



***PRICE MANIPULATION PADA PILPRES 2019 : TINJAUAN ASPEK  
RETURN, VOLATILITAS DAN LIKUIDITAS SAHAM***

*PRICE MANIPULATION IN 2019 INDONESIAN PRESIDENTIAL ELECTION:  
REVIEW ASPECTS OF RETURN, VOLATILITY AND LIQUIDITY OF SHARES*

**SKRIPSI**

Oleh:

Kris Ossy Novian

NIM 160810201260

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS JEMBER  
2020**



***PRICE MANIPULATION PADA PILPRES 2019 : TINJAUAN ASPEK  
RETURN, VOLATILITAS DAN LIKUIDITAS SAHAM***

*PRICE MANIPULATION IN 2019 INDONESIAN PRESIDENTIAL ELECTION:  
REVIEW ASPECTS OF RETURN, VOLATILITY AND LIQUIDITY OF SHARES*

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi pada  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember

Oleh:

Kris Ossy Novian

NIM 160810201260

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS JEMBER  
2020**

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS JEMBER – FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**

**SURAT PERNYATAAN**

Nama : Kris Ossy Novian  
NIM : 160810201260  
Jurusan : S1 Manajemen  
Konsentrasi : Keuangan  
Judul : *Price Manipulation* pada Pilpres 2019 : Tinjauan Aspek Return, Volatilitas dan Likuiditas Saham.

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sebenar-benarnya bahwa Skripsi yang saya buat adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali apabila dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan milik orang lain. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya paksaan dan tekanan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan yang saya buat ini tidak benar.

Jember, 11 Mei 2020  
Yang menyatakan,

Kris Ossy Novian  
NIM. 160810201260

**TANDA PERSETUJUAN**

Judul Skripsi : *Price Manipulation* pada Pilpres 2019 : Tinjauan Aspek  
*Return, Volatilitas dan Likuiditas Saham.*

Nama Mahasiswa : Kris Ossy Novian

NIM : 160810201260

Jurusan : Manajemen

Konsentrasi : Keuangan

Disetujui Tanggal :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr.Intan Nurul Awaliyah S.E., M.Sc.  
NIP.197605082002122003

Hadi Paramu, SE, MBA.Ph.D  
NIP.196901201993031002

Mengetahui,  
Ketua Program Studi S1-Manajemen

Dr. Ika Barokah Suryaningsih, S.E., M.M..  
NIP. 197805252003122002

**JUDUL SKRIPSI**

***PRICE MANIPULATION PADA PILPRES 2019 : TINJAUAN ASPEK  
RETURN, VOLATILITAS DAN LIKUIDITAS SAHAM***

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**NAMA : Kris Ossy Novian**

**NIM : 160810201260**

**Jurusan : Manajemen**

telah dipertahankan didepan panitia penguji pada tanggal:

11 Juni 2020

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

**SUSUNAN TIM PENGUJI**

**Ketua : Prof.Dr.Isti Fadah, M.Si.** (.....)

**NIP. 196610201990022001**

**Sekretaris : Dr.Nurhayati, M.M** (.....)

**NIP. 196106071987022001**

**Anggota : Dr.Sumani, M.Si** (.....)

**NIP. 196901142005011002**



Mengetahui,  
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Jember

**Dr. Muhammad Miqdad, S.E., M.M., Ak. CA**

**NIP. 197107271995121001**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa syukur saya persembahkan skripsi ini sebagai bentuk tanggung jawab, bakti, dan ungkapan terima kasih, karya ini kupersembahkan kepada:

1. Seluruh keluarga yang ada dirumah baik orangtua kandung, orang tua angkat, serta sanak-sanak saudara saya. Terimakasih masih menjadi tempat berpulang saya.
2. Dosen Pembimbing saya, Ibu Dr.Intan Nurul Awaliyah S.E., M.Sc dan Bapak Hadi Paramu, SE, Ph.D yang selalu membimbing saya dengan sabar dalam pengerjaan skripsi ini. Terimakasih atas bimbingan dan bekal ilmu yang telah diberikan.
3. Almamater saya Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember yang selalu saya banggakan.

-



**MOTTO**

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا . إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

*(QS Al-Insyirah 5-6)*

Diriwayatkan dalam shahih Muslim dari Abu Hurairah ra, bahwa Rasulullah SAW bersabda: *“Bersungguh-sungguhlah dalam mencari apa yang bermanfaat bagimu, dan mohonlah pertolongan kepada Allah (dalam segala urusanmu), dan janganlah sekali-kali kamu bersikap lemah, dan jika kamu tertimpa suatu kegagalan, maka janganlah kamu mengatakan : “Seandainya aku berbuat demikian, tentu tidak akan begini atau begitu” tetapi katakanlah : “Ini telah ditentukan oleh Allah, dan Allah akan melakukan apa yang Ia kehendaki,” karena kata “seandainya” itu akan membuka pintu perbuatan setan*

*(HR. Ahmad 9026, Muslim 6945)*

" Kegagalan kita untuk memaafkan, kesediaan kita untuk mengakui dendam, adalah penerimaan tentang batas. Setelah itu adalah doa. Pada akhirnya kita akan tahu bahwa kita bukan hakim yang terakhir... Di ujung sana, Tuhan lebih tahu "

*(Goenawan Mohamad, Catatan Pinggir 1)*

"Jika aku tidak berubah, maka aku akan kalah".

*(Kotaro Minami aka Kamen Rider Black)*

“When it comes to money, a famous bias linked to regret is the *disposition effect*. This describes how investors hold on tight to losing assets. Whether it be a mutual fund, a stock of property or even the cryptocurrency Bitcoin, we are extremely reluctant to sell an asset at a loss. In fact, we rather hang on to it as it keeps dropping in value, hoping it will pick up again – regardless of whether that is likely.”

*(Author, 2019)*

## RINGKASAN

**“PRICE MANIPULATION PADA PILPRES 2019 : TINJAUAN ASPEK RETURN, VOLATILITAS DAN LIKUIDITAS SAHAM ”**; Kris Ossy Novian; 160810201260; 2019; 101 halaman; Jurusan Manajemen; Fakultas Ekonomi dan Bisnis; Universitas Jember.

Penelitian ini menganalisis apakah saham-saham yang terindikasi muatan politik selama pilpres 2019 berlangsung terjadi praktik *price manipulation*. Indikasi muatan politik tersebut seperti kepemilikan saham mayoritas, jabatan tokoh politik dalam perusahaan, serta dukungan langsung arah politik perusahaan pada salah satu paslon. Meninjau dari tiga aspek ukuran saham yaitu *return*, volatilitas, dan likuiditas. Menggunakan uji beda rata-rata *independent sample t test* dan *paired sample t test*, sampel dibedakan menjadi dua. Sampel saham afiliasi dan sampel saham non-afiliasi. Hasil seluruhnya menunjukkan nilai yang tidak signifikan. Menjawab hipotesis pertama dan kedua, sebanyak 20 sampel saham tidak satupun terindikasi *price manipulation*, ini berlaku juga pada setiap sektor saham. Penurunan harga saham yang terjadi selama periode pengamatan tidak murni diakibatkan oleh Pilpres. Banyak faktor lain pada periode penelitian yang mempengaruhi fluktuasi harga. Ini dibuktikan dengan hasil pada hipotesis ketiga yang menyatakan tidak ada perbedaan return, volatilitas, dan likuiditas saham afiliasi di tahun 2016, 2017, 2018, serta di tahun peristiwa 2019.



## SUMMARY

" *PRICE MANIPULATION IN 2019 INDONESIAN PRESIDENTIAL ELECTION: REVIEW ASPECTS OF RETURN, VOLATILITY AND LIQUIDITY OF SHARES* "; Kris Ossy Novian; 160810201260; 2019; 101 pages; Management major; Faculty of Economics and Business; University of Jember.

This study analyzed whether the stocks that indicated political content during the presidential election took place in 2019 occurred price manipulation practices. An indication of the political content such as stock ownership majority, political figures in the company's office, as well as direct support for the political direction of the company in one paslon. Reviewing the performance of stocks from three aspects namely return, volatility, and liquidity. Using the different independent sample t test and paired sample t test, the sample is divided into two. Affiliated stock samples and non-affiliated stock samples. Overall results show insignificant value. Answering the first and second hypotheses, as many as 20 samples of price manipulation indicated price manipulation, this also applies to each sector of the stock. The decline in stock prices that occurred during the observation period was not purely caused by Pipres. Many other factors in the study period that affect price fluctuations. This is evidenced by the results in hypothesis three which states there are no differences in returns, volatility, and liquidity of share ownership in 2016, 2017, 2018, and also in 2019.

## PRA KATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan judul “*Price Manipulation Pada Pilpres 2019 : Tinjauan Aspek Return, Volatilitas Dan Likuiditas Saham*”. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Strata Satu (S1) pada Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember. Saya sangat menyadari dalam penulisan skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan yang disebabkan oleh keterbatasan kemampuan saya sebagai penulis. Dalam penyusunan skripsi ini, tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Muhammad Miqdad, S.E., M.M., Ak., CA., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jember.
2. Dr. Novi Puspitasari, S.E., M.M., selaku Ketua Jurusan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.
3. Dr. Ika Barokah Suryaningsih, S.E., M.M., selaku Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis,
4. Ibu Dr. Intan Nurul Awaliyah S.E., Msc, selaku Dosen Pembimbing I yang sudah saya anggap sebagai ibu saya sendiri. Terimakasih Ibu telah membimbing saya dengan sangat sabar. Terimakasih untuk semua kebaikan ibu selama masa bimbingan ini, ilmu, motivasi, omelan, sampai ke hal materiil terkadang. Saya doakan semoga rahmat Allah selalu bersama ibu. Amin
5. Hadi Paramu, S.E, MBA., Ph.D. Universitas Jember dan juga selaku Dosen Pembimbing II terimakasih telah banyak memberikan bimbingan, saran yang bermanfaat.
6. Alm. Ibu Wiji Utami S.E., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik terima kasih atas bimbingan, motivasi dan sarannya selama masa perkuliahan. Semoga Tuhan memberikan tempat terbaiknya untuk Ibu.
7. Bapak dan Ibu Penguji, Prof.Dr.Isti Fadah, M.Si, Dr.Nurhayati, M.M, dan Dr.Sumani, M.Si. Terimakasih masukan saran dan koreksinya.
8. Seluruh Dosen dan Karyawan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember yang pernah saya repotkan.
9. Sanak family saya dirumah bapak, ibu, saudara-saudara saya. Terimakasih masih menjadi tempat berpulang saya hingga hari ini.

10. Teman-teman seperjuangan Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember angkatan 2016
11. Teman-teman X Class Angkatan 8. Terimakasih selama kurang lebih 2.5 tahunnya.
12. Teman-teman KKN 269 Tangungsari. Terimakasih 45 harinya.
13. Teman-teman UKM FKKMJ, KOPMA, KSPM, KSKM, HMJM, HIPMI, HMI pernah menjadi tempat saya belajar berorganisasi.
14. Pihak-pihak yang membantu pengerjaan skripsi ini dalam hal materiil peminjaman laptop, Mas Yovi, Mbak Eni, Yasir, Titin, Rifah, Edo. Maupun dalam hal teknis dan opini, Mas Yovi, Mas Afif, Shafly, Yuda, Candra, Yoga, April, Resa, Kanza.
15. Pihak HMI yang memperbolehkan komisariatnya saya tempati di semester-semester akhir ini, dan tak lupa berbagai masjid dan kosan teman yang saya tumpangi MCK selama krisis air.
16. Dan terimakasih kepada diri saya sendiri.

Semoga Allah SWT selalu memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada semua pihak yang telah membantu hingga skripsi ini bisa terselesaikan dengan baik. Demikian semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi almamater tercinta, serta bagi setiap pembaca pada umumnya.

Jember, 11 Mei 2020

Penulis

**DAFTAR ISI**

HALAMAN SAMPUL.....	ii
HALAMAN SURAT PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN TANDA PERSETUJUAN .....	iv
HALAMAN JUDUL SKRIPSI .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
HALAMAN MOTTO .....	vii
RINGKASAN.....	viii
SUMMARY .....	ix
PRA KATA.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah.....	7
1.3    Tujuan Penelitian .....	8
1.4    Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>10</b>
2.1    Landasan Teori.....	10
2.1.2    Return.....	11
2.1.3    Volatilitas.....	12
2.1.4    Likuiditas .....	13
2.2    Penelitian Terdahulu .....	17
2.3    Kerangka Konseptual.....	18
2.4    Hipotesis Penelitian .....	20
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>

3.1	Rancangan Penelitian.....	22
3.6	Metode Analisis Data dan Pengujian Hipotesis .....	25
a.	Menentukan Nilai Variabel Penelitian.....	25
b.	Uji Normalitas.....	26
c.	Uji Homogenitas .....	27
d.	<i>Uji Independent Sample t test</i> .....	28
e.	<i>Uji Paired Sample t test</i> .....	30
<b>BAB 4.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>33</b>
4.1	Gambaran Objek Penelitian .....	33
4.1.1	Emiten Afiliasi Muatan Politik .....	34
4.1.2	Emiten Non-afiliasi Muatan Politik .....	35
4.2	Statistik Deskriptif Penelitian .....	38
4.3	Hasil Analisis Data .....	40
4.3.1	Uji Normalitas Data .....	40
4.3.2	Uji Homogenitas .....	41
4.3.3	<i>Uji Independent Sample t test</i> .....	42
4.3.4	<i>Uji Paired Sample t test</i> .....	44
4.4	Pembahasan Hasil Penelitian .....	45
4.4.1	Indikasi Price Manipulation pada Pilpres 2019 .....	45
4.4.2	Indikasi Price Manipulation pada Setiap Sektor Saham .....	46
4.4.3	Indikasi Price Manipulation dan Perbandingan Tahun Sebelum Peristiwa ....	48
4.4.4	Implikasi Price Manipulation di Indonesia .....	50
4.5	Keterbatasan Penelitian.....	50
<b>BAB 5.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>52</b>
5.1	Kesimpulan .....	52
5.2	Saran .....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>54</b>
<b>LAMPIRAN</b>	.....	<b>58</b>

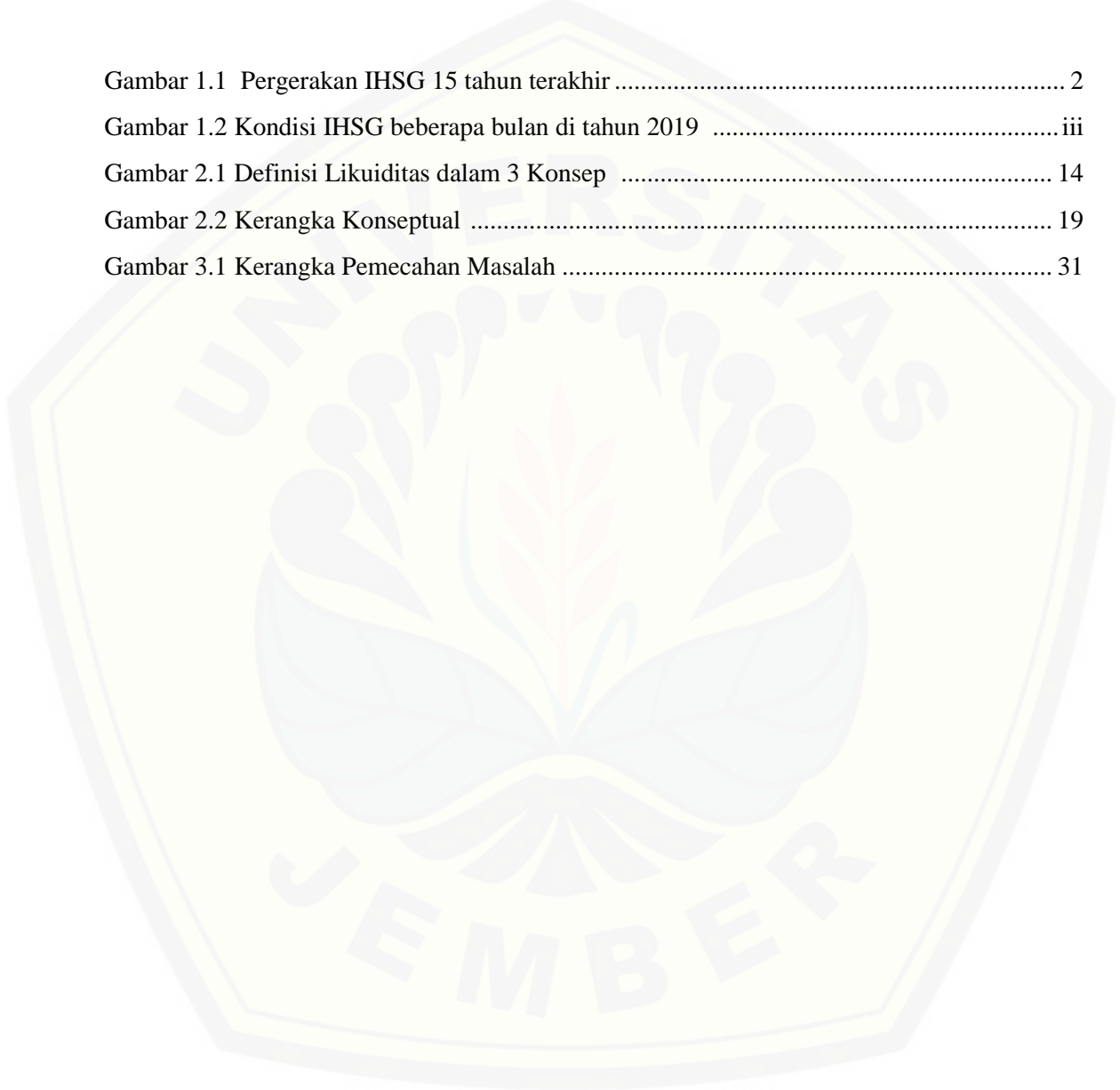
**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	17
Tabel 4.1 Populasi dan Sampel Penelitian .....	iii
Tabel 4.2 Daftar Emiten yang Terafiliasi Muatan Politik .....	35
Tabel 4.3.1 Kapitalisasi Pasar Emiten Saham di Indeks Papan Utama .....	37
Tabel 4.3.2 Kapitalisasi Pasar Emiten Saham di Indeks Papan Pengembangan .....	38
Tabel 4.4 Statistik Deskriptif .....	39
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas .....	41
Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas.....	42
Tabel 4.7 Hasil Uji H1 Independent Sample t test.....	43
Tabel 4.8 Hasil Uji H2 Independent Sample .....	43
Tabel 4.9 Hasil Uji H3 Paired Sample t test .....	44



**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1.1 Pergerakan IHSG 15 tahun terakhir .....	2
Gambar 1.2 Kondisi IHSG beberapa bulan di tahun 2019 .....	iii
Gambar 2.1 Definisi Likuiditas dalam 3 Konsep .....	14
Gambar 2.2 Kerangka Konseptual .....	19
Gambar 3.1 Kerangka Pemecahan Masalah .....	31



**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Daftar Sampel.....	58
Lampiran 2. Hasil Perhitungan .....	60
Lampiran 3. Uji Normalitas Data .....	87
Lampiran 4. Uji Homogenitas .....	88
Lampiran 5. Independent Sample t test (H1).....	89
Lampiran 6. Independent Sample t test (H2) .....	90
Lampiran 7. Paired Sample t test (H3).....	94

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Peristiwa politik merupakan risiko non-ekonomi yang ada dalam pasar modal disebabkan oleh dinamika situasi politik yang dasarnya berpengaruh pada perekonomian suatu negara (Saraswati, 2018). Pasar modal memiliki sensitivitas tinggi terhadap peristiwa sekitarnya, utamanya peristiwa politik (Suryawijaya *et. al.*, 1998). Beragam peristiwa politik seperti legislasi, tata kelola pemerintahan, hingga perpindahan kekuasaan tentunya memberikan pengaruh besar bagi perkembangan pasar. Baik kebijakan maupun regulasi yang diterapkan pemimpin pemerintahan apakah akan memihak perusahaan atau sebaliknya. Itulah mengapa pemilu atau perpindahan kekuasaan merupakan peristiwa politik paling berpengaruh di pasar (Hung *et. al.*, 2013). Fenomena Pilpres 2019 membawa pengaruh besar baik di bidang politik maupun sosial, terlebih bagi perekonomian dan keuangan negara. Menurut Menteri Keuangan Sri Mulyani, pemerintah tetap akan mengantisipasi maraknya sentimen – sentimen politik yang mengganggu stabilitas ekonomi dan pasar keuangan. Lain halnya di sektor pasar modal, Dirut Bursa Efek Indonesia (BEI), I Gede Nyoman Yetna dalam wawancara dengan *cnnindonesia.com*, cukup yakin tahun politik tidak akan mengganggu pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) yang kini melaju di zona hijau (*cnnindonesia.com*).

Fluktuasi IHSG dalam kurun waktu 15 tahun terakhir ini dapat disajikan pada gambar 1 berikut ini.



**Gambar 1.1 Pergerakan IHS 15 tahun terakhir**

Berdasarkan grafik diatas, tampak bahwa tren pergerakan IHS setiap kali Pilpres selalu meningkat. Dimulai pada tahun 2004 yakni sebesar 44,56 %. Bahkan di tahun - tahun pemilu berikutnya tepatnya 2009 mencapai peningkatan 86,98 % dan di tahun 2014 sebesar 22,29 %. Namun peningkatan di tahun pemilu tersebut diikuti oleh kelesuan pasar selama yang juga terjadi setahun sebelum pemilu, baik disebabkan oleh kondisi internal perusahaan maupun eksternal seperti perekonomian negara. Salah satu faktor penentu besaran IHS yakni saham - saham yang memiliki kapitalisasi pasar yang besar. Dilansir dari *financedetik.com*, Raharja selaku Executive VP Intermediary Business Schroders Investment Management Indonesia memprediksi ditahun pemilu ini barang konsumsi dan telekomunikasi akan menjadi basis sektor yang menopang IHS. Selain itu dia juga menyampaikan mengenai besarnya perputaran dana di tahun politik yang semakin meningkat. Menimbang pernyataan tersebut besar kemungkinan saham emiten yang bergerak di sektor barang konsumsi dan telekomunikasi akan banyak memberikan kontribusi besar bagi pergerakan pasar di tahun pemilu. Belum lagi kebutuhan konsumsi atribut politik

pada saat kampanye misalnya baliho, kaos, dan sembako yang juga meningkat. Peningkatan belanja ini tentunya akan berdampak baik bagi pertumbuhan ekonomi. Beberapa saham emiten dengan kapitalisasi pasar yang besar di sektor barang konsumsi seperti PT. Unilever (UNVR), PT. Indofood CPB Sukses Makmur (ICPB), serta PT. Gudang Garam (GGRM) yang *notabene* karakter industrinya terhalang oleh kampanye anti rokok dan cukai.



**Gambar 1.2 Kondisi IHSX beberapa bulan di tahun 2019**

Namun demikian, fakta menunjukkan bahwa IHSX dibulan kelima 2019 merosot tajam seperti yang tampak pada gambar 2. Lebih tepatnya, saat dimana terjadi perhitungan *Real Count* Pilpres yang berimbas pada penurunan IHSX. Dikutip dari *cncindonesia.com* untuk sektor barang konsumsi utamanya, indeks sektoral anjlok di level 3,8% sehingga menjadikan sektor ini sebagai kontributor terbesar penurunan IHSX yang anjlok sebesar 1,46% ke level 5.889,53. Saham - saham sektor barang konsumsi yang banyak dilepas investor pada saat tersebut di antaranya PT. HM Sampoerna Tbk/HMSP (-6,33%), PT. Unilever Indonesia Tbk/UNVR (-4,2%), PT. Gudang Garam Tbk/GGRM (-3,09%), PT. Indofood Sukses Makmur Tbk/INDF



(-2,93%), dan PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk/ICBP (-2%). Melalui *finance.detik.com*, Vice President Research Artha Sekuritas, Frederik Rasali menilai anjloknya IHSG lebih disebabkan momen musiman aksi jual investor. Senada yang disampaikan Analis Mega Capital Indonesia, Fadlillah Qudsi menyatakan terdapat kecenderungan aksi pasar berupa “*sell on April, buy on October*”. Pasar sebenarnya yaitu di bulan April-Mei cenderung turun sedangkan pada Oktober kembali meningkat. Jadi di pasar modal ada kecenderungan bahwa dikuartal kedua terjadi banyak arus dana keluar seperti pembayaran dividen, bonus, sampai tunjangan sehingga investor dalam keadaan *cash in*.

Investor cenderung menunggu iklim investasi yang sejuk ditengah menghangatnya anomali politik. Di lain pihak, para emiten kebanyakan menunda langkah bisnis sembari menanti kepastian pemenang pemilu untuk mengambil kebijakan. Dengan kata lain, baik investor maupun perusahaan dalam kondisi “*wait and see*” terhadap hasil pemilu. Kondisi tersebut dimulai pada tanggal 23 Maret 2019 saat pengumuman kampanye terbuka, kemudian debat para capres-cawapres, hingga pelaksanaan pemilu serentak. Direntang waktu tersebut pamor dan perilaku para kandidat begitu diperhatikan, setidaknya bisa memberikan gambaran hasil pemilu nanti. Terlebih untuk tokoh - tokoh politik yang terlibat dan memiliki pengaruh terhadap pasar modal. Sebagai contoh, Sandiaga Salahudin Uno, pendiri dan pemilik saham mayoritas PT. Saratoga Invenstama Sendaya yang kali ini maju sebagai Calon Wakil Presiden (Capres) nomor urut 02. Sementara, di lain pihak yaitu Ketua Tim Kemenangan Nasional (TKN) Capres Nomor urut 01 Jokowi-Ma’ruf, yaitu Erick Tohir yang merupakan pemilik Club Inter Milan dan *founder* dari PT. Mahaka Media. Demikian pula Hary Tanoe yang merupakan *chairman* dari MNC Group yang melakukan koalisi Indonesia Maju untuk mendukung Capres 01. Sementara itu, di koalisi Indonesia Adil-Makmur atau pendukung Capres 02, ada putra dari mendiang Presiden Soeharto pemilik PT. Humpus yang bergerak di bidang investasi dan properti. Keterlibatan para tokoh pemilik perusahaan tersebut, mengakibatkan munculnya sentimen pasar yang cukup besar terhadap saham - sahamnya. Sentimen



pasar sendiri dapat diartikan sebagai sikap keseluruhan investor terhadap perkembangan harga saham pada kondisi tertentu di pasar modal atau dengan kata lain didefinisikan sebagai keengganan risiko investor (Brad & Nusret, 2010). Risiko tersebut berupa tingginya fluktuatif harga saham (Comerton-Forde & Putnins, 2011). Kondisi fluktuatif yang tinggi berkaitan *issue statement* yang dilempar ke publik oleh masing – masing kubu ataupun harapan yang tinggi para investor pada pemenang pilpres. Kondisi fluktuatif yang tinggi tersebut juga rentan menimbulkan terjadinya kejahatan pasar modal, yakni *price manipulation*.

*Price manipulation* adalah tindakan oleh beberapa investor bahkan broker untuk mengendalikan harga saham yang berdampak turut tengganggunya efisiensi pasar (Chaturvedula *et. al.*, 2015). Maxim dan Ashif (2017) menyebutkan juga bahwa *price manipulation* adalah bentuk dari ketidaknormalan harga. Beberapa pernyataan menyebut harga merupakan komponen *price manipulation*. Berbeda dengan *market manipulation* yakni bentuk ancaman kepercayaan dan integritas pasar terhadap pasar modal melalui salah harga (*mispricing*) dan ketidaksempurnaan pasar (Siering, 2017). Jadi bisa disimpulkan bahwa *price manipulation* bagian dari bentuk *market manipulation*. Indikasi dari adanya *price manipulation* bisa dilihat dari jumlah return dan volatilitas yang berlebih (Maxim & Ashif, 2017). Sebuah studi pada Hong Kong Stock Exchange tentang 40 insiden manipulasi pasar saham mengungkapkan ada hubungan antara manipulasi pasar dan return berlebih yang dihasilkan dengan sengaja dibuat (Gerace *et. al.*, 2014). Di sisi lain volatilitas berlebih merupakan fluktuasi harga saham yang tidak bisa dijelaskan dengan faktor diskon yang tersedia dan tidak bisa dibenarkan secara fundamental (Maxim & Ashif, 2017). Khususnya di pasar negara berkembang volatilitas pasar yang berlebih sering dianggap sebagai tanda manipulasi pasar (Uppal & Mangla, 2006). Hillion & Suominen (2004) mengkaji harga penutupan di Paris Bourse dan menemukan ada kenaikan signifikan dalam volatilitas dan volume yang terjadi utamanya pada menit terakhir perdagangan dan hal ini dikaitkan dengan manipulasi. Beberapa penelitian menyebutkan terdapat hubungan volatilitas dan likuiditas. Seperti Chordia *et. al.*(2005) menunjukkan bahwa

variasi likuiditas di seluruh saham tergantung pada tingkat harga, volume dan volatilitas. Karolyi *et. al.* (2012) menemukan kesamaan dalam likuiditas menunjukkan lebih besar selama masa volatilitas pasar yang tinggi. Hal ini menegaskan adanya hubungan antara volatilitas dan likuiditas. Likuiditas saham sendiri dilihat dari sudut pandang aset, likuiditas mengacu pada karakteristik suatu aset, yang juga dikenal sebagai “aset (individu) likuiditas” atau “likuiditas pasar” tergantung pada apakah fokus pada neraca atau pasar (Longstaff, 1995). Pasar dianggap likuid jika suatu aset dapat segera dijual dalam jam pasar tanpa menyebabkan pergerakan harga dan dengan kehilangan nilai minimum (Grossman & Miller, 1988).

Comerton-Forde dan Putniņš (2011) mengatakan pengembalian hari waktu akhir transaksi, spread, aktivitas perdagangan dan pembalikan harga semua meningkat secara signifikan dengan adanya manipulasi. Berbeda dengan Anggarwal dan Guojun (2006) yang menilai juga harga saham naik selama periode manipulasi dan kemudian jatuh pada pasca manipulasi. Serupa dengan penelitian lain menyebutkan bahwa setelah penerbitan rumor atau dilakukan *price manipulation* harga saham cenderung turun (Wirama *et. al.*, 2017). Penerbitan rumor ini seperti informasi tentang pernyataan para capres, visi misi saat kampanye, dan unsur non-ekonomi lain bahkan berita bohong sekalipun. Beberapa pelaku pasar dapat tertipu oleh informasi palsu karena tingginya asimetri informasi di pasar saham (Lin, 2015). Mengingat pentingnya pengaruh informasi asimetri terhadap pergerakan pasar yang pada tahap selanjutnya akan berpengaruh terhadap keputusan investor, maka pembuktian indikasi adanya *price manipulation* pada saham - saham yang turut berkontribusi di gelaran Pilpres 2019 menjadi menarik untuk diteliti. Baik karena status kepemilikannya maupun unsur struktural dalam perusahaan menjadi faktor yang dapat memicu munculnya manipulasi harga. Fakta menariknya lagi dari beberapa penelitian jarang sekali melihat sudut pandang peristiwa politik, padahal politik sangat berpengaruh pada sentimen pasar. Terlebih lagi momen Pilpres itu

sendiri merupakan peristiwa politik yang paling berpengaruh pada pasar, sehingga dapat dijadikan acuan dibanding peristiwa politik yang lain (Hung *et. al.*, 2013)

## 1.2 Rumusan Masalah

*Price manipulation* merupakan bentuk kejahatan di pasar modal. *Price manipulation* ini biasanya terjadi di pasar saham dalam negara berkembang yang belum didukung oleh lembaga pengawas yang kuat dan regulasi yang jelas. Zhou dan Mei (2009) serta Khana dan Sunder (1999) menemukan sumber transaksi saham manipulatif di Cina dan India adalah kelemahan pengawas institusi dan peraturan pasar. Masih lemahnya kelembagaan dalam negara berkembang tidak mengherankan, karena kebanyakan belum terlalu lama telah beroperasi. Lembaga pembangunan dan regulasi pasar adalah fase yang harus dilalui negara maju seperti Amerika Serikat bahkan pernah mengalami sebelumnya (Gordon, 2000). Belum lagi Pilpres dengan banyaknya informasi asimetri yang berkembang di pasar. Pelaku pasar dapat tertipu oleh informasi palsu karena tingginya asimetri informasi di pasar saham (Holland, 1998; Lin *et al.*, 2015). Untuk itu penelitian ini perlu dilakukan dalam rangka mengkaji adanya *price manipulation* pada Pilpres 2019 melalui pendekatan return, likuiditas, dan volatilitas. Berikut rumusan masalah dalam penelitian ini :

- 1) Apakah terdapat perbedaan signifikan antara return, volatilitas, dan likuiditas saham yang terafiliasi dengan saham non-afiliasi muatan politik sebagai upaya identifikasi adanya *price manipulation* ?
- 2) Apakah terdapat perbedaan signifikan antara return, volatilitas, dan likuiditas saham yang terafiliasi dengan saham non-afiliasi muatan politik pada setiap sektornya sebagai upaya identifikasi adanya *price manipulation* ?
- 3) Apakah terdapat perbedaan signifikan antara return, volatilitas, dan likuiditas saham yang terafiliasi muatan politik pada periode sama di tahun 1, tahun 2, dan tahun 3 sebelum Pilpres sebagai upaya identifikasi adanya *price manipulation*?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut :

- 1) Untuk menganalisis perbedaan signifikan antara return, volatilitas, dan likuiditas saham yang terafiliasi dengan saham non-afiliasi muatan politik di gelaran Pilpres 2019 sebagai upaya identifikasi adanya *price manipulation*.
- 2) Untuk menganalisis perbedaan signifikan antara return, volatilitas, dan likuiditas saham yang terafiliasi dengan saham non-afiliasi muatan politik pada tiap sektor saham sebagai upaya identifikasi adanya *price manipulation*.
- 3) Untuk menganalisis perbedaan signifikan antara return, volatilitas, dan likuiditas saham yang terafiliasi muatan politik pada periode sama di tahun 1, tahun 2, dan tahun 3 sebelum Pilpres sebagai upaya identifikasi adanya *price manipulation*.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini nantinya diharapkan akan memberikan mamfaat bagi beberapa pihak - pihak di antaranya :

- a. Bagi Akademisi dan Peneliti Selanjutnya

Bagi akademisi, penelitian ini mencoba untuk menguraikan gambaran dan informasi terkait dengan kondisi pasar modal di Indonesia pada saat Pemilu 2019, dengan harapan nantinya akan dapat digunakan untuk memperkaya wawasan tentang tindakan kejahatan di pasar modal. Berikutnya, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dalam konteks return, volatilitas dan likuiditas di pasar modal, khususnya Indonesia.

- b. Bagi Praktisi (Investor dan Regulator)

Bagi investor, penelitian ini diharapkan dapat memberikan deskripsi kondisi pasar modal jika ditinjau dari return dan risiko pasar saat terjadinya peristiwa penting seperti Pilpres 2019, dan dapat dijadikan masukan atau pertimbangan terkait dengan pengambilan keputusan dan penentuan strategi investasi yang tepat. Bagi regulator,

penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang sejauh mana peristiwa politik khususnya Pilpres 2019 dapat mempengaruhi kondisi pasar modal Indonesia. Dengan demikian, regulator diharapkan dapat menerapkan suatu regulasi baru terkait aturan dalam pembentukan harga khususnya dalam rangka mitigasi risiko dari *price manipulation* di pasar modal





## BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Landasan Teori

#### 2.1.1 Price manipulation

a. Definisi *price manipulation*

Price manipulation diartikan sebagai sebuah kondisi ketidaknormalan harga saham (Maxim & Ashif, 2017). Indikasinya ditandai dengan jumlah return dan volatilitas yang berlebih (Maxim & Ashif, 2017). Jumlah yang berlebih disebabkan seiring meningkatnya return dan volatilitas yang dihasilkan pada suatu saham. Peningkatan return bergantung pada volume perdagangan yang tinggi, sedangkan peningkatan volatilitas tergantung pada tingginya likuiditas pasar (Aggarwal & Guojun, 2006). Volatilitas pasar yang berlebihan sering dianggap sebagai tanda dari adanya manipulasi pasar, khususnya di pasar negara berkembang (Uppal & Mangla, 2006).

b. Jenis jenis *price manipulation*

Wirama *et. al.* (2017) dalam *International Journal of Economics and Financial Issues* meklasifikasikan *price manipulation* menjadi dua kelompok :

1) Manipulasi berbasis transaksi

Manipulasi berbasis transaksi adalah sekelompok manipulator melakukan transaksi jual-beli diantara mereka sendiri untuk membuat tren harga. Transaksi nyata dilakukan dengan pihak ketiga yang termasuk dalam skema manipulasi. Skema manipulasi berbasis transaksinya, sekelompok manipulator secara artifisial menaikkan harga saham dan menjual setelah pasar merespons dengan peningkatan permintaan saham.

2) Manipulasi berbasis informasi

Manipulasi berbasis informasi, manipulator menyalahgunakan keuntungan informasi untuk keuntungan manipulator. Ada beberapa jenis manipulasi berbasis informasi.



**Pertama, *front-running***, di mana broker saham membeli atau menjual pesanan didepan pesanan klien. Pialang saham menginformasikan pihak lain di luar perusahaan pialang bahwa klien telah melakukan pesanan beli atau jual biasanya dalam jumlah besar, sehingga penerima informasi dapat bertransaksi terlebih dulu untuk mendapat untung yang banyak.

**Kedua, *the issuing of buy recommendation while selling***. Dalam skema ini, seorang analis menerbitkan rekomendasi beli sementara perusahaan pialangnya atau pihak lain lalu yang diwakilinya diam - diam menjual. Rekomendasi pembelian diharapkan memungkinkan penjual untuk menjual dengan harga lebih tinggi.

Larangan praktik manipulation disebutkan dalam Undang - Undang (UU) No 8 Tahun 1995 tentang Pasar Modal, khususnya pasal 91 dan 92. Pada Pasal 91 disebutkan bahwa "*setiap pihak dilarang melakukan tindakan, baik langsung maupun tidak langsung, dengan tujuan untuk menciptakan gambaran semu atau menyesatkan mengenai kegiatan perdagangan, keadaan pasar, atau harga efek di bursa efek*". Ditambahkan di Pasal 92 bahwa "*setiap pihak, baik sendiri - sendiri maupun bersama-sama dengan pihak lain, dilarang melakukan dua transaksi efek atau lebih, baik langsung maupun tidak langsung, sehingga menyebabkan harga efek di bursa efek tetap, naik, atau turun, dengan tujuan memengaruhi pihak lain untuk membeli, menjual, atau menahan efek.*" Jadi dapat ditelaah bahwa *price manipulation* adalah bagian dari praktik kejahatan di pasar modal.

### **2.1.2 Return**

#### **a. Definisi Return**

Return saham disebut juga sebagai pendapatan saham dan merupakan perubahan nilai harga saham periode  $t$  dengan  $t-1$ . Semakin tinggi perubahan harga saham maka return saham yang dihasilkan semakin tinggi pula, dan return negatif menggambarkan pasar yang tidak menguntungkan (Halim, 2005).

#### **b. Jenis – jenis return**

Menurut Jogiyanto (2003) return merupakan hasil yang diperoleh dari investasi. *Return* dapat berupa *return* realisasi (*actual return*) yang sudah terjadi dan biasanya dihitung dengan data historis dan *return* ekspektasi (*expected return*) yang belum terjadi tetapi diharapkan akan terjadi dimasa mendatang yang sifatnya belum terjadi.

1) *Actual return*

Return ini merupakan return yang telah terjadi dan penghitungannya menggunakan data histori perusahaan yang berguna untuk mengukur kinerja perusahaan. Return realisasi atau disebut juga *return* historis berguna juga untuk menentukan *return* ekspektasi (*expected return*) dan risiko di masa yang akan datang.

2) *Expected return*

Return ini digunakan untuk pengambilan keputusan investasi. Return ini lebih penting dibandingkan *return* historis (realisasi) karena *return* ini yang diharapkan oleh semua investor di masa yang akan datang.

### 2.1.3 Volatilitas

a. Definisi Volatilitas

Volatilitas merupakan besaran atau prosentase perubahan harga saham (Jones *et. al.*, 1994). Besaran volatilitas yang tinggi menunjukkan risiko atau ketidakpastian yang tinggi pula. Risiko tersebut diimplikasikan oleh standar deviasi dari *return* (Ariefianto & Doddy, 2012).

b. Jenis – jenis volatilitas

Ada dua pendekatan dalam memperkirakan nilai volatilitas. Nilai volatilitas yang diekstraksi dari pengembalian pasar saham disebut sebagai volatilitas historis nilai volatilitas yang berasal dari model penentuan harga opsi disebut volatilitas tersirat (Koopman *et. al.*, 2005)

1) Volatilitas historis

Volatilitas historis biasanya disebut sebagai volatilitas *backward looking* dan menggunakan data masa lalu selama beberapa periode untuk memperkirakan nilai volatilitas. Menggunakan standar deviasi historis, satu - satunya informasi penting

adalah pengembalian masa lalu dan informasi lain diabaikan meskipun mungkin menggerakkan pasar (Ederington & Guan, 2006).

2) Volatilitas tersirat

*Implied Volatility* menunjukkan apa yang "disiratkan" pasar tentang volatilitas saham di masa depan. (Ahoniemi, 2006)

Menurut Gill (2012) terdapat beberapa model pengukuran volatilitas histori diantaranya:

a) *Close-to-close*

Jenis perhitungan paling sederhana dan paling umum yang hanya menggunakan harga penutupan.

b) *Parkinson*

Estimator volatilitas tingkat lanjut pertama diciptakan oleh Parkinson pada tahun 1980, dan bukannya menggunakan harga penutupan itu menggunakan harga tinggi dan rendah.

c) *Garman-klass*

Ini adalah perpanjangan dari Parkinson yang mencakup harga pembukaan dan penutupan. Lompatan harga semalam diabaikan, ukurannya meremehkan volatilitas.

d) *Rogers-Satchell*

Volatilitas Rogers-Satchell dibuat di awal 1990-an mampu mengukur volatilitas sekuritas dengan rata - rata tidak nol. Namun, tidak menangani lompatan harga (karena meremehkan volatilitas).

Berdasarkan data yang disimulasikan pada volatilitas Parkinson, beberapa penelitian telah menunjukkan ini sebagai ukuran terbaik untuk data empiris aktual. Dalam penelitian ini, pengukuran volatilitas akan menggunakan estimator Parkinson karena sesuai dengan jenis data yaitu *low-frequency data* (data harian).

#### 2.1.4 Likuiditas

a. Definisi likuiditas

1) Dari Perspektif Perusahaan

Istilah ini mengacu pada likuiditas bersih dari aset dan kewajiban di mana dari sisi kewajiban juga dikenal sebagai likuiditas pendanaan. Istilah likuiditas pendanaan mengacu pada kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajibannya ketika jatuh tempo. Jika perusahaan tidak dapat memenuhi kewajibannya tepat waktu, perusahaan berada dalam bahaya kepailitan.

## 2) Dari Sudut Pandang Aset

Likuiditas mengacu pada karakteristik suatu aset yang juga dikenal sebagai “likuiditas pasar” tergantung pada apakah fokus pada neraca atau pasar (Longstaff, 1995). Pasar dianggap likuid jika suatu aset dapat dijual segera dalam jam pasar tanpa menyebabkan pergerakan harga dan dengan kehilangan nilai minimum (Grossman & Miller, 1988). Dari sudut pandang investor, likuiditas adalah “kemampuan pemasaran” atau “kemudahan memperdagangkan aset” kapan saja dan dengan harga berapa pun yang diinginkan oleh investor.

## 3) Dari Perspektif Ekonomi Makro dan Moneter,

Likuiditas makroekonomi menggambarkan ketersediaan uang tunai dalam suatu perekonomian. Seringkali digunakan sebagai sinonim untuk basis moneter. Likuiditas makroekonomi dipengaruhi melalui kebijakan bank sentral.



**Gambar 2.1 Definisi Likuiditas dalam 3 Konsep**

Sumber : Nikolau, 2009

Dari paparan ketiga definisi tersebut likuiditas yang merujuk dalam penelitian ini yakni likuiditas pasar. Dimana transaksi suatu saham mudah untuk dilakukan di pasar. Likuiditas saham merupakan ukuran jumlah transaksi saham dalam suatu periode tertentu di pasar modal. Jadi semakin likuid saham maka frekuensi transaksi saham semakin tinggi pula (Mulyana & Deden, 2011). Otoritas BEI menggunakan volume, nilai, frekuensi, dan jumlah hari transaksi sebagai ukuran - ukuran likuiditas saham. Volume transaksi serta frekuensi yang besar mencerminkan saham tersebut likuid (Frensidy, 2009).

b. Dimensi likuiditas

1) *Trading time*

*Trading time* adalah kemampuan untuk segera melakukan transaksi dengan harga yang berlaku. Waktu tunggu antara perdagangan berikutnya atau sebaliknya, jumlah perdagangan per unit waktu adalah ukuran waktu untuk perdagangan (Wayss, 2004).

2) *Market depth*

*Market depth* adalah kemampuan pasar untuk mengeksekusi order pasar yang besar tanpa mempengaruhi harga keamanan (Crockett, 2008).

3) *Tightness*

*Tightness* adalah kemampuan untuk membeli dan menjual tanpa perbedaan harga yang besar. *Tightness* menunjukkan biaya bertransaksi pada saat tertentu, atau dengan kata lain, biaya terdekat, diukur dengan ukuran spread (Ivanchuk, 2004).

4) *Resilience*

*Resilience* adalah kemampuan untuk membeli dan menjual volume besar tanpa menimbulkan perubahan besar dalam harga. (Ivanchuk, 2004) .

c. Pengukuran likuiditas

Pengukuran likuiditas dibagi menjadi dua, yakni satu dimensi dan multi dimensi. Pengukuran likuiditas satu dimensi hanya mempertimbangkan satu variabel, sedangkan pengukuran likuiditas multidimensi mencoba mengambil lebih dari satu



variabel dalam satu ukuran. Selain itu pengukuran likuiditas juga dapat disesuaikan dengan jenis data yaitu *high-frequency* data atau data ‘tik’ saham yang memerlukan pengamatan per order seperti misalnya *effective spread* dan *price impact*.

Salah satu pengukuran multidimensi yang banyak digunakan dalam penelitian tentang likuiditas adalah *Amihud's illiquidity ratio* (ILLIQ). Ukuran ini diusulkan oleh Yakov Amihud pada tahun 2002 dan banyak diacu dalam literatur keuangan, karena dapat dengan mudah diimplementasikan menggunakan spreadsheet Excel atau perangkat lunak lain serta memiliki pemahaman yang aplikatif. Chordia *et. al.*, (2005) mengatakan ukuran Amihud memiliki dua keunggulan dibandingkan banyak ukuran likuiditas lainnya.

- 1) Pertama, ukuran Amihud memiliki konstruksi sederhana yang menggunakan absolut nilai rasio *return-to-volume* harian untuk menangkap dampak harga.
- 2) Kedua, ukuran ini dapat mengindikasikan kuatnya hubungan positif dengan *return* saham yang diharapkan

Amihud's Illiquidity juga digunakan sebagai ukuran likuiditas dalam penelitian ini karena kesesuaiannya dengan jenis data yang berupa *low-frequency data* serta keunggulannya yang telah dibuktikan secara empiris pada penelitian - penelitian terdahulu. Amihud's Illiquidity dipilih karena merupakan ukuran yang dapat mencerminkan dimensi likuiditas (*trading time, market depth, tightness, and resilience*) secara lengkap menggunakan data harian.

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis	Metodologi dan Jenis Data	Variabel	Hasil Penelitian
1.	Aggarwal dan Guojun (2006)	<i>Cross-sectional regression</i> dan <i>high frequency data</i>	Likuiditas, return, dan volatilitas	Harga saham naik selama periode manipulasi dan jatuh pada periode pasca manipulasi. Pada saat manipulator menjual, likuiditas lebih tinggi, harga lebih tinggi ketika dan volatilitas menjadi besar, konsisten dengan pengembalian manipulasi menjadi lebih tinggi.
2.	Comerton-Forde dan Putniņš (2006)	<i>Logistic regression</i> dan <i>high frequency data</i>	Return, <i>price reversion</i> , frekuensi, dan spread.	Return akhir hari, spread, aktivitas perdagangan dan pembalikan harga saham semua meningkat secara signifikan dengan adanya manipulasi.
3.	Leangaru, Tangamchit, dan Thajchayapong (2016)	<i>Logistic regression and discriminant analysis</i> dan <i>high frequency data</i>	<i>Data Level (open, high, low, close, and volume)</i> , <i>Depth of Market</i> , dan <i>Order Cancellation</i>	Perdagangan spoof adalah prosedur untuk mengelabui investor lain bahwa suatu saham harus dibeli atau dijual pada harga manipulasi. Perdagangan spoof terjadi ketika tiga kondisi terpenuhi: nilai rendah dari selisih harga antara harga pembatalan dan saat ini harga bid / ask, volume pembatalan yang tinggi, dan volume kecocokan yang tinggi.

Lanjutan ke halaman berikutnya

4.	Wirama, Wiksuana, Mohd-Sanusi, dan Kazemian (2017)	<i>Market-adjusted model dan low frequency data</i>	CAR ( <i>cumulative abnormal return</i> ) sebelum dan sesudah <i>issuance</i>	CAR setelah rumor diterbitkan, harga saham cenderung turun sedangkan CAR sebelum penerbitan rumor menunjukkan tidak adanya pengembalian abnormal.
5.	Fatluchil dan Rokhim (2017)	<i>Return correlation dan high frequency data</i>	<i>Return, Return correlation, Shifting of volume, dan Return volatility</i>	Selama buram sesi pra-penutupan di Bursa Efek Indonesia, ada peningkatan volume perdagangan dan <i>return volatility</i> yang menunjukkan kepentingan ekonomi dari menit terakhir perdagangan.
6.	Maxim dan Ashif (2017)	<i>Multiple Indicators and Multiple Causes (MIMIC) dan low frequency data</i>	Return dan Volatilitas	Masalah utama untuk setiap pendekatan untuk mengukur manipulasi adalah bahwa hal itu tidak dapat diamati, karenanya tidak langsung dan pendekatan sistematis diperlukan.

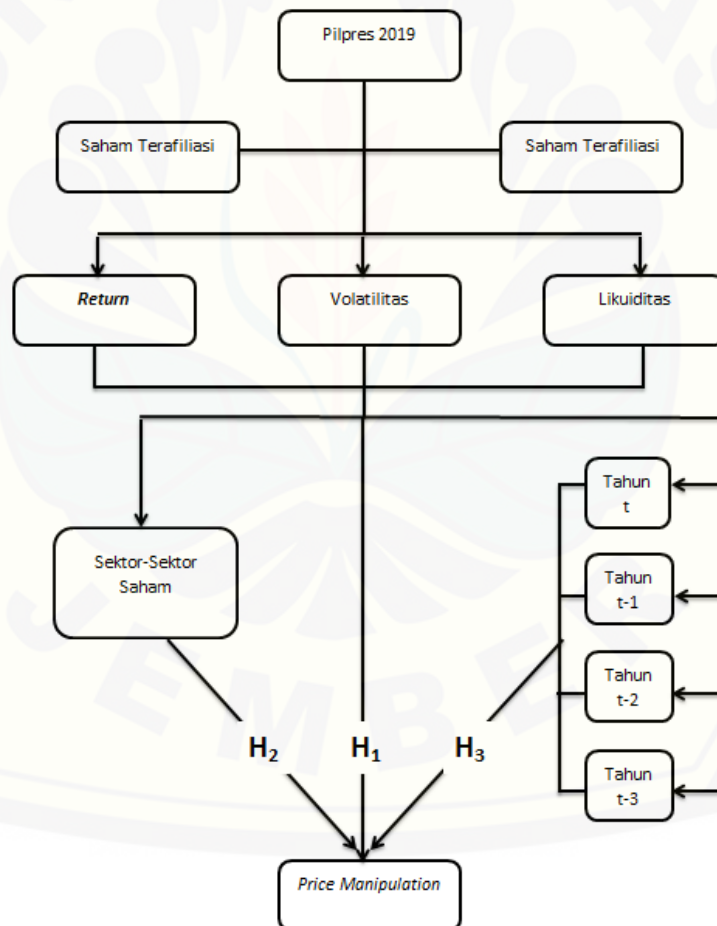
Sumber :Aggarwal dan Goujun (2006). Comerton-Forde dan Putniņš (2006). Leangaru, Tangamchit, dan Thajchayapong (2016). Wirama, Wiksuana, Mohd-Sanusi, dan Soheil (2017). Fatluchi1 dan Rokhim (2017). Maxim dan Ashif (2017).

### 2.3 Kerangka Konseptual

Pilpres merupakan peristiwa politik paling berpengaruh pada pasar (Hunget. *al.*, 2013). Pengaruh tersebut dapat diartikan sebagai sentimen-sentimen pasar yang mempengaruhi harga saham, terlebih untuk saham yang sarat muatan politik. Saham-saham tersebut digolongkan dalam saham afiliasi, sedangkan saham lainnya masuk dalam kategori saham no-afiliasi. Keduanya dibandingkan dalam tiga aspek ukuran harga saham. Aspek tersebut diantaranya return, volatilitas, dan likuiditas. Harga saham dianggap baik apabila memiliki return yang tinggi dan volatilitas tidak terlalu

tinggi atau sedang. Return dan volatilitas yang berlebih merupakan indikasi adanya price manipulation. Price manipulation diartikan sebuah kondisi ketidaknormalan harga saham (Maxim & Ashif, 2017). Price manipulation dapat terjadi ketika pasar tengah bergejolak. Kondisi pilpres yang penuh dengan informasi asimetri dan sentimen dapat menyebabkan hal tersebut. Untuk melihat ada tidaknya price manipulation dilihat melalui tiga skema yang dituangkan dalam tiga hipotesis

Kerangka pemikiran berguna untuk memberikan arahan cara berpikir serta kajian masalah. Kerangka ini kemudian diteruskan dalam perumusan hipotesis. Berikut ini adalah kerangka pemikiran dalam penelitian ini.



**Gambar 2.2 Kerangka Konseptual**

## 2.4 Hipotesis Penelitian

Price manipulation merupakan kondisi ketidaknormalan harga saham. Indikasi adanya price manipulation ditandai dengan return dan volatilitas yang berlebih (Maxim & Ashif, 2017). Lebih lanjut peningkatan return bergantung pada volume perdagangan yang tinggi, sedangkan peningkatan volatilitas tergantung pada tingginya likuiditas pasar (Aggarwal & Guojun, 2006). Return disebut juga sebagai pendapatan saham, sedangkan volatilitas merupakan ukuran risiko terkait dengan saham. Keduanya saling berkaitan sebagai sebuah konsekuensi dalam keputusan investasi. Pola perilaku aksi jual-beli saham tersebut digambarkan melalui likuiditas.

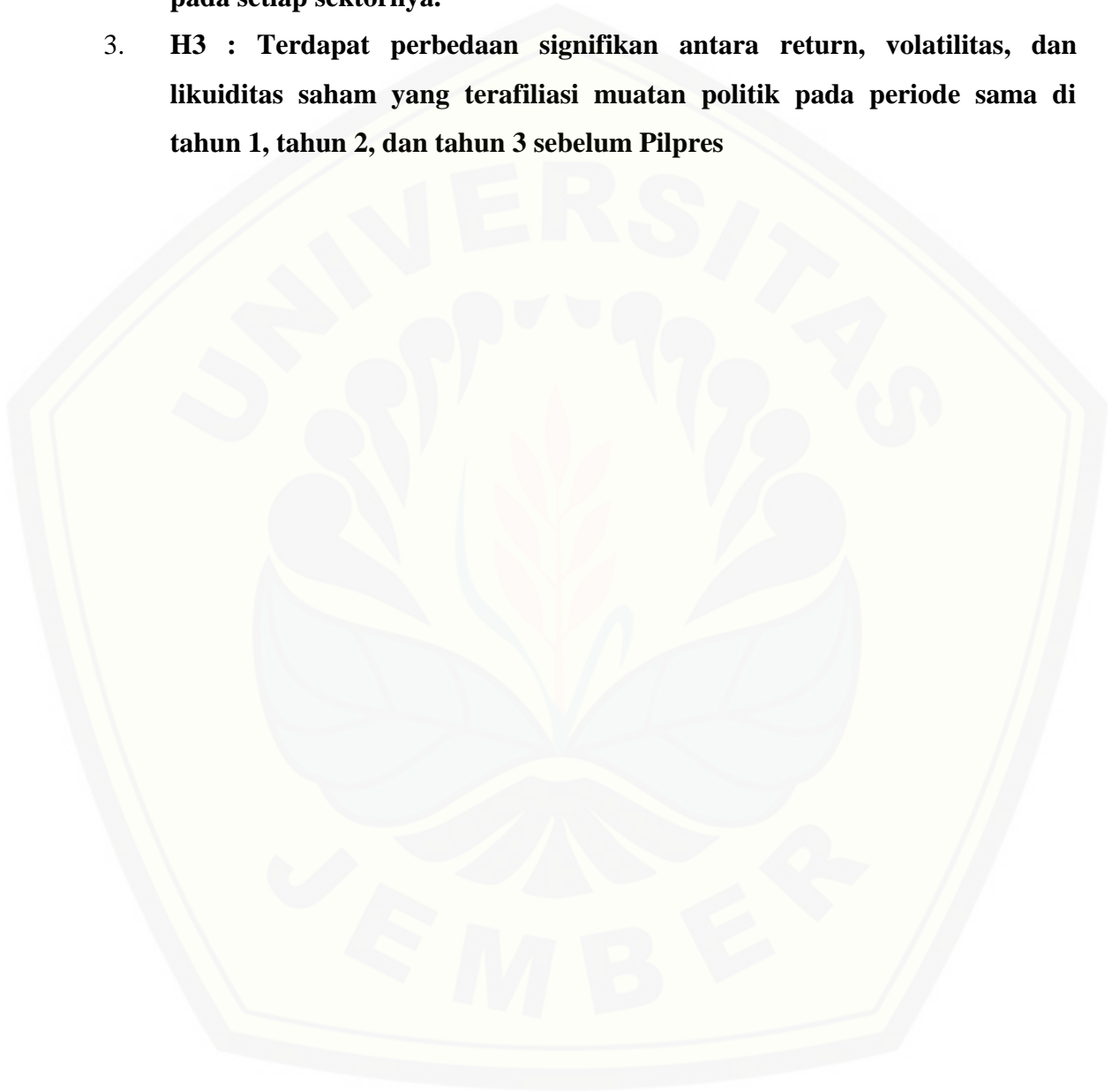
Terkait hubungan ketigannya pada harga saham, maka diputuskan menjadi variabel yang menentukan indikasi price manipulation. Indikasi price manipulation berasal dari return, volatilitas, serta likuiditas berlebih. Untuk mengetahui hal tersebut, dibuatlah model perbandingan setara sampel berbeda antara saham afiliasi dan non-afiliasi yang tertuang dalam hipotesis pertama (Maxim & Ashif, 2017). Berikutnya untuk menganalisis lebih dalam lagi indikasi *price manipulation* terjadi di seluruh sektor atau sebagian sektor saja, dibuatlah model kedua yang tertuang dalam hipotesis kedua. Terakhir untuk melihat indikasi *price manipulation* pada periode estimasi peristiwa, maka dibuatlah model ketiga perbandingan periode pengamatan yang sama dengan tahun yang berbeda sebelum terjadinya peristiwa tertuang dalam hipotesis ketiga (Wirama *et. al.*, 2017). Model ini nantinya menjawab ketika terjadi price manipulation, mutlak disebabkan peristiwa atau hanya pola rutinitas harga periode pengamatan.

Berdasarkan kerangka konseptual sebelumnya, maka hipotesis yang dirumuskan adalah sebagai berikut:

- 1) **H1 : Terdapat perbedaan signifikan antara return, volatilitas, dan likuiditas saham yang terafiliasi dengan saham non-afiliasi muatan politik**



- 2) **H2 : Terdapat perbedaan signifikan antara return, volatilitas, dan likuiditas saham yang terafiliasi dengan saham non-afiliasi muatan politik pada setiap sektornya.**
3. **H3 : Terdapat perbedaan signifikan antara return, volatilitas, dan likuiditas saham yang terafiliasi muatan politik pada periode sama di tahun 1, tahun 2, dan tahun 3 sebelum Pilpres**



## BAB 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksplanatori dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menguraikan bagaimana ukuran *return*, volatilitas dan likuiditas saham dapat mendeteksi terjadinya *price manipulation* pada perdagangan saham. *Event window* atau periode pengamatan, dimulai saat masa kampanye terbuka pada tanggal 23 Maret hingga 17 April 2019 saat Pilpres berlangsung. Dientang waktu tersebut merupakan periode estimasi yang tepat, untuk melihat reaksi pasar sebelum peristiwa.

### 3.2 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh emiten yang tercatat aktif diperdagangkan sahamnya di Bursa Efek Indonesia pada periode pengamatan (23 Maret – 17 April 2019 ). Untuk sampel penelitian digolongkan menjadi dua, sampel pertama atau sampel utama merupakan emiten saham yang terafiliasi muatan politik pada Pilpres 2019. Sampel kedua atau sampel pembanding kebalikan dari sampel utama, merupakan emiten saham yang tidak terafiliasi (*non affiliated*) muatan politik. Keduanya menggunakan metode *purposive sampling* dengan kriteria berbeda.

a. Sampel pertama atau emiten saham afiliasi, menjadi objek penentu fluktuasi perubahan harga saham mencerminkan *price manipulation* atau tidak, dengan membandingkan bersama emiten saham non-afiliasi muatan politik. Muatan-muatan politik yang dimaksud adalah tokoh-tokoh yang andil dalam Pilpres 2019 tersebut memiliki peranan dalam internal perusahaan, sehingga berkorelasi antara politik dan ekonomi perusahaan. Muatan politik ini menjadi kriteria dalam metode *purposive sampling*, diantaranya :

- 1) Kepemilikan saham mayoritas (*Majority shareholder*)
- 2) Jabatan struktural dalam perusahaan seperti Direksi dan Dewan Komisaris

- 3) Dukungan secara langsung dari petinggi perusahaan kepada salah paslon melalui kampanye, konferensi pers, atau deklarasi langsung.
- b. Sampel kedua atau emiten saham non-afiliasi merupakan sampel pembanding, untuk menentukan fluktuasi harga saham pada sampel pertama berbeda atau sama, sehingga tuduhan *price manipulation* dapat dibuktikan. Metode penentuan sampelnya sama menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria berbeda, diantaranya :
  - 1) Nilai likuiditas saham tidak jauh berbeda dengan sampel pertama, ditunjukkan dengan nilai kapitalisasi pasar.
  - 2) Golongan Indeks Papan yang sama, Utama maupun Pengembangan.

### 3.3 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder tersebut berupa transaksi perdagangan saham harian harga saham (*open, high, low, close*), volume perdagangan, dan jumlah saham yang beredar. Data-data tersebut diperoleh melalui beberapa sumber website saham diantaranya: Bursa Efek Indonesia ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)), IDN Financial ([www.idnfinancials.com](http://www.idnfinancials.com)), Stockbit.com, dan yahoo.finance.com

### 3.4 Identifikasi Variabel

Variabel dalam penelitian ini *Price manipulation* sebagai variabel dependen. Sedangkan variabel independenya yaitu return, volatilitas yang diprosikan dengan *Parkinson volatility* dan likuiditas yang diprosikan dengan *Amihud illiquidity*.

### 3.5 Definisi Operasional Variabel

#### a. Return

Return yang dimaksud yakni tingkat pengembalian harga saham ( $R_i$ ). Diperoleh dari harga saham harian sekuritas  $i$  pada waktu ke- $t$  ( $P_{i,t}$ ), dikurangi harga saham harian sekuritas  $i$  pada waktu ke  $t-1$  ( $P_{i,t-1}$ ), dibagi dengan harga saham harian sekuritas  $i$  pada waktu  $t-1$  ( $P_{i,t-1}$ ). Return dihitung untuk emiten saham yang terafiliasi

maupun yang tidak terafiliasi. Skala pengukuran yang digunakan untuk variabel independen ini adalah skala rasio.

b. Volatilitas

Volatilitas yang diukur dengan menggunakan Volatilitas Parkinson. Volatilitas Parkinson dihitung berdasarkan pada harga tertinggi dan harga terendah. Baik untuk saham yang terafiliasi maupun saham yang tidak terafiliasi di masalah menggunakan data harian, dengan anggapan bahwa harga tersebut mencerminkan harga dimasa mendatang. Skala pengukuran yang digunakan untuk variabel independen ini adalah skala rasio

c. Likuiditas Saham

Likuiditas saham terafiliasi dan non-afiliasi diukur pada waktu periode pengamatan dengan rentang waktu masa kampanye terbuka (23 Maret 2019) hingga pemilihan umum (17 April 2019). Likuiditas diukur dengan *Amihud's Illiquidity* sesuai dengan karakter data, yaitu data harian. Untuk menghitung rasio Amihud, memerlukan volume rupiah harian dan perubahan harga, dengan kata lain return harian. Skala pengukuran yang digunakan untuk variabel independen ini adalah skala rasio

d. *Price manipulation*

*Price manipulation* yang dimaksud merupakan manipulasi harga saham yang di indikasikan melalui proses perbandingan rata-rata return, volatilitas, maupun likuiditas antara saham terafiliasi dengan saham non-afiliasi. Jika *excess* (selisih) terjadi pada return, volatilitas, maupun likuiditas dijumpai lebih besar serta signifikan pada saham - saham yang terafiliasi dibanding non-afiliasi, maka dianggap sebagai indikasi terjadinya *price manipulation*. Sebaliknya jika tidak ada selisih atau perbedaan signifikan pada return, volatilita, dan likuiditas pada saham -saham yang terafiliasi dibanding non-afiliasi, maka dianggap tidak ada indikasi *price manipulation*. Adapun skala pengukuran yang digunakan untuk variabel dependen ini adalah skala interval.

### 3.6 Metode Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

#### a. Menentukan Nilai Variabel Penelitian

Nilai variabel dalam penelitian merupakan ukuran masing-masing variabel dengan berbagai proksi serta formulasi, untuk menentukan nilai sebenarnya pada sebuah variabel. Berikut ini penentuan nilai variabel penelitiannya, diantaranya :

##### 1) Return

Return atau pengembalian yang dimaksud merupakan *actual return* (return yang sebenarnya), diperoleh dari selisih harga hari ini dengan harga hari kemarin dikurangi 1.

Formulasi perhitungan *return* menurut Jogiyanto (2003) adalah sebagai berikut

:

$$R_i = \frac{P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}} \quad (1)$$

##### Keterangan

$R$  = Return saham  $i$  pada waktu  $t$

$P_{i,t}$  = Harga saham  $i$  pada waktu  $t$

$P_{i,t-1}$  = Harga saham  $i$  pada waktu  $t-1$

##### 2) Volatilitas

Volatilitas diproksikan dengan volatilitas Parkinson. Volatilitas Parkinson didapat dari nilai harga saham tertinggi dengan harga saham terendah dalam satu hari perdagangan.

Formulasi Volatilitas Parkinson sebagai berikut :

$$\sigma_p = \frac{\ln H_t - \ln L_t}{4 \ln 2} \quad (2)$$

##### Keterangan

$\sigma_p$  = volatilitas Parkinson

$H_t$  = Harga saham tertinggi

$L_t$  = Harga saham terendah



### 3) Likuiditas

Likuiditas diproksikan dengan *Amihud's Illiquidity*. *Amihud's Illiquidity* didapat dari nilai return dibagi dengan nilai volume perdagangan saham dalam rupiah pada hari itu.

Adapun formulasinya yakni :

$$ILLIQ = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^T \frac{|r_{it}|}{RpV_{it}} \quad (3)$$

Keterangan

T = jumlah hari,

$V_{it}$  = volume perdagangan saham dalam rupiah pada hari t,

$r_{it}$  = pengembalian saham pada hari t.

Perlu ditekankan bahwa ukuran Amihud mencerminkan ilikuiditas suatu saham, yang berarti semakin besar nilainya maka suatu saham akan semakin *illiquid* atau jarang ditransaksikan. Untuk mengetahui ukuran likuiditas yang sebenarnya, maka dapat diambil pemaknaan terbalik dari ukuran Amihud tersebut.

#### b. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji yang dilakukan untuk melihat sampel data berdistribusi normal atau tidak, sehingga dapat menentukan langkah pengujian berikutnya. Uji ini biasanya untuk mengukur data skala ordinal, interval, ataupun rasio, sesuai dengan skala data yang digunakan dalam penelitian ini. Pengujian normalitas dilakukan dengan melihat nilai pada Kolmogorov- Smirnov. Kriteria yang digunakan adalah pengujian dua arah, yaitu dengan membandingkan nilai  $p$  yang diperoleh dengan taraf signifikan yang telah ditentukan yaitu 0.05. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

##### 1) Merusmukan hipotesis

$$H_0 : p = 0.05$$

$$H_a : p \neq 0.05$$

2) Kriteria pengujian (berdasar probabilitas atau signifikansi)

$H_0$  diterima jika  $p$  value  $> 0.05$  , maka data berdistribusi normal

$H_a$  ditolak jika  $p$  value  $< 0.05$  , maka data berdistribusi tidak normal

Keputusannya, jika data berdistribusi normal maka untuk hipotesis 1 dan hipotesis 2 menggunakan alat *Independent Sample t test* dalam pengujiannya. Sebaliknya jika data tidak berdistribusi normal, maka menggunakan pengujian yang setara yaitu uji Mann-Whitney. Kemudian untuk hipotesis 3 jika data berdistribusi normal, maka alat uji yang digunakan menggunakan *Paired Sample t test*. Sebaliknya jika data tidak berdistribusi dengan normal, maka menggunakan uji yang setara yaitu Uji Wilcoxon.

**c. Uji Homogenitas**

Sebelum dilakukan uji sampel independen, maka perlu dilakukan uji kesamaan varian (homogenitas) dengan menggunakan *F test (Levenes Test)*. Melalui uji ini dapat diindikasikan bahwa jika varian sama, maka uji t akan dilakukan menggunakan *Equal Variance Assumed* (atau diasumsikan varian sama). Sebaliknya jika diperoleh varian berbeda, maka uji t akan dilakukan menggunakan *Equal Variance Not Assumed* (diasumsikan varian berbeda). Langkah - langkah pengujiannya sebagai berikut:

1) Menentukan Hipotesis

$H_0 : p = 0.05$

$H_a : p \neq 0.05$

2) Kriteria pengujian (berdasar probabilitas atau signifikansi)

$H_0$  diterima jika  $p$  value  $> 0.05$

$H_a$  ditolak jika  $p$  value  $< 0.05$

Setelah itu dapat dibandingkan probabilitas atau signifikansi dari  $p$  value yang dihitung, apakah lebih besar atau lebih kecil dari 0.05. Sebagai kriteria pengujian, jika nilai  $p$  value lebih dari taraf signifikansi 0.05, maka dianggap bahwa varian dari dua

atau lebih kelompok data adalah sama (identik). Sebaliknya jika nilai  $p$  value  $< 5\%$  maka varian saham terafiliasi dan non-afiliasi berbeda.

**d. *Independent Sample t test***

*Independent Sample t test* atau Uji  $t$  sampel independen merupakan salah satu uji statistik parametrik, untuk mengetahui adakah perbedaan dengan membandingkan dua kelompok mean dari dua sampel yang berbeda (berskala data interval atau rasio). Uji ini dipilih apabila data diketahui berdistribusi normal dari tahap sebelumnya. Sebaliknya apabila data terbukti tidak berdistribusi normal, maka akan digunakan uji statistik non-parametrik yang setara dengan *Independent Sample t test*, yaitu Uji Mann-Whitney. Uji ini memiliki dua perlakuan yaitu *Equal Variance Assumed* dan *Equal Variance Not Assumed*, sebagai akibat dari pengujian homogenitas sebelumnya. Uji  $t$  sampel independen digunakan untuk menjawab hipotesis pertama dan hipotesis kedua yang diajukan.

1) *Independent Sampel t test* Hipotesis Pertama ( $H_1$ )

Hipotesis pertama ( $H_1$ ) mengatakan terdapat perbedaan signifikan antara return, volatilitas, dan likuiditas saham yang terafiliasi dengan saham non-afiliasi muatan politik. Untuk membuktikan hipotesis tersebut, langkah – langkah yang perlu dilakukan dalam uji ini adalah sebagai berikut :

a) Menentukan hipotesis statistik

$$H_{01} : r_a, v_a, l_a = r_n, v_n, l_n$$

$$H_{a1} : r_a, v_a, l_a \neq r_n, v_n, l_n$$

b) Menentukan tarafaft signifikansi

$\alpha = 1\%, 5\%$ , atau  $10\%$ , sesuai kebutuhan dan tujuan penelitian.

c) Menentukan  $t$  hitung dan  $t$  tabel

d) Kriteria Pengujian

Berdasarkan probabilitas atau signifikansi:

$H_0$  diterima jika  $t$  tabel  $< t$  hitung

$H_0$  ditolak jika  $t$  tabel  $> t$  hitung

Berdasarkan probabilitas atau signifikansi (untuk kriteria Uji Mann Whitney):

$H_0$  diterima jika  $p$  value  $>0.05$

$H_0$  ditolak jika  $p$  value  $<0.05$

e) Menarik Kesimpulan

Selanjutnya penelitian akan dimaknai berdasarkan hasil uji hipotesis yang telah dilakukan.

2) *Independent Sampel t test* Hipotesis kedua ( $H_2$ )

Hipotesis kedua ( $H_2$ ) yang mengatakan terdapat perbedaan signifikan antara return, volatilitas, dan likuiditas saham yang terafiliasi dengan saham non-afiliasi muatan politik pada setiap sektornya. Langkah – langkah yang perlu diperhatikan dalam *Independent Sampel t test* kedua sebagai berikut:

i. Menentukan hipotesis statistik

$$H_{02} : r_{a(4s)}, v_{a(4s)}, l_{a(4s)} = r_{n(4s)}, v_{n(4s)}, l_{n(4s)}$$

$$H_{a2} : r_{a(4s)}, v_{a(4s)}, l_{a(4s)} \neq r_{n(4s)}, v_{n(4s)}, l_{n(4s)}$$

ii. Menentukan taraf signifikansi

$\alpha = 1\%, 5\%$ , atau  $10\%$ , sesuai kebutuhan dan tujuan penelitian.

iii. Menentukan *t hitung* dan *t tabel* masing-masing sektor

iv. Kriteria Pengujian

Berdasarkan probabilitas atau signifikansi:

$H_0$  diterima jika  $t\ tabel < t\ hitung$

$H_0$  ditolak jika  $t\ tabel > t\ hitung$

Berdasarkan probabilitas atau signifikansi (untuk kriteria Uji Mann Whitney):

$H_0$  diterima jika  $p$  value  $>0.05$

$H_0$  ditolak jika  $p$  value  $<0.05$

v. Kesimpulan

Penelitian ini akan dimaknai sesuai hasil uji hipotesis yang telah dilakukan.

**e. Uji Paired Sample t test**

Metode pengujian *paired sample t test* ini digunakan untuk mengkaji keefektifan perlakuan, ditandai adanya perbedaan rata-rata sebelum dan rata-rata sesudah diberikan perlakuan. Perlakuan yang dimaksud yakni terjadinya peristiwa Pilpres 2019. Uji ini ditujukan untuk menjawab hipotesis serta rumusan masalah ketiga, yaitu deteksi ada tidaknya *price manipulation* dengan cara membandingkan tahun pengamatan sebagai berikut: (1) tahun terjadinya peristiwa dengan dengan tahun pengamatan ke-1 (2018), (2) tahun terjadinya peristiwa dengan tahun pengamatan ke-2 (2017), dan (3) tahun terjadinya peristiwa dengan tahun pengamatan ke-3 (2016) sebelum terjadinya peristiwa dalam hal ini Pilpres 2019. Uji *paired sample t-test* digunakan jika pada uji normalitas data berdistribusi normal. Sebaliknya jika data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji statistik non-parametrik yang setara yaitu Uji Wilcoxon. Berikut tahapan-tahapan dalam *paired sample t-test* :

a) Menentukan hipotesis statistik

$$H_{03} : r_a, v_a, I_a = r_{a(t-1, t-2, t-3)}, v_{a(t-1, t-2, t-3)}, I_{a(t-1, t-2, t-3)}$$

$$H_{a3} : r_a, v_a, I_a \neq r_{a(t-1, t-2, t-3)}, v_{a(t-1, t-2, t-3)}, I_{a(t-1, t-2, t-3)}$$

b) Menentukan tarafd signifikansi

$\alpha = 1\%, 5\%$ , atau  $10\%$ , sesuai kebutuhan dan tujuan penelitian.

c) Menentukan *t hitung* dan *t tabel* masing-masing tahun pengamatan

d) Kriteria Pengujian

Berdasarkan probabilitas atau signifikansi:

$H_0$  diterima jika  $t \text{ tabel} < t \text{ hitung}$

$H_0$  ditolak jika  $t \text{ tabel} > t \text{ hitung}$

Berdasarkan probabilitas atau signifikansi (untuk kriteria Uji Mann Whitney):

$H_0$  diterima jika  $p \text{ value} > 0.05$

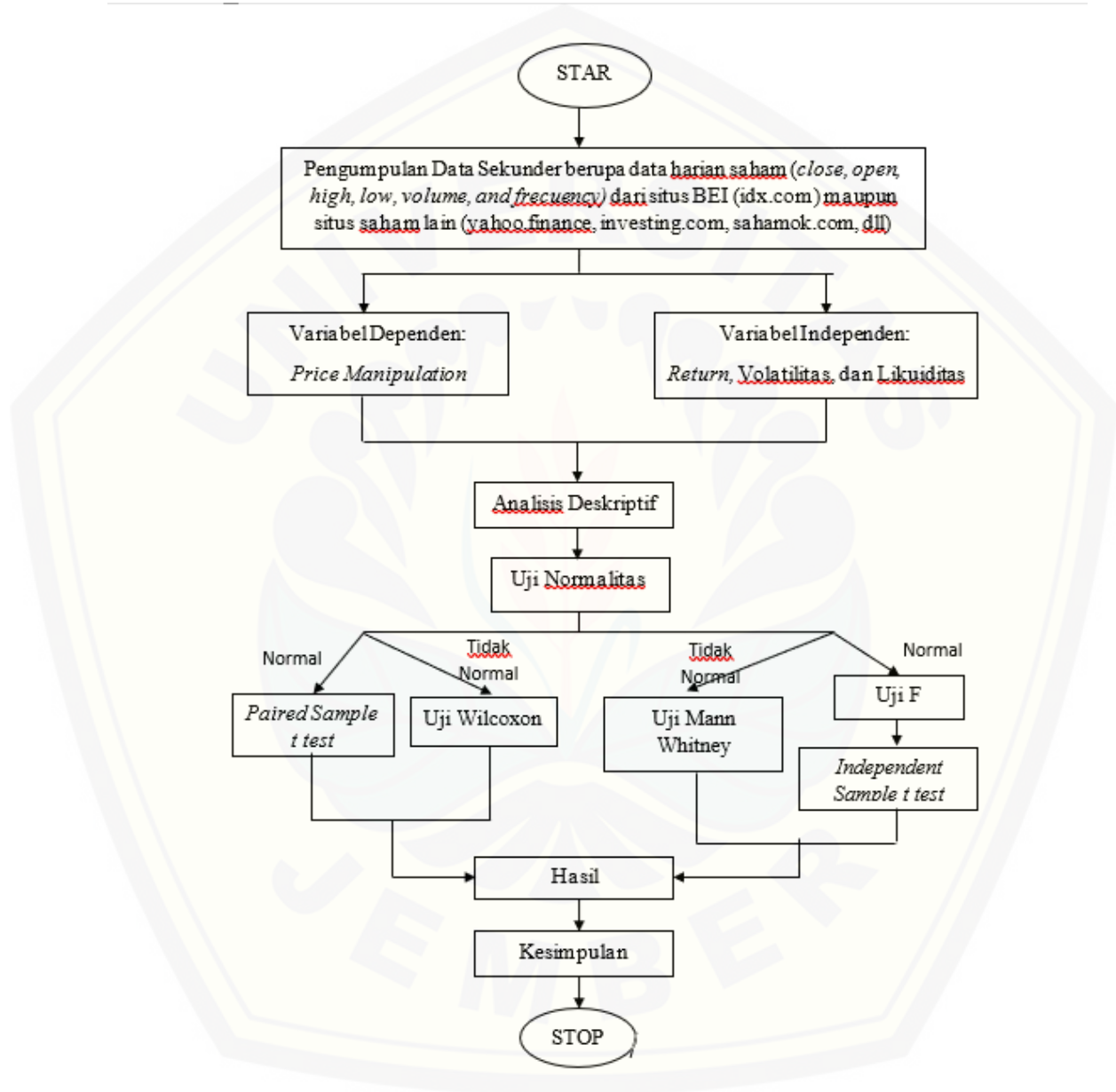
$H_0$  ditolak jika  $p \text{ value} < 0.05$

e) Penarikan Kesimpulan

Selanjutnya penelitian akan dimaknai berdasarkan hasil uji hipotesis yang telah dilakukan.



## 3.7 Kerangka Pemecahan Masalah



Gambar 3.1 Kerangka Pemecahan Masalah

Keterangan:

- i. Start. Penelitian dimulai
- ii. Pengumpulan data sekunder berupa harga saham (*close, open, high, low*), volume perdagangan, dan frekuensi saham dari situs BEI ([idx.com](http://idx.com)) atau situs *finance* terpercaya lainnya ([investing.com](http://investing.com), [yahoo finance](http://yahoo.com), dll)
- iii. Menentukan variabel dependen yaitu *price manipulation* dan variabel independen yaitu return, volatilitas dan likuiditas saham.
- iv. Melakukan analisis deskriptif dengan memperlihatkan hasil evaluasi *return, volatilitas, dan likuiditas* untuk seluruh sampel
- v. Melakukan uji normalitas untuk melihat data berdistribusi normal maupun atau tidak
- vi. Melakukan uji F atau uji homogenitas, untuk melihat varians data sama atau tidak.
- vii. Melakukan pengujian *Independent sample t test* (jika data berdistribusi normal) atau Uji Mann-Whitney (jika data tidak berdistribusi normal) untuk menguji  $H_1$  dan  $H_2$  (jika data berdistribusi normal), dan *paired sample t test* (jika data tidak berdistribusi normal) atau Uji Wilcoxon (jika data tidak berdistribusi normal) untuk menguji ( $H_3$ .)
- viii. Berdasarkan hasil analisis penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan dan disesuaikan dengan pokok permasalahan dan tujuan penelitian.
- ix. Stop. Penelitian selesai.

## BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi ada tidaknya praktik *price manipulation* pada gelaran Pilpres 2019. Jumlah populasi sebanyak 555 saham, menggunakan metode *purposive sampling* dengan dua golongan sampel. Saham afiliasi atau sampel pertama berjumlah 27 saham, kemudian diseleksi dari kelengkapan data sehingga menjadi 20 saham. Saham non-afiliasi atau sampel kedua karena merupakan pembanding jumlahnya sama dengan sampel pertama. Total seluruh sampel berjumlah 40 saham. Variabel yang digunakan dalam penelitian diantaranya return, volatilitas yang diproksikan dengan *Parkinson volatility*, dan likuiditas yang diproksikan dengan *Amihud's Illquidity*. Uji analisis statistik penelitian menggunakan *Independent sample t test* dan *Paired sample t test*. Berikut hasil hipotesis yang diujikan.

1.  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima, nilai t-hitung lebih kecil dari t-tabel. Tidak ada perbedaan signifikan rata-rata return, volatilitas, dan likuiditas antara saham afiliasi dan saham non-afiliasi.
2.  $H_2$  ditolak dan  $H_0$  diterima, nilai t-hitung lebih kecil dari t-tabel. Tidak ada perbedaan signifikan rata-rata return, volatilitas, dan likuiditas antara saham afiliasi dan saham non-afiliasi tiap-tiap sektor. Meskipun nilai volatilitas sektor tambang satu-satunya yang signifikan, namun hal tersebut lebih diakibatkan faktor makro. Kondisi kuartal I harga komoditi batu bara tidak menentu dan kesepakatan perang dagang Amerika-China belum menuju titik temu. Akibatnya sektor tambang melambat dan lebih berisiko dari sektor lain.
3.  $H_3$  ditolak dan  $H_0$  diterima, karena nilai t-hitung lebih kecil dari t-tabel. Maka tidak ada perbedaan signifikan rata-rata return, volatilitas, dan likuiditas antara saham afiliasi dan saham non-afiliasi tahun 2019, 2018, 2017, dan 2016.

Terjadinya penurunan harga yang sama pada periode waktu penelitian setiap tahunnya, membuktikan terdapat sentimen pasar yang lebih mendominasi.

Berdasarkan uraian diatas indikasi *price manipulation* tidak bisa dibuktikan keberadaanya pada gelaran Pemilihan Presiden 2019 melalui metode ini.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan interpretasi ada beberapa masukan yang dapat penulis berikan

1. Bagi akademisi maupun penelitian selanjutnya. Indikasi *price manipulation* memang sulit untuk dideteksi namun bukan berarti penelitian semacam ini tidak mungkin dilakukan. Penelitian yang membicarakan kejahatan pasar modal semacam *price manipulation* masih terbilang jarang, terlebih pemakaian *low frequency data* merupakan hal baru. Meskipun begitu untuk penelitian selanjutnya yang serupa, diharapkan menangkap momen yang lebih banyak dan lebih luas, tidak terbatas pada peristiwa besar seperti Pilpres. Praktik kecurangan seperti ini terkadang tidak mengenal waktu, selama ada kesempatan hal itu mungkin bisa terjadi.
2. Selain sebagai bahan rujukan akademis, penelitian semacam ini juga bisa membantu para *stakeholder* yang berkecimpung di dunia investasi untuk mengenali praktik kejahatan di pasar modal. Kemudian bagi pemerintah, pembentuk legilasi, maupun lembaga pengawas pasar modal seperti OJK, diharapkan mampu bersinergi mengontrol iklim investasi yang sehat. Sistem monitoring yang efektif maupun memberlakukan peraturan perundang – undangan yang lebih jelas. Meskipun dalam penelitian ini belum terbukti adanya indikasi *price manipulation*. Jika sistem pengawasan dan aturan tidak segera dibenahi, dikhawatirkan menyebabkan iklim investasi di bursa menjadi tidak sehat lagi, berimbas pada kepercayaan publik mengenai investasi di Indonesia.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Aggarwal, K. R., & Guojun, W. (2006). Stock market manipulations. *Journal of Business* 79, 1915-1953.
- Ahoniemi, K. (2006). Modeling and forecasting implied volatility: An econometric analysis of the VIX index. *Helsinki Center for Economic Research Discussion Paper*, 129, 1-32.
- Ariefianto, & Doddy, M. (2012). *Ekonometrika : Esensi dan aplikasi dengan menggunakan Eviews*. Jakarta, Indonesia: Penerbit Erlangga.
- Benic, & Franic. (2008). Stock Market Liquidity: comparative analysis of Croatian and Regional markets. *Financial Theory and Practice* 32 (4), 477-498.
- Brad, B. M., & Nusret, C. (2010). World market risk, country-specific risk and expected return in international stock market. *Journal of banking and finance* 34, 1152-1165.
- Brown, S. J., & Warner, J. B. (1984). Using Daily Stock Return. *Journal of Financial Economics* 14, 3-31.
- Bundgaard, & Ahm. (2012). "Secondary Stock Market Liquidity and the Cost of Issuing Seasoned Equity – European evidence" Master thesis available at <https://studenttheses.cbs.dk/handle/10417/3217>.
- Chang, V. (2014). The business intelligence as a service in the cloud. *Future Generation Computer System*, 37, 512-534.
- Chaturvedula, B. C., Rastogi, N. P., & Kumar, S. (2015). Front Running and Bulk Trades: Evidence From India. *Emerging Market Review*, 23, 26-45.
- Chordia, T., & Sarkar, A. (2005). *Joint dynamics of liquidity, returns and volatility across small and large firms*. New York: Fed. Reserv. Bank New York Staff Reports.
- Chordia, T., Sarkar, A., & Subramanyam, A. (2005). Joint dynamics of liquidity, returns and volatility a cross small and large firms. *Fed. Resery. bank New York staff Reports*.
- Comerton-Forde, C., & Putnins, J. T. (2011). Measuring closing price manipulation. *J. Finan. intermediation*, 20, 135-158.
- Crockett. (2008). Market liquidity and financial stability. *Banque de France, Financial Stability Review*, No.11.



- Ederington, H. L., & Guan, W. (2006). Measuring historical volatility. *Journal of Applied Finance*, 16(1), 1-10.
- Frensidy, B. (2009). *Determinant bi-ask spread saham-saham dalam kompas 1000 di Bursa Efek Indonesia*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Gerace, D., Chew, C., Whittaker, C., & Mazzola, P. (2014). Stock Market Manipulation on the Hong Kong Stock Exchange. *Australasian Accounting Business & Finance Journal*, 8(4), 105.
- Gordon, S. J. (2000). *The Great Game: the Emergence of Wall Street as a World Power*. Touchstones Books, 1653- 2000.
- Grossman, S. J., & Miller, M. H. (1988). Liquidity and Market Structure. *Journal of Finance*, 43, 617-633.
- Halim, A. (2005). *Analisis Investasi*. Jakarta: Salemba Empa.
- Hartono, J. (2003). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Jogjakarta: BPFE.
- Hillion, P., & Suominen, M. (2004). The Manipulation of Closing Prices. *Journal of Financial Markets*, 351-375.
- Hung, Ling, & Chung. (2013, 49). Presidential Elections and the Taiwanese Stock Market. *Journal Issues & Studies*, 71-97.
- Ivanchuk. (2004). *Evaluating the Liquidity of Stocks using Transaction Data* master thesis
- Jones, C., Kaul, G., & Lipson, M. (1994). Transaction, Volume, and Volatility. *Review of Financial Studies* 7, pp., 631 – 652.
- Karolyi, A. G., Lee, K., & Van Dijk, M. A. (2012). Understanding commonality in liquidity around the world. *J. finance. eco.* 105, 82-112.
- Khana, T., & Sunder, S. (1999). *A Tale of Two Exchanges*. Harvard Business School Case Study.
- Khrisnan, & Mishra. (2012). Intraday Liquidity Patterns in Indian Stock Market. *Journal of Asian Economics*, available at <https://www.monash.edu/business>.
- Koopman, J. S., Jungbacker, B., & Hol, E. (2005). Forecasting daily variability of the S&P 100 stock index using historical, realised and implied volatility measurements. *Journal of Empirical Finance*, 12(3), 445-475.

- Lin, et. al. (2015). Market reaction to voluntary and mandatory announcements of independent director appointments. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(1), 125-135.
- Longstaff, F. (1995). A Skimple Approach to Valuing Risky Fixed and Floating Rate Debt. *Journal of Finance*, 50, 789-819.
- Maxim, M. A., & Ashif, S. M. (2017). A new method of measuring stock market manipulation through structural equation modeling (SEM). *Investment Management and Financial Innovations*, 14(3), 54-61.
- Miguel, G. A. (2012). Measuring historical volatility. Close-to-Close, Exponentially Weighted, Parkinson, Garman-Klass, Rogers-Satchell and Yang-Zhang Volatility. *Dow Jones Sustainability Index*, 9-10.
- Mulyana, & Deden. (2011). Analisis Likuiditas saham serta Pengaruhnya terhadap harga saham pada perusahaan yang berada pada Indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Magister Manajemen*, Volume 4, No.1.
- Saraswati, N. W. (2018). Reaksi pasar modal indonesia terhadap peristiwa pengumuman hasil penghitungan suara pemilihan umum dan pelantikan presiden amerika serikat. *E-Jurnal Manajemen Unud*, Vol. 7, No. 6,, 2971-2998.
- Sekaran, U. (2006). *Metodologi Penelitian Untuk Bisnis, Edisi 4*. Jakarta: Salemba.
- Siering, M. B. (2017). A taxonomy of financial market manipulations: establishing trust and market integrity in the financialized economy through automated fraud detection. *Journal of Information Technology*, 32(3), 251-269.
- Sugiono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Jakarta: Alfabeta.
- Suryawijaya, Marwan, A., & Setiawan, F. A. (1998). Reaksi Pasar Modal Indonesia Terhadap Peristiwa Politik Dalam Negeri (Event Study Pada Peristiwa 27 Juli 1996). *Jurnal Kelola*, 18(7), 137-153.
- Tandelilin, E. (2011). *Portofolio dan Investasi : Teori dan Aplikasi*,. Jogjakarta: Kanisius.
- Teodorovic. (2008). Mathematical models of liquidity and price impact function” master thesis available at. <http://sites.dmi.rs/personal/krejicn/natasat.pdf>.

- Uppal, Y. J., & Mangla, U. I. (2006). Market volatility, manipulation, and regulatory response: a comparative study of Bombay and Karachi stock markets. *The Pakistan Development Review*, 1071-1083.
- Wayss, V. R. (2004). *"Measuring and Predicting Liquidity in the Stock Market" doctoral dissertation*. Swizertland: Gallen University.
- Wirama, D. G., Wiksuana, I. B., Mohd-sanusi, Z., & Kazemian, S. (2017). Price Manipulation by Dissemination of Rumors: Evidence from. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(1), 429-434.
- Zhou, C., & Lie, J. (2009). Behavior Based Manipulation. *Journal of Empirical Finance*.
- Zulganef. (2008). *Metode Penelitian Sosial dan Bisnis*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

#### Internet

- Kevin, A. 2019. Sektor Barang Konsumsi Anjlok 3,83%, Time to Buy?. <https://www.cnbcindonesia.com/market/20181109150142-17-41413/sektor-barang-konsumsi-anjlok-383-time-to-buy> (Diakses pada 26 September 2019)
- Muthmainah, D.A. 2019. Analisis Mencermati Gerak IHSG saat Pilpres Makin Dekat. <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20180803133928-92319220/mencermati-gerak-ihsg-saat-pilpres-makin-dekat> (Diakses pada 26 September 2019)
- Sugianto, D. 2019. Sentimen 22 Mei Bikin IHSG Anjlok?. <https://finance.detik.com/bursa-dan-valas/d-4556851/sentimen-22-mei-bikin-ihsg-anjlok> (Diakses pada 26 September 2019)

## LAMPIRAN

## Lampiran 1. Daftar Sampel

## Sampel 1

No	Emiten	Kode	Sektor	Saham
1	PT Medco Energi International Tbk	MEDC	TAM	17,844,051,744
2	PT Adaro Energy Tbk	ADRO	TAM	31,985,962,000
3	PT Merdeka Copper Tbk	MDKA	TAM	21,897,591,650
4	PT Surya Ersa Perkasa Tbk	ESSA	TAM	14,300,000,000
5	PT MNC Studio International	MSIN	PJI	5,202,000,000
6	PT Visi Media Asia Tbk	VIVA	PJI	16,464,270,400
7	PT Intermedia Capital Tbk	MDIA	PJI	39,215,538,400
8	PT Media Nusantara Citra	MNCN	PJI	14,276,103,500
9	PT Mahaka Media Tbk	ABBA	PJI	2,755,125,000
10	PT MNC Sky Vision Tbk	MSKY	PJI	1,994,370,480
11	PT Mahaka Radio Integra Tbk	MARI	PJI	5,252,644,000
12	PT MNC Kapital Tbk	BCAP	PJI	38,906,368,927
13	PT Wahana Ottomitra Multiartha	WOMF	KEU	3,481,481,480
14	PT Bhakti Investama Tbk	BHIT	KEU	67,767,400,934
15	PT Global Medikom Tbk	BMTR	PJI	15,334,511,286
16	PT Saratoga Investa Sendaya	SRTG	PJI	2,712,967,000
17	PT Citra Realty Tbk	CLAY	PJI	2,570,000,000
18	PT Bukaka Teknik Utama Tbk	BUKK	PJI	2,640,452,000
19	PT Tira Austenite Tbk	TIRA	IUT	588,000,000
20	Humpuss Intermoda Transportasi	HITS	IUT	7,101,084,801

## Keterangan

TAM : Tambang

PJI : Perdagangan, Jasa, dan Investasi

KEU : Keuangan

IUT : Ifranstruktur, Utilitas, dan Transportasi

**Lanjutan Lampiran 1****Sampel 2**

No	Emiten	Kode	Sektor	Saham
1	Darma Henwa Tbk	DEWA	TAM	21,853,733,792
2	Aneka Tambang Tbk.	ANTM	TAM	24,030,764,725
3	Kapuas Prima Coal Tbk	ZINC	TAM	25,250,000,000
4	Bukit Asam Tbk	PTBA	TAM	11,520,659,250
5	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	MKNT	PIJ	5,000,000,000
6	Mitra Adiperkasa Tbk.	MAPI	PIJ	16,600,000,000
7	Sumber Alfaria Trijaya Tbk.	AMTR	PIJ	41,524,501,700
8	Mitra Keluarga Karyasehat Tbk	MIKA	PIJ	14,246,349,500
9	Map Aktif Adiperkasa Tbk.	MAPA	PIJ	2,850,400,000
10	Multipolar Technology Tbk.	MLPT	PIJ	1,875,000,000
11	Sanurhasta Mitra Tbk.	MINA	PIJ	6,562,500,000
12	Panin Financial Tbk	PNLF	KEU	32,022,073,293
13	Clipan Finance Indonesia Tbk.	CFIN	KEU	3,984,520,457
14	Kresna Graha Investama Tbk	KREN	PIJ	18,208,470,100
15	Surya Citra Media Tbk	SCMA	PIJ	14,768,780,301
16	Surya Pertiwi Tbk.	SPTO	PIJ	2,700,000,000
17	Jakarta International Hotels	JHID	PIJ	2,329,040,482
18	Trans Power Marine Tbk	TPMA	IUT	2,633,300,000
19	Inter Delta Tbk	INTD	PIJ	591,828,000
20	Soechi Lines Tbk.	SOCI	IUT	7,059,000,000

**Keterangan**

TAM : Tambang

PIJ : Perdagangan, Jasa, dan Investasi

KEU : Keuangan

IUT : Ifranstruktur, Utilitas, dan Transportasi



**Lampiran 2. Hasil Perhitungan*****Return Saham Afiliasi (2019)***

No	Date	MEDC	ADRO	MDKA	ESSA	MSIN	VIVA	MDIA	MNCN	ABBA	MSKY
1	Mar-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Mar-26	0	-0.01533	0	-0.02162	-0.0069	0	0.037037	-0.01775	-0.05056	0.020725
3	Mar-27	0	0.011673	0.002564	0.01105	-0.00694	0.013158	-0.06429	-0.04819	0.011834	-0.00508
4	Mar-28	0.017857	0	-0.02813	0	0	-0.00649	-0.03053	0.025316	-0.15205	0.005102
5	Mar-29	0.017544	0.011538	-0.10263	0.032787	-0.03497	0.006536	0	0.012346	-0.25517	0.010152
6	Apr-01	-0.02299	-0.01521	-0.01466	0.010582	0.014493	0.038961	0.023622	-0.01829	-0.14815	-0.01508
7	Apr-02	-0.01176	-0.02317	0.011905	-0.02618	-0.00714	-0.0625	-0.00769	-0.01863	-0.01087	0.010204
8	Apr-04	0.02381	-0.00395	-0.00294	0.048387	0.035971	-0.00667	0.007752	0	-0.03297	-0.0404
9	Apr-05	0.02907	0.015873	0.00295	0.035897	0	0.020134	0.023077	-0.03797	0.011364	0.047368
10	Apr-08	0.00565	0.035156	-0.00294	0.039604	-0.01389	-0.01316	0	-0.01316	0	-0.0201
11	Apr-09	0.011236	0.011321	-0.00295	-0.03333	0.021127	0.033333	0.052632	0.006667	0.011236	0.025641
12	Apr-10	-0.01111	0.003731	0.002959	-0.01478	0.006897	0.045161	0.028571	-0.00662	-0.01111	0
13	Apr-11	-0.00562	0.003717	-0.00295	0.005	-0.00685	0.024691	-0.00694	0.013333	0.022472	0
14	Apr-12	0.00565	-0.0037	-0.00592	-0.00498	-0.01379	0.024096	0.006993	-0.00658	0.043956	0
15	Apr-15	0.005618	0.01487	0.026786	-0.02	0.020979	0.011765	-0.02778	-0.01987	-0.05263	-0.01
16	Apr-16	-0.00559	0	-0.01159	-0.03571	0	-0.07558	-0.07143	0.013514	-0.01111	0.005051
	RATA-RATA	0.003958	0.003102	-0.0085	0.00178	0.000599	0.003562	-0.00193	-0.00773	-0.04158	0.002239

## Lanjutan Lampiran 2

No	Date	MARI	BCAP	WOMF	BHIT	BMTR	SRTG	CLAY	BUKK	BUKK	HITS
1	Mar-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Mar-26	-0.00806	0.006623	-0.01105	-0.02532	-0.03333	-0.01042	0.003175	0.015075	0	0
3	Mar-27	0.02439	0	0	0	-0.00575	-0.01053	0.003165	0	-0.00806	0
4	Mar-28	0.02381	0.013158	0.011173	0.025974	0.017341	-0.00266	0	-0.00495	0.01626	-0.01481
5	Mar-29	-0.0155	0.025974	0	0.012658	0.005682	0.026667	0	0.004975	0.016	0.022556
6	Apr-01	0.007874	0.107595	0.005525	0.0125	0.011299	-0.02597	-0.00315	-0.00495	-0.07087	0.014706
7	Apr-02	0.007813	-0.17143	-0.01648	0	0	-0.008	-0.03797	-0.00498	0	-0.10145
8	Apr-04	0.007752	0.02069	-0.00559	0	-0.01676	0.002688	0.042763	-0.025	-0.14407	0.104839
9	Apr-05	-0.00769	0.013514	-0.00562	-0.02469	-0.02841	-0.00536	-0.00315	0.030769	0.09901	-0.08029
10	Apr-08	-0.00775	0.006667	-0.0113	0.025316	-0.0117	0.002695	-0.00316	0	0.117117	0.079365
11	Apr-09	0.015625	0.119205	-0.01714	0	0.011834	0.008065	0	0	0	0
12	Apr-10	-0.01538	-0.09467	0.017442	0.012346	0.023392	0.018667	0.006349	0.014925	0	-0.08824
13	Apr-11	0	-0.01307	0	0.02439	0.022857	-0.00524	-0.01262	-0.09314	0	0.064516
14	Apr-12	0.015625	0.066225	0.005714	-0.0119	-0.06145	-0.01316	0.003195	0.048649	0	0.015152
15	Apr-15	0	-0.03727	0.005682	-0.0241	-0.01786	0.042667	-0.00318	-0.01546	0	-0.01493
16	Apr-16	-0.00769	0	0.00565	-0.01235	0.012121	0	0.00639	0.052356	0	0
RATA-RATA		0.00272	0.004214	-0.00107	0.000989	-0.00472	0.001341	0.000119	0.001218	0.001693	9.45E-05

## Lanjutan Lampiran 2

*Return Saham Non-afiliasi (2019)*

No	Date	DEWA	ANTM	ZINC	PTBA	MKNT	MAPI	AMRT	MIKA	MAPA	SILO
1	Mar-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Mar-26	-0.01117	-0.01117		-0.02162	-0.13706	0.004785	0	0.005	-0.02713	-0.00251
3	Mar-27	-0.00565	-0.00565	-0.00251	0.01105	0.023529	0	0	0.014925	0.003984	-0.00503
4	Mar-28	0.017045	0.017045	0.015113	0	-0.04598	0	0	0.004902	0.003968	-0.00505
5	Mar-29	0	0	-0.00496	0.032787	0	-0.00476	0	-0.00976	0.158103	0.002538
6	Apr-01	0.005587	0.005587	0.004988	0.010582	0.042169	0	0	-0.02956	0.051195	-0.01266
7	Apr-02	-0.01667	-0.01667	0.009926	-0.02618	-0.00578	0	0.005435	0.002538	0.012987	0.012821
8	Apr-04	0.022599	0.022599	0	0.048387	0	-0.00957	-0.01081	0	0.083333	0
9	Apr-05	0.01105	0.01105	-0.0172	0.035897	0	0.028986	0	0.012658	0.017751	-0.00759
10	Apr-08	0.005464	0.005464	0.025	0.039604	-0.01163	-0.00469	-0.02186	-0.0125	0.008721	-0.0102
11	Apr-09	0.021739	0.021739	0.021951	-0.03333	-0.02941	-0.00472	0.005587	-0.00253	-0.00865	-0.00773
12	Apr-10	-0.05851	-0.05851	0.00716	-0.01478	0.030303	-0.00474	0	-0.01015	-0.06977	-0.01299
13	Apr-11	-0.00565	-0.00565	-0.00474	0.005	-0.00588	0.004762	0	-0.00769	0	-0.01053
14	Apr-12	0.022727	0.022727	-0.00714	-0.00498	0.005917	-0.00474	0	0	-0.06875	-0.06117
15	Apr-15	0.016667	0.016667	-0.02158	-0.02	-0.01765	-0.00952	-0.03333	0.007752	-0.02013	-0.0085
16	Apr-16	0.005464	0.005464	0.041667	-0.03571	0.047904	0	0	-0.02051	0.020548	0.014286
	RATA-RATA	0.002046	0.002046	-0.02353	0.00178	-0.0069	-0.00028	-0.00367	-0.003	0.011077	-0.00762

## Lanjutan Lampiran 2

No	Date	MINA	PNLF	CFIN	KREN	SCMA	SPTO	JIHD	TPMA	INTD	SOCI
1	Mar-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Mar-26	-0.01887	-0.03226	0.005988	0.008696	-0.01433	-0.00552	-0.0125	0	-0.09249	0
3	Mar-27	0.019231	-0.01111	-0.0119	0.008621	0.005814	0	0.012658	-0.06475	0.057325	0.01875
4	Mar-28	0.018868	0.05618	0	0	-0.00289	0.011111	0.0375	0	-0.01807	-0.0184
5	Mar-29	-0.02963	0.015957	0	0	0.023188	0	0	0.046154	0	0.01875
6	Apr-01	0.068702	0.010471	0.006024	0.034188	-0.04249	0.016484	0	-0.01471	-0.03681	-0.01227
7	Apr-02	-0.06429	0.005181	0.005988	0	-0.0503	0.016216	0	0.022388	0.012739	-0.00621
8	Apr-04	0.007634	0.036082	-0.00595	0	0.006231	0.015957	-0.04016	0	0.050314	0.01875
9	Apr-05	-0.05682	-0.06965	0	0	0.01548	0.005236	0.041841	0.014599	-0.00599	0.02454
10	Apr-08	0.080321	0.005348	0.011976	-0.00826	0.003049	0	0.004016	-0.02878	0.024096	-0.04192
11	Apr-09	-0.11152	-0.04787	0	0.008333	-0.00608	0	-0.004	0	-0.02941	-0.0125
12	Apr-10	-0.17155	0.061453	-0.01183	0	0.012232	0.010417	0	0.014815	0.030303	-0.01899
13	Apr-11	0.055556	-0.03684	0.011976	-0.01653	-0.00302	0.005155	0.004016	0	0.023529	-0.01935
14	Apr-12	-0.03828	0.027322	0.005917	0.016807	0.006061	0	-0.04	-0.0073	0	0.026316
15	Apr-15	-0.18408	0	-0.01176	0	0.009036	0	0.016667	-0.01471	-0.01149	0
16	Apr-16	-0.0122	0.005319	-0.04762	-0.00826	0.020896	-0.02051	0.07582	0	0	-0.01923
RATA-RATA		-0.02913	0.001705	-0.00275	0.002906	-0.00114	0.003636	0.00639	-0.00215	0.00027	-0.00278

## Lanjutan Lampiran 2

*Return Saham Afiliasi (2018)*

No	Date	MEDC	ADRO	MDKA	ESSA	VIVA	MDIA	MNCN
1	Mar-25	-	-	-	-	-	-	-
2	Mar-26	0.015936	-0.04255	0.008214	0.023952	-0.02985	-0.01408	0.028369
3	Mar-27	-0.03529	-0.04722	-0.0224	-0.03509	-0.01026	0	-0.01379
4	Mar-28	0	-0.02332	0	-0.04242	-0.02591	0.042857	0.017483
5	Mar-29	-0.01626	0.023881	0.035417	0.006329	-0.03723	-0.00685	0.010309
6	Apr-01	0.012397	-0.00875	0.016097	0.018868	-0.0442	-0.02069	0.003401
7	Apr-02	0.016327	-0.04412	-0.0396	0	-0.00578	0.014085	-0.01695
8	Apr-04	-0.05221	0.052308	-0.01031	-0.01852	-0.04651	-0.00694	-0.0069
9	Apr-05	-0.01271	-0.04094	0.010417	0.037736	0.030488	0.034965	0
10	Apr-08	-0.01717	0.02439	-0.01031	0.006061	-0.01775	-0.02027	0.017361
11	Apr-09	0.052402	0.056548	0.095833	0.03012	0.018072	-0.01379	-0.00341
12	Apr-10	0.016598	0.033803	-0.01521	-0.09357	-0.01183	-0.00699	-0.03082
13	Apr-11	-0.01224	-0.00272	0.019305	0	-0.02395	0	0
14	Apr-12	0.012397	0.090164	0.013258	0.012903	-0.0184	-0.01408	-0.01767
15	Apr-15	0.032653	0.062657	0.054206	-0.07006	0.06875	-0.00714	-0.0036
16	Apr-16	0.01581	0.037736	-0.00355	0.006849	0	-0.00719	-0.01805
17	Apr-17	-0.00389	0.027273	-0.07829	-0.0068	-0.03509	-0.00725	0.003676
RATA-RATA		0.001909	0.011457	0.010091	-0.00779	-0.01029	-0.00174	-0.00228



## Lanjutan Lampiran 2

No	Date	ABBA	MSKY	WOMF	BHIT	BMTR	SRTG	HITS
1	Mar-25	-	-	-	-	-	-	-
2	Mar-26	0	0.014184	0	0.009259	0.017094	-0.0024	0
3	Mar-27	0.039474	-0.00699	-0.00709	0.018349	0.016807	0	-0.00699
4	Mar-28	0.088608	-0.00704	0.007143	0	0.033058	0.004808	0
5	Mar-29	0.023256	-0.00709	-0.00709	0.009009	0	-0.00239	0.007042
6	Apr-01	0.068182	0.178571	0.014286	0.017857	0	0	0
7	Apr-02	-0.01064	-0.03636	-0.04225	-0.02632	-0.064	0.007194	0
8	Apr-04	0.043011	-0.01258	0	0.009009	-0.03419	-0.01667	-0.01399
9	Apr-05	-0.25773	0	0	0	-0.0354	0.002421	-0.00709
10	Apr-08	-0.25	0	0.007353	-0.01786	-0.00917	0.002415	0
11	Apr-09	-0.07407	0	0.007299	0.027273	0.018519	-0.03373	0
12	Apr-10	0	0	-0.01449	0.00885	0	0.012469	0.007143
13	Apr-11	0	0	-0.00735	-0.00877	-0.02727	-0.02217	0.007092
14	Apr-12	0	0	0.007407	-0.04425	0.009346	0	0
15	Apr-15	0	0	0.022059	0.027778	0.018519	0.007557	0.014085
16	Apr-16	0	-0.02548	0	0	0	0.0225	-0.01389
17	Apr-17	0	0.013072	0	0.009009	0.018182	0.01467	0.007042
RATA-RATA		-0.02199	0.006481	-0.00085	0.002013	-0.00378	-0.0012	-0.00044

## Lanjutan Lampiran 2

*Return Saham Afiliasi (2017)*

No	Date	MEDC	ADRO	MDKA	VIVA	MDIA	MNCN
1	Mar-25	-	-	-	-	-	-
2	Mar-26	0.028302	0.005405	0.033175	0.005714	0.037037	0.043103
3	Mar-27	-0.00393	0.016129	-0.04003	-0.01136	-0.06429	0.046832
4	Mar-28	0.006579	-0.01058	0	0.034483	-0.03053	0
5	Mar-29	-0.01176	0.010695	0	-0.01111	0	-0.01053
6	Apr-01	0.029101	0	0.041703	0.016854	0.023622	0
7	Apr-02	-0.08869	0.002646	-0.04003	-0.02762	-0.00769	0
8	Apr-04	0.012694	-0.00264	0.020851	0.034091	0.007752	-0.00532
9	Apr-05	0.043175	0.021164	0	-0.01099	0.023077	-0.01872
10	Apr-08	0.078772	-0.06477	0.020426	0.005556	0	0.002725
11	Apr-09	-0.02475	-0.03047	0	-0.06077	0.052632	0.005435
12	Apr-10	0.010152	0.04	0.03211	-0.09412	0.028571	-0.02162
13	Apr-11	-0.06784	0	-0.03111	-0.02597	-0.00694	-0.00552
14	Apr-12	-0.0593	-0.01099	-0.04003	-0.00667	0.006993	0.002778
15	Apr-15	-0.03582	-0.01667	-0.10426	0	-0.02778	-0.00831
16	Apr-16	-0.0104	-0.01695	0.046557	0.006711	-0.07143	-0.01676
RATA-RATA		-0.00625	-0.0038	-0.00404	-0.00968	-0.00193	0.00094

## Lanjutan Lampiran 2

No	Date	MSKY	WOMF	BHIT	BMTR	SRTG	HITS
1	Mar-25	-	-	-	-	-	-
2	Mar-26	-0.00495	-0.0098	0	0.04902	-0.01124	-0.00633
3	Mar-27	0.00995	0.039604	-0.00806	0	-0.00568	0
4	Mar-28	-0.00493	0	0.01626	0.018692	0	0
5	Mar-29	0	0.009524	0.016	0.009174	0	0
6	Apr-01	-0.00495	-0.06604	0	0	0.008571	-0.00637
7	Apr-02	-0.00498	0.005051	0.007874	0.009091	0.01983	0.012821
8	Apr-04	0.015	0.005025	0	0	0.013889	0
9	Apr-05	-0.00493	0	-0.00781	-0.06306	-0.0137	0
10	Apr-08	0.00495	-0.005	0	0	-0.06111	0
11	Apr-09	0	0.005025	0	0	-0.02663	0
12	Apr-10	0.004926	-0.005	0	0	-0.00304	-0.00633
13	Apr-11	-0.0049	0.005025	0.007874	0	0.003049	0
14	Apr-12	0.004926	-0.01	0.007813	0	-0.00304	0
15	Apr-15	-0.0098	0.020202	0.007752	0.009615	0.003049	0.006369
16	Apr-16	0.00495	0.019802	0	-0.02857	0	-0.00633
RATA-RATA		0.000351	0.000894	0.00318	0.000264	-0.00507	-0.00041

## Lanjutan Lampiran 2

*Return Saham Afiliasi (2016)*

No	Date	MEDC	ADRO	VIVA	MNCN	MSKY	WOMF	BHIT	BMTR	HITS
1	Mar-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Mar-26	0.036145	0.028571	-0.00978	0.009569	0.039801	0.012658	-0.02532	0.042453	0.006803
3	Mar-27	0.063953	0.027778	-0.01235	0.007109	0.033493	0	0	0.013575	0
4	Mar-28	-0.02732	-0.06081	-0.0025	-0.03765	-0.06481	0	0.025974	0.022321	0
5	Mar-29	-0.01124	0.021583	-0.05263	-0.02689	0	0.0125	0.012658	0.017467	0
6	Apr-01	0.034091	-0.00704	-0.02381	0.027638	0.059406	0.098765	0.0125	-0.04721	-0.01351
7	Apr-02	0.049451	-0.02128	0.01626	0.04401	0.009346	0.089888	0	-0.02703	0.006849
8	Apr-04	0.013089	0.007246	-0.05333	0	-0.01389	-0.07216	0	0	-0.01361
9	Apr-05	-0.05168	-0.03597	0.014085	0.004684	0	0.011111	-0.02469	0	0.02069
10	Apr-08	-0.11989	0.014925	0	0.020979	0.032864	-0.02198	0.025316	0.064815	-0.00676
11	Apr-09	0	-0.02206	0.013889	-0.01826	0	-0.03371	0	0.078261	-0.0068
12	Apr-10	0.040248	-0.03008	-0.02192	0.013953	0.009091	-0.02326	0.012346	-0.02823	0.013699
13	Apr-11	-0.11012	0.031008	0.002801	-0.01376	0.018018	-0.04762	0.02439	-0.07054	-0.00676
14	Apr-12	0.016722	-0.02256	0.005587	-0.03953	-0.00885	0.0875	-0.0119	-0.07589	0
15	Apr-15	-0.11513	0.030769	0.002778	0.012107	0.004464	0.034483	-0.0241	-0.01449	0
16	Apr-16	-0.11896	-0.01493	-0.00277	0.035885	0.004444	0.055556	-0.01235	0.058824	0
RATA-RATA		-0.02004	-0.00352	-0.00825	0.002655	0.008225	0.013582	0.000989	0.002288	4.03E-05

## Lanjutan Lampiran 2

*Volatilitas Saham afiliasi (2019)*

No	Date	MEDC	ADRO	MDKA	ESSA	MSIN	VIVA	MDIA	MNCN	ABBA	MSKY
1	Mar-25	0.004294	0.00973	0.002771	0.017693	0.038509	0.072967	0.140161	0.099032	0.401557	0.189279
2	Mar-26	0.006384	0.00973	0.004606	0.009828	0.058372	0.12564	0.324175	0.15455	0.330273	0.01411
3	Mar-27	0.006422	0.005528	0.013049	0.005897	0.07866	0.15949	0.149906	0.086922	0.626484	0.11435
4	Mar-28	0.01251	0.009655	0.051964	0.013539	0.159618	0.09032	0.128981	0.085317	0.894918	0.142215
5	Mar-29	0.018822	0.011141	0.006403	0.009467	0.119699	0.157476	0.211751	0.085846	0.474866	0.142215
6	Apr-01	0.004243	0.01251	0.005343	0.017316	0.019734	0.197485	0.108743	0.086922	0.090913	0.142215
7	Apr-02	0.01481	0.00996	0.001062	0.032207	0.097982	0.110918	0.08665	0.088026	0.154934	0.027865
8	Apr-04	0.01447	0.011316	0.009705	0.01822	0.038509	0.110918	0.104638	0.106651	0.126048	0.142215
9	Apr-05	0.010104	0.01535	0.009647	0.020814	0.07756	0.126459	0.12234	0.055269	0.092945	0.013968
10	Apr-08	0.013912	0.00951	0.008462	0.017178	0.057966	0.200077	0.239509	0.092737	0.061616	0.261485
11	Apr-09	0.00806	0.010767	0.009534	0.005343	0.057169	0.247401	0.199553	0.072967	0.091917	0.013898
12	Apr-10	0.012227	0.006667	0.006346	0.018312	0.077021	0.100833	0.097294	0.091513	0.091917	0.013898
13	Apr-11	0.006096	0.006717	0.012583	0.008995	0.038509	0.115198	0.178939	0.108743	0.207671	0.142215
14	Apr-12	0.008015	0.011957	0.005343	0.00904	0.095947	0.16031	0.296288	0.130719	0.236108	0.013898
15	Apr-15	0.010047	0.009232	0.009534	0.016779	0.037981	0.232569	0.304987	0.129844	0.091917	0.142215
16	Apr-16	0.01016	0.018433	0.003168	0.011391	0.056779	0.188918	0.165577	0.109459	0.209918	0.142215
RATA-RATA		0.010036	0.010565	0.01045	0.014288	0.071434	0.154934	0.181289	0.099032	0.252163	0.097932



## Lanjutan Lampiran 2

No	Date	MARI	BCAP	WOMF	BHIT	BMTR	SRTG	CLAY	BUKK	TIRA	HITS
1	Mar-25	0.067354	0.675464	0.030807	0.140414	0.155804	0.043436	0.080112	0.028006	0.02245	0.303555
2	Mar-26	0.089446	0.130719	0.04634	0.105972	0.079449	0.036244	0.106994	0.041486	0.526428	0
3	Mar-27	0.358934	0.166962	0.077236	0.105972	0.111236	0.072776	0.1161	0.041486	0.186463	0.020614
4	Mar-28	0.282941	0.238058	0.030637	0.069318	0.06266	0.080371	0.04408	0.027726	0.254155	0.210145
5	Mar-29	0.043323	0.538315	0.075966	0.069318	0.077669	0.209351	0.106994	0.01376	0.249135	0.103082
6	Apr-01	0.064733	0.699056	0.061616	0.10207	0.123246	0	0.106994	0.013828	0.602487	0.490556
7	Apr-02	0.042987	0.075966	0.077236	0.103338	0.107538	0.066634	0.116475	0.091143	0.370228	0.347026
8	Apr-04	0.042987	0.189978	0.109356	0.103338	0.111236	0.066457	0.152823	0.071647	0.523743	0.226881
9	Apr-05	0.042987	0.163676	0.063016	0.103338	0.096728	0.014947	0.035208	0.084024	0.284618	0.618685
10	Apr-08	0.042987	0.214759	0.096169	0.03402	0.096728	0.095237	0.062109	0.013828	0	0
11	Apr-09	0.042987	0.424663	0.064109	0.10207	0.234443	0.066105	0.079601	0.055454	0	0.233843
12	Apr-10	0.043323	0.399362	0.047396	0.132053	0.109356	0.138476	0.106994	0.27106	0	0.336484
13	Apr-11	0.064233	0.358251	0.047127	0.098445	0.191289	0.036244	0.098871	0.07394	0	0.521391
14	Apr-12	0.064233	0.105301	0.046862	0.100833	0.148126	0.115843	0.062109	0.086201	0.215037	0.163141
15	Apr-15	0.02141	0.01783	0.047127	0.168087	0.115198	0.056156	0.098871	0.156044	0	0
16	Apr-16	0.06524	0.070643	0.06266	0.10207	0.145534	0.056156	0.143597	0.229984	0	0
RATA-RATA		0.087517	0.252903	0.063523	0.100016	0.120696	0.074066	0.095855	0.084774	0.214153	0.223463

## Lanjutan Lampiran 2

*Volatilitas Saham Non-afiliasi (2019)*

No	Date	DEWA	ANTM	ZINC	PTBA	MKNT	MAPI	AMRT	MIKA	MAPA	SILO
1	Mar-25	0.062308	0.062308	0.124352	0.034876	0.392433	0.013234	0.015028	0.020769	0.098445	0.04895
2	Mar-26	0.031329	0.031329	0.097294	0.04159	0.080371	0.026532	0.01511	0.110918	0.044362	0.097538
3	Mar-27	0.047127	0.047127	0.199913	0.020665	0.146388	0.039704	0.045329	0.040476	0.243172	0.104638
4	Mar-28	0.04634	0.04634	0.398615	0.027588	0.146388	0.026406	0.060938	0.093995	0.320469	0.042438
5	Mar-29	0.061616	0.061616	0.07738	0.041178	0.114518	0.039704	0.060938	0.137968	0.433627	0.063904
6	Apr-01	0.092428	0.092428	0.247717	0.047628	0.064482	0.026532	0.029974	0.049198	0.035776	0.11435
7	Apr-02	0.092945	0.092945	0.071401	0.054905	0.064482	0.053066	0.075966	0.049323	0.286784	0.070374
8	Apr-04	0.075966	0.075966	0.259751	0.089114	0.080371	0.093093	0.030468	0.105434	0.048786	0.03523
9	Apr-05	0.104638	0.104638	0.239164	0.101078	0.130499	0.039328	0.076808	0.1198	0.064482	0.04983
10	Apr-08	0.088968	0.088968	0.060058	0.059344	0.064482	0.026281	0.030979	0.04233	0.06374	0.028584
11	Apr-09	0.135275	0.135275	0.080957	0.039421	0.231183	0.039515	0.04634	0.049323	0.264256	0.043436
12	Apr-10	0.078549	0.078549	0.082462	0.086546	0.032619	0.026406	0.015446	0.050216	0.085846	0.06628
13	Apr-11	0.139824	0.139824	0.063256	0.087598	0.049365	0.052813	0.030807	0.050478	0.282802	0.205471
14	Apr-12	0.106945	0.106945	0.095433	0.119699	0.129735	0.013234	0.109975	0.042987	0.074939	0.086528
15	Apr-15	0.08993	0.08993	0.087333	0.059344	0.129735	0.039894	0.063016	0.064565	0.056394	0.078106
16	Apr-16	0.104638	0.104638	0.110918	0.067463	0.146388	0.026789	0.126048	0.145959	0.074939	0.182874
	RATA-RATA	0.086435	0.086435	-0.02353	0.062877	0.1074	0.037953	0.054543	0.076865	0.158692	0.084639

## Lanjutan Lampiran 2

No	Date	MINA	PNLF	CFIN	KREN	SCMA	SPTO	JIHD	TPMA	INTD	SOCI
1	Mar-25	0.1251	0.168087	0.033205	0.047804	0.064109	0.030807	0.034876	0	0.131271	-
2	Mar-26	0.181699	0.092428	0.066813	0.047396	0.048081	0.015446	0	0	0.15455	0
3	Mar-27	0.212563	0.213381	0.016652	0.047396	0.072437	0.015361	0	0.205471	0.502336	0.01875
4	Mar-28	0.23031	0.072776	0.016753	0.093995	0.079449	0.015276	0	0.04233	0.192497	-0.0184
5	Mar-29	0.464864	0.058067	0.04966	0.093205	0.142622	0.045578	0	0.103854	0.157476	0.01875
6	Apr-01	0.645823	0.101359	0.033007	0.046211	0.134455	0.08993	0.124759	0.061388	1.173138	-0.01227
7	Apr-02	0.475849	0.168941	0.049365	0.069031	0.068252	0.058681	0.124759	0	0.18547	-0.00621
8	Apr-04	0.411508	0.212835	0.098445	0.023009	0.059628	0.028881	0	0.040183	0.016652	0.01875
9	Apr-05	0.425752	0.104638	0.049365	0.046211	0.059264	0.057764	0.011157	0.185596	0.408008	0.02454
10	Apr-08	0.73626	0.165352	0.033007	0.046211	0.085055	0.04321	0.113183	0	0.163141	-0.04192
11	Apr-09	1.112611	0.106945	0.066412	0.069031	6.434687	0.04321	0.090542	0.020462	0.52895	-0.0125
12	Apr-10	0.202469	0.243901	0.081793	0.136384	0.04182	0.042987	0.090542	0	0.179995	-0.01899
13	Apr-11	0.690332	0.105779	0.016358	0.046211	0.058726	0.028437	0	0.060058	0.285048	-0.01935
14	Apr-12	0.618685	0.088494	0.08277	0.046211	0.066412	0.042547	0	0.020312	0.411508	0.026316
15	Apr-15	0.1027	0.159305	0.08277	0.046211	0.098445	0.071647	0	0	0.214015	0
16	Apr-16	0.137797	0.148302	0.184349	0.046211	0.097579	0.087104	0.202629	0	0	-0.01923
RATA-RATA		0.443282	0.136167	0.061835	0.060195	0.503127	0.045737	0.050505	0.04931	0.304852	-0.00278

## Lanjutan Lampiran 2

*Volatilitas Saham Afiliasi (2018)*

No	Date	MEDC	ADRO	MDKA	ESSA	VIVA	MDIA	MNCN
1	Mar-25	0.087333	0.141451	0.097697	0.115198	0.139355	0.019594	0.096954
2	Mar-26	0.164106	0.216155	0.130834	0.132053	0.142215	0.117169	0.067276
3	Mar-27	0.056014	0.131271	0.085669	0.15455	0.268297	0.154072	0.105727
4	Mar-28	0.067627	0.123981	0.096497	0.121701	0.119914	0.038243	0.085905
5	Mar-29	0.136384	0.088281	0.107632	0.085846	0.189113	0.115541	0.046915
6	Apr-01	0.089087	0.236108	0.146256	0.084795	0.064482	0.134339	0.047396
7	Apr-02	0.192855	0.174644	0.028732	0.188918	0.179995	0.113183	0.047887
8	Apr-04	0.117004	0.183793	0.063874	0.136105	0.100225	0.07649	0.038376
9	Apr-05	0.094799	0.133243	0.146256	0.165084	0.100225	0.075966	0.122826
10	Apr-08	0.188044	0.272934	0.253734	0.361813	0.149906	0.133415	0.08561
11	Apr-09	0.103768	0.099993	0.143579	0.342731	0.066412	0.038778	0.124956
12	Apr-10	0.124251	0.059789	0.36609	0.106651	0.118722	0.133415	0.019525
13	Apr-11	0.208913	0.247587	0.122301	0.176658	0.121701	0.058785	0.049074
14	Apr-12	0.122258	0.215455	0.215355	0.3726	0.236828	0.019875	0.040038
15	Apr-15	0.118459	0.154072	0.158203	0.093362	0.128981	0.059203	0.040038
16	Apr-16	0.107063	0.124352	0.284618	0.130719	0.286784	0.118843	0.030413
17	Apr-17	0.143347	0.098591	0.168417	0.047467	0.099625	0.060058	0.081254
RATA-RATA		0.123623	0.162694	0.152958	0.173049	0.150822	0.087932	0.065557

## Lanjutan Lampiran 2

No	Date	ABBA	MSKY	WOMF	BHIT	BMTR	SRTG	HITS
1	Mar-25	0.250598	0.154072	0.07756	0.1027	0.093995	0.01333	0
2	Mar-26	0.379454	0.151961	0.118843	0.100833	0.114114	0	0.019457
3	Mar-27	0.374784	0.189978	0.059203	0.049958	0.112266	0.013298	0
4	Mar-28	0.378668	0.211164	0.058785	0.049512	0.08873	0.052687	0.019457
5	Mar-29	0.304987	0.47542	0.118	0.073289	0.112266	0.013298	0.019321
6	Apr-01	0.436384	0.067627	0.19672	0.07394	0.159782	0.019875	0.019321
7	Apr-02	1.077589	0.158477	0.040476	0.074603	0.14469	0.066813	0.486181
8	Apr-04	0.640206	0.145005	0.020312	0.049512	0.174121	0	0.019734
9	Apr-05	0.746749	0.163676	0.060938	0.099032	0.076666	0.053321	0.248458
10	Apr-08	0.811452	0.108037	0.120566	0.124352	0.076666	0.172266	0
11	Apr-09	0.054905	0.126459	0.080957	0.07394	0.050875	0.034357	0
12	Apr-10	0.054905	0.213381	0.081553	0.097294	0.050412	0.068973	0.353542
13	Apr-11	0.054905	0.258963	0.080957	0.174121	0.1027	0.006975	0
14	Apr-12	0.054905	0.089736	0.100833	0.126624	0.076666	0.013933	0.038778
15	Apr-15	0.108743	0.108037	0.099387	0.171051	0.101758	0.068462	0.057966
16	Apr-16	0	0.145959	0.099387	0.261984	0.025091	0.068462	0.019457
17	Apr-17	0	0.164757	0.100833	0.354429	0.075279	0.215253	0.019321
RATA-RATA		-0.02199	0.172997	0.088405	0.106422	0.09755	0.041628	0.081354



## Lanjutan Lampiran 2

*Volatilitas Saham Afiliasi (2017)*

No	Date	MEDC	ADRO	MDKA	VIVA	MDIA	MNCN
1	Mar-25	0.133288	0.0446	0.034428	0.096169	0.140161	0.150334
2	Mar-26	0.082878	0.044362	0.125349	0.047396	0.324175	0.134546
3	Mar-27	0.057915	0.059151	0	0.093995	0.149906	0.111364
4	Mar-28	0.075572	0.059309	0	0.093995	0.128981	0.066105
5	Mar-29	0.128981	0.07316	0.113279	0.06196	0.211751	0.059628
6	Apr-01	0.241895	0.080583	0.113279	0.093467	0.108743	0.051964
7	Apr-02	0.206037	0.081662	0.326832	0.077669	0.08665	0.051964
8	Apr-04	0.215962	0.101891	0.280534	0.092945	0.104638	0.08277
9	Apr-05	0.278019	0.124221	0.231384	0.155804	0.12234	0.053394
10	Apr-08	0.165314	0.092172	0.097692	0.173837	0.239509	0.037826
11	Apr-09	0.307993	0.101115	0.210971	0.274059	0.199553	0.099168
12	Apr-10	0.186102	0.045829	0.200908	0.110184	0.097294	0.125336
13	Apr-11	0.198126	0.068462	0.113279	0.093995	0.178939	0.030807
14	Apr-12	0.124858	0.030979	0	0.037217	0.296288	0.046469
15	Apr-15	0.07416	0.05506	0	0.110918	0.304987	0.05475
16	Apr-16	0.09612	0.047942	0.123361	0.093995	0.165577	0.063558
RATA-RATA		0.162662	0.07106	0.129125	0.107429	0.181289	0.07131

## Lanjutan Lampiran 2

No	Date	MSKY	WOMF	BHIT	BMTR	SRTG	HITS
1	Mar-25	0.096808	0.107687	0.110476	0.158477	0.031153	0.017604
2	Mar-26	0.110918	0.107687	0.04472	0.051346	0.162005	0
3	Mar-27	0.097294	0.107687	0.08873	0.128981	0.063196	0
4	Mar-28	0.097294	0.131427	0.087333	0.025321	0.031778	0
5	Mar-29	0.137968	0.255285	0.087333	0.075966	0.063196	0.017716
6	Apr-01	0.152913	0.041904	0.06524	0.099924	0.078106	0
7	Apr-02	0.083184	0.069492	0.042987	0.099924	0.076808	0
8	Apr-04	0.096808	0.041904	0.08665	0.207393	0.165802	0.03532
9	Apr-05	0.068462	0.069492	0.043664	0.053321	0.234443	0
10	Apr-08	0.068462	0.123858	0.06524	0.053321	0.325627	0.017604
11	Apr-09	0.068126	0.150647	0.06524	0.053321	0.04233	0.017604
12	Apr-10	0.093995	0.1251	0.087333	0.079601	0.016855	0
13	Apr-11	0.081553	0.139355	0.064733	0.052813	0.016855	0
14	Apr-12	0.081954	0.096808	0.064233	0.078847	0.00844	0
15	Apr-15	0.067793	0.081954	0.064233	0.106651	0.00844	0.017604
16	Apr-16	0.094915	0.246007	0.02141	0.053838	0.016855	0
RATA-RATA		0.093443	0.119241	0.065272	0.081371	0.087382	0.007057

## Lanjutan Lampiran 2

*Volatilitas Saham Afiliasi (2016)*

No	Date	MEDC	ADRO	VIVA	MNCN	MSKY	WOMF	BHIT	BMTR	HITS
1	Mar-25	0.206697	0.156244	0.110642	0.066175	0.041694	0.034876	0.140414	0.28004	0.018797
2	Mar-26	0.241926	0.113958	0.097538	0.111311	0	0.10207	0.105972	0.110672	0
3	Mar-27	0.112875	0.134339	0.104638	0.099387	0.158477	0.136946	0.105972	0.145959	0
4	Mar-28	0.162458	0.07866	0.246938	0.151395	0.083602	0.170151	0.069318	0.10688	0.018671
5	Mar-29	0.238567	0.058785	0.181874	0.103596	0	0.292121	0.069318	0.171051	0.037723
6	Apr-01	0.223117	0.100104	0.082101	0.141869	0.026034	0.212214	0.10207	0.114219	0.018926
7	Apr-02	0.198126	0.098679	0.144162	0.045507	0	0.207671	0.103338	0.138344	0.037981
8	Apr-04	0.353224	0.12234	0.038778	0.058785	0.106141	0.030979	0.103338	0.178117	0.075966
9	Apr-05	0.487955	0.061388	0.061787	0.109501	0.051826	0.180885	0.103338	0.247717	0.018797
10	Apr-08	0.284839	0.144331	0.060938	0.122672	0.111165	0.522357	0.03402	0.256472	0.037723
11	Apr-09	0.244179	0.084666	0.108439	0.13559	0.074603	0	0.10207	0.208913	0.037723
12	Apr-10	0.458903	0.127011	0.115381	0.037895	0.134085	0.168087	0.132053	0.201948	0.056394
13	Apr-11	0.432969	0.084024	0.038778	0.137188	0.048643	0.47647	0.098445	0.242357	0
14	Apr-12	0.589782	0.084024	0.085557	0.047396	0.01235	0.35306	0.100833	0.161556	0
15	Apr-15	0.495215	0.103854	0.180458	0.098679	0.012295	0.178939	0.168087	0.158477	0
16	Apr-16	0.235391	0.166823	0.093205	0.057169	6.384121	0.088968	0.10207	0.101758	0.018926
RATA-RATA		0.317302		0.109372	0.097196	0.480223	0.208061	0.100016	0.169629	0.023922

## Lanjutan Lampiran 2

*Likuiditas Saham Afiliasi (2019)*

No	Date	MEDC	ADRO	MDKA	ESSA	MSIN	VIVA	MDIA	MNCN	ABBA	MSKY
1	Mar-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Mar-26	0	-0.00445	0	0.00426	0.041018	0	0.126579	0.000715	0.001066	0.205278
3	Mar-27	0	0.002461	0.000253	0.002923	0.03127	0.001692	0.186732	0.003895	0.000154	0.041339
4	Mar-28	0.001918	0	0.00169	0	0	0.002002	0.043962	0.001912	0.002664	0.021985
5	Mar-29	0.000438	0.001221	0.022461	0.005654	0.17166	0.000892	0	0.00065	0.01655	0.085312
6	Apr-01	0.002012	-0.00129	0.054413	0.000834	0.100193	0.002868	0.011574	0.001585	0.144163	0.111471
7	Apr-02	0.000501	-0.00295	0.019838	0.001077	0.013523	0.040336	0.329449	0.00163	0.011226	0.093616
8	Apr-04	0.001244	-0.00045	0.008565	0.002582	0.141306	0.002113	0.042351	0	0.057195	0.367594
9	Apr-05	0.002733	0.001256	0.002741	0.001247	0	0.004187	0.027864	0.00225	0.018451	0.453395
10	Apr-08	0.000287	0.005948	0.015275	0.000774	0.064612	0.001832	0	0.000855	0	0.165457
11	Apr-09	0.000841	0.002209	0.018569	0.003647	0.13051	0.006866	0.504617	0.000477	0.012016	0.256154
12	Apr-10	0.000737	0.000528	0.003352	0.000795	0.023864	0.013835	0.062453	0.00045	0.011756	0
13	Apr-11	0.000554	0.000905	0.032086	0.000589	0.043289	0.005536	2.428127	0.000411	0.010371	0
14	Apr-12	0.000266	-0.00078	0.010918	0.00023	0.034448	0.001371	0.032991	0.000206	0.007848	0
15	Apr-15	0.000302	0.002514	0.136931	0.001093	0.161925	0.000374	0.062888	0.000827	0.073931	0.099322
16	Apr-16	0.000234	0	0.228192	0.007336	0	0.010677	0.319262	0.000522	0.003972	0.050456
	RATA-RATA	0.000805	0.000474	0.037019	0.002203	0.063841	0.006305	0.27859	0.001092	0.024757	0.130092

## Lanjutan Lampiran 2

No	Date	MARI	BCAP	WOMF	BHIT	BMTR	SRTG	CLAY	BUKK	TIRA	HITS
1	Mar-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Mar-26	0.004485	0.327588	0.056999	0.02879	0.009967	0.092923	0.017533	0.048778	0	0
3	Mar-27	0.012298	0	0	0	0.002369	0.171752	0.277301	0	0.163913	0
4	Mar-28	0.007515	0.053267	0.140296	0.063595	0.008024	0.181851	0	0.011673	0.162602	0.117252
5	Mar-29	0.008215	0.045881	0	0.016031	0.001513	0.238021	0	0.016311	0.057266	0.027643
6	Apr-01	0.003964	0.306342	0.019613	0.008951	0.002749	6.296734	0.00762	0.015393	0.107243	0.073493
7	Apr-02	0.003711	3.212679	0.055912	0	0	0.405762	0.152337	0.008348	0	0.224148
8	Apr-04	0.004079	0.04308	0.015537	0	0.003685	0.101506	0.070517	0.033827	0.032716	0.042871
9	Apr-05	0.00488	0.092211	0.034358	0.015841	0.002589	0.037637	0.009778	0.105573	2.229953	0.011092
10	Apr-08	0.005005	0.009573	0.065685	0.044021	0.004702	0.603812	0.324071	0	1.574155	0.555778
11	Apr-09	0.007636	0.677576	0.076562	0	0.001821	0.398248	0	0	0	0
12	Apr-10	0.007835	2.61092	0.110276	0.008872	0.00336	0.075878	0.003365	0.015211	0	0.406614
13	Apr-11	0	0.028866	0	0.008746	0.001792	0.255146	0.010849	1.071159	0	0.000843
14	Apr-12	0.0085	1.246474	0.047329	0.007597	0.011568	0.152555	0.004337	0.243462	0	0.000124
15	Apr-15	0	0.677275	0.01781	0.009216	0.003901	0.932666	0.004944	0.014965	0	2.26142
16	Apr-16	0.005176	0	0.009227	0.009126	0.002809	0	0.012031	0.063531	0	0
RATA-RATA		0.005553	0.622116	0.043307	0.014719	0.004057	0.662966	0.059646	0.109882	0.288523	0.248085



## Lanjutan Lampiran 2

*Likuiditas Saham Non-afiliasi (2019)*

No	Date	DEWA	ANTM	ZINC	PTBA	MKNT	MAPI	AMRT	MIKA	MAPA	SILO
1	Mar-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Mar-26	0.00041	0.00041	0.000785	4.82E-05	1.148121	0.00086	0	0.002855	0.000593	0.001865
3	Mar-27	0.000142	0.000142	0.000124	0.000458	0.156007	0	0	0.004087	0.012069	0.007892
4	Mar-28	0.000515	0.000515	8.02E-05	0.000239	0.336823	0	0	0.001072	0.001018	0.011205
5	Mar-29	0	0	0.000879	8.59E-05	0	0.00073	0	0.003337	0.2272	0.001693
6	Apr-01	0.000116	0.000116	0.000147	0.000317	0.326654	0	0	0.006851	0.237451	0.007407
7	Apr-02	0.000266	0.000266	0.001406	0	0.046252	0	0.013812	0.00126	0.050455	0.002404
8	Apr-04	0.000738	0.000738	8.21E-05	0.00019	0	0.000638	0.086431	0	0.657462	0
9	Apr-05	0.000244	0.000244	0.000335	0.000232	0	0.003698	0	0.002344	0.229347	0.003444
10	Apr-08	5.82E-05	5.82E-05	0.00068	0.000679	0.08228	0.000659	0.236421	0.002453	0.010927	0.002138
11	Apr-09	0.000174	0.000174	5.1E-05	0.000175	0.229885	0.000667	0.899612	0.000547	0.000422	0.001296
12	Apr-10	0.0009	0.0009	0.000231	5.96E-05	0.236034	0.000525	0	0.002603	0.004659	0.002234
13	Apr-11	6.3E-05	6.3E-05	0.000224	0.000145	0.044624	0.000597	0	0.00207	0	0.003873
14	Apr-12	0.000427	0.000427	0.00012	0.00029	0.04178	0.000892	0	0	0.043529	0.074023
15	Apr-15	0.000286	0.000286	0.000385	0.000417	0.135372	0.001131	1.651473	0.002172	0.072582	0.013987
16	Apr-16	5.63E-05	5.63E-05	0.000481	0.000319	0.318856	0	0	0.006172	0.019423	0.008314
RATA-RATA		0.000293	0.000293	-0.02353	0.000244	0.206846	0.000693	0.192517	0.002522	0.104476	0.009452

## Lanjutan Lampiran 2

No	Date	MINA	PNLF	CFIN	KREN	SCMA	SPTO	JIHD	TPMA	INTD	SOCI
1	Mar-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Mar-26	0.000407	0.003243	0.123077	0.000203	0.000846	0.00165	0.659283	0	1.9636	0
3	Mar-27	0.004159	0.000415	0.290346	0.000211	0.001015	0	0.014815	0.673058	0.167636	0.078788
4	Mar-28	0.000949	0.005293	0	0	0.000165	0.003678	0.57924	0	0.170574	0.096664
5	Mar-29	0.000468	0.000786	0	0	0.000391	0	0	0.771288	0	0.059601
6	Apr-01	0.009419	0.000225	0.084637	0.000701	0.001853	0.003194	0	0.058375	0.045614	0.042576
7	Apr-02	0.004401	0.000125	0.032385	0	0.004269	0.003207	0	0.033625	0.025597	0.021447
8	Apr-04	8.86E-05	0.000481	0.065089	0	0.00055	0.003755	4.200904	0	1.434687	0.069296
9	Apr-05	0.003825	0.005558	0	0	0.001234	0.001148	1.050226	0.073962	0.045661	0.01385
10	Apr-08	0.008667	0.000267	1.671325	0.000188	0.000194	0	0.00071	0.007407	0.028068	0.027176
11	Apr-09	0.00115	0.011618	0	0.000162	0.000793	0	0.000531	0	0.037291	0.014463
12	Apr-10	0.035728	0.002246	0.663522	0	0.00111	0.002237	0	0.070219	0.049106	0.027162
13	Apr-11	0.004099	0.002245	0.965452	0.000334	0.000224	0.000847	0.803213	0	0.187815	0.057617
14	Apr-12	0.006412	0.002113	0.07159	0.000376	0.000759	0	0.047081	0.24396	0	0.224741
15	Apr-15	9.845935	0	0.042658	0	0.000688	0	0.01435	0.342954	0.202506	0
16	Apr-16	0.024256	0.000363	0.085523	0.000168	0.00134	0.002819	0.555455	0	0	0.046381
RATA-RATA		0.663331	0.002332	0.27304	0.000156	0.001029	0.001502	0.528387	0.151656	0.290544	0.051984

## Lanjutan Lampiran 2

*Likuiditas Saham Afiliasi (2018)*

No	Date	MEDC	ADRO	MDKA	ESSA	VIVA	MDIA	MNCN
1	Mar-25	-	-	-	-	-	-	-
2	Mar-26	0.00011	0.000125	0.001521	0.000143	0.000213	0.002307	0.000999
3	Mar-27	0.00146	0.000214	0.008306	0.000448	2.66E-05	0	0.00084
4	Mar-28	0	9.94E-05	0	0.001293	0.000147	0.345344	0.001259
5	Mar-29	0.00014	7.39E-05	0.155354	0.000199	0.000577	0.002664	0.000506
6	Apr-01	0.000173	3.14E-05	0.007185	0.000275	0.002245	0.002949	0.000149
7	Apr-02	0.000139	0.000191	0.053648	0	0.000114	0.00081	0.000881
8	Apr-04	0.001268	0.000187	0.001351	0.000355	0.001588	0.000431	0.000436
9	Apr-05	0.000409	0.000188	0.001432	0.000412	0.007455	0.027458	0
10	Apr-08	0.000452	4.04E-05	0.000655	8.59E-06	0.001541	0.004064	0.000691
11	Apr-09	0.002025	0.000198	0.109563	0.000122	0.000776	0.014139	0.000114
12	Apr-10	0.000379	0.000376	0.003715	0.003564	0.001745	0.020938	0.001261
13	Apr-11	0.000118	9.03E-06	0.009595	0	0.000633	0	0
14	Apr-12	0.000391	0.00054	0.00568	4.53E-05	0.001115	0.017907	0.001242
15	Apr-15	0.000662	0.00039	0.002288	0.002195	0.010985	0.002424	0.000196
16	Apr-16	0.000254	2.81E-06	0.000146	0.000948	0	0.002021	0.002714
17	Apr-17	6.56E-05	0.000163	0.026359	6.05E-05	0.00126	0.001041	0.000609
RATA-RATA		0.000532	0.000178	0.024029	0.000667	0.001944	0.029564	0.000753

## Lanjutan Lampiran 2

No	Date	ABBA	MSKY	WOMF	BHIT	BMTR	SRTG	HITS
1	Mar-25	-	-	-	-	-	-	-
2	Mar-26	0	0.000803	0	0.000324	6.07E-05	0.000274	0
3	Mar-27	0.012217	0.000399	0.007452	0.000629	0.000124	0	0.579371
4	Mar-28	0.008967	0.000423	0.00331	0	0.000136	0.003994	0
5	Mar-29	0.002177	0.000473	0.001333	0.000568	0	0.001331	0.298464
6	Apr-01	0.002664	0.195352	0.000578	0.000356	0	0	0
7	Apr-02	0.000116	0.022677	0.030652	0.001148	0.000209	0.004798	0
8	Apr-04	0.000737	0.007443	0	0.000302	0.000118	0.02306	6.612773
9	Apr-05	0.010331	0	0	0	0.123013	0.005176	0.307022
10	Apr-08	0.011889	0	0.001813	0.000547	4.42E-05	0.000348	0
11	Apr-09	0.21167	0	0.003979	0.001388	0.000198	0.113685	0
12	Apr-10	0	0	0.004297	0.000304	0	0.007678	0.026385
13	Apr-11	0	0	0.001593	0.000167	2.03E-05	0.025381	0.312157
14	Apr-12	0	0	0.001107	0.004032	0.000151	0	0
15	Apr-15	0	0	0.006668	0.001161	9.38E-05	0.011519	0.139727
16	Apr-16	0	0.015702	0	0	0	0.046229	0.631026
17	Apr-17	0	0.005457	0	0.000479	0.000242	0.00657	0.259192
RATA-RATA		0.017385	0.016218	0.004185	0.000728	0.008278	0.016231	0.593795

## Lanjutan Lampiran 2

*Likuiditas Saham Afiliasi (2017)*

No	Date	MEDC	ADRO	MDKA	VIVA	MDIA	MNCN
1	Mar-25	-	-	-	-	-	-
2	Mar-26	0.001271	0.000225	0.011957	0.000239	0.126579	0.165034
3	Mar-27	0.000213	0.000393	0.167218	0.000473	0.186732	0.122264
4	Mar-28	0.000167	0.000182	0	0.003303	0.043962	0
5	Mar-29	0.00021	0.000239	0	0.001363	0	0.060926
6	Apr-01	0.000346	0	0.119114	0.001056	0.011574	0
7	Apr-02	0.001498	5.63E-05	0.003391	0.001308	0.329449	0
8	Apr-04	0.000203	2.31E-05	0.006976	0.001169	0.042351	0.022865
9	Apr-05	0.000336	9.92E-05	0	0.000338	0.027864	0.103867
10	Apr-08	0.002194	0.001047	0.202803	0.000182	0	0.014838
11	Apr-09	0.000176	0.000486	0	0.00108	0.504617	0.015135
12	Apr-10	0.000101	0.00114	0.003865	0.003304	0.062453	0.108008
13	Apr-11	0.001124	0	0.031112	0.000498	2.428127	0.011427
14	Apr-12	0.001079	0.000243	0.334436	0.000822	0.032991	0.011136
15	Apr-15	0.002274	0.00028	0.972331	0	0.062888	0.024642
16	Apr-16	0.000451	0.000208	0.000353	0.00027	0.319262	0.062036
RATA-RATA		0.000776	0.000308	0.12357	0.001027	0.27859	0.048145



## Lanjutan Lampiran 2

No	Date	MSKY	WOMF	BHIT	BMTR	SRTG	HITS
1	Mar-25	-	-	-	-	-	-
2	Mar-26	0.255756	0.001758	0	0.004074	0.071251	0.026875
3	Mar-27	0.482916	0.009111	0.00013	0	0.172479	0
4	Mar-28	0.237455	0	0.000203	0.00169	0	0
5	Mar-29	0	0.000229	0.000276	0.000537	0	0
6	Apr-01	0.231805	0.042596	0	0	0.856798	0.030357
7	Apr-02	0.204569	0.00108	0.00013	0.000464	0.342133	0.090158
8	Apr-04	0.71949	0.00103	0	0	0.121961	0
9	Apr-05	0.239437	0	0.000214	0.004715	0.271798	0
10	Apr-08	0.236649	0.000885	0	0	1.151606	0
11	Apr-09	0	0.000544	0	0	0.801325	0
12	Apr-10	0.193801	0.00052	0	0	0.299703	0.024358
13	Apr-11	0.21062	0.001329	0.000206	0	0.159306	0
14	Apr-12	0.232748	0.001455	0.000185	0	3.151976	0
15	Apr-15	0.451062	0.005435	0.000168	0.000443	3.605763	0.024358
16	Apr-16	0.201293	0.001231	0	0.002344	0	0.024732
RATA-RATA		0.25984	0.00448	0.000101	0.000951	0.73374	0.014723

## Lanjutan Lampiran 2

*Likuiditas (2016) Saham Afiliasi*

No	Date	MEDC	ADRO	VIVA	MNCN	MSKY	WOMF	BHIT	BMTR	HITS
1	Mar-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Mar-26	0.000519	0.000371	0.001843	0.036253	1.269569	0.003888	0.002879	1.267949	0.417858
3	Mar-27	0.000722	0.000238	0.000692	0.01757	0.775297	0	0	0.165126	0
4	Mar-28	0.000276	0.001379	0.000109	0.101039	0.017534	0	0.006359	0.174997	0
5	Mar-29	8.85E-05	0.000605	0.000723	0.117522	0	0.000233	0.001603	0.088352	0
6	Apr-01	0.000236	0.000216	0.001955	0.055321	1.387989	0.346789	0.000895	0.345787	0.324766
7	Apr-02	0.000232	0.000355	0.000627	0.392638	0.432676	0.215506	0	0.115429	0.135055
8	Apr-04	2.28E-05	0.000153	0.001477	0	0.081508	0.004947	0	0	0.208513
9	Apr-05	0.000117	0.002357	0.003373	0.017511	0	0.002993	0.001584	0	0.776639
10	Apr-08	0.001405	0.000398	0	0.06499	0.047423	0.009684	0.004402	0.194549	0.218878
11	Apr-09	0	0.000922	0.000315	0.063922	0	3.919519	0	0.437681	0.23297
12	Apr-10	0.000161	0.000614	0.001546	0.020931	0.0585	0.001003	0.000887	0.077358	0.079449
13	Apr-11	0.000498	0.001265	0.00054	0.02543	0.227788	0.003659	0.000875	0.312254	0.383036
14	Apr-12	5.65E-05	0.001356	0.000821	0.233478	0.112877	0.386826	0.00076	0.607007	0
15	Apr-15	0.001065	0.001716	2.77E-05	0.06422	0.030525	0.060816	0.000922	0.137547	0
16	Apr-16	0.001787	0.000425	4.1E-05	0.088307	0.131105	0.649773	0.000913	0.438184	0
RATA-RATA		0.000479	0.000825	0.000939	0.086609	0.304853	0.373709	0.001472	0.290815	0.185144

## Lampiran 3. Uji Normalitas Data

## One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Return	Volatilitas	Illikuiditas
N		40	40	40
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	-.0017	.1211	.1277
	Std. Deviation	.00889	.10500	.19245
Most Extreme Differences	Absolute	.218	.216	.255
	Positive	.202	.216	.255
	Negative	-.218	-.145	-.254
Kolmogorov-Smirnov Z		1.381	1.366	1.613
Asymp. Sig. (2-tailed)		.044	.048	.011
a. Test distribution is Normal.				

**Lampiran 4. Uji Homogenitas****Test of Homogeneity of Variances**

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Return	.067	1	38	.797
Volatilitas	1.027	1	38	.317
Illikuiditas	.000	1	38	.998

**ANOVA**

		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Return	Between Groups	.000	1	.000	.008	.931
	Within Groups	.003	38	.000		
	Total	.003	39			
Volatilitas	Between Groups	.004	1	.004	.317	.577
	Within Groups	.426	38	.011		
	Total	.430	39			
Illikuiditas	Between Groups	.000	1	.000	.006	.936
	Within Groups	1.444	38	.038		
	Total	1.444	39			

Lampiran 5. Independent Sample t test H<sub>1</sub>

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Return	Equal variances assumed	.067	.797	-.087	38	.931	-.00025	.00285	-.00601	.00552
	Equal variances not assumed			-.087	36.061	.931	-.00025	.00285	-.00602	.00553
Volatilitas	Equal variances assumed	1.027	.317	-.563	38	.577	-.01887	.03350	-.08668	.04895
	Equal variances not assumed			-.563	32.520	.577	-.01887	.03350	-.08706	.04933
Illikuiditas	Equal variances assumed	.000	.998	.080	38	.936	.00495	.06165	-.11985	.12975
	Equal variances not assumed			.080	37.940	.936	.00495	.06165	-.11986	.12975



**Lampiran 6. Independent Sample t test H<sub>2</sub>**

**Sektor Tambang**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for		t-test for Equality of Means						
		Equality of Variances		95% Confidence Interval of the						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Return	Equal variances assumed	.486	.512	-.069	6	.947	-.00024	.00354	-.00890	.00841
	Equal variances not assumed			-.069	5.371	.947	-.00024	.00354	-.00915	.00866
Volatilitas	Equal variances assumed	5.389	.059	-4.685	6	.003	-.08237	.01758	-.12538	-.03935
	Equal variances not assumed			-4.685	3.023	.018	-.08237	.01758	-.13808	-.02665
Illikuiditas	Equal variances assumed	7.639	.033	1.018	6	.348	.00916	.00900	-.01286	.03117
	Equal variances not assumed			1.018	3.032	.383	.00916	.00900	-.01930	.03762

## Lanjutan Lampiran 6

*Sektor Perdagangan, Jasa, dan Investasi*

## Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Return	Equal variances assumed	.063	.804	-.241	22	.812	-.00111	.00459	-.01063	.00841
	Equal variances not assumed			-.241	21.035	.812	-.00111	.00459	-.01066	.00844
Volatilitas	Equal variances assumed	4.860	.038	-.361	22	.722	-.01679	.04650	-.11322	.07965
	Equal variances not assumed			-.361	13.873	.724	-.01679	.04650	-.11660	.08303
Illikuiditas	Equal variances assumed	.463	.503	-.494	22	.626	-.04176	.08457	-.21715	.13364
	Equal variances not assumed			-.494	21.502	.627	-.04176	.08457	-.21739	.13388

**Lanjutan Lampiran 6**

**Sektor Keuangan**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for		t-test for Equality of Means						
		Equality of Variances		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.						Lower	Upper
Return	Equal variances assumed	1.267E15	.000	.607	2	.606	.00209	.00345	-.01276	.01695
	Equal variances not assumed			.607	1.945	.607	.00209	.00345	-.01318	.01737
Volatilitas	Equal variances assumed	3.705E16	.000	.616	2	.601	.07129	.11571	-.42656	.56915
	Equal variances not assumed			.616	1.253	.631	.07129	.11571	-.85365	.99623
Illikuiditas	Equal variances assumed	3.079E16	.000	.610	2	.604	.19503	.31949	-1.17964	1.56969
	Equal variances not assumed			.610	1.418	.625	.19503	.31949	-1.89202	2.28207

**Lanjutan Lampiran 6**

*Sektor Infrastruktur, Utilitas, dan Transportasi*

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Return	Equal variances assumed	5.111E15	.000	1.623	2	.246	.00257	.00158	-.00424	.00937
	Equal variances not assumed			1.623	1.118	.332	.00257	.00158	-.01315	.01828
Volatilitas	Equal variances assumed	1.285E17	.000	.051	2	.964	.00548	.10680	-.45404	.46501
	Equal variances not assumed			.051	1.020	.967	.00548	.10680	-1.29005	1.30101
Illikuiditas	Equal variances assumed	.	.	.660	2	.577	.08666	.13122	-.47794	.65127
	Equal variances not assumed			.660	1.049	.624	.08666	.13122	-1.40869	1.58202

**Lampiran 7. Paired Sample t test (H<sub>3</sub>)**

*Tahun 2019 dan 2018*

**Paired Samples Statistics**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Return19	-.0034	14	.01169	.00312
Return18	-.0013	14	.00848	.00227
Pair 2 Volatilitas19	.1014	14	.08052	.02152
Volatilitas18	.1331	14	.07701	.02058
Pair 3 Likuiditas19	.1039	14	.18577	.04965
Likuiditas18	.0510	14	.15652	.04183

**Paired Samples Test**

	Paired Differences	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1 Return19 - Return18		-.00209	.00913	.00244	-.00736	.00319	-.854	13	.408
Pair 2 Volatilitas19 - Volatilitas18		-.03163	.09350	.02499	-.08561	.02235	-1.266	13	.228
Pair 3 Likuiditas19 - Likuiditas18		.05286	.21043	.05624	-.06864	.17435	.940	13	.364



**Lanjutan Lampiran 7**

*Tahun 2019 dan 2017*

**Paired Samples Statistics**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Return19	-.0007	12	.00427	.00123
Return17	-.0021	12	.00370	.00107
Pair 2 Volatilitas19	.0925	12	.06827	.01971
Volatilitas17	.1010	12	.04407	.01272
Pair 3 Likuiditas19	.1190	12	.19756	.05703
Likuiditas17	.1222	12	.21788	.06290

**Paired Samples Test**

	Paired Differences	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1 Return19 - Return17	.00148	.00658	.00190	-.00270	.00566	.779	11	.452	
Pair 2 Volatilitas19 - Volatilitas17	-.00847	.09214	.02660	-.06702	.05007	-.319	11	.756	
Pair 3 Likuiditas19 - Likuiditas17	-.00323	.08926	.02577	-.05994	.05348	-.125	11	.903	

**Lanjutan Lampiran 7**

*Tahun 2019 dan 2016*

**Paired Samples Statistics**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Return19	-.0001	9	.00400	.00133
Return16	-.0004	9	.00966	.00322
Pair 2 Volatilitas19	.0943	9	.06762	.02254
Volatilitas16	.1750	9	.13200	.04400
Pair 3 Likuiditas19	.0499	9	.08531	.02844
Likuiditas16	.1383	9	.15279	.05093

**Paired Samples Test**

	Paired Differences	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1 Return19 - Return16	.00055	.01206	.00402	-.00872	.00982	.137	8	.894	
Pair 2 Volatilitas19 - Volatilitas16	-.08070	.16845	.05615	-.21018	.04878	-1.437	8	.189	
Pair 3 Likuiditas19 - Likuiditas16	-.08843	.14275	.04758	-.19816	.02130	-1.858	8	.100	