidak efisien, sekuritas-sekuritas akan menghasilkan return yang lebih besar dibanding normalnya yang disebut retur tak normal. (Tandeilin, 2010).

Menurut Jogiyanto dalam Nidia (2014) *abnormal return* merupakan kelebihan dari return yang sesungguhnya terhadap normal return yang merupakan return yang diharapkan oleh investor (*expected return*). *Abnormal return* adalah selisih antara return sesungguhnya yang terjadi dengan return ekspektasi. Return realisasi atau return sesungguhnya yang terjadi pada waktu ke-t yang merupakan selisih harga sekarang dengan harga sebelumnya dan dibagi dengan harga sebelumnya. Sedangkan return ekspektasi merupakan return yang harus diestimasi.

Warner dalam Tandeilin (2010) ada tiga metode untuk menentukan return ekspektasi:

1. *Mean-adjusted return*

Jika pasar adalah efisien dan return saham bervariasi secara random disekitar nilai sebenarnya (*true value*), maka rata-rata return sekuritas yang dihitung dari periode sebelumnya dapat digunakan, maka kurangkan rata-rata return harian dari return harian actual untuk memperoleh return tak normal.

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - \bar{R}_i$$

Keterangan

$AR_{i,t}$ = return tak normal sekuritas i pada hari t

$R_{i,t}$ = return aktual sekuritas i pada hari t

\bar{R}_i = rata-rata return sekuritas I selama sekian hari sebelum hari t

2. *Market-adjusted returns*

Pergerakan saham-saham individual sering dihubungkan dengan pergerakan bersama dalam pasar. Untuk itu, satu teknik untuk menghitung return tak normal adalah dengan menghilangkan pengaruh pasar terhadap return harian sekuritas. Return tak normal dihitung dengan mengurangi return pasar pada hari t ($R_{M,t}$) dari return saham, seperti ditunjukkan pada persamaan berikut:

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - \bar{R}_{M,t}$$

3. *Market model returns*

Teknik ini merupakan cara yang lebih canggih dengan menggambarkan hubungan antara sekuritas dengan pasar dalam sebuah persamaan regresi linier sederhana antara return sekuritas dengan return pasar. Regresi ini disebut *market model*, seperti yang telah didiskusikan pada bab-bab sebelumnya. Market model digambarkan dengan persamaan berikut:

$$R_i = \alpha_i + \beta_i R_m + e_i$$

Keterangan:

α_i = intersep dalam regresi untuk sekuritas i . ini merupakan komponen return yang tidak tergantung dengan pasar.

β_i = koefisien regresi yang menyatakan slope garis regresi. Ini mengukur perubahan yang diharapkan dalam return sekuritas sehubungan dengan perubahan dalam return pasar.

e_i = kekeliruan regresi. Ini mengukur deviasi return yang diobservasi dengan return yang diprediksi oleh regresi dan mempunyai nilai harapan sama dengan nol.

Untuk menghitung return tak normal dengan menggunakan market model, nilai-nilai α_i dan β_i dicari dengan menggunakan data return dari periode waktu yang tidak mengandung peristiwa yang diteliti.

2.1.4 Efisiensi Pasar

Pasar efisien terjadi jika pasar bereaksi dengan cepat dan akurat untuk mencapai harga keseimbangan baru yang sepenuhnya mencerminkan informasi yang tersedia (Werastuti,2012). Informasi yang tersedia merupakan informasi masa lalu, informasi saat ini atau informasi yang bersifat pendapat rasional yang beredar di pasar yang bisa mempengaruhi perubahan harga saham.

Ada beberapa kondisi yang harus terpenuhi untuk tercapainya pasar yang efisien berikut ini: (Tandeillin, 2010)

1. Ada banyak investor yang rasional dan berusaha untuk memaksimalkan profit. Investor-investor tersebut secara aktif berpartisipasi di pasar dengan menganalisis, menilai, dan melakukan perdagangan saham. Disamping itu mereka juga merupakan *price taker*, sehingga tindakan dari satu investor saja tidak akan mampu mempengaruhi harga dari sekuritas.
2. Semua pelaku pasar dapat memperoleh informasi pada saat yang sama dengan cara yang murah dan mudah
3. Informasi yang terjadi bersifat random
4. Investor bereaksi secara tepat terhadap informasi baru, sehingga harga sekuritas akan berubah sesuai dengan perubahan nilai sebenarnya akibat informasi tersebut.

Jika kondisi-kondisi tersebut terpenuhi maka akan terbentuk suatu pasar yang para investornya dengan cepat melakukan penyesuaian harga sekuritas ketika terdapat informasi baru di pasar (informasi ini terjadi secara random), sehingga harga-harga sekuritas di pasar tersebut akan secara cepat dan penuh mencerminkan semua informasi yang tersedia. Karena informasi yang mempengaruhi harga sekuritas tersebut terjadi secara random maka perubahan harga yang terjadi akan bersifat independen satu dengan lainnya dan bergerak secara random pula. Artinya, perubahan harga yang terjadi hari ini tidak tergantung kepada perubahan harga yang

terjadi di waktu yang lalu karena harga baru tersebut berdasarkan pada reaksi investor terhadap informasi baru yang terjadi secara random. (Tandeilin, 2010)

Klasifikasi pasar efisien menurut Sidharta dalam Eliyawati (2014):

1. Hipotesis bentuk lemah (*weak form*), dimana harga saham mencerminkan semua informasi mengenai harga saham di waktu lalu.
2. Hipotesis bentuk agak kuat (*semi strong form*), dimana harga saham mencerminkan tidak hanya informasi mengenai harga saham dimasa lalu tetapi juga semua informasi umum yang tersedia yang relevan bagi saham perusahaan.
3. Hipotesis bentuk kuat (*strong form*), dimana harga saham mencerminkan semua informasi yang relevan termasuk juga informasi yang tersedia hanya untuk orang di dalam perusahaan atau beberapa kelompok tertentu.

Ketiga pasar tersebut menurut Werastuti (2012) merupakan efisiensi pasar berdasarkan informasi. Selain efisiensi pasar berdasarkan informasi pasar, ada efisiensi pasar berdasarkan keputusan:

Efisiensi pasar berdasarkan informasi tidaklah cukup untuk menjamin efisiensi pasar, perbedaan kemampuan dalam menganalisis dan menginterpretasikan informasi sebagai informasi yang lebih buruk, memungkinkan bagi pelaku pasar untuk memperoleh *abnormal return* karena kecanggihannya. Efisiensi pasar juga dilihat dari berdasarkan kecanggihan pelaku pasar dalam mengolah informasi untuk pengambilan keputusan sehingga efisiensi pasar secara keputusan dapat didefinisikan sebagai efisiensi pasar dimana semua pelaku pasar dapat mengambil keputusan dengan cangguh (Werastuti,2012)

Terdapat beberapa alasan yang menyebabkan pasar menjadi efisien menurut Hartono dalam Werastuti (2012):

- a. Investor adalah penerima harga (*price takers*), yang berarti bahwa sebagai pelaku pasar, investor seorang diri tidak dapat mempengaruhi harga dari pelaku sekuritas

- b. Informasi tersedia luas kepada semua pelaku pasar pada saat yang bersamaan dan harga untuk memperoleh informasi tersebut murah
- c. Informasi dihasilkan secara acak (random) dan tiap-tiap pengumuman informasi sifatnya random satu dengan yang lainnya sehingga investor tidak dapat memprediksi kapan emiten akan mengumumkan informasi yang baru
- d. Investor bereaksi dengan menggunakan informasi secara penuh dan cepat, sehingga harga sekuritas berubah dengan semestinya mencerminkan informasi tersebut untuk mencapai keseimbangan yang baru

Sebaliknya pasar dikatakan tidak efisien jika kondisi-kondisi berikut terjadi menurut Hartono dalam Werastuti (2012):

- a. Terdapat sejumlah kecil pelaku pasar yang dapat mempengaruhi harga dari sekuritas
- b. Harga dari informasi adalah mahal dan terdapat akses yang tidak seragam antara pelaku pasar yang satu dengan yang lainnya terhadap suatu informasi
- c. Informasi yang disebarakan dapat diprediksi dengan baik oleh sebagian dari pelaku-pelaku
- d. Investor adalah individual-individual yang lugas (*naïve investor*) dan tidak canggih

2.1.5 Anomali Pasar

Anomali pasar disini berarti fenomena atau gangguan yang ada di pasar saham. Anomali merupakan strategi yang berlawanan dengan konsep pasar efisien sebenarnya. Pada anomali ditemukan hal-hal yang seharusnya tidak ada bilamana dianggap bahwa pasar efisien benar-benar ada. Artinya, suatu peristiwa (*event*) dapat dimanfaatkan untuk memperoleh *abnormal return*. Hal ini dapat dijadikan investor untuk mendapatkan *abnormal return* dengan mengandalkan peristiwa tertentu.

Beberapa anomaly di pasar modal (Pratama,2016):

1. *Price eraning (P/E) effect* adalah anomaly dimana saham dengan P/E rendah menunjukkan *risk adjusted return* yang lebih tinggi dibandingkan dengan saham yang memiliki P/E tinggi.
2. *Size effect* merupakan anomaly dimana *risk adjusted return* dari perusahaan ukuran kecil memiliki nilai lebih tinggi dari pada perusahaan ukuran besar.
3. *January effect* merupakan anomaly pasar yang menyatakan bahwa rata-rata return saham bulan Januari cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan bulan-bulan lainnya.
4. *Neglected firm effect*, investasi pasar saham pada perusahaan yang kurang dikenal dapat memberi tingkat keuntungan *abnormal*, karena perusahaan kecil cenderung diabaikan oleh investor besar maka informasi mengenai perusahaan ini cenderung tidak tersedia. Kurangnya informasi tersebut membuat perusahaan kecil menjadi beresikosehingga menimbulkan tingkat keuntungan yang lebih tinggi.
5. *Reversal effect* adalah anomaly *winner-loser* yaitu saham yang berkinerja buruk (*loser*) akan berbalik mejadi saham dengan kinerja bak (*winner*) di periode berikutnya dan begitu juga sebaliknya.

2.1.6 Behavior Finance

Pasar modal dikatakan efisien jika pasar bereaksi dengan cepat dan akurat untuk mencapai harga keseimbangan baru, yang mencerminkan informasi yang tersedia (Jogiyanto,2010). Namun kenyataanya investor sering bertindak berdasarkan unsur psikologis mereka seperti emosi dalam menyikapi sebuah informasi. Perilaku berlebihan dalam menyikapi sebuah informasi disebut dengan *overreaction*. Beberapa penelitian berkaitan perilaku keuangan (*behavior finance*) mengatakan bahwa terdapat penyimpangan yang terjadi dapat mempengaruhi kondisi pasar modal (Dhouib dan Aboub,2007). Kondisi ini terjadi karena pasar modal tidak hanya terdiri dari orang yang bersikap rasional tetapi juga irrasional yang megandalkan emosi. Terutama dalam menyikapi informasi buruk sehingga mematok harga terlalu rendah.

Behavior finance adalah materi yang mempelajari bagaimana psikologis mempengaruhi tingkah laku keuangannya, berupa keputusan keuangan, perusahaan dan pasar keuangan. Menurut Statman dalam Manurung (2012) mengatakan bahwa manusia rasional untuk keuangan tradisional dan berpikir normal untuk perilaku keuangan. Menurut Sefrin dalam Manurung (2012) mengatakan bahwa perbedaan perilaku keuangan dan keuangan tradisional ditunjukkan oleh dua persoalan untuk harga aset yaitu: pertama, sentimen, dimana sentimen ini merupakan faktor yang dominan dalam terjadinya harga di pasar untuk perilaku konsumen. Sementara keuangan tradisional menyatakan harga aset selalu dikaitkan dengan resiko fundamental atau *time varying risk version*. Kedua, ekspektasi utilitas, melakukan maksimumisasi ekspektasi utilitas untuk keuangan tradisional. Sementara, perilaku keuangan menyatakan bahwa investor tidak sesuai dengan teori utilitas.

2.1.7 Teori Sinyal (Signaling Theory)

Dasar dari teori ini adalah bahwa manajer dan pemegang saham tidak memiliki akses informasi perusahaan yang sama atau adanya asimetri informasi (Wongso, 2013). Asimetri terjadi jika salah satu pihak yang bertransaksi memiliki lebih banyak informasi dibanding dengan pihak yang lainnya dalam hal ini adalah manajer dan pemegang saham. Ada beberapa informasi yang hanya diketahui oleh manajer dan tidak diketahui oleh pemegang saham, ketika terjadi perubahan dalam struktur modal atau pendanaan dapat membawa informasi kepada pemegang saham yang dapat merubah nilai perusahaan. Dalam hal ini terjadi pertanda atau sinyal (*signaling*). Sinyal ini berupa informasi berkaitan apa yang dilakukan manajemen untuk mewujudkan keinginan pemilik perusahaan. Informasi yang dikeluarkan berupa informasi masa lalu misalnya laporan keuangan dan informasi masa depan misalnya prospektus perusahaan yang mencerminkan kelangsungan hidup perusahaan dan dampak bagi perusahaan.

Teori sinyal (*Signaling Theory*) menjelaskan mengapa perusahaan mempunyai dorongan untuk memberikan informasi laporan keuangan pada pihak

eksternal (Prapaska, 2012). Dorongan ini terjadi karena perusahaan memiliki informasi lebih dibanding pihak diluar perusahaan contohnya pemegang saham. Pemegang saham memiliki informasi yang minim terhadap perusahaan akan menghargai saham dengan harga yang rendah sehingga berpengaruh terhadap nilai perusahaan. Perusahaan dapat menaikkan nilai perusahaan dengan mengurangi asimetri informasi. Asimetri dapat dikurangi dengan memberikan sinyal berupa informasi keuangan kepada pemegang saham, sehingga pemegang saham dapat mengurangi ketidakpastian atau resiko atas penyertaan dana mereka.

2.1.8 Overreaction

Menurut Pratama (2016) *market overreaction* adalah reaksi yang berlebihan terhadap informasi-informasi yang ada. Informasi menjadi hal yang sangat dasar dalam melakukan investasi atau pembelian saham. *Overreaction* terjadi ketika investor mematok harga saham yang terlalu tinggi atas berita baik dan sebaliknya yaitu mematok harga yang terlalu rendah untuk kabar buruk. Investor berindak bukan berdasarkan rasionalitas tetapi berdasarkan emosi. Investor juga berperilaku terburu-buru dalam pengambilan keputusan atas berita baik ataupun buruk. Menurut Jones dalam Setyawati (2014) beberapa teori umum memang menyebutkan bahwa perilaku investor cenderung untuk bereaksi terlalu berlebihan (*overreact*) terhadap peristiwa-peristiwa luar biasa, informasi baru dan mengabaikan informasi lama. *Overreaction* memberikan kemungkinan investor untuk mendapatkan *abnormal return* karena kondisi pasar tidak dalam kondisi efisien. Investor yang mengambil keputusan berdasarkan optimisme dan pesimisme yang akhirnya pergerakan harga saham menyimpang dari nilai fundamentalnya. Ada dua penyimpangan yang terjadi yaitu *overvalued* dan *undervalued*. *Overvalued* adalah saham dinilai terlalu tinggi dari nilai wajarnya dan *undervalued* adalah saham dinilai terlalu rendah dibanding dengan nilai wajarnya. Karakteristik terjadinya *overreaction* yang berdampak pada harga saham adalah sebagai berikut:

- Investor akan mencari saham yang bernilai rendah dan menurunnya minat atas saham yang memiliki return tinggi
- Return saham rendah akan berbalik tinggi dan sebaliknya
- Saham kinerja buruk (*loser*) akan berkinerja baik dan sebaliknya

Investor akan menyadari atas tindakan yang dilakukan, yaitu berlebihan dalam menyikapi sebuah informasi. *Overreaction* akan diketahui dengan adanya pembalikan harga setelah adanya informasi baru. Hubungan *overreaction* dengan investor yaitu:

1. Memberikan peluang investor untuk mendapatkan *abnormal return* karena kondisi pasar yang tidak efisien. Investor dalam hal ini dapat menerapkan strategi *contarian* yaitu membeli saham *loser* dan menjualnya saat keadaan *winner*.
2. Menunjukkan antara investor rasional dan investor irrasional. Investor umumnya bertidak berdasarkan undur psikologi yaitu emosi dalam menanggapi sebuah informasi.

Investor akan bertindak atas informasi yang beredar, reaksi yang berlebihan atas informasi tersebut disebut dengan *overreaction*. Investor melakukan kesalahan dalam memberikan harga, terlalu tinggi (*winner*) dan terlalu rendah (*loser*). Terbaginya saham *winner-loser* ini merupakan sebuah anomali karena berlawanan dengan pasar efisien. Investor akan menyadari kesalahan dalam mematok harga dan melakukan koreksi atas kesalahannya tersebut dan terjadi pembalikan harga (*price reversal*), saham *winner* menjadi *loser* dan sebaliknya. Dalam *winner-loser* muncul strategi kontrarian yang menyarakan investor membeli saham *loser* dan menjualnya dalam keadaan *winner* untuk mendapatkan *abnormal return*.

2.1.9 Winner-Loser

Overreaction, *winner-loser* dan *price reversal* memiliki hubungan yang sangat erat. Awalnya investor bertindak secara berlebihan atas informasi yang ada sehingga muncul kelompok saham *winner* dan kelompok saham *loser*. Anomali

winner-loser merupakan salah satu anomali yang tidak sejalan dengan efisiensi pasar modal. *Winner-loser* terjadi akibat adanya reaksi yang berlebihan dari masyarakat investor dalam menilai suatu saham yang diakibatkan oleh suatu informasi yang dianggap baik atau buruk (Swandewi,2013). Strategi portofolio hendaknya membentuk dua jenis portofolio saham yaitu portofolio saham *winner* dan portofolio saham *loser* menggunakan penilaian tingkat return yang positif atau tingkat return yang efektif. Saham yang memiliki tingkat return yang positif dan di atas rata-rata akan masuk kategori portofolio saham *winner* sedangkan saham yang memiliki tingkat return yang negatif dan di bawah rata-rata akan masuk kategori portofolio saham *loser*. Setelah mengelompokkan saham *winner* dan *loser*, dapat dievaluasi kinerja portofolio saham tersebut (Sasmikadewidan Dewi,2017)

Strategi kontrarian yaitu investor disarankan membeli saham *loser* dan menjualnya saat harga saham tersebut tinggi sehingga investor memiliki *abnormal return* yang signifikan

2.1.10 Price Reversal

Informasi sebagai dasar pertimbangan investor berinvestasi, reaksi yang berlebihan atas kabar baik menyebabkan terkelompoknya saham yang disebut *winner* dan kabar buruk menyebabkan terkelompoknya saham *loser*. Peristiwa *price reversal* ini terjadi karena adanya reaksi yang berlebihan di pasar modal. Pembalikan harga didefinisikan sebagai perubahan arah yang tiba-tiba dari harga suatu saham, indeks, komoditas atau derivative security. Pembalikan ini terjadi karena adanya permintaan /penawaran yang berlebih sehingga terjadi perubahan terhadap kecenderungan yang selama ini terbentuk. Tolok ukur terjadinya *price reversal* adalah pada saat *abnormal return* dari saham-saham *loser* (saham yang memiliki tingkat kinerja yang kurang baik) seketika pada periode selanjutnya menjadi saham-saham *winner* (saham yang memiliki tingkat kinerja yang baik) dan memiliki tingkat *abnormal return* yang tinggi pada periode selanjutnya (Aulia,2016). Investor yang cenderung bertindak berdasarkan emosi bukan berdasarkan rasionalitas sehingga para investor menyadari

atas reaksi mereka yang berlebihan dan melakukan koreksi terhadap harga yang dipatok. Hal terjadi pembalikan saham karena investor menganggap saham *winner* memiliki *abnormal return* yang tinggi namun ternyata memiliki *abnormal return* yang lebih rendah dibanding dengan saham *loser* periode berikutnya. Peristiwa dari berbaliknya saham-saham *winner* ini menjadi saham-saham *loser* pada periode selanjutnya dan begitu juga sebaliknya untuk saham-saham *loser* menjadi saham *winner* pada periode selanjutnya yang disebut *price reversal* (Aulia,2016). *Price reversal* atau pembalikan saham *winner* menjadi *loser* dan sebaliknya sehingga memunculkan strategi *contrarian*. Faktor yang diperhatikan saat terjadi *price reversal*:

1. Ukuran perusahaan

Ukuran perusahaan yang dimaksud adalah nilai pasar dari ekuitas yang ada. Nilai pasar ini melihat pada nilai kapitalisasi pasar atau saham yang beredar. Semakin naik harga saham maka semakin tinggi nilai perusahaan tersebut dan sebaliknya, turunnya harga saham maka nilai perusahaan juga akan menurun. Perusahaan berukuran besar akan mudah mencari dana karena perusahaan besar dianggap memiliki risiko yang rendah dibanding perusahaan kecil. Ketika perusahaan kecil mengeluarkan sebuah informasi yang cukup sensitif akan menimbulkan reaksi yang berlebihan yang mendorong terjadi *overreaction*.

2. Likuiditas saham

Likuiditas dapat dilihat dari volume perdagangan. Tingginya frekuensi perdagangan akan berdampak pada minat investor tersebut. Saham yang likuid dianggap lebih menguntungkan atau mendapatkan return yang baik dibanding dengan saham yang tidak likuid.

2.1.11 Periode Formasi dan Periode Pengujian

Menurut Aulia (2016) periode formasi merupakan periode awal sebelum dilakukan pengujian (periode netral) dan sebagai periode penentuan saham *winner* dan

saham *loser*. Periode pengujian merupakan periode formasi untuk mengetahui apakah benar akan terjadi *price reversal* di dalam pasar modal paska periode tersebut.

2.1.12 Indeks Pasar Saham

Informasi mengenai kinerja pasar saham seringkali diringkas dalam suatu indeks yang disebut indeks pasar saham. Indeks pasar saham merupakan indikator yang mencerminkan kinerja saham-saham di pasar. Karena merupakan indikator yang menggambarkan pergerakan harga-harga saham, maka indeks pasar saham juga disebut indeks harga saham (Tandeilin,2010).

Bursa Efek Indonesia memiliki delapan indeks,yaitu:

1. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), menggunakan semua perusahaan tercatat sebagai komponen perhitungan indeks
2. Indeks Sektoral, menggunakan semua perusahaan yang termasuk dalam masing-masing jenis usaha
3. Indeks IQ 45, menggunakan 45 perusahaan yang dipilih berdasarkan kriteria tertentu yaitu likuiditas dan kapitalisasi pasar
4. Jakarta Islamic Index (JII), menggunakan 30 perusahaan yang masuk dalam kriteria syariah dan termask saham yang memiliki kapitalisasi besar dan likuiditas yang tinggi
5. Indeks Kompas 100, menggunakan saham yang dipilih berdasarkan kriteria likuiditas dan kapitalisasi pasar
6. Indeks Papan Utama, menggunakan perusahaan yang masuk dalam kriteria papan utama
7. Indeks Papan Pengembangan, menggunakan emiten yang masuk dalam kriteria papan pengembangan
8. Indeks Individual, yaitu harga saham masing-masing perusahaan

2.1.13 Indeks Harga Saham Gabungan

Menurut Sunariyah dalam Salim (2015) indeks harga saham gabungan menggambarkan suatu rangkaian informasi historis mengenai pergerakan harga saham gabungan seluruh saham, sampai pada periode tertentu. IHSG melibatkan seluruh saham yang tercatat, IHSG juga digunakan untuk melihat kenaikan atau penurunan harga saham.

IHSG memiliki fungsi, diantaranya:

1. Indikator trend pasar

Indeks merupakan nilai representatif atas rata-rata sekelompok saham. IHSG menggunakan semua perusahaan tercatat dalam perhitungannya hal ini menyebabkan IHSG menjadi indikator kinerja bursa saham yang paling utama. Ketika IHSG meningkat, artinya harga saham di BEI sedang meningkat begitu pula sebaliknya ketika IHSG turun maka harga-harga saham juga turun. Namun bahwa persentase kenaikan atau penurunan IHSG akan berbeda dibanding dengan kenaikan atau penurunan harga masing-masing saham. Peingkatan atau penurunan harga saham melebihi atau bahkan berlawanan dengan pergerakan IHSG, hal ini disebabkan oleh jumlah kapitalisasi pasar dari saham yang bersangkutan.

2. Indikator tingkat keuntungan

IHSG dapat digunakan sebagai acuan berapa rata-rata keuntungan berinvestasi di pasar saham. Hal tersebut dapat dihitung dari margin setiap tahunnya dengan membandingkan tahun sebelumnya.

3. *Benchmark* kinerja suatu portofolio

Penentuan investasi saham, investor dapat membandingkan kinerjanya dengan IHSG. Ketika saham atau portofolio yang kinerjanya di bawah margin yang dihitung maka seharusnya investor mengambil langkah selanjutnya yaitu mengganti strategi.

Metode yang dapat digunakan untuk menghitung IHSG:

1. Metode rata-rata (*Average Method*)

Perhitungan dengan cara harga pasar saham-saham yang masuk dalam indeks tersebut dijumlah kemudian dibagi dengan faktor pembagi tertentu.

$$IHSG = \frac{\sum P_s}{divisor}$$

(Salim,2015)

IHSG = Indeks harga Saham gabungan

P_s = Harga saham pasar

Divisor = suatu nilai pembagi

Rumus divisor sebagai berikut:

(Salim,2015)

P_{base} = Harga pasar dasar

Divisor merupakan total dari seluruh harga dasar (*base price*) saham-saham yang tergabung dalam indeks yang bersangkutan.

2. Metode Terimbang (*Weighted Average Method*)

Metode yang menambahkan bobot dalam perhitungan indeks harga pasar saham dan harga dasar saham. Pembobotan yang dilakukan dalam perhitungan indeks pada umumnya adalah jumlah saham yang dikeluarkan.

a. Metode pasche

Jumlah saham yang dikeluarkan oleh emiten saham yang bersangkutan pada saat perhitungan indeks akan memberikan hitungan yang lebih mencerminkan keadaan yang sebenarnya.

$$IHSG = \frac{\sum (P_s \times S_s)}{\sum (P_{base} \times S_s)}$$

(Salim,2015)

IHSG = Indeks Harga Shama Gabungan

P_s = harga pasar saham

S_s = Jumlah saham yang dikeluarkan

P_{base} = harga dasar saham

2. Metode Laspeyers

Metode laspeyers menggunakan jumlah saham yang dikeluarkan pada hari dasar dan tidak berubah selamanya meskipun ada pengeluaran saham baru.

$$IHSG = \frac{\sum(P_s \times S_o)}{\sum(P_{base} \times S_o)}$$

(Salim,2015)

IHSG = Indeks Harga Saham Gabungan

P_s = Harga pasar saham

S_o = Jumlah saham yang dikeluarkan pada hari dasar

P_{base} = harga dasar saham

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian Price Reversal saat ini jarang dilakukan di Indonesia, sebagai dasar penelitian ini menggunakan penelitian yang relevan, diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Suarmanayasa dan Susila (2012) dengan judul Ekistensi Anomlai *Winner-Loser* Saham Industri di Pasar Modal Indonesia dengan hasil cenderung terjadi anomali *winner-loser* saham industri di pasar modal Indonesia.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Swandewi dan Mertha (2013) dengan judul *Abnormal Return* Portofolio *Winner-Loser* saham Manufaktur di PT. Bursa Efek Indonesia dengan hasil terdapat perbedaan rata-rata kumulatif *abnormal return* portofolio *winner-loser* saham industri di Pasar Modal Indonesia.

Pratama, Purbawangsa dan Artini (2016) dengan judul Analisis *Overreaction* Pasar pada Saham *Winner* dan *Loser* di Bursa Efek Indonesia dengan hasil tidak terdapat *overreaction* yang signifikan.

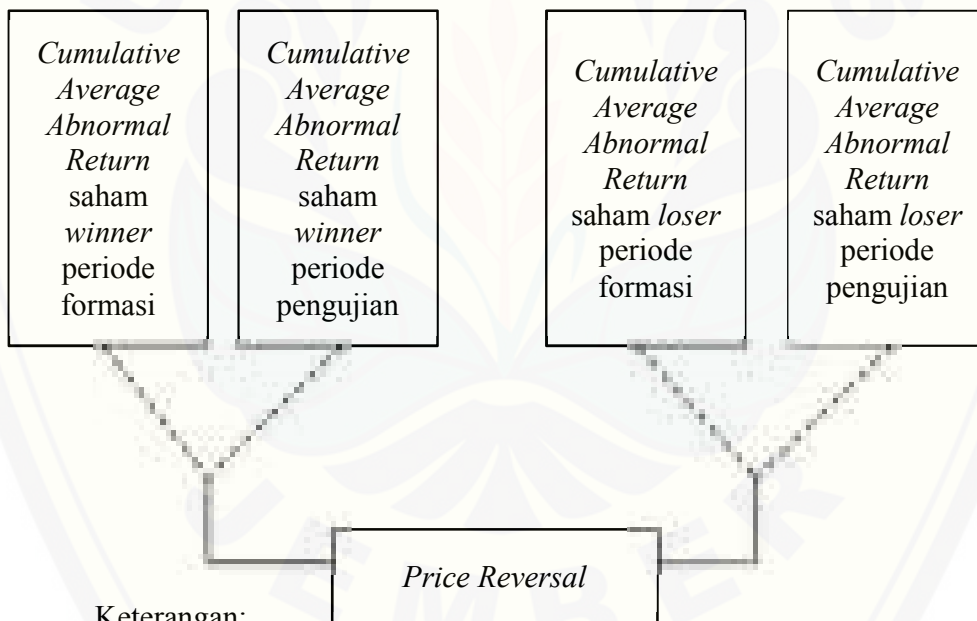
Penelitian Aulia, Topowijoyo dan Sulismiyati tahun 2016 dengan judul Analisis *Abnormal Return* Saham *Winner* dan Saham *Loser* untuk mengidentifikasi *Price Reversal* dengan hasil terjadi *Price Reversal*.

Penelitian *price reversal* masih jarang dilakukan, penelitian sebelumnya mengambil penelitian yang relevan dengan *price reversal* yaitu *overreaction* dan anomali *winner-loser*, untuk itu peneliti mengambil judul yang berakitan dengan *price reversal*.

2.3 -Kerangka Teoritis

Untuk memudahkan dalam memahami konsep dalam penelitian ini, maka digambarkan dalam kerangka teoritis yang dapat menguraikan secara sistematis permasalahan yang akan diteliti. Kerangka teoritis penelitian digambarkan sebagai berikut:

Gambar 2.1 Kerangka Konseptual Penelitian



Keterangan:

: Perbandingan CAAR

Sumber : (Aulia, 2016)

2.4 Hipotesis

2.4.1 Perbedaan Cumulative Average Abnormal Return Saham Winner

Pasar modal dikatakan efisien jika pasar bereaksi dengan cepat dan akurat untuk mencapai harga keseimbangan baru, yang mencerminkan informasi yang tersedia (Jogiyanto, 2010). Informasi yang dimiliki pemegang saham lebih terbatas dibanding manajer perusahaan, hal ini menyebabkan asimetri informasi. Terbatasnya informasi perusahaan menjadikan investor memberikan nilai yang rendah atas saham perusahaan sehingga nilai perusahaan rendah hal ini dilakukan investor mengingat resiko yang sulit diminimalisir atas terbatasnya informasi. Teori sinyal (*Signaling Theory*) menjelaskan mengapa perusahaan mempunyai dorongan untuk memberikan informasi laporan keuangan pada pihak eksternal (Prapaska, 2012). Informasi berupa informasi masa lalu seperti laporan keuangan dan informasi masa depan berupa prospektus perusahaan. Informasi tersebut mengandung resiko-resiko masa depan yang dihadapi investor sehingga diharapkan resiko yang tinggi memiliki harga saham yang sesuai agar nilai perusahaan mengalami kenaikan.

Menurut teori perilaku keuangan (*behavior finance*) investor sering bertindak berdasarkan unsur psikologis seperti emosi dalam menyikapi sebuah informasi tidak hanya berdasarkan sikap rasional seperti perhitungan matematis. Investor seringkali mematok harga terlalu rendah atas informasi buruk dan mematok harga terlalu tinggi atas informasi baik hal ini disebut *overreaction*. *Overreaction* menyebabkan adanya kelompok saham *winner* dan saham *loser*. Investor akan melakukan koreksi atas reaksi yang berlebihan dalam mematok harga sehingga terjadi pembalikan harga saham (*price reversal*).

Abnormal return digunakan untuk pengujian sebuah peristiwa pada periode tertentu di pasar modal (Aulia, 2016). Periode formasi merupakan periode awal sebelum dilakukan pengujian dan periode pengujian merupakan periode yang diamati apakah terjadi *price reversal* dengan menggunakan *Cumulative Average Abnormal Return* atas kelompok saham *winner*. Indikasi terjadi pembalikan harga adalah CAAR periode formasi berbeda signifikan dengan periode pengujian. Menurut penelitian

Aulia (2016) menyatakan terjadi *price reversal* dilihat dari *cumulative average abnormal return* saham periode formasi dan periode pengujian. Berbanding terbalik dengan dengan penelitian Anuri (2016) yang menyatakan bahwa saham *loser* tidak mengungguli saham *winner*. Dari uraian di atas dapat diperoleh jawaban sementara (hipotesis) sebagai berikut:

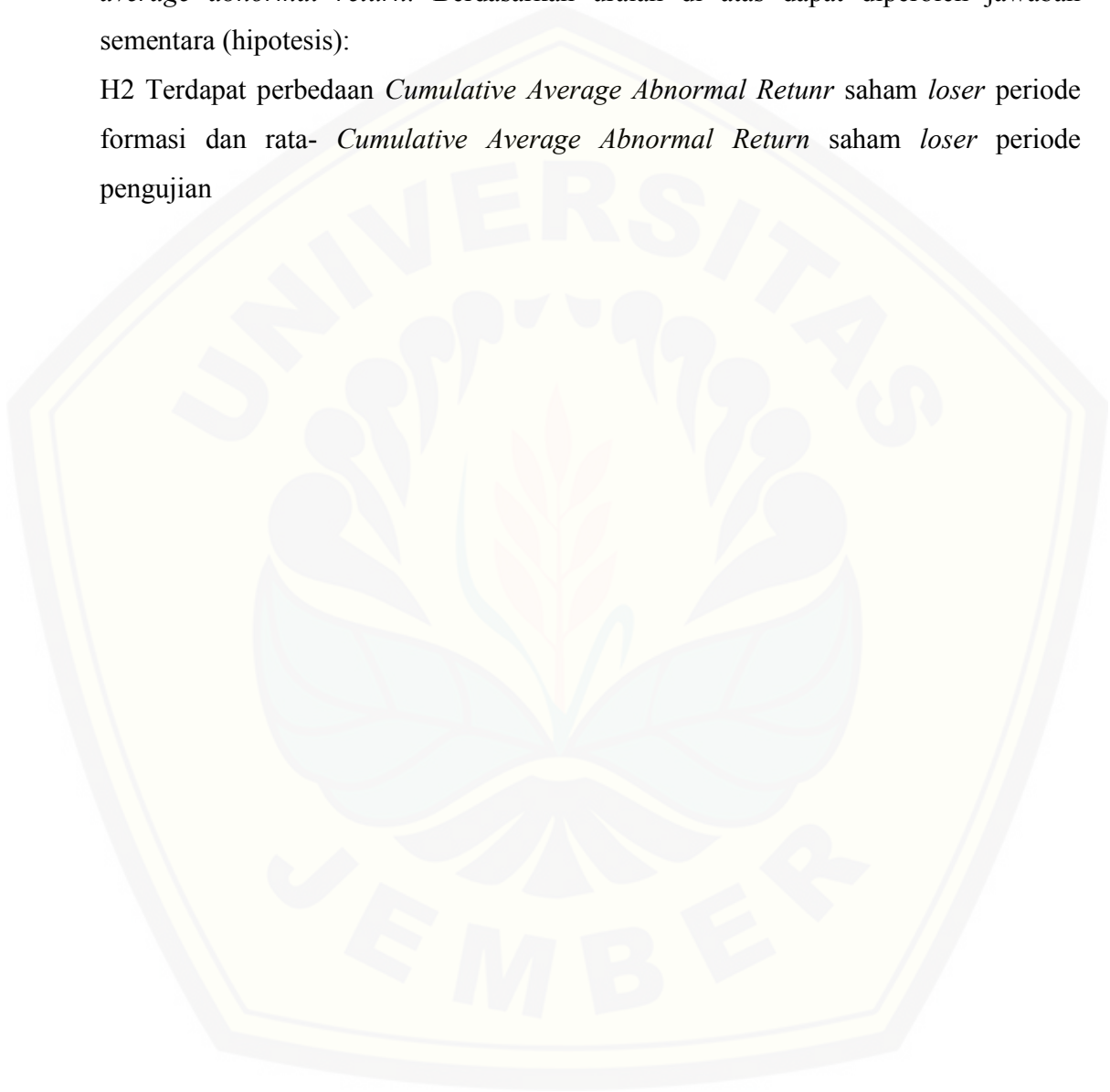
H1 Terdapat perbedaan *Cumulative Average Abnormal Return* saham *winner* periode formasi dengan *Cumulative Average Abnormal Return* saham *winner* pada periode pengujian

2.4.2 Perbedaan Cumulative Average Abnormal Return Saham Loser

Informasi adalah unsur penting dalam pengambilan keputusan. Asimetri informasi terjadi ketika manajer lebih banyak informasi dibanding dengan investor atau pemegang saham. Terbatasnya informasi menyebabkan pemegang saham mematok harga yang rendah atas saham perusahaan sehingga nilai perusahaan turun. Teori sinyal menjelakan perusahaan memberikan informasi kepada pemegang sehingga pemegang saham mengetahui prospektus dan resiko dengan harapan banyak investor yang tertarik sehingga harga saham naik dan nilai perusahaan naik. Unsur psikologis dalam mengambil tindakan tidak dapat dipisahkan dari investor seperti *overreaction* terhadap informasi yang ada. Teori perilaku keuangan menyatakan bahwa investor tidak hanya bersikap rasional tetapi juga menggunakan unsur psikologis seperti emosi. *Overreaction* ini menyebabkan investor mendapat *abnormal return*. *Abnormal return* dapat diperoleh karena pasar tidak efisien. *Overreaction* dalam mematok harga sehingga menyebabkan adanya dua kelompok saham salah satunya saham loser. *Abnormal return* yang digunakan sebagai penguji sebuah peristiwa dalam pasar modal seperti pembalikan harga saham yang dapat dilihat dari *Cumulative Average Abnormal Return* atas kelompok saham *loser* periode formasi dan periode pengujian. Indikasi terjadi pembalikan harga adalah CAAR yang berbeda signifikan antara periode formasi dan periode pengujian. Penelitian dilakukan oleh Anuri (2016) yang menyatakan bahwa saham *winner* tidak mengungguli saham *loser*,

artinya saham *loser* tetap menjadi saham *loser*. Berbanding terbalik dengan penelitian Aulia (2016) yang terjadi pembalikan harga yang dapat dilihat dari *cumulative average abnormal return*. Berdasarkan uraian di atas dapat diperoleh jawaban sementara (hipotesis):

H2 Terdapat perbedaan *Cumulative Average Abnormal Return* saham *loser* periode formasi dan rata-rata *Cumulative Average Abnormal Return* saham *loser* periode pengujian



BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menekankan pada pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel-variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik (Indriantoro dan Supomo,2014).

Penelitian ini menggunakan metode komparatif, dimana penelitian ini melakukan perbandingan *cumulative average abnormal return* yang dikelompokkan ke dalam kategori saham *winer* dan saham *loser* periode formasi serta saham *winer* dan saham *loser* periode pengujian. Penelitian ini mengkaji tentang terjadinya *price reversal* sebagai variable dependen (Y) dan *abnormal return* sebagai variable independen (X).

3.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini berupa data sekunder karena pengambilan data tidak langsung dari sumbernya melainkan diperoleh dari dokumen yang telah dikumpulkan dan diolah pihak lain. Data sekunder dalam penelitian bisnis umumnya dapat diperoleh dari perusahaan yang diteliti atau data yang dipublikasikan untuk umum (Indriantoro dan Supomo,2014). Data diperoleh dari Bursa Efek Indonesia melalui web site www.idx.co.id, www.sahamok.com dan yahoofinance.com Teknik pengumpulan data dengan cara dokumentasi dari BEI.

3.3 Populasi dan Sample

Populasi yaitu sekelompok orang, kejadian atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu (Indriantoro dan Supomo,2014). Populasi penelitian ini adalah semua perusahaan yang tercatat di Bursa efek Indonesia Tahun 2013-2016. Pengambilan sample dengan purposive sampling adapun kriterianya:

- ✓ Saham yang digunakan adalah saham milik swasta bukan Badan Usaha Milik Negara (BUMN)
- ✓ Perusahaan yang memiliki kelengkapan data selama periode penelitian

Penelitian ini mengambil periode 2013-2016 yang artinya empat tahun. Secara teori price reversal dalam penelitian ini dibagi dalam 15 periode. Untuk itu eliminasi sampel dilakukan per periode dengan kriteria:

- Perusahaan yang aktif dalam perdagangan, bukan termasuk saham tidur dan suspend
- Perusahaan yang tidak termasuk UMA

3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Dependent (Y)

Variabel tergantung atau dependen adalah variable respon, kriteria atau konsekuensi. Variable tergantung merupakan variable yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variable dependen dalam penelitian ini adalah (Y) *Price reversal*. *Price reversal* dapat dihitung dimulai dari perhitungan *abnormal return*, penjumlahan *abnormal return*. Saham yang memiliki *abnormal return* tinggi akan masuk sebagai *winner* dan yang rendah akan masuk saham *loser*. Saham akan dilihat apakah saham *winner* akan mengalami penurunan dan saham *loser* akan mengalami peningkatan yang signifikan dan menandakan adanya *price reversal*.

3.4.2 Variabel bebas (X)

Variabel bebas atau variable independen adalah variable stimulus, input, predictor dan antiseden atau variable yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variable tergantung sehingga bebas mempengaruhi variable tergantung (Sugiyono,2003).

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah:

(X) *Abnormal return*

Abnormal return dapat dihitung dengan actual return dikurangi dengan *expected return*

Hipotesis 1

Untuk menguji apakah *cumulative average abnormal return* saham *winner* pada periode formasi berbeda secara signifikan dengan *cumulative average abnormal return* saham *winner* periode penelitian. Penelitian ini menggunakan uji beda *paired t-test*.

Hipotesis 2

Untuk menguji hipotesis 2 apakah *cumulative average abnormal return* saham *loser* periode formasi berbeda signifikan dengan *cumulative average abnormal return* saham *loser* periode penelitian. Penelitian ini menggunakan uji beda *paired t-test*.

3.5 Analisis Data

Periode Pengamatan dimulai Januari 2013-Desember 2016. Setiap periode dibagi menjadi periode formasi yaitu Januari-Maret 2013, periode pengujian adalah periode bulan berikutnya yaitu bulan April –Juni 2013 begitu seterusnya sampai Desember 2016.

Periode	Periode Formasi	Periode Pengujian
1	Januari 2013-Maret 2013	April 2013- Juni 2013
2	April 2013- Juni 2013	Juli 2013- September 2013
3	Juli 2013- September 2013	Oktober2013-Desember 2013
4	Oktober 2013- Desember 2013	Januari 2014 - Maret 2014
5	Januari 2014-Maret 2014	April 2014- Juni 2014
6	April 2014- Juni 2014	Juli 2014- September 2014
7	Juli 2014- September 2014	Oktober2014-Desember 2014
8	Oktober 2014- Desember 2014	Januari 2015- Desember 2015
9	Januari 2015-Maret 2015	April 2015- juni 2015
10	April 2015- Juni 2015	Juli 2015-September 2015
11	Juli 2015- September 2015	Oktober2015-Desember 2015
12	Oktober 2015- Desember 2015	Januari 2016-Maret 2016
13	Januari 2016-Maret 2016	April 2016-Juni 2016
14	April 2016- Juni 2016	Juli 2016-September 2016
15	Juli 2016- September 2016	Oktober2016-Desember 2016

1. Menentukan saham winner dan saham loser

➤ Periode Formasi

- a. Mencari *abnormal return* dari sample perusahaan selama periode pengamatan.

Menentukan *actual return*

$$R_{it} = \frac{P_{it} - P_{it-1}}{P_{it-1}}$$

(Tandeilin,2010)

Rit= return saham perusahaan bulan t

Pit= Harga Saham perusahaan bulan t

Pit-1= Harga saham perusahaan bulan t-1

Menentukan *expected return* menggunakan *market adjusted model* dikarenakan model ini menganggap return indeks pasar memiliki praduga yang baik.

$$Rm_t = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$$

(Tandeilin,2010)

Rmt= Return indeks pasar pada bulan t

IHSGt= Indeks harga gabungan bulan t

IHSGt-1=Indeks harga gabungan sebelum waktu t-1

Abnormal return dapat dihitung dengan pendekatan *Market-adjusted returns*. Model ini menjadikan return indeks pasar sama dengan return sekuritas yang diestimasi.

$$AR_{it} = R_{it} - Rm_t$$

(Tandeilin,2010)

ARit= *Abnormal return* pada periode t

Rit= *Actual return* pada periode t

R_{mt} = *Expected Return* pada periode t

b. Menghitung *Cumulative Abnormal Return*

$$CAR = \sum AR_{it}$$

(Tandeilin,2010)

CAR = *Cumulative Abnormal Return*

$\sum AR_{it}$ = Penjumlahan *abnormal return*

Cumulative abnormal return dimaksudkan untuk mengakumulasikan abnormal return selama enam bulan. Selanjutnya mengurutkan CAR dari rendah ke tinggi. Saham yang memiliki CAR tinggi termasuk saham *winner* dan saham yang memiliki CAR rendah termasuk saham *loser*. Penelitian ini mengambil 50 CAR tertinggi dan 50 CAR terendah untuk saham *winner* dan saham *loser*

Mencari *Cumulative Average Abnormal Return (CAAR)*

$$CAAR_t = \frac{\sum AR_{it}}{N}$$

(Hartono,2014)

$CAAR_t$ = *Cumulative Average Abnormal Return*

$CAAR_t$ = Jumlah *Abnormal Return*

N = Jumlah data

Perhitungan CAAR untuk saham *winner* dan saham *loser* pada periode formasi.

➤ **Periode Pengujian**

Setelah dilakukan perhitungan *cumulative abnormal return* seluruh sampel untuk menentukan saham winner dan loser selama 15 periode maka langkah selanjutnya adalah menghitung CAAR saham yang termasuk winner dan loser pada periode formasi.

Mencari *Cumulative Average Abnormal Return* (CAAR)

$$CAAR_t = \frac{\sum AR_{it}}{N}$$

(Hartono,2014)

$CAAR_t$ = *Cumulative Average Abnormal Return*

$CAAR_t$ = Jumlah *Abnormal Return*

N = Jumlah data

Perhitungan CAAR untuk saham winner dan saham loser pada periode pengujian.

3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif.

Statistik deskriptif dalam penelitian pada dasarnya merupakan proses transformasi data penelitian dalam bentuk tabulasi. Tabulasi menyajikan ringkasan, pengatur atau penyusunan data dalam bentuk numeric dan grafik (Indriantoro dan Supomo,2014). Pada pengujian ini statistik deskriptif berisi *Cumulative Abnormal Return* (CAR) dari terendah hingga tertinggi. Selain itu berisi tentang hasil CAAR periode formasi dan periode pengujian saham *winner* serta CAAR periode formasi dan periode pengujian saham *loser*.

3.5.2 Uji Normalitas

Uji normalitas menggunakan uji komogrov smirnov. Menurut Sugiono dalam Aulia(2016) uji komogrov smirnov adalah uji normalitas yang digunakan

untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel. Kriteria data yang digunakan dikatakan normal jika probabilitas signifikasinya lebih dari 0,05.

3.5.3 Uji Hipotesis

- Menggunakan statistik parametik

Uji hipotesis menggunakan uji *paired sample t-test* dengan signifikansi sebesar 0,05. Apabila $<0,05$ maka dapat dikatakan terdapat perbedaan yang signifikan dan apabila $>0,05$ maka dikatakan tidak ada perbedaan.

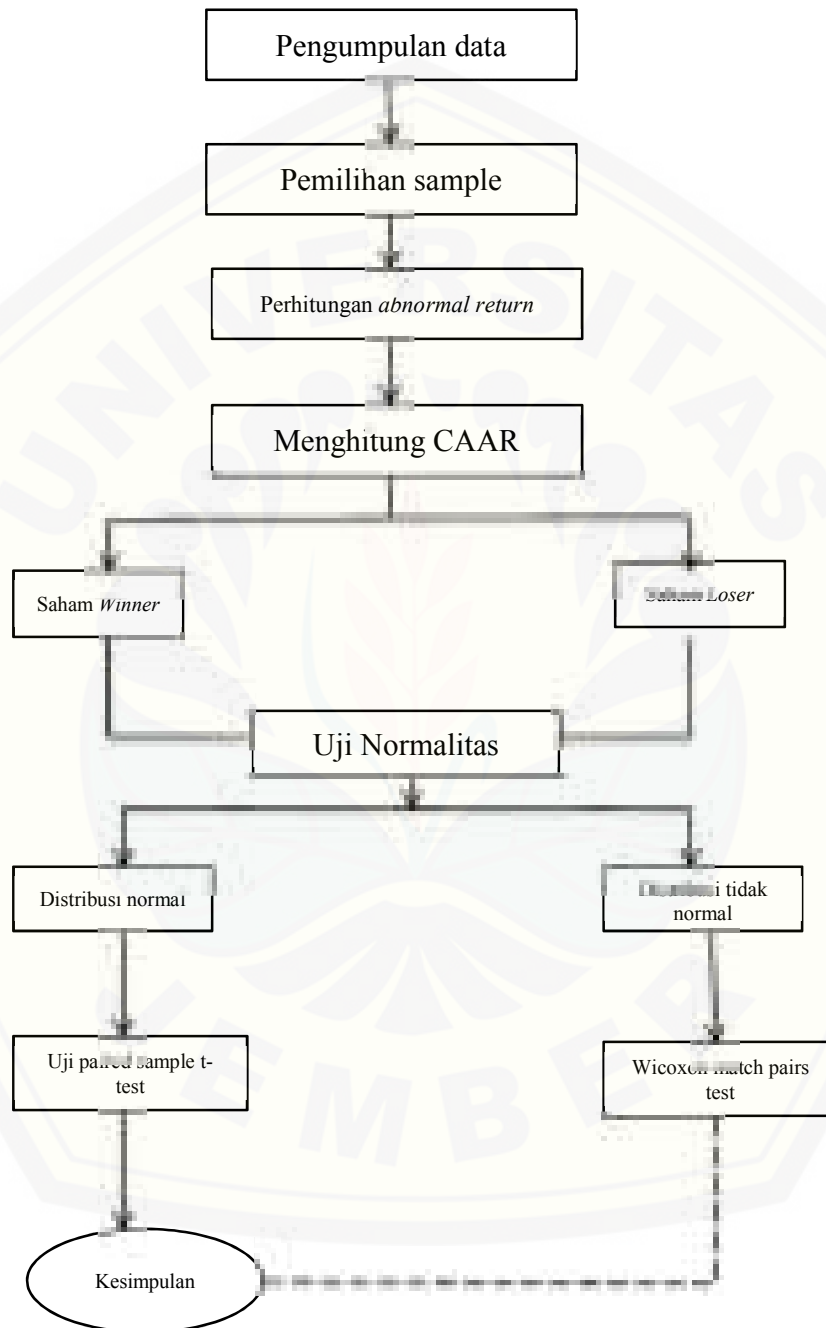
- Menggunakan statistic non parametik

Apabila data tidak berdistribusi secara normal maka dapat menggunakan statistik non parametric dengan Wilcoxon match pairs test.

3.5.4 Identifikasi Price Reversal

Price reversal dapat ditadai dari uji beda yang signifikan dari saham-saham *winner* antara periode formasi dan periode pengujian dan saham-saham *loser* pada periode formasi dan periode pengujian. *Price reversal* dapat dilihat apakah CAAR saham-saham *winner* mengalami penurunan atau saham *loser* mengalami peningkatan secara signifikan

3.6 Kerangka Pemecahan Masalah



BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini untuk menguji terjadinya *price reversal* di Bursa Efek Indonesia Tahun 2013-2016. Dari uraian pada bagian pembahasan dapat disampaikan:

1. Terdapat perbedaan signifikan melalui hasil *Uji Paired Sampel T-Test Cumulative Average Abnormal Return* saham *winner*. Ini membuktikan bahwa terjadi koreksi harga yang mengakibatkan pembalikan harga pada kelompok saham *winner*.
2. Terdapat perbedaan signifikan melalui *Uji Paired Sampel T-Test Cumulative Average Abnormal Return* saham *loser*. Ini menunjukkan terjadi koreksi yang mengakibatkan terjadi perbaikan harga pada kelompok saham *loser*.

5.2 Keterbatasan

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, diantaranya:

1. Terkait perhitungan ada data yang memiliki simpangan baku lebih besar dengan mean sehingga pengujian kurang baik dan menyebabkan bias

5.3 Saran

Berdasarkan kesimpulan dan keterbatasan yang telah dijelaskan di atas, maka peneliti mengajukan beberapa saran untuk penelitian-penelitian selanjutnya, diantaranya:

1. Memperluas periode pengujian sehingga mendapat gambaran yang lebih luas tentang *price reversal*

DAFTAR PUSTAKA

- Anisa, Siti Nur. 2016. *Analisis Abnormal Return Saham dan Volume Perdagangan Saham pada Fenomena January Effect*. Skripsi. Fakultas Bisnis dan Manajemen Universitas Widyatama
- Anuri, Anya Felita Disa. *Pengujian Fenomena Price Reversal dan Momentum pada Saham-Saham yang Terdaftar dalam Indeks Kompas 100: Hubungan Antara Kegiatan Perdagangan dan Periode Investasi*. Skripsi. Yogyakarta: Manajemen Universitas Gadjah Mada
- Aulia, Nadhira Nur, Tpowijoyo dan Sri Sulasmiyati. 2016. *Analisis Abnormal Return Saham Winner dan Saham Loser untuk Mengidentifikasi Price Reversal*. Jurnal Administrasi Bisnis. 33(1):32-40
- De Bondt, WMF dan RH Thaler. 1985. *Does The Stock Market Overreact?*. Jurnal of Finance. 40(3):793-808
- Dhaib, Fatma Hammami dan Abouib, Ezzedine. 2007. *Does the Tunisian Stock Market Overreact?*. Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance. 3(2):83-107
- Diningrat, Dianto. 2017. *Makalah Pasar Modal dan Surat Berharga*. https://www.academia.edu/7475009/Makalah_PASAR_MODAL_DAN_SSU_RAT_BERHARGA. (Diakses pada 10 November 2017)
- Elywati, Wenty Yolanda R Rustam Hidayat dan Devi Farah Azizah. 2014. *Penerapan Model GARCH (Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity) untuk Mengukur Pasar Modal Efisien di Indonesia*. Jurnal Administrasi Bisnis. 7(2):1-10
- Fahmi, Irham. 2015. *Pengantar Teori Portofolio dan Analisis Investasi Teori dan Soal Jawab*. Bandung: Alfabeta.
- Hartono, Jogiyanto. 2014. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. BPPFE: Yogyakarta.

- Indonesia.1995. Undang-Undang Pasar Modal. Undang-Undang No.8 Tahun 1995. TLN No.3608
- Indriantoro, Nur dan Supomo.2014. *Metodologi Penelitian Bisnis untuk Akuntansi & Manajemen*. Yogyakarta:BPFE
- Manurung, Adler Haymans.2012. *Teori Perilaku Keuangan (Behavior Finance)*. <http://www.finansialbisnis.com/Data2/Riset/Teori%20Perilaku%20Keuangan.pdf>. Diunduh pada 19 November 2017
- Prapaska, Johan Ruth.2012. *Analisis Pengaruh Tingkat Profitabilitas, Keputusan Investasi, Keputusan Pendanaan dan Kebijakan Dividen Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Manufaktur di BEI tahun 2009-2010*. Skripsi. Semarang: Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Diponegoro.
- Pratama, I Gede Surya Pratama, IB Anom Purbawangsa dan Luh Gede Sri Artini.2016. *Analisis Overreaction Pasar pada Saham Winner dan Loser di Bursa Efek Indonesia*. E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana.5(12):4387-4414
- Pupastiningtyas, Zahra. 2013. *Perilaku Investor dalam Pengambilan Keputusan Investasi di Pasar Modal*. Paper. Universitas Jember.
- Rianti, Ina.2009.*Pengaruh Net Profit Margin (NPM), Return On Asset (ROA) dan Return on Equity (ROE) terhadap Harga Saham pada Perusahaan yang Tercantum dalam Indeks LQ 45*. Artikel. Depok: Fakultas Ekonomi Univeristas Gunadarma
- Salim, Abiyantoro Sanjaya.2015. *Analisis Pengaruh Faktor-faktor dalam Negeri dan factor-faktor Luar Negeri terhadap Pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan Periode 2007:01-2014:06*. Skripsi.Jurusan Ekonomi Pembangunan. Lampung: Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung
- Samikadwi, AA Istri Agung dan Made Rumala Dewi.2017. *Perbandingan Kinerja Portofolio Saham Winner-Loser Berdasarkan strategi Investasi Momentum*. E-Jurnal Manajemen Unud. 6(2):857-888

- Samsul.2016. *BUMN Go Public*. Kementrian BUMN.
<http://bisnis.liputan6.com/read/2438281/bumn-go-public-ini-untungnya-buat-masyarakat> . Diunduh pada 18 Februari 2018
- Setyawati, Andhika Restu. Fenomena Price Reversal : *Analisis Overreaction Hypothesis*. Universitas Kristen Setyawacana
- Sihombing, Erpina Desy Christina. 2014. Fenomena Saham Tidur dan kinerjanya.Jurnal Ekonomi dan Bisnis. 17(2): 73-81
- Suarmanayasa, I Nengah dan Gede Putu Agus Jana.2012. *Eksistensi Anomali Winner-Loser Saham Industri di Pasar Modal Indonesia*. Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Humanika. 2(1):1-12
- Sugiyono.2003.*Metode Penelitian Bisnis*. Bandung:Alfabeta
- Swandew, Gusti ayu Eka dan I Made Mertha.2013.*Abnorma Return Portofolio Winner-Loser Manufaktur di PT Bursa Efek Indonesia*. E-Jurnal Universitas Udayana. 5(1):85-99
- Tandeilin,Eduardus.2010.*Portofolio dan Investasi*.Yogyakarta:Kanisius.
- Valentina,Elysa, Brady Rikumahu dan Khairunisa..2017. *Analisis Price reversal di Bursa Efek Indonesia : Studi Kasus Indeks Bisnis 27 Periode Januari 2015 2015-Desember 2016*. E-Proceeding of Management. 4(1):135-145
- Werastuti, Desak Nyoman Sri .2012. *Anomali Pasar Pada Return Saham: The Day of Week Effect, Week Four Effect, Rogalsky Effect dan January Effect*. Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Humanika. 2(1):1-18
- Wongso, Amanda.2013. *Pengaruh Kebijakan Dividen, Struktur kepemilikan dan Hutang terhadap Nilai Perusahaan dalam Aspek Perspektif Teori Agensi dan Teori Signaling*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Manajemen. Madiun: Fakultas ekonomi Universitas Katolik Widya Mandala.

Lampiran 1

DAFTAR PERUSAHAAN

Kode	Nama
AALI	Astra Agro Lestari Tbk
ABBA	Mahaka Media Tbk
ABDA	Asuransi Bina Dana Arta Tbk
ABMM	ABM Investama Tbk
ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk
ADES	Akasha Wira International Tbk Tbk
ADMF	Adira Dinamika Multi Finance Tbk
ADMG	Polychem Indonesia Tbk
ADRO	ADARO ENERGY Tbk
AHAP	Asuransi Harta Aman Pratama Tbk
AIMS	Akbar Indomakmur Stimec Tbk
AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk
AKKU	PT Anugerah Kagum Karya Utama Tbk
AKRA	AKR Corporindo Tbk
ALMI	Alumindo Light Metal Industry Tbk
ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk
AMAG	Asuransi Multi Artha Guna Tbk
AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk
AMRT	Sumber Alfaria Trijaya Tbk
APIC	PACIFIC STRATEGIC FINANCIAL Tbk
APLI	Asiaplast Industries Tbk
APLN	Agung Podomoro Land Tbk
ARII	Atlas Resources Tbk
ARNA	Arwana Citramulia Tbk
ARTA	Arthavest Tbk
ASBI	Asuransi Bintang Tbk
ASDM	Asuransi Dayin Mitra Tbk
ASGR	Astra Graphia Tbk
ASII	Astra International Tbk
ASJT	Asuransi Jasa Tania Tbk
ASRI	ALAM SUTERA REALTY Tbk
ASRM	Asuransi Ramayana Tbk
ASSA	Adi Sarana Armada Tbk

ATPK	Bara Jaya Internasional Tbk
BABP	PT Bank MNC Internasional Tbk.
BACA	Bank Capital Indonesia Tbk
BAJA	Saranacentral Bajatama Tbk
BAPA	Bekasi Asri Pemula Tbk
BATA	Sepatu Bata Tbk
BAYU	Bayu Buana Tbk
BBCA	Bank Central Asia Tbk
BBKP	Bank Bukopin Tbk
BBLD	Buana Finance Tbk
BBRM	Pelayaran Nasional Bina Buana Raya Tbk
BCAP	MNC Kapital Indonesia Tbk
BCIP	Bumi Citra Permai Tbk
BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk
BEKS	PT Bank Pembangunan Daerah Banten Tbk.
BEST	Bekasi Fajar Industrial Estate Tbk
BFIN	BFI Finance Indonesia Tbk
BHIT	PT MNC Investama Tbk.
BIMA	Primarindo Asia Infrastructure Tbk
BIPI	Benakat Integra Tbk
BIPP	Bhuwanatala Indah Permai Tbk
BISI	BISI INTERNATIONAL Tbk
BJBR	Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk
BJTM	Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk
BKDP	Bukit Darmo Property Tbk
BKSL	Sentul City Tbk
BKSW	PT Bank QNB Indonesia Tbk
BMSR	Bintang Mitra Semestaraya Tbk
BMTR	Global Mediacom Tbk
BNBA	Bank Bumi Arta Tbk
BNBR	Bakrie & Brothers Tbk
BNGA	PT Bank CIMB Niaga Tbk
BNII	PT Bank Maybank Indonesia Tbk
BNLI	Bank Permata Tbk
BPFI	Batavia Prosperindo Finance Tbk
BRAM	Indo Kordsa Tbk
BRMS	Bumi Resources Minerals Tbk

BRNA	Berlina Tbk
BRPT	Barito Pacific Tbk
BSDE	PT Bumi Serpong Damai Tbk
BSIM	Bank Sinarmas Tbk
BSSR	Baramulti Suksessarana Tbk
BSWD	Bank of India Indonesia Tbk
BTEK	Bumi Teknokultura Unggul Tbk
BTON	Betonjaya Manunggal Tbk
BTPN	PT BANK TABUNGAN Pensiunan Nasional Tbk
BUDI	PT Budi Starch & Sweetener Tbk.
BUMI	Bumi Resources Tbk
BUVA	PT Bukit Uluwatu Villa Tbk
BVIC	Bank Victoria International Tbk
BWPT	Eagle High Plantations Tbk
BYAN	Bayan Resources Tbk
CASS	Cardig Aero Services Tbk
CEKA	PT Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.
CFIN	Clipan Finance Indonesia Tbk
CKRA	Cakra Mineral Tbk.
CLPI	Colorpak Indonesia Tbk
CMNP	Citra Marga Nusaphala Persada Tbk
CMPP	PT AirAsia Indonesia Tbk
CNKO	Exploitasi Energi Indonesia Tbk
CNTX	Centex Tbk
COWL	COWELL DEVELOPMENT Tbk
CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
CPRO	Central Proteina Prima Tbk
CSAP	Catur Sentosa Adiprana Tbk
CTBN	Citra Tubindo Tbk
CTRA	Ciputra Development Tbk
CTTH	Citatah Tbk
DART	Duta Anggada Realty Tbk
DEWA	Darma Henwa Tbk
DGIK	Nusa Konstruksi Enjiniring Tbk
DILD	Intiland Development Tbk
DLTA	Delta Djakarta Tbk
DNET	PT Indoritel Makmur Internasional Tbk.

DOID	Delta Dunia Makmur Tbk
DPNS	Duta Pertiwi Nusantara Tbk
DSFI	Dharma Samudera Fishing Ind. Tbk
DSSA	Dian Swastatika Sentosa Tbk
DUTI	Duta Pertiwi Tbk
DVLA	Darya-Varia Laboratoria Tbk
EKAD	Ekadharma International Tbk
ELSA	Elnusa Tbk
ELTY	Bakrieland Development Tbk
EMDE	Megapolitan Developments Tbk
EMTK	Elang Mahkota Teknologi Tbk
ENRG	Energi Mega Persada Tbk
ERAA	Erajaya Swasembada Tbk
ERTX	Eratex Djaja Tbk
ESSA	Surya Esa Perkasa Tbk
ETWA	Eterindo Wahanatama Tbk
EXCL	PT XL Axiata Tbk
FAST	Fast Food Indonesia Tbk
FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk
FMII	Fortune Mate Indonesia Tbk
FORU	Fortune Indonesia Tbk
FPNI	PT Lotte Chemical Titan Tbk.
FREN	Smartfren Telecom Tbk
GAMA	Gading Development Tbk
GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk
GDYR	Goodyear Indonesia Tbk
GEMA	Gema Grahasarana Tbk
GEMS	Golden Energy Mines Tbk
GGRM	Gudang Garam Tbk
GJTL	Gajah Tunggal Tbk
GMTD	Gowa Makassar Tourism Development Tbk
GPRA	Perdana Gapura Prima Tbk
GREN	Evergreen Invesco Tbk
GSMF	Equity Development Investment Tbk
GWSA	PT Greenwood Sejahtera Tbk
GZCO	Gozco Plantations Tbk
HADE	HD Capital Tbk
HDFA	Radana Bhaskara Finance Tbk

HDTX	Panasia Indo Resources Tbk
HERO	Hero Supermarket Tbk
HEXA	Hexindo Adiperkasa Tbk
HITS	Humpuss Intermoda Transportasi Tbk
HMSP	HM Sampoerna Tbk
HOTL	Saraswati Griya Lestari Tbk
HRUM	Harum Energy Tbk
IATA	PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk.
IBST	Inti Bangun Sejahtera Tbk
ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
IDPR	PT Indonesia Pondasi Raya Tbk.
IGAR	Champion Pacific Indonesia Tbk
IIKP	Inti Agri Resources Tbk
IKAI	Intikeramik Alamasri Industri Tbk
IKBI	Sumi Indo Kabel Tbk
IMAS	Indomobil Sukses Internasional Tbk
INAI	Indal Aluminium Industry Tbk
INCI	Intanwijaya Internasional Tbk
INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
INDR	Indorama Synthetics Tbk
INDS	Indospring Tbk
INDX	Tanah Laut Tbk
INDY	Indika Energy Tbk
INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk
INPC	Bank Artha Graha Internasional Tbk
INPP	Indonesian Paradise Property Tbk
INRU	Toba Pulp Lestari Tbk
INTA	Intraco Penta Tbk
INTP	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk
IPOL	Indopoly Swakarsa Industry Tbk
ISAT	PT Indosat Tbk
ITMA	SUMBER ENERGI ANDALAN Tbk
ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk
JAWA	Jaya Agra Wattie Tbk
JECC	Jembo Cable Company Tbk
JIHD	Jakarta International Hotels & Development Tbk
JKON	Jaya Konstruksi Manggala Pratama Tbk
JKSW	Jakarta Kyoei Steel Works Tbk

JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk
JPRS	Jaya Pari Steel Tbk
JRPT	Jaya Real Property Tbk
JTPE	Jasuindo Tiga Perkasa Tbk
KARW	ICTSI JASA PRIMA Tbk
KBLI	KMI Wire and Cable Tbk
KBLM	Kabelindo Murni Tbk
KBLV	First Media Tbk
KBRI	Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk
KDSI	Kedawung Setia Industrial Tbk
KIAS	Keramika Indonesia Asosiasi Tbk
KICI	Kedaung Indah Can Tbk
KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk
KKGI	Resource Alam Indonesia Tbk
KLBF	Kalbe Farma Tbk
KOBX	Kobexindo Tractors Tbk
KOIN	Kokoh Inti Arebama Tbk
KPIG	MNC Land Tbk
KREN	PT Kresna Graha Investama Tbk.
LAPD	Leyand International Tbk
LCGP	PT Eureka Prima Jakarta Tbk.
LMAS	Limas Indonesia Makmur Tbk
LMPI	Langgeng Makmur Industri Tbk
LMSH	Lionmesh Prima Tbk
LPCK	Lippo Cikarang Tbk
LPGI	Lippo General Insurance Tbk
LPIN	Multi Prima Sejahtera Tbk
LPKR	Lippo Karawaci Tbk
LPLI	Star Pacific Tbk
LPPF	Matahari Department Store Tbk
LPPS	Lippo Securities Tbk
LSIP	PP London Sumatra Indonesia Tbk
LTLS	PT Lautan Luas Tbk
MAGP	Multi Agro Gemilang Plantation Tbk
MAMI	Mas Murni Indonesia Tbk
MAPI	Mitra Adiperkasa Tbk
MASA	Multistrada Arah Sarana Tbk
MAYA	Bank Mayapada Internasional Tbk

MBSS	Mitrabahtera Segara Sejati Tbk
MBTO	Martina Berto Tbk
MCOR	PT Bank China Construction Bank Indonesia Tbk
MDLN	Modernland Realty Ltd Tbk
MDRN	Modern Internasional Tbk
MEDC	Medco Energi Internasional Tbk
MERK	Merck Tbk
MFIN	Mandala Multifinance Tbk
MFMI	Multifiling Mitra Indonesia Tbk
MICE	Multi Indocitra Tbk
MIDI	Midi Utama Indonesia Tbk
MITI	Mitra Investindo Tbk
MKPI	Metropolitan Kentjana Tbk
MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk
MLIA	Mulia Industrindo Tbk
MLPL	Multipolar Tbk
MNCN	Media Nusantara Citra Tbk
MPPA	Matahari Putra Prima Tbk
MRAT	Mustika Ratu Tbk
MREI	Maskapai Reasuransi Indonesia Tbk
MSKY	MNC Sky Vision Tbk
MTDL	Metrodata Electronics Tbk
MTFN	Capitalinc Investment Tbk
MTLA	Metropolitan Land Tbk
MTSM	Metro Realty Tbk
MYOH	Samindo Resources Tbk
MYOR	Mayora Indah Tbk
MYRX	Hanson International Tbk
MYTX	PT Asia Pacific Investama Tbk.
NELY	Pelayaran Nelly Dwi Putri Tbk
NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk
NIPS	Nipress Tbk
NIRO	Nirvana Development Tbk
NISP	PT Bank OCBC NISP Tbk
OKAS	Ancora Indonesia Resources Tbk
PADI	Minna Padi Investama Sekuritas Tbk
PALM	Provident Agro Tbk
PANR	Panorama Sentrawisata Tbk

PANS	Panin Sekuritas Tbk
PBRX	Pan Brothers Tbk
PDES	Destinasi Tirta Nusantara Tbk
PEGE	Panca Global Securities Tbk
PGLI	Pembangunan Graha Lestari Tbk
PICO	Pelangi Indah Canindo Tbk
PJAA	Pembangunan Jaya Ancol Tbk
PKPK	Perdana Karya Perkasa Tbk
PLAS	Polaris Investama Tbk
PLIN	Plaza Indonesia Realty Tbk
PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk
PNIN	Paninvest Tbk
PNLF	Panin Financial Tbk
PRAS	Prima Alloy Steel Universal Tbk
PSAB	J RESOURCES ASIA PASIFIK Tbk
PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk
PSKT	PT Red Planet Indonesia Tbk
PTRO	Petrosea Tbk
PTSN	Sat Nusapersada Tbk
PUDP	Pudjiadi Prestige Tbk
PWON	Pakuwon Jati Tbk
PYFA	Pyridam Farma Tbk
RAJA	Rukun Raharja Tbk
RALS	Ramayana Lestari Sentosa Tbk
RANC	Supra Boga Lestari Tbk
RBMS	Ristia Bintang Mahkotasejati Tbk
RICY	Ricky Putra Globalindo Tbk
RIGS	Rig Tenders Tbk
RMBA	Bentoel International Investama Tbk
ROTI	Nippon Indosari Corpindo Tbk
RUIS	Radiant Utama Interinsco Tbk
SAME	Sarana Meditama Metropolitan Tbk
SCCO	Supreme Cable Manufacturing Corporation Tbk
SCMA	Surya Citra Media Tbk
SDMU	Sidomulyo Selaras Tbk
SDPC	Millennium Pharmacon International Tbk
SDRA	PT Bank Woori Saudara Indonesia 1906 Tbk
SGRO	Sampoerna Agro Tbk

SHID	Hotel Sahid Jaya Tbk
SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk
SIPD	Sierad Produce Tbk
SMCB	Holcim Indonesia Tbk
SMDM	Suryamas Dutamakmur Tbk
SMDR	Samudera Indonesia Tbk
SMMA	Sinar Mas Multiartha Tbk
SMMT	GOLDEN EAGLE ENERGY Tbk
SMRA	PT Summarecon Agung Tbk
SMRU	SMR Utama Tbk
SMSM	Selamat Sempurna Tbk
SPMA	Suparma Tbk
SRAJ	Sejahteraya Anugrahjaya Tbk
SRSN	Indo Acidatama Tbk
SSIA	Surya Semesta Internusa Tbk
SSTM	Sunson Textile Manufacturer Tbk
STTP	Siantar Top Tbk
SUGI	Sugih Energy Tbk
SULI	PT SLJ Global Tbk
TBIG	PT Tower Bersama Infrastructure Tbk
TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk
TCID	Mandom Indonesia Tbk
TFCO	Tifico Fiber Indonesia Tbk
TGKA	Tigaraksa Satria Tbk
TIRT	Tirta Mahakam Resources Tbk
TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk
TMAS	Pelayaran Tempuran Emas Tbk
TMPI	PT Sigmagold Inti Perkasa Tbk.
TMPO	Tempo Inti Media Tbk
TOTL	Total Bangun Persada Tbk
TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk
TOWR	Sarana Menara Nusantara Tbk
TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk
TRAM	Trada Alam Minera Tbk.
TRIO	Trikonsel Oke Tbk
TRIS	Trisula International Tbk
TRST	Trias Sentosa Tbk
TSPC	Tempo Scan Pacific Tbk

TURI	Tunas Ridean Tbk
ULTJ	Ultra Jaya Milk Industry Tbk
UNTR	United Tractors Tbk
UNVR	Unilever Indonesia Tbk
VIVA	PT Visi Media Asia Tbk
VOKS	Voksel Electric Tbk
VRNA	Verena Multi Finance Tbk
WAPO	Wahana Pronatural Tbk
WEHA	PT WEHA Transportasi Indonesia Tbk
WICO	Wicaksana Overseas International Tbk
WIIM	Wismilak Inti Makmur Tbk
WINS	Wintermar Offshore Marine Tbk
WOMF	PT Wahana Ottomitra Multiartha Tbk
YPAS	Yanaprima Hastapersada Tbk
YULE	Yulie Sekuritas Indonesia Tbk
ZBRA	Zebra Nusantara Tbk



Lampiran 2

DAFTAR ABNORMAL RETURN

KODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
AALI	- 0.187 7	- 0.013	0.227 4	0.198 3	0.245 1	- 0.142 9	- 0.121 5	- 0.048 3	- 0.081 2	0.073 9	0.079	- 0.171 7	- 0.068 1	- 0.121 4	0.024 2	0.061 5
ABBA	0.072 7	- 0.017 7	0.051 9	0.198 8	- 0.269 7	- 0.038 6	- 0.121 1	- 0.217 7	- 0.102 1	0.035 5	0.071 1	- 0.035 8	- 0.048 9	- 0.076 4	- 0.039 4	0.022 2
ABDA	0.184 5	0.335 4	0.272 5	- 0.096	0.195 7	0.005 5	0.076 2		0.120 9	0.137 7	- 0.015 5	0.028	-0.03	- 0.224 1	0.099 9	- 0.031 6
ABBM	0.037 7	- 0.052 8	- 0.016 3	0.104 2	- 0.093 4	- 0.090 9	0.000 3	0.003 5	- 0.023 6	0.143 6	- 0.026 6	0.021 6	- 0.098	- 0.085 7	- 0.132 8	- 0.016 9
ACES	0.152 3	- 0.193	- 0.140 4	0.292 7	- 0.109 2	0.185 9	- 0.127 6	- 0.127 1	- 0.075 4	0.051 9	0.174 8	0.154 1	0.107 5	- 0.016 5	- 0.156 4	- 0.108 5
ADES	0.666 1	- 0.183 7	- 0.113 8	- 0.233 5	- 0.122 7	- 0.170 4	- 0.194 1	- 0.042 4	0.035 4	0.077 1	- 0.217 6	- 0.037 8	- 0.017 9	0.240 8	- 0.174 1	- 0.100 4
ADMF	- 0.145 3	- 0.101 9	0.024 8	0.111 1	0.001 9	0.130 8	- 0.015 8	- 0.450 5	- 0.128 4	- 0.185 9	- 0.096 5	- 0.220 8	0.205 2	0.239 2	0.186 1	0.105 6
ADMG	- 0.111 5	- 0.194 4	0.207 1	- 0.348 5	- 0.093 6	0.006 5	- 0.146 3	- 0.173 2	-0.15	- 0.109 8	- 0.054 4	- 0.051 8	0.206 5	0.586 2	- 0.341 9	0.092 1
ADRO	- 0.401 1	- 0.419 5	0.445 8	- 0.037 6	0.148 8	- 0.043 1	- 0.054 8	- 0.131 8	- 0.035 9	- 0.360 2	0.089 4	- 0.155 7	0.333 3	0.290 4	0.242 8	0.255 1
AHAP	- 0.088	0.270 5	- 0.083	- 0.038	0.088 5	- 0.001	0.067 4	- 0.040	0.117 3	- 0.195	0.008 3	0.292 7	- 0.180	0.082 3	0.083	- 0.175

	8		4	9		7		2		3			8			
AIMS	-0.3096	0.338	2.9456	-0.4831	-0.2527	0.3107	-0.1788	0.6427	0.0706				-0.9701	-0.0467	0.6263	-0.4722
AKKU	1.8305												-0.4613	1.088	-0.1325	0.4749
AKRA	0.1762	-0.0688	0.154	-0.0762	-0.0095	-0.1204	0.1347	-0.069	0.1396	0.1606	0.0956	0.1987	-0.1287	-0.0593	0.0165	-0.0262
ALMI	0.041	-0.0183	0.0371	-0.1309	0.1861	-0.0865	-0.1821	-0.2041	0.0023	0.0666	-0.0823	-0.0891	-0.0207	-0.1157	-0.0499	0.055
ALTO	0.506	0.0251	0.1608	-0.1238	-0.1287	-0.3603	-0.0643	-0.0638	0.0508	0.0273	0.0549	-0.0449	-0.0479	-0.0677	-0.0394	0.0223
AMAG	0.0308	-0.0156	-0.1318	-0.0891	0.1354	-0.0767	-0.0832	0.0199	0.5755	0.1095	0.0349	-0.0765	-0.0895	-0.053	0.0451	0.2528
AMFG	-0.0905	0.0411	0.066	-0.1152	-0.1066	0.0544	-0.1318	0.1973	-0.1537	0.0709	0.1081	-0.1315	0.0257	-0.065	-0.0678	0.023
AMRT	0.0236	0.1679	-0.1458	-0.1624	0.0325	-0.0502	0.0496	-0.1364	0.167	0.1744	0.0975	-0.0333	-0.0613	-0.0936	-0.204	0.175
APIC	0.3616	0.4876	0.2896	0.1075	-0.1659	0.0067	-0.0001	-0.0466	-0.0089	0.1866	0.1213	0.0067	-0.0706	-0.0765	0.0936	0.5593
APLI	-0.0406	0.06	-0.0951	-0.1582	0.0058	0.1668	0.0716	-0.1603	0.1515	-0.19	0.0128	0.1388	-0.0361	0.0622	0.1601	0.17
APLN	0.0361	-0.2399	-0.1242	-0.1733	0.0785	0.2091	0.0647	0.2432	-0.0269	-0.0638	-0.2086	0.0936	-0.2301	0.0887	-0.0666	-0.2261

ARII	- 0.204	- 0.447	0.199 6	0.056 2	- 0.197 4	- 0.644 6	0.319	0.164 1	- 0.024 4	0.130 6	- 0.025 9	0.021 7	0.034 1	0.027 9	- 0.004 9	- 0.225 7
ARNA	0.410 2	0.161 1	0.100 3	- 0.157 8	0.194 7	- 0.025 8	- 0.095 4	0.061 5	- 0.519 5	0.194 9	- 0.163 4	0.083 7	0.185 6	- 0.107 7	0.014 7	- 0.226 9
ARTA	- 0.175 1	- 0.020 2	- 0.124 8	- 0.125 8	0.018 9	0.055 5	- 0.012 8	0.124 2	- 0.016 8	0.189 5	0.223	0.149 5	- 0.195 6	- 0.093 7	0.111 5	- 0.080 1
ASBI	0.256 4	- 0.337 3	0.119 3	0.087 7	- 0.092 8	0.223 9	0.691	- 0.351 4	- 0.414 9	0.005	0.067 3	- 0.274 5	0.372 6	0.517 6	- 0.222 2	0.230 1
ASDM	0.039 7	- 0.199 4	0.080 5	- 0.056 7	0.180 5	- 0.044 8	0.216 3	0.069 2	- 0.109 3	0.138 5	0.069 6	0.156 6	- 0.277 1	- 0.065	0.003 5	
ASGR	0.091	- 0.185 6	0.263 7	0.048 6	0.078 2	0.086	- 0.026 6	- 0.198 9	0.206 4	- 0.049 1	- 0.081 8	- 0.024 7	0.103 7	- 0.040 5	- 0.058 3	- 0.115 3
ASII	- 0.120 2	- 0.033 7	0.044 1	- 0.008 9	0.056 9	- 0.008 1	- 0.128	0.112 2	- 0.073 4	0.029 9	- 0.028 4	0.056 1	7E-05	0.069 6	0.024 8	- 0.003 1
ASJT	0.125 9	- 0.085 7		- 0.018 4					- 0.035 4	- 0.055 1	- 0.069 6	0.035 8	0.048	0.076 9	0.039 4	- 0.022 2
ASRI	0.213 7	- 0.263 9	- 0.090 5	- 0.111 6	- 0.039 7	- 0.035 9	- 0.116 9	0.230 6	0.097 9	- 0.132 7	- 0.105 7	- 0.216 7	0.169 6	0.235 1	- 0.193 6	- 0.118
ASRM	- 0.125 5	0.179 6	- 0.061 4	0.046 1	0.194 8	- 0.270 8	0.273 3	- 0.104 9	0.035 4	0.833 2	0.170 5	- 0.033 8	- 0.006 6	0.450 2	- 0.412 5	0.39
ASSA	- 0.141 3	- 0.105 7	0.079 5	0.012 1	- 0.092	- 0.214	- 0.291 8	- 0.257	0.092 1	- 0.195 2	0.216 1	- 0.186 7	0.102	0.357 2	0.193 5	- 0.011 3
ATPK	0.259 6	0.109 8	0.337 2	0.325 6	- 0.263	0.026 3	- 0.137	- 0.154	0.090 6	- 0.024						

					3			9		7						
BAB P	- 0.025 5	- 0.152 6	0.236 8	- 0.002 1	- 0.133 1	- 0.253 7	- 0.013 4	- 0.224 9	0.152 5	- 0.080 8	0.007 1	- 0.189 1	0.179 5	- 0.060 3	- 0.159 2	0.112
BAC A	0.199 3	- 0.148 5	- 0.167 2	- 0.057 8	0.089 4	- 0.151 3	0.011 2	0.066 8	1.011 8	-0.07 8	- 0.133 5	- 0.008 9	0.285 2	- 0.164 1	0.023 6	0.070 1
BAJA	0.210 3	- 0.392 1	0.773 4	0.467 4	0.216 8	- 0.688 2	- 0.554 8	- 0.108 4	- 0.258 9	- 0.304 7	0.000 7	- 0.279 1	0.671 9	- 0.086 1	0.973 1	0.016 9
BAP A	- 0.246 6	- 0.187 8	- 0.032 6	- 0.365 9	- 0.056 2	- 0.154 3	- 0.017 4	- 0.077 2	0.035 4	0.055 5	0.069 6	- 0.015 8	- 0.047 6	- 0.096 5	- 0.039 4	0.722 6
BAT A	- 0.125 9	0.631 1	0.280 2	- 0.056 8	- 0.133 4	- 0.024 6	- 0.035 6	0.098 4	0.073 7	0.028 6	- 0.004 3	- 0.187 5	0.025 1	- 0.122 5	- 0.220 4	0.099 2
BAY U	- 0.086 3	0.100 9	0.054 2	0.066 1	0.234 9	0.094 7	0.582 7	- 0.072 2	0.086 8	0.033 5	- 0.020 5	0.249 1	0.229	- 0.149 7	- 0.396 9	- 0.071 1
BBC A	- 0.006 7	0.054 7	0.036 3	- 0.029 5	0.011 9	0.003 9	0.130 8	- 0.014 9	0.049 9	0.029 4	0.056 8	- 0.016 8	- 0.051 1	0.028 7	0.034 1	0.014 4
BBK P	0.214 3	- 0.228	0.023 1	- 0.041 2	- 0.034 3	0.077 7	0.049 7	- 0.018 2	- 0.060 2	- 0.045 3	0.195 2	- 0.135	- 0.082 7	- 0.040 9	0.107 5	- 0.097 1
BBL D	- 0.217 7	0.459 4	- 0.028 8	0.036 8	0.138 3	0.556 1			0.792 6	- 0.119 1	0.052 2		- 0.004 6	- 0.303 8	- 0.059	- 0.166 8
BBR M	- 0.181 6	- 0.017 5	- 0.092 3	- 0.087 3	0.046	0.338	- 0.101 4	- 0.022 6	- 0.295 8	- 0.055 8	- 0.438 8	- 0.173 4	0.319 7	- 0.275 3	- 0.039	0.003 4
BCA P	- 0.022 8	0.071 9	- 0.050 7	- 0.192 3	- 0.125 1	- 0.281	0.375 6	- 0.236 5	0.719 1	0.119 2	- 0.128 4	0.073 1	- 0.095 1	- 0.000 4	- 0.100 4	- 0.029

BCIP	0.854	- 0.196 7	0.299 3	0.144 4	0.058 5	0.006 8	0.161 3	0.084 6	0.023 2	0.069 2	0.120 7	- 0.193 3	0.113 5	0.285 3	- 0.668 6	- 0.122 3
BDM N	- 0.069 3	- 0.116 6	- 0.141 8	0.045 2	- 0.146 2	- 0.107 5	0.093 2	0.007 4	- 0.031 4	0.118	- 0.316 4	0.389 2	- 0.246 7	- 0.012	0.072	0.127 1
BEKS	- 0.092 1	0.012 1	- 0.136 7	- 0.094 2	- 0.057 7	- 0.091 6	- 0.035 5	- 0.138 6	0.112 8	- 0.180 4	0.078 6	0.030 8	0.247 6	0.245 7	0.779 7	0.287 4
BEST	0.213 4	- 0.361 7	- 0.095 8	- 0.100 1	0.126 7	0.172 9	- 0.005 8	0.227 8	-0.15	- 0.256 8	0.085 5	- 0.461 3	0.122	0.16	- 0.132 9	0.145 5
BFIN	0.126 5	0.036 1	0.075 7	- 0.071 2	- 0.001 7	- 0.089 2	- 0.089 2	0.163 7	0.097 5	0.018	7.766 6	0.005 4	8.274 8	8.089 4	8.698 9	0.037 4
BHIT	- 0.135 2	- 0.006 7	- 0.185 3	- 0.126 1	- 0.058 9	0.141 3	- 0.090 1	- 0.208 5	0.024 4	0.181 6	- 0.206 2	- 0.398 4	0.268	- 0.069 6	- 0.238 1	0.046 4
BIM A	- 0.125 9	0.085 7		- 0.106 6										- 0.033 9	- 0.213	0.374 2
BIPI	- 0.046 9	- 0.167 6	- 0.039 7	- 0.083 4	0.191 6	- 0.208 3	0.177 4	- 0.181	- 0.188 5	0.187 9	- 0.202	- 0.368 3	- 0.048	- 0.076 9	- 0.039 4	1.326 4
BIPP	- 0.228 1	0.038 5	- 0.041 1	- 0.024 5	- 0.114 3	- 0.085	0.08	- 0.069 6	- 0.129 5	0.295 8	- 0.147 2	0.110 6	0.019 5	0.082 6	- 0.100 3	0.013 5
BISI	- 0.191 2	- 0.065 2	0.000 6	- 0.117 2	0.080 9	- 0.210 8	- 0.056 1	0.866 5	0.346 5	0.071 5	0.004 4	0.028	0.254 6	- 0.020 2	0.094 4	- 0.074 2
BJBR	- 0.106 1	- 0.048 8	- 0.083	0.029 1	- 0.030 4	- 0.194 9	- 0.088 6	0.063 5	0.118 6	- 0.024 7	0.046 4	0.120 3	0.032 5	0.385 5	0.078	0.862 7
BJTM	0.026 3	- 0.045	0.107	0.120 8	- 0.079	- 0.065	0.017 9	0.151	- 0.031	0.024 7	0.039 5	0.004 6	- 0.012	0.184	- 0.125	0.173 8

		3			3	2							2		2	
BKD P	- 0.011 8	- 0.005 5	- 0.193 6	0.104 6	- 0.071 4	0.025 4	0.170 3	0.309 8	- 0.133 7	- 0.008 7	- 0.031	0.061 3	- 0.080 6	- 0.185 4	- 0.036	0.310 5
BKSL	0.001 1	- 0.024 6	- 0.103 8	- 0.282 2	- 0.064 8	- 0.352 7	- 0.270 3	0.263 5	- 0.067 6	- 0.048 4	- 0.013 1	- 0.297	0.326 5	0.091 1	- 0.059 2	0.012 9
BKS W	- 0.139 8	- 0.031 9	- 0.074 7	0.053 1	- 0.041 3	- 0.055 8	0.002 5	0.212 5	1.154 1	- 0.525 9	- 0.062 3	- 0.130 5	0.121	0.103 4	- 0.188 8	- 0.247 5
BMS R	- 0.401 9	0.311 9	0.099 5	- 0.226 1	- 0.049 2				- 0.001 8				- 0.295 6	- 0.556 6	- 0.026	- 0.155 7
BMT R	- 0.122 1	0.177 8	- 0.130 5	- 0.012 7	- 0.083 2	- 0.174 9	0.020 5	- 0.030 3	- 0.124 2	- 0.141 6	- 0.260 5	- 0.031 4	0.385 6	- 0.183 5	- 0.220 3	- 0.265 7
BNB A	- 0.081 3	0.041 3	- 0.041 5	- 0.061 2	0.025 6	- 0.170 5	- 0.037	0.032 4	- 0.018 7	0.174 9	0.081 8	0.014 6	0.002 6	- 0.035 3	- 0.038 6	0.141 3
BNB R	- 0.125 9	0.085 7	0.016 2	0.018 4	- 0.015 1	- 0.051 1	- 0.000 2	- 0.038 8	0.035 4	0.055 1	0.069 6	- 0.035 8	- 0.048	- 0.076 9	- 0.039 4	0.022 2
BNG A	0.060 5	- 0.132 1	- 0.092 9	- 0.086 2	- 0.029 6	- 0.070 6	- 0.087 5	- 0.126 7	-0.15	0.006 6	0.196 8	- 0.124 3	- 0.140 5	0.617 3	0.022 8	0.076 1
BNII	- 0.123 1	- 0.134 7	0.032 3	0.006 2	- 0.052 9	- 0.083 7	- 0.072	- 0.305 8	- 0.009 3	0.037 5	- 0.056	- 0.049	0.270 5	0.748 8	- 0.141 3	- 0.014 8
BNLI	0.060 6	0.038 1	- 0.088 8	- 0.094 3	- 0.037	- 0.019 8	0.071 8	0.009 9	0.075 2	0.017 7	- 0.248 3	- 0.467 7	0.299 1	- 0.184 2	- 0.209 1	0.203 7
BPFI	0.203 6	0.700 5	0.016 2	0.018 4		0.128 6	0.153 9	- 0.036 3	0.126 3	0.006 3		- 0.241 3	0.021 1		- 0.077 7	

BRA M	- 0.288 7	0.274 7	0.056	- 0.233 2	0.008 7	0.423 2		0.849 7	0.452 7	- 0.280 9	0.128 4			0.212 3	0.181 7	0.324 6
BRM S	0.277 3	- 0.242 4	0.340 9	- 0.000 5	- 0.091 3	0.256 6	0.373 6	- 0.304 8	- 0.465 9	- 0.836 9	0.05	- 0.035 8	- 0.028	- 0.095	0.580 6	0.902 2
BRN A	- 0.219 6	- 0.174	0.007 2	- 0.037 1	- 0.051 2	0.425 8	0.021 3	- 0.099	- 0.012 6	0.003 5	0.088 4	0.152 3	0.046 7	0.047 3	0.052 1	0.137 7
BRPT	- 0.117 6	0.150 9	0.203 7	- 0.260 9	- 0.100 4	- 0.137	- 0.060 7	0.103 2	- 0.115 3	- 0.100 7	- 0.375 5	0.580 7	0.901 3	0.404 6	0.990 6	0.293 1
BSDE	0.099 3	0.053 3	0.034 8	- 0.049 9	- 0.060 9	- 0.029 3	0.013 8	0.202 9	- 0.030 4	0.025	- 0.005 3	0.033 7	0.023 2	0.055 8	- 0.001 1	- 0.119 3
BSIM	- 0.019	0.012 5	0.082 8	0.019 6	0.072 2	- 0.014 3	- 0.031 9	0.222 2	0.186 2	0.018 3	0.344 8	- 0.141 1	- 0.078 6	0.726 8	0.048 2	0.011 1
BSSR	- 0.128	0.087 3	- 0.020 1	0.076 6	- 0.232 2	0.042 1	- 0.066 9			- 0.244		0.058 9	- 0.120 6	0.135 4		- 0.077
BSW D	- 0.230 9	- 0.128 1	- 0.368 2	1.550 1	0.462 8	0.361 2	- 0.842 9	1.327 2	0.750 1	- 0.197 8	1.002 8	- 0.276 9	- 0.296 5	- 0.441 7	0.133 4	0.028 4
BTE K	0.865 2	0.004	- 0.047 3	0.012 3	- 0.066	0.117 1	0.005 4	- 0.242 8	0.027 1	0.055 1	0.413 4	- 0.021 9	- 0.281 8	- 0.109 5	- 0.015 9	0.601 3
BTO N	- 0.041 2	- 0.115 1	0.056 1	- 0.072 3	0.059 9	- 0.266 1	- 0.008	0.094 1	- 0.159 3	0.051 8	0.087 9	- 0.074 2	0.108 1	- 0.063 7	- 0.044 6	0.015 5
BTPN	- 0.048 8	- 0.094 7	0.032 6	0.055 4	- 0.065 2	- 0.031 8	0.025 6	- 0.093 4	0.026 2	- 0.160 7	- 0.109 4	- 0.222 2	0.216	- 0.201 3	0.171 8	- 0.081 6
BUDI	- 0.117	- 0.104	0.009 2	0.156 8	0.059 7	-0.04	- 0.125	- 0.054	- 0.087	0.024	- 0.117	- 0.137	0.036 6	0.397 7	- 0.080	0.058 4

	2	1					1	6	8		5	2			8	
BUM I	- 0.107 6	- 0.168 6	- 0.070 2	- 0.286 5	- 0.256 7	- 0.108 9	- 0.267 8	- 0.226 3	- 0.283 8	- 0.259	0.069 6	- 0.035 8	- 0.048	0.278	2.107 6	1.127 4
BUV A	- 0.095 2	0.012	0.522 7	- 0.005 2	0.018 8	- 0.091 3	- 0.084 1	- 0.023 3	0.027 2	0.046 6	0.203	- 0.077 3	0.013 5	- 0.030 6	- 0.091 6	0.015
BVIC	0.148 2	- 0.113 8	0.070 8	- 0.083 7	0.042 3	- 0.098 1	0.016 6	- 0.079 2	0.018 7	0.029 5	0.072 9	- 0.099 1	- 0.071 8	0.020 4	- 0.228 8	0.161 6
BWP T	- 0.409 5	- 0.075 4	0.304 4	0.381 1	0.053 4	- 0.240 4	- 0.587 6	- 0.261 2	- 0.264 6	0.620 2	- 0.322 6	- 0.203 5	0.520 2	- 0.244 4	- 0.231 4	0.701
BYA N	- 0.224 5	- 0.002 5	0.188 3	0.018 8	- 0.068 3	- 0.207	0.018 5	- 0.010 9	0.180 2	0.049 7	0.081 9	- 0.058 9	- 0.053 6	- 0.032 6	- 0.260 6	- 0.004 7
CASS	0.030 1	0.171 1	0.053 1	- 0.058 3	0.001 1	0.081 9	0.119	- 0.037 4	0.044 9	0.048 1	0.069 6	- 0.156 1	0.007 7	- 0.167 2	- 0.110 7	- 0.114 6
CEK A	- 0.615 1	0.889 7	0.376 7	0.022 6	0.123 7	0.531 3	- 0.948	0.478 6	0.067 3	- 0.041 8	- 0.025 6	- 0.019 5	0.141 2	0.608 6	0.070 1	0.010 5
CFIN	- 0.147 8	- 0.043 3	0.092 3	0.019	- 0.027 3	- 0.018 4	0.049 5	- 0.058 9	- 0.035 8	- 0.108 9	- 0.135 2	- 0.119 2	0.009 9	- 0.068 4	- 0.085 5	0.023 5
CKR A	- 0.101 5	- 0.046 3	0.041 8	0.130 5	- 0.156 7	0.071 2	- 0.075 1	- 0.111 5	0.125 1	0.162 7	-0.63	- 0.488 8	0.513	- 0.059 6	- 0.118 4	0.037 2
CLPI	- 0.655 3	0.094 3	- 0.023 4	- 0.093 3	0.052 2	0.019 9	0.296 7	- 0.068 4	- 0.182 5	0.024 8	0.127	- 0.034 5	0.325 6	0.071 4	- 0.042 9	- 0.016 3
CMN P	- 0.130 8	0.671 2	0.051 2	0.061 2	0.008 6	0.083 5	- 0.188 1	- 0.155 2	0.109 7	- 0.101 6	- 0.098 3	0.365 4	- 0.250 7	- 0.102 3	- 0.159 1	0.220 5

CMP P	- 0.647 1	0.052 3	0.068	- 0.025 6	- 0.035 1	0.234 6	0.176 1	- 0.340 8	- 0.007 7	0.164 4	0.071 5	- 0.157	0.171 7	- 0.180 1	- 0.040 8	- 0.103 8
CNK O	- 0.072 2	- 0.190 3	- 0.007 1	0.027 1	- 0.138 6	- 0.247 6	0.018 4	- 0.451 6	- 0.389 3	- 0.195 2	0.016 4	- 0.035 8	0.321 9	- 0.131 6	- 0.189 5	0.043
CNT X	- 0.005	0.411 8	- 0.038 4	- 0.148 3	0.088 8	#### ##	#### ##	#### ##	#### ##	#### ##	- 0.046 9	- 0.065 8	#### ##	#### ##	0.371 5	0.109 9
COW L	0.103 6	0.565 3	0.307 2	0.193 5	0.039	- 0.051	- 0.029 1	0.068 5	- 0.061 7	0.142	0.055 2	- 0.051 9	- 0.047 1	0.192	0.299 1	0.085 1
CPIN	0.157 3	- 0.058 8	- 0.044 5	0.108	- 0.071 4	- 0.003 3	0.066 5	- 0.094 2	- 0.271 3	- 0.039 7	0.195 1	0.338 2	0.059 5	- 0.063 4	- 0.049 3	- 0.142 2
CPR O	- 0.125 9	0.029 1	0.016 2	0.018 4	- 0.015 1	- 0.051 1	- 0.000 2	0.972 4	- 0.588	- 0.037 9	0.069 6	- 0.035 8	- 0.048	- 0.036 9	- 0.012 6	- 0.021 3
CSAP	- 0.147 2	- 0.062 8	0.062 8	- 0.195 8	0.080 4	0.856 8	0.170 3	- 0.161 6	- 0.084	- 0.336 5	0.170 6	0.028 7	0.068 2	- 0.133 6	0.223 1	0.034
CTB N	- 0.079 4	0.085 7	- 0.000 5	0.841 1	- 0.015 1	0.153 7	- 0.009 2	- 0.075 5	0.197 3	- 0.025 6	- 0.018 9	- 0.016 7	- 0.000 8	- 0.076 9	- 0.084 5	0.003 4
CTR A	0.331 4	- 0.069 9	- 0.018 6	- 0.105 5	- 0.140 1	0.113 8	0.015 2	0.211 5	- 0.007 9	- 0.190 3	0.172 9	0.163 5	- 0.066 5	0.057 2	0.083 1	- 0.145 7
CTT H	0.219 9	0.055 7	- 0.057 7	0.096 7	- 0.028 8	- 0.092	0.043 5	- 0.079 1	0.064 3	- 0.013 9	- 0.042 9	- 0.140 8	0.194 2	0.112 8	- 0.074 4	0.175 4
DAR T	- 0.055 4	0.156 6	- 0.296 3	- 0.108 9	- 0.152 5	0.003	0.185 5	0.029 3	0.095 5	0.056 3	- 0.284 4	- 0.255 2	- 0.112 2	0.236 9	- 0.066	- 0.196 5
DEW A	- 0.125	0.085 7	0.016 2	0.018 4	- 0.015	- 0.051	- 0.000	- 0.038	0.035 4	0.055 1	0.069 6	- 0.035	- 0.048	0.080 6	0.815 1	

	9				1	1	2	8				8		9		
DGIK	0.2466	-0.0953	-0.0165	-0.2431	-0.0989	-0.0084	0.1432	-0.0257	-0.2146	-0.0989	-0.0656	-0.4066	0.2663	-0.0432	-0.1679	0.7096
DILD	0.551	-0.2484	-0.0203	-0.1038	-0.0129	0.0145	0.2435	0.0069	0.092	-0.0805	-0.011	-0.1066	0.028	0.0461	-0.0196	-0.1922
DLT A	0.1568	0.134	0.075	0.0081	0.0178	-0.0565	0.1273	45.085	-0.951	-0.0852	0.1564	-0.0524	0.0969	-0.1183	-0.1387	-0.1074
DNET	1.2508	1.8959	-0.2655	0.1679	-0.0887	-0.0699	0.1846	0.0242	0.03	0.0607	0.2755	-0.0444	-0.0522	-0.0769	-0.1436	0.1257
DOID	-0.2576	-0.3416	-0.2458	0.4302	0.9742	-0.1682	0.3533	-0.3308	-0.4907	-0.13	0.044	-0.244	1.1812	0.5515	1.0389	0.1088
DPNS	0.337	-0.1924	0.0811	-0.097	-0.0102	-0.0388	-0.0306	-0.1541	0.2495	-0.14	0.2226	-0.1776	-0.1365	0.1641	-0.0008	0.0173
DSFI	0.0187	-0.0833	0.0166	0.0383	0.0234	-0.1077	0.5699	1.1443	-0.598	0.9112	0.0577	-0.4645	0.4326	0.4875	-0.3035	0.1034
DSSA	-0.1333	0.1426	-0.0196	0.0184	-0.0228	-0.0511	-0.0002	-0.0388	0.0354	0.0551	0.0076	-0.0358	-0.228	-0.2319	-0.3445	0.3849
DUTI	0.1564	0.2403	-0.0665	0.0898	0.0137	-0.0197	-0.0002	0.0895	0.1797	0.147	0.0386	-0.0195	-0.0301	-0.1231	-0.0695	-0.0778
DVLA	0.1371	0.5296	-0.1264	-0.0598	-0.0052	-0.0786	-0.1654	-0.086	0.187	-0.072	0.0086	-0.1494	0.1242	-0.0369	0.0186	0.1058
EKA D	-0.0442	-0.0351	0.087	0.0041	-0.0127	-0.0811	0.0847	0.1181	-0.0627	-0.0663	0.038	-0.0234	0.1087	0.2958	-0.0093	-0.0754

ELSA	0.253 7	0.146 1	0.199 2	0.312 4	0.025 7	0.235 9	- 0.233 4	0.104 2	0.087 3	- 0.341 9	0.088 8	- 0.408	0.839	0.034 3	- 0.197 2	- 0.019 8
ELTY	- 0.155 6	0.047 2	0.016 2	0.018 4	- 0.015 1	- 0.051 1	- 0.000 2	- 0.038 8	0.035 4	0.055 1	0.069 6	- 0.035 8	- 0.048	- 0.076 9	- 0.039 4	0.402 2
EMD E	- 0.172 7	0.080 7	0.087 6	- 0.122 5	0.02	0.170 7	- 0.107	- 0.087 1	- 0.204 1	0.638 4	0.189 7	- 0.238 9	0.205 4	- 0.200 5	- 0.059 1	- 0.017
EMT K	0.345 2	0.065 8	- 0.074 6	0.036 6	0.167 5	- 0.160 2	0.015 2	0.479 2	0.249	0.056 6	- 0.068 5	- 0.083 1	- 0.100 8	0.000 2	- 0.127 4	0.061
ENR G	0.318 9	- 0.177 8	- 0.204 4	- 0.108 7	- 0.077 6	- 0.038 1	0.212 1	- 0.099 5	- 0.225 6	- 0.325 7	0.060 1	- 0.035 8	- 0.048	#### ##	- 0.039 4	6.147 2
ERA A	0.000 2	- 0.355 8	- 0.190 8	- 0.057 2	- 0.139 2	- 0.076 3	- 0.103 7	0.151 5	- 0.311 1	- 0.360 8	0.342	- 0.225 8	0.352 3	0.075 1	- 0.215 7	- 0.046 2
ERT X	- 0.057 5	0.218 2	0.134	0.276 9	- 0.055 1	0.501 7	0.132 8	8.005 2	- 0.724 9	0.219 5	- 0.051 4	0.22	0.063 4	0.380 7	- 0.162 2	- 0.083
ESSA	- 0.211 5	0.067 8	- 0.047 8	- 0.269 3	- 0.023 8	0.243 7	0.452 4	- 0.208 3	- 0.155 6	0.151 7	7.339	- 0.289 6	- 0.047	- 0.073 8	- 0.135 3	0.170 8
ETW A	- 0.078	0.056 1	0.199 2	- 0.048 4	- 0.044 5	- 0.208 5	#### ##	- 0.202 8	- 0.382 9	0.178 2	- 0.590 6	- 0.059 2	- 0.074 5	0.022 5	0.136 9	- 0.059 3
EXC L	- 0.179	- 0.036 3	0.020 3	0.099 9	0.054 9	0.097 2	0.031 3	- 0.174 5	- 0.060 4	- 0.254 7	0.163 9	0.077 7	- 0.046 8	- 0.009 7	- 0.456 6	0.269 2
FAST	- 0.102 7	0.078 4	- 0.181 7	0.156 5	- 0.077 1	- 0.081 6	- 0.087 1	- 0.074	- 0.122 4	- 0.021 7	- 0.095 1	- 0.206 8	0.175 9	- 0.072 9	0.131 7	0.004
FAS W	- 0.066	0.000 9	-0.18	- 0.095	0.037 7	- 0.129	0.029 8	0.001 2	- 0.075	0.051 8	- 0.179	- 0.147	0.378 5	0.372 5	0.221 6	0.406 8

	8			1		2			4			8				
FMII	-0.1255	0.4446	-0.032	0.3752	-0.0128	-0.0578	0.0291	-0.0565	0.0379	0.0191	-0.0361	0.766	0.0839	0.0568	-0.2536	0.0635
FORU	0.1174	-0.1498	-0.0252	0.7533	1.0311	0.4312	-0.3188	0.0488	-0.0335	0.08	0.0694	0.0046	-0.0466	-0.2191	-0.5998	-0.0988
FPNI	0.1109	-0.1581	0.2439	-0.1784	0.0399	0.1606	-0.2175	-0.0932	-0.0749	0.2186	0.0759	0.118	-0.034	0.3715	-0.2165	0.0572
FREN	-0.1132	-0.1161	-0.0761	-0.1324	-0.0473	-0.1355	0.2253	0.2701	-0.0824	-0.2307	0.0122	-0.0354	0.4561	-0.0593	-0.2703	0.0851
GAM A	-0.0633	0.1132	0.1929	-1.2379	0.0449	-0.1077	0.0013	-0.0384	0.0354	0.0551	0.0696	-0.0267	-0.048	-0.0769	-0.0394	0.0222
GDS T	-0.0973	-0.0286	0.039	-0.1405	-0.0361	-0.1369	0.0483	0.0353	-0.3178	-0.0084	0.1448	-0.1181	0.0547	0.056	0.5086	0.0311
GDY R	0.2465	0.504	-0.2074	0.0184	-0.0414	-0.1457	-0.0132	-0.0566	0.0477	0.0637	0.0662	0.6422	-0.1635	-0.1641	-0.0357	-0.3187
GEM A	-0.0521	0.3914	-0.1353	0.0428	-0.1415	-0.08	-0.1672	0.0933	-0.0528	0.1075	0.109	-0.0782	0.3159	-0.1942	0.1021	0.005
GEM S	-0.0346	0.0599	-0.1058	0.0793	-0.1531	0.0636	0.1357	#####	-0.0636	-0.0081	-0.0086	0.0761	-0.0195	-0.0345	0.2133	0.4054
GGR M	-0.1717	-0.0486	-0.1112	0.1538	0.1287	-0.0889	0.0646	-0.035	-0.1053	0.0522	-0.065	0.2884	0.1293	-0.1019	-0.0278	-0.071
GJTL	0.1482	0.0103	-0.0389	-0.1437	-0.1139	-0.1001	-0.2203	-0.016	-0.2291	-0.303	-0.0899	-0.1856	0.5119	0.8458	-0.2777	-0.0288

GMT D	1.268	5.616 8	- 0.093 9	- 0.107 1	0.133 1	0.270 8	0.049 6	- 0.268 9	0.210 6	0.285 6	- 0.111 3	- 0.075 1	- 0.067 6	- 0.217 6	- 0.014 8	0.072 5
GPR A	0.118	0.581 2	0.038 5	- 0.112 9	- 0.179 8	0.916	- 0.090 6	0.045 8	0.038 9	0.044 8	- 0.156 4	- 0.188 2	- 0.007	0.043 1	- 0.098 1	0.133 3
GRE N	0.531	0.096 5	0.202 1	0.058 8	- 0.032 6	- 0.042 1	0.020 1	0.442 6	- 0.030 2	- 0.037	0.027 2	- 0.076 6	- 0.040 1	0.284 8	- 0.037 2	0.275 4
GSM F	- 0.069 3	0.091	- 0.642 2	0.097 3	0.029 9	- 0.226 1	0.134 1	0.190 1	0.016 4	- 0.087 6	0.206 2	- 0.010 2	- 0.025 1	- 0.024 8	- 0.076 9	0.048 9
GWS A	0.005 8	- 0.212 1	- 0.000 5	- 0.112 3	0.085 5	- 0.024 1	- 0.092 3	0.018 9	- 0.088 1	- 0.098 7	- 0.272 3	0.053 7	0.551 9	- 0.082 9	- 0.100 1	- 0.032 1
GZC O	- 0.404 8	- 0.060 2	- 0.031 1	- 0.115 6	- 0.059 7	- 0.117 6	- 0.026 8	0.206 6	- 0.129 9	- 0.032 6	0.108 8	- 0.068 6	- 0.128 1	0.112 9	- 0.197 7	0.625 8
HAD E	0.035 8	0.055 5	0.069 6	- 0.035 8	- 0.026 4	0.285 2	- 0.353 4	0.022 2								
HDF A	- 0.065 5	0.028 4	- 0.045 9	0.018 8	0.050 1	- 0.066 3	- 0.097 2	- 0.038 8	0.035 4	0.192 8	0.069 6	- 0.457 5	0.292 5	0.356 5	- 0.174 4	0.206 3
HDT X	- 0.528 2	0.305 5	- 0.475 9	0.018 4	- 0.073 9	0.025 7	0.214 7	0.499 7	0.070 9	- 0.118 5	0.869 6	- 0.212 7	- 0.072 8	- 0.301 6	- 0.419 9	0.010 4
HER O	- 0.255 4	- 0.228 8	0.167 1	- 0.211 2	- 0.066	0.075 6	- 0.096 5	- 0.168 5	- 0.154 1	- 0.089 8	- 0.029 3	- 0.332	0.084 1	- 0.118	0.058	0.014 4
HEX A	- 0.429 6	0.128 9	- 0.373 5	0.113 8	- 0.048 2	- 0.104 2	7E-05	0.020 3	- 0.206 5	- 0.164 4	- 0.044 1	- 0.395 7	0.385 8	0.307 3	0.404 7	0.010 2
HITS	0.219 3	0.303 9	0.016 2	0.018 4	- 0.015	- 0.051	- 0.000	1.082 7	0.042 6	0.062 2	0.062 6	- 0.019	- 0.027	- 0.062	- 0.039	0.087 7

					1	1	2					6		9	3	
HMS P	0.183 1	0.059 8	- 0.163 6	0.024 5	- 0.002	- 0.052 9	0.02	- 0.094 7	0.132 9	0.193 6	0.265	0.095 6	- 0.075 7	- 0.170 5	0.049 5	- 0.002 6
HOT L	- 0.108 3	0.080 4	- 0.045 1	- 0.051 8	0.022 7	- 0.184 4	0.127 3	- 0.141 9	- 0.056 4	0.058 5	0.093 1	- 0.065 8	0.371 3	- 0.200 5	- 0.144 9	0.038
HRU M	- 0.471 9	- 0.338 3	0.260 4	- 0.229 8	0.065	- 0.157 2	- 0.257 5	- 0.071 7	- 0.172 8	- 0.120 9	- 0.087	- 0.322 5	0.365 1	0.228 4	0.772 4	0.129 2
IATA	- 0.186 1	- 0.204 1	- 0.036 8	- 0.444 2	- 0.102	- 0.206 6	0.209	- 0.069 9	- 0.112 9	- 0.244 9	0.05	- 0.035 8	0.146 5	- 0.089 2	- 0.198 2	0.022 2
IBST	- 0.030 6	- 0.244 2	0.617 2	- 0.058 8	- 0.051 1	- 0.437 8	0.047	- 0.147 1	0.035 4	0.082 5	- 0.180 4	0.308 3	- 0.167	0.136 9	- 0.201 6	- 0.117 3
ICBP	0.258 7	0.079 1	0.026 7	0.009 6	- 0.025	- 0.005 7	0.059 1	0.250 6	- 0.052 7	- 0.006	0.684 2	0.060 3	0.012	0.045 4	0.062 4	- 0.086 6
IGAR	- 0.087 9	- 0.070 5	- 0.150 1	- 0.030 6	- 0.061	- 0.124 4	0.095	0.043 1	- 0.137 3	0.122 8	0.025 9	- 0.090 1	0.059 7	1.479	- 0.148	- 0.140 5
IKP	0.262 6	0.013 5	- 0.200 2	0.372 1	- 0.019 5	- 0.247 5	0.205 3	0.415 4	- 0.063	0.062 4	- 0.288 4	2.090 7	0.003 7	- 0.043 1	- 0.134 4	0.003 4
IKAI	- 0.053 6	0.128 6	0.174 5	0.047 7	- 0.235 4	- 0.212	- 0.124 7	0.045 2								
IKBI	- 0.164 4	0.202 3	- 0.389 5	- 0.141 4	- 0.015 1	0.061 3	2.818 2	- 0.070 6	0.059 3	0.031 7	2.318 4	- 0.040 6	2.952	1.556 8	0.266 4	- 0.172 1
IMAS	- 0.095 2	0.095 2	- 0.011 9	- 0.022 1	- 0.063 1	- 0.132 2	- 0.148 7	0.012 9	0.091	- 0.042 5	- 0.146 9	- 0.349 6	- 0.193 9	- 0.304 3	- 0.139 1	0.019

INAI	0.014 3	0.142	0.057 2	- 0.058 3	- 0.007 7	- 0.015 8	0.152 3	0.104 4	0.052 4	0.056 3	0.074 8	0.047	- 0.175 9	0.194 2	0.287 2	0.173 6
INCI	- 0.044 8	- 0.068 1	0.185 4	0.044 1	- 0.069 8	- 0.049 2	- 0.079 9	- 0.022 3	0.118	0.337 5	0.091 1	- 0.030 7	- 0.112 5	- 0.079 5	- 0.004 4	0.041 9
INDF	0.087 8	-0.03	0.044	0.067 7	- 0.049 3	- 0.045 3	- 0.035 3	0.068 9	- 0.071 7	- 0.035	- 0.012 5	0.106 1	0.100 1	0.090 2	- 0.012 7	- 0.040 4
INDR	- 0.139 9	0.053 3	- 0.088 6	- 0.192 5	- 0.090 7	0.053 6	0.320 9	- 0.275 2	0.163 9	- 0.065 5	0.100 2	- 0.222	0.041 7	- 0.111 6	0.116	- 0.019 8
INDS	- 0.015 4	0.044 1	- 0.089 2	- 0.072 6	- 0.005 8	0.025 7	- 0.103 9	- 0.414 6	0.019 6	- 0.488 1	- 0.460 4	- 0.133 7	0.458 1	0.446 8	0.009 9	- 0.056 1
INDX	1.893 9	- 0.304 7	- 0.090 9	- 0.435 5	0.060 9	0.051 6	1.000 3	0.187 8	0.039 6	- 0.021 6	- 0.382 6	- 0.499 7	- 0.022 4	- 0.097 4	- 0.323	0.057 2
INDY	- 0.384 1	- 0.450 8	0.332	- 0.325 4	0.044 8	0.076 7	- 0.077 8	- 0.281 5	- 0.417 7	0.102 9	- 0.355	-0.44	2.143 3	0.194 2	0.052 4	0.207 9
INKP	0.090 5	0.604 4	0.447 1	- 0.155 2	- 0.109	- 0.034 8	- 0.144 8	- 0.084 6	0.084 1	- 0.084 4	- 0.060 8	0.1	0.025	- 0.013 4	- 0.025 7	0.014 7
INPC	- 0.098 6	- 0.049 2	- 0.023 4	- 0.013 1	- 0.069 4	- 0.072 9	0.025 9	- 0.130 7	- 0.054 6	0.113 3	- 0.095	0.06	0.019 4	0.227 5	- 0.122 7	0.469 8
INPP	0.444 3	-0.01	- 0.242 9	- 0.419	- 0.015 1	0.168 9	0.494 6	0.271	0.037 1	0.583 2	- 0.009 5	- 0.119 3	0.386 7	- 0.150 7	- 0.061 4	0.300 4
INRU	- 0.284 2	- 0.222	0.390 2	0.141 7	0.161 4	- 0.001 1	- 0.009 8	0.067	- 0.833 6	- 0.185 7	- 0.027 2	0.669 5	- 0.419 4	- 0.016 3	- 0.053 2	- 0.031 3
INTA	- 0.319	0.024 1	- 0.216	- 0.138	0.014 7	- 0.079	- 0.101	- 0.088	0.047 4	0.103 5	0.086 7	- 0.078	- 0.102	- 0.076	- 0.138	0.517

	9		4	7		4	8	3				5	6	7	6	
INTP	0.0778	-0.1325	0.0358	0.1013	-0.076	0.0828	-0.0259	0.0775	0.0495	0.0129	-0.0179	0.0793	-0.0464	-0.2075	-0.0745	-0.067
IPOL	-0.0347	0.0431	-0.0005	-0.1115	-0.0252	-0.0703	-0.0641	0.3277	-0.2364	-0.2196	0.0988	-0.0896	0.2509	0.3153	-0.004	0.2589
ISAT	-0.2454	-0.0897	-0.0925	-0.007	-0.0252	-0.0197	-0.0884	0.0851	0.0145	0.1421	0.0489	0.2783	0.1775	-0.0515	-0.0671	-0.0002
ITMA	6.3072	0.0857	0.0162	0.0184	-0.0151	-0.0511	-0.0002	18.011	0.0354	0.0551	19.07	-0.9858	-0.048	0.0454	0.4565	0.5102
ITMG	-0.2377	-0.3	0.298	-0.0884	0.0311	-0.0155	-0.1857	-0.2427	-0.2101	-0.1648	-0.0546	-0.551	0.5142	0.4576	0.1376	0.0828
JAWA	-0.0989	0.0332	0.0623	0.0264	-0.0123	-0.0246	-0.0083	-0.0353	-0.0862	0.0781	-0.1983	-0.3049	-0.1028	-0.0768	-0.1377	0.01
JECC	0.1492	0.1351	0.2585	-0.0158	-0.0169	0.0223	-0.0086	0.0065	-0.1545	-0.1949	0.0071	0.4197	-0.0051	0.4325	-0.0939	0.1816
JHD	1.4227	-0.0938	-0.0394	-0.0347	-0.1122	-0.2471	0.0292	-0.2983	-0.0833	-0.0897	-0.1206	-0.0439	-0.1198	-0.03	-0.1861	0.0182
JKON	-0.0833	0.4218	0.4032	-0.0866	0.0516	-0.0585	0.0723	0.3579	-0.025	0.1093	-0.0934	-0.005	-0.1326	-0.1209	-0.1577	-0.0246
JKS W	0.2021	-0.2719	-0.0963	0.2391	-0.1151	-0.2287	0.019	0.406	0.2164	-0.0835	0.0244	-0.0185	-0.19	-0.1087	0.2406	-0.0547
JPFA	0.219	-0.3175	0.1685	0.0273	-0.1179	-0.051	-0.0026	-0.3599	-0.3816	-0.0994	0.1945	0.5409	0.1949	0.4833	0.2006	-0.0144

JPRS	-0.0547	-0.0741	0.04	-0.0103	-0.0594	-0.077	-0.0474	-0.047	-0.1272	0.0506	-0.2604	-0.0612	0.0903	-0.1505	-0.022	0.0331
JRPT	0.2707	0.1224	-0.0711	-0.0963	0.0934	-0.0497	0.086	0.1548	-0.048	-0.0638	-0.0817	-0.2798	0.0989	0.0705	0.0338	-0.0091
JTPE	-0.2148	-0.0106	0.0072	0.0267	-0.0538	-0.0813	0.0675	0.1127	-0.0957	-0.064	-0.1485	-0.0315	-0.0382	0.0886	-0.0841	0.8118
KARW	-0.3549	-0.389	-0.2805	-0.1137	-0.0845	-0.2301	1.9108	0.2296	-0.0398	-0.1618	-0.2718	-0.9189	-0.0484	0.5494	0.8649	0.0321
KBLI	0.175	-0.1016	-0.1341	-0.328	-0.1452	-0.1377	0.0168	-0.0453	-0.0359	-0.0174	0.1365	-0.002	0.4525	0.2583	0.1892	-0.0979
KBLM	0.4049	0.0275	-0.0219	-0.1045	-0.0467	-0.1633	0.1142	-0.0445	0.0008	-0.0006	0.1009	-0.1569	0.1013	0.4083	1.2042	-0.5236
KBLV	0.3167	-0.2773	0.0331	0.0217	0.0896	1.0175	0.3426	-0.2918	0.121	0.1436	-0.0804	-0.2997	-0.5803	0.403	0.9276	-0.5146
KBRI	-0.1259	0.0857	0.0162	0.0184	-0.0151	-0.0511	-0.0002	0.1216	-0.1049	0.0555	0.0696	-0.0358	-0.048	-0.0769	-0.0394	0.0222
KDSI	-0.0659	-0.2563	0.0349	0.0192	-0.1079	-0.1106	0.0781	-0.0002	-0.0298	-0.083	0.0466	-0.317	0.1951	0.1609	0.2143	-0.0069
KIAS	-0.1503	0.0394	0.0837	-0.2113	-0.0621	0.0075	0.0133	-0.1986	-0.0471	-0.0178	0.1532	-0.2698	-0.1524	-0.0482	-0.0868	0.1612
KICI	-0.0562	0.1414	0.0737	-0.0221	0.0452	-0.0837	-0.0457	0.4096	0.5707	0.0042	0.0756	-0.0584	-0.1433	0.0746	-0.0025	0.0959
KIJA	0.1343	0.1477	-0.141	-0.146	-0.019	-0.008	0.059	0.0863	-0.001	-0.039	-0.086	0.1229	0.0719	0.1175	-0.081	-0.010

			8	4					5	2	7				7	7
KKGI	- 0.361 6	- 0.257 1	0.661 4	- 0.329	- 0.017 9	- 0.192 8	- 0.167 1	- 0.203 6	- 0.063 4	- 0.129 3	- 0.104 4	- 0.436 6	0.494 4	0.235 6	0.635 7	0.166 1
KLBF	0.139 8	0.121 7	- 0.064	0.105 4	0.039 5	0.065 8	- 0.013 7	0.052 5	- 0.001 1	- 0.000 8	- 0.083 2	- 0.102 1	- 0.011 1	0.127 8	0.002 2	- 0.143 9
KOB X	- 0.306 7	0.081 8	0.017	- 0.191 4	- 0.070 2	- 0.251 2	0.011 2	- 0.168 3	0.102 6	- 0.247	0.197 2	- 0.142 8	- 0.201 9	0.064 4	- 0.181 6	- 0.082 4
KOIN	0.783 7	- 0.267 5	0.138 4	0.108	0.329 2	0.019 8	- 0.053 6	- 0.002 6	- 0.179 7	0.179 2	- 0.186 3	0.003 6	- 0.185 9	- 0.071 6	- 0.028 9	0.377 6
KPIG	- 0.103 9	- 0.212 5	0.357 7	- 0.064 4	- 0.108 6	- 0.019 4	- 0.010 2	- 0.006 4	0.013 5	0.215 2	- 0.018 9	- 0.020 2	- 0.160 6	0.121 6	- 0.069 5	0.131 8
KRE N	0.195 9	0.057 7	0.065 2	0.06	0.002 6	- 0.048 5	0.070 1	3.498 3	0.083 4	0.319 5	1.857 1	- 0.143 3	0.059 7	- 0.196 2	0.027 1	- 0.016 9
LAP D	0.270 6	- 0.442 6	- 0.354 3	0.169 1	0.093 4	- 0.325	- 0.179 8	- 0.038 4	0.035 4	0.055 1	0.069 6	- 0.035 8	- 0.048	- 0.076 9	- 0.039 4	0.022 2
LCGP	0.251	0.180 3	0.063 1	0.108 4	- 0.017 4	- 0.038 4	0.363 2	- 0.084	0.027	0.010 9	0.014 6	- 0.013 3	- 0.121 9	- 0.712 6	- 0.637 9	0.186 6
LMA S	- 0.125 9	0.105 7	0.143 8	- 0.086 5	- 0.015 1	- 0.051 1	0.050 1	- 0.076 9	0.035 4	0.055 1	0.069 6	- 0.035 8	- 0.044 6	- 0.076 9	- 0.039 4	0.742 2
LMPI	0.046 7	0.085 2	0.650 3	- 0.624 1	- 0.005 5	- 0.217 1	0.019 2	0.042 1	- 0.251 7	- 0.030 7	0.094	- 0.138 5	0.009 8	- 0.036 4	0.378 1	- 0.018 5
LMS H	0.110 3	- 0.281 2	0.301 5	- 0.537	0.080 8	- 0.078 8	- 0.101 5	7.290 7	13.38 6	- 0.218 2	- 0.031 2	0.029 6	- 0.152 7	- 0.130 1	0.223 4	- 0.109 5

LPCK	0.613 3	0.156 3	0.159 5	- 0.102 7	0.001 6	0.030 5	0.060 9	0.285 7	0.077	- 0.288 1	0.064	- 0.295 7	0.152 3	-0.06	- 0.221 5	- 0.164 3
LPGI	0.435 1	0.091 6	0.032 9	- 0.048	0.449 6	- 0.115 9	0.164 6	- 0.096 8	0.048 2	0.032 1	0.336 4	- 0.354 1	0.107 3	- 0.235 6	- 0.025 9	0.432 3
LPIN	- 0.389	0.033 5	0.070 9	0.222 6	- 0.067 2	- 0.056 1	0.250 2	3.933 2	- 0.712 5	0.058 5	- 0.120 1	0.017	- 0.273 3	0.190 1	2.460 9	0.213 4
LPKR	0.169	0.116 8	- 0.100 9	- 0.132 4	- 0.028 9	- 0.010 4	- 0.010 7	0.038 3	0.096 9	0.038 6	0.111 6	- 0.131 2	- 0.085 6	0.054 2	- 0.256 1	- 0.172
LPLI	0.499	1.197 9	- 0.232 4	- 0.155	0.090 3	- 0.039 1	0.331 8	- 0.106 4	- 0.065 1	- 0.106 9	- 0.246 2	- 0.401 1	0.163 1	- 0.059 2	0.031 1	- 0.153
LPPF	2.483 3	0.125 6	0.031	- 0.033 4	0.064 1	- 0.081 9	0.020 5	0.021 9	0.177 1	0.058	0.019 2	- 0.057 9	0.135 4	- 0.028	- 0.136 3	- 0.151 7
LPPS	0.123 5	0.486 3	- 0.058 1	- 0.065 9	0.090 2	- 0.021 8	0.116 9	- 0.117 8	- 0.012 5	- 0.007 6	- 0.343 4	- 0.448 8	0.293 8	- 0.094	0.121 8	- 0.004 9
LSIP	- 0.465 1	- 0.104 2	0.458 7	0.074 8	0.093 5	- 0.198 9	-0.07	- 0.092 5	- 0.199	0.028 8	0.268 2	- 0.082 1	0.071 7	- 0.162 5	0.053 8	0.061 9
LTLS	- 0.073 3	0.179 7	- 0.130 4	- 0.055 5	0.046 6	0.063 5	0.693 8	0.014 9	- 0.129 4	0.187 3	- 0.261 9	- 0.230 1	- 0.177 9	0.006 1	0.024 7	0.003
MAG P	0.008 6	0.022 4	- 0.024 4	- 0.166 7	- 0.212 4	- 0.231 4	- 0.000 2	- 0.038 8	0.035 4	0.055 1	0.069 6	- 0.035 8	- 0.048	- 0.076 9	- 0.039 4	- 0.977 8
MAM I	- 0.125 9	0.085 7	0.016 2	0.018 4	- 0.015 1	- 0.051 1	- 0.000 2	- 0.038 8	0.035 4	0.055 1	0.069 6	0.177 1	- 0.048	- 0.076 9	- 0.039 4	0.022 2
MAPI	0.166 1	- 0.220	0.011 4	0.040 3	0.004 9	- 0.227	0.034 9	0.081 7	- 0.011	- 0.110	- 0.170	0.065	0.091 3	0.065 5	0.124 7	0.028 2

		4				8			9	3	2					
MAS A	0.006 4	0.045 2	- 0.048 7	- 0.049 6	- 0.024 6	- 0.089 5	0.357 3	- 0.145 5	- 0.091 5	- 0.101 6	- 0.104 4	0.084 4	- 0.013 2	- 0.164 5	- 0.040 3	0.389 3
MAY A	- 1.033 1	0.246 4	0.512 4	0.366 2	- 0.075 7	- 0.083 5	0.261 2	- 0.402 1	0.346 4	0.170 5	- 0.050 3	0.356 8	- 0.219	- 0.036 2	0.655 5	0.058 3
MBS S	- 0.095 6	0.125	- 0.094 4	0.037 4	- 0.053 2	0.13	0.031 6	- 0.404 2	0.183 3	- 0.233 7	- 0.348 4	- 0.470 3	0.365 9	- 0.123 2	0.088 2	0.037 3
MBT O	- 0.153 6	- 0.000 9	- 0.080 2	- 0.069 6	- 0.051 7	- 0.185 2	- 0.303 7	- 0.004 4	- 0.127	- 0.004 8	0.057 1	- 0.142 4	- 0.068 1	0.331	- 0.077 6	0.092 5
MCO R	0.003 1	- 0.000 7	- 0.027 7	- 0.251 5	0.061 9	0.271 8	0.049 5	0.282 7	0.254 6	0.072 9	0.337 9	- 0.192 9	- 0.168 6	0.022 2	0.076 5	0.167 8
MDL N	0.189 5	- 0.041 8	0.027 5	- 0.023 2	- 0.030 8	- 0.035 6	0.138 6	0.027 3	0.030 5	0.013 7	0.131 5	- 0.170 1	- 0.115 4	0.021 8	- 0.145 3	- 0.067 7
MDR N	- 0.123 7	0.022 6	- 0.031 4	- 0.239 2	0.057 5	- 0.050 7	0.090 8	- 0.143 5	- 0.296 7	- 0.123 9	- 0.628 3	- 0.311 3	0.146 1	0.356 6	- 0.272 8	- 0.312 7
MED C	0.087 4	0.037	0.379 4	0.011 6	- 0.004	0.207 6	0.100 6	- 0.228 9	0.061	- 0.145 2	0.766 2	- 0.414 1	0.988	- 0.044 6	- 0.274 6	0.084 7
MER K	- 0.125 9	0.521 2	- 0.169 3	0.127 2	- 0.014 8	- 0.036 8	- 0.135	18.13 5	17.11 8	0.098 3	0.036 9	- 0.045	- 0.029 7	0.338 6	- 0.134 2	0.011 6
MFIN	0.113 6	- 0.002 2	0.063 8	- 0.034	0.012 7	- 0.013	0.07	0.158 3	- 0.010 6	0.049 8	0.023 5	- 0.062 1	- 0.116 4	- 0.107 9	- 0.070 9	0.174 7
MFM I	- 0.112 8	- 0.002 7	0.056 6	- 0.002	0.043 8	- 0.037 2	1.023 3	- 0.522 5	0.973 8	0.182 6	- 0.028 4	- 0.448 3	0.435 4	0.110 1	- 0.034 3	1.33

MICE	0.738 5	- 0.391	- 0.007 5	- 0.027 6	- 0.068 8	- 0.204 7	- 0.052 4	- 0.024 5	- 0.057 2	0.086 4	0.284 7	- 0.130 7	0.052 1	0.211 4	- 0.177 6	0.024 1
MIDI	- 0.099 4	- 0.128 2	- 0.146	0.158 1	- 0.005 5	- 0.099 4	0.050 6	0.098 9	0.345 8	0.024 1	0.032 2	- 0.028 2	- 0.113 6	0.018 9	- 0.038 2	- 0.014 7
MITI	- 0.021 5	- 0.182 8	0.205 2	- 0.144 7	- 0.133 7	- 0.015 4	- 0.082	- 0.171 7	- 0.175 3	- 0.019 5	0.069 6	- 0.035 8	- 0.048	- 0.076 9	- 0.667 1	0.055 8
MKPI	0.292 1	0.127 3	0.016 2	0.221 3	0.005 6	0.009 8	- 0.095 9	0.037 8	0.005 8	0.159 7	0.102 3	- 0.032 9	0.031 9	0.177 1	0.016 6	0.094 7
MLBI	0.156 7	0.494 6	- 0.101 7	- 0.081 6	0.021 6	- 0.132 7	0.237 3	- 0.086 5	- 0.176 4	- 0.212 7	0.433 2	- 0.234 4	0.354 6	- 0.037 2	0.056 5	- 0.001 5
MLIA	- 0.098 5	1.123 6	0.053 5	0.127 3	0.084 9	- 0.083 9	0.022 6	- 0.084 8	0.322 3	0.017	0.076 1	- 0.297 6	0.035	- 0.022 8	0.063 1	0.014 7
MLP L	0.539 5	0.065 1	- 0.201 3	0.063 2	0.480 5	0.091 6	0.273 4	- 0.140 5	0.005 4	- 0.243 9	- 0.414 3	- 0.421	0.611 3	0.108 5	- 0.117 7	- 0.090 2
MNC N	0.18	0.082 5	- 0.191	- 0.078 9	0.017 2	- 0.086	0.087 8	0.002 3	- 0.184 1	- 0.014 8	- 0.049 9	- 0.342 4	0.765 1	- 0.158 4	- 0.054 7	- 0.174 2
MPP A	0.449	0.339 5	0.027	- 0.144 1	0.016 6	0.018 5	0.066 7	0.179 4	0.082 7	- 0.231 9	- 0.131 1	- 0.312 2	- 0.159 6	0.122 5	0.007 9	- 0.315 3
MRA T	- 0.007 4	- 0.052	- 0.003 3	- 0.012 1	- 0.089 3	- 0.224 6	- 0.019 9	- 0.171 7	- 0.156	- 0.095 3	- 0.005 5	0.008 7	- 0.032 3	0.030 5	- 0.156 6	0.070 4
MREI	- 0.045 1	0.840 1	- 0.012 1	- 0.111 7	0.034 9	0.317 7	1.188 4	- 0.436 9	- 0.143 8	0.691 8	0.042 3	0.434 8	0.028	- 0.388 4	- 0.094 8	- 0.034 3
MSK Y	0.038 3	0.082 3	0.077 4	- 0.158	- 0.080	- 0.192	0.011 5	-0.14	- 0.024	- 0.047	- 0.000	- 0.102	0.053 7	- 0.321	0.384 1	0.063 1

					1	8			3	9	3	3		9		
MTD L	0.549 6	- 0.123 4	0.338 2	- 0.034 9	0.081	0.128	0.248 5	0.110 2	0.206 4	0.062 4	0.024 7	- 0.058 2	0.055 7	- 0.048 1	- 0.060 1	- 0.079 1
MTF N	0.258 2	- 0.185	0.054	- 0.533 5	0.212 9	0.006 6	0.243 5	0.058 2	0.519 3	- 1.011 7	0.069 6	- 0.035 8	- 0.048	- 0.076 9	- 0.039 4	0.022 2
MTL A	- 0.034 9	- 0.140 1	- 0.060 8	- 0.058 9	- 0.115 1	- 0.138 2	0.091 8	- 0.023 8	- 0.021 7	- 0.121 8	- 0.302 7	- 0.127 8	0.403 5	0.018 4	- 0.193 1	- 0.020 2
MTS M	- 0.125 9	0.085 7	0.001 9	0.018 4	- 0.015 1	- 0.050 9	- 0.000 2	- 0.038 8	0.049 9	- 0.349 7	- 0.333 8	0.315 5	0.123 9	0.101 4	- 0.247 6	0.195
MYO H	- 0.253 1	- 0.298 8	0.398 7	- 0.238 9	0.300 1	- 0.177 8	0.023 4	- 0.204 6	0.183 8	0.076 9	0.09	- 0.138 8	0.059	- 0.157 6	0.416 8	0.010 4
MYO R	0.283 5	0.185 1	0.088 7	- 0.059 1	- 0.081 7	0.013 7	- 0.051 3	- 0.157 9	0.108 5	0.142 9	0.053 1	- 0.024 3	0.232 3	0.046 2	- 0.081 8	0.178 9
MYR X	0.390 8	0.397 3	- 0.151 3	0.145 6	- 0.089 7	- 0.041 9	- 0.003 9	0.103	0.039 1	0.068 6	0.013 1	- 0.040 9	0.175 9	- 0.119 1	- 0.134 8	0.127 6
MYT X	0.068 4	- 0.498 1	0.845 2	- 0.149 7	0.040 8	- 0.408	0.110 4	- 0.163 3	- 0.093 2	0.207 3	- 0.445 6	- 0.123 7	- 0.094 6	0.189 1	- 0.095 7	0.217 8
NEL Y	- 0.181 2	0.148 3	- 0.032 1	- 0.106 7	0.003 1	- 0.161 5	0.049 6	0.004 2	- 0.222 3	0.148 1	0.149 1	-0.13	0.189 8	- 0.409 2	- 0.124 7	- 0.007 2
NIKL	- 0.191 1	- 0.048 1	0.032	- 0.126 1	- 0.020 8	- 0.221 4	- 0.038 1	- 0.111 7	- 0.271 3	- 0.118 4	- 0.227 5	- 0.128 2	2.463 3	0.855 7	0.217 4	3.114 1
NIPS	0.704 6	0.175 2	0.795 8	- 0.390 4	- 0.040 2	- 0.093 3	0.060 7	0.788 6	0.217 2	0.055 3	- 0.398 8	0.193 1	0.331 8	- 0.227 6	- 0.123 1	- 0.103 5

NIRO	-0.1689	0.345	0.0918	-0.088	-0.0113	-0.0548	-0.1864	-0.0436	-0.1011	0.1437	-0.4206	-0.1258	0.0363	-0.0559	-0.0886	-0.1253
NISP	-0.1582	-0.036	0.0028	0.0428	0.0297	-0.051	-0.11	0.0339	0.0203	0.017	0.0792	-0.007	0.0122	-0.0876	0.3419	0.115
OKA S	-0.1701	-0.1129	0.5286	0.0553	0.3573	-0.4344	0.0088	-0.1347	-0.1821	-0.0529	0.0595	0.3307	-0.3558	0.049	-0.4674	0.3482
PADI	0.0786	0.0983	0.8321	0.1156	-0.0123	-0.5286	-0.1262	-0.0832	0.0327	-0.1127	2.5173	0.0719	0.1484	-0.1149	0.272	0.5369
PAL M	-0.1693	0.0773	-0.0635	-0.0424	-0.1262	-0.1943	-0.0199	-0.0693	0.2914	0.1644	-0.1662	-0.2054	0.0875	0.0561	-0.1462	-0.0169
PAN R	0.0171	-0.0304	0.592	0.3171	-0.0289	-0.043	0.0099	-0.1237	0.1112	0.1094	0.0086	-0.1177	0.0292	0.211	-0.0388	0.2303
PANS	0.1098	0.2133	-0.1022	-0.117	0.0845	0.0546	-0.0146	-0.0893	0.0648	-0.0518	-0.182	0.0422	-0.1107	0.0215	-0.0072	0.0895
PBR X	-0.0185	0.3971	0.1283	-0.1897	-0.0127	-0.0851	0.1244	-0.0569	0.0595	0.3074	-0.0046	-0.2135	0.1162	-0.0679	-0.1573	0.0474
PDES	-0.1259	0.0857	0.0162	0.4096	-0.1064	0.0295	-0.011	-0.142	0.1263	-0.0593	0.0696	-0.0358	-0.0417	0.0721	0.5136	-0.5775
PEGE	0.3461	-0.0613	0.0162	-0.018	-0.0151	-0.2895	0.1043	-0.1063	0.061	0.0075	0.0696	0.0136	0.0272	-0.0214	0.0304	-0.1435
PGLI	0.108	0.1046	0.0841	-0.1726	-0.0376	-0.102	-0.0622	-0.3221	-0.0789	0.0698	0.0981	-0.1147	-0.2256	0.175	-0.1262	-0.0793
PICO	-0.131	-0.116	-0.165	-0.1955	0.1651	-0.052	-0.104	-0.179	0.0491	0.0076	0.0489	-0.093	0.3161	-0.0457	0.1557	0.1093

	5	4	4			5	6	5				6		1		
PJAA	0.306 7	0.291 8	- 0.130 8	0.082 4	0.009 5	- 0.158 6	0.264 2	0.700 5	- 0.053 3	0.020 5	0.097 2	- 0.167 7	- 0.103 8	- 0.113 7	0.046 5	- 0.033 1
PKPK	- 0.080 1	- 0.151 6	- 0.123 2	- 0.332 6	-0.05 -	- 0.228 7	- 0.006 3	0.144 6	- 0.087 3	0.019 4	- 0.000 4	- 0.158 6	- 0.030 8	- 0.076 9	- 0.039 4	0.322 2
PLAS	- 0.265 6	0.140 6	- 0.153 8	0.591 9	- 0.007 8	0.033 6	0.062 8	- 0.080 1	0.036 6	0.082	0.031 3	- 0.009 2	- 0.136 3	- 0.049 1	- 0.869	0.155 3
PLIN	0.088 9	0.119 8	- 0.039 4	0.055 3	- 0.013 1	- 0.012 3	0.028 6	0.488 2	0.107 8	0.184 6	- 0.207 2	0.376	- 0.153 9	- 0.068 1	0.266 1	0.033 5
PNB N	0.102 5	- 0.116 7	0.160 1	- 0.051 5	0.144 9	- 0.033 3	0.126 1	0.038 4	0.280 8	- 0.135 2	- 0.046 9	- 0.322 4	0.130 3	- 0.070 7	0.002 1	0.061 4
PNIN	0.137 1	0.001 6	0.069 4	- 0.053	0.022 2	- 0.124 8	0.030 5	0.064 2	0.104	- 0.068 9	- 0.064 1	- 0.202 4	- 0.016 8	0.092 4	0.119 8	- 0.041 9
PNLF	0.213 6	- 0.114 4	0.098 7	0.144 8	- 0.007 4	- 0.104	0.077 7	- 0.006 9	0.232 8	- 0.119 9	- 0.098 9	- 0.359 5	0.118	0.091 2	- 0.132	- 0.039
PRAS	0.43	- 0.283 7	- 0.109 3	- 0.061 7	0.119 6	- 0.081 8	- 0.051 7	- 0.028 6	- 0.024	- 0.163 9	- 0.112 5	- 0.146 8	0.236 2	0.112 7	0.115 8	- 0.050 8
PSAB	- 0.178 5	- 0.303 6	- 0.068 5	- 0.080 3	0.148 6	0.428 3	- 0.064 9	- 0.126 6	0.215 6	- 0.019	1.166 5	- 0.426 3	0.239 9	0.472 8	- 0.214 8	- 0.210 4
PSDN	0.290 8	- 0.089 8	- 0.152 3	- 0.154 8	- 0.015 1	- 0.225	- 0.087 4	0.056 4	- 0.165 4	0.171 7	0.039 8	0.001 6	- 0.155 9	0.275	0.346 5	- 0.086 6
PSKT	- 0.125 9	0.085 7	0.016 2	0.018 4	- 0.015 1	0.438 5	0.099 3	0.083 1	- 0.032 4	0.361 2	0.026 3	- 0.270 5	5.120 3	- 0.908 4	0.003 2	0.070 7

PTRO	-0.2002	-0.245	0.153	0.0434	-0.0294	-0.133	-0.1689	-0.174	-0.2381	-0.4502	-0.0825	-0.1429	0.7136	-0.1383	0.181	0.2749
PTSN	-0.0683	0.042	0.1318	-0.2308	0.0411	0.1933	-0.0934	-0.1926	0.1041	-0.2352	0.0461	0.0095	-0.1781	0.0382	-0.1271	0.3231
PUDP	-0.0924	0.0036	0.0586	-0.0408	0.0211	-0.0646	0.0916	-0.0726	-0.0994	0.117	0.2255	-0.1914	0.0712	-0.1481	-0.0758	0.071
PWON	0.3046	0.0456	-0.1502	0.0418	-0.0094	0.1525	0.0906	0.0746	-0.0756	0.0022	0.1433	0.0255	0.1158	0.1458	0.0771	-0.2104
PYFA	-0.0342	-0.14	-0.0113	0.0049	-0.0562	-0.1239	0.0049	0.0221	-0.0618	0.0582	-0.0385	-0.0534	0.0419	0.1094	0.0837	0.3294
RAJA	0.2408	-0.0695	-0.0556	-0.049	0.1241	-0.101	0.9027	0.2544	-0.2328	-0.1284	-0.0651	-0.3857	0.2734	-0.0452	-0.2578	0.2225
RALS	0.0913	0.0094	-0.0041	0.0739	-0.0942	-0.2156	0.2736	-0.0238	-0.0104	-0.0415	0.0084	-0.0709	0.1328	0.5335	0.1137	0.0164
RAN C	0.0076	-0.011	-0.1114	-0.042	-0.0079	-0.3143	0.2117	-0.086	-0.0918	0.1055	-0.1273	0.0677	0.3287	0.3239	-0.2437	0.024
RMB S	-0.1102	-0.1488	-0.0965	-0.1059	-0.0488	0.0809	-0.1418	0.0775	-0.0751	0.0561	-0.0991	-0.2363	0.2236	0.1128	0.0422	0.1017
RICY	-0.052	0.0355	-0.0111	-0.06	0.0334	0.0067	-0.0333	-0.0494	-0.0099	0.0567	0.0728	-0.0636	-0.1818	-0.0183	-0.0335	0.0882
RIGS	-0.3447	-0.2992	-0.0181	-0.2075	-0.024	0.0438	0.3653	-0.2974	-0.141	-0.1332	-0.0244	-0.0347	-0.1081	-0.0685	0.137	0.0891
RMB A	-0.172	0.0324	-0.052	0.0767	-0.015	-0.173	0.1362	-0.092	0.1954	0.0391	-0.167	0.0091	0.0237	-0.098	0.0042	-0.082

	4		2		1	7		1			9			5		6
ROTI	0.096 8	0.041 4	- 0.135	- 0.124 7	- 0.028 6	0.156 1	- 0.046 8	0.074 4	- 0.143 8	0.099 9	0.087 6	0.090 8	0.037 4	0.005 6	0.018 3	- 0.012 9
RUIS	0.140 8	0.045 4	0.022 3	- 0.166 7	0.014 3	- 0.073	0.036 2	- 0.034 3	0.056 2	0.092 8	0.114 6	- 0.083 4	- 0.061 6	0.124 2	- 0.147 3	- 0.003 4
SAM E	1.482 9	0.378 1	0.045 8	0.046 3	- 0.115 2	0.033	- 0.021 7	0.030 5	0.061 9	- 0.075 9	3.122 2	0.090 2	0.032 5	- 0.187 6	0.026 5	- 0.059 4
SCC O	0.293 6	- 0.068 6	- 0.033 8	- 0.101	- 0.046 6	- 0.059 3	- 0.051 7	- 0.025 8	0.006 8	0.019 7	0.072 7	- 0.062 5	0.259 3	- 0.037 8	0.267 8	0.106 7
SCM A	0.045	0.075 1	- 0.107 7	0.161 7	- 0.030 7	0.146 2	- 0.104 3	- 0.023	- 0.111 5	0.077 6	0.066 2	- 0.105 9	0.128	- 0.087 4	-0.21	0.110 4
SDM U	- 0.174 3	0.134 8	0.243 9	0.179 3	0.175 1	- 0.122 8	0.015 5	0.068 9	- 0.435 9	- 0.043 2	0.943 5	0.126 7	- 0.104 8	- 0.129 4	- 0.261 3	0.257 8
SDPC	0.308 2	- 0.060 2	- 0.082 8	0.120 6	0.016 5	- 0.024 1	- 0.155 2	- 0.025 7	- 0.022 6	0.032 4	- 0.020 2	- 0.049 7	0.135 3	0.167 1	- 0.201 3	0.186 6
SDR A	0.285 7	- 0.040 1	0.155 3	0.059 4	0.182 8	- 0.050 5	0.013 9	- 0.047 4	0.074 5	0.055 1	0.041 2	- 0.069 7	0.022 3	- 0.057 8	- 0.038 3	0.024 4
SGR O	- 0.296 6	- 0.120 6	0.151 5	0.036 3	0.130 1	- 0.184 2	- 0.012 5	- 0.134 7	0.003 6	- 0.027 2	- 0.232 4	0.444 9	0.049 5	- 0.075 5	- 0.077	0.064 3
SHID	- 0.071 1	0.053	- 0.050 2	0.155 2	- 0.166 6	- 0.105 5	0.076 1	0.000 7	0.343 2	0.063 6	0.229 7	0.177 2	0.087 1	0.260 8	- 0.039 4	0.112 6
SIMP	- 0.405 5	- 0.025 7	0.168 2	- 0.072	0.077 8	- 0.153 4	- 0.139 5	- 0.152 3	- 0.031	- 0.116 7	- 0.057	- 0.370 7	0.410 3	- 0.124 4	0.046 3	0.043 9

SIPD	10.162	-0.0148	-0.0034	0.0184	-0.0151	-0.0496	0.0382	-0.1139	0.4928	0.1351	0.1157	0.0271	-0.2975	0.2925	-0.1631	-0.0908
SMC B	0.0531	-0.2021	0.0313	-0.1872	0.0139	0.0261	-0.2423	-0.2109	-0.1785	-0.0226	-0.1764	-0.1678	0.0969	-0.0066	-0.1629	-0.0462
SMD M	-0.0017	0.0239	0.0205	-0.0356	-0.0486	0.2036	-0.3267	-0.1619	0.1716	-0.2262	-0.0639	-0.1159	0.0835	-0.0653	-0.1323	0.0675
SMD R	-0.1619	-0.0469	-0.046	-0.0747	0.0222	0.0334	1.2927	0.3966	-0.0745	-0.3406	11.114	-0.2095	-0.0353	-0.09	0.4076	-0.0831
SMM A	-0.1149	0.0222	-0.0804	-0.1147	-0.0006	-0.0269	-0.1935	0.3277	0.0354	0.3005	0.0897	-0.0454	-0.0381	0.4386	0.0316	0.02
SMM T	-0.0701	0.4732	-0.0084	0.0231	-0.0234	-0.0106	0.0141	-0.0471	0.1636	-0.1154	-1.094	-0.7591	3.0476	-0.506	-0.1361	0.1975
SMR A	0.2193	-0.1408	0.1175	-0.0335	0.0272	0.1734	-0.0644	0.2466	0.1179	0.0567	-0.0725	0.0156	0.037	0.0131	-0.0639	-0.1951
SMR U	-0.1597	-0.1026	-0.3637	0.5272	-0.0829	-0.4243	1.0597	0.7569	0.0208	-0.0222	-0.1964	-0.3722	0.1305	0.2414	-0.0499	0.8645
SMS M	0.0047	-0.0148	0.1656	0.188	-0.1138	0.1948	0.0083	0.0372	0.0117	0.0632	0.1094	-0.1664	0.0541	-0.1231	-0.0229	-0.216
SPM A	-0.0221	-0.0841	-0.0401	-0.1543	0.0446	-0.0216	-0.0938	-0.059	0.0457	-0.1287	-0.3293	-0.1122	0.6361	0.083	-0.0754	0.0417
SRAJ	-0.1063	0.0857	0.1007	-0.1768	-0.0747	0.1089	0.0266	-0.0977	0.2139	0.0567	-0.046	0.7066	-0.0179	-0.1104	-0.1353	-0.272
SRSN	-0.125	0.0857	0.0162	0.0184	-0.015	-0.051	0.000	-0.038	0.0354	0.0551	0.0696	-0.035	-0.048	-0.076	-0.039	0.0222

	9				1	1	2	8				8		9	4	
SSIA	0.0085	-0.3575	-0.0995	-0.1056	-0.146	-0.1513	0.035	0.3663	0.1408	-0.3172	-0.1239	0.0025	0.0173	-0.052	-0.2404	0.2396
SSTM	-0.1933	0.0213	0.0507	-0.294	0.0405	-0.1443	0.3406	0.0253	-0.2558	-0.1426	-0.1066	0.2153	0.4731	0.7027	0.1399	0.8212
STTP	0.153	0.5134	0.0228	0.208	0.1249	0.0193	-0.0365	-0.0387	0.0816	0.0551	0.063	-0.0209	-0.0348	0.2256	-0.221	0.0317
SUGI	-0.0336	0.1287	0.1094	-0.0142	-0.0016	-0.1347	0.019	-0.0527	-0.0158	0.0655	0.0289	-0.0106	0.1209	0.1804	-0.6717	0.0222
SULI	-0.2209	-0.2155	0.1209	-0.0085	-0.0292	-0.0466	-0.0101	-0.2196	0.0766	0.0069	-0.0375	-0.0354	-0.0476	0.9845	0.7614	0.371
TBIG	-0.1625	0.1104	0.0278	0.1066	0.0683	0.2096	0.0769	0.0288	-0.0723	0.0538	-0.0679	-0.1468	-0.1055	-0.0985	0.0123	-0.1576
TBLA	-0.1037	0.0493	0.0517	-0.0208	0.0541	0.2441	0.0371	-0.0237	-0.191	-0.0366	0.0386	0.0471	0.1675	0.0174	0.5155	0.0827
TCID	0.0583	-0.1453	0.0638	0.1009	0.059	0.1134	0.0548	-0.0351	0.1392	0.0358	-0.0292	-0.1059	0.0639	-0.1635	-0.1161	0.1521
TFCO	-0.3082	0.0857	0.0162	0.1988	-0.2917	0.7558	0.1268	0.0269	-0.2209	-0.0683	0.5164	-0.0302	-0.0535	0.019	0.2195	-0.0211
TGKA	0.4213	0.5208	0.0989	-0.015	-0.0343	-0.0024	0.1119	-0.1616	0.2687	0.5551	-0.3406	-0.1418	0.4562	-0.0715	0.1868	0.3272
TIRT	-0.1372	-0.0262	-0.0968	0.038	0.0049	0.3252	0.2909	-0.1894	-0.0187	-0.0702	0.0343	-0.1338	0.4716	0.7288	-0.1906	-0.0642

TKIM	-0.1168	0.0734	0.0524	-0.0552	-0.0365	-0.1651	-0.1615	-0.119	-0.0068	-0.1348	-0.1956	-0.0164	0.3051	0.2227	-0.0874	0.0964
TMA S	-0.1561	-0.2952	-0.0008	-0.1383	0.1516	0.2677	1.9768	0.4628	-0.2232	-0.0003	0.2418	0.0287	-0.121	-0.2304	0.108	-0.0428
TMPI	0.028	-0.0739	0.1918	0.048	-0.0472	-0.068	0.0578	-0.0042	0.001	0.0355	0.0836	-0.073	-0.0715	-0.1111	-0.09547	0.0808
TMP O	0.411	-0.234	0.0996	-0.1489	-0.3045	-0.2276	0.1135	-0.0875	-0.0454	-0.0017	-0.2795	0.0827	0.2468	0.1062	0.2529	0.0832
TOTL	-0.0709	0.166	-0.2366	0.0142	0.0861	-0.175	0.1477	0.1715	-0.12	-0.0749	-0.0155	-0.2337	0.1702	0.1185	-0.0122	-0.0868
TOT O	0.1323	0.0321	-0.0328	0.0542	-0.0638	0.0567	-0.0751	0.089	-0.0665	0.3225	0.4635	-0.0817	-0.0722	-0.249	0.1622	-0.2485
TOW R	-0.1095	0.1962	-0.0448	0.21	-0.0327	-0.0327	0.0338	-0.0844	0.0595	0.0551	0.0659	0.0967	-0.1287	-0.0521	-0.1249	-0.0669
TPIA	-0.1455	-0.0244	0.3434	-0.1061	0.0533	0.0281	0.1878	-0.1013	0.0855	0.1686	0.0502	-0.0139	0.2903	0.2288	1.307	0.2489
TRA M	-0.0281	0.0226	0.1342	0.1021	0.0547	-0.0455	-0.0002	-1.5954	-0.742	0.0642	0.0696	-0.0358	-0.048	-0.0769	1.5606	0.5991
TRIS	-0.0222	-0.0538	-0.0316	-0.014	-0.0501	-0.0536	-0.0256	-0.1069	0.0561	-0.044	-0.0036	-0.0325	-0.1913	0.082	-0.0272	0.114
TRST	-0.0539	-0.0679	0.0224	0.0043	0.0139	-0.0081	0.139	-0.0544	-0.1489	-0.1121	0.0047	0.2526	0.0022	-0.012	-0.3344	0.3056
TSPC	-0.140	0.3444	-0.026	-0.259	-0.100	-0.012	0.036	-0.101	-0.216	-0.023	-0.050	-0.000	0.0873	-0.055	0.0346	-0.119

	6		2	3	2	9		9	7		4	8		2		1
TURI	- 0.006 8	- 0.194 9	- 0.189	0.088 8	- 0.015 1	0.023 2	- 0.149 5	0.044 3	0.102 1	- 0.052 7	- 0.066 8	0.314 3	0.350 1	0.182 5	0.001 1	- 0.010 1
ULTJ	0.748 5	0.453 3	0.098 4	- 0.025 2	0.070 2	- 0.118 5	- 0.039	0.043 8	- 0.003 7	0.031 2	0.103 7	- 0.109	0.078 3	- 0.071 4	0.093 2	- 0.055 4
UNT R	- 0.150 8	- 0.041 3	0.061 9	0.118 1	0.030 7	0.004 9	- 0.211 2	- 0.063	0.226 8	- 0.111 6	0.084 5	- 0.068 8	- 0.201 3	- 0.012 6	0.287 1	0.057 6
UNV R	0.059 5	0.289 9	- 0.041 3	- 0.019 5	- 0.015 1	0.000 2	- 0.010 3	0.132 1	0.216	- 0.003 6	- 0.007	- 0.043 9	0.121 2	- 0.019 3	- 0.051 9	- 0.047 3
VIVA	- 0.081	- 0.386 3	- 0.053 9	0.159 9	- 0.144 3	- 0.110 6	0.627 8	- 0.077	0.139 9	0.037 2	- 0.339 2	- 0.105 7	0.348 1	- 0.279 9	- 0.219 5	0.310 6
VOK S	5.247 4	- 0.613 8	- 0.590 6	- 0.055 3	- 0.101 4	- 0.144 7	- 0.121 8	0.028	- 0.091 3	0.410 8	0.069 9	0.185 7	3.421 8	3.133 6	- 0.828	0.062 6
VRN A	0.005 7	- 0.095 7	- 0.026 5	- 0.105	- 0.095 1	- 0.029 2	- 0.094 4	0.139 3	0.752 9	0.112	- 0.022 8	- 0.046 4	- 0.264 5	0.155 1	- 0.025 4	- 0.379 5
WAP O	0.357 4	- 0.093 7	- 0.100 6	- 0.204 3	- 0.061 9	- 0.049 2	0.044 8	0.105	0.109 3	0.016 1	- 0.155 6	- 0.107 6	0.192	- 0.186 8	- 0.037 1	0.102 1
WEH A	- 0.197 6	0.343 4	0.215 6	0.266 5	0.053 3	-0.05	- 0.044 8	- 0.160 3	- 0.071 3	0.000 5	- 0.089	- 0.271 1	- 0.120 8	0.044 7	- 0.074 2	0.096 3
WIC O	1.325	- 0.699 6	0.136 6	- 0.088 6	0.021 3	- 0.065 6	0.15	0.529 5	- 0.449	- 0.020 4	- 0.000 6	- 0.093 2	0.050 5	- 0.093 8	- 0.113 5	1.002 2
WIIM	0.190 3	- 0.118 9	0.042 5	- 0.101 9	- 0.069 1	- 0.264 8	0.009 4	- 0.079 3	- 0.055 5	0.032 3	- 0.169 3	0.047	- 0.054 7	- 0.037 9	0.314 7	- 0.163 1

WINS	0.150 1	0.216 2	0.181	0.036	0.079 4	0.349 3	- 0.189 8	- 0.465 6	- 0.484 5	- 0.347 5	- 0.104 1	- 0.435 2	0.485 3	0.214 5	- 0.199 9	0.300 3
WOM F	0.088 7	0.254 5	0.096 4	0.245 8	- 0.035 9	0.048 1	- 0.091 5	- 0.127	- 0.284 7	- 0.094 2	- 0.067 6	- 0.047 2	0.052 9	0.367 3	0.199 8	0.383 1
YPAS	- 0.140 4	0.086 3	0.001 5	0.018 6	- 0.023 1	- 0.059 1	#### ##	#### ##	0.735 4	- 0.115 4	0.266 2	- 0.035 8	- 0.048	- 0.083 2	- 0.160 9	0.123 1
YUL E	0.000 1	- 0.002 1	- 0.164 4	0.063 2	- 0.141 5	0.023 6	0.332 6	0.122 4	- 0.214 7	0.096	0.125 8	- 0.052 6	0.044 4	- 0.152 3	- 0.056 2	- 0.063 5
ZBR A	- 0.290 7	- 0.052 2	- 0.152 8	0.221	0.208 5	0.205 7	0.171 7	- 0.176 3	0.235 2	0.138 9	- 0.367	- 0.331 4	- 0.165 9	0.084 1	- 0.365 1	0.022 2

lampiran 3

DAFTAR SAHAM WINNER PERIODE FORMASI

1		2		3		4		5		6		7		8		9	
SIPD	10.1622	LPLI	1.19785	AIMS	2.94563	BSWD	1.55011	FORU	1.03113	GPRA	0.91598	MFMI	1.02328	DLTA	45.0855	MERK	17.1178
ITMA	6.30723	CEKA	0.88972	PADI	0.83212	CTBN	0.84109	DOID	0.97417	CSAP	0.85684	INDX	1.00032	MERK	18.135	BKSW	1.15408
VOKS	5.24745	BPFI	0.7005	NIPS	0.79582	FORU	0.75332	MLPL	0.48046	BBLD	0.55613	LTLS	0.69384	LMSH	7.29069	BACA	1.01179
LPPF	2.48333	BATA	0.63113	BAJA	0.77345	PLAS	0.59186	LPGI	0.44963	CEKA	0.53128	VIVA	0.62776	LPIN	3.93317	MFMI	0.97375
INDX	1.89389	GPRA	0.58122	KKGI	0.66141	SMRU	0.52722	OKAS	0.35734	ERTX	0.50171	BAYU	0.58269	KREN	3.4983	VRNA	0.75287
JHHD	1.42268	COWL	0.56531	LMPI	0.65032	BAJA	0.4674	KOIN	0.32919	PSAB	0.42832	DSFI	0.56987	BSWD	1.32717	YPAS	0.73536
WICO	1.32501	DVLA	0.52957	PANR	0.59197	PDES	0.40965	MYOH	0.30012	BRNA	0.42582	ESSA	0.45239	PJAA	0.70054	AMAG	0.57546
GMTD	1.26801	MERK	0.52122	BUVA	0.52266	BWPT	0.38114	AALI	0.24509	BRAM	0.42319	RIGS	0.3653	AIMS	0.64274	KICI	0.57067
DNET	1.25075	TGKA	0.52078	MAYA	0.51238	FMII	0.37519	BAYU	0.23494	BSWD	0.36118	LCGP	0.36318	PLIN	0.48821	MTFN	0.51929
KOIN	0.7837	STTP	0.5134	LSIP	0.45871	IHKP	0.37211	BAJA	0.21676	WINS	0.34931	MASA	0.35734	EMTK	0.47918	SIPD	0.49283
ULTJ	0.74852	GDYR	0.50399	INKP	0.44706	ATPK	0.32556	MTFN	0.21289	BBRM	0.33803	DOID	0.35331	CEKA	0.47859	BRAM	0.45275
MICE	0.7385	MLBI	0.49456	ADRO	0.44581	PANR	0.31711	ZBRA	0.20846	TIRT	0.32522	SSTM	0.34064	TMAS	0.46275	BISI	0.34648
NIPS	0.70459	APIC	0.48756	JKON	0.40318	ELSA	0.31243	ABDA	0.19566	MREI	0.31773	YULE	0.33259	GREN	0.44259	MAYA	0.34639
LPCK	0.61335	LPPS	0.48627	MYOH	0.39871	ACES	0.29272	ASRM	0.19477	MCOR	0.2718	LPLI	0.33184	IHKP	0.41543	MIDI	0.34579
DILD	0.55096	SMMT	0.47324	INRU	0.39023	ERTX	0.27689	ARNA	0.19472	GMTD	0.27079	INDR	0.32094	KICI	0.4096	SHID	0.34324
MTDL	0.54958	BBLD	0.45943	MEDC	0.37936	WEHA	0.26655	BIPI	0.19164	TMAS	0.2677	CLPI	0.29669	SMDR	0.3966	MLIA	0.32226
GREN	0.531	FMII	0.44455	CEKA	0.37672	WOMF	0.24579	ALMI	0.18612	BRMS	0.25663	TIRT	0.29091	SSIA	0.36627	PALM	0.29143
LPLI	0.49898	JKON	0.42184	KPIG	0.35768	JKSW	0.23913	SDRA	0.18284	TBLA	0.24408	MLPL	0.2734	JKON	0.35787	PNBN	0.28083
MPPA	0.44897	CNTX	0.41179	MTDL	0.3382	LPIN	0.22262	ASDM	0.18052	ESSA	0.24373	ASRM	0.27326	SMMA	0.32773	TGKA	0.26869
INPP	0.44429	MYRX	0.39735	ATPK	0.33719	MKPI	0.22128	SDMU	0.17505	ELSA	0.23585	PJAA	0.26418	IPOL	0.32771	MCOR	0.25456
LPGI	0.43509	PBRX	0.39708	COWL	0.30716	ZBRA	0.22096	EMTK	0.16754	CMPP	0.23465	MAYA	0.26124	BKDP	0.30975	DPNS	0.24946

TMPO	0.41101	GEMA	0.39139	BWPT	0.30436	TOWR	0.21003	PICO	0.16505	ASBI	0.22386	LPIN	0.25017	LPCK	0.28575	ZBRA	0.23518
ARNA	0.41018	SAME	0.37805	LMSH	0.30145	STTP	0.208	INRU	0.1614	TBIG	0.20962	MTDL	0.24855	MCOR	0.28274	PNLF	0.23285
KBLM	0.40492	NIRO	0.34503	BCIP	0.29925	ABBA	0.19883	TMAS	0.15159	APLN	0.20915	DILD	0.2435	INPP	0.27105	UNTR	0.22683
MYRX	0.39078	TSPC	0.34437	ITMG	0.29802	TFCO	0.19875	ADRO	0.14877	MEDC	0.20757	MTFN	0.24345	FREN	0.27012	NIPS	0.21721
APIC	0.36163	WEHA	0.34338	APIC	0.28957	AALI	0.19827	PNBN	0.14493	ZBRA	0.20569	MLBI	0.23734	BKSL	0.26348	UNVR	0.21604
WAPO	0.35741	MPPA	0.33951	BATA	0.28016	PICO	0.19552	BBLD	0.13829	SMDM	0.20355	FREN	0.22533	RAJA	0.25443	PSAB	0.2156
PEGE	0.34613	ABDA	0.33536	ABDA	0.2725	COWL	0.19353	AMAG	0.13542	SMSM	0.19482	ASDM	0.21634	ICBP	0.25065	SRAJ	0.21394
EMTK	0.34519	BMSR	0.31192	ASGR	0.26369	SMSM	0.18801	GMTD	0.13308	PALM	0.19434	ENRG	0.21209	SMRA	0.24658	GMTD	0.21059
DPNS	0.33704	HDTX	0.3055	HRUM	0.26042	SDMU	0.17932	SGRO	0.13013	PTSN	0.19325	TPIA	0.18775	APLN	0.24322	MTDL	0.20641
CTRA	0.33135	HITS	0.30386	JECC	0.2585	LAPD	0.16911	GGRM	0.12865	ACES	0.1859	DART	0.18553	ASRI	0.23063	ASGR	0.20638
ENRG	0.31895	PJAA	0.2918	SDMU	0.24395	DNET	0.16793	BEST	0.12667	SMRA	0.17337	DNET	0.18461	KARW	0.2296	CTBN	0.19728
KBLV	0.31671	UNVR	0.28992	FPNI	0.24385	SCMA	0.1617	STTP	0.12493	BEST	0.17288	BIPI	0.17738	BEST	0.22775	RMBA	0.19536
SDPC	0.30824	BRAM	0.27472	BABP	0.2368	VIVA	0.15986	RAJA	0.12406	EMDE	0.17067	CMPP	0.17607	BSIM	0.2222	DVLA	0.18699
PJAA	0.30674	AHAP	0.27046	AALI	0.22745	MIDI	0.15815	CEKA	0.12372	INPP	0.16888	ZBRA	0.1717	BKSW	0.21251	BSIM	0.18623
PWON	0.30456	WOMF	0.25447	WEHA	0.21559	BUDI	0.15678	PRAS	0.11964	APLI	0.16684	CSAP	0.17033	CTRA	0.21154	MYOH	0.18379
SCCO	0.29364	MAYA	0.2464	ADMG	0.20709	FAST	0.1565	LSIP	0.09352	FPNI	0.1606	BKDP	0.17028	GZCO	0.20657	MBSS	0.18335
MKPI	0.29211	DUTI	0.24029	MITI	0.20525	SHID	0.15519	JRPT	0.09336	ROTI	0.15614	LPGI	0.16463	BSDE	0.20292	BYAN	0.18018
PSDN	0.2908	ERTX	0.21823	BRPT	0.2037	GGRM	0.15382	LAPD	0.09336	CTBN	0.15368	BCIP	0.16125	AMFG	0.1973	DUTI	0.17969
SDRA	0.28572	WINS	0.21615	GREN	0.20213	MYRX	0.14562	LPLI	0.0903	PWON	0.15253	INAI	0.15232	GSMF	0.19015	LPPF	0.17709
MYOR	0.28348	PANS	0.21329	ARII	0.19961	PNLF	0.14478	LPPS	0.09019	SCMA	0.14617	WICO	0.14999	INDX	0.18779	SMDM	0.17163
JRPT	0.27075	IKBI	0.20234	ETWA	0.19924	BCIP	0.14437	KBLV	0.08958	BHIT	0.14128	TOTL	0.14765	MPPA	0.17944	AMRT	0.16696
LAPD	0.27061	TOWR	0.19619	ELSA	0.19918	CKRA	0.13054	BACA	0.08942	ADMF	0.13082	DGIK	0.1432	TOTL	0.17153	INDR	0.16388
IIKP	0.26262	MYOR	0.18508	GAMA	0.19289	MLIA	0.12728	CNTX	0.08882	MBSS	0.12998	TRST	0.13902	ARII	0.16406	SMMT	0.16356
ICBP	0.2587	LCGP	0.18028	TMPI	0.19177	MERK	0.12722	AHAP	0.08853	BPFI	0.12864	MDLN	0.13856	BFIN	0.16371	BABP	0.15251
MTFN	0.25817	LTLS	0.17972	BYAN	0.18834	BJTM	0.12075	TOTL	0.08612	MTDL	0.12799	RMBA	0.13619	MFIN	0.15833	APLI	0.15146
ASBI	0.25637	ASRM	0.1796	INCI	0.18535	SDPC	0.12064	GWSA	0.08552	BTEK	0.11711	AKRA	0.13471	JRPT	0.15479	SSIA	0.14076

ELSA	0.25373	BMTR	0.17777	WINS	0.18098	UNTR	0.1181	MLIA	0.08493	CTRA	0.11377	ERTX	0.13277	ERAA	0.15154	VIVA	0.1399
LCGP	0.25098	NIPS	0.17524	JPFA	0.16853	PADI	0.11564	PANS	0.08446	TCID	0.11345	BBCA	0.13078	BJTM	0.15097	AKRA	0.13963
DGIK	0.24658	CASS	0.17108	SIMP	0.16815	HEXA	0.11376	MTDL	0.08103	SRAJ	0.10895	HOTL	0.12734	PKPK	0.14462	TCID	0.13921

10		11		12		13		14		15	
ASRM	0.83316	SMDR	11.1141	BRPT	0.58069	BFIN	8.2748	BFIN	8.08936	BFIN	8.69886
MREI	0.6918	BFIN	7.76661	JPFA	0.5409	VOKS	3.4218	VOKS	3.13359	LPIN	2.46088
EMDE	0.63841	ESSA	7.33902	SGRO	0.44494	MEDC	0.98803	SULI	0.98455	TRAM	1.56057
BWPT	0.62019	SAME	3.12219	MREI	0.43479	MNCN	0.7651	GJTL	0.8458	KBLM	1.20422
INPP	0.58317	PADI	2.51729	BDMN	0.38922	PTRO	0.71361	BNII	0.74876	DOID	1.03895
TGKA	0.55508	PSAB	1.16649	CMNP	0.3654	BAJA	0.67188	TIRT	0.72884	KBLV	0.9276
VOKS	0.41085	BSWD	1.00278	CPIN	0.3382	SPMA	0.63615	BSIM	0.72679	KKGI	0.63567
PSKT	0.3612	MEDC	0.76617	OKAS	0.33072	GWSA	0.5519	SSTM	0.70267	AIMS	0.62634
INCI	0.33752	ICBP	0.68424	MTSM	0.31548	BWPT	0.52021	BNGA	0.61734	BRMS	0.58058
TOTO	0.32249	TFCO	0.51642	TURI	0.31426	ITMG	0.51421	CEKA	0.60859	TBLA	0.51551
KREN	0.31953	TOTO	0.46349	IBST	0.3083	CKRA	0.513	ADMG	0.58616	PDES	0.5136
PBRX	0.30742	MLBI	0.4332	AHAP	0.29267	GJTL	0.51185	DOID	0.55145	MYOH	0.41685
SMMA	0.30049	BTEK	0.41343	GGRM	0.28836	KKGI	0.49442	KARW	0.54942	SMDR	0.40756
BIPP	0.29581	BSIM	0.34475	ISAT	0.27829	SSTM	0.47311	RALS	0.53345	HEXA	0.40474
GMTD	0.28559	ERAA	0.34204	TRST	0.25261	TIRT	0.47163	ASBI	0.51755	MSKY	0.38412
ERTX	0.21951	MCOR	0.33794	BAYU	0.24913	INDS	0.45811	DSFI	0.48748	LMPI	0.37806

FPNI	0.21856	LPGI	0.33636	ERTX	0.21997	KBLI	0.45254	JPFA	0.48333	PSDN	0.34653
KPIG	0.21525	MICE	0.28469	AKRA	0.19869	MFMI	0.43538	PSAB	0.47281	NISP	0.34194
MYTX	0.20728	DNET	0.27552	NIPS	0.19312	DSFI	0.43259	ITMG	0.45762	WIIM	0.3147
ARNA	0.19494	LSIP	0.26818	VOKS	0.18572	SIMP	0.4103	ASRM	0.45019	COWL	0.29909
HMSP	0.1936	YPAS	0.26624	SHID	0.17721	MTLA	0.40347	INDS	0.44683	INAI	0.28715
ARTA	0.18955	HMSP	0.26501	CTRA	0.16352	INPP	0.38668	SMMA	0.43856	UNTR	0.28715
BIPI	0.18786	TMAS	0.24179	ASDM	0.15664	HEXA	0.38582	JECC	0.43251	PADI	0.27199
LTLS	0.18733	SHID	0.2297	ACES	0.15409	BMTR	0.3856	KBLM	0.4083	SCCO	0.26785
APIC	0.18664	PUDP	0.22549	BRNA	0.15226	FASW	0.37848	BRPT	0.4046	IKBI	0.26636
BHIT	0.1816	ARTA	0.22298	ARTA	0.14952	ASBI	0.37256	BUDI	0.39772	PLIN	0.26614
KOIN	0.17917	DPNS	0.22263	APLI	0.13881	HOTL	0.37128	BJBR	0.38553	ADRO	0.24281
ETWA	0.17821	ASSA	0.21605	SDMU	0.12672	HRUM	0.36505	ERTX	0.3807	JKSW	0.24058
BNBA	0.17485	GSMF	0.20622	KIJA	0.12292	MLBI	0.35462	FASW	0.37252	LMSH	0.22342
AMRT	0.17441	BUVA	0.20304	BJBR	0.12027	TURI	0.35009	FPNI	0.37146	CSAP	0.22306
PSDN	0.17171	KOBX	0.19716	FPNI	0.11796	VIVA	0.34808	WOMF	0.36729	FASW	0.2216
MAYA	0.17054	BNGA	0.19682	BIPP	0.11063	ADRO	0.33333	ASSA	0.35723	TFCO	0.21952
TPIA	0.16856	BBKP	0.19518	INDF	0.10613	NIPS	0.33181	MDRN	0.35656	NIKL	0.21736
CMPP	0.16443	CPIN	0.19506	INKP	0.10001	RANC	0.3287	MERK	0.33861	KDSI	0.2143
PALM	0.16439	JPFA	0.1945	TOWR	0.09672	BKSL	0.32655	MBTO	0.33099	GEMS	0.21328
CKRA	0.16268	EMDE	0.1897	HMSP	0.09562	CLPI	0.32562	RANC	0.3239	JPFA	0.20063
AKRA	0.16062	ACES	0.17475	APLN	0.09359	BBRM	0.31974	EKAD	0.29584	KBLI	0.18915
MKPI	0.15971	CTRA	0.17287	ROTI	0.09078	GEMA	0.31594	SIPD	0.29251	TGKA	0.18681
ESSA	0.15168	CSAP	0.17063	SAME	0.09021	TKIM	0.30507	ADRO	0.29045	ADMF	0.18615
DUTI	0.14698	EXCL	0.16391	ARNA	0.08375	BNLI	0.29912	BCIP	0.28532	BRAM	0.18168
NIRO	0.14369	KIAS	0.15319	TMPO	0.08266	LPPS	0.29375	GREN	0.28478	PTRO	0.18104
ABBM	0.14361	GDST	0.14477	INTP	0.07933	HDFA	0.29254	PSDN	0.27502	BTPN	0.17183

GMTD	5.61685	CEKA	0.37672	BATA	-0.05685	COWL	0.038982	BAYU	0.094662	BRMS	0.373633	DART	0.029272	BSDE	-0.03038	BYAN	0.04
GREN	0.096546	CNTX	-0.03839	BCIP	0.144372	CTBN	-0.01507	BBLD	0.556128	BRNA	0.021349	DGIK	-0.02572	BSIM	0.186227	CTBN	-0.0
ICBP	0.079112	COWL	0.307155	BRPT	-0.26093	DNET	-0.08869	BEST	0.172878	BSWD	-0.84289	DILD	0.006864	BSWD	0.750103	DPNS	-0
IHKP	0.013512	DUTI	-0.0665	BUVA	-0.00519	ELSA	0.025744	BIPI	-0.20826	BTEK	0.005357	DNET	0.024216	CEKA	0.067326	DUTI	0.14
INDX	-0.3047	DVLA	-0.1264	BWPT	0.381137	ERTX	-0.05507	CEKA	0.531279	CEKA	-0.94796	DOID	-0.33075	CTRA	-0.00792	DVLA	-0
INPP	-0.00999	ERTX	0.134023	BYAN	0.018801	FAST	-0.07707	CNTX		CMPP	0.176066	DSFI	1.144269	DLTA	-0.95095	GMTD	0.28
ITMA	0.085677	FMII	-0.03198	CEKA	0.022563	FMII	-0.01281	DOID	-0.16817	CSAP	0.170333	ENRG	-0.09946	EMTK	0.249034	INDR	-0.0
JJHD	-0.09375	GDYR	-0.20742	COWL	0.193532	FORU	1.031132	EMTK	-0.1602	CTBN	-0.00924	ERTX	8.005219	ERAA	-0.31107	KICI	0.00
JRPT	0.1224	GEMA	-0.1353	ELSA	0.312435	GGRM	0.128652	FORU	0.431158	CTRA	0.015185	ESSA	-0.20831	FREN	-0.08235	LPPF	0.05
KBLM	0.027502	GPRA	0.038498	ETWA	-0.04837	HEXA	-0.04815	GGRM	-0.08889	ELSA	-0.23344	FREN	0.270124	GREN	-0.03025	MAYA	0.17
KBLV	-0.27734	HDTX	-0.47587	FPNI	-0.17842	IHKP	-0.01952	GMTD	0.270786	EMDE	-0.10699	HOTL	-0.1419	GSMF	0.016405	MBSS	-0.2
KOIN	-0.26754	HITS	0.01616	GAMA	-1.23788	JKSW	-0.11507	GWSA	-0.02411	ERTX	0.132769	INAI	0.104439	GZCO	-0.12991	MCOR	0.07
LAPD	-0.44264	IKBI	-0.3895	GREN	0.058844	LAPD	0.093361	INRU	-0.00107	ESSA	0.452389	INDR	-0.27524	ICBP	-0.05272	MERK	0.09
LCGP	0.180279	JKON	0.403183	HRUM	-0.22978	LPIN	-0.06721	JRPT	-0.0497	FPNI	-0.21751	INDX	0.187786	IHKP	-0.06297	MFMI	0.18
LPCK	0.156265	LCGP	0.063137	INCI	0.044065	MERK	-0.01482	KBLV	1.017461	GMTD	0.049625	LCGP	-0.08401	INDX	0.039624	MIDI	0.02
LPGI	0.091616	LPLI	-0.2324	INKP	-0.15524	MIDI	-0.00546	KOIN	0.019816	GPRA	-0.09065	LPGI	-0.09683	INPP	0.037098	MLIA	0.01
LPLI	1.19785	LPPS	-0.0581	INRU	0.141737	MKPI	0.005617	LAPD	-0.32501	INPP	0.494559	LPIN	3.933171	IPOL	-0.23644	MTDL	0.06
LPPF	0.12564	LTLS	-0.13043	ITMG	-0.08839	MLIA	0.084928	LPGI	-0.11586	MBSS	0.031551	LPLI	-0.1064	JKON	-0.02498	MTFN	-1.0
MICE	-0.39104	MAYA	0.512385	JECC	-0.01584	MYRX	-0.0897	LPLI	-0.03911	MCOR	0.049547	LTLS	0.014916	JRPT	-0.04797	MYOH	0.07
MKPI	0.127343	MERK	-0.16933	JKON	-0.08663	PADI	-0.01233	LPPS	-0.02179	MEDC	0.100628	MASA	-0.14548	KARW	-0.03985	NIPS	0.05
MPPA	0.339515	MLBI	-0.10167	JPFA	0.02729	PANR	-0.02893	LSIP	-0.19892	MREI	1.188356	MAYA	-0.40206	KICI	0.570669	PALM	0.16
MTDL	-0.1234	MPPA	0.026978	KKGI	-0.32901	PDES	-0.10644	MLIA	-0.08388	MTDL	0.248546	MDLN	0.027277	KREN	0.08339	PNBN	-0.1
MTFN	-0.18495	MYOR	0.088705	KPIG	-0.06442	PICO	0.165052	MLPL	0.091559	PALM	-0.01994	MFMI	-0.52249	LMSH	13.38559	PNLF	-0.1
MYOR	0.185077	MYRX	-0.15126	LMPI	-0.62407	PLAS	-0.00777	MTDL	0.127988	PSAB	-0.06495	MLBI	-0.08648	LPCK	0.077049	PSAB	-0
MYRX	0.397345	NIPS	0.795822	LMSH	-0.53697	PNLF	-0.00738	MTFN	0.006635	PTSN	-0.09339	MLPL	-0.14046	LPIN	-0.71248	RMBA	0.0
NIPS	0.175242	NIRO	0.091761	LSIP	0.074786	SCMA	-0.0307	MYOH	-0.17777	PWON	0.090555	MTDL	0.110177	MCOR	0.254563	SHID	0.06

PEGE	-0.06131	PANS	-0.10222	MAYA	0.366234	SDMU	0.175051	OKAS	-0.43437	ROTI	-0.04676	MTFN	0.058154	MERK	17.11783	SIPD	0.13
PJAA	0.291801	PBRX	0.128308	MEDC	0.011608	SDPC	0.016508	PANS	0.054568	SCMA	-0.10434	PJAA	0.70054	MFIN	-0.01061	SMDM	-0.2
PSDN	-0.08983	PJAA	-0.13075	MITI	-0.14468	SHID	-0.16659	PICO	-0.05253	SMDM	-0.32666	RIGS	-0.29742	MPPA	0.08273	SMMT	-0.1
PWON	0.045591	SAME	0.045752	MTDL	-0.03488	SMRU	-0.08287	PNBN	-0.03325	SMRA	-0.06441	RMBA	-0.09205	PJAA	-0.05327	SRAJ	0.05
SCCO	-0.06856	SMMT	-0.00836	MYOH	-0.23895	SMSM	-0.11382	PRAS	-0.08178	SMSM	0.008258	SSTM	0.025303	PKPK	-0.08735	SSIA	-0.3
SDPC	-0.06017	STTP	0.022827	NIPS	-0.39039	STTP	0.124928	RAJA	-0.10104	SRAJ	0.026606	TIRT	-0.1894	PLIN	0.107775	TCID	0.03
SDRA	-0.04005	TGKA	0.098866	PADI	0.115641	TFCO	-0.29174	SDMU	-0.12281	TBIG	0.076933	TOTL	0.171529	RAJA	-0.23278	TGKA	0.55
SIPD	-0.01483	TOWR	-0.04484	PANR	0.317107	TOWR	-0.0327	SDRA	-0.05054	TBLA	0.037134	TPIA	-0.10127	SMDR	-0.07451	UNTR	-0.1
TMPO	-0.23401	TSPC	-0.02618	SDMU	0.179324	UNTR	0.030711	SGRO	-0.18422	TCID	0.054779	TRST	-0.05441	SMMA	0.035361	UNVR	-0.0
ULTJ	0.453275	UNVR	-0.04134	SIMP	-0.07201	VIVA	-0.1443	STTP	0.019253	TIRT	0.290909	VIVA	-0.07696	SMRA	0.117903	VIVA	0.03
VOKS	-0.61384	WEHA	0.215586	TMPI	0.047956	WEHA	0.053273	TMAS	0.267703	TMAS	1.976754	WICO	0.52954	SSIA	0.14076	VRNA	0.11
WAPO	-0.09375	WINS	0.180976	WEHA	0.266547	WOMF	-0.0359	TOTL	-0.17498	WINS	-0.1898	YULE	0.122403	TMAS	-0.22318	YPAS	-0.1
WICO	-0.69964	WOMF	0.096385	WINS	0.03602	ZBRA	0.208457	ZBRA	0.205692	ZBRA	0.171702	ZBRA	-0.17634	TOTL	-0.12005	ZBRA	0.13

10		11		12		13		14		15	
ABDA	-0.0155	ACES	0.15409	ACES	0.10746	ADRO	0.29045	ADES	-0.1741	ADMF	0.10562
ABBM	-0.0266	APIC	0.0067	AHAP	-0.1808	ASBI	0.51755	ADMF	0.18615	ADRO	0.25509
AKRA	0.09563	ARTA	0.14952	AKRA	-0.1287	BACA	-0.1641	ADMG	-0.3419	AIMS	-0.4722
AMRT	0.09747	ASSA	-0.1867	APLI	-0.0361	BAJA	-0.086	ADRO	0.24281	APLI	0.17003
APIC	0.12126	BBKP	-0.135	APLN	-0.2301	BBRM	-0.2753	ASBI	-0.2222	BFIN	0.03738
ARII	-0.0259	BCIP	-0.1933	ARNA	0.1856	BFIN	8.08936	ASRI	-0.1936	BRAM	0.32457

ARNA	-0.1634	BFIN	0.00538	ARTA	-0.1956	BHIT	-0.0696	ASRM	-0.4125	BRMS	0.90216
ARTA	0.22298	BNGA	-0.1243	ASDM		BISI	-0.0202	ASSA	0.19353	BSWD	0.02836
ASDM	0.06959	BRAM		BAYU	0.22901	BKSL	0.09113	BCIP	-0.6686	BTPN	-0.0816
ASRM	0.17049	BSIM	-0.1411	BCAP	-0.0951	BMTR	-0.1835	BEKS	0.77968	COWL	0.08513
BHIT	-0.2062	BSWD	-0.2769	BDMN	-0.2467	BNII	0.74876	BFIN	8.69886	CSAP	0.03403
BIPI	-0.202	BTEK	-0.0219	BIPP	0.0195	BNLI	-0.1842	BJBR	0.07798	DOID	0.1088
BIPP	-0.1472	BUVA	-0.0773	BJBR	0.03252	BWPT	-0.2444	BNGA	0.02278	ETWA	-0.0593
BNBA	0.0818	CLPI	-0.0345	BKDP	-0.0806	CKRA	-0.0596	BNII	-0.1413	FASW	0.4068
BWPT	-0.3226	CPIN	0.3382	BRNA	0.04673	CLPI	0.07139	BRPT	0.99063	GEMS	0.40544
CKRA	-0.63	CSAP	0.0287	BRPT	0.9013	DGIK	-0.0432	BSIM	0.04823	HEXA	0.01018
CMPP	0.07149	CTRA	0.16352	CMNP	-0.2507	DSFI	0.48748	BUDI	-0.0808	IKBI	-0.1721
COWL	0.05523	DNET	-0.0444	CPIN	0.05946	FASW	0.37252	CEKA	0.07015	INAI	0.17364
DUTI	0.03865	DPNS	-0.1776	CTRA	-0.0665	GEMA	-0.1942	DART	-0.066	ITMG	0.08275
EMDE	0.1897	EMDE	-0.2389	ERTX	0.06336	GJTL	0.8458	DOID	1.03895	JKSW	-0.0547
ERTX	-0.0514	ERAA	-0.2258	EXCL	-0.0468	GWSA	-0.0829	DSFI	-0.3035	JPFA	-0.0144
ESSA	7.33902	ESSA	-0.2896	FPNI	-0.034	HDFA	0.35646	EKAD	-0.0093	KBLI	-0.0979
ETWA	-0.5906	EXCL	0.07768	GGRM	0.12934	HEXA	0.30732	ERTX	-0.1622	KBLM	-0.5236
FPNI	0.07587	GDST	-0.1181	HMSP	-0.0757	HOTL	-0.2005	FASW	0.2216	KBLV	-0.5146
GMTD	-0.1113	GSMF	-0.0102	IBST	-0.167	HRUM	0.22839	FPNI	-0.2165	KDSI	-0.0069
HMSP	0.26501	HMSP	0.09562	ICBP	0.01203	INDS	0.44683	GJTL	-0.2777	KKGI	0.16615
INCI	0.09106	ICBP	0.0603	INDF	0.10013	INPP	-0.1507	GREN	-0.0372	LMPI	-0.0185
INPP	-0.0095	JPFA	0.5409	INKP	0.02498	ITMG	0.45762	INDS	0.00987	LMSH	-0.1095
ISAT	0.04887	KBLI	-0.002	INPC	0.0194	KBLI	0.25832	ITMG	0.13761	LPIN	0.21336
KBLV	-0.0804	KIAS	-0.2698	INTP	-0.0464	KKGI	0.23557	JECC	-0.0939	MSKY	0.06308
KOIN	-0.1863	KOBX	-0.1428	ISAT	0.17754	LPPS	-0.094	JPFA	0.20063	MYOH	0.01041
KPIG	-0.0189	LPGI	-0.3541	JPFA	0.19486	MEDC	-0.0446	KARW	0.86489	NIKL	3.11413

KREN	1.85712	LSIP	-0.0821	KJUA	0.07188	MFMI	0.11012	KBLI	0.18915	NISP	0.11501
LTLS	-0.2619	MCOR	-0.1929	MAPI	0.0913	MLBI	-0.0372	KBLM	1.20422	PADI	0.53689
MAYA	-0.0503	MDLN	-0.1701	MREI	0.02804	MNCN	-0.1584	KKGI	0.63567	PDES	-0.5775
MKPI	0.10226	MEDC	-0.4141	MTSM	0.12389	MTLA	0.01844	MBTO	-0.0776	PICO	0.10935
MREI	0.04232	MICE	-0.1307	NIPS	0.33181	NIPS	-0.2276	MDRN	-0.2728	PLIN	0.03355
MYOR	0.05313	MLBI	-0.2344	OKAS	-0.3558	PTRO	-0.1383	MERK	-0.1342	PSDN	-0.0866
MYTX	-0.4456	PADI	0.0719	PADI	0.14837	RAJA	-0.0452	PSAB	-0.2148	PTRO	0.27486
NIRO	-0.4206	PSAB	-0.4263	RANC	0.3287	RANC	0.3239	PSDN	0.34653	RIGS	0.08911
PALM	-0.1662	PUDP	-0.1914	ROTI	0.03741	SCCO	-0.0378	RALS	0.11371	SCCO	0.10667
PBRX	-0.0046	PWON	0.02548	SAME	0.03254	SIMP	-0.1244	RANC	-0.2437	SMDR	-0.0831
PSDN	0.0398	SAME	0.09021	SDMU	-0.1048	SPMA	0.08295	SHID	-0.0394	SSTM	0.82121
PSKT	0.02629	SHID	0.17721	SGRO	0.04951	SSTM	0.70267	SIPD	-0.1631	TBLA	0.0827
SMMA	0.08969	SMDR	-0.2095	SHID	0.08708	TIRT	0.72884	SMMA	0.03155	TFCO	-0.0211
TGKA	-0.3406	TFCO	-0.0302	TMPO	0.24684	TKIM	0.22271	SSTM	0.13991	TGKA	0.32716
TOTO	0.46349	TMAS	0.02867	TOWR	-0.1287	TPIA	0.22882	SULI	0.76136	TOTO	-0.2485
TPIA	0.05025	TOTO	-0.0817	TRST	0.00219	TURI	0.18246	TIRT	-0.1906	TRAM	0.59914
VOKS	0.06988	YPAS	-0.0358	TURI	0.35009	VIVA	-0.2799	VOKS	-0.828	UNTR	0.05765
ZBRA	-0.367	YULE	-0.0526	VOKS	3.4218	VOKS	3.13359	WOMF	0.19982	WIIM	-0.1631

Lampiran 5

DAFTAR SAHAHM LOSER PERODE FORMASI

1	2	3	4	5	6	7	8	9									
EXCL	-0.179	BAPA	-0.18779	BMTR	-0.13048	MYTX	-0.14972	RALS	-0.09421	RMBA	-0.17371	PICO	-0.10455	HERO	-0.16845	MITI	-0.1

NELY	-0.18119	CNKO	-0.19035	PJAA	-0.13075	SPMA	-0.15426	VRNA	-0.09507	BMTR	-0.17488	EMDE	-0.10699	MRAT	-0.1717	MLBI	-0.1
BBRM	-0.18164	DPNS	-0.19235	AMAG	-0.13184	PSDN	-0.15484	DGIK	-0.0989	TOTL	-0.17498	NISP	-0.10997	MITI	-0.17172	SMCB	-0.1
IATA	-0.18605	ACES	-0.19302	KBLI	-0.13413	LPLI	-0.15497	TSPC	-0.10025	MYOH	-0.17777	ASRI	-0.11687	ADMG	-0.17323	KOIN	-0.1
AALI	-0.18767	ADMG	-0.19437	ROTI	-0.13505	INKP	-0.15524	BRPT	-0.10037	SGRO	-0.18422	ABBA	-0.12109	PTRO	-0.17404	OKAS	-0.1
NIKL	-0.19112	TURI	-0.19489	GEMA	-0.1353	ARNA	-0.15781	VOKS	-0.10137	HOTL	-0.1844	AALI	-0.12148	EXCL	-0.17446	CLPI	-0.1
BISI	-0.19123	BCIP	-0.19669	BEKS	-0.1367	MSKY	-0.15803	IATA	-0.10203	MBTO	-0.18522	VOKS	-0.12181	ZBRA	-0.17634	MNCN	-0.1
SSTM	-0.19335	ASDM	-0.19935	ACES	-0.14038	APLI	-0.15821	AMFG	-0.10659	MSKY	-0.19276	BUDI	-0.12506	PICO	-0.17952	BIPI	-0.1
WEHA	-0.19756	SMCB	-0.2021	BDMN	-0.14175	AMRT	-0.16238	KDSI	-0.10786	KKGI	-0.19283	PADI	-0.12619	BIPI	-0.18103	TBLA	-0.1
PTRO	-0.20021	IATA	-0.20412	KIJA	-0.14177	MAGP	-0.16669	KPIG	-0.1086	BJBR	-0.19488	ACES	-0.12765	TIRT	-0.1894	LSIP	-0.1
ARII	-0.20398	GWSA	-0.2121	AMRT	-0.14585	RUIS	-0.16674	INKP	-0.10903	LSIP	-0.19892	ASII	-0.12797	PTSN	-0.19265	EMDE	-0.1
ESSA	-0.2115	KPIG	-0.21247	MIDI	-0.14599	PGLI	-0.17262	ACES	-0.10925	MICE	-0.20466	AMFG	-0.13182	KIAS	-0.1986	HEXA	-0.2
JTPE	-0.21482	SULI	-0.21547	IGAR	-0.15007	APLN	-0.17327	JHHD	-0.11222	IATA	-0.20658	MERK	-0.13504	ASGR	-0.19887	ITMG	-0.2
BBLD	-0.21765	MAPI	-0.22045	PWON	-0.1502	FPNI	-0.17842	SMSM	-0.11382	BYAN	-0.20698	ATPK	-0.13701	ETWA	-0.20276	DGIK	-0.2
BRNA	-0.21964	INRU	-0.22202	MYRX	-0.15126	SMCB	-0.18722	GJTL	-0.1139	BIPI	-0.20826	SIMP	-0.13949	KKGI	-0.20364	YULE	-0.2
SULI	-0.22095	BBKP	-0.22801	PSDN	-0.15229	PBRX	-0.18968	BIPP	-0.11427	ETWA	-0.20854	RMBS	-0.14182	ALMI	-0.20408	TSPC	-0.2
BYAN	-0.2245	HERO	-0.22884	ZBRA	-0.15284	KOBX	-0.19136	MTLA	-0.11507	BISI	-0.21076	INKP	-0.14477	MYOH	-0.20458	TFCO	-0.2
BIPP	-0.22806	TMPO	-0.23401	PLAS	-0.15384	BCAP	-0.19233	JKSW	-0.11507	ASSA	-0.21395	ADMG	-0.14633	ESSA	-0.20831	TMAS	-0.2
BSWD	-0.23092	APLN	-0.23989	HMSP	-0.16365	INDR	-0.19255	SAME	-0.11524	RALS	-0.21559	IMAS	-0.14866	BHIT	-0.20846	ENRG	-0.2
ITMG	-0.23768	BRMS	-0.24239	YULE	-0.16439	CSAP	-0.19576	JPFA	-0.11791	LMPI	-0.21711	TURI	-0.14953	SMCB	-0.21093	GJTL	-0.2
ISAT	-0.2454	IBST	-0.24421	PICO	-0.16542	WAPO	-0.20425	ADES	-0.12274	NIKL	-0.22141	SDPC	-0.15523	ABBA	-0.21774	RAJA	-0.2
BAPA	-0.24663	PTRO	-0.245	BACA	-0.16724	RIGS	-0.20745	BCAP	-0.12506	MRAT	-0.22461	TKIM	-0.16145	SULI	-0.21896	PTRO	-0.2
MYOH	-0.25313	DILD	-0.24839	MERK	-0.16933	HERO	-0.21121	PALM	-0.12618	GSMF	-0.22605	DVLA	-0.16536	BABP	-0.22489	LMPI	-0.2
HERO	-0.25539	KDSI	-0.2563	FASW	-0.17997	KIAS	-0.21131	ALTO	-0.12875	TMPO	-0.22764	KKGI	-0.16711	MEDC	-0.22893	SSTM	-0.2
PLAS	-0.26555	KKGI	-0.25707	FAST	-0.18173	BMSR	-0.22608	BABP	-0.13311	MAPI	-0.22776	GEMA	-0.16717	BCAP	-0.23648	BAJA	-0.2
INRU	-0.2842	ASRI	-0.26392	BHIT	-0.18526	HRUM	-0.22978	BATA	-0.13343	JKSW	-0.22866	PTRO	-0.16892	ITMG	-0.24272	BWPT	-0.2
BRAM	-0.28874	JKSW	-0.2719	TURI	-0.18904	PTSN	-0.2308	MITI	-0.13372	PKPK	-0.22869	AIMS	-0.17879	BTEK	-0.24282	CPIN	-0.2

ZBRA	-0.29072	LMSH	-0.28121	ERAA	-0.19084	BRAM	-0.23323	CNKO	-0.13862	KARW	-0.23009	LAPD	-0.17984	ASSA	-0.25701	NIKL	-0.2
SGRO	-0.29657	PRAS	-0.28369	MNCN	-0.19105	ADES	-0.23353	ERAA	-0.13916	MAGP	-0.23139	ALMI	-0.1821	BWPT	-0.26123	BUMI	-0.2
KOBX	-0.3067	TMAS	-0.29516	BKDP	-0.19362	MYOH	-0.23895	CTRA	-0.14007	BWPT	-0.2404	ITMG	-0.18567	GMTD	-0.26886	WOMF	-0.2
TFCO	-0.30818	MYOH	-0.29885	IHKP	-0.20019	MDRN	-0.23915	GEMA	-0.14151	JIHD	-0.24714	NIRO	-0.1864	INDR	-0.27524	BBRM	-0.2
AIMS	-0.3096	RIGS	-0.29916	MLPL	-0.20134	DGIK	-0.24311	VIVA	-0.1443	IHKP	-0.24749	CMNP	-0.18811	INDY	-0.28146	MDRN	-0.2
INTA	-0.31995	ITMG	-0.29998	ENRG	-0.20444	TSPC	-0.25932	KBLI	-0.14525	CNKO	-0.24761	WINS	-0.1898	KBLV	-0.29182	ERAA	-0.3
RIGS	-0.34465	PSAB	-0.30362	GDYR	-0.20742	BRPT	-0.26093	SSIA	-0.14596	KOBX	-0.25124	SMMA	-0.19352	RIGS	-0.29742	GDST	-0.3
KARW	-0.35492	JPFA	-0.31752	INTA	-0.21644	ESSA	-0.26934	BDMN	-0.14621	BABP	-0.25366	ADES	-0.19408	JIHD	-0.29831	JPFA	-0.3
KKGI	-0.36164	ASBI	-0.33732	LPLI	-0.2324	BKSL	-0.28221	DART	-0.15248	WIIM	-0.26478	UNTR	-0.2112	BRMS	-0.30479	ETWA	-0.3
INDY	-0.38408	HRUM	-0.33834	TOTL	-0.23663	BUMI	-0.28646	GEMS	-0.1531	BTON	-0.26607	RANC	-0.21175	BNII	-0.30583	CNKO	-0.3
LPIN	-0.38902	DOID	-0.34164	INPP	-0.24291	SSTM	-0.29403	CKRA	-0.1567	ASRM	-0.27078	FPNI	-0.21751	PGLI	-0.32214	ASBI	-0.4
ADRO	-0.40108	ERAA	-0.35577	DOID	-0.24582	INDY	-0.32536	APIC	-0.16591	BCAP	-0.28098	GJTL	-0.22029	DOID	-0.33075	INDY	-0.4
BMSR	-0.40191	SSIA	-0.35748	DNET	-0.26552	KBLI	-0.32801	SHID	-0.16659	PEGE	-0.28953	ELSA	-0.23344	CMPP	-0.34078	SDMU	-0.4
GZCO	-0.40484	BEST	-0.36175	KARW	-0.28052	KKGI	-0.32901	GPRA	-0.17978	RANC	-0.31428	SMCB	-0.24228	ASBI	-0.35142	WICO	-0.4
SIMP	-0.40552	VIVA	-0.38625	DART	-0.2963	PKPK	-0.33265	ARII	-0.19741	BKSL	-0.35269	HRUM	-0.2575	JPFA	-0.35988	BRMS	-0.4
BWPT	-0.40951	KARW	-0.38897	LAPD	-0.35426	ADMG	-0.3485	MAGP	-0.21244	ALTO	-0.36033	BUMI	-0.26781	MAYA	-0.40206	WINS	-0.4
HEXA	-0.42963	BAJA	-0.39208	SMRU	-0.36367	BAPA	-0.36586	BSSR	-0.23224	MYTX	-0.40795	BKSL	-0.27031	MBSS	-0.40424	DOID	-0.4
LSIP	-0.46506	ADRO	-0.41954	BSWD	-0.36825	INPP	-0.41903	AIMS	-0.25266	SMRU	-0.42429	RALS	-0.27361	INDS	-0.41461	ARNA	-0.4
HRUM	-0.47195	LAPD	-0.44264	HEXA	-0.37348	INDX	-0.4355	BUMI	-0.25671	OKAS	-0.43437	ASSA	-0.29185	MREI	-0.43691	CPRO	-0.5
HDTX	-0.52821	ARII	-0.44705	IKBI	-0.3895	IATA	-0.44424	ATPK	-0.26327	IBST	-0.43778	MBTO	-0.30367	ADMF	-0.45054	DSFI	-0.4
CEKA	-0.61511	INDY	-0.45081	HDTX	-0.47587	MTFN	-0.53348	ABBA	-0.26969	PADI	-0.5286	FORU	-0.31881	CNKO	-0.45163	ERTX	-0.7
CMPP	-0.64714	MYTX	-0.49811	VOKS	-0.59064	LMSH	-0.53697	TFCO	-0.29174	ARII	-0.64455	SMDM	-0.32666	WINS	-0.46558	TRAM	-0.7
CLPI	-0.65533	VOKS	-0.61384	GSMF	-0.64216	LMPI	-0.62407	TMPO	-0.30455	BAJA	-0.68817	CEKA	-0.94796	MFMI	-0.52249	DLTA	-0.9

10		11		12		13		14		15	
ASRI	-0.13272	PALM	-0.1662	TOTL	-0.23367	WEHA	-0.12077	SDMU	-0.12945	BKSW	-0.18878
RIGS	-0.13323	RMBA	-0.1679	MLBI	-0.23441	SUGI	-0.12086	LMSH	-0.13006	CNKO	-0.1895
TKIM	-0.13478	WIIM	-0.16934	RMBS	-0.23634	TMAS	-0.12104	CNKO	-0.13156	TIRT	-0.1906
PNBN	-0.1352	MAPI	-0.17019	EMDE	-0.23889	LCGP	-0.12194	CSAP	-0.13356	MTLA	-0.1931
DPNS	-0.13999	SMCB	-0.1764	DOID	-0.24398	GZCO	-0.12812	PTRO	-0.13834	ASRI	-0.19356
BMTR	-0.14158	FASW	-0.17903	DART	-0.25516	TOWR	-0.12871	PUDP	-0.14814	ELSA	-0.19723
SSTM	-0.14256	IBST	-0.18044	KIAS	-0.26985	AKRA	-0.12872	BAYU	-0.14968	GZCO	-0.19768
MEDC	-0.14522	PANS	-0.18204	PSKT	-0.27046	JKON	-0.13262	JPRS	-0.15048	LATA	-0.19824
BTPN	-0.16069	KOIN	-0.18626	WEHA	-0.27115	PLAS	-0.13628	INPP	-0.15074	WINS	-0.19995
KARW	-0.1618	TKIM	-0.19557	ASBI	-0.27446	DPNS	-0.13654	YULE	-0.15228	SDPC	-0.20126
PRAS	-0.16394	SMRU	-0.19642	BSWD	-0.27689	BNGA	-0.14051	MYOH	-0.15765	IBST	-0.20163
HEXA	-0.16439	JAWA	-0.19834	BAJA	-0.27907	KICI	-0.14332	MNCN	-0.15842	AMRT	-0.20402
ITMG	-0.16483	BHIT	-0.20622	JRPT	-0.27982	KIAS	-0.15244	LSIP	-0.16247	BNLI	-0.20905
ADMF	-0.1859	PLIN	-0.20721	ESSA	-0.28962	LMSH	-0.15267	TCID	-0.16351	SCMA	-0.21004
APLI	-0.19004	APLN	-0.20864	LPCK	-0.29569	PLIN	-0.15391	BACA	-0.16414	BIMA	-0.21296
CTRA	-0.19027	ADES	-0.21763	BKSL	-0.29699	PSDN	-0.15587	MASA	-0.16448	PSAB	-0.21481
ASSA	-0.19517	NIKL	-0.2275	MLIA	-0.29756	MPPA	-0.15962	CASS	-0.1672	ERAA	-0.21566
CNKO	-0.19523	SGRO	-0.23235	KBLV	-0.29968	KPIG	-0.16061	HMSP	-0.17048	VIVA	-0.21948
AHAP	-0.19527	LPLI	-0.24617	JAWA	-0.30493	GDYR	-0.16355	CMPP	-0.18011	BMTR	-0.22029
BSWD	-0.19778	BNLI	-0.24833	MDRN	-0.3113	ZBRA	-0.16591	SUGI	-0.18043	BATA	-0.22043
MLBI	-0.21274	JPRS	-0.26039	MPPA	-0.31223	IBST	-0.16696	BMTR	-0.18354	STTP	-0.22102

IPOL	-0.21958	BMTR	-0.26047	KDSI	-0.31696	MCOR	-0.16856	BKDP	-0.18545	LPCK	-0.22153
SMDM	-0.22615	LTLS	-0.2619	PNBN	-0.32237	INAI	-0.17588	WAPO	-0.18681	ASBI	-0.22223
FREN	-0.23073	KARW	-0.27183	HRUM	-0.32248	LTLS	-0.17785	SAME	-0.18757	BVIC	-0.22883
MPPA	-0.23193	GWSA	-0.27228	ZBRA	-0.33142	PTSN	-0.17811	GEMA	-0.19417	BWPT	-0.2314
MBSS	-0.23373	TMPO	-0.27949	HERO	-0.33202	AHAP	-0.18079	KREN	-0.19622	BHIT	-0.23807
PTSN	-0.23524	DART	-0.2844	MNCN	-0.34241	RICY	-0.18178	HOTL	-0.20053	SSIA	-0.24039
MLPL	-0.24391	IIKP	-0.28841	IMAS	-0.34957	KOIN	-0.18588	EMDE	-0.20053	RANC	-0.24368
BSSR	-0.24401	MTLA	-0.30273	LPGI	-0.35413	JKSW	-0.18998	BTPN	-0.20132	FMII	-0.25356
IATA	-0.24492	BDMN	-0.31642	PNLF	-0.35953	TRIS	-0.19127	INTP	-0.20746	LPKR	-0.25612
KOBX	-0.24704	BWPT	-0.32256	SIMP	-0.37068	IMAS	-0.19392	GMTD	-0.21761	RAJA	-0.25777
EXCL	-0.25474	SPMA	-0.32927	SMRU	-0.3722	ARTA	-0.19564	FORU	-0.21915	BYAN	-0.26059
BEST	-0.2568	MTSM	-0.33382	RAJA	-0.38573	UNTR	-0.20125	ABDA	-0.22406	SDMU	-0.26125
BUMI	-0.25902	VIVA	-0.33917	HEXA	-0.39568	KOBX	-0.2019	NIPS	-0.22755	FREN	-0.2703
BRAM	-0.28085	TGKA	-0.34058	BHIT	-0.39835	MAYA	-0.21897	TMAS	-0.23044	MDRN	-0.27278
LPCK	-0.28807	LPPS	-0.34337	DGIK	-0.40663	PGLI	-0.22557	LPGI	-0.23561	MEDC	-0.27456
GJTL	-0.30301	MBSS	-0.34841	ELSA	-0.40802	DSSA	-0.22797	BWPT	-0.24437	GJTL	-0.27773
BAJA	-0.30403	INDY	-0.35495	MEDC	-0.41408	APLN	-0.23007	TOTO	-0.24896	DSFI	-0.30355
SSIA	-0.31722	ZBRA	-0.36699	MLPL	-0.42105	BDMN	-0.24669	BBRM	-0.27535	INDX	-0.32299
ENRG	-0.32566	BRPT	-0.37555	WINS	-0.43518	CMNP	-0.25066	ASDM	-0.27711	TRST	-0.33442
CSAP	-0.33652	NIPS	-0.39881	KKGI	-0.43656	VRNA	-0.26452	VIVA	-0.27992	ZBRA	-0.36511
SMDR	-0.34056	MLPL	-0.41426	INDY	-0.43999	LPIN	-0.27325	HDTX	-0.30165	BAYU	-0.3969
ELSA	-0.34194	NIRO	-0.42059	LPPS	-0.44882	BTEK	-0.2818	BBLD	-0.30381	ASRM	-0.41249
WINS	-0.34748	BBRM	-0.4388	BEST	-0.46131	BMSR	-0.29556	IMAS	-0.30427	EXCL	-0.45655
MTSM	-0.34968	MYTX	-0.44556	DSFI	-0.46451	BSWD	-0.29648	MSKY	-0.32188	OKAS	-0.46739
ADRO	-0.36015	INDS	-0.46038	BNLI	-0.46774	SIPD	-0.29749	NELY	-0.40917	FORU	-0.59977
ERAA	-0.36082	ETWA	-0.59063	MBSS	-0.47033	OKAS	-0.35579	BSWD	-0.44174	MITI	-0.6671

PTRO	-0.45024	MDRN	-0.62826	CKRA	-0.48877	AKKU	-0.46126	SMMT	-0.50596	VOKS	-0.82804
INDS	-0.4881	CKRA	-0.63004	INDX	-0.4997	KBLV	-0.58035	LCGP	-0.71262	PLAS	-0.86904
BRMS	-0.83694	SMMT	-1.09405	ITMG	-0.55104	AIMS	-0.97009	PSKT	-0.90843	TMPI	-0.95474

Lampiran 6

DAFTAR SAHAM LOSER PERIODE PENGUJIAN

1		2		3		4		5		6		7		8		9	
AALI	-0.01304	ACES	-0.14038	ACES	0.292716	ADES	-0.12274	ABBA	-0.03857	ALTO	-0.06428	AALI	-0.04831	ABBA	-0.10209	ARNA	0.19
ADRO	-0.41954	ADMG	0.207092	AMAG	-0.08913	ADMG	-0.09355	ACES	0.185902	ARII	0.31899	ABBA	-0.21774	ADMF	-0.12845	ASBI	0.00
AIMS	0.338004	ADRO	0.445807	AMRT	-0.16238	AMRT	0.03251	ADES	-0.17037	ASRM	0.273255	ACES	-0.12711	ADMG	-0.15002	BAJA	-0.3
ARII	-0.44705	APLN	-0.12421	BACA	-0.05778	APLI	0.005774	AIMS	0.310691	ASSA	-0.29185	ADES	-0.0424	ALMI	0.0023	BBRM	-0.0
BAPA	-0.18779	ARII	0.19961	BDMN	0.045171	APLN	0.078472	ALTO	-0.36033	BABP	-0.0134	ADMG	-0.17323	ASBI	-0.41493	BIPI	0.18
BBLD	0.459433	ASBI	0.119321	BEKS	-0.09424	ARNA	0.194716	AMFG	0.054368	BAJA	-0.55481	AIMS	0.64274	ASGR	0.206375	BRMS	-0.8
BBRM	-0.0175	ASDM	0.080471	BHIT	-0.12613	BAPA	-0.0562	APIC	0.006721	BCAP	0.375551	ALMI	-0.20408	ASSA	0.092134	BUMI	-0.2
BIPP	0.038493	ASRI	-0.09055	BKDP	0.10458	BCAP	-0.12506	ARII	-0.64455	BIPI	0.177379	AMFG	0.197305	BABP	0.152514	BWPT	0.62
BISI	-0.06518	BAJA	0.773447	BMTR	-0.01265	BKSL	-0.0648	ATPK	0.026347	BISI	-0.05612	ASII	0.112237	BCAP	0.719106	CLPI	0.02
BMSR	0.31192	BAPA	-0.03258	BSWD	1.550106	BMSR	-0.04916	BABP	-0.25366	BJBR	-0.08856	ASRI	0.230628	BHIT	0.024403	CNKO	-0.1
BRAM	0.274715	BBKP	0.023127	DART	-0.10893	BRAM	0.008737	BATA	-0.02402	BKSL	-0.27031	ASSA	-0.25701	BIPI	-0.18852	CPIN	-0.0
BRNA	-0.17403	BCIP	0.299254	DNET	0.16793	BRPT	-0.10037	BCAP	-0.28098	BMTR	0.020458	ATPK	-0.15485	BNII	-0.00935	CPRO	-0.0
BSWD	-0.12809	BEST	-0.09579	DOID	0.430228	BUMI	-0.25671	BDMN	-0.10752	BTON	-0.008	BKSL	0.263484	BRMS	-0.46595	DGIK	-0.0
BWPT	-0.07537	BRMS	0.340908	ENRG	-0.10867	CSAP	0.080362	BIPP	-0.08501	BWPT	-0.58764	BUDI	-0.05459	BTEK	0.02712	DLTA	-0.0
BYAN	-0.00254	CNKO	-0.00709	ERAA	-0.0572	DGIK	-0.0989	BRPT	-0.13703	BYAN	0.018463	BUMI	-0.22629	BWPT	-0.26459	DOID	-0.1
CEKA	0.889715	DILD	-0.02033	FAST	0.156503	ESSA	-0.02377	BSSR	0.042056	CNKO	0.018409	CEKA	0.478591	CMPP	-0.00769	DSFI	0.91

CLPI	0.094288	DOID	-0.24582	FASW	-0.09507	FPNI	0.039873	BUMI	-0.10891	ETWA		CMNP	-0.1552	CNKO	-0.38934	EMDE	0.63
CMPP	0.052322	DPNS	0.081068	GDYR	0.01836	HERO	-0.06598	CKRA	0.071156	GSMF	0.134135	DVLA	-0.08597	DOID	-0.49067	ENRG	-0.3
ESSA	0.067821	ERAA	-0.19084	GEMA	0.042814	HRUM	0.065019	CNKO	-0.24761	HOTL	0.127338	ELSA	0.104198	ESSA	-0.15562	ERAA	-0.3
EXCL	-0.03629	GWSA	-0.00049	GSMF	0.097335	IATA	-0.10203	CTRA	0.113767	IATA	0.209039	EMDE	-0.08712	ETWA	-0.38292	ERTX	0.21
GZCO	-0.06023	HERO	0.167069	HDTX	0.01836	INDR	-0.09065	DART	0.003034	IBST	0.047023	FORU	0.048814	EXCL	-0.06042	ETWA	0.17
HDTX	0.305496	HRUM	0.260421	HEXA	0.113759	INDX	0.060877	DGIK	-0.00843	IHKP	0.205321	FPNI	-0.09324	GMTD	0.210593	GDST	-0.0
HERO	-0.22884	IATA	-0.03675	HMSP	0.024478	INDY	0.044757	ERAA	-0.07633	JIHD	0.029187	GEMA	0.093256	HERO	-0.15412	GJTL	-0.3
HEXA	0.128881	IBST	0.617213	IGAR	-0.03056	INKP	-0.10903	GEMA	-0.07999	JKSW	0.018996	GJTL	-0.016	INDR	0.163877	HEXA	-0.1
HRUM	-0.33834	INDY	0.332001	IHKP	0.372114	INPP	-0.01507	GEMS	0.063551	KARW	1.910793	HRUM	-0.07172	INDS	0.019567	INDY	0.10
IATA	-0.20412	INRU	0.390234	IKBI	-0.1414	KBLI	-0.14525	GJTL	-0.10008	KKGI	-0.16711	IMAS	0.012884	INDY	-0.41772	ITMG	-0.1
INDY	-0.45081	ITMG	0.298015	INPP	-0.41903	KIAS	-0.06205	GPRA	0.915975	KOBX	0.011203	INKP	-0.08461	ITMG	-0.21012	JPFA	-0.0
INRU	-0.22202	JKSW	-0.09634	INTA	-0.13875	KKGI	-0.01795	IATA	-0.20658	LMPI	0.019169	ITMG	-0.24272	JIHD	-0.0833	KOIN	0.17
INTA	0.024101	JPFA	0.168534	KARW	-0.11365	KOBX	-0.07019	INKP	-0.03477	LSIP	-0.07003	KKGI	-0.20364	JPFA	-0.38161	LMPI	-0.0
ISAT	-0.08972	KARW	-0.28052	KBLI	-0.32801	LMPI	-0.00546	JIHD	-0.24714	MAGP	-0.00023	LAPD	-0.03838	KBLV	0.121002	LSIP	0.02
ITMG	-0.29998	KDSI	0.034924	KIJA	-0.14645	LMSH	0.080818	JKSW	-0.22866	MAPI	0.034919	MBTO	-0.00437	KIAS	-0.04708	MDRN	-0.1
JTPE	-0.01063	KKGI	0.661409	LAPD	0.169115	LPLI	0.0903	JPFA	-0.051	MBTO	-0.30367	MERK	18.13504	KKGI	-0.06339	MITI	-0.0
KARW	-0.38897	KPIG	0.357681	LPLI	-0.15497	MAGP	-0.21244	KBLI	-0.1377	MICE	-0.05238	NIRO	-0.04364	MAYA	0.346395	MLBI	-0.2
KKGI	-0.25707	LAPD	-0.35426	MERK	0.127217	MDRN	0.057508	KDSI	-0.11058	MRAT	-0.01994	NISP	0.03389	MBSS	0.183347	MNCN	-0.0
KOBX	0.081755	LMSH	0.301454	MIDI	0.158145	MSKY	-0.08006	KPIG	-0.01945	MSKY	0.011532	PADI	-0.08321	MEDC	0.060953	NIKL	-0.1
LPIN	0.03346	MAPI	0.011357	MLPL	0.063247	MTFN	0.212892	MAGP	-0.23139	MYOH	0.023442	PICO	-0.17952	MFMI	0.973754	OKAS	-0.0
LSIP	-0.10417	MYOH	0.39871	MNCN	-0.0789	MYOH	0.30012	MITI	-0.01537	MYTX	0.110362	PTRO	-0.17404	MITI	-0.17531	PTRO	-0.4
MYOH	-0.29885	MYTX	0.845176	MYRX	0.145616	MYTX	0.040794	MTLA	-0.13819	NIKL	-0.03806	RALS	-0.02382	MRAT	-0.15599	RAJA	-0.1
NELY	0.148321	PRAS	-0.10929	PICO	0.195517	PBRX	-0.01274	PALM	0.194342	OKAS	0.008825	RANC	-0.08596	MREI	-0.14376	SDMU	-0.0
NIKL	-0.04814	PSAB	-0.06846	PJAA	0.082409	PGLI	-0.03763	RALS	-0.21559	PADI	-0.12619	RMBS	0.07745	MYOH	0.183786	SMCB	-0.0
PLAS	0.140601	PTRO	0.15297	PLAS	0.591859	PKPK	-0.04996	SAME	0.033029	PEGE	0.104345	SDPC	-0.02567	PGLI	-0.07886	SSTM	-0.1
PTRO	-0.245	RIGS	-0.01808	PSDN	-0.15484	PSDN	-0.01507	SHID	-0.1055	PKPK	-0.0063	SIMP	-0.1523	PICO	0.049105	TBLA	-0.0

RIGS	-0.29916	SMCB	0.031323	PWON	0.041849	PTSN	0.041107	SMSM	0.194819	RALS	-0.27361	SMCB	-0.21093	PTRO	-0.23809	TFCO	-0.0
SGRO	-0.12056	SSIA	-0.09948	ROTI	-0.12475	RIGS	-0.02396	SSIA	-0.15129	RANC	-0.21175	SMDM	-0.16185	PTSN	0.104072	TMAS	-0.0
SIMP	-0.02567	SULI	0.120864	SMRU	0.52722	RUIS	0.014339	TFCO	0.755783	RMBA	0.13619	SMMA	0.327728	RIGS	-0.14105	TRAM	0.0
SSTM	0.021261	TMAS	-0.00076	TOTL	0.014213	SMCB	0.013913	TMPO	-0.22764	SGRO	-0.01246	TKIM	-0.11896	SMCB	-0.17851	TSPC	0.0
SULI	-0.21547	TMPO	0.099615	TURI	0.088754	SPMA	0.044629	TSPC	-0.01286	SMRU	1.059695	TURI	0.044344	SULI	0.076578	WICO	-0.0
TFCO	0.085677	TURI	-0.18904	VOKS	-0.05534	SSTM	0.040483	VIVA	-0.11056	TMPO	0.113541	UNTR	-0.06299	TIRT	-0.0187	WINS	-0.3
WEHA	0.343384	VIVA	-0.05388	YULE	0.063191	TSPC	-0.10025	VOKS	-0.14468	TOTL	0.147653	VOKS	0.028039	WINS	-0.48453	WOMF	-0.0
ZBRA	-0.05218	VOKS	-0.59064	ZBRA	0.220961	WAPO	-0.06195	VRNA	-0.02921	WIIM	0.009418	WINS	-0.46558	ZBRA	0.235185	YULE	0.0

10		11		12		13		14		15	
ADMF	-0.09646	ADES	-0.03785	ASBI	0.372562	AHAP	0.082314	ABDA	0.099889	AMRT	0.17503
ADRO	0.089377	APLN	0.093591	BAJA	0.671876	AIMS	-0.04669	ASDM	-0.06503	ASBI	0.230127
AHAP	0.008293	BBRM	-0.17336	BEST	0.121968	AKKU	1.08803	BACA	0.023588	ASRI	-0.11799
APLI	0.012806	BDMN	0.389219	BHIT	0.267956	AKRA	-0.05935	BAYU	-0.3969	ASRM	0.390048
ASRI	-0.10575	BHIT	-0.39835	BKSL	0.326545	APLN	0.088665	BBLD	-0.05903	BATA	0.099236
ASSA	0.216053	BMTR	-0.03142	BNLI	0.299121	ARTA	-0.09369	BBRM	-0.03903	BAYU	-0.07105
BAJA	0.000718	BNLI	-0.46774	BSWD	-0.29648	BDMN	-0.012	BKDP	-0.03596	BHIT	0.046383
BEST	0.085486	BRPT	0.580688	CKRA	0.512999	BMSR	-0.55655	BMTR	-0.22029	BIMA	0.374241
BMTR	-0.26047	BWPT	-0.20348	DART	-0.11224	BNGA	0.617335	BSWD	0.13337	BKSW	-0.24753
BRAM	0.128396	CKRA	-0.48877	DGIK	0.266332	BSWD	-0.44174	BTPN	0.17183	BMTR	-0.26565

BRMS	0.049986	DART	-0.25516	DOID	1.181216	BTEK	-0.10947	BWPT	-0.2314	BNLI	0.203683
BSSR		ETWA	-0.05921	DSFI	0.432588	CMNP	-0.10235	CASS	-0.11066	BVIC	0.161619
BSWD	1.002781	FASW	-0.1478	ELSA	0.839041	DPNS	0.164129	CMPP	-0.04079	BWPT	0.700953
BTPN	-0.10937	GWSA	0.053723	EMDE	0.205424	DSSA	-0.23193	CNKO	-0.1895	BYAN	-0.00467
BUMI	0.069594	IBST	0.308296	ESSA	-0.04705	GDYR	-0.16407	CSAP	0.223061	CNKO	0.042974
CNKO	0.01642	IHKP	2.090655	HERO	0.084075	GZCO	0.11287	EMDE	-0.05912	DSFI	0.103405
CSAP	0.170626	INDS	-0.13366	HEXA	0.385819	IBST	0.136911	FORU	-0.59977	ELSA	-0.01979
CTRA	0.172868	INDY	-0.43999	HRUM	0.365054	IMAS	-0.30427	GEMA	0.102107	ERAA	-0.04618
DPNS	0.222635	JAWA	-0.30493	IMAS	-0.19392	INAI	0.194232	GMTD	-0.01481	EXCL	0.269243
ELSA	0.088795	JPRS	-0.06116	INDX	-0.02239	JKON	-0.12089	HDTX	-0.41992	FMII	0.063508
ENRG	0.060136	KARW	-0.91887	INDY	2.143345	JKSW	-0.10868	HMSP	0.04946	FORU	-0.09881
ERAA	0.342042	KOIN	0.003602	ITMG	0.514213	KBLV	0.402991	HOTL	-0.14491	FREN	0.085138
EXCL	0.16391	LPLI	-0.40114	JAWA	-0.10278	KIAS	-0.04816	IMAS	-0.13909	GJTL	-0.02883
FREN	0.01225	LPPS	-0.44882	JRPT	0.098917	KICI	0.074564	INPP	-0.06135	GZCO	0.62582
GJTL	-0.08993	LTLS	-0.23014	KBLV	-0.58035	KOBX	0.064373	INTP	-0.07446	IATA	0.022249
HEXA	-0.04405	MAPI	0.065016	KDSI	0.19507	KOIN	-0.07156	JPRS	-0.02196	IBST	-0.11729
IATA	0.049986	MBSS	-0.47033	KIAS	-0.15244	KPIG	0.121595	KREN	0.027064	INDX	0.057217
INDS	-0.46038	MDRN	-0.3113	KKGI	0.494419	LCGP	-0.71262	LCGP	-0.63789	LPCK	-0.16428
IPOL	0.098786	MLPL	-0.42105	LPCK	0.152347	LMSH	-0.13006	LMSH	0.223421	LPKR	-0.17201
ITMG	-0.05459	MTLA	-0.12776	LPGI	0.10732	LPIN	0.190093	LPGI	-0.02589	MDRN	-0.31272
KARW	-0.27183	MTSM	0.315476	LPPS	0.293755	LTLS	0.006085	LSIP	0.053811	MEDC	0.08473
KOBX	0.197164	MYTX	-0.12367	MBSS	0.365918	MAYA	-0.0362	MASA	-0.04025	MITI	0.055847
LPCK	0.063968	NIKL	-0.12816	MDRN	0.146097	MCOR	0.022191	MNCN	-0.05471	MTLA	-0.02019
MBSS	-0.34841	NIPS	0.193122	MEDC	0.988029	MPPA	0.122515	MSKY	0.384122	OKAS	0.348175
MEDC	0.76617	NIRO	-0.12583	MLBI	0.354618	OKAS	0.048975	MYOH	0.41685	PLAS	0.155254
MLBI	0.433203	PALM	-0.20543	MLIA	0.035007	PGLI	0.174979	NELY	-0.12465	PSAB	-0.21041

MLPL	-0.41426	PANS	0.042231	MLPL	0.611289	PLAS	-0.04908	NIPS	-0.12306	RAJA	0.222497
MPPA	-0.13107	PLIN	0.376046	MNCN	0.765097	PLIN	-0.06812	PSKT	0.003159	RANC	0.023972
MTSM	-0.33382	RMBA	0.009116	MPPA	-0.15962	PSDN	0.275025	PTRO	0.181041	SCMA	0.110354
PNBN	-0.04691	SGRO	0.444944	PNBN	0.130283	PTSN	0.038219	PUDP	-0.07578	SDMU	0.257819
PRAS	-0.11245	SMCB	-0.16776	PNLF	0.117975	RICY	-0.01829	SAME	0.026466	SDPC	0.186561
PTRO	-0.08248	SMMT	-0.75913	PSKT	5.120259	SIPD	0.29251	SDMU	-0.26125	SSIA	0.239606
PTSN	0.046129	SMRU	-0.3722	RAJA	0.273443	SUGI	-0.18043	SMMT	-0.13612	STTP	0.031743
RIGS	-0.0244	SPMA	-0.11225	RMBS	0.223616	TMAS	-0.23044	SUGI	-0.67168	TIRT	-0.06423
SMDM	-0.06385	TGKA	-0.14178	SIMP	0.410305	TOWR	-0.05211	TCID	-0.11614	TMPI	0.080846
SMDR	11.11406	TKIM	-0.01639	SMRU	0.130496	TRIS	0.081997	TMAS	0.107969	TRST	0.305582
SSIA	-0.12388	TMPO	0.082664	TOTL	0.170204	UNTR	-0.01265	TOTO	0.162217	VIVA	0.310599
SSTM	-0.10655	VIVA	-0.10566	WEHA	-0.12077	VRNA	0.155135	VIVA	-0.21948	VOKS	0.062624
TKIM	-0.19557	WIIM	0.047014	WINS	0.485284	WEHA	0.044712	WAPO	-0.03707	WINS	0.300274
WINS	-0.1041	ZBRA	-0.33142	ZBRA	-0.16591	ZBRA	0.084106	YULE	-0.05623	ZBRA	0.022249

Lampiran 7

HASIL STATISTIK SAHAM WINNER

Uji Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Formasi	750	.060	45.085	.56217	2.094963
Pengujian	750	-1.238	17.118	.12775	1.073242
Valid N (listwise)	750				

Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Formasi	Pengujian
N		15	15
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.56217	.12798
	Std. Deviation	.429503	.174540
	Absolute	.214	.189
Most Extreme Differences	Positive	.214	.189
	Negative	-.195	-.131
Kolmogorov-Smirnov Z		.828	.732
Asymp. Sig. (2-tailed)		.499	.658

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Uji Paired Sample T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Formasi	.56217	15	.429503	.110897
	Pengujian	.12798	15	.174540	.045066

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Formasi & Pengujian	15	.659	.008

Paired Samples Test

	Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference			
				Lower			

Pair 1	Formasi - Pengujian	.434185	.340831	.088002	.245440	.622931	4.934	14	.000
--------	---------------------	---------	---------	---------	---------	---------	-------	----	------

Lampiran 8

HASIL STATISTIK SAHAM LOSER

Uji Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Formasi	750	-1.094	-.094	-.26445	.134862
Pengujian	750	-.919	18.135	.06288	.849065
Valid N (listwise)	750				

Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Formasi	Pengujian
N		15	15
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	-.26445	.06327
	Std. Deviation	.054029	.144134
Most Extreme Differences	Absolute	.111	.201
	Positive	.111	.201

	Negative	-.063	-.159
Kolmogorov-Smirnov Z		.430	.778
Asymp. Sig. (2-tailed)		.993	.580

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.

Uji Paired Sample T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Formasi	-.26445	15	.054029	.013950
	Pengujian	.06327	15	.144134	.037215

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Formasi & Pengujian	15	-.082	.771

Paired Samples Test

	Paired Differences	t	df	Sig. (2-tailed)

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Formasi - Pengujian	-.327725	.158022	.040801	-.415234	-.240215	-8.032	14	.000

