

**ANALISIS REAKSI PASAR SAHAM TERHADAP PERISTIWA
PANDEMI *COVID19* DI INDONESIA (STUDI PADA PERUSAHAAN
INDEKS SEKTOR MANUFAKTUR BEI)**

SKRIPSI

**Diajukan kepada
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Institut Agama Islam Negeri Surakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi**



Oleh:

NABILAH RAMADHANI

NIM.16.52.1.1.165

**JURUSAN MANAJEMEN BISNIS SYARIAH
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SURAKARTA**

2020

**ANALISIS REAKSI PASAR SAHAM TERHADAP PERISTIWA
PANDEMI COVID19 DI INDONESIA (STUDI PADA PERUSAHAAN
INDEKS SEKTOR MANUFAKTUR BED)**

SKRIPSI

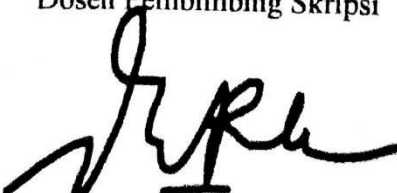
**Diajukan Kepada
Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam
Institut Agama Islam Negeri Surakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi**

Oleh:

NABILAH RAMADHANI
NIM: 16.52.11.165

Surakarta, 27 November 2020

**Disetujui dan disahkan oleh:
Dosen Pembimbing Skripsi**


Hj. Daiten Eriska Utami, S.E., M.Si
NIP. 19750824 199903 2 005

SURAT PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NAMA : NABILAH RAMADHANI
NIM : 16.52.11.165
JURUSAN : MANAJEMEN BISNIS SYARIAH
FAKULTAS : EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

Menyatakan bahwa penelitian skripsi berjudul "ANALISIS REAKSI PASAR SAHAM TERHADAP PERISTIWA PANDEMI *COVID19* DI INDONESIA (STUDI PADA PERUSAHAAN INDEKS SEKTOR MANUFAKTUR BEI)"

Benar-benar bukan merupakan plagiasi dan belum pernah diteliti sebelumnya. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Demikian surat ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 25 November 2020



Nabilah Ramadhani

SURAT PERNYATAAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NAMA : NABILAH RAMADHANI
NIM : 16.52.11.151
JURUSAN : MANAJEMEN DAN BISNIS SYARIAH
FAKULTAS : EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

Terkait penelitian skripsi saya yang berjudul "ANALISIS REAKSI PASAR SAHAM TERHADAP PERISTIWA PANDEMI *COVID19* DI INDONESIA (STUDI PADA PERUSAHAAN INDEKS SEKTOR MANUFaktur BEI)"

Dengan ini saya menyatakan bahwa saya benar-benar telah melakukan penelitian dan memperoleh data laporan harga saham dan volume perdagangan saham perusahaan indeks sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia melalui website resmi Bursa Efek Indonesia dan website *yahoo finance*. Apabila dikemudian hari diketahui skripsi ini tidak sesuai dengan data yang sebenarnya, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Demikian surat ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 25 November 2020


Nabilah Ramadhani

Datién Eriska Utami S.E., M.Si
Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Institut Agama Islam Negeri Surakarta

NOTA DINAS

Hal : Skripsi

Sdr : Nabilah Ramadhani

Kepada Yang Terhormat
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Institut Agama Islam Negeri Surakarta
Di Surakarta

Assalammualaikum wr.wb

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa setelah menelaah dan mengadakan perbaikan seperlunya, kami memutuskan bahwa skripsi saudara Nabilah Ramadhani NIM: 16.52.11.165 yang berjudul :

ANALISIS REAKSI PASAR SAHAM TERHADAP PERISTIWA PANDEMI
COVID19 DI INDONESIA (STUDI PADA PERUSAHAAN INDEKS SEKTOR
MANUFAKTUR BEI)

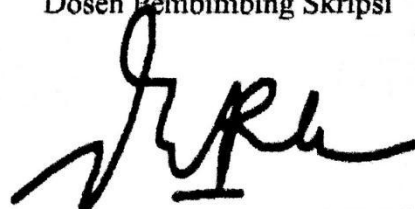
Sudah dapat dimunaqasahkan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Ekonomi (S.E) dalam bidang ilmu Manajemen Bisnis Syariah.
Oleh karena itu kami mohon agar skripsi tersebut segera dimunaqasahkan dalam waktu dekat.

Demikian, atas dikabulkannya permohonan ini disampaikan terimakasih.

Wassalamuallaikum wr.wb.

Surakarta, 27 November 2020

Dosen Pembimbing Skripsi



Hj. Datién Eriska Utami, S.E., M.Si
NIP. 19750824 199903 2 005

PENGESAHAN

**ANALISIS REAKSI PASAR SAHAM TERHADAP PERISTIWA
PANDEMI COVID 19 DI INDONESIA (STUDI PADA PERUSAHAAN
SEKTOR MANUFAKTUR BURSA EFEK INDONESIA**

Oleh:
NABILAH RAMADHANI
NIM.16.52.1.1.165

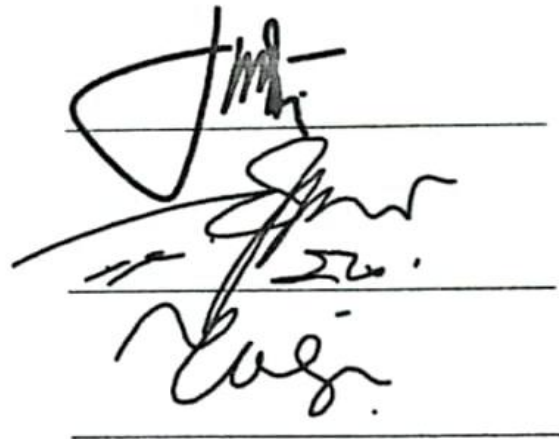
Telah dinyatakan (lulus) dalam ujian munaqosyah
Pada Hari Senin, 21 Desember 2020 dan dinyatakan
telah memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Syariah

Dewan Penguji:

Penguji I (Merangkap Ketua Sidang)
Septin Puji Astuti, S.Si., M. T. Ph. D
NIP. 19781118 200501 2 003


Penguji II
Nur Hidayah Al Amin, M.E. Sy
NIP. 19820719 201701 1 157

Penguji III
Ika Yoga, SE, MM
NIP. 19790406 201403 1 001



Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
IAIN Surakarta




Dr. M. Rahmawan Arifin, M.Si.
NIP. 19720304 200112 1 004

MOTTO

“ I’ll do what i want because this is me”

“If the plan doesn’t work change the plan, but never the goal”

(Foodpedia)

“Hidup itu seperti naik sepeda, agar tetap seimbang, kau harus tetap bergerak”

(Albert Einstein)

“Aku sama sekali tidak pernah menyesali diamku, tetapi aku berkali-kali
menyesali bicaraku”

(Umar Bin Khattab)

“Seseorang yang berhenti belajar adalah orang lanjut usia, meskipun umurnya
masih remaja. Seseorang yang tidak pernah berhenti belajar akan selamanya
menjadi pemuda”

(Hendry Ford)

“ Kamu tidak perlu menjadi juara kelas. Menjadi siswa biasa tidak masalah,
asalkan nilaimu tidak terlalu buruk. Orang seperti ini akan memiliki banyak waktu
luang untuk mempelajari kemampuan di bidang lainnya”

(Jack Ma)

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan dengan segenap cinta dan doa

Karya yang sederhana ini untuk :

Allah SWT yang selalu melimpahkan nikmat hidup, rahmat, hidayah, dan kesehatan untuk menyelesaikan karya ini

Orang tuaku Bapak Joko dan Ibu Nur tercinta, yang selalu mendo'akan, menasehati, dan menyayangiku dengan sepenuh hati

Keluarga besar MBS D 2016 yang telah mewarnai dunia perkuliahan selama empat tahun terakhir ini

Keluarga besar Dista Fm Radio, yang mengajari hiruk pikuk dalam menjadi mahasiswa diluar akademis

Sahabat dan teman-teman yang telah mengenalku dan memberikan doa dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini

Almamaterku IAIN Surakarta Tercinta,

Terimakasih ...

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Reaksi Pasar Saham Terhadap Peristiwa Pandemi *Covid19* di Indonesia (Studi Pada Perusahaan Indeks Sektor Manufaktur BEI)”

Skripsi ini disusun untuk menyelesaikan Studi Jenjang Strata 1 (S1) Jurusan Manajemen Bisnis Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Institut Agama Islam Negeri Surakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya, telah banyak mendapatkan dukungan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran, waktu, tenaga, dan sebagainya. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan setulus hati penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. H. Mudhofir, M.Ag.,M.Pd., selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri Surakarta.
2. Dr. M. Rahmawan Arifin, S.E., M.Si., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam.
3. Khairul Imam, S.HI., M.Si., selaku Ketua Jurusan Manajemen Bisnis Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
4. Datien Eriska Utami S.E., S.MSi.,selaku dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan banyak perhatian dan bimbingan selama penulis menyelesaikan skripsi.

5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Surakarta yang telah memberikan bekal ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
6. Bapak Joko, Ibu Nur, Mb Anis dan Dhimas terimakasih atas doa, kasih sayang dan pengorbanan yang selalu diberikan dan tak pernah ada habisnya.
7. Teman-teman Manajemen Bisnis Syariah D angkatan 2016 dan kakak-kakak tingkat, terimakasih atas motivasi dan semangat yang berikan.
8. Segenap Crew Dista FM Radio dan Alumni yang banyak memberikan pembelajaran luar biasa dalam perjalanan kampus
9. Teman-teman seperjuanganku yaitu Dyah, Anita, Qonitin, Ika, Nadya, Fatlai Ria, Zulfa, dan Dyla yang telah memberikan semangat penulis dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.

Terhadap semuanya tiada kiranya penulis dapat membalasnya, hanya doa serta puji syukur kepada Allah SWT, semoga memberikan balasan kebaikan kepada semuanya. Amin.

Wassalamu 'alaikum Wr.Wb.

Surakarta, 23 November 2020

Nabilah Ramadhani

ABSTRACT

This study aims to see the analysis of the stock market reaction to the COVID-19 pandemic in Indonesia (a study on the IDX manufacturing sector index company). This type of research is quantitative. The population in this study are companies that are members of the Indonesia Stock Exchange.

The sample in this study were 153 companies from the manufacturing sector listed on the Indonesia Stock Exchange. The sampling technique used was purposive sampling of secondary data which was taken through direct observation on the idx.co.id and yahoo finance pages. The data analysis technique used descriptive statistical analysis, classical assumption test and different test (Wilcoxon Signed - Rank).

The results of this study indicate that there are significant differences in Abnormal Return (AR), Security return variability (SRV) and Trade Volume Activity (TVA) before and after the Covid-19 pandemic in Indonesia.

Keywords: covid-19, manufacturing sector, abnormal return, security return variability and trading volume activity.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis reaksi pasar saham terhadap peristiwa pandemi *covid19* di Indonesia (studi pada perusahaan indeks sektor manufaktur BEI). Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang tergabung dalam Bursa Efek Indonesia.

Sampel dalam penelitian ini sebanyak 153 perusahaan dari sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dari data sekunder yang diambil melalui peninjauan langsung di laman *idx.co.id* dan *yahoo finance*. Teknik analisis data menggunakan analisis statistika deskriptif, uji asumsi klasik dan uji beda (*Wilcoxon Signed – Rank*).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada *Abnormal Return (AR)*, *Security return variability (SRV)* dan *Trade Volume Activity (TVA)* sebelum dan sesudah pandemi covid-19 di Indonesia.

Kata Kunci: *covid-19*, sektor manufaktur, *abnormal return*, *security return variability* dan *trade volume activity*.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI.....	iv
HALAMAN NOTA DINAS.....	v
HALAMAN MOTO.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
<i>ABSTRAC</i>	xi
ABSTRAK.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4

1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Rumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
1. Bagi Investor.....	6
2. Bagi Pemerintah.....	6
3. Bagi Akademisi.....	7
1.7 Sistematika Penulisan.....	7

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Teori.....	9
2.1.1 Pasar Modal.....	9
2.1.2 Abnormal Return (AR).....	11
2.1.3 Security Return Variability (SRV).....	13
2.1.4 Trade Volume Activity (TVA).....	14
2.1.5 Teori Sinyal.....	16
2.1.6 Teori Efisiensi Pasar.....	16
2.2 Hasil Penelitian yang Relevan.....	17
2.3 Kerangka Berpikir.....	18

2.4 Hipotesis.....	19
--------------------	----

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Wilayah Penelitian.....	22
3.2 Jenis Penelitian.....	22
3.3 Populasi, Sampel, Teknik Pengambilan Sampel.....	23
3.3.1 Populasi.....	23
3.3.2 Sampel.....	23
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	23
3.4 Data dan Sumber Data.....	24
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	24
3.6 Variabel Penelitian.....	24
3.7 Definisi Operasional Variabel.....	25
3.7.1 Variabel Dependen.....	25
1. AR (Abnormal Return).....	26
2. SRV (Security Return Variability).....	28
3. TVA (Trade Volume Activity).....	29
3.7.2 Variabel Independen.....	30
3.8 Teknik Analisis Data.....	31

3.8.1 Analisis Statistika Deskriptif.....	31
3.8.2 Uji Asumsi Klasik.....	31
3.8.3 Uji Hipotesis (Uji t).....	32

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian.....	34
4.2 Pengujian dan Hasil Analisis Data.....	34
4.2.1 Hasil Analisis Statistika Deskriptif.....	41
4.2.2 Hasil Uji Normalitas.....	42
4.2.3 Hasil Uji Hipotesis.....	43
1. Abnormal Return.....	43
2. Security Return Variability (SRV).....	45
3. Trade Volume Activity (TVA).....	48
4.3. Pembahasan Hasil Analisis.....	50
4.3.1 Abnormal Return.....	50
4.3.2 Security Return Variability (SRV)	51
4.3.3 Trade Volume Activity (TVA)	52

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan.....	53
----------------------	----

5.2. Keterbatasan Penelitian.....	54
5.3. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	56
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Pergerakan IHSG pada 2 Maret 2020.....	3
Gambar 2.1 Klasifikasi Sektor Industri Bursa Efek Indonesia.....	10
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir.....	18

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hasil penelitian yang relevan.....	17
Tabel 4.1 Hasil perhitungan statistik deskriptif.....	35
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas.....	41
Tabel 4.3 Hasil uji beda <i>abnormal return</i>	43
Tabel 4.4 Hasil rank uji beda <i>abnormal return</i>	44
Tabel 4.5 Hasil uji beda <i>security return variability</i>	45
Tabel 4.6 Hasil rank uji beda <i>security return variability</i>	46
Tabel 4.7 Hasil uji beda <i>trade volume activity</i>	47
Tabel 4.8 Hasil rank uji beda <i>trade volume activity</i>	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Penelitian.....	60
Lampiran 2 Rekap data harga saham	61
Lampiran 3 Rekap data volume saham diperdagangkan dan disebar.....	68
Lampiran 4 Rekap data return dan <i>expexted return</i>	83
Lampiran 5 Rekap data <i>abnormal return</i>	89
Lampiran 6 Rekap data perhitungan SRV sebelum.....	95
Lampiran 7 Rekap data perhitungan SRV sesudah.....	105
Lampiran 8 Rekap data perhitungan TVA sesudah.....	115
Lampiran 9 Rekap data perhitungan TVA sebelum.....	125
Lampiran 10 Rekap data rata-rata AR, SRV, dan TVA.....	135
Lampiran 11 Hasil output SPSS.....	142
Lampiran 12 CV.....	145

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pasar modal merupakan wadah bagi perusahaan untuk menjual saham atau menerbitkan obligasi untuk meningkatkan kebutuhan jangka panjang mereka (Jogiyanto, 2014). Dalam perekonomian suatu negara pasar modal memiliki peranan yang cukup penting, di mana memiliki dua fungsi sekaligus, yaitu fungsi ekonomi dan fungsi keuangan. Pasar modal dikatakan memiliki fungsi ekonomi karena pasar menyediakan fasilitas atau wahana yang mempertemukan dua kepentingan yaitu pihak yang memiliki kelebihan dana (*investor*) dan pihak yang memerlukan dana (*issuer*). Pasar modal dikatakan memiliki fungsi keuangan, karena pasar modal memberikan kemungkinan dan kesempatan memperoleh imbalan (*return*) bagi pemilik dana, sesuai dengan karakteristik investasi yang dipilih (Hatmanti & Sudiby, 2017).

Semakin penting peranan pasar modal terhadap perekonomian suatu negara, maka semakin sensitif pasar modal terhadap berbagai hal yang mempengaruhinya, salah satunya adalah informasi. Sebuah peristiwa dapat menyebabkan pasar bereaksi saat menerima informasi dari peristiwa tersebut. Informasi yang diserap oleh pasar akan digunakan oleh para investor dalam hal pengambilan strategi atau keputusan investasi. Investor dituntut untuk mengetahui peristiwa-peristiwa penting yang sekiranya dapat mengganggu stabilitas nasional suatu negara baik ekonomi maupun non ekonomi yang

meliputi peristiwa politik, sosial, budaya, bencana alam, ancaman militer dan ancaman non militer hingga penyebaran virus COVID-19 yang saat ini sedang terjadi di negara-negara seluruh dunia.

Mengawali tahun 2020, kita dikejutkan dengan mewabahnya jenis virus baru yang menyerang sistem pernapasan yang bermula dari Wuhan, China. Dimana kemudian mulai menyebar secara cepat ke berbagai negara di dunia tak terkecuali Indonesia. Susilo *et.al* (2020) menyatakan bahwa virus ini diberi nama *Coronavirus Disease (COVID-19)* yang disebabkan oleh virus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2)*. Virus ini dapat ditularkan dari manusia ke manusia dan telah menyebar secara luas di China dan lebih dari 190 negara dan teritori lainnya. Hingga tanggal 3 September 2020 dilansir dari laman *covid19.go.id*, terdapat 17.660.523 kasus dan 680.894 jumlah kematian di seluruh dunia. Sementara di Indonesia sendiri saat initercatat ada lebih dari 184.268 kasus positif COVID-19 dan 7.750 kasus kematian.

Pemerintah Indonesia sendiri mengkonfirmasi kasus COVID-19 pertama di Indonesia pada tanggal 2 Maret 2020. Pandemi COVID 19 ini tidak hanya memberikan ancaman pada kesehatan saja, namun juga pada perekonomian negara. Perlambatan sistem ekonomi sangat terasa terutama di sektor industri, pariwisata, perdagangan, transportasi dan investasi. Tidak bisa dihindari begitupun dengan Indonesia, bertambahnya kasus positif Corona membawa efek bagi pasar saham. Reaksi pasar ditunjukkan dengan munculnya perubahan harga dari sekuritas yang bersangkutan. Tercatat, pada

perdagangan Senin (2/03/2020) dilansir dari *kompas.id*, pergerakan IHSG jatuh ke level 5.361 pada penutupan hari itu, melemah 1,68 persen dibandingkan dengan penutupan pekan sebelumnya (Wisnu, 2020).

Gambar 1.1

Pergerakan IHSG pada tanggal 2 Maret 2020



Sumber : *kompas.id*, 2020

Penurunan laju ekonomi jelas hampir dirasakan seluruh sektor bisnis terdampak karena pandemi COVID-19 yang melanda dunia saat ini, termasuk Indonesia. Dikutip dari laman *kompas.com* bahwa Laporan Badan Pusat Statistik (BPS) Agustus ini menyebut bahwa pertumbuhan ekonomi Indonesia pada kuartal II 2020 minus 5,32 persen. Sebelumnya, pada kuartal I 2020, BPS melaporkan bahwa pertumbuhan ekonomi Indonesia hanya tumbuh sebesar 2,97 persen, turun jauh dari pertumbuhan sebesar 5,02 persen pada periode yang sama 2019 lalu. Namun demikian masih terdapat beberapa sektor yang dinilai masih *defensif* bahkan diuntungkan dengan kondisi saat

ini di Bursa Efek Indonesia (BEI) (Gustav, 2020). Dikutip dari laman *cNBCindonesia.com* mengacu data BEI, dari 10 indeks sektoral di BEI, tercatat pada tanggal 14 April 2020 terjadi penguatan yang cukup besar yakni industri dasar dan kimia yakni sebesar 4,8%, lalu sektor infrastruktur, utilitas, dan transportasi 2,34% dan manufaktur naik 2,29%. Sementara banyak sektor yang menurun tajam, namun paling rendah penurunan yakni dicatatkan sektor konsumen minus 14,92% dan pertambangan turun 18,42%, dan perdagangan, jasa, investasi minus 20,88% (Wareza, 2020).

Apabila investor memanfaatkan informasi tersebut, maka fenomena medis ini akan mempengaruhi perubahan *Abnormal Return*, *Security return variability* dan *Trade Volume Activity*. Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Analisis Reaksi Pasar Saham Terhadap Peristiwa Pandemi COVID-19 di Indonesia (Studi Pada Perusahaan Indeks Sektor Manufaktur BEI)”**

1. 2 Identifikasi Masalah

Adanya perbedaan laju naik turun saham di berbagai sektor yang telah disebutkan di atas menyebabkan penulis ingin melakukan penelitian dalam hal *Abnormal Return*, *Security Return Variability (SRV)*, dan *Trade Volume Activity (TVA)* di Bursa Efek Indonesia pada sektor manufaktur terhadap peristiwa pandemi COVID-19 yang kandungan informasi akan diuji di sini adalah pengumuman kasus pertama oleh Presiden pada tanggal 2 Maret 2020.

1. 3 Batasan Masalah

Untuk membatasi masalah agar tidak terlalu meluas, maka penulis memberikan batasan yaitu hanya berfokus pada variabel independen yang digunakan yaitu pengumuman kasus pertama oleh Presiden pada tanggal 2 Maret 2020 dengan mengambil tenggang waktu penelitian yaitu H-5 sebelum pengumuman dan H+5 setelah pengumuman. Karakteristik saham yang akan diteliti adalah saham perusahaan di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang berada di sektor manufaktur.

1. 4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada permasalahan yang telah diuraikan di atas dapat dirumuskan pertanyaan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan secara signifikan pada *Abnormal Return* pada sebelum maupun sesudah pandemi COVID-19 di Indonesia?
2. Apakah terdapat perbedaan secara signifikan pada *Security return variability (SRV)* pada sebelum maupun sesudah pandemi COVID-19 di Indonesia?
3. Apakah terdapat perbedaan secara signifikan pada *Trade Volume Activity (TVA)* pada sebelum maupun sesudah pandemi COVID-19 di Indonesia?

1. 5 Tujuan Penelitian

Tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk menganalisis bagaimana reaksi pasar saham terhadap peristiwa pandemi COVID-19 di Indonesia. Apakah fenomena tersebut memiliki perbedaan secara signifikan atau tidak, dilihat dari perubahan *Abnormal Return*, *Security return variability* dan *Trade Volume Activity*.

1. 6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Investor

Sebagai informasi bagi para investor sebelum memutuskan untuk melakukan transaksi jual beli saham.

2. Bagi Pemerintah

Diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam proses pengeluaran kebijakan terhadap sistem politik dan perekonomian Indonesia.

3. Bagi Akademisi

Dapat memberikan manfaat dalam hal pengembangan ilmu ekonomi terutama manajemen keuangan, melalui pendekatan dan cakupan variabel yang digunakan.

1. 7 Sistematika Penulisan

Agar penelitian ini terarah dan sistematis, maka pembahasan pada penelitian ini nantinya dibagi menjadi lima bab, setiap bab terdiri dari sub-sub bab yang dapat penulis gambarkan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab pertama berisi tentang pendahuluan secara keseluruhan. Bab ini membahas latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab kedua membahas landasan teori yang membahas tentang pengertian dari pasar modal, *abnormal return*, *Security Return Variability (SRV)*, dan *Trade Volume Activity (TVA)*. Serta hasil penelitian yang relevan, kerangka berpikir dan hipotesis.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang waktu dan wilayah penelitian, jenis penelitian, populasi, sampel, teknik pengambilan sampel, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, variabel penelitian, definisi operasional variabel dan teknik analisis data.

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang gambaran umum penelitian, pengujian dan hasil analisis data, dan pembuktian hipotesis.

BAB V PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan dari hasil pembahasan penelitian pada bab-bab sebelumnya, keterbatasan penelitian dan saran.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Pasar Modal

Menurut undang-undang (Bab 1 pasal 1 angka 13 UURI no 8 Tahun 1995 tentang Pasar Modal) pasar modal didefinisikan sebagai kegiatan yang berhubungan dengan penawaran umum dan perdagangan efek, perusahaan publik yang berkaitan dengan efek yang diterbitkannya, serta lembaga dan profesi yang berkaitan dengan efek. Pasar modal merupakan pasar untuk berbagai instrumen keuangan jangka panjang yang bisa diperjualbelikan, baik surat utang (obligasi), ekuiti (saham), reksadana, instrumen derivatif maupun instrumen lainnya. Pasar modal memfasilitasi berbagai sarana dan prasarana kegiatan jual beli dan kegiatan terkait lainnya. Instrumen keuangan yang diperdagangkan di pasar modal merupakan instrumen jangka panjang (jangka waktu lebih dari 1 tahun) seperti saham, obligasi, waran, *right*, reksadana, dan berbagai instrumen derivatif seperti *option*, *futures* dan lain-lain (Martalena & Malinda, 2011).

Dalam pasar modal sendiri perusahaan publik yang tercatat diklasifikasikan ke dalam sembilan sektor. Pengklasifikasian tersebut didasarkan pada ketetapan BEI yang disebut JASICA (*Jakarta Stock*

Exchange Industrial Classification). Diantara banyak sektor tersebut terdapat sektor industri manufaktur yang menjadi fokus dalam penelitian ini.

Gambar 2.1

Klasifikasi Sektor Industri Bursa Efek Indonesia



Sumber : sahamok.com

Seperti yang sudah kita semua ketahui, manufaktur adalah suatu cabang industri yang mengubah bahan mentah menjadi barang jadi sehingga memiliki nilai jual. Kegiatan bisnis dalam perusahaan manufaktur seringkali disebut sebagai proses produksi biasanya perusahaan manufaktur identik dengan mesin dan peralatan, pabrik, tenaga kerja yang melimpah, dan lainnya. Berikut merupakan ciri-ciri perusahaan manufaktur:

1. Bergerak dalam bisnis pengolahan bahan mentah menjadi produk jadi

2. Hasil produksi berwujud atau terlihat jelas karena memang perusahaan ini memproduksi bahan, tidak bergerak dalam bidang jasa
3. Konsumen tidak mempunyai peran dalam serangkaian produksi. Bisa dikatakan jika konsumen hanya menikmati produk yang sudah jadi dari hasil produksi perusahaan manufaktur
4. Adanya ketergantungan konsumen dengan produk yang dihasilkan perusahaan manufaktur. Inilah yang membuat konsumen terus menerus menggunakan produk tersebut secara berlanjut

2. 1. 2 *Abnormal Return (AR)*

Pengembalian (*return*) investasi merupakan hasil yang diperoleh dari suatu investasi, return realisasi merupakan return yang sudah terjadi yang dihitung berdasarkan data historis. *Return* realisasi ini penting dalam mengukur kinerja perusahaan dan sebagai dasar penentuan return dan resiko dimasa mendatang. dalam melakukan investasi investor dihadapkan pada ketidak pastian antara *retun* yang akan diperoleh dengan risiko yang akan dihadapi. Semakin besar *return* yang diharapkan akan diperoleh dengan risiko yang akan dihadapinya. Semakin besar pula risikonya, sehingga dikatakan bahwa *return* ekspetasi memiliki hubungan positif dengan risiko. Risiko yang lebih tinggi biasa dikolerasikan dengan peluang untuk mendapatkan *return* yang lebih tinggi pula, Tetapi *return*

yang tinggi tidak selalu harus disertai dengan investasi yang berisiko (Herlianto dalam Sihotang & Mekel (2015)).

Menurut Jogiyanto (2014: 647) *abnormal return* adalah kelebihan dari *return* yang semestinya terjadi terhadap *return* normal. *Abnormal return* didapat dari selisih *return* realisasi (*actual return*) yang terjadi dikurangi *return* ekspektasi. *Abnormal return* berguna untuk melihat seberapa besar pengaruh suatu peristiwa (*event*) terhadap harga suatu saham. *Abnormal return* bisa bernilai positif maupun negatif. Apabila tidak terdapat peristiwa (*event*), *return* realisasi (*actual return*) cenderung tidak berbeda dengan *return* ekspektasi namun sebaliknya jika terdapat suatu peristiwa yang kemungkinan dapat menyebabkan adanya perubahan aliran kas di masa depan maka pasar akan bereaksi terhadap pengumuman tersebut sehingga *return* realisasi (*actual return*) akan berbeda dengan *return* ekspektasi. Formulasi *Abnormal return* adalah sebagai berikut :

$$RTN_{i,t} = R_{it} - E[R_{i,t}]$$

Keterangan :

$RTN_{i,t}$ = *Abnormal Return* saham-i pada hari ke-t

$R_{i,t}$ = *Actual return* saham-i pada hari ke-t

$E[R_{i,t}]$ = *Expected return* saham-i

Dalam mengestimasi return ekspektasi, peneliti menggunakan model disesuaikan pasar (*Market Adjusted Model*). Model ini menganggap bahwa pendugaan terbaik untuk mengestimasi return suatu sekuritas adalah return indeks pasar itu sendiri. Dengan menggunakan model ini maka tidak perlu menggunakan periode estimasi untuk membentuk model estimasi karena return sekuritas yang diestimasi adalah sama dengan return indeks pasar. Kelebihan dari *Market Adjusted Model* adalah model ini sederhana dan mudah dalam perhitungannya, selain itu data-data yang digunakan relatif sedikit.

2. 1. 3 *Security Return Variability*

Variabilitas tingkat keuntungan (*Security Return Variability*) dapat melihat apakah pasar secara agregat menilai suatu peristiwa informatif, dalam arti apakah peristiwa tersebut mengakibatkan perubahan pada distribusi return saham. Apabila abnormal return dirata – rata, ada kemungkinan nilai positif dan negatif saling menghilangkan. Sedangkan pada indikator SRV, semua nilai menjadi positif. Dengan demikian heterogenitas informasi bisa dihilangkan. Dampak dari informasi yang heterogen tersebut bisa dideteksi dengan SRV, meskipun arah pergerakan tidak bisa dilihat. SRV mengukur tingkatan kejutan pada saat terjadinya peristiwa relatif terhadap periode di luar terjadinya peristiwa. Formulasi SRV adalah sebagai berikut :

$$SRV_{it} = \frac{(AR_{it})^2}{V(AR_{it})}$$

Keterangan:

SRV_{it} : variabilitas tingkat keuntungan saham i pada hari t

(AR_{it})² : abnormal return saham i pada hari t

V(AR_{it}): varian dari abnormal return saham i pada periode estimasi

Penggunaan SRV yang tidak melihat arah pergerakan harga mempunyai keuntungan karena pada kenyataannya kita sering kesulitan menentukan apakah suatu berita ditafsirkan sebagai berita baik atau buruk. Misalnya pada pengumuman laporan keuangan, kenaikan laba barangkali bisa ditafsirkan sebagai 30 berita buruk apabila kenaikan tersebut tidak sebesar yang diantisipasi oleh pasar. Sebaliknya, penurunan laba barangkali merupakan berita baik apabila penurunan tersebut tidak sebesar yang diperkirakan oleh pasar (Husnan dkk., 1996). Penerapan *Security Return Variability* juga dapat mengetahui dan mengukur apakah informasi tersebut dapat atau tidak menyebabkan perbedaan pada distribusi return saham pada saat pandemi COVID-19 (Ardiansari, 2015).

2. 1. 4 *Trade Volume Activity (TVA)*

Tandelilin (2010 : 35) menyatakan bahwa selain harga saham, salah satu indikator lain yang menarik perhatian investor dalam perdagangan

saham adalah aktivitas perdagangannya. Volume perdagangan saham merupakan penjumlahan dari setiap transaksi yang terjadi di bursa pada waktu tertentu atas saham tertentu. Volume perdagangan juga merupakan salah satu faktor yang memberikan pengaruh terhadap pergerakan saham. Semakin tinggi aktivitasnya semakin bagus kinerja saham karena volume perdagangan yang besar menunjukkan bahwa saham sedang digemari oleh investor.

Zaqi dalam (Ardiansari, 2015) menjelaskan bahwa volume perdagangan (V_t) sebagai lembar saham yang diperdagangkan pada hari t . Volume perdagangan saham merupakan salah satu indikator yang digunakan dalam analisis teknikal pada penilaian harga saham dan suatu instrumen yang dapat digunakan untuk melihat reaksi pasar modal terhadap informasi melalui parameter pergerakan aktivitas volume perdagangan saham di pasar. Oleh karena itu, perusahaan yang berpotensi tumbuh dapat berfungsi sebagai berita baik dan pasar seharusnya bereaksi positif, volume perdagangan saham yang besar mengindikasikan bahwa saham tersebut aktif diperdagangkan. Ketika investor menganggap bahwa pengumuman berisi informasi, peristiwa itu akan mengarah pada keputusan trading atas keputusan perdagangan normal. Formulasi TVA adalah sebagai berikut:

$$TVA_{it} = \frac{\sum_{\text{saham-i-diformulasikan-waktu-t}}}{\sum_{\text{saham-i-beredar-waktu-t}}}$$

Keterangan :

TVA_{it} : aktivitas perdagangan saham i

Σ saham i diformulasikan waktu t : jumlah saham i yang diperdagangkan waktu t

Σ saham i beredar waktu t : jumlah saham i yang beredar waktu t

2. 1. 5 Teori Sinyal (*Signalling Theory*)

Dikaitkan dengan *signalling theory* bahwa peristiwa pandemi COVID-19 yang terjadi di Indonesia diterima oleh pasar sebagai suatu sinyal yang memberikan informasi baru. Saat kondisi ini pengumuman memberikan sinyal terhadap para investor sehingga mengakibatkan perubahan dalam volume perdagangan. *Signalling theory* menyatakan bahwa ada peristiwa yang dapat memberikan sinyal terhadap reaksi informasi yang ada di pasar. *Signalling theory* memberikan sinyal terhadap pasar dengan tujuan menarik perhatian investor. Saat pengumuman telah dipublikasikan maka pelaku pasar menganalisis dan memilih informasi yang baik (*good news*) atau informasi yang buruk (*bad news*) (Yusuf dkk., 2009).

2. 1. 6 Teori Efisiensi Pasar

Teori efisiensi pasar menggambarkan mengenai harga atau nilai saham yang tercermin pada semua informasi yang tersedia. Dalam teori efisiensi pasar ini membahas mengenai hubungan antar informasi yang

diperoleh dengan harga dari sekuritas tersebut. Dengan kata lain keputusan investasi yang dilakukan investor menggambarkan semua informasi yang diterimanya. Peristiwa pandemi COVID-19 dapat dikategorikan sebagai salah satu peristiwa yang mengandung informasi yang dapat diserap oleh investor sehingga dalam melakukan investasi investor akan memperhatikan peristiwa ini (Diantriasih dkk., 2018).

2. 2 Hasil Penelitian yang Relevan

Tabel 2.1

Hasil Penelitian yang Relevan

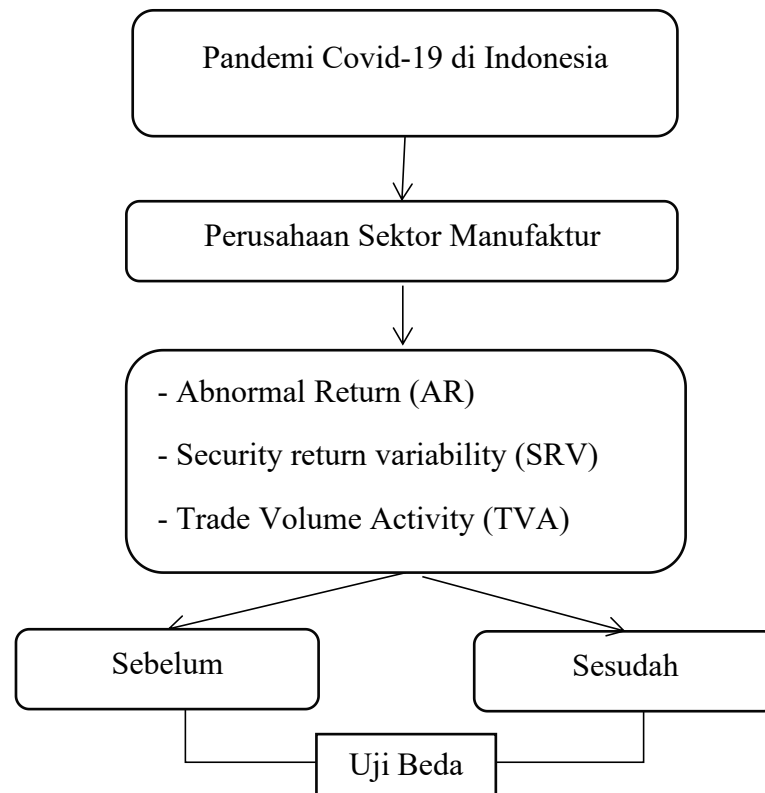
No	Penulis	Judul	Indikator	Sektor	Hasil
1.	Liu dkk., (2020)	The COVID-19 Outbreak and Aected Countries Stock Markets Response	Abnormal Return	Beberapa negara di Asia	Terdapat perbedaan signifikan
2.	Nurmasari (2020)	Dampak Covid-19 Terhadap Perubahan Harga Saham dan Volume Transaksi (Studi Kasus Pada PT. Ramayana Lestari Sentosa, Tbk.)	- Harga Saham - Trade Volume activity	PT Ramayana Lestari	Terdapat perbedaan signifikan
3.	Sihotang & Mekel, (2015)	Reaksi pasar modal terhadap pemilihan umum presiden tanggal 9 Juli 2014 di Indonesia (Studi pada perusahaan konstruksi, infrastruktur, dan utilitas pada BEI di Jakarta)	-Abnormal Return -Trade Volume Activity	konstruksi, infrastruktur, dan utilitas	-Tidak terdapat perbedaan signifikan -Terdapat perbedaan signifikan
4.	Ardiansari (2015)	Capital Market'S Reaction Towards 2014 Working Cabinet Announcement (Indonesian Case Study)	Abnormal Return	LQ 45	Ada perbedaan signifikan
5.	Diantriasih dkk., (2018)	Analisis Komparatif Abnormal Return, Security Return Variability Dan Trading Volume Activity Sebelum Dan Sesudah Pilkada Serentak Tahun 2018	-Abnormal return, security return variability, -trading volume activity	LQ45	Tidak terdapat perbedaan signifikan Ada perbedaan signifikan

6.	Bayu Sindhu Raharja, (2015)	Ekspektasi Pasar Atas Kebijakan Resuffle Kabinet Kerja: Uji Kekuatan (Robustness) Metode Event Study	Abnormal Return	Konstruksi	Ada perbedaan signifikan
7.	Rundengan dkk. (2017)	Reaksi Pasar Atas Pelantikan Sri Mulyani Sebagai Menteri Keuangan Pada 27 Juli 2016 (Studi Pada Saham Lq45)	Abnormal return, security return variability, trading volume activity	LQ45	Ada perbedaan signifikan

2.3 Kerangka Berpikir

Gambar 2.2

Kerangka Berpikir



Peristiwa pandemi COVID19 merupakan fenomena medis berskala Internasional yang memiliki pengaruh terhadap berbagai sektor. Pada penelitian ini, melihat reaksi para investor apakah menganggap fenomena ini sebagai event yang bagus atau pula sebaliknya.

2. 4 Hipotesis

2. 4. 1 Perbedaan *Abnormal Return* sebelum dan sesudah pandemi covid-19 di Indonesia

H1 : Terdapat perbedaan signifikan *Abnormal Return* sebelum dan sesudah pandemi covid-19 di Indonesia

Untuk mengetahui reaksi informasi peristiwa covid-19 di Indonesia dapat diukur menggunakan *abnormal return*. *Abnormal return* muncul apabila terdapat perbedaan antar return realisasi dengan return ekspektasi. Apabila peristiwa covid-19 di Indonesia mengandung informasi maka pasar akan bereaksi yang akan menimbulkan abnormal return, sebaliknya tidak akan terdapat abnormal return apabila peristiwa tersebut tidak mengandung informasi. Liu dkk., (2020) melakukan analisis tentang Wabah COVID-19 dan dampaknya di berbagai negara, dihitung dari indikator *Abnormal return* di Pasar Saham menunjukkan hasil adanya pengaruh yang cukup signifikan antara sebelum dan sesudah peristiwa.

2. 4. 2 Perbedaan *Security return variability (SRV)* sebelum dan sesudah pandemi covid-19 di Indonesia

H2: Terdapat perbedaan signifikan *Security return variability (SRV)* sebelum dan sesudah pandemi covid-19 di Indonesia

Pengujian reaksi harga dan tingkat keuntungan dapat dilihat dari *security return variabilit (SRV)*. SRV digunakan untuk melihat apakah pasar secara agregat menilai suatu peristiwa sebagai hal yang informatif, dalam arti apakah informasi tersebut mengakibatkan perubahan pada distribusi return saham pada waktu peristiwa terjadi. Penelitian oleh Rundengan dkk., (2017) dengan judul “Reaksi Pasar Atas Pelantikan Sri Mulyani Sebagai Menteri Keuangan Pada 27 Juli 2016 (Studi Pada Saham Lq45)” menunjukkan hasil bahwa terdapat perbedaan antara *Abnormal return, security return variability, trading volume activity* sebelum dan setelah peristiwa pelantikan.

2. 4. 3 Perbedaan *Trade Volume Activity (TVA)* sebelum dan sesudah pandemi covid-19 di Indonesia.

H3: Terdapat perbedaan signifikan *Trade Volume Activity (TVA)* sebelum dan sesudah pandemi covid-19 di Indonesia.

Reaksi pasar terhadap peristiwa pandemi covid-19 di Indonesia dapat dilihat dari perubahan volume perdagangan saham. Jika peristiwa tersebut mengandung sinyal yang positif maka pasar juga akan bereaksi

positif sehingga minat investor terhadap saham akan meningkat dan sebaliknya. Meningkat ataupun menurunnya minat investor untuk berinvestasi akan tercermin pada perubahan volume perdagangan saham yaitu terjadinya penurunan ataupun peningkatan TVA. Dalam penelitiannya, Nurmasari (2020) membahas tentang Dampak Covid-19 Terhadap Perubahan Harga Saham dan Volume Transaksi di PT. Ramayana Lestari Sentosa, Tbk. Hasil menunjukkan terdapat perbedaan sebelum dan sesudah peristiwa.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Wilayah Penelitian

Waktu yang digunakan untuk melakukan penelitian ini adalah mulai dari bulan September 2020 sampai selesai. Periode pengamatan disebut juga periode jendela (*window period*). Periode pengamatan (*event window*) dalam penelitian ini diambil selama 10 hari disekitar tanggal pengumuman, yaitu 5 hari sebelum tanggal pengumuman kasus pertama covid-19 oleh Presiden (*pre event window*) dan 5 hari setelah tanggal pengumuman kasus pertama covid-19 oleh Presiden (*post event period*). Pengambilan periode ini dilakukan untuk menghindari *confounding effect* dari adanya peristiwa lain, seperti *right issue*, *warrant*, *additional shores*, pengumuman dividen, saham bonus, *merger* dan lain-lain.

3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *event study*. Studi peristiwa (*event study*) merupakan salah satu metodologi yang sering digunakan sebagai alat analisis dalam penelitian dibidang ekonomi dan keuangan khususnya di pasar modal. Menurut Tandelilin (2010) studi peristiwa (*event study*) merupakan study yang mempelajari reaksi pasar terhadap suatu peristiwa yang informasinya dipublikasikan sebagai suatu pengumuman. *event study* yang dilakukan dalam penelitian ini adalah

pengamatan mengenai harga saham di pasar modal untuk mengetahui apakah ada *Abnormal Return*, *Security return variability* dan *Trade Volume Activity* oleh pemegang saham akibat adanya suatu peristiwa tertentu.

3. 3 Populasi, Sampel, Teknik Pengambilan Sampel

3. 3. 1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar di BEI.

3. 3. 2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sedangkan anggota sampel penelitian yang digunakan yaitu perusahaan yang termasuk dalam Indeks sektor manufaktur di Bursa Efek Indonesia dengan tiga subsektor yakni Industri Dasar dan Kimia, Aneka Industri dan Aneka Barang Konsumsi dengan tercatat kurang lebih berjumlah 153 perusahaan.

3. 3. 3 Teknik Pengambilan Sampel

Penarikan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Purposive Sampling* yakni teknik pengambilan sampel dengan menggunakan kriteria tertentu, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Perusahaan masuk dalam indeks sektor Manufaktur di Bursa Efek Indonesia (BEI).
2. Aktif diperdagangkan selama periode penelitian
3. Data saham diperlukan yang tersedia untuk penelitian

3. 4 Data dan Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder.

Data-data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Data Perusahaan masuk dalam indeks sektor Manufaktur di Bursa Efek Indonesia (BEI).
2. Data harga penutupan saham harian perusahaan yang ada di BEI selama periode penelitian.
3. Berita peristiwa pandemi covid-19 di Indonesia

3. 5 Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dari peninjauan data secara langsung melalui website *idx.co.id*, *Yahoo finance* dan sumber lain. Langkah-langkah pengumpulan data sebagai berikut :

3. 5. 1 Menentukan perusahaan sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang akan diteliti

3. 5. 2 Mengidentifikasi hari pengumuman atau *event day*, yaitu pada peristiwa pengumuman kasus pertama Covid 19 oleh pemerintah pada tanggal 2 Maret 2020 dan periode penelitian, dimana menggunakan h-5 sebelum pengumuman dan h+5 setelah pengumuman.
3. 5. 3 Masuk ke laman <https://finance.yahoo.com/>, <https://idx.co.id/> atau sumber lainnya. Jika menggunakan laman <https://finance.yahoo.com/> ketik nama atau kode perusahaan dalam kolom pencarian di halaman utama.
3. 5. 4 Mencatat nilai penutupan saham dari periode 24 februari (h-5) hingga 9 maret 2020 (h+5) di menu *statistic* dan volume perdagangan saham perusahaan di menu *historical data*.
3. 5. 5 Analisis data

3. 6 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah variabel terikat (dependen) dan variabel bebas (independen). Variabel terikat (Y) adalah *Abnormal Return (AR)*, *Security return variability (SRV)* dan *Trade Volume Activity (TVA)* sedangkan variabel bebasnya (X) adalah peristiwa pandemi covid-19 di Indonesia.

3. 7 Definisi Operasional Variabel

Variabel yang dipengaruhi dalam penelitian ini adalah *Abnormal return*, *Security return variability*, *trade volume activity* dengan formula sebagai berikut : (Jogiyanto, 2014)

1. AR (*Abnormal Return*)

Abnormal return adalah selisih return sesungguhnya dengan return ekspektasi. Formulasinya adalah sebagai berikut :

$$RTN_{i,t} = R_{it} - E[R_{i,t}]$$

Keterangan :

$RTN_{i,t}$: *Abnormal Return* saham-i pada hari ke-t

$R_{i,t}$: *Actual return* saham-i pada hari ke-t

$E[R_{i,t}]$: *Expected return* saham-i

Dalam menghitung return realisasi dan ekspektasi digunakan rumus berikut:

Return Realisasi

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

Keterangan :

R_{it} : Return saham i pada periode t

P_{it} : Harga saham i pada periode t

P_{it-1} : Harga saham i pada periode sebelum (t-1)

Return Ekspektasi

Dalam menghitung expected return peneliti menggunakan *market-adjusted model*. Model ini dapat dihitung dengan mengurangi return yang terjadi untuk masing-masing sekuritas dengan return indeks pasar pada hari yang sama.

$$RM_{it} = \frac{\text{indeks MANUFACTURE}_t - \text{indeks MANUFACTURE}_{t-1}}{\text{indeks MANUFACTURE}_{t-1}}$$

Keterangan:

RM_{it} : Return saham pada periode t

$\text{Indeks MANUFACTURE}_t$: Indeks sektor manufaktur pada hari t

$\text{Indeks MANUFACTURE}_{t-1}$: Indeks sektor manufaktur pada hari t-1

Rumus rata-rata abnormal return:

$$\overline{AR} \text{ Sebelum} = \frac{\sum_{t=-5}^{t=-1} AR_{sebelum}}{t}$$

$$\overline{AR} \text{ Setelah} = \frac{\sum_{t=+5}^{t=+1} AR_{setelah}}{t}$$

Keterangan:

\overline{AR} Sebelum : Rata-rata abnormal return sebelum peristiwa

AR Sebelum : Abnormal return sebelum peristiwa

\overline{AR} Setelah : Rata-rata abnormal return setelah peristiwa

AR Setelah : Abnormal return setelah peristiwa

t : Periode waktu

2. SRV (*Security Return Variability*)

Digunakan untuk melihat apakah pasar secara agregat menilai pengumuman kabinet sebagai hal yang informatif, dalam arti apakah informasi tersebut mengakibatkan perubahan pada distribusi return saham pada waktu pengumuman kabinet.

$$SRV_{it} = \frac{(AR_{it})^2}{V(AR_{it})}$$

Keterangan:

SRV_{it} : variabilitas tingkat keuntungan saham i pada hari t

(AR_{it})² : abnormal return saham i pada hari t kuadrat

V(AR_{it}): varian dari abnormal return saham i pada periode estimasi

Rumus *Varian Abnormal Return*

$$VAR_{it} = \frac{n AR_{it}^2 (AR_{it})^2}{n(n-1)}$$

Keterangan :

VAR_{it} : varian saham i

n : jumlah sampel

AR_{it} : *abnormal return*

Rumus rata-rata SRV

$$\overline{SRV} \text{ Sebelum} = \frac{\sum_{t=-5}^{t=-1} SRV_{sebelum}}{t}$$

$$\overline{SRV} \text{ Setelah} = \frac{\sum_{t=+5}^{t=+1} SRV_{setelah}}{t}$$

Keterangan:

— \overline{SRV} Sebelum : Rata-rata SRV sebelum peristiwa

SRV Sebelum : SRV sebelum peristiwa

\overline{SRV} Setelah : Rata-rata SRV setelah peristiwa

SRV Setelah : SRV setelah peristiwa

t : Periode waktu

3. TVA (*Trade Volume Activity*)

Trading volume activity adalah alat yang dipergunakan untuk melihat bagaimana pasar bereaksi terhadap adanya informasi di pasar modal dengan melihat pergerakan trading volume activity.

Formulasi TVA sebagai berikut:

$$TVA_{it} = \frac{\sum \text{saham } i \text{ diformulasikan waktu } t}{\sum \text{saham } i \text{ beredar waktu } t}$$

Keterangan :

TVA_{it} : aktivitas perdagangan saham i

\sum saham i diformulasikan waktu t : jumlah saham i yang diperdagangkan waktu t

\sum saham i beredar waktu t : jumlah saham i yang beredar waktu t

Rumus Rata-rata TVA:

$$\overline{TVA} \text{ Sebelum} = \frac{\sum_{t=-5}^{t-1} TVA_{sebelum}}{t}$$

$$\overline{TVA} \text{ Setelah} = \frac{\sum_{t=+5}^{t+1} TVA_{setelah}}{t}$$

Keterangan:

\overline{TVA} Sebelum : Rata-rata SRV sebelum peristiwa

TVA Sebelum : SRV sebelum peristiwa

\overline{TVA} Setelah : Rata-rata SRV setelah peristiwa

TVA Setelah : SRV setelah peristiwa

t : Periode waktu

3.7.1 Variabel Independen

Variabel yang memengaruhi atau menjadi sebab dalam penelitian ini adalah tanggal pengumuman kasus pertama covid-19 di Indonesia. Periode jendela (event window) yaitu selama 11 hari dengan $t-5$ sebelum pengumuman sampai $t+5$ setelah pengumuman. Alasan periode ini dipilih untuk menghindari peristiwa-peristiwa lain yang diserap oleh pasar

modal Indonesia, yang akan menyebabkan perubahan pada harga saham dan volume perdagangan saham perusahaan. Tanggal pengumuman kasus pertama covid-19 di Indonesia (t_0) yaitu tanggal 2 Maret 2020 yang digunakan dalam penelitian ini adalah *announcement date*.

3. 8 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan penelitian yang dilakukan setelah data-data dari seluruh responden terkumpul yang kemudian dianalisis. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis *paired sample t test* dan uji beda pada data periode sebelum dan sesudah peristiwa dengan bantuan software IBM SPSS Statistic 22.

3. 8. 1 Analisis Statistika Deskriptif

Melakukan analisis statistik deskriptif untuk mendapatkan nilai rata-rata (mean), minimum, maksimum dan standar deviasi pada variabel *abnormal return*, *security return variability* dan *trading volume activity*.

3. 8. 2 Uji Asumsi Klasik;

Melakukan uji asumsi berupa uji normalitas pada variabel *abnormal return*, *security return variability* dan *trading volume activity* untuk mengetahui sebaran data berdistribusi normal atau tidak. Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah variabel pengganggu atau residual mempunyai distribusi normal atau tidak. Uji variabel dapat diketahui dengan melihat *Asymp.Sig.(2 tailed)* pada hasil uji dengan menggunakan

one sample variable-smirnov test (K-S). Data bisa dikatakan terdistribusi normal jika nilai *Asymp.Sig.(2 tailed)* $> 0,05$ (Ghozali, 2013).

3. 8. 3 Uji Hipotesis (Uji t)

Melakukan uji beda pada variabel abnormal return, security return, variability dan trading volume activity untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan dengan menggunakan uji *paired sample t-test* jika data terdistribusi normal dan uji *wilcoxon signed rank* jika data terdistribusi tidak normal. Menurut Montolalu & Langi (2018) Uji-t berpasangan (*paired sample t-test*) adalah salah satu metode pengujian hipotesis dimana data yang digunakan tidak bebas (berpasangan). Ciri-ciri yang paling sering ditemui pada kasus yang berpasangan adalah satu individu (objek penelitian) mendapat 2 buah perlakuan yang berbeda. Walaupun menggunakan individu yang sama, peneliti tetap memperoleh 2 macam data sampel, yaitu data dari perlakuan pertama dan data dari perlakuan kedua.

Sedangkan menurut Djarwanto dalam Nurhalimah dkk., (2017) Uji *Wilcoxon Signed – Rank* (Uji jenjang – Bertanda Wilcoxon) merupakan uji nonparametrik berdasarkan sampel berpasangan dimana pada uji ini data harus dilakukan pengurutan terlebih dahulu baru kemudian diproses lebih lanjut.

Pengambilan keputusan pada uji *Wilcoxon* bisa didapat dengan menggunakan uji t. Dasar pengambilan keputusan sama dengan uji t yaitu :

1. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima, hal ini berarti bahwa tidak ada perbedaan signifikan dari perubahan *Abnormal Return*, *Security return variability* dan *Trade Volume Activity*.
2. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_1 diterima, hal ini berarti bahwa ada perbedaan signifikan dari perubahan *Abnormal Return*, *Security return variability* dan *Trade Volume Activity*.

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Bursa Efek Indonesia membagi kelompok industri-industri perusahaan berdasarkan sektor-sektor yang dikelolanya. Tercatat ada 9 sektor yang dikategorikan dalam 3 sektor utama yaitu sektor penghasil bahan baku, manufaktur dan jasa. Dalam sektor penghasil bahan baku terdiri dari pertanian dan pertambangan, sedangkan di sektor manufaktur terdiri dari industri dasar dan kimia, aneka industri, dan industri barang konsumsi. Sektor properti & real estate, Infrastruktur, utilitas & transportasi, keuangan, dan perdagangan, jasa & investasi masuk kedalam sektor jasa.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan perusahaan yang termasuk dalam Indeks sektor manufaktur di Bursa Efek Indonesia dengan tiga subsektor yakni Industri Dasar dan Kimia, Aneka Industri dan Aneka Barang Konsumsi dengan tercatat kurang lebih berjumlah 153 perusahaan. Penarikan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Purposive Sampling* yakni teknik pengambilan sampel dengan menggunakan kriteria tertentu, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Perusahaan masuk dalam indeks sektor Manufaktur di Bursa Efek Indonesia (BEI).
2. Aktif diperdagangkan selama periode penelitian

3. Data saham diperlukan yang tersedia untuk penelitian

Tabel 4.1

Daftar nama perusahaan objek penelitian

NO	PERUSAHAAN
1.	Indocement Tunggal Prakasa Tbk
2.	Semen Baturaja (Persero) Tbk
3.	Solusi Bangun Indonesia Tbk d.h Holcim Indonesia Tbk
4.	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk
5.	Semen Indonesia (Persero) Tbk d.h Semen Gresik (Persero) Tbk
6.	Waskita Beton Precast Tbk
7.	Wijaya Karya Beton Tbk
8.	Asahimas Flat Glass Tbk
9.	Arwana Citra Mulia Tbk
10.	Cahayaputra Asa Keramik Tbk
11.	Inti Keramik Alam Industri Tbk
12.	Mark Dynamics Indonesia Tbk (MARK)
13.	Mulia Industrindo Tbk (MLIA)
14.	Surya Toto Indoensia (TOTO)
15.	Alaskan Industrindo Tbk (ALKA)
16.	Alumindo Light Metal Industry Tb (ALMI)
17.	Saranacentral Bajatama Tbk (BAJA)
18.	Beton Jaya Manunggal Tbk (BTON)
19.	Gunawan Dianjaya Steel Tbk (GDST)
20.	Gunung Raja Paksi Tbk (GGRP)

21. Indal Alumunium Industry Tbk (INAI)
22. Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk (ISSP)
23. Krakatau Steel (Persero) Tbk (KRAS)
24. Lionmesh Prima Tbk (LMSH)
25. Pelat Timah Nusantara Tbk (NIKL)
26. Pelangi Indah Canindo Tbk (PICO)
27. Trinitan Metal and Mineral Tbk (PURE)

28. Aneka Gas Industri Tbk (AGII)
29. Barito Pasific Tbk (BRPT)
30. Budi Starch & Sweetener Tbk (BUDI)
31. Duta Pertiwi Nusantara Tbk (DPNS)
32. Ekadharna International Tb (EKAD)
33. Intan Wijaya International Tbk (INCI)
34. Emdeki Utama Tbk (MDKI)
35. Madusari Murni Indah (MOLI)
36. Indo Acitama Tbk (SRSN)
37. Chandra Asri Petrochemical Tbk (TPIA)

38. Alam Karya Unggul Tbk (AKKU)
39. Argha Karya Prima Industry Tbk (AKPI)
40. Asiaplast Industries Tbk (APLI)
41. Berlina Tbk (BRNA)
42. Sinergi Inti Plastindo Tbk (ESIP)
43. Lotte Chemical Titan Tbk (FPNI)
44. Champion Pasific Indonesia Tbk (IGAR)
45. Impack Pratama Industri Tbk (IMPC)
46. Indopoly Swakarsa Industry Tbk (IPOL)

47. Panca Budi Idaman Tbk (PBID)
48. Satyamitra Kemas Lestari Tbk (SMKL)
49. Unggul Indah Cahaya Tbk (UNIC)
50. Charoen Pokphand Indonesia Tbk (CPIN)
51. Japfa Comfeed Indonesia Tbk (JPFA)
52. Malindo Feedmill Tbk (MAIN)
53. Indonesia Fireboard Industry Tbk (IFII)
54. Singaraja Putra Tbk (SINI)
55. SLJ Global Tbk (SULI)
56. Trita Mahakam Resources Tbk (TIRT)
57. Alkindo Naratama Tbk (ALDO)
58. Fajar Surya Wisesa Tb (FASW)
59. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk (INKP)
60. Toba Pulp Lestari Tbk (INRU)
61. Kedawung Setia Industrial Tbk (KDSI)
62. Suparma Tbk (SPMA)
63. Sriwahana Adityakarta Tbk (SWAT)
64. Tembaga Mulia Semanan Tbk (TBMS)
65. Ateliers Mecaniques D'Indonesie Tbk (AMIN)
66. Arkha Jayanti Persada Tbk (ARKA)
67. Garuda Maintenance Facility Aero Asia Tbk (GMFI)
68. Steadfast Marine Tbk (KPAL)
69. Astra International Tbk (ASII)
70. Astra Otoparts Tbk (AUTO)
71. Garuda Metallindo Tbk (BOLT)
72. Gajah Tunggal Tbk (GJTL)

- | | |
|-----|---|
| 73. | Indomobil Sukses International Tbk (IMAS) |
| 74. | Indospring Tbk (INDS) |
| 75. | Multi Prima Sejahtera Tbk |
| 76. | Multistrada Arah Sarana Tbk |
| 77. | Prima Alloy Steel Universal Tbk (PRAS) |
| 78. | Selamat Sempurna Tbk (SMSM) |
| 79. | Polychem Indonesia Tbk (ADMG) |
| 80. | Trisula Textile Industries Tbk (BELL) |
| 81. | Voksel Electric Tbk (VOKS) |
| 82. | Eratex Djaya Tbk (ERTX) |
| 83. | Ever Shine Tbk (ESTI) |
| 84. | Pan Brothers Tbk (PBRX) |
| 85. | Asia Pacific Fibers Tbk (POLY) |
| 86. | Asia Pacific Investama Tbk (MYTX) |
| 87. | Ricky Putra Globalindo Tbk |
| 88. | Sri Rejeki Isman Tbk (SRIL) |
| 89. | Sunson Textile Manufacturer Tbk (SSTM) |
| 90. | Stra Petrochem Tbk (STAR) |
| 91. | Tifico Fiber Indonesia Tbk (TFCO) |
| 92. | Trisula International Tbk (TRIS) |
| 93. | Uni-Charm Indonesia Tbk (UCID) |
| 94. | Nusantara Inti Corpora Tbk (UNIT) |
| 95. | Mega Perintis Tbk (ZONE) |
| 96. | Sepatu Bata Tbk (BATA) |
| 97. | Primarindo Asia Infrastructure Tbk (BIMA) |
| 98. | Sky Energi Indonesia Tbk (JSKY) |

99. Sat Nusa Persada Tbk (PTSN)
100. Gaya Abadi Sempurna Tbk (SLIS)
101. Communication Cable System Indonesia Tbk (CCSI)
102. Sumi Indo Kabel Tbk (IKBI)
103. Jembo Cable Company Tbk (JECC)
104. KMI Wire And Cable Tbk (KBLI)
105. Kabelindo Murni Tbk (KBLM)
106. Supreme Cable Manufacturing and Commerce Tbk (SCCO)
107. Tri Banyan Tirta Tbk, PT (ALTO)
108. Campina Ice Ccream Industry Tbk, PT (CAMP)
109. Wilmar Cahaya Indonesia Tbk, PT (CEKA)
110. Sariguna Primatirta Tbk, PT (CLEO)
111. Wahana Interfood Nusantara Tbk, PT (COCO)
112. Delta Djakarta Tbk (DLTA)
113. Diamond Food Indonesia Tbk,PT (DMND)
114. Sentra Food Indonesia Tbk, PT (FOOD)
115. Garudafood Putra Putri Jaya Tbk, PT (GOOD)
116. Buyung Poetra Sembada Tbk, PT (HOKI)
117. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk, PT(ICBP)
118. Era Mandiri Cemerlang Tbk (IKAN)
119. Indofood Sukses Makmur Tbk, PT (INDF)
120. Mulia Boga Raya Tbk, PT (KEJU)
121. Multi Bintang Indonesia Tbk, PT (MLIA)
122. Mayora Indah TBK, PT (MYOR)
123. Pratama Abadi Nusa Industri Tbk, PT (PANI)
124. Prima Cakralawa Abadi Tbk (PCAR)

125. Prashida Aneka Niaga Tbk, PT (PSDN)
126. Palma Serasih Tbk, PT (PSGO)
127. Nippon Indosari Corporindo Tbk, PT
128. Tempo Scan Pasific Tbk (TSPC)
129. Siantar Top Tbk, PT (STTP)
130. Ultrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk, PT (ULTJ)
131. Gudang Garam Tbk (GGRM)
132. Handjaya Mandala Sampoerna Tbk (HMSP)
133. Indonesia Tobacco Tbk (ITIC)
134. Bentoel International Investama Tbk (RMBA)
135. Darya Variao Laboratoria Tbk (DVLA)
136. Indofarma (Persero) Tbk (INAF)
137. Kimia Farma (Persero) Tbk (KAEF)
138. Kalbe Farma Tbk (KLBF)
139. Merck Indonesia Tbk (MERK)
140. Phapros Tbk,PT (PEHA)
141. Pyridam Farma Tbk (PYFA)
142. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk (SIDO)
143. Akasha Wira International Tbk, PT
144. Kino Indonesia Tbk (KINO)
145. Cottonindo Ariesta Tbk (KPAS)
146. Martina Berto Tbk (MBTO)
147. Mustika Ratu Tbk (MRAT)
148. Mandom Indonesia Tbk (TCID)
149. Unilever Indonesia Tbk (UNVR)
150. Wismilak Inti Makmur Tbk (WIIM)

151. Kedaung Indah Can Tbk, PT (KICI)
152. Langgeng Makmur Industry Tbk, PT (LMPI)
153. Integra Indocabinet Tbk, PT (WOOD)

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2020

4.2 Pengujian dan Hasil Analisis Data

4.2.1 Hasil Analisis Statistika Deskriptif

Analisis deskriptif statistik menunjukkan suatu gambaran mengenai nilai minimum, maksimum, mean dan standart deviation dari masingmasing variabel. Berdasarkan hasil analisis deskriptif yang telah dilakukan, maka dapat diuraikan sebagai berikut:

Tabel 4.2
Hasil Perhitungan Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
AR SEBELUM	153	-,115000	,031000	-,01624183	,021555628
AR SESUDAH	153	-,074000	,114000	,00043791	,019775660
SRV SEBELUM	153	,000000	,001954	,00014946	,000285209
SRV SESUDAH	153	,000000	,114431	,00634257	,012886595
TVA SEBELUM	153	,000000	,013256	,00089436	,002377879
TVA SESUDAH	153	,000000	,043872	,00114171	,004642383
Valid N (listwise)	153				

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2020

Dari tabel 1 diketahui bahwa variabel *Abnormal Return* sebelum *event period* memiliki nilai rata-rata $-,01624183$ dan standar deviasi $,021555628$. Selanjutnya setelah *event period* memiliki nilai rata-rata $,00043791$ dan standar deviasi $,019775660$. Variabel *Security Return Variability (SRV)* sendiri, sebelum *event period* memiliki nilai rata-rata $,00014946$ dan Standar deviasi $,000285209$. Selanjutnya setelah *event period* memiliki nilai rata-rata $,00634257$ dan standar deviasi $,012886595$.

Sedangkan Variabel *Trade Volume Activity (TVA)* sebelum *event period* memiliki nilai rata-rata $,00089436$ dan standar deviasi $,002377879$. Selanjutnya setelah *event period* memiliki nilai rata-rata $,00114171$ dan standar deviasi $,004642383$.

4. 2. 2 Hasil Uji Normalitas

Setelah melewati tahap pengolahan data menggunakan IBM SPSS Statistic 22 didapat hasil bahwa nilai *signifikansi* dari uji normalitas *Kolmogorov Smirnov* pada variabel *Abnormal Return*, *Security Return Variability (SRV)* dan *Trade Volume Activity (TVA)* menunjukkan nilai sebesar $0,000$ kurang dari nilai $(0,05)$. Sehingga dapat diketahui bahwa nilai dari *Asymp.Sig.(2- tailed)* $< 0,05$ yaitu $0,000 < 0,05$. Dengan begitu dapat diketahui bahwa data yang peneliti gunakan dalam penelitian ini tidak normal, dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.3

Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Keterangan
	Statistic	df	Sig.	
AR SEBELUM	,114	153	,000	Tidak normal
AR SESUDAH	,187	153	,000	Tidak normal
SRV SEBELUM	,300	153	,000	Tidak normal
SRV SESUDAH	,311	153	,000	Tidak normal
TVA SEBELUM	,362	153	,000	Tidak normal
TVA SESUDAH	,403	153	,000	Tidak normal

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber : Data sekunder yang diolah , 2020

Meskipun data menunjukkan terdistribusi tidak normal namun peneliti masih dapat melanjutkan penelitian dengan menggunakan alternatif uji beda yaitu *wilcoxon signed rank*.

4. 2. 3 Hasil Uji Hipotesis

1. Variabel Abnormal Return

H1 : Terdapat perbedaan signifikan *Abnormal Return* sebelum dan sesudah pandemi covid-19 di Indonesia

Tabel 4.4

Hasil Uji Beda Abnormal Return

Test Statistics^a

	AR SEBELUM - AR SESUDAH
Z	-6,392 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2020

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai *signifikansi* pada *Wilcoxon Signed Rank Test* adalah sebesar 0,00 yang mana lebih kecil daripada nilai (0,05). Hal ini berarti bahwa hipotesis diterima. Dengan diterimanya hipotesis menunjukkan bahwa ada perbedaan *abnormal return* antara sebelum dan sesudah peristiwa pengumuman kasus pertama oleh Presiden pada tanggal 2 Maret 2020. Perbedaan itu bisa ke arah positif ataupun negatif tergantung dari hasil rangking.

Tabel 4.5
Hasil Rank Uji Beda *Abnormal Return*

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
AR SEBELUM	Negative Ranks	111 ^a	78,77	8744,00
M - AR SESUDAH	Positive Ranks	36 ^b	59,28	2134,00
H		6 ^c		
Total		153		

a. AR SEBELUM < AR SESUDAH

b. AR SEBELUM > AR SESUDAH

c. AR SEBELUM = AR SESUDAH

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2020

Tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai *negative rank* menunjukkan angka 111 dari 153 data. Hal ini berarti setelah peristiwa pengumuman kasus pertama *COVID-19* terjadi penurunan *abnormal return* dibandingkan dengan sebelum peristiwa tersebut. Perbedaan *abnormal return* ini menjelaskan kepada investor bahwa pengumuman kasus pertama oleh Presiden pada tanggal 2 Maret 2020 menimbulkan reaksi pasar yang cukup *negative*.

2. *Security Return Variability (SRV)*

H2: Terdapat perbedaan signifikan *Security return variability (SRV)* sebelum dan sesudah pandemi covid-19 di Indonesia

Tabel 4.6

Hasil Uji Beda *Security Return Variability (SRV)*Test Statistics^a

	SRV SEBELUM - SRV SESUDAH
Z	-10,314 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2020

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai *signifikansi* pada *Wilcoxon Signed Rank Test* adalah sebesar 0,000 yang mana lebih kecil daripada nilai (0,05). Hal ini berarti bahwa hipotesis diterima. Dengan diterimanya hipotesis menunjukkan bahwa ada perbedaan *Security Return Variability (SRV)* antara sebelum dan sesudah peristiwa pengumuman kasus pertama oleh Presiden pada tanggal 2 Maret 2020. Perbedaan itu bisa ke arah positif ataupun negatif tergantung dari hasil rangking.

Tabel 4.7

Hasil Rank Uji Beda *Security Return Variability (SRV)*

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
SRV SEBELUM -	Negative Ranks	138 ^a	80,87	11159,50
SRV SESUDAH	Positive Ranks	12 ^b	13,79	165,50
	Ties	3 ^c		
	Total	153		

a. SRV SEBELUM < SRV SESUDAH

b. SRV SEBELUM > SRV SESUDAH

c. SRV SEBELUM = SRV SESUDAH

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2020

Tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai *negative rank* menunjukkan angka 138 dari 153 data. Hal ini berarti setelah peristiwa pengumuman kasus pertama *COVID-19* terjadi penurunan *Security Return Variability (SRV)* dibandingkan dengan sebelum peristiwa tersebut. Perbedaan *Security Return Variability (SRV)* ini menjelaskan kepada investor bahwa pengumuman kasus pertama oleh Presiden pada tanggal 2 Maret 2020 menimbulkan reaksi pasar yang cukup *negative*.

3. *Trade Volume Activity (TVA)*

H3: Terdapat perbedaan signifikan *Trade Volume Activity (TVA)* sebelum dan sesudah pandemi covid-19 di Indonesia.

Tabel 4.8

Hasil Uji Beda *Trade Volume Activity (TVA)*

Test Statistics^a

	TVA SEBELUM - TVA SESUDAH
Z	-2,587 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,010

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2020

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai *signifikansi* pada *Wilcoxon Signed Rank Test* adalah sebesar 0,010 yang mana lebih kecil daripada nilai (0,05). Hal ini berarti bahwa hipotesis diterima. Dengan diterimanya hipotesis menunjukkan bahwa ada perbedaan *Trade Volume Activity (TVA)* antara sebelum dan sesudah peristiwa pengumuman kasus pertama oleh Presiden pada tanggal 2 Maret

2020. Perbedaan itu bisa ke arah positif ataupun negatif tergantung dari hasil rangking.

Tabel 4.9

Hasil Uji Beda Rank *Trade Volume Activity (TVA)*

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
TVA SEBELUM - TVA SESUDAH Negative Ranks	87 ^a	77,90	6777,00
Positive Ranks	60 ^b	68,35	4101,00
Ties	6 ^c		
Total	153		

a. TVA SEBELUM < TVA SESUDAH

b. TVA SEBELUM > TVA SESUDAH

c. TVA SEBELUM = TVA SESUDAH

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2020

Tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai *negative rank* menunjukkan angka 87 dari 153 data. Hal ini berarti sesudah peristiwa pengumuman kasus pertama *COVID-19* terjadi penurunan *Security Return Variability (SRV)* dibandingkan dengan sebelum peristiwa tersebut. Perbedaan *Trade Volume Activity (TVA)* ini menjelaskan kepada investor bahwa pengumuman kasus pertama oleh Presiden pada tanggal 2 Maret 2020 menimbulkan reaksi pasar yang cukup *negative*.

4.3 Pembahasan Hasil Analisis Data (Pembuktian Hipotesis)

4.3.1 Perbedaan *Abnormal Return* sebelum dan sesudah pandemi covid-19 di Indonesia

Rata-rata *abnormal return* saham selama periode sebelum dan sesudah peristiwa selalu bernilai negatif. *Abnormal return* negatif menunjukkan bahwa *actual return* lebih kecil dari *expected return*. Sedangkan *abnormal return* positif mengindikasikan bahwa *actual return* lebih besar dari return yang diharapkan atau yang diprediksi oleh para investor. Hal ini berarti pasar saham di Indonesia tidak begitu antusias dengan pengumuman kasus pertama COVID 19 oleh Presiden pada tanggal 2 Maret 2020 dan menganggapnya sebagai *bad news*.

Pada bulan maret sendiri, sektor manufaktur di Indonesia mencatatkan diri pada level terendah. Hal ini disebabkan karena industri sektor manufaktur Indonesia, bahan bakunya masih sangat tergantung pada pasokan barang impor. Terlebih China sebagai negara pemasok utama masih terpukul akibat virus corona dengan banyaknya pabrik yang belum beroperasi. Penutupan wilayah (*lockdown*) jelas saja memutus rantai pasokan bahan baku sehingga sulit terdistribusikan.

Hasil penelitian ini juga didukung dari penelitian sebelumnya dari Bayu Sindhu Raharja (2015), yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan *Abnormal Return* sebelum dan sesudah kebijakan reshuffle kabinet kerja yang diumumkan oleh Presiden Jokowi. Hal ini

sejalan dengan penelitian dari Liu dkk. (2020) dimana hasil *Abnormal Return* menunjukkan perbedaan yang signifikan di berbagai Negara yang terdampak *COVID-19*.

4. 3. 2 Perbedaan *Security Return Variability (SRV)* sebelum dan sesudah pandemi covid-19 di Indonesia

Sama halnya dengan *Abnormal Return*, rata-rata *Security return variability (SRV)* saham selama periode sebelum dan sesudah peristiwa bernilai negatif. Adanya kebijakan *stay at home* yang dikeluarkan oleh pemerintah membuat produktivitas perusahaan di sektor manufaktur terganggu karena banyaknya pekerja yang dirumahkan. Penurunan produktivitas otomatis membuat persediaan barang berkurang atau terbatas sehingga harga yang dikeluarkan menjadi lebih mahal. Tentu saja hal tersebut membuat penurunan laba perusahaan yang mana pada akhirnya membuat investor saham berkurang.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya dimana dalam penelitiannya Rundengan dkk. (2017) mendapati hasil bahwa terdapat perbedaan signifikan pada *Abnormal Return* Atas Pelantikan Sri Mulyani Sebagai Menteri Keuangan Pada 27 Juli 2016.

4. 3. 3 **Perbedaan *Trade Volume Activity (TVA)* sebelum dan sesudah pandemi covid-19 di Indonesia**

Hasil pengujian membuktikan bahwa pada periode sebelum-sesudah pengumuman, rata-rata *Trade Volume Activity (TVA)* bernilai negatif. Hal ini berarti bahwa pengumuman kasus pertama oleh Presiden pada tanggal 2 Maret 2020 memiliki kandungan informasi dan berpengaruh terhadap reaksi pasar saham yang mengakibatkan perubahan aktivitas volume perdagangan saham. Hal ini terjadi karena meningkatnya aktivitas jual beli saham di sektor manufaktur. Peningkatan volume transaksi saham ini, tidak diikuti dengan peningkatan harga saham. Peristiwa tersebut menunjukkan bahwa banyak investor yang menjual sahamnya, karena kekhawatiran investor akan mengalami kerugian yang diakibatkan oleh dampak pandemi wabah covid-19.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian sebelum oleh Nurmasari, (2020) dimana terdapat perbedaan yang signifikan dari Dampak Covid-19 Terhadap Perubahan Harga Saham dan Volume Transaksi dengan studi kasus pada PT. Ramayana Lestari Sentosa, Tbk. Penelitian dari Sihotang & Mekel (2015) juga menunjukkan hasil yang sama pada fenomena pemilihan umum presiden tanggal 9 Juli 2014 di Indonesia dengan melakukan studi pada perusahaan konstruksi, infrastruktur, dan utilitas pada BEI di Jakarta.

BAB V

PENUTUP

5. 1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Analisis Reaksi Pasar Saham Terhadap Peristiwa Pandemi COVID-19 Di Indonesia (Studi Pada Perusahaan Indeks Sektor Manufaktur BEI) dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Rata-rata *Abnormal Return* bernilai negatif sebelum dan sesudah pengumuman kasus pertama oleh Presiden pada tanggal 2 Maret 2020. Hal ini dinyatakan berdasarkan hasil signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan *Abnormal Return* sebelum dan sesudah pandemi covid-19 di Indonesia (H1 diterima dan H0 ditolak).
2. Rata-rata *Security return variability (SRV)* bernilai negatif sebelum dan sesudah pengumuman kasus pertama oleh Presiden pada tanggal 2 Maret 2020. Hal ini dinyatakan berdasarkan hasil signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan *Security return variability (SRV)* sebelum dan sesudah pandemi covid-19 di Indonesia (H1 diterima dan H0 ditolak).
3. Rata-rata *Trade Volume Activity (TVA)* bernilai negatif sebelum dan sesudah pengumuman kasus pertama oleh Presiden pada tanggal 2

Maret 2020. Hal ini dinyatakan berdasarkan hasil signifikansi sebesar $0,010 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan *Trade Volume Activity (TVA)* sebelum dan sesudah pandemi covid-19 di Indonesia (H1 diterima dan H0 ditolak).

Dengan adanya kasus covid-19 ini menyebabkan harga saham mengalami penurunan, hal itu diimbangi dengan penurunan nilai return saham. Sementara volume transaksi mengalami peningkatan ke arah negatif dimana terjadi aksi jual skala besar.

5. 2. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini terbatas pada periode pengamatan event, dimana hanya mengambil h-5 dan h+5 dari *event date* sehingga reaksi yang diperlihatkan oleh pasar belum terlihat begitu nyata dan hasilnya kurang akurat.

5. 3. Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan yang telah dijelaskan diatas, maka saran yang dapat penulis berikan yaitu :

1. Bagi pemerintah yaitu pemerintah dalam membuat kebijakan dalam bidang politik dan perekonomian harus lebih baik lagi agar kondisi politik dan perekonomian tetap terjaga sehingga pasar modal Indonesia dapat terhindar dari pengaruh informasi yang tak menentu

dan investor tidak takut untuk menginvestasikan dana yang dimilikinya.

2. Bagi investor yaitu seorang investor dalam melakukan investasi harus selalu memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi harga saham, tidak hanya pada aspek ekonomi melainkan pada aspek non ekonomi sehingga informasi yang diperoleh tersebut dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan investasi
3. Bagi Peneliti selanjutnya yaitu pada penghitungan *expected return*, penelitian ini menggunakan metode *market adjusted model*. Maka dari itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mencoba menggunakan metode yang berbeda seperti *mean adjusted model* dan *market model*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansari, A. (2015). Capital Market'S Reaction Towards 2014 Working Cabinet Announcement (Indonesian Case Study). *JDM*, 6, 62–72.
- Bayu Sindhu Raharja. (2015). Ekspektasi Pasar Atas Kebijakan Resuffle Kabinet Kerja: Uji Kekuatan (Robustness) Metoda Event Study. *Jurnal Bisnis dan Ekonomi (JBE)*, Vol. 22, No. 1, Hal. 52 – 64.
- Diantriasih, N. K., Purnamawati, I. G. A., & Wahyuni, M. A. (2018). Analisis Komparatif Abnormal Return, Security Return Variability Dan Trading Volume Activity Sebelum Dan Setelah Pilkada Serentak Tahun 2018. *JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Universitas Pendidikan Ganesha*, Vol: 9 No: 2.
- Ghozali, I. (2013). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 21(7th ed.)* (Vol. 7). Badan Penerbitan Universitas Diponegoro.
- Gustav, J. (2020). Pandemi Covid-19, Apa Saja Dampak pada Sektor Ketenagakerjaan Indonesia. *Kompas.com*.
<https://www.kompas.com/tren/read/2020/08/11/102500165/pandemi-covid-19-apa-saja-dampak-pada-sektor-ketenagakerjaan-indonesia-?page=all>
- Hatmanti, A., & Sudiby, B. (2017). Pengaruh Pelantikan Kabinet Kerja Hasil Reshuffle Jilid Ii Terhadap Harga Saham Lq-45. *Jurnal Economia*, 13.
- Husnan, S., Mahmud, M. H., & Amin Wibowo. (1996). Dampak Pengumuman Laporan Keuangan Terhadap Kegiatan Perdagangan Saham dan Variabilitas Tingkat Keuntungan. *Jurnal KELOLA*, Vol.V, No.11.
- Jogiyanto. (2014). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Yogyakarta :BPFE.

- Liu, H., Manzoor, A., Wang, C., Zhang, L., & Manzoor, Z. (2020). Liu, H., Manzoor, A., Wang, C., Zhang, L., dan Manzoor, Z. (2020). The COVID-19 Outbreak and Affected Countries Stock Markets Response. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17, 2800. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17. <https://doi.org/10.3390/ijerph17082800>
- Martalena, & Malinda, M. (2011). *Pengantar Pasar Modal*. YOGYAKARTA : Andi.
- Montolalu, C. E. J. C., & Langi, Y. A. R. (2018). Pengaruh Pelatihan Dasar Komputer dan Teknologi Informasi bagi Guru-Guru dengan Uji-T Berpasangan (Paired Sample T-Test). *Jurnal Matematika dan Aplikasi deCartesiaN*, Vol.7, No.1, 44–46.
- Nurhalimah, Marwanti, S., & Irianto, H. (2017). Analisis Dampak Pembangunan Pelabuhan Perikanan Pantai Di Tamperan Kecamatan Pacitan Kabupaten Pacitan Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Sekitar. *AGRISTA*, Vol. 5 No. 1, 191–203.
- Nurmasari, I. (2020). Dampak Covid-19 Terhadap Perubahan Harga Saham dan Volume Transaksi (Studi Kasus Pada PT. Ramayana Lestari Sentosa, Tbk.). *Jurnal SEKURITAS (Saham, Ekonomi, Keuangan dan Investasi)*, Vol. 3 No. 3.
- Rundengan, J. M., Mangantar, M., & Maramis, J. B. (2017). Reaksi Pasar Atas Pelantikan Sri Mulyani Sebagai Menteri Keuangan Pada 27 Juli 2016 (Studi Pada Saham Lq45). *Jurnal EMBA*, Vol.5 No.2, Hal.2731-2741.

Sihotang, E. M., & Mekel, P. A. (2015). Reaksi Pasar Modal Terhadap Pemilihan Umum Presiden Tanggal 9 Juli 2014 Di Indonesia (Studi di Perusahaan Konstruksi, Infrastruktur dan Utilitas Pada BEI, Jakarta). *Jurnal EMBA, Vol.3 No.1*, Hal.951-960.

Susilo, A., Rumende, C. M., Pitoyo, C. W., Widhani, A., Wijaya, E., & Wicaksana, B. (2020). Coronavirus Disease 2019: Tinjauan Literatur Terkini. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia, Vol. 7, No. 1*.

Tandelilin, E. (2010). *Portofolio dan Investasi. Teori dan Aplikasi*. (Edisi Pertama). Yogyakarta : Kanisius.

Wareza, M. (2020, September 3). 8 Saham yang Menang dan Bertahan Sepanjang Corona Menerjang. *CNBCIndonesia*.

<https://www.cnbcindonesia.com/market/20200414164044-17-151876/efek-covid-19-saham-sektor-apa-yang-kebal-dampak-corona>

Wisnu, D. (2020, September 3). *IHSG Jatuh ke Level 5.361*.

<https://kompas.id/baca/ekonomi/2020/03/02/ihsg-jatuh-ke-level-5-361/>

Yusuf, S. D., Djazul, A., & Susanto, H. (2009). Analisis Reaksi Investor Terhadap Pengumuman Right issue di Bursa Efek Jakarta. *WACANA, Vol.12 No.4*.

Covid19.go.id

LAMPIRAN

Lampiran 2 : Rekap Data Harga Saham

NO	KODE	SEBELUM					SESUDAH				
		24/02	25/02	26/02	27/02	28/02	03/03	04/03	05/03	06/03	09/03
		H-5	H-4	H-3	H-2	H-1	H+1	H+2	H+3	H+4	H+5
1	(INTP)	15900	15700	15325	15250	14925	14050	15525	15000	14950	13650
2	(SMBR)	294	300	288	276	260	280	298	300	286	262
3	(SMCB)	985	970	965	950	885	910	900	900	880	840
4	(TKIM)	7325	7425	6775	6400	6000	6725	7450	7600	7300	6400
5	(SMGR)	11250	11200	11000	10875	10475	10925	11200	11100	10800	9525
6	(WSBP)	216	214	204	192	186	193	210	206	200	176
7	(WTON)	376	372	366	352	324	330	358	360	346	314
8	(AMFG)	3220	3220	3220	3000	3000	2800	2800	2800	2800	2790
9	(ARNA)	428	440	440	448	428	428	428	428	428	424
10	(CAKK)	51	52	52	50	51	51	51	50	51	50
11	(KIAS)	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
12	MARK	480	478	478	470	460	444	448	454	454	454
13	MLIA	595	595	565	565	565	615	595	625	600	525
14	TOTO	252	254	246	240	220	228	226	236	236	226
15	ALKA	350	376	396	300	300	300	300	300	300	300
16	ALMI	256	242	244	238	200	244	244	204	222	222
17	BAJA	63	63	62	52	54	56	58	61	60	56
18	BTON	191	196	182	186	160	159	180	180	170	171
19	GDST	69	69	67	62	55	57	56	58	57	53
20	GGRP	440	390	428	400	380	446	392	408	380	398
21	INAI	418	386	388	400	386	388	390	420	412	388

22	ISSP	168	167	161	157	145	151	154	151	147	134
23	KRAS	252	256	246	228	230	224	224	232	224	208
24	LMSH	242	242	242	204	157	157	157	206	250	206
25	NIKL	432	418	390	338	326	480	464	490	482	420
26	PICO	760	680	695	545	545	480	525	525	560	530
27	PURE	142	184	144	145	130	122	124	120	120	108
28	AGII	560	560	540	540	525	545	555	550	550	525
29	BRPT	1110	1095	1035	980	985	965	1020	1015	970	845
30	BUDI	97	97	94	95	93	95	95	95	95	92
31	DPNS	254	254	254	195	195	222	222	222	222	222
32	EKAD	1040	1040	1010	955	895	925	975	975	935	885
33	INCI	398	394	390	376	364	380	384	360	348	374
34	MDKI	182	181	168	175	174	181	183	185	176	179
35	MOLI	1000	1030	1030	1030	1000	1030	1030	1030	1030	1030
36	SRSN	61	61	62	61	60	62	62	61	62	60
37	TPIA	9500	8600	8100	7825	8000	7775	7800	7700	7700	7500
38	AKKU	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
39	AKPI	372	368	368	368	368	368	368	368	366	366
40	APLI	150	158	162	139	139	150	156	150	150	130
41	BRNA	1040	1040	1040	1040	1000	1000	1045	1045	1045	1045
42	ESIP	155	155	156	155	153	162	172	167	163	158
43	FPNI	83	85	83	82	82	80	83	80	79	75
44	IGAR	300	304	296	296	260	290	296	300	300	284
45	IMPC	1085	1085	1085	1080	1080	1070	1070	1075	1075	1040
46	IPOL	70	69	70	68	63	64	65	64	65	58

72	GJTL	460	454	432	418	392	402	408	420	404	368
73	IMAS	780	775	755	680	670	700	680	685	680	600
74	INDS	1900	1990	1970	1960	1925	1845	1860	1805	1745	1700
75	LPIN	210	200	200	198	198	198	198	198	202	194
76	MASA	496	494	490	488	482	478	478	494	488	488
77	PRAS	174	182	182	177	177	188	184	184	187	158
78	SMSM	1430	1435	1435	1435	1470	1400	1480	1430	1440	1375
79	ADMG	127	125	125	123	113	117	117	118	120	115
80	BELL	705	700	775	775	755	790	800	810	835	830
81	VOKS	316	316	310	300	270	298	300	290	300	296
82	ERTX	137	130	134	140	140	140	140	109	134	134
83	ESTI	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
84	PBRX	380	362	352	370	368	368	396	396	396	394
85	POLY	50	51	50	50	50	50	50	50	50	50
86	MYTX	50	50	56	50	51	51	54	51	50	54
87	RICY	141	138	126	124	129	134	137	138	140	140
88	SRIL	210	210	202	192	200	204	206	208	200	187
89	SSTM	500	500	500	500	500	500	480	480	480	480
90	STAR	152	150	147	145	145	145	145	145	145	145
91	TFCO	360	362	362	362	362	330	330	340	340	340
92	TRIS	298	298	298	296	296	290	288	290	290	290
93	UCID	1610	1675	1675	1650	1610	1665	1685	1655	1625	1585
94	UNIT	179	168	173	168	171	178	186	180	183	187
95	ZONE	486	488	490	486	368	460	460	458	456	450
96	BATA	615	610	615	615	615	625	630	645	655	645

97	BIMA	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
98	JSKY	130	154	127	134	115	118	116	119	120	102
99	PTSN	242	242	236	228	214	208	222	216	212	198
100	SLIS	4790	4790	4770	4720	4680	4690	4730	4770	4750	4650
101	CCSI	238	256	256	248	224	234	242	242	244	216
102	IKBI	254	250	270	244	240	240	240	250	250	250
103	JECC	5700	5700	5700	5700	6575	6575	6575	6575	6575	6500
104	KBLI	446	472	452	440	428	426	430	428	422	398
105	KBLM	250	236	236	236	260	260	250	274	242	242
106	SCCO	9075	9100	9075	9075	9100	9125	9075	9150	9125	9125
107	ALTO	400	400	400	400	400	400	398	398	398	398
108	CAMP	290	284	280	262	214	192	194	210	198	173
109	CEKA	1530	1560	1530	1500	1470	1515	1550	1530	1500	1440
110	CLEO	464	456	444	434	430	438	450	440	444	426
111	COCO	900	930	930	720	895	895	855	930	930	930
112	DLTA	6175	6200	6200	5900	5850	6400	6000	5950	5850	5600
113	DMND	915	915	910	910	910	1000	970	970	960	950
114	FOOD	89	83	80	71	58	74	99	112	105	86
115	GOOD	1325	1320	1320	1285	1275	1270	1275	1270	1280	1250
116	HOKI	950	905	905	865	830	910	920	920	915	890
117	ICBP	11025	10975	10825	10550	10275	10950	10950	10950	10950	10375
118	IKAN	208	198	190	175	145	148	150	156	159	156
119	INDF	7200	7225	7025	6900	6500	7125	7175	7200	6950	6375
120	KEJU	860	910	895	890	815	805	815	800	810	790
121	MLIA	595	595	565	565	565	615	595	625	600	525

122	MYOR	1905	1905	1850	1800	1800	1840	1885	1885	1865	1770
123	PANI	95	95	91	92	91	85	90	90	83	83
124	PCAR	282	278	250	250	246	214	210	222	248	264
125	PSDN	178	178	178	180	180	180	175	169	150	121
126	PSGO	125	124	123	112	112	130	135	117	117	113
127	ROTI	1300	1290	1290	1280	1280	1280	1285	1305	1300	1280
128	TSPC	1375	1355	1300	1270	1240	1240	1260	1270	1270	1200
129	STTP	10100	10000	10000	10000	8000	6400	5250	5250	6000	6000
130	ULTJ	1600	1615	1580	1550	1610	1515	1535	1545	1490	1470
131	GGRM	55250	55200	55000	53175	51000	50775	51775	50950	50400	44975
132	HMSP	1905	1860	1785	1730	1700	1750	1785	1785	1715	1555
133	ITIC	1980	1910	1605	1760	1790	1950	1870	1800	1750	1790
134	RMBA	284	282	282	280	278	278	278	256	264	258
135	DVLA	2190	2180	2180	2180	2150	2170	2210	2180	2210	2040
136	INAF	645	640	590	525	448	665	720	815	775	665
137	KAEF	750	750	700	645	580	745	745	915	885	740
138	KLBF	1355	1295	1285	1250	1220	1210	1275	1330	1235	1140
139	MERK	2280	2120	2190	2100	1925	2000	2010	2110	2010	1965
140	PEHA	945	980	930	920	900	900	900	975	960	900
141	PYFA	181	181	181	181	181	187	178	162	164	162
142	SIDO	1265	1275	1230	1230	1230	1220	1260	1260	1240	1205
143	ADES	890	900	880	895	825	880	895	895	835	785
144	KINO	3010	3050	2910	2850	2780	2970	3020	3200	3110	2930
145	KPAS	50	51	50	50	50	50	51	51	51	50
146	MBTO	79	80	80	78	82	72	70	76	71	66

147	MRAT	135	138	140	140	131	132	140	141	146	126
148	TCID	9800	9800	9800	9800	9800	9625	9625	9625	9500	9500
149	UNVR	7225	7300	7300	7150	6825	7125	7425	7400	7450	7025
150	WIIM	136	137	135	121	111	119	124	123	120	110
151	KICI	181	176	176	176	176	200	224	230	230	230
152	LMPI	90	90	86	87	87	87	89	89	89	90
153	WOOD	452	442	430	430	396	406	414	500	424	400

Lampiran 3 : Rekap Data Volume Saham Diperdagangkan dan Disebar

NO	KODE	Volume Saham Diperdagangkan										Disebar
		24/02	25/02	26/02	27/02	28/02	03/03	04/03	05/03	06/03	09/03	2020
		H-5	H-4	H-3	H-2	H-1	H+1	H+2	H+3	H+4	H+5	
1	(INTP)	2725400	1769400	1676100	3146000	3981600	2534800	1378400	3438300	1649500	1768400	3681231699
2	(SMBR)	6006500	5863700	23568600	40282300	8441900	12122300	6425300	7980000	11183800	3635000	9932534336
3	(SMCB)	18200	16600	102800	83700	28200	68500	24100	9600	63800	46400	7662900000
4	(TKIM)	2851000	1789000	4163800	3945800	4235300	3700500	2457300	3816300	1504500	1464000	3113223570
5	(SMGR)	4296000	3818900	4816000	6562000	3641300	7767200	4957000	3946400	2501500	4493800	5931520000
6	(WSBP)	48958400	16893500	50965100	66703000	47604700	73108300	73376900	41056100	24794400	30953300	26361157534

7	(WTON)	8475600	5010400	6479500	17955600	9284000	12827200	4959900	4447400	6853500	3771000	8715466600
8	(AMFG)	200	-	-	-	100	-	33000	-	-	-	434000000
9	(ARNA)	748000	1420000	5612200	322400	12380200	3279300	7020000	78500	46500	168100	7341430976
10	(CAKK)	266800	271700	1085200	838700	904600	1085000	3395600	600400	533900	1615700	1203300006
11	(KIAS)	216200	8000	1600	21900	5100	52000	200	800	11200	200	14929100000
12	MARK	1143900	1529400	1520100	1398800	1542700	854500	1571000	2045900	1181700	1540500	3800000310
13	MLIA	4188100	5401900	9400500	7160600	9134700	6170700	7167900	5392800	6406700	7457500	1323000000
14	TOTO	16500	10600	303900	26300	218400	341200	74600	1146600	38600	6500	10320000000
15	ALKA	-	-	-	-	700	600	680	100	1400	100	507665055
16	ALMI	21400	1100	800	3300	300	3400	900	100	24300	42100	616000000
17	BAJA	1091900	844800	4069500	355800	642200	1253200	748500	137000	439600	448600	1800000000

18	BTON	19100	1500	220000	42700	175600	27700	18900	43300	5000	31200	720000000
19	GDST	1176300	369800	2382000	1250200	1043300	3245400	1282300	2657800	2142400	276400	9242500000
20	GGRP	12100	12000	38500	7400	59600	34700	36000	303000	133400	23700	12111376157
21	INAI	1200	1600	34300	200	9100	1200	800	2000	500	11700	633600000
22	ISSP	6411500	1942300	4784100	4502200	8768800	7456800	9573100	5816600	6065000	3949800	7185992035
23	KRAS	9758900	3305700	9015900	6989700	11356900	13472600	7279400	4902200	3463500	3809200	19346396900
24	LMSH	100	6900	500			100	36800				96000000
25	NIKL	4808000	8472000	36473300	27719200	27258500	3868800	2624700	2456500	1907400	3639400	2523350000
26	PICO	15500	81300	139200	151300	200200	48700	461300	1182400	884800	644600	568375000
27	PURE	11955500	15102700	18610100	9743400	14064700	12813400	21223200	60307500	81891900	41388500	1333333500
28	AGII	25600	6800	50600	70800	3100	151200	41800	85800	17400	6300	3066660000

29	BRPT	49240300	49405300	62317800	115191800	61020800	70603100	47336400	63769400	53744400	37203600	89016568820
30	BUDI	574300	417000	25400	201800	273000	251800	567100	110600	6700	342100	4498997362
31	DPNS					200		100				331129952
32	EKAD	552300	150500	187100	380100	252400	891300	508200	242200	40200	109400	698775000
33	INCI	1500	15700	48500	2000	26500	13400	60700	26400	1500	8800	196121237
34	MDKI	2000	6700	1800	195600	34400	5600	62200	2100	2600	300	2530150002
35	MOLI	2000					2200		100	10500	33600	2334888498
36	SRSN	2333400	2275100	337800	43800	7339800	3274700	8197600	1417900	1397100	401200	6020000000
37	TPIA	2824300	1620000	2792100	2285000	3621400	5098200	4574300	3605300	2047100	5073700	17833520260
38	AKKU	100	1000		2000	1000				1100	1000	6449463636
39	AKPI		500					700	500	18100	2800	680000000

40	APLI	2000		26500	18200	13100	25600	2000	95200	41900	40000	1362671400
41	BRNA				100		100					979110000
42	ESIP	919300	4017500	16061500	16775500	4645100	351100	2118200	164800	74500	337900	640000000
43	FPNI	289200	533600	509900	571100	863300	716500	358500	1697800	740400	467400	5566414000
44	IGAR	14500		16600	23800	14600	70200	35400	146400	141400	28200	972204500
45	IMPC	200600	167200	239400	135600	212400	143800	265000	363900	401300	398900	4833500000
46	IPOL	135500	77700	51100	106300	95600	526800	14600	61300	86200	350200	6443379509
47	PBID	264100	40700	20300	13400	33500	274000	163900	113000	700	722400	1875000000
48	SMKL	171600	135900	34000	49700	41700	31200	70500	11200	47400	64000	3400000005
49	UNIC	300		9100	3800	900	400		1700		100	383331363
50	CPIN	8806100	5373300	5925500	6662800	9358000	10463800	6026400	9996000	6062200	4098800	16398000000

51	JPFA	6989600	2938300	6249300	10477200	10727600	15071200	20543500	14145900	8834300	13597400	11726575201
52	MAIN	1982100	565200	2103000	2130500	2463900	3593500	2777000	4655300	1889100	3019500	2238750000
53	IFII	129500	112400	29500	217000	228700	235100	6443700	233000	218200	214800	9412000000
54	SINI	2500	200	9400	1800	580	4000	5400	6900	10300	300	450000000
55	SULI	2000	205500	20000	210900	373900	1546500	1238600	80800	2270200	4005600	3986916802
56	TIRT	100	170000	155600	94300	114400	1400		600	3000	150300	1011774750
57	ALDO	1000	600	6500	1400	5300	262800	19400	400	4500		1100000000
58	FASW					1000	100	100				2477888787
59	INKP	8792900	4927000	6768700	11096300	12110200	10308700	5565300	7058700	7104800	5019700	5470982941
60	INRU	8100	1200				33300					1388883283
61	KDSI	47700	32400	40900	700	600	16500	1900	9600	1300	34500	405000000

62	SPMA	234200	55900	42700	18100	1100	29500	136000	48000	65800	39200	2114570958
63	SWAT	1033500	264200	310600	179800	503300	2042500	1008600	8128900	2724500	291500	3019200000
64	TBMS		700				1900	13400	700	100		367340000
65	AMIN	8900	10000	6500	59200	56300	4000	1800	5000	7000	19300	720000000
66	ARKA	35500	24300	29500	24400	22000	41500	46600	109070	35500	733200	2000000000
67	GMFI	13854900	42868400	10380500 0	33559500	46042900	7529600	8828100	5081800	7424900	9311300	28233511500
68	KPAL	27800	249100	236400	503100	284800	3735400	1173500	53400	113500	153600	1069009400
69	ASII	87904100	31282500	40537300	43566600	53817300	10069390 0	44801100	34453700	40723200	34190600	40483553140
70	AUTO	812300	513300	1134300	737800	1268300	4526200	1060200	625400	1184900	2062200	4819733000
71	BOLT					100	96100	94700	109100	94700	107100	2343750000
72	GJTL	5731100	996900	1506700	1570500	1632300	3197300	1251000	2447200	1244900	966500	3484800000

73	IMAS	672800	734500	2054200	1069600	864200	1400500	1656400	456100	649700	1173800	2765278412
74	INDS	10800	7100	8700	23100	32100	33200	131100	28300	36900	25900	656249710
75	LPIN	28400	800				0	99900	100	50500	11600	425000000
76	MASA	1300	700	7500		300	10200	2500	300	16000	1700	9182946945
77	PRAS	38400	1500	20600	600			300		10600	24500	701043478
78	SMSM	3219400	3356900	2268500	3459600	2406900	13264900	3065600	2651700	3342200	28692200	5758675440
79	ADMG	372900	573700	423200	274300	1775500	2668200	1047600	755700	899600	450700	3889179559
80	BELL	338500	1918000	335000	2055000	554500	1045000	1810000	4102000	151500	2787000	1450000000
81	VOKS	15400	26400	34600	87100	15400	25500	847900	2583700	147600	95000	4155602595
82	ERTX	900	800	18700				300	7100	9100	21000	1286539792
83	ESTI			5000	1000	100			600	200	48900	2015208720

84	PBRX	19500	3500	37800	329300	112300	9300	10200	18200	800	570700	6478295611
85	POLY	10300	1000	2400	11300	204100	399300	196700	212100	637700	589500	2495753334
86	MYTX	25100	3100	302200	253800	222900	9100	1200	1300	7500	100	7747281949
87	RICY	500	100	300	50200	300	148500	107400	38000	5000		641717510
88	SRIL	18912500	8943700	13540200	18185900	11578300	11201840 0	28622600	53449200	117089700	341780600	20452176844
89	SSTM				21000						10000	1170909181
90	STAR	378800	21600	90200	5500	349200	105300	54400	167200	30600	100200	4800000602
91	TFCO			200						100		4823076400
92	TRIS	48100	-	121000	923900	43400	-	348400	149400	-	218400	3141443806
93	UCID	1727100	712900	783200	734000	669400	2629700	815100	644000	730800	1074900	4156572300
94	UNIT	300	-	9100	3800	900	400	-	1700	-	100	75422200

95	ZONE	312900	75900	23100	-	100	339400	60200	107500	149700	152400	870171478
96	BATA	3000	5700	34600	600	102400	10300	12200	20300	20200	5700	1300000000
97	BIMA	-	100	100	-	-	100	100	-	100	-	608175716
98	JSKY	15788700	20188700	18219800	18175600	22733500	32538900	53507700	130659000	146920400	82228300	2032540000
99	PTSN	854200	99600	194300	130900	897800	861800	1342800	544200	1892100	3020800	5314344000
100	SLIS	220800	95400	64800	50700	18100	69600	53600	24500	27600	28900	2000000000
101	CCSI	1111600	166100	127200	2305500	1483700	2309200	1392300	2127200	3289900	1308300	1000000000
102	IKBI	-	-	1100	8900	-	11900	22800	600	4500	10200	1224000000
103	JECC	2500	-	-	-	-	72400	-	-	-	-	151200000
104	KBLI	2557900	5523000	594000	1248200	730200	4611900	4500400	3095100	5040800	2202000	4007235107
105	KBLM	52200	7600	90300	4600	81800	101400	-	4300	40600	59400	1120000000

106	SCCO	500	1000	1000	1000	3000	3000	500	1400	2000	1500	205583400
107	ALTO	200	8701900	-	7665100	-	-	10201000	-	17058000	500	2191870558
108	CAMP	3770600	2200500	2514300	1962200	1377100	1428600	848800	814000	746300	1054300	5885000000
109	CEKA	110500	25100	19700	22700	17800	154100	42400	6900	30100	27100	595000000
110	CLEO	5402400	5515100	4210200	5767200	11682800	8347500	7811400	6519600	5954000	4849300	12000000000
111	COCO	9100	18600	26700	13500	17200	11400	2100	-	34000	7600	560242205
112	DLTA	29900	28600	8900	41600	19300	14000	16100	6400	6000	26600	800659050
113	DMND	85300	37700	17500	229900	152700	208900	188000	61300	462100	205600	9468359000
114	FOOD	1438100	1613400	2899600	908200	634200	1244800	1213800	333200	396300	83000	3990277158
115	GOOD	227000	194800	210900	188400	151400	77500	39200	216500	255300	286000	410000000
116	HOKI	16036800	19309200	23526000	17214700	19180500	4166700	11305900	19152300	22597200	18735200	2378407400

117	ICBP	4459700	5805700	6386500	460300	7187600	12019600	5781400	4142700	3213600	2871700	11661908000
118	IKAN	66700	406800	900200	70100	298500	603700	666200	44500	202900	464700	833333000
119	INDF	10550500	5741200	4037100	8989200	8924900	13279200	5442100	9418000	6131700	6967200	8780426500
120	KEJU	41900	35600	327100	95900	287400	205500	67600	164200	284100	298800	1500000000
121	MLIA	4188100	54101900	9400500	7160600	9134700	6170700	7167900	5392800	6406700	7457500	1323000000
122	MYOR	2485300	839400	1084800	1766500	1302600	6237000	3955600	2614700	944200	3090000	22358699725
123	PANI	-	21500	1000	7200	48300	79100	77100	86000	136800	231200	410000000
124	PCAR	50700	300	19600	1000	300	400	2500	7600	300	600	1166666700
125	PSDN	2000	300	232800	100000	-	-	19600	-	95700	200	1440000000
126	PSGO	24000	127000	2500	114800	131800	496300	184400	1900	600	27300	18850000000
127	ROTI	217600	105300	1881300	217100	34500	404000	747200	1211000	296800	708500	6186488888

128	TSPC	95200	48300	54500	20900	92500	305300	121400	74500	156800	180900	4500000000
129	STTP	-	100	400	300	200	2500	-	-	400	300	1310000000
130	ULTJ	705500	410500	182200	286100	359000	4154700	495000	1351500	93600	549000	11553528000
131	GGRM	1702500	977800	653800	990400	1200300	1393800	1216800	2033700	864300	749500	1924088000
132	HMSP	64983400	33544500	28202000	37626400	59575000	78234200	50097400	83594900	47663400	41923600	116318076900
133	ITIC	9127400	9020600	10668000	11276700	11703700	14090900	12604100	13324200	8222200	11784600	940720000
134	RMBA	66700	5100	3300	600	-	100	50000	-	300	1600	36401136250
135	DVLA	8100	5500	89700	44700	4800	54300	4400	3100	2600	1300	1120000000
136	INAF	7002000	14119200	39808400	16829100	15101100	4153800	3735400	1673400	1806400	1248500	3099267500
137	KAEF	14226700	35684600	41645300	13990100	25694400	7060700	3889300	3253000	2181700	3440600	5554000000

138	KLBF	48812000	25366200	38274500	30659400	34175900	44307700	39329700	47271500	23418400	21385300	46875122110
139	MERK	6000	4700	16700	12100	4600	84700	10400	9600	8000	4000	448000000
140	PEHA	10100	12900	16300	43900	33300	35500	26500	9300	9500	13600	840000000
141	PYFA	2200	3100	113800	300	700	200	-	-	-	900	535080000
142	SIDO	9127000	5768200	8638600	11213000	12321200	16518200	16593800	14164200	6255600	10492400	1135225000
143	ADES	70000	1000	3400	13400	22700	21400	47600	14300	2100	61400	589896800
144	KINO	1604800	1286900	1864600	512300	130900	79100	624600	324600	482000	171300	1428571500
145	KPAS	769000	434200	2644100	2445400	297400	83000	639700	2650200	2130200	4110700	768042782
146	MBTO	7500	10300	5100	24900	16300	10400	700	6200	30000	6800	1070000000
147	MRAT	7700	8300	23500	12700	800	1500	34100	3500	2600	2000	428000000
148	TCID	-	300	-	200	300	-	-	100	-	-	201066667
149	UNVR	21278700	10982200	12512400	16142200	27945100	34476300	13251400	10567900	14739700	11614600	38150000000

150	WIIM	1837200	418100	869600	1041600	1397000	6098700	4444000	893900	780900	991800	2099873760
151	KICI	-	30000	4800	14000	2700	-	10000	-	100	11000	276000000
152	LMPI	200	-	-	3700	-	11000	40	180000	-	12000	1008517669
153	WOOD	1956400	12404200	9485900	4342500	8265400	202400	2478300	6881700	8547800	6241700	6306250000

Lampiran 4 : Rekap data perhitungan return dan *Expected Return*

NO	KODE	SEBELUM					SESUDAH				
		24/02	25/02	26/02	27/02	28/02	03/03	04/03	05/03	06/03	09/03
		H-5	H-4	H-3	H-2	H-1	H+1	H+2	H+3	H+4	H+5
1	(INTP)	-0,041	-0,013	-0,024	-0,005	-0,021	-0,022	-0,038	0,105	-0,034	-0,003
2	(SMBR)	-0,026	0,020	-0,040	-0,042	-0,058	0,023	0,053	0,064	0,007	-0,047
3	(SMCB)	0,000	-0,015	-0,005	-0,016	-0,068	0,017	0,011	-0,011	0,000	-0,022
4	(TKIM)	-0,061	0,014	-0,088	-0,055	-0,063	-0,025	0,150	0,108	0,020	-0,039
5	(SMGR)	-0,030	-0,004	-0,018	-0,011	-0,037	-0,007	0,050	0,025	-0,009	-0,027
6	(WSBP)	-0,036	-0,009	-0,047	-0,059	-0,031	-0,027	0,066	0,088	-0,019	-0,029
7	(WTON)	-0,026	-0,011	-0,016	-0,038	-0,080	-0,025	0,044	0,085	0,006	-0,039
8	(AMFG)	0,000	0,000	0,000	-0,068	0,000	-0,067	0,000	0,000	0,000	0,000
9	(ARNA)	0,005	0,028	0,000	0,018	-0,045	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	(CAKK)	-0,019	0,020	0,000	-0,038	0,020	-0,020	0,020	0,000	-0,020	0,020
11	(KIAS)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12	MARK	0,004	-0,004	0,000	-0,017	-0,021	-0,017	-0,018	0,009	0,013	0,000
13	MLIA	-0,017	0,000	-0,050	0,000	0,000	0,000	0,088	-0,033	0,050	-0,040
14	TOTO	-0,008	0,008	-0,031	-0,024	-0,083	0,100	-0,058	-0,009	0,044	0,000
15	ALKA	0,000	0,074	0,053	-0,242	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
16	ALMI	-0,052	-0,055	0,008	-0,025	-0,160	0,150	0,061	0,000	-0,164	0,088
17	BAJA	0,016	0,000	-0,016	-0,161	0,038	0,000	0,037	0,036	0,052	-0,016
18	BTON	0,000	0,026	-0,071	0,022	-0,140	0,125	-0,117	0,132	0,000	-0,056
19	GDST	-0,028	0,000	-0,029	-0,075	-0,113	0,000	0,036	-0,018	0,036	-0,017
20	GGRP	-0,005	-0,114	0,097	-0,065	-0,050	-0,026	0,205	-0,121	0,041	-0,069
21	INAI	0,020	-0,077	0,005	0,031	-0,035	0,010	-0,005	0,005	0,077	-0,019

22	ISSP	-0,040	-0,006	-0,036	-0,025	-0,076	-0,041	0,086	0,020	-0,019	-0,026
23	KRAS	-0,045	0,016	-0,039	-0,073	0,009	-0,009	-0,018	0,000	0,036	-0,034
24	LMSH	0,000	0,000	0,000	-0,157	-0,230	0,000	0,000	0,000	0,312	0,214
25	NIKL	-0,092	-0,032	-0,067	-0,133	-0,036	0,178	0,250	-0,033	0,056	-0,016
26	PICO	-0,019	-0,105	0,022	-0,216	0,000	-0,134	0,017	0,094	0,000	0,067
27	PURE	0,118	0,296	-0,217	0,007	-0,103	-0,092	0,034	0,016	-0,032	0,000
28	AGII	0,009	0,000	-0,036	0,000	-0,028	0,000	0,038	0,018	-0,009	0,000
29	BRPT	-0,043	-0,014	-0,055	-0,053	0,005	-0,041	0,021	0,057	-0,005	-0,044
30	BUDI	-0,010	0,000	-0,031	0,011	-0,021	0,000	0,022	0,000	0,000	0,000
31	DPNS	0,000	0,000	0,000	-0,232	0,000	0,000	0,138	0,000	0,000	0,000
32	EKAD	-0,014	0,000	-0,029	-0,054	-0,063	0,011	0,022	0,054	0,000	-0,041
33	INCI	0,005	-0,010	-0,010	-0,036	-0,032	0,000	0,044	0,011	-0,063	-0,033
34	MDKI	0,034	-0,005	-0,072	0,042	-0,006	0,006	0,034	0,011	0,011	-0,049
35	MOLI	-0,020	0,030	0,000	0,000	-0,029	0,030	0,000	0,000	0,000	0,000
36	SRSN	-0,016	0,000	0,016	-0,016	-0,016	0,017	0,016	0,000	-0,016	0,016
37	TPIA	0,050	-0,095	-0,058	-0,034	0,022	-0,013	-0,016	0,003	-0,013	0,000
38	AKKU	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
39	AKPI	0,063	-0,011	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,005
40	APLI	-0,063	0,053	0,025	-0,142	0,000	0,000	0,079	0,040	-0,038	0,000
41	BRNA	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,038	0,000	0,000	0,045	0,000	0,000
42	ESIP	0,000	0,000	0,006	-0,006	-0,013	0,013	0,045	0,062	-0,029	-0,024
43	FPNI	0,000	0,024	-0,024	-0,012	0,000	-0,061	0,039	0,038	-0,036	-0,013
44	IGAR	0,007	0,013	-0,026	0,000	-0,122	0,000	0,115	0,021	0,014	0,000
45	IMPC	0,000	0,000	0,000	-0,005	0,000	-0,009	0,000	0,000	0,005	0,000
46	IPOL	0,000	-0,014	0,014	-0,029	-0,074	-0,032	0,049	0,016	-0,015	0,016

47	PBID	-0,037	0,039	0,000	-0,043	0,039	-0,038	-0,011	0,023	0,066	0,005
48	SMKL	-0,005	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,020	-0,010	0,010	0,000
49	UNIC	-0,003	0,000	0,000	0,000	-0,051	0,014	0,000	0,000	0,000	0,000
50	CPIN	-0,019	-0,012	-0,067	-0,008	-0,034	-0,018	0,076	0,066	0,012	-0,046
51	JPFA	-0,019	-0,020	-0,027	-0,021	-0,018	0,043	0,024	0,017	0,000	-0,026
52	MAIN	-0,030	-0,025	-0,057	-0,040	-0,056	0,007	0,073	0,048	0,000	-0,032
53	IFII	-0,012	0,000	-0,006	0,000	0,012	-0,049	-0,013	0,045	-0,019	-0,013
54	SINI	0,000	-0,229	-0,219	0,040	-0,167	0,246	0,198	0,010	0,173	0,039
55	SULI	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	0,000
56	TIRT	-0,038	0,020	0,000	0,000	0,020	0,019	0,019	0,000	0,000	0,019
57	ALDO	0,000	0,022	-0,230	0,243	0,067	-0,025	-0,013	0,009	0,009	-0,009
58	FASW	0,000	0,000	0,000	-0,004	-0,007	0,000	-0,004	0,000	0,000	0,000
59	INKP	-0,043	0,033	-0,032	-0,020	-0,059	-0,022	0,105	0,045	-0,016	-0,040
60	INRU	0,000	0,000	0,000	0,000	0,048	0,246	0,000	0,000	0,000	0,062
61	KDSI	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,085	-0,005	0,099	-0,070	-0,032	0,011
62	SPMA	-0,014	0,041	-0,007	-0,033	0,021	-0,007	0,007	-0,013	0,007	-0,034
63	SWAT	-0,035	-0,036	0,000	0,000	0,025	-0,085	0,000	0,013	0,026	-0,013
64	TBMS	0,000	-0,048	-0,044	0,026	-0,032	0,046	0,000	0,000	0,000	0,025
65	AMIN	0,005	-0,011	0,005	-0,005	-0,011	0,082	-0,045	0,021	-0,021	0,005
66	ARKA	-0,005	0,023	0,000	-0,018	-0,182	0,125	0,000	0,000	-0,011	0,000
67	GMFI	-0,063	-0,022	-0,011	-0,058	-0,049	-0,013	0,026	0,000	0,218	-0,116
68	KPAL	-0,060	0,036	-0,034	-0,214	0,300	-0,091	-0,015	0,094	-0,086	0,000
69	ASII	-0,016	0,020	-0,028	-0,017	-0,071	0,032	0,035	0,013	0,013	-0,062
70	AUTO	-0,070	0,014	-0,023	0,000	-0,038	-0,020	0,040	0,019	0,028	-0,023
71	BOLT	0,000	0,000	-0,012	-0,012	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

72	GJTL	-0,030	-0,013	-0,048	-0,032	-0,062	-0,010	0,036	0,015	0,029	-0,038
73	IMAS	-0,071	-0,006	-0,026	-0,099	-0,015	0,022	0,022	-0,029	0,007	-0,007
74	INDS	-0,008	0,047	-0,010	-0,005	-0,018	0,034	-0,073	0,008	-0,030	-0,033
75	LPIN	-0,019	-0,048	0,000	-0,010	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,020
76	MASA	0,000	-0,004	-0,008	-0,004	-0,012	0,000	-0,008	0,000	0,033	-0,012
77	PRAS	0,055	0,046	0,000	-0,027	0,000	0,062	0,000	-0,021	0,000	0,016
78	SMSM	-0,007	0,003	0,000	0,000	0,024	-0,034	-0,014	0,057	-0,034	0,007
79	ADMG	-0,008	-0,016	0,000	-0,016	-0,081	0,009	0,026	0,000	0,009	0,017
80	BELL	-0,034	-0,007	0,107	0,000	-0,026	0,040	0,006	0,013	0,013	0,031
81	VOKS	0,033	0,000	-0,019	-0,032	-0,100	0,015	0,088	0,007	-0,033	0,034
82	ERTX	0,046	-0,051	0,031	0,045	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,221	0,229
83	ESTI	-0,020	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
84	PBRX	0,033	-0,047	-0,028	0,051	-0,005	0,000	0,000	0,076	0,000	0,000
85	POLY	0,000	0,020	-0,020	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
86	MYTX	-0,057	0,000	0,120	-0,107	0,020	0,059	-0,056	0,059	-0,056	-0,020
87	RICY	0,000	-0,021	-0,087	-0,016	0,040	0,000	0,039	0,022	0,007	0,014
88	SRIL	-0,045	0,000	-0,038	-0,050	0,042	0,030	-0,010	0,010	0,010	-0,038
89	SSTM	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,040	0,000	0,000
90	STAR	0,000	-0,013	-0,020	-0,014	0,000	0,021	-0,020	0,000	0,000	0,000
91	TFCO	0,000	0,006	0,000	0,000	0,000	-0,088	0,000	0,000	0,030	0,000
92	TRIS	0,000	0,000	0,000	-0,007	0,000	-0,027	0,007	-0,007	0,007	0,000
93	UCID	0,006	0,040	0,000	-0,015	-0,024	-0,006	0,041	0,012	-0,018	-0,018
94	UNIT	0,017	-0,061	0,030	-0,029	0,018	0,111	-0,063	0,045	-0,032	0,017
95	ZONE	0,000	0,004	0,004	-0,008	-0,243	0,223	0,022	0,000	-0,004	-0,004
96	BATA	0,000	-0,008	0,008	0,000	0,000	-0,008	0,025	0,008	0,024	0,016

97	BIMA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
98	JSKY	0,140	0,185	-0,175	0,055	-0,142	-0,009	0,035	-0,017	0,026	0,008
99	PTSN	0,052	0,000	-0,025	-0,034	-0,061	-0,056	0,030	0,067	-0,027	-0,019
100	SLIS	0,015	0,000	-0,004	-0,010	-0,008	-0,002	0,004	0,009	0,008	-0,004
101	CCSI	-0,033	0,076	0,000	-0,031	-0,097	0,036	0,009	0,034	0,000	0,008
102	IKBI	-0,086	-0,016	0,080	-0,096	-0,016	0,000	0,000	0,000	0,042	0,000
103	JECC	0,000	0,000	0,000	0,000	0,154	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
104	KBLI	-0,022	0,058	-0,042	-0,027	-0,027	-0,033	0,029	0,009	-0,005	-0,014
105	KBLM	-0,023	-0,056	0,000	0,000	0,102	0,000	0,000	-0,038	0,096	-0,117
106	SCCO	-0,003	0,003	-0,003	0,000	0,003	0,000	0,003	-0,005	0,008	-0,003
107	ALTO	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,005	0,000	0,000
108	CAMP	0,000	-0,021	-0,014	-0,064	-0,183	-0,112	0,011	0,010	0,082	-0,057
109	CEKA	-0,019	0,020	-0,019	-0,020	-0,020	-0,020	0,052	0,023	-0,013	-0,020
110	CLEO	-0,025	-0,017	-0,026	-0,023	-0,009	-0,037	0,058	0,027	-0,022	0,009
111	COCO	-0,022	0,033	0,000	-0,226	0,243	-0,017	0,017	-0,045	0,088	0,000
112	DLTA	-0,020	0,004	0,000	-0,048	-0,008	0,000	0,094	-0,063	-0,008	-0,017
113	DMND	-0,021	0,000	-0,005	0,000	0,000	0,055	0,042	-0,030	0,000	-0,010
114	FOOD	-0,011	-0,067	-0,036	-0,113	-0,183	-0,052	0,345	0,338	0,131	-0,063
115	GOOD	0,000	-0,004	0,000	-0,027	-0,008	-0,027	0,024	0,004	-0,004	0,008
116	HOKI	-0,050	-0,047	0,000	-0,044	-0,040	0,048	0,046	0,011	0,000	-0,005
117	ICBP	0,007	-0,005	-0,014	-0,025	-0,026	-0,012	0,079	0,000	0,000	0,000
118	IKAN	0,040	-0,048	-0,040	-0,079	-0,171	0,000	0,021	0,014	0,040	0,019
119	INDF	0,000	0,003	-0,028	-0,018	-0,058	0,027	0,067	0,007	0,003	-0,035
120	KEJU	0,030	0,058	-0,016	-0,006	-0,084	0,018	-0,030	0,012	-0,018	0,013
121	MLIA	-0,017	0,000	-0,050	0,000	0,000	0,000	0,088	-0,033	0,050	-0,040

122	MYOR	-0,026	0,000	-0,029	-0,027	0,000	-0,019	0,042	0,024	0,000	-0,011
123	PANI	0,159	0,000	-0,042	0,011	-0,011	-0,066	0,000	0,059	0,000	-0,078
124	PCAR	0,044	-0,014	-0,101	0,000	-0,016	-0,171	0,049	-0,019	0,057	0,117
125	PSDN	-0,011	0,000	0,000	0,011	0,000	0,000	0,000	-0,028	-0,034	-0,112
126	PSGO	-0,074	-0,008	-0,008	-0,089	0,000	-0,116	0,313	0,038	-0,133	0,000
127	ROTI	0,000	-0,008	0,000	-0,008	0,000	-0,008	0,008	0,004	0,016	-0,004
128	TSPC	-0,004	-0,015	-0,041	-0,023	-0,024	-0,016	0,016	0,016	0,008	0,000
129	STTP	0,122	-0,010	0,000	0,000	-0,200	-0,200	0,000	-0,180	0,000	0,143
130	ULTJ	-0,009	0,009	-0,022	-0,019	0,039	-0,059	0,000	0,013	0,007	-0,036
131	GGRM	-0,013	-0,001	-0,004	-0,033	-0,041	-0,029	0,026	0,020	-0,016	-0,011
132	HMSP	-0,008	-0,024	-0,040	-0,031	-0,017	-0,015	0,045	0,020	0,000	-0,039
133	ITIC	-0,062	-0,035	-0,160	0,097	0,017	-0,006	0,096	-0,041	-0,037	-0,028
134	RMBA	-0,078	-0,007	0,000	-0,007	-0,007	0,000	0,000	0,000	-0,079	0,031
135	DVLA	-0,005	-0,005	0,000	0,000	-0,014	0,028	-0,018	0,018	-0,014	0,014
136	INAF	-0,044	-0,008	-0,078	-0,110	-0,147	0,194	0,243	0,083	0,132	-0,049
137	KAEF	-0,057	0,000	-0,067	-0,079	-0,101	0,147	0,120	0,000	0,228	-0,033
138	KLBF	-0,007	-0,044	-0,008	-0,027	-0,024	-0,020	0,013	0,054	0,043	-0,071
139	MERK	0,036	-0,070	0,033	-0,041	-0,083	0,021	0,018	0,005	0,050	-0,047
140	PEHA	0,000	0,037	-0,051	-0,011	-0,022	-0,033	0,034	0,000	0,083	-0,015
141	PYFA	-0,022	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,006	0,039	-0,048	-0,090	0,012
142	SIDO	-0,008	0,008	-0,035	0,000	0,000	-0,033	0,025	0,033	0,000	-0,016
143	ADES	0,000	0,011	-0,022	0,017	-0,078	0,024	0,041	0,017	0,000	-0,067
144	KINO	-0,020	0,013	-0,046	-0,021	-0,025	0,058	0,010	0,017	0,060	-0,028
145	KPAS	-0,020	0,020	-0,020	0,000	0,000	0,000	0,000	0,020	0,000	0,000
146	MBTO	-0,060	0,013	0,000	-0,025	0,051	-0,122	0,000	-0,028	0,086	-0,066

147	MRAT	0,015	0,022	0,014	0,000	-0,064	0,092	-0,077	0,061	0,007	0,035
148	TCID	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	-0,020	0,000	0,000	-0,013
149	UNVR	-0,037	0,010	0,000	-0,021	-0,045	0,011	0,033	0,042	-0,003	0,007
150	WIIM	-0,014	0,007	-0,015	-0,104	-0,083	0,045	0,026	0,042	-0,008	-0,024
151	KICI	0,006	-0,028	0,000	0,000	0,000	-0,006	0,143	0,120	0,027	0,000
152	LMPI	0,011	0,000	-0,044	0,012	0,000	0,000	0,000	0,023	0,000	0,000
153	WOOD	-0,038	-0,022	-0,027	0,000	-0,079	-0,015	0,041	0,020	0,208	-0,152
	INDEKS MANUF ACTURE	-0,013	-0,009	-0,026	-0,023	-0,031	0,034	0,025	0,001	-0,023	-0,073

Lampiran 5 : Rekap Data Perhitungan *Abnormal Return*

NO	KODE	SEBELUM					SESUDAH				
		24/02	25/02	26/02	27/02	28/02	03/03	04/03	05/03	06/03	09/03
		H-5	H-4	H-3	H-2	H-1	H+1	H+2	H+3	H+4	H+5
1	(INTP)	-0,027	-0,003	0,002	0,018	0,010	-0,071	0,080	-0,035	0,020	-0,014
2	(SMBR)	-0,026	0,020	-0,040	-0,042	-0,058	0,053	0,064	0,007	-0,047	-0,084
3	(SMCB)	0,000	-0,015	-0,005	-0,016	-0,068	0,011	-0,011	0,000	-0,022	-0,045
4	(TKIM)	-0,061	0,014	-0,088	-0,055	-0,063	0,150	0,108	0,020	-0,039	-0,123
5	(SMGR)	-0,030	-0,004	-0,018	-0,011	-0,037	0,050	0,025	-0,009	-0,027	-0,118
6	(WSBP)	-0,036	-0,009	-0,047	-0,059	-0,031	0,066	0,088	-0,019	-0,029	-0,120
7	(WTON)	-0,026	-0,011	-0,016	-0,038	-0,080	0,044	0,085	0,006	-0,039	-0,092
8	(AMFG)	0,000	0,000	0,000	-0,068	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,004
9	(ARNA)	0,005	0,028	0,000	0,018	-0,045	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,009
10	(CAKK)	-0,019	0,020	0,000	-0,038	0,020	0,020	0,000	-0,020	0,020	-0,020

11	(KIAS)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12	MARK	0,004	-0,004	0,000	-0,017	-0,021	-0,018	0,009	0,013	0,000	0,000
13	MLIA	-0,017	0,000	-0,050	0,000	0,000	0,088	-0,033	0,050	-0,040	-0,125
14	TOTO	-0,008	0,008	-0,031	-0,024	-0,083	-0,058	-0,009	0,044	0,000	-0,042
15	ALKA	0,000	0,074	0,053	-0,242	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
16	ALMI	-0,052	-0,055	0,008	-0,025	-0,160	0,061	0,000	-0,164	0,088	0,000
17	BAJA	0,016	0,000	-0,016	-0,161	0,038	0,037	0,036	0,052	-0,016	-0,067
18	BTON	0,000	0,026	-0,071	0,022	-0,140	-0,117	0,132	0,000	-0,056	0,006
19	GDST	-0,028	0,000	-0,029	-0,075	-0,113	0,036	-0,018	0,036	-0,017	-0,070
20	GGRP	-0,005	-0,114	0,097	-0,065	-0,050	0,205	-0,121	0,041	-0,069	0,047
21	INAI	0,020	-0,077	0,005	0,031	-0,035	-0,005	0,005	0,077	-0,019	-0,058
22	ISSP	-0,040	-0,006	-0,036	-0,025	-0,076	0,086	0,020	-0,019	-0,026	-0,088
23	KRAS	-0,045	0,016	-0,039	-0,073	0,009	-0,018	0,000	0,036	-0,034	-0,071
24	LMSH	0,000	0,000	0,000	-0,157	-0,230	0,000	0,000	0,312	0,214	-0,176
25	NIKL	-0,092	-0,032	-0,067	-0,133	-0,036	0,250	-0,033	0,056	-0,016	-0,129
26	PICO	-0,019	-0,105	0,022	-0,216	0,000	0,017	0,094	0,000	0,067	-0,054
27	PURE	0,118	0,296	-0,217	0,007	-0,103	0,034	0,016	-0,032	0,000	-0,100
28	AGII	0,009	0,000	-0,036	0,000	-0,028	0,038	0,018	-0,009	0,000	-0,045
29	BRPT	-0,043	-0,014	-0,055	-0,053	0,005	0,021	0,057	-0,005	-0,044	-0,129
30	BUDI	-0,010	0,000	-0,031	0,011	-0,021	0,022	0,000	0,000	0,000	-0,032
31	DPNS	0,000	0,000	0,000	-0,232	0,000	0,138	0,000	0,000	0,000	0,000
32	EKAD	-0,014	0,000	-0,029	-0,054	-0,063	0,022	0,054	0,000	-0,041	-0,053
33	INCI	0,005	-0,010	-0,010	-0,036	-0,032	0,044	0,011	-0,063	-0,033	0,075
34	MDKI	0,034	-0,005	-0,072	0,042	-0,006	0,034	0,011	0,011	-0,049	0,017
35	MOLI	-0,020	0,030	0,000	0,000	-0,029	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

36	SRSN	-0,016	0,000	0,016	-0,016	-0,016	0,016	0,000	-0,016	0,016	-0,032
37	TPIA	0,050	-0,095	-0,058	-0,034	0,022	-0,016	0,003	-0,013	0,000	-0,026
38	AKKU	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
39	AKPI	0,063	-0,011	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,005	0,000
40	APLI	-0,063	0,053	0,025	-0,142	0,000	0,079	0,040	-0,038	0,000	-0,133
41	BRNA	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,038	0,000	0,045	0,000	0,000	0,000
42	ESIP	0,000	0,000	0,006	-0,006	-0,013	0,045	0,062	-0,029	-0,024	-0,031
43	FPNI	0,000	0,024	-0,024	-0,012	0,000	0,039	0,038	-0,036	-0,013	-0,051
44	IGAR	0,007	0,013	-0,026	0,000	-0,122	0,115	0,021	0,014	0,000	-0,053
45	IMPC	0,000	0,000	0,000	-0,005	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000	-0,033
46	IPOL	0,000	-0,014	0,014	-0,029	-0,074	0,049	0,016	-0,015	0,016	-0,108
47	PBID	-0,037	0,039	0,000	-0,043	0,039	-0,011	0,023	0,066	0,005	-0,098
48	SMKL	-0,005	0,005	0,000	0,000	0,000	-0,020	-0,010	0,010	0,000	-0,010
49	UNIC	-0,003	0,000	0,000	0,000	-0,051	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
50	CPIN	-0,019	-0,012	-0,067	-0,008	-0,034	0,076	0,066	0,012	-0,046	-0,065
51	JPFA	-0,019	-0,020	-0,027	-0,021	-0,018	0,024	0,017	0,000	-0,026	-0,088
52	MAIN	-0,030	-0,025	-0,057	-0,040	-0,056	0,073	0,048	0,000	-0,032	-0,074
53	IFII	-0,012	0,000	-0,006	0,000	0,012	-0,013	0,045	-0,019	-0,013	-0,019
54	SINI	0,000	-0,229	-0,219	0,040	-0,167	0,198	0,010	0,173	0,039	0,000
55	SULI	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	0,000	0,000
56	TIRT	-0,038	0,020	0,000	0,000	0,020	0,019	0,000	0,000	0,019	0,018
57	ALDO	0,000	0,022	-0,230	0,243	0,067	-0,013	0,009	0,009	-0,009	-0,034
58	FASW	0,000	0,000	0,000	-0,004	-0,007	-0,004	0,000	0,000	0,000	0,000
59	INKP	-0,043	0,033	-0,032	-0,020	-0,059	0,105	0,045	-0,016	-0,040	-0,121
60	INRU	0,000	0,000	0,000	0,000	0,048	0,000	0,000	0,000	0,062	0,000

86	MYTX	-0,057	0,000	0,120	-0,107	0,020	-0,056	0,059	-0,056	-0,020	0,080
87	RICY	0,000	-0,021	-0,087	-0,016	0,040	0,039	0,022	0,007	0,014	0,000
88	SRIL	-0,045	0,000	-0,038	-0,050	0,042	-0,010	0,010	0,010	-0,038	-0,065
89	SSTM	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,040	0,000	0,000	0,000
90	STAR	0,000	-0,013	-0,020	-0,014	0,000	-0,020	0,000	0,000	0,000	0,000
91	TFCO	0,000	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,030	0,000	0,000
92	TRIS	0,000	0,000	0,000	-0,007	0,000	0,007	-0,007	0,007	0,000	0,000
93	UCID	0,006	0,040	0,000	-0,015	-0,024	0,041	0,012	-0,018	-0,018	-0,025
94	UNIT	0,017	-0,061	0,030	-0,029	0,018	-0,063	0,045	-0,032	0,017	0,022
95	ZONE	0,000	0,004	0,004	-0,008	-0,243	0,022	0,000	-0,004	-0,004	-0,013
96	BATA	0,000	-0,008	0,008	0,000	0,000	0,025	0,008	0,024	0,016	-0,015
97	BIMA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
98	JSKY	0,140	0,185	-0,175	0,055	-0,142	0,035	-0,017	0,026	0,008	-0,150
99	PTSN	0,052	0,000	-0,025	-0,034	-0,061	0,030	0,067	-0,027	-0,019	-0,066
100	SLIS	0,015	0,000	-0,004	-0,010	-0,008	0,004	0,009	0,008	-0,004	-0,021
101	CCSI	-0,033	0,076	0,000	-0,031	-0,097	0,009	0,034	0,000	0,008	-0,115
102	IKBI	-0,086	-0,016	0,080	-0,096	-0,016	0,000	0,000	0,042	0,000	0,000
103	JECC	0,000	0,000	0,000	0,000	0,154	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,011
104	KBLI	-0,022	0,058	-0,042	-0,027	-0,027	0,029	0,009	-0,005	-0,014	-0,057
105	KBLM	-0,023	-0,056	0,000	0,000	0,102	0,000	-0,038	0,096	-0,117	0,000
106	SCCO	-0,003	0,003	-0,003	0,000	0,003	0,003	-0,005	0,008	-0,003	0,000
107	ALTO	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,005	0,000	0,000	0,000
108	CAMP	0,000	-0,021	-0,014	-0,064	-0,183	0,011	0,010	0,082	-0,057	-0,126
109	CEKA	-0,019	0,020	-0,019	-0,020	-0,020	0,052	0,023	-0,013	-0,020	-0,040
110	CLEO	-0,025	-0,017	-0,026	-0,023	-0,009	0,058	0,027	-0,022	0,009	-0,041

111	COCO	-0,022	0,033	0,000	-0,226	0,243	0,017	-0,045	0,088	0,000	0,000
112	DLTA	-0,020	0,004	0,000	-0,048	-0,008	0,094	-0,063	-0,008	-0,017	-0,043
113	DMND	-0,021	0,000	-0,005	0,000	0,000	0,042	-0,030	0,000	-0,010	-0,010
114	FOOD	-0,011	-0,067	-0,036	-0,113	-0,183	0,345	0,338	0,131	-0,063	-0,181
115	GOOD	0,000	-0,004	0,000	-0,027	-0,008	0,024	0,004	-0,004	0,008	-0,023
116	HOKI	-0,050	-0,047	0,000	-0,044	-0,040	0,046	0,011	0,000	-0,005	-0,027
117	ICBP	0,007	-0,005	-0,014	-0,025	-0,026	0,079	0,000	0,000	0,000	-0,053
118	IKAN	0,040	-0,048	-0,040	-0,079	-0,171	0,021	0,014	0,040	0,019	-0,019
119	INDF	0,000	0,003	-0,028	-0,018	-0,058	0,067	0,007	0,003	-0,035	-0,083
120	KEJU	0,030	0,058	-0,016	-0,006	-0,084	-0,030	0,012	-0,018	0,013	-0,025
121	MLIA	-0,017	0,000	-0,050	0,000	0,000	0,088	-0,033	0,050	-0,040	-0,125
122	MYOR	-0,026	0,000	-0,029	-0,027	0,000	0,042	0,024	0,000	-0,011	-0,051
123	PANI	0,159	0,000	-0,042	0,011	-0,011	0,000	0,059	0,000	-0,078	0,000
124	PCAR	0,044	-0,014	-0,101	0,000	-0,016	0,049	-0,019	0,057	0,117	0,065
125	PSDN	-0,011	0,000	0,000	0,011	0,000	0,000	-0,028	-0,034	-0,112	-0,193
126	PSGO	-0,074	-0,008	-0,008	-0,089	0,000	0,313	0,038	-0,133	0,000	-0,034
127	ROTI	0,000	-0,008	0,000	-0,008	0,000	0,008	0,004	0,016	-0,004	-0,015
128	TSPC	-0,004	-0,015	-0,041	-0,023	-0,024	0,016	0,016	0,008	0,000	-0,055
129	STTP	0,122	-0,010	0,000	0,000	-0,200	0,000	-0,180	0,000	0,143	0,000
130	ULTJ	-0,009	0,009	-0,022	-0,019	0,039	0,000	0,013	0,007	-0,036	-0,013
131	GGRM	-0,013	-0,001	-0,004	-0,033	-0,041	0,026	0,020	-0,016	-0,011	-0,108
132	HMSP	-0,008	-0,024	-0,040	-0,031	-0,017	0,045	0,020	0,000	-0,039	-0,093
133	ITIC	-0,062	-0,035	-0,160	0,097	0,017	0,096	-0,041	-0,037	-0,028	0,023
134	RMBA	-0,078	-0,007	0,000	-0,007	-0,007	0,000	0,000	-0,079	0,031	-0,023
135	DVLA	-0,005	-0,005	0,000	0,000	-0,014	-0,018	0,018	-0,014	0,014	-0,077

136	INAF	-0,044	-0,008	-0,078	-0,110	-0,147	0,243	0,083	0,132	-0,049	-0,142
137	KAEF	-0,057	0,000	-0,067	-0,079	-0,101	0,120	0,000	0,228	-0,033	-0,164
138	KLBF	-0,007	-0,044	-0,008	-0,027	-0,024	0,013	0,054	0,043	-0,071	-0,077
139	MERK	0,036	-0,070	0,033	-0,041	-0,083	0,018	0,005	0,050	-0,047	-0,022
140	PEHA	0,000	0,037	-0,051	-0,011	-0,022	0,034	0,000	0,083	-0,015	-0,063
141	PYFA	-0,022	0,000	0,000	0,000	0,000	0,039	-0,048	-0,090	0,012	-0,012
142	SIDO	-0,008	0,008	-0,035	0,000	0,000	0,025	0,033	0,000	-0,016	-0,028
143	ADES	0,000	0,011	-0,022	0,017	-0,078	0,041	0,017	0,000	-0,067	-0,060
144	KINO	-0,020	0,013	-0,046	-0,021	-0,025	0,010	0,017	0,060	-0,028	-0,058
145	KPAS	-0,020	0,020	-0,020	0,000	0,000	0,000	0,020	0,000	0,000	-0,020
146	MBTO	-0,060	0,013	0,000	-0,025	0,051	0,000	-0,028	0,086	-0,066	-0,070
147	MRAT	0,015	0,022	0,014	0,000	-0,064	-0,077	0,061	0,007	0,035	-0,137
148	TCID	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,013	0,000
149	UNVR	-0,037	0,010	0,000	-0,021	-0,045	0,033	0,042	-0,003	0,007	-0,057
150	WIIM	-0,014	0,007	-0,015	-0,104	-0,083	0,026	0,042	-0,008	-0,024	-0,083
151	KICI	0,006	-0,028	0,000	0,000	0,000	0,143	0,120	0,027	0,000	0,000
152	LMPI	0,011	0,000	-0,044	0,012	0,000	0,000	0,023	0,000	0,000	0,011
153	WOOD	-0,038	-0,022	-0,027	0,000	-0,079	0,041	0,020	0,208	-0,152	-0,057

Lampiran 6 : Rekap data perhitungan SRV sebelum

NO	KODE	SEBELUM				
		24/02	25/02	26/02	27/02	28/02
		H-5	H-4	H-3	H-2	H-1

1	(INTP)	0,000027	0,000000	0,000000	0,000008	0,000004
2	(SMBR)	0,000025	0,000012	0,000040	0,000042	0,000133
3	(SMCB)	0,000000	0,000006	0,000001	0,000006	0,000186
4	(TKIM)	0,000132	0,000005	0,000192	0,000075	0,000155
5	(SMGR)	0,000027	0,000000	0,000008	0,000003	0,000126
6	(WSBP)	0,000038	0,000002	0,000055	0,000091	0,000091
7	(WTON)	0,000020	0,000003	0,000007	0,000038	0,000591
8	(AMFG)	0,000000	0,000000	0,000000	0,000122	0,000000
9	(ARNA)	0,000001	0,000019	0,000000	0,000009	0,000186
10	(CAKK)	0,000011	0,000009	0,000000	0,000039	0,000037
11	(KIAS)	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
12	MARK	0,000001	0,000000	0,000000	0,000007	0,000042
13	MLIA	0,000008	0,000000	0,000064	0,000000	0,000000
14	TOTO	0,000002	0,000001	0,000025	0,000016	0,000648
15	ALKA	0,000000	0,000131	0,000071	0,001538	0,000000
16	ALMI	0,000081	0,000071	0,000002	0,000016	0,002379

17	BAJA	0,000008	0,000000	0,000006	0,000681	0,000138
18	BTON	0,000000	0,000016	0,000128	0,000013	0,001824
19	GDST	0,000024	0,000000	0,000021	0,000146	0,001190
20	GGRP	0,000001	0,000307	0,000238	0,000112	0,000233
21	INAI	0,000011	0,000140	0,000001	0,000025	0,000114
22	ISSP	0,000048	0,000001	0,000032	0,000016	0,000545
23	KRAS	0,000062	0,000006	0,000038	0,000140	0,000007
24	LMSH	0,000000	0,000000	0,000000	0,000645	0,004954
25	NIKL	0,000257	0,000025	0,000113	0,000465	0,000118
26	PICO	0,000011	0,000264	0,000012	0,001219	0,000000
27	PURE	0,000420	0,002083	0,001187	0,000001	0,000999
28	AGII	0,000002	0,000000	0,000032	0,000000	0,000072
29	BRPT	0,000056	0,000004	0,000075	0,000074	0,000002
30	BUDI	0,000003	0,000000	0,000024	0,000003	0,000041
31	DPNS	0,000000	0,000000	0,000000	0,001412	0,000000
32	EKAD	0,000006	0,000000	0,000021	0,000078	0,000368

33	INCI	0,000001	0,000002	0,000003	0,000034	0,000095
34	MDKI	0,000035	0,000001	0,000130	0,000045	0,000003
35	MOLI	0,000012	0,000021	0,000000	0,000000	0,000079
36	SRSN	0,000008	0,000000	0,000007	0,000007	0,000025
37	TPIA	0,000074	0,000214	0,000085	0,000030	0,000047
38	AKKU	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
39	AKPI	0,000119	0,000003	0,000000	0,000000	0,000000
40	APLI	0,000117	0,000068	0,000016	0,000528	0,000000
41	BRNA	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000138
42	ESIP	0,000000	0,000000	0,000001	0,000001	0,000016
43	FPNI	0,000000	0,000014	0,000014	0,000004	0,000000
44	IGAR	0,000001	0,000004	0,000017	0,000000	0,001381
45	IMPC	0,000000	0,000000	0,000000	0,000001	0,000000
46	IPOL	0,000000	0,000005	0,000005	0,000021	0,000505
47	PBID	0,000042	0,000036	0,000000	0,000048	0,000143
48	SMKL	0,000001	0,000001	0,000000	0,000000	0,000000

49	UNIC	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000245
50	CPIN	0,000011	0,000003	0,000112	0,000002	0,000107
51	JPFA	0,000011	0,000009	0,000018	0,000011	0,000029
52	MAIN	0,000027	0,000014	0,000080	0,000042	0,000288
53	IFII	0,000004	0,000000	0,000001	0,000000	0,000014
54	SINI	0,000000	0,001248	0,001202	0,000042	0,002593
55	SULI	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
56	TIRT	0,000044	0,000010	0,000000	0,000000	0,000036
57	ALDO	0,000000	0,000011	0,001326	0,001547	0,000415
58	FASW	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000005
59	INKP	0,000056	0,000026	0,000025	0,000011	0,000320
60	INRU	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000219
61	KDSI	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000674
62	SPMA	0,000005	0,000040	0,000001	0,000029	0,000039
63	SWAT	0,000037	0,000031	0,000000	0,000000	0,000058
64	TBMS	0,000000	0,000054	0,000048	0,000018	0,000095

65	AMIN	0,000001	0,000003	0,000001	0,000001	0,000011
66	ARKA	0,000001	0,000013	0,000000	0,000008	0,003078
67	GMFI	0,000120	0,000012	0,000003	0,000088	0,000228
68	KPAL	0,000110	0,000030	0,000030	0,001202	0,008400
69	ASII	0,000008	0,000010	0,000020	0,000007	0,000476
70	AUTO	0,000146	0,000005	0,000013	0,000000	0,000133
71	BOLT	0,000000	0,000000	0,000004	0,000004	0,000000
72	GJTL	0,000026	0,000004	0,000059	0,000027	0,000361
73	IMAS	0,000153	0,000001	0,000017	0,000258	0,000020
74	INDS	0,000002	0,000053	0,000003	0,000001	0,000030
75	LPIN	0,000011	0,000054	0,000000	0,000003	0,000000
76	MASA	0,000000	0,000000	0,000002	0,000000	0,000014
77	PRAS	0,000089	0,000050	0,000000	0,000020	0,000000
78	SMSM	0,000001	0,000000	0,000000	0,000000	0,000056
79	ADMG	0,000002	0,000006	0,000000	0,000007	0,000617
80	BELL	0,000035	0,000001	0,000288	0,000000	0,000062

81	VOKS	0,000032	0,000000	0,000009	0,000027	0,000933
82	ERTX	0,000063	0,000062	0,000024	0,000052	0,000000
83	ESTI	0,000012	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
84	PBRX	0,000032	0,000053	0,000019	0,000068	0,000003
85	POLY	0,000000	0,000010	0,000010	0,000000	0,000000
86	MYTX	0,000096	0,000000	0,000362	0,000300	0,000037
87	RICY	0,000000	0,000011	0,000190	0,000007	0,000152
88	SRIL	0,000062	0,000000	0,000036	0,000064	0,000162
89	SSTM	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
90	STAR	0,000000	0,000004	0,000010	0,000005	0,000000
91	TFCO	0,000000	0,000001	0,000000	0,000000	0,000000
92	TRIS	0,000000	0,000000	0,000000	0,000001	0,000000
93	UCID	0,000001	0,000039	0,000000	0,000006	0,000055
94	UNIT	0,000009	0,000090	0,000022	0,000022	0,000030
95	ZONE	0,000000	0,000000	0,000000	0,000002	0,005502
96	BATA	0,000000	0,000002	0,000002	0,000000	0,000000

97	BIMA	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
98	JSKY	0,000592	0,000811	0,000772	0,000080	0,001876
99	PTSN	0,000082	0,000000	0,000015	0,000030	0,000352
100	SLIS	0,000007	0,000000	0,000000	0,000003	0,000007
101	CCSI	0,000032	0,000136	0,000000	0,000026	0,000874
102	IKBI	0,000224	0,000006	0,000161	0,000243	0,000025
103	JECC	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,002199
104	KBLI	0,000014	0,000081	0,000045	0,000018	0,000069
105	KBLM	0,000017	0,000075	0,000000	0,000000	0,000965
106	SCCO	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000001
107	ALTO	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
108	CAMP	0,000000	0,000010	0,000005	0,000108	0,003133
109	CEKA	0,000011	0,000009	0,000009	0,000010	0,000037
110	CLEO	0,000019	0,000007	0,000017	0,000013	0,000008
111	COCO	0,000014	0,000026	0,000000	0,001335	0,005514
112	DLTA	0,000012	0,000000	0,000000	0,000061	0,000007

113	DMND	0,000014	0,000000	0,000001	0,000000	0,000000
114	FOOD	0,000004	0,000108	0,000033	0,000331	0,003129
115	GOOD	0,000000	0,000000	0,000000	0,000018	0,000006
116	HOKI	0,000075	0,000053	0,000000	0,000051	0,000153
117	ICBP	0,000001	0,000000	0,000005	0,000017	0,000063
118	IKAN	0,000048	0,000055	0,000041	0,000163	0,002743
119	INDF	0,000000	0,000000	0,000019	0,000008	0,000314
120	KEJU	0,000027	0,000080	0,000007	0,000001	0,000663
121	MLIA	0,000008	0,000000	0,000064	0,000000	0,000000
122	MYOR	0,000020	0,000000	0,000021	0,000019	0,000000
123	PANI	0,000756	0,000000	0,000045	0,000003	0,000011
124	PCAR	0,000059	0,000005	0,000255	0,000000	0,000024
125	PSDN	0,000004	0,000000	0,000000	0,000003	0,000000
126	PSGO	0,000165	0,000002	0,000002	0,000209	0,000000
127	ROTI	0,000000	0,000001	0,000000	0,000002	0,000000
128	TSPC	0,000000	0,000005	0,000041	0,000014	0,000052

129	STTP	0,000449	0,000002	0,000000	0,000000	0,003733
130	ULTJ	0,000003	0,000002	0,000012	0,000009	0,000140
131	GGRM	0,000005	0,000000	0,000000	0,000029	0,000156
132	HMSP	0,000002	0,000013	0,000041	0,000025	0,000028
133	ITIC	0,000114	0,000030	0,000640	0,000244	0,000027
134	RMBA	0,000183	0,000001	0,000000	0,000001	0,000005
135	DVLA	0,000001	0,000000	0,000000	0,000000	0,000018
136	INAF	0,000059	0,000001	0,000153	0,000318	0,002008
137	KAEF	0,000096	0,000000	0,000112	0,000162	0,000948
138	KLBF	0,000002	0,000047	0,000001	0,000019	0,000054
139	MERK	0,000040	0,000117	0,000027	0,000044	0,000648
140	PEHA	0,000000	0,000033	0,000065	0,000003	0,000044
141	PYFA	0,000014	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
142	SIDO	0,000002	0,000001	0,000031	0,000000	0,000000
143	ADES	0,000000	0,000003	0,000012	0,000008	0,000571
144	KINO	0,000011	0,000004	0,000053	0,000011	0,000056

145	KPAS	0,000012	0,000010	0,000010	0,000000	0,000000
146	MBTO	0,000107	0,000004	0,000000	0,000016	0,000245
147	MRAT	0,000007	0,000012	0,000005	0,000000	0,000386
148	TCID	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
149	UNVR	0,000040	0,000003	0,000000	0,000011	0,000193
150	WIIM	0,000006	0,000001	0,000005	0,000281	0,000637
151	KICI	0,000001	0,000018	0,000000	0,000000	0,000000
152	LMPI	0,000004	0,000000	0,000050	0,000004	0,000000
153	WOOD	0,000044	0,000012	0,000019	0,000000	0,000584

Lampiran 7 : Rekap data perhitungan SRV sesudah

NO	KODE	SESUDAH				
		3/03	4/03	5/03	6/03	9/03
		H+1	H+2	H+3	H+4	H+5
1	(INTP)	0,006954	0,017774	0,002245	0,001260	0,000277
2	(SMBR)	0,003797	0,011595	0,000075	0,006737	0,010196

3	(SMCB)	0,000169	0,000339	0,000000	0,001528	0,002992
4	(TKIM)	0,030667	0,032609	0,000678	0,004820	0,022009
5	(SMGR)	0,003493	0,001778	0,000133	0,002260	0,020180
6	(WSBP)	0,006025	0,021769	0,000607	0,002624	0,020851
7	(WTON)	0,002691	0,020199	0,000052	0,004678	0,012385
8	(AMFG)	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000018
9	(ARNA)	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000126
10	(CAKK)	0,000548	0,000000	0,000643	0,001237	0,000557
11	(KIAS)	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
12	MARK	0,000429	0,000228	0,000300	0,000000	0,000000
13	MLIA	0,010735	0,002967	0,004253	0,004949	0,022624
14	TOTO	0,004588	0,000216	0,003275	0,000000	0,002600
15	ALKA	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
16	ALMI	0,005079	0,000000	0,044956	0,024083	0,000000
17	BAJA	0,001880	0,003579	0,004475	0,000831	0,006435
18	BTON	0,018658	0,048943	0,000000	0,009547	0,000050

19	GDST	0,001813	0,000864	0,002134	0,000920	0,007131
20	GGRP	0,057834	0,041131	0,002787	0,014569	0,003249
21	INAI	0,000036	0,000075	0,009898	0,001122	0,004913
22	ISSP	0,010216	0,001107	0,000635	0,002171	0,011324
23	KRAS	0,000422	0,000000	0,002134	0,003678	0,007388
24	LMSH	0,000000	0,000000	0,162944	0,141124	0,044852
25	NIKL	0,085673	0,003117	0,005252	0,000825	0,023958
26	PICO	0,000394	0,024660	0,000000	0,013748	0,004156
27	PURE	0,001575	0,000754	0,001741	0,000000	0,014480
28	AGII	0,001989	0,000945	0,000136	0,000000	0,002992
29	BRPT	0,000614	0,009114	0,000040	0,006080	0,024045
30	BUDI	0,000634	0,000000	0,000000	0,000000	0,001444
31	DPNS	0,026280	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
32	EKAD	0,000669	0,008198	0,000000	0,005206	0,004141
33	INCI	0,002648	0,000311	0,006534	0,003437	0,008082
34	MDKI	0,001611	0,000343	0,000200	0,007321	0,000421

35	MOLI	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
36	SRSN	0,000368	0,000000	0,000435	0,000831	0,001507
37	TPIA	0,000343	0,000029	0,000275	0,000000	0,000977
38	AKKU	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
39	AKPI	0,000000	0,000000	0,000000	0,000091	0,000000
40	APLI	0,008585	0,004489	0,002475	0,000000	0,025742
41	BRNA	0,000000	0,005682	0,000000	0,000000	0,000000
42	ESIP	0,002796	0,010691	0,001414	0,001775	0,001362
43	FPNI	0,002081	0,003946	0,002185	0,000483	0,003712
44	IGAR	0,018250	0,001201	0,000305	0,000000	0,004119
45	IMPC	0,000000	0,000000	0,000037	0,000000	0,001535
46	IPOL	0,003315	0,000685	0,000396	0,000755	0,016793
47	PBID	0,000171	0,001433	0,007353	0,000083	0,013889
48	SMKL	0,000548	0,000292	0,000178	0,000000	0,000151
49	UNIC	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
50	CPIN	0,007895	0,012367	0,000228	0,006589	0,006027

51	JPFA	0,000788	0,000785	0,000000	0,002142	0,011172
52	MAIN	0,007303	0,006362	0,000000	0,003261	0,007892
53	IFII	0,000225	0,005797	0,000581	0,000496	0,000535
54	SINI	0,053485	0,000298	0,050337	0,004737	0,000000
55	SULI	0,000527	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
56	TIRT	0,000488	0,000000	0,000000	0,001061	0,000479
57	ALDO	0,000225	0,000210	0,000123	0,000224	0,001707
58	FASW	0,000017	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
59	INKP	0,014982	0,005749	0,000415	0,004949	0,021141
60	INRU	0,000000	0,000000	0,000000	0,011787	0,000000
61	KDSI	0,013408	0,013748	0,001741	0,000382	0,021157
62	SPMA	0,000063	0,000506	0,000077	0,003531	0,003470
63	SWAT	0,000000	0,000499	0,001158	0,000508	0,000977
64	TBMS	0,000000	0,000000	0,000000	0,001958	0,000000
65	AMIN	0,002804	0,001244	0,000711	0,000086	0,000159
66	ARKA	0,000000	0,000000	0,000207	0,000000	0,006581

67	GMFI	0,000949	0,000000	0,079461	0,041473	0,007388
68	KPAL	0,000324	0,024660	0,012290	0,000000	0,001414
69	ASII	0,001688	0,000453	0,000264	0,011884	0,018996
70	AUTO	0,002193	0,001038	0,001340	0,001627	0,003862
71	BOLT	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
72	GJTL	0,001785	0,000625	0,001447	0,004489	0,011497
73	IMAS	0,000657	0,002290	0,000090	0,000165	0,020041
74	INDS	0,007278	0,000185	0,001463	0,003418	0,000963
75	LPIN	0,000000	0,000000	0,000000	0,001262	0,002271
76	MASA	0,000094	0,000000	0,001874	0,000456	0,000000
77	PRAS	0,000000	0,001270	0,000000	0,000822	0,034823
78	SMSM	0,000272	0,009162	0,001909	0,000151	0,002950
79	ADMG	0,000949	0,000000	0,000122	0,000889	0,002514
80	BELL	0,000056	0,000450	0,000261	0,002947	0,000052
81	VOKS	0,010517	0,000126	0,001859	0,003678	0,000257
82	ERTX	0,000000	0,000000	0,082019	0,162726	0,000000

83	ESTI	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
84	PBRX	0,000000	0,016243	0,000000	0,000000	0,000037
85	POLY	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
86	MYTX	0,004231	0,009708	0,005163	0,001189	0,009267
87	RICY	0,002059	0,001406	0,000089	0,000650	0,000000
88	SRIL	0,000129	0,000270	0,000158	0,004576	0,006118
89	SSTM	0,000000	0,004489	0,000000	0,000000	0,000000
90	STAR	0,000563	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
91	TFCO	0,000000	0,000000	0,001536	0,000000	0,000000
92	TRIS	0,000066	0,000133	0,000081	0,000000	0,000000
93	UCID	0,002262	0,000405	0,000530	0,001016	0,000877
94	UNIT	0,005468	0,005667	0,001741	0,000859	0,000692
95	ZONE	0,000677	0,000000	0,000032	0,000059	0,000251
96	BATA	0,000829	0,000180	0,000948	0,000744	0,000338
97	BIMA	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
98	JSKY	0,001688	0,000806	0,001119	0,000218	0,032579

99	PTSN	0,001209	0,012711	0,001222	0,001061	0,006315
100	SLIS	0,000025	0,000204	0,000120	0,000054	0,000642
101	CCSI	0,000102	0,003279	0,000000	0,000211	0,019067
102	IKBI	0,000000	0,000000	0,002904	0,000000	0,000000
103	JECC	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000188
104	KBLI	0,001152	0,000247	0,000036	0,000608	0,004683
105	KBLM	0,000000	0,004150	0,015417	0,042192	0,000000
106	SCCO	0,000010	0,000084	0,000114	0,000023	0,000000
107	ALTO	0,000000	0,000070	0,000000	0,000000	0,000000
108	CAMP	0,000152	0,000304	0,011378	0,010101	0,023084
109	CEKA	0,003718	0,001497	0,000279	0,001189	0,002317
110	CLEO	0,004607	0,002106	0,000826	0,000256	0,002380
111	COCO	0,000398	0,005604	0,012872	0,000000	0,000000
112	DLTA	0,012116	0,010960	0,000116	0,000874	0,002644
113	DMND	0,002380	0,002525	0,000000	0,000329	0,000157
114	FOOD	0,163585	0,320231	0,028844	0,012083	0,047412

115	GOOD	0,000802	0,000043	0,000026	0,000192	0,000795
116	HOKI	0,002898	0,000339	0,000000	0,000091	0,001081
117	ICBP	0,008516	0,000000	0,000000	0,000000	0,003993
118	IKAN	0,000587	0,000512	0,002676	0,001144	0,000515
119	INDF	0,006230	0,000138	0,000020	0,003729	0,009911
120	KEJU	0,001244	0,000433	0,000567	0,000483	0,000883
121	MLIA	0,010735	0,002967	0,004253	0,004949	0,022624
122	MYOR	0,002475	0,001678	0,000000	0,000348	0,003757
123	PANI	0,000000	0,009708	0,000000	0,018713	0,000000
124	PCAR	0,003294	0,000980	0,005462	0,042430	0,006027
125	PSDN	0,000000	0,002165	0,001966	0,039099	0,054122
126	PSGO	0,134405	0,004150	0,029739	0,000000	0,001692
127	ROTI	0,000085	0,000043	0,000405	0,000045	0,000343
128	TSPC	0,000368	0,000730	0,000105	0,000000	0,004399
129	STTP	0,000000	0,090590	0,000000	0,063130	0,000000
130	ULTJ	0,000000	0,000489	0,000071	0,003920	0,000261

131	GGRM	0,000909	0,001088	0,000425	0,000360	0,016776
132	HMSP	0,002748	0,001122	0,000000	0,004757	0,012603
133	ITIC	0,012503	0,004722	0,002344	0,002387	0,000756
134	RMBA	0,000000	0,000000	0,010476	0,003021	0,000748
135	DVLA	0,000449	0,000953	0,000308	0,000586	0,008568
136	INAF	0,080936	0,019192	0,029122	0,007451	0,029170
137	KAEF	0,019838	0,000000	0,087103	0,003325	0,038869
138	KLBF	0,000216	0,008097	0,003113	0,015782	0,008568
139	MERK	0,000435	0,000070	0,004141	0,006948	0,000726
140	PEHA	0,001630	0,000000	0,011617	0,000732	0,005656
141	PYFA	0,002073	0,006499	0,013516	0,000471	0,000215
142	SIDO	0,000871	0,003016	0,000000	0,000779	0,001154
143	ADES	0,002352	0,000815	0,000000	0,013902	0,005192
144	KINO	0,000143	0,000795	0,005943	0,002447	0,004850
145	KPAS	0,000000	0,001122	0,000000	0,000000	0,000557
146	MBTO	0,000000	0,002165	0,012290	0,013389	0,007181

147	MRAT	0,008111	0,010306	0,000085	0,003890	0,027171
148	TCID	0,000568	0,000000	0,000000	0,000522	0,000000
149	UNVR	0,001458	0,004974	0,000019	0,000141	0,004712
150	WIIM	0,000917	0,004953	0,000109	0,001840	0,010055
151	KICI	0,027975	0,040403	0,001200	0,000000	0,000000
152	LMPI	0,000000	0,001483	0,000000	0,000000	0,000183
153	WOOD	0,002307	0,001089	0,072184	0,071469	0,004639

Lampiran 8 : Rekap data perhitungan TVA SESUDAH

NO	KODE	SESUDAH				
		9/03	6/03	5/03	4/03	3/03
		H+5	H+4	h+3	H+2	H+1
1	(INTP)	0,000740	0,000481	0,000455	0,000855	0,001082
2	(SMBR)	0,000605	0,000590	0,002373	0,004056	0,000850
3	(SMCB)	0,000002	0,000002	0,000013	0,000011	0,000004
4	(TKIM)	0,000916	0,000575	0,001337	0,001267	0,001360

5	(SMGR)	0,000724	0,000644	0,000812	0,001106	0,000614
6	(WSBP)	0,001857	0,000641	0,001933	0,002530	0,001806
7	(WTON)	0,000972	0,000575	0,000743	0,002060	0,001065
8	(AMFG)	0,000000				0,000000
9	(ARNA)	0,000102	0,000193	0,000764	0,000044	0,001686
10	(CAKK)	0,000222	0,000226	0,000902	0,000697	0,000752
11	(KIAS)	0,000014	0,000001	0,000000	0,000001	0,000000
12	MARK	0,000301	0,000402	0,000400	0,000368	0,000406
13	MLIA	0,003166	0,004083	0,007105	0,005412	0,006905
14	TOTO	0,000002	0,000001	0,000029	0,000003	0,000021
15	ALKA					0,000001
16	ALMI	0,000035	0,000002	0,000001	0,000005	0,000000
17	BAJA	0,000607	0,000469	0,002261	0,000198	0,000357
18	BTON	0,000027	0,000002	0,000306	0,000059	0,000244
19	GDST	0,000127	0,000040	0,000258	0,000135	0,000113
20	GGRP	0,000001	0,000001	0,000003	0,000001	0,000005

21	INAI	0,000002	0,000003	0,000054	0,000000	0,000014
22	ISSP	0,000892	0,000270	0,000666	0,000627	0,001220
23	KRAS	0,000504	0,000171	0,000466	0,000361	0,000587
24	LMSH	0,000001	0,000072	0,000005	0,000000	0,000000
25	NIKL	0,001905	0,003357	0,014454	0,010985	0,010803
26	PICO	0,000027	0,000143	0,000245	0,000266	0,000352
27	PURE	0,008967	0,011327	0,013958	0,007308	0,010549
28	AGII	0,000008	0,000002	0,000017	0,000023	0,000001
29	BRPT	0,000553	0,000555	0,000700	0,001294	0,000685
30	BUDI	0,000128	0,000093	0,000006	0,000045	0,000061
31	DPNS	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000001
32	EKAD	0,000790	0,000215	0,000268	0,000544	0,000361
33	INCI	0,000008	0,000080	0,000247	0,000010	0,000135
34	MDKI	0,000001	0,000003	0,000001	0,000077	0,000014
35	MOLI	0,000001	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
36	SRSN	0,000388	0,000378	0,000056	0,000007	0,001219

37	TPIA	0,000158	0,000091	0,000157	0,000128	0,000203
38	AKKU	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
39	AKPI	0,000000	0,000001	0,000000	0,000000	0,000000
40	APLI	0,000001	0,000000	0,000019	0,000013	0,000010
41	BRNA	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
42	ESIP	0,001436	0,006277	0,025096	0,026212	0,007258
43	FPNI	0,000052	0,000096	0,000092	0,000103	0,000155
44	IGAR	0,000015	0,000000	0,000017	0,000024	0,000015
45	IMPC	0,000042	0,000035	0,000050	0,000028	0,000044
46	IPOI	0,000021	0,000012	0,000008	0,000016	0,000015
47	PBID	0,000141	0,000022	0,000011	0,000007	0,000018
48	SMKL	0,000050	0,000040	0,000010	0,000015	0,000012
49	UNIC	0,000001	0,000000	0,000024	0,000010	0,000002
50	CPIN	0,000537	0,000328	0,000361	0,000406	0,000571
51	JPFA	0,000596	0,000251	0,000533	0,000893	0,000915
52	MAIN	0,000885	0,000252	0,000939	0,000952	0,001101

53	IFII	0,000014	0,000012	0,000003	0,000023	0,000024
54	SINI	0,000006	0,000000	0,000021	0,000004	0,000001
55	SULI	0,000001	0,000052	0,000005	0,000053	0,000094
56	TIRT	0,000000	0,000168	0,000154	0,000093	0,000113
57	ALDO	0,000001	0,000001	0,000006	0,000001	0,000005
58	FASW	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
59	INKP	0,001607	0,000901	0,001237	0,002028	0,002214
60	INRU	0,000006	0,000001	0,000000	0,000000	0,000000
61	KDSI	0,000118	0,000080	0,000101	0,000002	0,000001
62	SPMA	0,000111	0,000026	0,000020	0,000009	0,000001
63	SWAT	0,000342	0,000088	0,000103	0,000060	0,000167
64	TBMS	0,000000	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
65	AMIN	0,000012	0,000014	0,000009	0,000082	0,000078
66	ARKA	0,000018	0,000012	0,000015	0,000012	0,000011
67	GMFI	0,000491	0,001518	0,003677	0,001189	0,001631
68	KPAL	0,000026	0,000233	0,000221	0,000471	0,000266

69	ASII	0,002171	0,000773	0,001001	0,001076	0,001329
70	AUTO	0,000169	0,000106	0,000235	0,000153	0,000263
71	BOLT	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
72	GJTL	0,001645	0,000286	0,000432	0,000451	0,000468
73	IMAS	0,000243	0,000266	0,000743	0,000387	0,000313
74	INDS	0,000016	0,000011	0,000013	0,000035	0,000049
75	LPIN	0,000067	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
76	MASA	0,000000	0,000000	0,000001	0,000000	0,000000
77	PRAS	0,000055	0,000002	0,000029	0,000001	0,000000
78	SMSM	0,000559	0,000583	0,000394	0,000601	0,000418
79	ADMG	0,000096	0,000148	0,000109	0,000071	0,000457
80	BELL	0,000233	0,001323	0,000231	0,001417	0,000382
81	VOKS	0,000004	0,000006	0,000008	0,000021	0,000004
82	ERTX	0,000001	0,000001	0,000015	0,000000	0,000000
83	ESTI	0,000000	0,000000	0,000002	0,000000	0,000000
84	PBRX	0,000003	0,000001	0,000006	0,000051	0,000017

85	POLY	0,000004	0,000000	0,000001	0,000005	0,000082
86	MYTX	0,000003	0,000000	0,000039	0,000033	0,000029
87	RICY	0,000001	0,000000	0,000000	0,000078	0,000000
88	SRIL	0,000925	0,000437	0,000662	0,000889	0,000566
89	SSTM	0,000000	0,000000	0,000000	0,000018	0,000000
90	STAR	0,000079	0,000004	0,000019	0,000001	0,000073
91	TFCO	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
92	TRIS	0,000015		0,000039	0,000294	0,000014
93	UCID	0,000416	0,000172	0,000188	0,000177	0,000161
94	UNIT	0,000004		0,000121	0,000050	0,000012
95	ZONE	0,000360	0,000087	0,000027		0,000000
96	BATA	0,000002	0,000004	0,000027	0,000000	0,000079
97	BIMA		0,000000	0,000000		
98	JSKY	0,007768	0,009933	0,008964	0,008942	0,011185
99	PTSN	0,000161	0,000019	0,000037	0,000025	0,000169
100	SLIS	0,000110	0,000048	0,000032	0,000025	0,000009

101	CCSI	0,001112	0,000166	0,000127	0,002306	0,001484
102	IKBI			0,000001	0,000007	
103	JECC	0,000017				
104	KBLI	0,000638	0,001378	0,000148	0,000311	0,000182
105	KBLM	0,000047	0,000007	0,000081	0,000004	0,000073
106	SCCO	0,000002	0,000005	0,000005	0,000005	0,000015
107	ALTO	0,000000	0,003970		0,003497	
108	CAMP	0,000641	0,000374	0,000427	0,000333	0,000234
109	CEKA	0,000186	0,000042	0,000033	0,000038	0,000030
110	CLEO	0,000450	0,000460	0,000351	0,000481	0,000974
111	COCO	0,000016	0,000033	0,000048	0,000024	0,000031
112	DLTA	0,000037	0,000036	0,000011	0,000052	0,000024
113	DMND	0,000009	0,000004	0,000002	0,000024	0,000016
114	FOOD	0,000360	0,000404	0,000727	0,000228	0,000159
115	GOOD	0,000554	0,000475	0,000514	0,000460	0,000369
116	HOKI	0,006743	0,008119	0,009891	0,007238	0,008064

117	ICBP	0,000382	0,000498	0,000548	0,000039	0,000616
118	IKAN	0,000080	0,000488	0,001080	0,000084	0,000358
119	INDF	0,001202	0,000654	0,000460	0,001024	0,001016
120	KEJU	0,000028	0,000024	0,000218	0,000064	0,000192
121	MLIA	0,003166	0,040893	0,007105	0,005412	0,006905
122	MYOR	0,000111	0,000038	0,000049	0,000079	0,000058
123	PANI		0,000052	0,000002	0,000018	0,000118
124	PCAR	0,000043	0,000000	0,000017	0,000001	0,000000
125	PSDN	0,000001	0,000000	0,000162	0,000069	
126	PSGO	0,000001	0,000007	0,000000	0,000006	0,000007
127	ROTI	0,000035	0,000017	0,000304	0,000035	0,000006
128	TSPC	0,000021	0,000011	0,000012	0,000005	0,000021
129	STTP		0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
130	ULTJ	0,000061	0,000036	0,000016	0,000025	0,000031
131	GGRM	0,000885	0,000508	0,000340	0,000515	0,000624
132	HMSP	0,000559	0,000288	0,000242	0,000323	0,000512

133	ITIC	0,009703	0,009589	0,011340	0,011987	0,012441
134	RMBA	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000	
135	DVLA	0,000007	0,000005	0,000080	0,000040	0,000004
136	INAF	0,002259	0,004556	0,012844	0,005430	0,004872
137	KAEF	0,002562	0,006425	0,007498	0,002519	0,004626
138	KLBF	0,001041	0,000541	0,000817	0,000654	0,000729
139	MERK	0,000013	0,000010	0,000037	0,000027	0,000010
140	PEHA	0,000012	0,000015	0,000019	0,000052	0,000040
141	PYFA	0,000004	0,000006	0,000213	0,000001	0,000001
142	SIDO	0,008040	0,005081	0,007610	0,009877	0,010854
143	ADES	0,000119	0,000002	0,000006	0,000023	0,000038
144	KINO	0,001123	0,000901	0,001305	0,000359	0,000092
145	KPAS	0,001001	0,000565	0,003443	0,003184	0,000387
146	MBTO	0,000007	0,000010	0,000005	0,000023	0,000015
147	MRAT	0,000018	0,000019	0,000055	0,000030	0,000002
148	TCID		0,000001		0,000001	0,000001

149	UNVR	0,000558	0,000288	0,000328	0,000423	0,000733
150	WIIM	0,000875	0,000199	0,000414	0,000496	0,000665
151	KICI		0,000109	0,000017	0,000051	0,000010
152	LMPI	0,000000			0,000004	
153	WOOD	0,000310	0,001967	0,001504	0,000689	0,001311

Lampiran 9 : Rekap Data TVA sebelum

NO	KODE	SEBELUM				
		28/02	27/02	26/02	25/02	24/02
		H-1	H-2	H-3	H-4	H-5
1	(INTP)	0,000723	0,000689	0,000374	0,000934	0,000448
2	(SMBR)	0,001695	0,001220	0,000647	0,000803	0,001126
3	(SMCB)	0,000007	0,000009	0,000003	0,000001	0,000008
4	(TKIM)	0,001091	0,001189	0,000789	0,001226	0,000483
5	(SMGR)	0,000780	0,001309	0,000836	0,000665	0,000422
6	(WSBP)	0,001754	0,002773	0,002784	0,001557	0,000941

7	(WTON)	0,001083	0,001472	0,000569	0,000510	0,000786
8	(AMFG)	0,000000		0,000076		
9	(ARNA)	0,000558	0,000447	0,000956	0,000011	0,000006
10	(CAKK)	0,000560	0,000902	0,002822	0,000499	0,000444
11	(KIAS)	0,000003	0,000003	0,000000	0,000000	0,000001
12	MARK	0,000376	0,000225	0,000413	0,000538	0,000311
13	MLIA	0,005334	0,004664	0,005418	0,004076	0,004843
14	TOTO	0,000011	0,000033	0,000007	0,000111	0,000004
15	ALKA	0,000001	0,000001	0,000001	0,000000	0,000003
16	ALMI	0,000009	0,000006	0,000001	0,000000	0,000039
17	BAJA	0,000778	0,000696	0,000416	0,000076	0,000244
18	BTON	0,000127	0,000038	0,000026	0,000060	0,000007
19	GDST	0,000135	0,000351	0,000139	0,000288	0,000232
20	GGRP	0,000002	0,000003	0,000003	0,000025	0,000011
21	INAI	0,000015	0,000002	0,000001	0,000003	0,000001
22	ISSP	0,000735	0,001038	0,001332	0,000809	0,000844

23	KRAS	0,000418	0,000696	0,000376	0,000253	0,000179
24	LMSH	0,000026	0,000001	0,000383	0,000000	0,000000
25	NIKL	0,008301	0,001533	0,001040	0,000974	0,000756
26	PICO	0,000207	0,000086	0,000812	0,002080	0,001557
27	PURE	0,010421	0,009610	0,015917	0,045231	0,061419
28	AGII	0,000010	0,000049	0,000014	0,000028	0,000006
29	BRPT	0,000758	0,000793	0,000532	0,000716	0,000604
30	BUDI	0,000066	0,000056	0,000126	0,000025	0,000001
31	DPNS	0,000001	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
32	EKAD	0,000436	0,001276	0,000727	0,000347	0,000058
33	INCI	0,000096	0,000068	0,000310	0,000135	0,000008
34	MDKI	0,000019	0,000002	0,000025	0,000001	0,000001
35	MOLI	0,000001	0,000001	0,000000	0,000000	0,000004
36	SRSN	0,000410	0,000544	0,001362	0,000236	0,000232
37	TPIA	0,000147	0,000286	0,000257	0,000202	0,000115
38	AKKU	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000

39	AKPI	0,000001	0,000000	0,000001	0,000001	0,000027
40	APLI	0,000011	0,000019	0,000001	0,000070	0,000031
41	BRNA	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
42	ESIP	0,013256	0,000549	0,003310	0,000258	0,000116
43	FPNI	0,000099	0,000129	0,000064	0,000305	0,000133
44	IGAR	0,000018	0,000072	0,000036	0,000151	0,000145
45	IMPC	0,000040	0,000030	0,000055	0,000075	0,000083
46	IPOL	0,000014	0,000082	0,000002	0,000010	0,000013
47	PBID	0,000040	0,000146	0,000087	0,000060	0,000000
48	SMKL	0,000025	0,000009	0,000021	0,000003	0,000014
49	UNIC	0,000009	0,000001	0,000000	0,000004	0,000000
50	CPIN	0,000441	0,000638	0,000368	0,000610	0,000370
51	JPFA	0,000638	0,001285	0,001752	0,001206	0,000753
52	MAIN	0,000826	0,001605	0,001240	0,002079	0,000844
53	IFII	0,000015	0,000025	0,000685	0,000025	0,000023
54	SINI	0,000006	0,000009	0,000012	0,000015	0,000023

55	SULI	0,000041	0,000388	0,000311	0,000020	0,000569
56	TIRT	0,000106	0,000001	0,000000	0,000001	0,000003
57	ALDO	0,000003	0,000239	0,000018	0,000000	0,000004
58	FASW	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
59	INKP	0,001597	0,001884	0,001017	0,001290	0,001299
60	INRU	0,000003	0,000024	0,000000	0,000000	0,000000
61	KDSI	0,000060	0,000041	0,000005	0,000024	0,000003
62	SPMA	0,000033	0,000014	0,000064	0,000023	0,000031
63	SWAT	0,000152	0,000677	0,000334	0,002692	0,000902
64	TBMS	0,000002	0,000005	0,000036	0,000002	0,000000
65	AMIN	0,000039	0,000006	0,000003	0,000007	0,000010
66	ARKA	0,000014	0,000021	0,000023	0,000055	0,000018
67	GMFI	0,001701	0,000267	0,000313	0,000180	0,000263
68	KPAL	0,000243	0,003494	0,001098	0,000050	0,000106
69	ASII	0,001270	0,002487	0,001107	0,000851	0,001006
70	AUTO	0,000185	0,000939	0,000220	0,000130	0,000246

71	BOLT	0,000000	0,000041	0,000040	0,000047	0,000040
72	GJTL	0,000656	0,000917	0,000359	0,000702	0,000357
73	IMAS	0,000390	0,000506	0,000599	0,000165	0,000235
74	INDS	0,000025	0,000051	0,000200	0,000043	0,000056
75	LPIN	0,000034	0,000000	0,000235	0,000000	0,000119
76	MASA	0,000000	0,000001	0,000000	0,000000	0,000002
77	PRAS	0,000022	0,000000	0,000000	0,000000	0,000015
78	SMSM	0,000511	0,002303	0,000532	0,000460	0,000580
79	ADMG	0,000176	0,000686	0,000269	0,000194	0,000231
80	BELL	0,000717	0,000721	0,001248	0,002829	0,000104
81	VOKS	0,000009	0,000006	0,000204	0,000622	0,000036
82	ERTX	0,000005	0,000000	0,000000	0,000006	0,000007
83	ESTI	0,000001	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
84	PBRX	0,000016	0,000001	0,000002	0,000003	0,000000
85	POLY	0,000018	0,000160	0,000079	0,000085	0,000256
86	MYTX	0,000021	0,000001	0,000000	0,000000	0,000001

87	RICY	0,000016	0,000231	0,000167	0,000059	0,000008
88	SRIL	0,000696	0,005477	0,001399	0,002613	0,005725
89	SSTM	0,000018	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
90	STAR	0,000035	0,000022	0,000011	0,000035	0,000006
91	TFCO	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
92	TRIS	0,000090		0,000111	0,000048	
93	UCID	0,000223	0,000633	0,000196	0,000155	0,000176
94	UNIT	0,000047	0,000005		0,000023	
95	ZONE	0,000118	0,000390	0,000069	0,000124	0,000172
96	BATA	0,000023	0,000008	0,000009	0,000016	0,000016
97	BIMA	0,000000	0,000000	0,000000		0,000000
98	JSKY	0,009358	0,016009	0,026326	0,064284	0,072284
99	PTSN	0,000082	0,000162	0,000253	0,000102	0,000356
100	SLIS	0,000045	0,000035	0,000027	0,000012	0,000014
101	CCSI	0,001039	0,002309	0,001392	0,002127	0,003290
102	IKBI	0,000004	0,000010	0,000019	0,000000	0,000004

103	JECC	0,000017	0,000479			
104	KBLI	0,000532	0,001151	0,001123	0,000772	0,001258
105	KBLM	0,000042	0,000091		0,000004	0,000036
106	SCCO	0,000006	0,000015	0,000002	0,000007	0,000010
107	ALTO	0,002489		0,004654		0,007782
108	CAMP	0,000402	0,000243	0,000144	0,000138	0,000127
109	CEKA	0,000066	0,000259	0,000071	0,000012	0,000051
110	CLEO	0,000543	0,000696	0,000651	0,000543	0,000496
111	COCO	0,000030	0,000020	0,000004		0,000061
112	DLTA	0,000032	0,000017	0,000020	0,000008	0,000007
113	DMND	0,000011	0,000022	0,000020	0,000006	0,000049
114	FOOD	0,000376	0,000312	0,000304	0,000084	0,000099
115	GOOD	0,000474	0,000189	0,000096	0,000528	0,000623
116	HOKI	0,008011	0,001752	0,004754	0,008053	0,009501
117	ICBP	0,000417	0,001031	0,000496	0,000355	0,000276
118	IKAN	0,000418	0,000724	0,000799	0,000053	0,000243

119	INDF	0,000871	0,001512	0,000620	0,001073	0,000698
120	KEJU	0,000105	0,000137	0,000045	0,000109	0,000189
121	MLIA	0,012696	0,004664	0,005418	0,004076	0,004843
122	MYOR	0,000067	0,000279	0,000177	0,000117	0,000042
123	PANI	0,000048	0,000193	0,000188	0,000210	0,000334
124	PCAR	0,000012	0,000000	0,000002	0,000007	0,000000
125	PSDN	0,000058		0,000014		0,000066
126	PSGO	0,000004	0,000026	0,000010	0,000000	0,000000
127	ROTI	0,000079	0,000065	0,000121	0,000196	0,000048
128	TSPC	0,000014	0,000068	0,000027	0,000017	0,000035
129	STTP	0,000000	0,000002			0,000000
130	ULTJ	0,000034	0,000360	0,000043	0,000117	0,000008
131	GGRM	0,000574	0,000724	0,000632	0,001057	0,000449
132	HMSP	0,000385	0,000673	0,000431	0,000719	0,000410
133	ITIC	0,011012	0,014979	0,013398	0,014164	0,008740
134	RMBA	0,000001	0,000000	0,000001		0,000000

135	DVLA	0,000027	0,000048	0,000004	0,000003	0,000002
136	INAF	0,005992	0,001340	0,001205	0,000540	0,000583
137	KAEF	0,004726	0,001271	0,000700	0,000586	0,000393
138	KLBF	0,000756	0,000945	0,000839	0,001008	0,000500
139	MERK	0,000020	0,000189	0,000023	0,000021	0,000018
140	PEHA	0,000028	0,000042	0,000032	0,000011	0,000011
141	PYFA	0,000045	0,000000			
142	SIDO	0,008292	0,014551	0,014617	0,012477	0,005510
143	ADES	0,000037	0,000036	0,000081	0,000024	0,000004
144	KINO	0,000756	0,000055	0,000437	0,000227	0,000337
145	KPAS	0,001716	0,000108	0,000833	0,003451	0,002774
146	MBTO	0,000012	0,000010	0,000001	0,000006	0,000028
147	MRAT	0,000025	0,000004	0,000080	0,000008	0,000006
148	TCID	0,000001			0,000000	
149	UNVR	0,000466	0,000904	0,000347	0,000277	0,000386
150	WIIM	0,000530	0,002904	0,002116	0,000426	0,000372

151	KICI	0,000047		0,000036		
152	LMPI	0,000002	0,000011	0,000000	0,000178	
153	WOOD	0,001156	0,000032	0,000393	0,001091	0,001355

Lampiran 10 : Rekap Data Rata-rata AR, SRV, TVA setelah dihitung

NO	KODE	SEBELUM			SESUDAH		
		RATA-RATA			RATA-RATA		
		AR	SRV	TVA	AR	SRV	TVA
1	(INTP)	-0,000104	0,000008	0,000723	-0,004070	0,005702	0,000585
2	(SMBR)	-0,029144	0,000051	0,001695	-0,001391	0,006480	0,000833
3	(SMCB)	-0,020870	0,000040	0,000007	-0,013511	0,001005	0,000006
4	(TKIM)	-0,050528	0,000112	0,001091	0,022950	0,018157	0,000831
5	(SMGR)	-0,020124	0,000033	0,000780	-0,015672	0,005569	0,000798
6	(WSBP)	-0,036355	0,000055	0,001754	-0,002759	0,010375	0,001846
7	(WTON)	-0,034094	0,000132	0,001083	0,000673	0,008001	0,000754
8	(AMFG)	-0,013665	0,000024	0,000000	-0,000714	0,000004	0,000076
9	(ARNA)	0,001254	0,000043	0,000558	-0,001869	0,000025	0,000289
10	(CAKK)	-0,003617	0,000019	0,000560	0,000157	0,000597	0,001202
11	(KIAS)	0,000000	0,000000	0,000003	0,000000	0,000000	0,000001
12	MARK	-0,007599	0,000010	0,000376	0,000941	0,000191	0,000379

13	MLIA	-0,013390	0,000014	0,005334	-0,011721	0,009106	0,004928
14	TOTO	-0,027831	0,000138	0,000011	-0,012950	0,002136	0,000031
15	ALKA	-0,022989	0,000348	0,000001	0,000000	0,000000	0,000001
16	ALMI	-0,056506	0,000510	0,000009	-0,002966	0,014824	0,000023
17	BAJA	-0,024515	0,000167	0,000778	0,008283	0,003440	0,000336
18	BTON	-0,032611	0,000396	0,000127	-0,006853	0,015440	0,000035
19	GDST	-0,048937	0,000276	0,000135	-0,006577	0,002572	0,000208
20	GGRP	-0,027229	0,000178	0,000002	0,020777	0,023914	0,000009
21	INAI	-0,011187	0,000058	0,000015	-0,000070	0,003209	0,000005
22	ISSP	-0,036632	0,000129	0,000735	-0,005641	0,005091	0,000915
23	KRAS	-0,026609	0,000051	0,000418	-0,017548	0,002724	0,000340
24	LMSH	-0,077483	0,001120	0,000026	0,069939	0,069784	0,000192
25	NIKL	-0,072133	0,000196	0,008301	0,025549	0,023765	0,001149
26	PICO	-0,063677	0,000301	0,000207	0,024759	0,008591	0,001134
27	PURE	0,019998	0,000938	0,010421	-0,016393	0,003710	0,032644
28	AGII	-0,010897	0,000021	0,000010	0,000396	0,001212	0,000020
29	BRPT	-0,031890	0,000042	0,000758	-0,019989	0,007979	0,000613
30	BUDI	-0,010309	0,000014	0,000066	-0,002015	0,000416	0,000057
31	DPNS	-0,046457	0,000282	0,000001	0,027692	0,005256	0,000000
32	EKAD	-0,032069	0,000095	0,000436	-0,003670	0,003643	0,000513
33	INCI	-0,016593	0,000027	0,000096	0,006672	0,004203	0,000113
34	MDKI	-0,001455	0,000043	0,000019	0,004932	0,001979	0,000006
35	MOLI	-0,003747	0,000022	0,000001	0,000000	0,000000	0,000005

36	SRSN	-0,006452	0,000009	0,000410	-0,003120	0,000628	0,000488
37	TPIA	-0,022948	0,000090	0,000147	-0,010280	0,000325	0,000229
38	AKKU	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
39	AKPI	0,010421	0,000024	0,000001	-0,001087	0,000018	0,000008
40	APLI	-0,025165	0,000146	0,000011	-0,010532	0,008258	0,000030
41	BRNA	-0,007692	0,000028	0,000000	0,009000	0,001136	0,000000
42	ESIP	-0,002572	0,000004	0,013256	0,004639	0,003607	0,000952
43	FPNI	-0,002296	0,000006	0,000099	-0,004563	0,002481	0,000143
44	IGAR	-0,025579	0,000281	0,000018	0,019251	0,004775	0,000087
45	IMPC	-0,000922	0,000000	0,000040	-0,005577	0,000314	0,000065
46	IPOL	-0,020379	0,000107	0,000014	-0,008529	0,004389	0,000032
47	PBID	-0,000444	0,000054	0,000040	-0,003007	0,004586	0,000136
48	SMKL	0,000005	0,000000	0,000025	-0,006020	0,000234	0,000013
49	UNIC	-0,010895	0,000049	0,000009	0,000000	0,000000	0,000002
50	CPIN	-0,027922	0,000047	0,000441	0,008657	0,006621	0,000447
51	JPFA	-0,020777	0,000016	0,000638	-0,014692	0,002977	0,001231
52	MAIN	-0,041292	0,000090	0,000826	0,002864	0,004964	0,001424
53	IFII	-0,001182	0,000004	0,000015	-0,003578	0,001527	0,000156
54	SINI	-0,114866	0,001017	0,000006	0,084088	0,021771	0,000012
55	SULI	0,000000	0,000000	0,000041	-0,003922	0,000105	0,000459
56	TIRT	0,000229	0,000018	0,000106	0,011114	0,000405	0,000038
57	ALDO	0,020342	0,000660	0,000003	-0,007685	0,000498	0,000065
58	FASW	-0,002110	0,000001	0,000000	-0,000709	0,000003	0,000000
59	INKP	-0,024233	0,000088	0,001597	-0,005354	0,009447	0,001282

60	INRU	0,009677	0,000044	0,000003	0,012346	0,002357	0,000024
61	KDSI	-0,017000	0,000135	0,000060	-0,022625	0,010087	0,000032
62	SPMA	0,001688	0,000023	0,000033	-0,016520	0,001529	0,000030
63	SWAT	-0,009206	0,000025	0,000152	0,000171	0,000629	0,000940
64	TBMS	-0,019414	0,000043	0,000002	0,005031	0,000392	0,000011
65	AMIN	-0,003203	0,000003	0,000039	-0,010000	0,001001	0,000010
66	ARKA	-0,036230	0,000620	0,000014	-0,015705	0,001357	0,000097
67	GMFI	-0,040929	0,000090	0,001701	0,011409	0,025854	0,000270
68	KPAL	0,005309	0,001954	0,000243	-0,007720	0,007738	0,000978
69	ASII	-0,022341	0,000104	0,001270	-0,023234	0,006657	0,001259
70	AUTO	-0,023265	0,000059	0,000185	0,002591	0,002012	0,000393
71	BOLT	-0,004849	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000	0,000043
72	GJTL	-0,037129	0,000096	0,000656	-0,009357	0,003969	0,000523
73	IMAS	-0,043538	0,000090	0,000390	-0,024853	0,004649	0,000386
74	INDS	0,001310	0,000018	0,000025	-0,030667	0,002661	0,000078
75	LPIN	-0,015262	0,000013	0,000034	-0,003880	0,000707	0,000076
76	MASA	-0,005701	0,000003	0,000000	0,002606	0,000485	0,000001
77	PRAS	0,014610	0,000032	0,000022	-0,032010	0,007383	0,000017
78	SMSM	0,004188	0,000011	0,000511	-0,005774	0,002889	0,001772
79	ADMG	-0,024172	0,000126	0,000176	0,002029	0,000895	0,000299
80	BELL	0,008000	0,000077	0,000717	0,011281	0,000753	0,001365
81	VOKS	-0,023713	0,000200	0,000009	0,016424	0,003287	0,000178
82	ERTX	0,014050	0,000040	0,000005	0,001586	0,048949	0,000007

83	ESTI	-0,003922	0,000002	0,000001	0,000000	0,000000	0,000008
84	PBRX	0,000669	0,000035	0,000016	0,014207	0,003256	0,000019
85	POLY	0,000078	0,000004	0,000018	0,000000	0,000000	0,000163
86	MYTX	-0,004749	0,000159	0,000021	0,001621	0,005912	0,000000
87	RICY	-0,016757	0,000072	0,000016	0,016588	0,000841	0,000116
88	SRIL	-0,018278	0,000065	0,000696	-0,018732	0,002250	0,006385
89	SSTM	0,000803	0,000000	0,000018	-0,008000	0,000898	0,000009
90	STAR	-0,009353	0,000004	0,000035	-0,004054	0,000113	0,000019
91	TFCO	0,001111	0,000000	0,000000	0,006061	0,000307	0,000000
92	TRIS	-0,001342	0,000000	0,000090	0,001398	0,000056	0,000076
93	UCID	0,001491	0,000020	0,000223	-0,001582	0,001018	0,000284
94	UNIT	-0,005138	0,000035	0,000047	-0,002390	0,002885	0,000010
95	ZONE	-0,048550	0,001101	0,000118	0,000070	0,000204	0,000186
96	BATA	0,000013	0,000001	0,000023	0,011327	0,000608	0,000011
97	BIMA	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
98	JSKY	0,012594	0,000826	0,009358	-0,019519	0,007282	0,043872
99	PTSN	-0,013584	0,000096	0,000082	-0,002915	0,004504	0,000288
100	SLIS	-0,001660	0,000003	0,000045	-0,000795	0,000209	0,000020
101	CCSI	-0,016983	0,000214	0,001039	-0,012736	0,004532	0,002085
102	IKBI	-0,026954	0,000132	0,000004	0,008333	0,000581	0,000008
103	JECC	0,030702	0,000440	0,000017	-0,002281	0,000038	0,000479
104	KBLI	-0,011966	0,000046	0,000532	-0,007433	0,001345	0,000971
105	KBLM	0,004451	0,000211	0,000042	-0,011850	0,012352	0,000046
106	SCCO	0,000003	0,000000	0,000006	0,000560	0,000046	0,000008

107	ALTO	0,000000	0,000000	0,002489	-0,001000	0,000014	0,004146
108	CAMP	-0,056453	0,000651	0,000402	-0,015998	0,009004	0,000166
109	CEKA	-0,011692	0,000015	0,000066	0,000535	0,001800	0,000088
110	CLEO	-0,020101	0,000013	0,000543	0,006339	0,002035	0,000558
111	COCO	0,005769	0,001378	0,000030	0,012014	0,003775	0,000025
112	DLTA	-0,014531	0,000016	0,000032	-0,007272	0,005342	0,000017
113	DMND	-0,005371	0,000003	0,000011	-0,001812	0,001078	0,000024
114	FOOD	-0,082054	0,000721	0,000376	0,114231	0,114431	0,000164
115	GOOD	-0,007614	0,000005	0,000474	0,001729	0,000372	0,000427
116	HOKI	-0,036406	0,000067	0,008011	0,004842	0,000882	0,006387
117	ICBP	-0,012565	0,000017	0,000417	0,005261	0,002502	0,000481
118	IKAN	-0,059771	0,000610	0,000418	0,014913	0,001087	0,000476
119	INDF	-0,019995	0,000068	0,000871	-0,007908	0,004006	0,000939
120	KEJU	-0,003652	0,000156	0,000105	-0,009659	0,000722	0,000136
121	MLIA	-0,013390	0,000014	0,012696	-0,011721	0,009106	0,004928
122	MYOR	-0,016295	0,000012	0,000067	0,001080	0,001652	0,000151
123	PANI	0,023310	0,000163	0,000048	-0,003791	0,005684	0,000298
124	PCAR	-0,017292	0,000069	0,000012	0,053821	0,011639	0,000002
125	PSDN	0,000025	0,000001	0,000058	-0,073565	0,019470	0,000027
126	PSGO	-0,035914	0,000075	0,000004	0,036814	0,033997	0,000008
127	ROTI	-0,003089	0,000001	0,000079	0,001626	0,000184	0,000109
128	TSPC	-0,021092	0,000023	0,000014	-0,002932	0,001121	0,000037
129	STTP	-0,017536	0,000837	0,000000	-0,007366	0,030744	0,000001

130	ULTJ	-0,000372	0,000033	0,000034	-0,005861	0,000948	0,000115
131	GGRM	-0,018313	0,000038	0,000574	-0,017783	0,003912	0,000651
132	HMSP	-0,023982	0,000022	0,000385	-0,013547	0,004246	0,000518
133	ITIC	-0,028606	0,000211	0,011012	0,002425	0,004543	0,012762
134	RMBA	-0,019840	0,000038	0,000001	-0,014123	0,002849	0,000000
135	DVLA	-0,004575	0,000004	0,000027	-0,015281	0,002173	0,000012
136	INAF	-0,077432	0,000508	0,005992	0,053325	0,033174	0,000814
137	KAEF	-0,060523	0,000263	0,004726	0,030372	0,029827	0,000714
138	KLBF	-0,022113	0,000025	0,000756	-0,007789	0,007155	0,000750
139	MERK	-0,025044	0,000175	0,000020	0,000556	0,002464	0,000052
140	PEHA	-0,009295	0,000029	0,000028	0,007986	0,003927	0,000022
141	PYFA	-0,004324	0,000003	0,000045	-0,019795	0,004555	0,000001
142	SIDO	-0,007046	0,000007	0,008292	0,002780	0,001164	0,011280
143	ADES	-0,014431	0,000119	0,000037	-0,013691	0,004452	0,000050
144	KINO	-0,019467	0,000027	0,000756	0,000128	0,002836	0,000235
145	KPAS	-0,003843	0,000006	0,001716	0,000078	0,000336	0,002503
146	MBTO	-0,004117	0,000074	0,000012	-0,015655	0,007005	0,000010
147	MRAT	-0,002507	0,000082	0,000025	-0,022140	0,009913	0,000020
148	TCID	0,000000	0,000000	0,000001	-0,006669	0,000218	0,000000
149	UNVR	-0,018458	0,000049	0,000466	0,004211	0,002261	0,000444
150	WIIM	-0,041617	0,000186	0,000530	-0,009582	0,003575	0,001258
151	KICI	-0,004414	0,000004	0,000047	0,057929	0,013916	0,000025
152	LMPI	-0,004316	0,000011	0,000002	0,006845	0,000333	0,000050

153	WOOD	-0,033328	0,000132	0,001156	0,011971	0,030338	0,000772
-----	------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------

Lampiran 11 : Hasil Output SPSS

Deskriptif Statistik

Abnormal Return

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
AR SEBELUM	153	-,115000	,031000	-,01624183	,021555628
AR SESUDAH	153	-,074000	,114000	,00043791	,019775660
Valid N (listwise)	153				

Security Return Variability (SRV)

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
SRV SEBELUM	153	,000000	,001954	,00014946	,000285209
SRV SESUDAH	153	,000000	,114431	,00634257	,012886595
Valid N (listwise)	153				

Trade Volume Activity (TVA)**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
TVA SEBELUM	153	,000000	,013256	,00089436	,002377879
TVA SESUDAH	153	,000000	,043872	,00114171	,004642383
Valid N (listwise)	153				

Uji Normalitas**Abnormal Return****Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
AR SEBELUM	,114	153	,000	,912	153	,000
AR SESUDAH	,187	153	,000	,784	153	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Security Return Variability (SRV)**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SRV SEBELUM	,300	153	,000	,548	153	,000
SRV SESUDAH	,311	153	,000	,469	153	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Trade Volume Activity (TVA)**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
TVA SEBELUM	153	100,0%	0	0,0%	153	100,0%
TVA SESUDAH	153	100,0%	0	0,0%	153	100,0%

Lampiran 13 : *Curriculum Vitae*

Nama lengkap : Nabilah Ramadhani

Tempat Tanggal Lahir : Surakarta, 1 Januari 1999

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Kewarganegaraan : Indonesia

Alamat Rumah : Kemasari rt 02/02 Tipes Serengan Surakarta

No Hp : 089649769237

Email : nabilahramaa@gmail.com

Pendidikan : - SD N TUGU No 48

- SMP N 9 Surakarta

- SMA N 4 Surakarta

- IAIN Surakarta