



**IMPLEMENTASI METODE *CAPITAL ASSET PRICING*
MODEL (CAPM) SEBAGAI PERTIMBANGAN DALAM
PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI SAHAM
PEMBENTUK INDEKS KOMPAS100**

IMPLEMENTATION OF CAPITAL ASSET PRICING MODEL (CAPM) AS
CONSIDERATION IN STOCK INVESTMENT DECISIONS OF
KOMPAS100 INDEX

SKRIPSI

Oleh:

RA. Putri Dwi Lestari
NIM 140810201220

**PROGRAM STUDI S1 MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS JEMBER**

2018



**IMPLEMENTASI METODE *CAPITAL ASSET PRICING*
MODEL (CAPM) SEBAGAI PERTIMBANGAN DALAM
PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI SAHAM
PEMBENTUK INDEKS KOMPAS100**

IMPLEMENTATION OF CAPITAL ASSET PRICING MODEL (CAPM) AS
CONSIDERATION IN STOCK INVESTMENT DECISIONS OF
KOMPAS100 INDEX

SKRIPSI

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember

Oleh:

RA. Putri Dwi Lestari

NIM 140810201220

**PROGRAM STUDI S1 MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS JEMBER**

2018

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER - FAKULTAS EKONOMI & BISNIS

SURAT PERNYATAAN

Nama : RA. Putri Dwi Lestari
NIM : 140810201220
Jurusan : Manajemen
Konsentrasi : Manajemen Keuangan
Judul : Implementasi Metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM)
sebagai Pertimbangan dalam Pengambilan Keputusan
Investasi Saham Pembentuk Indeks Kompas100

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, 26 November 2018
Yang menyatakan,

RA. Putri Dwi Lestari
NIM. 140810201220

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Implementasi Metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) sebagai Pertimbangan dalam Pengambilan Keputusan Investasi Saham Pembentuk Indeks Kompas100

Nama Mahasiswa : RA. Putri Dwi Lestari

NIM : 140810201220

Jurusan : Manajemen

Konsentrasi : Manajemen Keuangan

Tanggal Persetujuan : 26 November 2018

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Hari Sukarno, M.M
NIP. 196105301988021001

Dr. Nurhayati, M.M.
NIP. 196106071987022001

Ketua Program Studi
S1 Manajemen

Dr. Ika Barokah Suryaningsih, SE, M.M
NIP. 197805252003122002

JUDUL SKRIPSI

**IMPLEMENTASI METODE *CAPITAL ASSET PRICING MODEL* (CAPM)
SEBAGAI PERTIMBANGAN DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN
INVESTASI SAHAM PEMBENTUK INDEKS KOMPAS100**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama Mahasiswa : RA. Putri Dwi Lestari

NIM : 140810201220

Jurusan : Manajemen

Konsentrasi : Manajemen Keuangan

telah dipertahankan di depan panitia penguji pada tanggal:

13 Desember 2018

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 : Hadi Paramu, MBA, Ph.D. : (.....)

NIP. 196901201993031002

Sekretaris : Dr.Intan Nurul Awwaliyah S.E., M.Sc. : (.....)

NIP. 197605082002122003

Anggota : Moch. Farid Afandi, S.E., M.Si. : (.....)

NIP. 197912272008121002

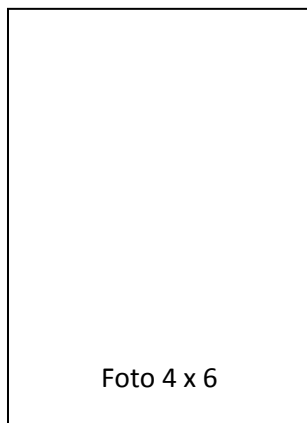


Foto 4 x 6

Mengetahui/Menyetujui
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Jember

Dr. Muhammad Miqdad, SE,MM,Ak,CA
NIP. 19710727 199512 1 001

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Orang tua penulis bapak dan ibu, serta kakak tersayang atas doa, jerih payah, kasih sayang, nasihat, dukungan dan semangat yang selalu mengiringi setiap langkah keberhasilan penulis.
2. Bapak dan ibu guru TK Al - Hijrah, SDN Summersari 03, SMPN 1 Jember, SMAN 2 Jember, serta dosen dan sivitas akademika Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember, yang telah memberikan banyak ilmu kepada penulis dan membimbing dengan penuh kesabaran.
3. Teman-teman seperjuangan Manajemen angkatan 2014, terima kasih atas dukungan dan semangat yang sudah diberikan.

MOTTO

Ingatlah Allah, maka Allah akan ingat kepadamu.

(QS. Al-Baqarah: 152)

Tetapi boleh jadi kamu tidak menyenangi sesuatu, padahal itu baik bagimu, dan boleh jadi kamu menyukai sesuatu, padahal itu tidak baik bagimu. Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui.

(QS. Al-Baqarah: 216)

Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Dia mendapat (pahala) dari (kebajikan) yang dikerjakannya dan dia mendapat (siksa) dari (kejahatan) yang diperbuatnya.

(QS. Al-Baqarah: 286)

Hidup adalah sebuah perjuangan yang harus dimenangkan, tantangan yang harus dihadapi, dan anugerah Tuhan yang harus disyukuri.

(Merry Riana)

Sometimes the biggest struggles in life will turn out to be some of our biggest blessings. Hold on a little while longer.

(Unknown)

*) Kementerian Agama Republik Indonesia. 2018. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Jakarta: Kementerian Agama Republik Indonesia.

RINGKASAN

Implementasi Metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) sebagai Pertimbangan dalam Pengambilan Keputusan Investasi Saham Pembentuk Indeks Kompas100; RA. Putri Dwi Lestari; 140810201220; 2018; 44 halaman; Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jember.

Analisis investasi dilakukan untuk mengurangi risiko dan memaksimalkan *return*. Salah satu caranya adalah dengan membentuk portofolio investasi. Pembentukan portofolio dapat dilakukan dengan menggunakan metode Markowitz. Minimalisasi risiko dan maksimalisasi *return* menjadi hal yang sangat ditekankan dengan menganalisis tingkat pengembalian harapan yang menjadi dasar perhitungannya. Tingkat pengembalian harapan atau *expected return* dapat dicari dengan menggunakan metode CAPM (*Capital Asset Pricing Model*). Penelitian ini memiliki empat tujuan, yaitu: (1) untuk menganalisis *expected return* saham dengan menggunakan metode CAPM; (2) untuk menganalisis saham-saham pembentuk portofolio optimal berdasarkan metode Markowitz; (3) untuk menganalisis proporsi dana yang tepat; (4) untuk menganalisis tingkat pengembalian yang portofolio diharapkan serta risiko dari portofolio.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan studi deskriptif. Populasi yang menjadi objek penelitian ini adalah seluruh saham pembentuk indeks Kompas100 periode Februari - Juli 2018. Sampel penelitian berjumlah 97 saham yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Metode pengumpulan data dilakukan dengan pengumpulan data mingguan berupa *closing price* saham yang menjadi sampel, *closing price* indeks, dan data suku bunga (SBI).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) *expected return* saham sampel penelitian menghasilkan nilai pada *range* $0,08\% \leq E(R_i) \leq 1,49\%$; (2) terdapat enam saham pembentuk portofolio optimal yaitu BBRI, HMSP, INDF, SMRA, dan UNVR; (3) proporsi dana yang harus diinvestasikan pada masing-masing saham dalam portofolio sebesar 22%, 24%, 11%, 25%; 18% dan (4) tingkat pengembalian portofolio yang diharapkan sebesar 1,26% dan risiko portofolio sebesar 0,11%.

SUMMARY

Implementation of Capital Asset Pricing Model (CAPM) as Consideration in Stock Investment Decisions of Kompas100 Index; RA. Putri Dwi Lestari; 140810201220; 2018; 44 pages; Department of Management; Faculty of Economics and Business; University of Jember.

Investment analysis is done to reduce risk and maximize return. One way is to form an investment portfolio. Portfolio formation can be done using the Markowitz method. Risk minimization and maximization of returns are highly emphasized by analyzing the rate of expected return that forms the basis of the calculation. The expected return can be sought using the CAPM method (Capital Asset Pricing Model). This study has four objectives, namely: (1) to analyze the expected return of stocks using the CAPM method; (2) to analyze stocks forming optimal portfolios based on the Markowitz method; (3) to analyze the proportion of appropriate funds; (4) to analyze the expected rate of return as well as the risk of the portfolio.

This research is a quantitative study with a descriptive study approach. The population of this research is all the shares formed the Kompas100 index for the period February - July 2018. The research samples were 97 stocks selected using purposive sampling technique. The data used in this research is secondary data. The method of data collection is done by weekly data collection in the form of stock closing prices that become samples, closing price index, and interest rate data (SBI).

The conclusions of this study are as follows: (1) the stock expected return of the study results in the range of value of 0.08% ($E(R_i) \leq 1.78\%$); (2) there are seven optimal portfolio forms, namely BBRI, HMSP, INDF, SMRA, and UNVR; (3) the proportion of funds that must be invested in each share in the portfolio is 22%, 24%, 11%, 25%, 18%; and (4) expected portfolio return rate of 1.26% and portfolio risk of 0.11%.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Implementasi Metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) sebagai Pertimbangan dalam Pengambilan Keputusan Investasi Saham Pembentuk Indeks Kompas100”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Dr. Muhammad Miqdad, SE, MM. Ak, CA. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;
2. Dr. Handriyono, M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen dan Dr. Ika Barokah Suryaningsih, S.E., M.M selaku Ketua Program Studi S1 Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;
3. Drs. Mochamad Syaharudin, M.M., selaku dosen pembimbing akademik;
4. Dr. Hari Sukarno, M.M selaku Dosen Pembimbing Utama dan Dr. Nurhayati, M.M. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, dukungan, meluangkan waktu, doa dan saran kepada penulis selama penyusunan skripsi ini sehingga bisa terlaksana dengan baik;
5. Bapak Hadi Paramu, MBA, Ph.D. selaku Dosen Penguji Ketua, Dr. Intan Nurul Awwaliyah S.E., M.Sc. selaku Dosen Penguji Anggota 1, dan Bapak Mochammad Farid Afandi S.E., M.Si. selaku Dosen Penguji Anggota 2, terima kasih atas saran dan kritik yang berguna untuk penyusunan skripsi ini;
6. Seluruh Dosen dan Staf Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember yang telah memberikan ilmu, bimbingan, saran dan kritik kepada penulis;
7. Kedua orang tua, Bapak M. Ahmad Riyadi dan Ibu Dewa Ayu Suwartini tercinta, yang selalu dengan tulus menyayangi, membesarkan, mendidik, dan memberikan semangat tiada hentinya serta selalu mendoakan yang terbaik;
8. Kakak-kakakku Dewi Indah dan Agung Angga yang selalu menghibur, menasihati dan memberikan semangat;

9. Sahabat ciwi-ciwiku yang luar biasa Defita Sari, Luluk Farida, Yogi Dwi Ambarsari, dan Zaima Soraya terima kasih atas kasih sayang, doa, dukungan dan semangatnya (*all of you were, are and will always be irreplaceable. You will always have a special place in my heart*);
10. Teman-teman konsentrasi Manajemen Keuangan 2014 yang keren-keren dan luar biasa;
11. Pakuwesi squad Mega Rani, Mas Bagus, Fajar, Mega, Ayu, Citra, Hilda, Yusril, dan Ira atas pengalaman dan pelajaran hidup yang berharga selama masa kkn;
12. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan semangat yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Hanya doa yang dapat penulis panjatkan, semoga segala kebaikan dan dukungan yang diberikan kepada penulis mendapat balasan dari Allah S.W.T. Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, November 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
RINGKASAN	vii
SUMMARY	viii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 Saham	6
2.1.2 <i>Return</i> Investasi.....	7
2.1.3 Risiko Investasi	8
2.1.4 CAPM (<i>Capital Asset Pricing Model</i>)	10
2.1.5 Portofolio Optimal.....	12
2.2 Penelitian Terdahulu	14
2.3 Kerangka Konseptual	16
BAB 3 METODE PENELITIAN	18

3.1 Rancangan Penelitian	18
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	18
3.3 Jenis dan Sumber Data	18
3.4 Identifikasi Variabel	19
3.5 Definisi Operasional Variabel dan Skala Pengukuran	19
3.6 Metode Analisis Data	19
3.7 Kerangka Pemecahan Masalah.....	23
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian.....	25
4.2 Deskripsi Statistik Variabel Penelitian	28
4.2.1 Deskripsi Statistik <i>Real Return</i> Sampel Penelitian	28
4.2.2 Deskripsi Statistik <i>Market Return</i> Sampel Penelitian	31
4.2.3 Deskripsi Statistik <i>Risk Free</i> Sampel Penelitian	33
4.2.4 Deskripsi Statistik Beta Sampel Penelitian	34
4.2.5 Deskripsi Statistik <i>Expected Return</i> Sampel Penelitian.....	35
4.3 Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	37
4.3.1 Penentuan Saham dalam Portofolio	37
4.3.2 Penentuan Proporsi Masing-masing Saham Dalam Portofolio	39
4.4 Keterbatasan Penelitian.....	40
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	41
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Ringkasan Penelitian Terdahulu	14
3.1 Ringkasan Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel	18
4.1 Proses Seleksi dan Klasifikasi Sampel.....	24
4.2 Deskripsi Statistik <i>Closing Price</i> Mingguan Sampel Penelitian.....	28
4.3 Deskripsi Statistik <i>Real Return</i> Mingguan Sampel Penelitian.....	29
4.4 Deskripsi Statistik <i>Market Return</i> Mingguan Sampel Penelitian	31
4.5 Deskripsi Statistik <i>Risk Free</i> Mingguan Sampel Penelitian	32
4.6 Deskripsi Statistik Beta Saham Sampel Penelitian	33
4.7 Deskripsi Statistik <i>Expected Return</i> Saham Sampel Penelitian.....	35
4.8 Matriks Varian Kovarian antar Saham dalam Portofolio.....	37
4.9 Matriks Korelasi Saham dalam Portofolio.....	38
4.10 Proporsi Masing-masing Saham dan <i>Expected Return</i> Portofolio.....	39

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Kerangka Konseptual Penelitian	15
3.1 Kerangka Pemecahan Masalah	22
4.1 <i>Efficient Set</i> Saham Sampel Penelitian	37

DAFTAR LAMPIRAN

1. Daftar Saham Indeks Kompas-100 Periode Februari – Juli 2018
2. Daftar *Closing Price* Saham Sampel Penelitian
3. Hasil Perhitungan *Return* Saham Sampel Penelitian
4. Hasil Perhitungan *Market Return*
5. Daftar Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI)
6. Hasil Perhitungan Beta CAPM pada Masing-masing Sampel Penelitian
7. Set Efisien Saham Sampel Penelitian
8. Hasil Perhitungan Proporsi pada Masing-masing Saham Sampel Penelitian

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Investor dalam menanamkan modalnya di pasar modal tentunya melalui banyak pertimbangan seperti risiko dan tingkat pengembalian (*return*) yang akan diperoleh. Investasi merupakan bentuk penundaan konsumsi dari sejumlah dana yang dilakukan pada saat ini untuk dimanfaatkan di bidang produksi atau ditanam pada sektor tertentu pada periode waktu tertentu yang ditujukan untuk mendapatkan keuntungan di masa yang akan datang. Menurut Jogiyanto (2010:7) investasi ke dalam aktiva keuangan dapat berupa investasi langsung dan investasi tidak langsung.

Investasi langsung dilakukan dengan membeli langsung aktiva keuangan dari suatu perusahaan yang dapat diperjualbelikan di pasar uang (*money market*), pasar modal (*capital market*) atau pasar turunan (*derivative market*). Investasi langsung dapat juga dilakukan pada aktiva keuangan yang tidak dapat diperjualbelikan dan diperoleh melalui bank komersial berupa tabungan atau sertifikat deposito. Investasi tidak langsung dilakukan dengan membeli surat-surat berharga dari perusahaan investasi ataupun pasar modal. Perusahaan investasi merupakan perantara keuangan yang mengumpulkan dana dari investor individu dan menginvestasikan dana tersebut ke dalam beragam sekuritas dan aset lain yang potensial.

Pasar modal yang dikenal masyarakat luas yaitu Bursa Efek Indonesia yang merupakan penggabungan atau *merger* antara Bursa Efek Surabaya dengan Bursa Efek Jakarta pada tahun 2008. Bursa Efek menurut Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1995 tentang Pasar Modal, adalah “Pihak yang menyelenggarakan dan menyediakan sistem dan atau sarana untuk mempertemukan penawaran jual dan beli Efek Pihak-Pihak lain dengan tujuan memperdagangkan Efek di antara mereka”. Berdasarkan definisi tersebut maka pasar modal merupakan tempat bertemunya pihak yang kelebihan dana dengan pihak yang membutuhkan dana dengan cara memperjualbelikan berbagai jenis sekuritas. Pihak yang kelebihan

dana atau dalam hal ini disebut sebagai investor dapat memilih berbagai jenis instrumen pasar modal yang memberikan keuntungan atau tingkat pengembalian yang optimal.

Instrumen pasar modal yang paling populer saat ini salah satunya yaitu saham dibuktikan dengan naiknya Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dari tahun ke tahun. Saham banyak diminati oleh para investor dikarenakan keuntungan yang diperoleh cukup menjanjikan berupa *dividend* dan *capital gain*. Seorang investor menanamkan modalnya dengan harapan mendapatkan keuntungan atau tingkat pengembalian yang optimal dengan tingkat risiko tertentu yang akan ditanggung. Tingkat pengembalian semakin besar akan konsisten dengan risikonya (*high risk high return*). Risiko yang dimaksud disini merupakan perbedaan antara hasil yang diharapkan dengan realisasinya.

Investor menerima risiko, salah satu alasannya yaitu pandangan dari mereka terhadap tingkat pengembalian yang positif sehingga investor berusaha mencari jalan untuk menekan risiko investasi yang akan dihadapi sekecil mungkin dengan melakukan diversifikasi investasi (Yulianti, 2016). Diversifikasi dilakukan dengan cara membentuk portofolio investasi yang berisi berbagai instrumen investasi. Portofolio investasi mempelajari dan menentukan kombinasi saham yang paling efisien terhadap sekumpulan saham untuk mengoptimalkan keuntungan yang diharapkan berkaitan dengan pencapaian tujuan investasi.

Portofolio optimal pada hakikatnya dibentuk untuk mengurangi risiko dengan cara diversifikasi (menyebar) dananya pada berbagai pilihan alternatif investasi. Analisis investasi saham melalui penetapan portofolio optimal dapat menggunakan beberapa model, salah satunya menggunakan model Markowitz. Model Markowitz merupakan teori keuangan modern (*modern finance*) yang dimulai pada era tahun 1950-an. Era keuangan modern (*modern finance*) menggunakan pendekatan teknik analitis berbasis statistik dan matematis. Era modern diperkuat dengan dikembangkannya suatu model parsimoni (model yang kompleks) oleh William Sharpe bersama-sama dengan Lintner dan Mossin di tahun 1960-an. Model ini kemudian dikenal dengan nama *Capital Assets Pricing*

Model (CAPM). Investor dapat dengan mudah menghitung *expected return* suatu aktiva atau portofolio dengan menggunakan CAPM.

CAPM dapat menggambarkan hubungan antara risiko dan *return* yang diharapkan (*expected return*). CAPM memberikan prediksi yang tepat antara hubungan risiko sebuah aset dan tingkat pengembalian harapannya (Bodie *et al.*, 2006). Risiko saham dalam CAPM diukur dengan beta (β), semakin besar koefisien beta maka akan semakin besar pula *return* suatu saham dan juga semakin berisiko. Tingkat pengembalian yang diharapkan dalam CAPM ditentukan oleh tingkat pengembalian pasar, tingkat pengembalian bebas risiko dan risiko sistematis/beta. CAPM mengasumsikan investor sebagai *risk averse* atau cenderung menghindari risiko dan memilih metode diversifikasi portofolio Markowitz (Fabozzi, 1999:88).

Metode Markowitz menunjukkan secara statistik bahwa risiko dapat dikurangi dengan menggabungkan beberapa aktiva tunggal ke dalam bentuk portofolio. Teori portofolio yang dikenalkan oleh Markowitz ini mengasumsikan bahwa investor mengambil keputusan investasinya berdasarkan *return* ekspektasi dan risiko yang dihitung dengan konsep deviasi standar (*standard deviation*) atau varian (*variance*). Analisis investasi melalui penetapan portofolio dengan metode Markowitz dapat dijadikan patokan agar investor bersikap rasional dalam berinvestasi di pasar saham karena investor seringkali hanya mengikuti keinginan individu, ikut-ikutan atau “*gambling*” dalam menentukan keputusan investasinya yang dapat merugikan investor tersebut (Firdausy, 2015:5).

Obyek pada penelitian ini memilih saham yang termasuk dalam kelompok indeks Kompas100. Indeks Kompas100 dipilih sebagai objek dikarenakan saham-saham yang termasuk dalam kategori indeks Kompas100 merupakan kumpulan saham-saham yang memiliki likuiditas tinggi, nilai kapitalisasi pasar yang cukup besar, dan memiliki fundamental serta kinerja yang baik. Kelompok saham yang termasuk dalam indeks Kompas100 tidak bersifat tetap. Setiap semester atau enam bulan sekali ada penetapan kembali saham yang memenuhi kriteria serta mengeliminasi saham yang tidak lagi memenuhi kriteria. Saham-saham yang dieliminasi tersebut akan digantikan dengan saham baru yang memenuhi kriteria

setelah dilakukan evaluasi. Investor harus mampu menganalisa pilihan investasinya yang dapat mendatangkan imbal hasil optimal dengan risiko yang rendah ataupun pada tingkat risiko yang sama dari banyaknya pilihan saham dalam kelompok saham indeks Kompas100.

Penelitian mengenai analisis investasi dengan penetapan portofolio sudah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya. Natalia *et al.* (2014) melakukan penelitian pada perusahaan *Food and Beverages* yang *listing* di BEI tahun 2012. Pembentukan portofolio dilakukan dengan menggunakan metode Markowitz dan *expected return* yang dihitung dengan rata-rata *return* saham yang dijadikan sampel. Saham-saham yang dipilih sebagai kandidat portofolio ditentukan dengan memilih semua saham yang menjadi sampel penelitian.

Subandi *et al.* (2014) melakukan penelitian pada saham-saham yang termasuk dalam kelompok saham LQ45 dan terpilih lima saham pembentuk portofolio optimal berdasarkan analisis CAPM dan metode Markowitz. Saham-saham pembentuk portofolio ditentukan berdasarkan nilai *coefficient of variation* dari *return* saham terkecil dengan nilai yang positif sehingga didapatkan 10 saham yang termasuk dalam portofolio. Proporsi saham dalam portofolio ditentukan dengan cara *equally weighted*.

Pracanda dan Abundanti (2017) melakukan penelitian pada saham IDX30. Pembentukan portofolio menggunakan metode Markowitz dan proporsi tiap saham dilakukan dengan membandingkan portofolio *equally weighted* dan proporsi portofolio dengan bantuan *solver*. Sulistiani *et al.* (2017) melakukan penelitian pada saham indeks LQ45 tahun 2012-2016. Pembentukan portofolio dengan menggunakan metode *single index model*. Metode tersebut dalam menentukan saham kandidat portofolio dilakukan dengan membandingkan nilai ERB (*excess return to beta*) dengan *cut off rate-nya* (C_i). Saham yang memiliki ERB lebih besar dari C_i akan dimasukkan dalam portofolio.

Berdasarkan uraian tersebut maka penelitian mengenai analisis investasi dengan pembentukan portofolio perlu dilakukan penelitian berkelanjutan mengingat investor atau calon investor menghadapi kondisi ketidakpastian dalam berinvestasi khususnya pada saham pembentuk indeks Kompas100.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Berapakah hasil tingkat pengembalian yang diharapkan (*expected return*) pada tiap saham berdasarkan metode CAPM?
- b. Saham perusahaan mana saja dalam kelompok saham indeks Kompas100 yang dapat membentuk portofolio optimal berdasarkan metode Markowitz?
- c. Berapakah proporsi dana yang harus diinvestasikan pada masing-masing saham?
- d. Berapakah tingkat pengembalian portofolio yang diharapkan serta risiko dari portofolio optimal?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah yang akan diteliti, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

- a. Untuk menganalisis tingkat pengembalian yang diharapkan (*expected return*) dari tiap saham dengan menggunakan metode CAPM.
- b. Untuk menganalisis saham-saham pembentuk portofolio optimal berdasarkan metode Markowitz.
- c. Untuk menganalisis proporsi dana yang harus diinvestasikan pada masing-masing saham.
- d. Untuk menganalisis tingkat pengembalian portofolio yang diharapkan serta risiko dari portofolio optimal.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi beberapa pihak, yaitu:

- a. Bagi investor dan calon investor, penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi sebagai bahan pertimbangan pengambilan keputusan investasi saham khususnya pada saham pembentuk indeks Kompas100.

- b. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi dalam analisis investasi dengan pembentukan portofolio baik pada saham maupun pada sekuritas lainnya.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Saham

Saham merupakan tanda penyertaan atau kepemilikan seseorang atau badan dalam suatu perusahaan atau perseroan terbatas (Darmadji dan Fakhruddin, 2012:5). Porsi kepemilikan di tentukan oleh seberapa besar penyertaan yang ditanamkan di perusahaan tersebut. Saham terbagi menjadi dua jenis yaitu saham biasa dan saham preferen yang ditinjau dari segi kemampuan dalam hak tagih atau klaim.

a. Saham Biasa (*Common Stock*)

Saham biasa (*common stock*) merupakan bukti penyertaan kepemilikan pada suatu perusahaan, baik itu perseroan terbatas atau perusahaan publik. Biasanya setiap lembar saham memberikan hak kepada pemegangnya untuk memilih dalam Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS). Secara umum, investasi dalam saham memungkinkan untuk diperolehnya return yang lebih tinggi dibandingkan dengan obligasi, walaupun untuk itu risiko yang dikandung juga lebih tinggi (Gumanti, 2011:31). Kepemilikan atas suatu perusahaan dalam bentuk saham merupakan *residual* atau sisa, artinya pemegang saham akan menerima apa yang tersisa setelah semua klaim dipenuhi oleh perusahaan. karena saham merupakan *residual claims*, saham tidak memiliki masa berlaku yang pasti. Jadi, berbeda dengan obligasi yang memiliki jangka waktu (*maturity date*), saham tidak memiliki batas waktu berlaku. Pemegang saham dapat terus memiliki saham tersebut sampai yang bersangkutan merasa perlu untuk menjualnya suatu saat kelak. Pemegang saham biasa memiliki kesempatan untuk menerima dividen tunai (*cash dividend*) setelah semua kewajiban terpenuhi.

b. Saham Preferen (*Preferred Stock*)

Saham preferen (*preferred stock*) mempunyai fitur yang mirip dengan ekuitas dan utang. Seperti obligasi, saham preferen menjanjikan pembayaran jumlah tetap setiap tahun kepada pemiliknya. Dalam hal ini saham preferen mirip dengan

obligasi tanpa masa jatuh tempo, atau perpektual. Kemudian, obligasi tidak memiliki hak suara terkait manajemen perusahaan. Saham preferen serupa dengan saham biasa karena dua hal, yaitu:

1. Mewakili kepemilikan ekuitas dan diterbitkan tanpa tanggal jatuh tempo yang tertulis diatas lembaran saham tersebut.
2. Membayar dividen.

Saham preferen memiliki persamaan dengan obligasi yang terletak pada tiga hal, sebagai berikut:

1. Ada klaim atas laba dan aset sebelumnya
2. Dividennya tetap selama masa berlaku (hidup) dari saham
3. Memiliki hak tebus dan dapat dipertukarkan (*convertible*) dengan saham biasa.

Saham preferen diperdagangkan berdasarkan hasil yang ditawarkan kepada investor, maka secara praktis saham preferen dipandang sebagai surat berharga dengan pendapatan tetap dan karena itu akan bersaing dengan obligasi di pasar. Walaupun demikian, obligasi perusahaan menduduki tempat yang lebih senior dibanding dengan saham preferen. Saham biasa merupakan efek yang paling populer di pasar modal. Umumnya pembicaraan seputar saham selalu mengacu pada saham biasa, kecuali bila disebut secara khusus saham preferen.

2.1.2 Jenis-jenis Indeks Saham di BEI

Indeks harga saham adalah indikator atau cerminan dari pergerakan harga saham. Indeks merupakan salah satu pedoman bagi investor untuk melakukan investasi di pasar modal, khususnya saham. saat ini Bursa Efek Indonesia memiliki 11 jenis indeks harga saham, yang secara terus-menerus disebarluaskan melalui media cetak maupun elektronik. Indeks-indeks tersebut dijelaskan sebagai berikut:

a. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)

Indeks harga saham gabungan merupakan indeks yang menggunakan semua perusahaan tercatat sebagai komponen perhitungan indeks. Bursa Efek Indonesia

memiliki hak untuk memasukkan dan mengeluarkan beberapa emiten atau perusahaan yang tercatat untuk menunjukkan keadaan di pasar modal yang wajar. Kenaikan dan penurunan IHSG bukan mengindikasikan bahwa semua harga saham di BEI mengalami kenaikan atau penurunan, karena apabila IHSG naik maka sebagian besar harga saham yang tercatat di bursa cenderung naik daripada harga saham yang sedang mengalami penurunan dan sebaliknya.

b. Indeks Sektoral

Indeks ini tersusun dari semua emiten yang tercatat di BEI dikategorikan ke dalam sembilan sektor. Sektor ini antara lain adalah sektor pertanian, pertambangan, industri dasar, aneka industri, barang konsumsi, properti, infrastruktur, keuangan, perdagangan dan jasa. Selain itu, BEI juga menggabungkan emiten-emiten yang masuk ke dalam sektor industri dasar, aneka industri, dan industri bahan konsumsi menjadi indeks industri manufaktur. Sektor yang mempunyai tren baik juga mengindikasikan saham yang diperdagangkan dalam sektor itu juga memiliki nilai tambah yang optimis.

c. Indeks LQ45

Indeks yang terdiri dari 45 saham perusahaan tercatat yang dipilih berdasarkan pertimbangan likuiditas dan kapitalisasi pasar dengan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan.

d. Jakarta Islamic Index (JII)

Indeks yang menggunakan 30 saham yang dipilih dari saham-saham yang masuk dalam kriteria syariah (daftar efek syariah yang diterbitkan oleh Bapepam-LK) dengan mempertimbangkan kapitalisasi pasar dan likuiditas.

e. Indeks Kompas100

Indeks saham yang terdiri dari 100 saham dari perusahaan tercatat yang dipilih berdasarkan pertimbangan likuiditas dan kapitalisasi pasar dengan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan. Indeks Kompas100 mewakili sekitar 70% - 80% dari total nilai kapitalisasi seluruh saham di bursa. Indeks Kompas100 bisa memberikan gambaran serta kecenderungan arah pergerakan indeks.

f. Indeks BISNIS-27

Kerja sama antara Bursa Efek Indonesia dengan harian Bisnis Indonesia meluncurkan indeks harga saham yang diberi nama indeks BISNIS-27. Indeks yang terdiri dari 27 saham perusahaan tercatat yang dipilih berdasarkan kriteria fundamental, teknikal atau likuiditas transaksi dan akuntabilitas dan tata kelola perusahaan.

g. Indeks PEFINDO25

Kerja sama antara Bursa Efek Indonesia dengan lembaga rating PEFINDO meluncurkan indeks harga saham yang diberi nama indeks PEFINDO25. Indeks ini dimaksudkan untuk memberikan tambahan informasi bagi pemodal khususnya untuk saham-saham emiten kecil dan menengah (small medium enterprise/SME) yang berjumlah 25 saham.

h. Indeks SRI-KEHATI

Indeks ini dibentuk atas kerja sama antara Bursa Efek Indonesia dengan Yayasan Keanekaragaman Hayati Indonesia (KEHATI). SRI adalah kependekan dari Sustainable Responsible Investment. Indeks ini terdiri dari 25 saham perusahaan tercatat yang dipilih dengan mempertimbangkan kriteria-kriteria seperti total aset, Price Earning Ratio (PER) dan Free Float.

i. Indeks Papan Utama

Indeks ini menggunakan saham-saham perusahaan tercatat yang masuk dalam Papan Utama.

j. Indeks Papan Pengembangan

Indeks ini menggunakan saham-saham perusahaan tercatat yang masuk dalam Papan Pengembangan.

k. Indeks Individual

Indeks harga saham masing-masing perusahaan tercatat.

2.1.3 *Return* Investasi

Menurut Tandelilin (dalam Tanudjaja, 2014:7) tingkat pengembalian investasi saham ditentukan berdasarkan rasio perubahan harga saham individual. Indeks harga saham individual menggambarkan suatu rangkaian informasi historis

mengenai pergerakan harga masing-masing saham sampai pada periode tertentu yang dapat berfungsi sebagai pengukuran kinerja suatu saham di bursa efek.

Tingkat pengembalian atau *return* dari suatu investasi diukur sebagai total keuntungan atau kerugian yang diterima investor (pemilik) selama suatu periode tertentu (Gumanti, 2011:54). Menurut Rieka (dalam Tanudjaja, 2014:7), total *return* adalah keseluruhan uang yang diterima oleh investor dalam saham, merupakan kombinasi antara *dividend* dan *capital gain*. *Return* terbagi menjadi dua yaitu *return* realisasian (*realized return*) dan *return* ekspektasian (*expected return*). Menurut Jogiyanto (2010:205) *return* realisasian (*realized return*) merupakan *return* yang telah terjadi dihitung menggunakan data historis. *Return* realisasian atau *return* historis ini juga berguna sebagai dasar penentuan *return* ekspektasian (*expected return*) dan risiko dimasa yang akan datang. *Return* ekspektasian (*expected return*) merupakan *return* yang sifatnya belum terjadi, jadi *return* ekspektasian (*expected return*) adalah *return* yang diharapkan akan diperoleh oleh investor di masa yang akan datang. Komponen *return* saham meliputi:

- a. *Capital gain (loss)*, merupakan keuntungan (kerugian) bagi investor yang diperoleh dari kelebihan harga jual (harga beli) di atas harga beli (harga jual), keduanya terjadi di pasar sekunder;
- b. *Dividend yield*, merupakan pendapatan atas aliran kas yang diterima investor secara periodik, misalnya berupa dividen atau bunga. *Yield* dinyatakan dalam presentase dari modal yang ditanamkan.

Return saham yang biasa digunakan dalam melakukan penelitian adalah *return* saham yang berasal dari *capital gain* atau *dividend yield*, karena *dividend* mempunyai sifat yang tetap sehingga relevan jika dimasukkan ke dalam penelitian. Keputusan investor memilih suatu saham sebagai objek investasinya membutuhkan data historis terhadap pergerakan saham yang beredar di bursa, baik secara individual, kelompok, dan gabungan. Mengingat transaksi investasi saham terjadi pada setiap saham dengan variasi permasalahan yang sangat rumit dan berbeda-beda, pergerakan harga saham memerlukan identifikasi dan

penyajian informasi yang bersifat spesifik (Gancar dan Muhammad dalam Tanudjaja, 2014:8).

2.1.3 Risiko Investasi

Risiko investasi didefinisikan sebagai penyimpangan antara *return* yang diharapkan (*expected return*) dengan *return* yang diperoleh (*actual return*), atau dengan kata lain, terdapatnya kemungkinan terjadinya peristiwa yang tidak menguntungkan terhadap investasinya (Puspitaningtyas, 2015:57). Semakin besar penyimpangannya mengindikasikan bahwa semakin besar pula tingkat risikonya. Risiko investasi saham tercermin pada variabilitas *return* saham, baik *return* saham individual maupun *return* saham secara keseluruhan (*market return*) di pasar modal. Risiko apabila dinyatakan sebagai seberapa jauh hasil yang diperoleh bisa menyimpang dari hasil yang diharapkan, maka pengukuran risiko menggunakan model berbasis penyebaran (variasi) atau standar deviasi dari *return* saham. Risiko apabila dinyatakan sebagai seberapa jauh hasil yang diperoleh bisa menyimpang dari hasil yang diharapkan, maka pengukuran risiko menggunakan model berbasis penyebaran (variasi) atau standar deviasi dari *return* saham. Menurut Halim (2015:32), risiko dibedakan menjadi dua dalam konteks portofolio, yaitu :

a. Risiko sistematis (*Systematic Risk*)

Risiko sistematis disebut juga risiko pasar atau risiko yang tidak dapat dihilangkan dengan melakukan diversifikasi (*undiversifiable risk*), karena fluktuasi risiko ini dipengaruhi oleh faktor-faktor makro yang dapat mempengaruhi pasar secara keseluruhan sebagai contoh faktor-faktor makro tersebut adalah perubahan tingkat suku bunga, kurs valas, inflasi, resesi ekonomi dan kebijakan pemerintah. Sehingga sifatnya umum dan berlaku bagi semua saham dalam bursa saham yang bersangkutan.

b. Risiko tidak sistematis (*Unsystematic Risk*)

Risiko yang dapat dihilangkan dengan melakukan diversifikasi (*diversifiable risk*), karena risiko ini hanya ada dalam satu perusahaan atau industri tertentu. Fluktuasi risiko ini besarnya berbeda-beda antara satu saham

dengan saham lain. Karena perbedaan inilah maka masing-masing memiliki tingkat sensitivitas yang berbeda-beda terhadap perubahan pasar. Misalnya faktor struktur modal, struktur aset, tingkat likuiditas dan sebagainya.

Menurut Halim (2015:31), risiko yang dikaitkan dengan preferensi investor dibedakan menjadi tiga, yaitu: *risk seeker*, *risk neutral* dan *risk averter*.

a. Investor yang menyukai risiko atau pencari risiko (*risk seeker*)

Investor yang apabila dihadapkan pada dua pilihan investasi yang memberikan return yang sama dengan risiko yang berbeda, maka ia akan lebih memilih risiko yang lebih tinggi. Investor jenis ini biasanya bersikap agresif dan spekulatif dalam mengambil keputusan investasi karena mereka tahu bahwa hubungan return dan risiko adalah positif.

b. Investor yang netral terhadap risiko (*risk neutral*)

Investor yang akan meminta kenaikan return yang sama untuk setiap kenaikan risiko. Investor jenis ini umumnya cukup fleksibel dan bersikap berhati-hati (*prudent*) dalam mengambil keputusan investasi.

c. Investor yang tidak menyukai risiko atau menghindari risiko (*risk averter*)

Investor yang apabila dihadapkan pada dua pilihan investasi yang memberikan return yang sama dengan risiko yang berbeda, maka ia akan lebih menyukai investasi dengan risiko yang lebih rendah. Investor jenis ini biasanya cenderung mempertimbangkan keputusan investasinya secara matang dan terencana.

2.1.4 CAPM (*Capital Asset Pricing Model*)

CAPM adalah sebuah model yang menggambarkan hubungan antara risiko dan return yang diharapkan, model ini digunakan dalam penilaian harga sekuritas. Model CAPM diperkenalkan oleh William Sharpe, John Lintner, dan Jan Mossin yang merupakan pengembangan teori portofolio yang dikemukakan oleh Markowitz dengan memperkenalkan istilah baru yaitu risiko sistematis (*systematic risk*) dan risiko spesifik/risiko tidak sistematis (*specific risk/unsystematic risk*). Menurut Bodie *et al.* (2006:355) menjelaskan bahwa

Capital Asset Pricing Model (CAPM) memberikan prediksi yang tepat antara hubungan risiko sebuah aset dan tingkat harapan pengembalian (*expected return*).

CAPM mengasumsikan bahwa pendapatan saham dipengaruhi oleh satu faktor, yaitu premi risiko pasar dan merupakan model dalam menentukan harga suatu aset pada kondisi equilibrium. Tingkat keuntungan yang disyaratkan suatu saham dalam kondisi equilibrium akan dipengaruhi oleh risiko saham itu sendiri. CAPM didasarkan pada adanya dalil bahwa tingkat pengembalian yang diharapkan dari suatu saham adalah sama dengan tingkat pengembalian bebas risiko ditambah dengan premi risiko yang hanya tinggal mencerminkan risiko yang tersisa setelah dilakukan diversifikasi (Fabozzi, 1999:86).

Risiko dalam hal ini yang diperhitungkan adalah risiko sistematis yang diwakili oleh beta, karena risiko yang tidak sistematis bisa dihilangkan dengan cara diversifikasi. CAPM merupakan suatu abstraksi dari dunia nyata yang didasarkan pada beberapa asumsi yang disederhanakan. Asumsi-asumsi ini membuat CAPM dapat lebih ditelusuri dari sudut pandang matematis. Menurut Fabozzi (1999:88), CAPM didasari oleh beberapa asumsi antara lain:

- a. Investor bergantung pada dua faktor dalam pembuatan keputusannya yaitu pengembalian dan varians;
- b. Investor berpikiran rasional, cenderung menghindari risiko dan memilih metode diversifikasi portofolio Markowitz;
- c. Investor melakukan investasi pada periode waktu yang sama;
- d. Investor memiliki pengharapan yang sama terhadap aktiva;
- e. Ada investasi bebas risiko dan investor dapat meminjam dan memberikan pinjaman pada tingkat suku bunga bebas risiko; dan
- f. Pasar modal memiliki persaingan sempurna dan tidak ada biaya transaksi maupun pungutan lain.

CAPM mengasumsikan bahwa pasar sekuritas adalah ideal dalam arti bahwa (Bodie *et al.*, 2006:384):

- a. Pasar sekuritas cukup besar dan seluruh investor adalah penerima harga;
- b. Tidak terdapat pajak dan biaya transaksi;
- c. Seluruh aset berisiko diperdagangkan ke publik; dan

- d. Investor dapat meminjam dan meminjamkan dana dalam jumlah berapapun pada suku bunga bebas risiko.

Berdasarkan CAPM, semua sekuritas berisiko yang ada (saham) harus masuk ke dalam portofolio pasar. Risiko dalam CAPM bukan berarti sebagai standar deviasi tingkat keuntungan tetapi risiko diukur dengan menggunakan beta (β). Beta menunjukkan angka koefisien yang menggambarkan kecenderungan respon suatu saham terhadap pasar. Saham yang mempunyai beta satu adalah saham yang bergerak searah dengan pergerakan pasar. Saham yang beta-nya kurang dari satu merupakan saham yang bergerak berlawanan dengan pergerakan pasar, sedangkan saham dengan beta lebih dari satu merupakan saham yang bergerak lebih fluktuatif dibandingkan dengan pasar (Husnan, 1998:190).

2.1.5 Teori Portofolio

Menurut Sasidharan dan Mathews (dalam Hartono, 2014:5), suatu portofolio adalah suatu kombinasi dari sekuritas (*a portfolio is a combination of securities*). Jones (dalam Hartono, 2014:5) mendefinisikan suatu portofolio adalah sekuritas yang dipegang oleh seorang investor sebagai sebuah unit (*the securities held by an investor taken as an unit*). Berdasarkan definisi-definisi tersebut, secara lengkap suatu portofolio dapat disimpulkan sebagai berikut:

- c. Bentuknya berupa suatu kumpulan atau kelompok atau penggabungan atau kombinasi yang membentuk suatu unit.
- d. Isinya adalah aktiva atau sekuritas keuangan seperti saham, obligasi dan setara kas.
- e. Pemegang atau pembuatnya dapat berupa seorang investor, perusahaan investasi, atau institusi keuangan.

Portofolio dibentuk untuk mengurangi risiko investasi dengan cara menyebarkan dana ke berbagai asset yang berbeda, sehingga jika satu aset menderita kerugian sementara aset lainnya tidak menderita rugi, maka nilai investasi tidak hilang semua (Samsul dalam Rosdiana, 2012:22). Jadi investasi harus dibagi-bagi, bisa ke dalam saham, obligasi, SBI, deposito berjangka, dan reksadana. Pembentukan

portofolio juga memerlukan adanya perhitungan *return* dan risiko portofolio. *Return* realisasi dan *return* ekspektasi dari portofolio merupakan rata-rata tertimbang *return* dari *return-return* seluruh sekuritas tunggal. Akan tetapi, risiko portofolio tidak harus sama dengan rata-rata tertimbang risiko-risiko dari seluruh sekuritas tunggal. Jadi investasi harus dibagi-bagi, bisa ke dalam saham, obligasi, SBI, deposito berjangka, dan reksadana.

Pembentukan portofolio juga memerlukan adanya perhitungan *return* dan risiko portofolio. *Return* realisasi dan *return* ekspektasi dari portofolio merupakan rata-rata tertimbang *return* dari *return-return* seluruh sekuritas tunggal. Akan tetapi, risiko portofolio tidak harus sama dengan rata-rata tertimbang risiko-risiko dari seluruh sekuritas tunggal. Akan tetapi, risiko portofolio tidak harus sama dengan rata-rata tertimbang risiko-risiko dari seluruh sekuritas tunggal.

Menurut Jogiyanto (2010:309) portofolio efisien didefinisikan sebagai portofolio yang memberikan *return* ekspektasi terbesar dengan risiko tertentu atau memberikan risiko yang terkecil dengan *return* ekspektasi tertentu. Portofolio yang efisien ini dapat ditentukan dengan memilih tingkat *return* ekspektasi tertentu dan kemudian meminimumkan risikonya atau menentukan tingkat risiko tertentu dengan memaksimalkan *return* ekspektasinya. Investor yang rasional akan memilih portofolio efisien ini karena merupakan portofolio yang dibentuk dengan mengoptimalkan satu dari dua dimensi, yaitu *return* ekspektasi atau risiko portofolionya.

2.1.6 Teori Portofolio Markowitz

Teori portofolio Markowitz ini disebut juga sebagai *Mean-Varian Model* yang menekankan pada usaha memaksimalkan ekspektasi *return* dan meminimumkan risiko (varian) untuk memilih dan menyusun portofolio optimal. Investor yang akan menanamkan dananya dalam format portofolio dapat menggunakan Model Markowitz guna membantu memilih saham-saham yang layak untuk dijadikan pilihan investasi. Pembentukan portofolio dengan model ini memberikan keuntungan dimana setiap investor dapat memanfaatkan semua informasi yang disediakan di pasar. Asumsi-asumsi yang mendasari pembentukan

portofolio menggunakan teori Markowitz yaitu waktu yang digunakan dalam penelitian hanya satu periode, investor mendasarkan perhitungan pada nilai ekspektasi *return* dan risiko portofolio, tidak terdapat pinjaman dan simpanan bebas risiko, serta tidak adanya perhitungan biaya transaksi (Hartono, 2010:312). Diversifikasi Markowitz ini berusaha menggabungkan aset-aset dalam portofolio dengan pengembalian yang memiliki korelasi positif kurang sempurna, dengan tujuan untuk mengurangi risiko portofolio (varian) tanpa mengurangi pengembalian (Fabozzi, 1999:76).

2.2 Penelitian Terdahulu

Sejumlah penelitian tentang diversifikasi saham telah banyak dilakukan. Penelitian-penelitian tersebut dilakukan dengan obyek yang berbeda-beda. Berikut dijelaskan hasil penelitian terdahulu, sebagai berikut:

Natalia *et al.* (2014) melakukan penelitian pada perusahaan *Food and Beverages* yang *listing* di BEI tahun 2012. Pembentukan portofolio dilakukan dengan menggunakan metode Markowitz dan *expected return* yang dihitung dengan rata-rata *return* saham yang dijadikan sampel. Saham-saham yang dipilih sebagai kandidat portofolio ditentukan dengan memilih semua saham yang menjadi sampel penelitian. Sampel penelitian berjumlah 9 saham diantaranya yaitu AISA, DLTA, ICBP, INDF, MLBI, MYOR, ROTI, SKLT, dan ULTI. Proporsi masing-masing saham secara berurutan yaitu 2,86%; 16,20%; 8,34%; 14,21%; 6,86%; 8,10%; 5,72%; 31,33%; dan 6,39%. Return portofolio sebesar 0,948% dan risiko portofolio sebesar 1,292%.

Subandi *et al.* (2014) melakukan penelitian pada saham-saham yang termasuk dalam kelompok saham LQ45 dan terpilih lima saham pembentuk portofolio optimal berdasarkan analisis CAPM dan metode Markowitz. Saham-saham pembentuk portofolio ditentukan berdasarkan nilai *coefficient of variation* dari *return* saham terkecil dengan nilai yang positif sehingga didapatkan 10 saham yang termasuk dalam portofolio. saham-saham tersebut diantaranya yaitu ADRO, LSIP, AALI, GGRM, BBNI, CPIN, INTP, EXCL, ASII DAN ICBP. Proporsi

saham dalam portofolio ditentukan dengan cara *equally weighted* sehingga tiap saham memiliki proporsi sebesar 10%. Return portofolio sebesar 4,43% dan risiko portofolio sebesar 7,64%

Pracanda dan Abundanti (2017) melakukan penelitian pada saham IDX30. Pembentukan portofolio menggunakan metode Markowitz dan proporsi tiap saham dilakukan dengan membandingkan portofolio *equally weighted* dan proporsi portofolio dengan bantuan *solver*. Sulistiani *et al.* (2017) melakukan penelitian pada saham indeks LQ45 tahun 2012-2016. Pembentukan portofolio dengan menggunakan metode *single index model*. Metode tersebut dalam menentukan saham kandidat portofolio dilakukan dengan membandingkan nilai ERB (*excess return to beta*) dengan *cut off rate-nya* (Ci). Saham yang memiliki ERB lebih besar dari Ci akan dimasukkan dalam portofolio.

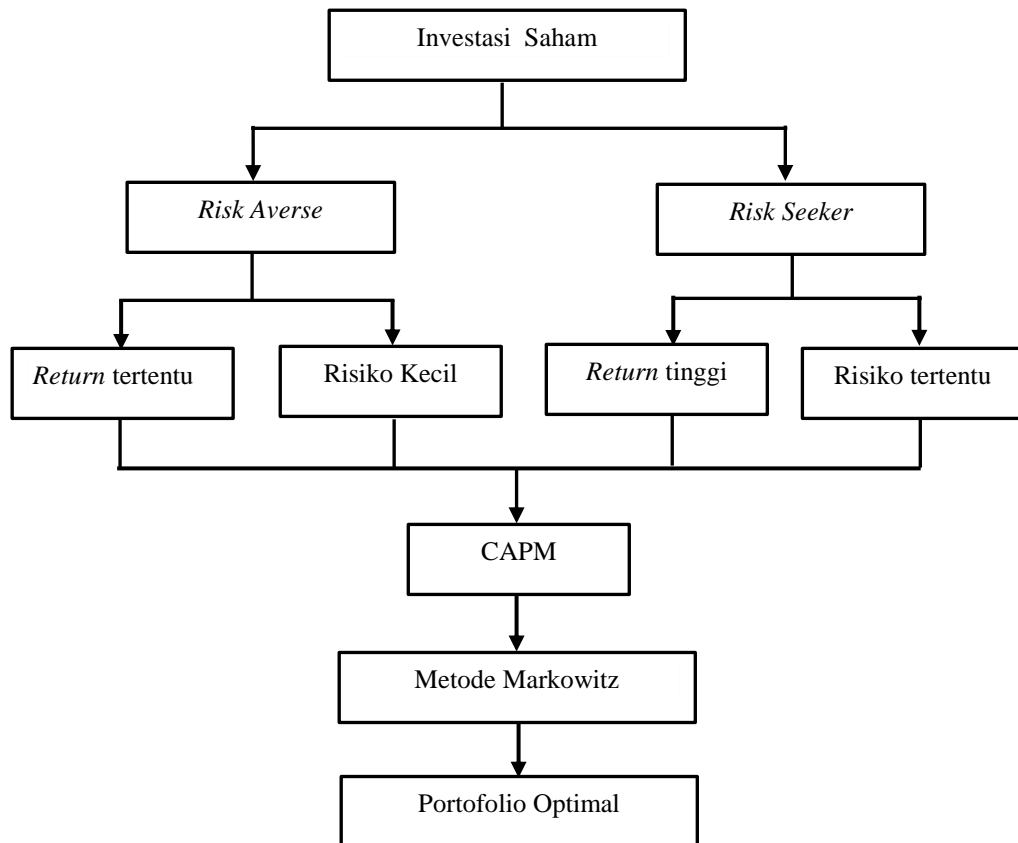
Tabel 2.1. Ringkasan Penelitian Terdahulu

No	Peneliti (Tahun)	Variabel Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
1	Natalia <i>et al.</i> (2014)	Harga saham, tingkat keuntungan	Model Markowitz	Portofolio terbentuk dari 9 saham dengan <i>return</i> 0,948% dan risiko 1,292%
2	Subandi <i>et al.</i> (2014)	Harga saham, tingkat keuntungan	CAPM dan Model Markowitz	5 saham yang dapat membentuk portofolio optimal dengan <i>return</i> sebesar 4,43% dan risiko 7,64%
3	Pracanda dan Abundanti (2017)	Harga saham, tingkat keuntungan	Model Markowitz	Portofolio optimal terbentuk dari 6 saham dengan <i>return</i> sebesar 1,66% dan risiko 3,26%
4	Sulistiani <i>et al.</i> (2017)	Harga saham, tingkat keuntungan	<i>Single Index Model</i>	Portofolio optimal dibentuk berdasarkan preferensi investor dengan <i>return</i> sebesar 0,995% dan risiko 0,00634%

Sumber : Natalia *et al.* (2014), Subandi *et al.* (2014), Pracanda dan Abundanti (2017) dan Sulistiani *et al.* (2017)

2.3 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual ini bertujuan untuk mempermudah memahami secara keseluruhan apa yang ingin dicapai dari penelitian ini. Kerangka konseptual dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1. Kerangka Konseptual Penelitian

Investor berdasarkan pandangannya terhadap risiko terdapat investor yang menyukai risiko atau disebut *risk seeker* dan investor yang kurang menyukai risiko atau disebut *risk averse*. Investor yang menyukai risiko berpandangan bahwa sesuai konsep investasi, risiko yang tinggi maka tingkat keuntungan yang akan didapat juga tinggi. Investor yang kurang menyukai risiko akan memilih metode diversifikasi portofolio Markowitz, harapannya dapat memaksimalkan *return*nya dan meminimalkan risikonya. Saham-saham yang masuk dalam portofolio terlebih dahulu dianalisis tingkat pengembalian harapannya atau *expected return* yang menjadi input dalam membentuk portofolio. *Expected return*

disini akan dihitung dengan menggunakan metode CAPM (*Capital Asset Pricing Model*). Setelah menganalisis *return* dari saham, hal yang juga penting untuk dianalisis yaitu risiko dari berinvestasi terhadap saham tersebut. Risiko yang dapat diminimalisir yaitu risiko yang tidak sistematis dengan cara diversifikasi atau pembentukan portofolio saham. Pembentukan portofolio saham dapat dilakukan dengan metode Markowitz sehingga dihasilkan portofolio saham yang optimal.

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan studi deskriptif. Penelitian deskriptif kuantitatif yaitu penelitian yang lebih menekankan penggunaan angka mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya (Arikunto, 2006:12).

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang termasuk dalam daftar indeks Kompas-100 di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode Februari - Juli 2018. Penentuan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dengan beberapa kriteria sebagai berikut:

- a. Semua saham yang ditetapkan oleh BEI sebagai pembentuk indeks Kompas-100 periode Februari - Juli 2018;
- b. Saham-saham yang memiliki ketersediaan data berupa *closing price* saham selama periode penelitian.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diakses dari *website* Bursa Efek Indonesia, Bank Indonesia dan *Yahoo-Finance*. Data yang digunakan yaitu harga saham penutupan (*closing price*) mingguan selama periode pengamatan dari Juni 2017 – Juni 2018 dan laporan Bank Indonesia atas perkembangan suku bunga SBI selama periode pengamatan sebagai *risk-free rate*.

3.4 Identifikasi Variabel

Variabel penelitian ini ada tiga yaitu *real return* saham (R_i) dan *expected return* ($E(R_i)$).

3.5 Definisi Operasional Variabel dan Skala Pengukuran

Definisi operasional variabel dan skala pengukuran dilakukan untuk membatasi permasalahan dalam melakukan analisis data. Variabel dan skala pengukuran yang dianalisis dalam penelitian ini antara lain:

Tabel 3.1. Ringkasan Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel

No	Variabel	Definisi	Skala Pengukuran
1	<i>Real Return (Rit)</i>	Tingkat keuntungan saham <i>i</i> yang diperoleh pada periode <i>t</i>	Skala Rasio
2	<i>Expected Return (E(Ri))</i>	Tingkat hasil pengembalian yang diharapkan atas saham <i>i</i>	Skala Rasio

3.6 Metode Analisis Data

Metode analisis yang akan dipergunakan dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

- Menentukan *real return* atau tingkat pengembalian masing-masing saham pada periode *t* (*Rit*). Perhitungan *Rit* menggunakan rumus sebagai berikut (Jogiyanto, 2010:207):

$$Rit = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \quad (3-1)$$

Keterangan:

Rit = *real return* saham *i* pada periode *t*

Pt = *closing price* saham *i* pada periode *t*

Pt-1 = *closing price* saham *i* pada periode *t-1*

- Menentukan (*E(Ri)*) menggunakan CAPM untuk menjawab tujuan penelitian pertama. Parameter-parameter yang digunakan sebelum menentukan *expected return* yaitu *risk free*, *market return* dan *beta*. Tiga parameter tersebut ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

- 1) *Risk free (Rf)*

Rf dinilai dengan menggunakan tingkat suku bunga bebas risiko BI 7-days (reverse) Repo Rate.

- 2) *Market return (Rm)*

R_m dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R_{mt} = \frac{IHS_{Gt} - IHS_{Gt-1}}{IHS_{Gt-1}} \quad (3-2)$$

Keterangan:

R_{mt} = tingkat pengembalian pasar pada periode t
 Indeks Kompas100 = *closing price* Indeks Kompas-100 pada periode t
 Indeks Kompas100 = *closing price* Indeks Kompas100 pada periode t-1

3) Beta (β_i)

Beta dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\beta_i = \frac{\sum (R_{mt} - R_f)(R_{it} - R_f) - n(R_{mt} - R_f)(R_{it} - R_f)}{\sum (R_{mt} - R_f)^2 - n(\overline{R_{mt} - R_f})^2} \quad (3-3)$$

Keterangan:

R_{mt} = tingkat pengembalian pasar pada periode t
 R_f = tingkat suku bunga bebas risiko
 R_{it} = tingkat pengembalian saham pada periode t

Langkah selanjutnya setelah parameter-parameter ditentukan yaitu menghitung *expected return* dengan rumus sebagai berikut:

$$E(R_{it}) = R_f + \beta_i(R_{mt} - R_f) \quad (3-4)$$

Keterangan:

$E(R_{it})$ = ekspektasi *return* pada periode t
 R_f = tingkat suku bunga pada pada aset bebas risiko
 β_i = beta saham
 R_{mt} = tingkat pengembalian pasar pada periode t

- c. Tujuan penelitian kedua dan ketiga yaitu menentukan saham-saham pembentuk portofolio optimal dan proporsi dana yang harus diinvestasikan pada masing-masing saham yang membentuk portofolio optimal dilakukan dengan menghitung standar deviasi, varian, kovarian, dan koefisien korelasi, sebagai berikut:

1) Varian dan standar deviasi

Ukuran penyebaran ini dimaksudkan untuk mengetahui seberapa jauh kemungkinan nilai yang akan diperoleh menyimpang dari nilai yang diharapkan. Varian dan standar deviasi dengan menggunakan data historis dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum_{i=1}^n [(R_{it} - E(R_i))]^2}{n} \quad (3-5)$$

$$\sigma_i = \sqrt{\sigma_i^2} \quad (3-6)$$

Keterangan:

- σ_i^2 = varian dari investasi i
- R_{it} = nilai *return* saham ke-i pada periode ke-t
- $E(R_i)$ = tingkat pengembalian yang diharapkan dari saham ke-i
- n = jumlah observasi data historis

2) Kovarian

Kovarian menunjukkan hubungan arah pergerakan dari nilai *return* aktiva satu terhadap aktiva lainnya. Kovarian yang dihitung dengan menggunakan data historis dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\sigma_{ij} = \frac{\sum_{t=1}^n [(R_{it} - E(R_i)) \cdot (R_{jt} - E(R_j))]^2}{n} \quad (3-7)$$

Keterangan:

- σ_{ij} = kovarian *return* antara saham i dan saham j
- R_{it} = *return* saham i periode ke-t
- R_{jt} = *return* saham j periode ke-t
- $E(R_i)$ = *return* ekspektasi saham i
- $E(R_j)$ = *return* ekspektasi saham j
- n = jumlah periode observasi

3) Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi menunjukkan besarnya hubungan pergerakan antara dua variabel relatif terhadap masing-masing deviasinya. Nilai koefisien korelasi antar variabel dapat dihitung dengan membagi nilai kovarian dengan deviasi variabelnya.

$$\rho_{i,j} = \frac{Cov(R_i R_j)}{\sigma_i \sigma_j} = \frac{\sigma_{i,j}}{\sigma_i \sigma_j} \quad (3-8)$$

Keterangan:

- ρ_{ij} = koefisien korelasi antara *return* saham i dengan saham j
- σ_{ij} = kovarian antara *return* saham i dan saham j
- σ_i = *standard deviation* saham i
- σ_j = *standard deviation* saham j

- 4) Untuk mendapatkan nilai bobot masing-masing sekuritas (W_i) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Jogiyanto, 2014:182):

$$W_i = \frac{Z_i}{\sum_{i=1}^n Z_i} \quad (3-9)$$

Dimana untuk mencari Z_i dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

$$Z_1 \sigma_i^2 + Z_2 \sigma_{1,2} + \dots + Z_n \sigma_{1,n} = [E(R_1) - R_{BR}]$$

$$Z_1 \sigma_{2,1} + Z_2 \sigma_{2,2} + \dots + Z_n \sigma_{2,n} = [E(R_2) - R_{BR}]$$

$$Z_1 \sigma_{n,1} + Z_2 \sigma_{n,2} + \dots + Z_n \sigma_{n,n} = [E(R_n) - R_{BR}]$$

Persamaan tersebut dapat dituliskan dalam bentuk matriks akan menjadi:

$$[Z_1 \ Z_2 \ \dots \ Z_n] \begin{bmatrix} \sigma_1^2 & \sigma_{1,2} & \dots & \sigma_{1,n} \\ \sigma_{2,1} & \sigma_{2,2} & \dots & \sigma_{2,n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \sigma_{1,2} & & & \sigma_{n,n} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} E(R_1) - R_{BR} \\ E(R_2) - R_{BR} \\ \vdots \\ E(R_n) - R_{BR} \end{bmatrix}$$

- d. Menentukan tingkat pengembalian portofolio yang diharapkan serta risiko dari portofolio optimal dilakukan untuk menjawab tujuan keempat atau yang terakhir dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menghitung tingkat pengembalian yang diharapkan dari suatu portofolio dengan menggunakan metode Markowitz, dengan rumus :

$$E(R_p) = \sum W_i \cdot E(R_i) \quad (3-10)$$

Keterangan:

$E(R_p)$ = tingkat pengembalian portofolio yang diharapkan

W_i = bobot/*weight* saham ke i

$E(R_i)$ = tingkat pengembalian saham yang diharapkan

- 2) Menghitung risiko dari suatu portofolio, dengan rumus:

$$\sigma_p^2 = \sum_{i=1}^n W_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i,j=1}^n W_i W_j \rho_{ij} \sigma_i \sigma_j \quad (3-11)$$

Keterangan:

σ_p^2 = varian portofolio

W_i = bobot/*weight* saham maksimal 100%

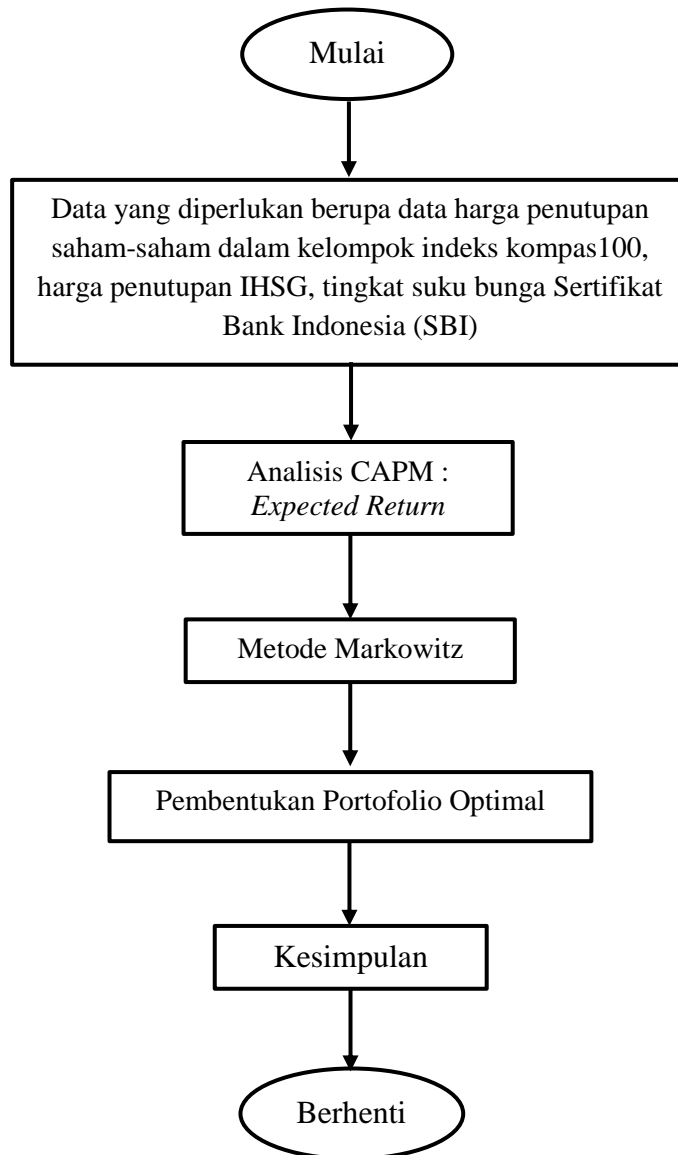
σ_i^2 = varian saham

σ_i = standar deviasi saham i

σ_j = standar deviasi saham j

3.7 Kerangka Pemecahan Masalah

Kerangka pemecahan masalah bertujuan untuk menjelaskan tahap-tahap yang dilakukan mulai awal penelitian sampai penelitian selesai. Gambar 3.1 menunjukkan kerangka pemecahan masalah dalam penelitian ini.



Gambar 3.1. Kerangka Pemecahan Masalah

Keterangan kerangka pemecahan masalah sebagai berikut :

1. Memulai penelitian.
2. Pengumpulan data sekunder yang diperlukan berupa data harga penutupan tiap saham pembentuk indeks Kompas100, harga penutupan IHSG, dan tingkat suku bunga SBI yang didapatkan dari *website yahoo-finance* dan BI.
3. Data sekunder yang didapat kemudian dicari nilai *expected return* dengan analisis CAPM dan penerapan metode Markowitz untuk menentukan portofolio optimal.
4. Penarikan kesimpulan dari pembahasan yang dilakukan.
5. Berhenti, penelitian selesai.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis saham-saham pembentuk indeks Kompas100 dan proporsi dana yang tepat untuk diinvestasikan agar terbentuklah portofolio yang layak untuk dipertimbangkan menjadi pilihan investasi. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, pokok permasalahan dalam penelitian ini dapat terjawab. Hal ini dibuktikan dengan adanya hasil penelitian sebagai berikut;

1. Ekspektasi *return* tiap saham dalam portofolio dengan menggunakan metode CAPM menghasilkan nilai pada $range 0,08\% \leq E(R_i) \leq 1,78\%$.
2. Saham-saham pembentuk portofolio optimal dengan menggunakan metode Markowitz terdapat lima saham yaitu AISA, BBRI, HMSP, INDF, SMRA dan UNVR.
3. Proporsi dana yang harus diinvestasikan pada masing-masing dalam portofolio secara berurutan yaitu 23%; 17%; 18%; 9%; 19% dan 14%.
4. Tingkat pengembalian harapan dari portofolio yaitu sebesar 1,45% dan risiko dari portofolio yaitu sebesar 1,502%.

5.2 Saran

Investasi di pasar modal memiliki risiko yang cukup besar sehingga perlu dilakukan analisis yang cermat sebagai upaya-upaya untuk mengurangi risiko tersebut. Beberapa saran yang dapat disampaikan sebagai hasil penelitian ini yang diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pihak-pihak yang berkepentingan sebagai berikut:

1. Bagi Investor dan Calon Investor

Investasi yang sarat akan kondisi ketidakpastian atau dapat disebut sebagai risiko investasi maka diperlukan analisis yang cermat dalam melakukan pilihan serta alokasi dana dalam berinvestasi. Investor tidak boleh dengan asal memilih saham dan mengalokasikan dananya. Investor perlu mengetahui risiko dalam berinvestasi dapat dikurangi dengan beberapa cara salah satunya diversifikasi. Jadi jangan menanamkan seluruh dana yang dimiliki hanya pada satu sekuritas saja.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini terbatas pada saham pembentuk indeks Kompas-100. Penelitian selanjutnya hendaknya dilakukan pada saham lainnya atau indeks saham lainnya yang terdaftar di BEI dikarenakan saham yang terdaftar di BEI jumlahnya sangat banyak. Selain itu untuk lebih menghasilkan komposisi yang benar-benar optimal hendaknya menggunakan lebih dari satu model perhitungan pembentukan portofolio optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Bodie, Z., A. Kane, dan A. J. Marcus. 2014. *Invesments*. 9th Edition. Mc Graw Hill Education. Terjemahan oleh R. B. Hartarto dan Z. Dalimunthe. 2016. *Manajemen Portofolio dan Investasi*. Cetakan Kedua. Jakarta: Salemba Empat.
- Darmadji, Tjiptono dan H. M. Fakhruddin. 2012. *Pasar Modal di Indonesia (Pendekatan Tanya Jawab)*. Jakarta: Salemba Empat.
- Fabozzi, F. J. 1999. *Manajemen Investasi*. Prentice-Hall, Inc. A Simon & Schuster Company. Terjemahan oleh Tim Penterjemah Salemba Empat. Jakarta: Salemba Empat.
- Gumanti, T. Ary. 2011. *Manajemen Investasi (Konsep, Teori, dan Aplikasi)*. Edisi Pertama. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Habib, Arief. 2008. *Kiat Jitu Peramalan Saham: Analisis dan Teknik*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Halim, Abdul. 2015. *Analisis Investasi dan Aplikasinya*. Jakarta: Salemba Empat.
- Haming, Murdifin dan S. Basalamah. 2010. *Studi Kelayakan Investasi: Proyek dan Bisnis*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hartono, Jogyanto. 2014. *Teori dan Praktik Portofolio dengan Excel*. Jakarta: Salemba Empat.
- Imam, Kamarul dan M. Dimiyati. 2013. *Metode Kuantitatif: Untuk Optimasi Keputusan Bisnis*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

- Jogiyanto H.M. 2010. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi Ketujuh. Yogyakarta : BPFY-Yogyakarta.
- Natalia, E., Darminto dan M. G. Wi Endang NP. 2014. Penentuan Portofolio Saham Optimal Dengan Model Markowitz Sebagai Dasar Penetapan Investasi Saham. *Jurnal Administrasi Bisnis*. 9(1):1-9.
- Puspitaningtyas, Zarah. 2015. *Prediksi Risiko Investasi Saham*. Yogyakarta: Pandiva Buku.
- Risnawati, Y. 2009. Analisis Investasi dan Penentuan Portofolio Saham Optimal di Bursa Efek Indonesia. *Skripsi*. Surakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret.
- Rosdiana, R. 2012. Analisis Optimalisasi Portofolio Saham Syariah. *Skripsi*. Semarang : Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro.
- Sharpe, W. F., Gordon J. Alexander, dan Jeffery V. Bailey. 1995. *Investment*. Fifth Edition. Prentice Hall Inc. Terjemahan oleh H. Njooliangtik dan Agustiono. 1999. *Investasi*. Jakarta: Prenhallindo.
- Subekto, Retno. 2009. Keunikan Model Black Litterman dalam Pembentukan Portofolio. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Penerapan MIPA*. Fakultas MIPA: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Suliyanto. 2012. *Analisis Statistik: Pendekatan Praktis dengan Microsoft Excel*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Tanudjaja, D. E. Aurelia. 2014. Analisis Akurasi Ekspektasi Return Pada Saham Pembentuk ILQ'45 di Bursa Efek Indonesia. Tidak dipublikasikan. Skripsi. Jember: Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
- Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 1995. Pasar Modal. 10 Nopember 1995. Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 64. Jakarta

Yulianti, R., Topowijono dan D. F. Azizah. 2016. Penerapan Metode Capital Asset Pricing Model (CAPM) untuk Menentukan Kelompok Saham- saham Efisien. *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*. 38(2): 122-130.

Lampiran 1. Daftar Saham Indeks Kompas-100 Periode Februari – Juli 2018

No	Kode Saham	Nama Perusahaan	Sektor
1	AALI	PT Astra Agro Lestari Tbk	<i>Agriculture</i>
2	BWPT	PT Eagle High Plantations Tbk	
3	LSIP	PT PP London Sumatra Indonesia Tbk	
4	SSMS	PT Sawit Sumbermas Sarana Tbk	
5	BRPT	PT Barito Pasific Tbk	<i>Basic Industry & Chemicals</i>
6	CPIN	PT Charoen Pokphand Indonesia Tbk	
7	INKP	PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk	
8	INTP	PT Indocement Tunggul Prakasa Tbk	
9	JPFA	PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk	
10	KRAS	PT Krakatau Steel Persero Tbk	<i>Basic Industry & Chemicals</i>
11	NIKL	PT Pelat Timah Nusantara Tbk	
12	SMBR	PT Semen Baturaja Persero Tbk	
13	SMGR	PT Semen Indonesia Persero Tbk	
14	TPIA	PT Chandra Asri Petrochemical Tbk	
15	WSBP	PT Waskita Beton Precast Tbk	
16	WTON	PT Wijaya Karya Beton Tbk	
18	GGRM	PT Gudang Garam Tbk	<i>Consumer Goods</i>
19	HMSP	PT HM Sampoerna Tbk	
20	ICBP	PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	
21	INAF	PT Indofarma Tbk	
22	INDF	PT Indofood Sukses Makmur Tbk	
23	KAEF	PT Kimia Farma Persero Tbk	
24	KLBF	PT Kalbe Farma Tbk	
25	MYOR	PT Mayora Indah Tbk	
26	UNVR	PT Unilever Indonesia Tbk	
27	BBCA	PT Bank Central Asia Tbk	
28	BBNI	PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk	
29	BBRI	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk	
30	BBTN	PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk	
31	BDMN	PT Bank Danamon Indonesia (Persero) Tbk	
32	BJBR	PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat & Banten Tbk	
33	BJTM	PT Bank Pembangunan Jawa Timur Tbk	
34	BMRI	PT Bank Mandiri Persero Tbk	
35	BNGA	PT Bank CIMB Niaga Tbk	
36	BNLI	PT Bank Permata Tbk	
37	KREN	PT Kresna Graha Investama Tbk	
38	MCOR	PT Bank Windu Kentjana Internasional Tbk	
39	PNBN	PT Bank Pan Indonesia Tbk	
40	EXCL	PT XL Axiata Tbk	<i>Infrastruktur, Utilitas & Transportasi</i>
41	INDY	PT Indika Energy Tbk	
42	ISAT	PT Indosat Tbk	
43	JSMR	PT Jasa Marga Tbk	
44	LEAD	PT Logindo Samudra Makmur Tbk	
45	PGAS	PT Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk	
46	TBIG	PT Tower Bersama Infrastructure Tbk	
47	TLKM	PT Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk	
48	ADRO	PT Adaro Energy Tbk	
49	ANTM	PT Aneka Tambang Persero Tbk	
50	BIPI	PT Benakat Integra Tbk	
51	BUMI	PT Bumi Resources Tbk	

52	DOID	PT Delta Dunia Makmur Tbk	
53	ELSA	PT Elnusa Tbk	<i>Mining</i>
54	HRUM	PT Harum Energy Tbk	
55	INCO	PT Vale Indonesia Tbk	
56	ITMG	PT Indo Tambangraya Megah Tbk	
57	MEDC	PT Medco Energy Internasional Tbk	
58	PTBA	PT Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk	
59	PTPP	PT PP Persero Tbk	
60	TINS	PT Timah Persero Tbk	
61	ASII	PT Astra Internasional Tbk	
62	GJTL	PT Gajah Tunggal Tbk	
63	KBLI	PT KMI Wire And Cable Tbk	<i>Aneka Industri</i>
64	PBRX	PT Pan Brothers Tbk	
65	SRIL	PT Sri Rejeki Isman Tbk	
66	ADHI	PT Adhi Karya Persero Tbk	
67	APLN	PT Agung Podomoro Land Tbk	
68	ASRI	PT Alam Sutera Realty Tbk	
69	BEST	PT Bekasi Fajar Industrial Estate Tbk	
70	BKSL	PT Sentul City Tbk	
71	BSDE	PT Bumi Serpong Damai Tbk	
72	CTRA	PT Ciputra Development Tbk	
73	DMAS	PT Puradelta Lestari Tbk	<i>Property, Real Estate</i>
74	LPKR	PT Lippo Karawaci Tbk	<i>&</i>
75	MYRX	PT Hanson International Tbk	<i>Konstruksi</i>
76	NIRO	PT Nirvana Development Tbk	<i>Bangunan</i>
77	PPRO	PT PP Properti Tbk	
78	PWON	PT Pakuwon Jati Tbk	
79	SMRA	PT Summarecon Agung Tbk	
80	SSIA	PT Surya Semesta Internusa Tbk	
81	TARA	PT Sitara Propertindo Tbk	
82	WIKA	PT Wijaya Karya Tbk	
83	WSKT	PT Waskita Karya Tbk	
84	ACES	PT Ace Hardware Indonesia Tbk	
85	AKRA	PT AKR Corporindo Tbk	
86	BHIT	PT MNC Investama Tbk	
87	BMTR	PT Global Mediacom Tbk	
88	BRMS	PT Bumi Resources Tbk	
89	LINK	PT Link Net Tbk	
90	LPPF	PT Matahrai Department Store Tbk	<i>Perdagangan, Jasa</i>
91	MAMI	PT Mas Murni Indonesia Tbk	<i>&</i>
92	MAPI	PT Mitra Adiperkasa Tbk	<i>Investasi</i>
93	MLPL	PT Multipolar Tbk	
94	MNCN	PT Media Nusantara Citra Tbk	
95	POOL	PT Pool Advista Indonesia Tbk	
96	RALS	PT Ramayana Lestari Sentosa Tbk	
97	SCMA	PT Surya Citra Media Tbk	
98	UNTR	PT United Tractors Tbk	

Lampiran 2. Daftar *Closing Price* Saham Sampel Penelitian

Kode Tgl	AALI	ACES	ADHI	ADRO	AISA	AKRA	ANTM	APLN	ASII	ASRI	BBCA	BBNI	BBRI
29/05/2017	14275	1005	2310	1470	2130	6700	760	186	9000	326	17550	6450	2950
05/06/2017	14225	1000	2180	1555	1865	6450	715	190	8650	322	17700	6400	2875
12/06/2017	14450	1080	2180	1605	1800	6300	720	190	8725	322	17800	6500	2935
19/06/2017	14700	1060	2150	1580	1665	6525	695	187	8925	318	18150	6600	3050
03/07/2017	15100	1115	2190	1610	1565	6325	710	187	8775	318	18500	6725	3010
10/07/2017	15175	1145	2100	1665	1450	6300	695	196	8725	320	18400	7100	2960
17/07/2017	15450	1120	2130	1820	1205	6300	705	206	8200	316	18225	6950	2935
24/07/2017	14575	1135	2170	1825	1300	6775	690	228	7950	306	18800	7350	2900
31/07/2017	15125	1100	2130	1870	1180	6550	660	226	7775	354	18575	7275	2985
07/08/2017	15000	1065	2060	1820	1020	6525	690	226	7775	348	18675	7275	3000
14/08/2017	14850	1080	2080	1875	1070	6750	685	232	7900	366	18700	7400	3030
21/08/2017	15275	1080	2030	1945	1055	6625	720	236	8000	364	19100	7425	3060
28/08/2017	14750	1090	2020	1825	1035	6775	740	236	7875	358	18950	7350	3025
04/09/2017	14950	1060	1950	1885	945	7200	700	270	7825	346	18850	7225	3000
11/09/2017	15000	1085	2040	1775	1035	6975	680	308	7850	364	18875	7275	2970
18/09/2017	14850	1160	2050	1815	1000	7150	675	294	7775	396	19875	7475	3135
25/09/2017	14875	1215	2000	1825	930	7100	640	280	7900	378	20300	7400	3055
02/10/2017	14975	1290	2000	1875	965	6900	650	290	7975	388	20450	7425	3075
09/10/2017	14750	1295	2070	1900	1010	7225	645	280	8475	390	20675	7625	3070
16/10/2017	14800	1270	2160	1855	995	7500	660	258	8000	380	20350	7650	3125
23/10/2017	14575	1410	2180	1840	980	7600	645	280	7900	396	20300	7700	3120
30/10/2017	14550	1205	2260	1895	930	7575	670	252	8100	404	21025	7750	3200
06/11/2017	14600	1255	2220	1815	840	7300	705	246	8350	398	20650	7975	3280

Tgl / Kode	AALI	ACES	ADHI	ADRO	AISA	AKRA	ANTM	APLN	ASII	ASRI	BBCA	BBNI	BBRI
13/11/2017	14475	1210	2240	1770	815	6925	660	244	8200	388	21175	8175	3290
20/11/2017	14250	1125	2040	1710	760	6700	660	244	8550	384	21000	8225	3350
27/11/2017	13850	1190	1955	1700	640	6350	665	222	7975	370	20350	8100	3210
04/12/2017	12950	1205	1720	1725	500	6225	625	208	8250	346	21125	8850	3370
11/12/2017	13300	1190	1850	1805	492	6300	630	216	8300	370	21100	9375	3390
18/12/2017	12950	1140	1900	1890	478	6350	630	202	8200	356	21500	9850	3460
25/12/2017	13150	1155	1885	1860	476	6350	625	210	8300	356	21900	9900	3640
01/01/2018	12950	1250	1895	1990	478	6200	655	234	8300	358	22250	9300	3590
08/01/2018	13325	1290	2030	2230	476	6275	665	222	8175	378	22425	9275	3540
15/01/2018	12975	1230	2150	2180	570	6300	760	222	8350	376	22450	9425	3620
22/01/2018	13100	1280	2340	2440	585	6275	855	240	8625	396	22700	9600	3850
29/01/2018	13000	1350	2260	2470	545	5825	905	234	8700	412	23975	9300	3740
05/02/2018	12900	1345	2330	2320	450	5675	830	216	8200	376	23575	9425	3710
12/02/2018	13375	1295	2420	2470	540	6075	910	220	8275	382	23450	9625	3840
19/02/2018	13775	1365	2420	2480	665	5925	895	226	8200	384	24250	9850	3790
26/02/2018	14900	1350	2390	2310	655	5975	920	230	8150	396	22875	9525	3790
05/03/2018	14300	1300	2420	2170	610	5775	850	222	7775	388	23300	9400	3690
12/03/2018	12975	1350	2120	2040	640	5775	845	214	7450	390	13350	9525	3680
19/03/2018	13750	1330	2180	1995	635	5925	790	216	7275	378	23800	8725	3600
26/03/2018	13475	1330	2070	2130	640	5675	775	216	7300	378	23300	8675	3600
02/04/2018	13425	1305	2130	2030	645	5500	805	222	7525	380	22725	8300	3480
09/04/2018	13750	1390	2090	2130	615	5600	880	222	7525	388	22900	8825	3550
16/04/2018	13550	1340	2150	2100	625	5775	885	228	7525	388	22975	8775	3660
23/04/2018	12875	1300	2120	2200	605	5575	860	228	7325	380	22925	8375	3490

Tgl / Kode	AALI	ACES	ADHI	ADRO	AISA	AKRA	ANTM	APLN	ASII	ASRI	BBCA	BBNI	BBRI
30/04/2018	12025	1275	1820	1680	490	4670	840	210	7275	368	22300	7725	3150
07/05/2018	12075	1220	1795	1700	545	4550	805	200	7100	348	22900	8050	3210
14/05/2018	12500	1185	1920	1905	500	4520	850	198	6525	330	21700	7575	2940
21/05/2018	12700	1235	1950	1830	484	4570	870	202	7250	344	22550	7975	3120
28/05/2018	12550	1250	1945	1885	466	4920	865	197	6900	354	22700	8475	3080
Jumlah	726050	63100	109195	100090	44595	325980	38665	11849	415925	19020	1084000	424500	171175
Mean	13962,50	1213,46	2099,90	1924,81	857,60	6268,85	743,56	227,87	7998,56	365,77	20846,15	8163,462	3291,827
SD	931,0806	105,7189	161,9072	242,9901	399,6879	746,0425	92,0928	28,6833	524,2993	26,3866	2193,1021	1013,6859	299,6745
CV	0,0667	0,0871	0,0771	0,1262	0,4661	0,1190	0,1239	0,1259	0,0655	0,0721	0,1052	0,1242	0,0910
Median	14237,5	1217,5	2110	1872,5	660	6300	707,5	222	8000	373	21062,5	8012,5	3205
Minimum	12025	1000	1720	1470	450	4520	625	186	6525	306	13350	6400	2875
Maximum	15450	1410	2420	2480	2130	7600	920	308	9000	412	24250	9900	3850

Lampiran 2. Daftar *Closing Price* Saham Sampel Penelitian

Tgl / Kode	BBTN	BDMN	BEST	BHIT	BIPI	BJBR	BJTM	BKSL	BMRI	BMTR	BNGA	BNLI	BRMS
29/05/2017	2470	5475	314	131	89	2330	710	74	6300	650	1285	670	76
05/06/2017	2560	4930	336	121	86	2250	660	74	6112,5	620	1230	670	71
12/06/2017	2640	4930	326	113	85	2190	705	75	6237,5	625	1190	690	71
19/06/2017	2600	5125	326	118	81	2210	665	74	6375	580	1170	690	71
03/07/2017	2500	4800	328	120	83	2040	640	71	6625	585	1265	680	66
10/07/2017	2470	5075	318	117	85	2020	640	91	6775	585	1225	680	69
17/07/2017	2410	4950	322	108	90	2000	620	91	6525	550	1245	680	66
24/07/2017	2590	5400	310	109	115	2995	630	92	6687,5	520	1320	700	64

Tgl / Kode	BBTN	BDMN	BEST	BHIT	BIPI	BJBR	BJTM	BKSL	BMRI	BMTR	BNGA	BNLI	BRMS
31/07/2017	2640	5275	300	104	108	2050	640	108	6537,5	505	1285	710	62
07/08/2017	2710	5300	304	98	104	2690	695	116	6600	498	1330	680	65
14/08/2017	2800	5525	304	101	101	2530	700	133	6550	498	1405	695	68
21/08/2017	2870	5475	288	98	103	2590	695	152	6587,5	492	1370	740	67
28/08/2017	3010	5450	282	99	102	2560	710	150	6550	488	1385	720	65
04/09/2017	3000	5300	280	100	98	2540	685	146	6637	494	1360	705	64
11/09/2017	3300	5425	270	103	95	2650	695	147	6625	505	1380	710	60
18/09/2017	3260	5325	278	109	93	2560	700	154	6600	610	1300	740	61
25/09/2017	3150	5200	272	100	85	2600	700	149	6725	565	1295	705	59
02/10/2017	3010	5475	286	99	86	2580	685	144	6600	555	1275	700	59
09/10/2017	3050	5475	284	99	85	2570	705	142	6775	535	1205	700	56
16/10/2017	3060	5400	274	97	84	2500	670	134	7100	600	1225	670	58
23/10/2017	2830	5125	280	99	86	2470	690	129	6950	615	1220	650	65
30/10/2017	2880	5025	278	100	85	2420	695	138	7250	600	1280	635	63
06/11/2017	2910	5550	280	98	85	2320	695	139	7050	590	1225	645	60
13/11/2017	2980	5550	280	98	83	2330	700	157	7325	580	1205	635	65
20/11/2017	3070	5475	272	96	85	2420	710	153	7450	590	1220	630	73
27/11/2017	3200	5025	266	96	81	2490	735	156	7400	585	1220	620	74
04/12/2017	3540	5500	254	92	70	2300	715	140	7475	580	1195	595	63
11/12/2017	3370	5500	256	88	73	2200	710	137	7425	580	1235	605	66
18/12/2017	3500	6000	252	95	72	2250	700	131	7675	585	1360	610	69
25/12/2017	3570	6950	250	91	71	2400	710	130	8000	590	1350	625	66
01/01/2018	3440	7050	252	90	83	2290	705	135	7825	600	1370	600	73
08/01/2018	3630	7050	276	96	86	2240	735	138	8100	630	1350	615	83

Tgl / Kode	BBTN	BDMN	BEST	BHIT	BIPI	BJBR	BJTM	BKSL	BMRI	BMTR	BNGA	BNLI	BRMS
15/01/2018	3660	7125	274	101	84	2320	725	139	8075	650	1375	650	83
22/01/2018	3600	7100	284	112	90	2320	745	138	8200	670	1405	650	86
29/01/2018	3670	6925	310	123	91	2310	775	174	8125	730	1490	655	86
05/02/2018	3600	6825	286	107	81	2240	760	202	8225	615	1420	645	79
12/02/2018	3770	6900	286	130	87	2290	780	204	8300	645	1410	650	80
19/02/2018	3750	6600	298	125	96	2280	785	204	8550	615	1385	665	88
26/02/2018	3770	6525	304	119	92	2290	725	230	8475	645	1335	650	90
05/03/2018	3750	6500	280	114	86	2210	705	212	8100	620	1320	635	83
12/03/2018	3690	6900	296	116	85	2000	625	214	7925	565	1265	615	85
19/03/2018	3750	6700	282	112	83	2060	640	200	8050	560	1220	590	85
26/03/2018	3800	6875	288	113	83	2060	630	188	7675	535	1170	585	84
02/04/2018	3540	6525	286	112	83	2080	660	193	7550	565	1180	580	81
09/04/2018	3580	6750	290	111	84	2060	675	198	8025	605	1210	590	81
16/04/2018	3620	6875	292	107	82	2050	685	202	8050	575	1185	585	83
23/04/2018	3660	6475	282	107	82	2060	695	192	7725	565	1115	575	80
30/04/2018	2920	6450	256	109	69	2060	705	174	6850	575	980	525	73
07/05/2018	2860	6250	282	99	64	2060	690	151	7175	540	975	505	66
14/05/2018	2750	5625	268	119	72	2060	700	149	6800	540	965	494	70
21/05/2018	3000	6125	268	121	69	2120	695	144	7000	530	1045	498	70
28/05/2018	3050	5825	268	112	67	2050	690	141	7050	520	1110	505	68
Jumlah	164810	306985	14878	5552	4448	119565	36140	7649	377374,5	30050	65535	33247	3719
Mean	3169,423	5903,558	286,115	106,769	85,538	2299,327	695,000	147,096	7257,202	577,885	1260,288	639,365	71,519
SD	429,6484	737,2215	20,7602	10,4782	10,3133	220,3276	37,0680	39,6786	673,9768	50,2435	114,2636	60,7302	9,1347
CV	0,1356	0,1249	0,0726	0,0981	0,1206	0,0958	0,0533	0,2697	0,0929	0,0869	0,0907	0,0950	0,1277

Kode saham	BBTN	BDMN	BEST	BHIT	BIPI	BJBR	BJTM	BKSL	BMRI	BMTR	BNGA	BNLI	BRMS
Median	3065	5537,5	282	107	85	2290	697,5	144	7137,5	580	1265	650	69,5
Minimum	2410	4800	250	88	64	2000	620	71	6112,5	488	965	494	56
Maximum	3800	7125	336	131	115	2995	785	230	8550	730	1490	740	90

Lampiran 2. Daftar *Closing Price* Saham Sampel Penelitian

Tgl / Kode	BRPT	BSDE	BUMI	BWPT	CPIN	CTRA	DMAS	DOID	ELSA	EXCL	GGRM	GJTL	HMSP
29/05/2017	1645	1800	372	268	3120	1160	220	815	304	3040	74500	1165	3850
05/06/2017	1640	1800	340	270	3030	1090	216	885	300	3350	75500	1165	3840
12/06/2017	1565	1780	338	256	3130	1115	218	875	284	3160	79000	1060	3830
19/06/2017	1465	1830	340	244	3180	1170	216	850	274	3410	78300	1130	3840
03/07/2017	1490	1795	332	234	3220	1185	198	830	280	3200	76350	1005	3780
10/07/2017	1500	1830	346	238	3280	1230	196	840	278	3300	76150	1000	3790
17/07/2017	1540	1740	334	234	3150	1110	200	830	280	3150	75700	1000	3710
24/07/2017	1695	1750	358	220	2740	1025	212	785	274	3300	79800	960	3650
31/07/2017	1845	1790	330	220	2810	1065	204	865	248	3430	71650	960	3470
07/08/2017	1770	1770	276	218	2730	1120	204	940	256	3390	65900	955	3370
14/08/2017	1855	1815	288	216	2920	1215	204	980	254	3440	74000	960	3740
21/08/2017	1950	1830	264	220	2860	1215	204	1005	260	3660	71975	970	3700
28/08/2017	1975	1835	228	214	2770	1170	204	960	254	3600	69200	805	3640
04/09/2017	2160	1840	244	218	2740	1130	200	945	234	3820	66250	725	3710
11/09/2017	2210	1795	200	258	2690	1180	198	870	272	4000	68000	750	3870
18/09/2017	2230	1765	206	278	2680	1155	200	895	306	3850	68000	740	3880
25/09/2017	1995	1770	199	258	2740	1195	200	905	304	3740	65800	685	3860

Tgl / Kode	BRPT	BSDE	BUMI	BWPT	CPIN	CTRA	DMAS	DOID	ELSA	EXCL	GGRM	GJTL	HMSP
02/10/2017	1965	1805	191	252	2840	1165	195	945	296	3680	66425	700	3860
09/10/2017	1945	1750	194	244	3120	1160	191	965	326	3530	64200	700	3760
16/10/2017	1945	1780	212	242	3060	1215	198	975	320	3400	62500	705	3870
23/10/2017	1995	1725	264	248	3240	1195	190	960	318	3380	66900	710	3990
30/10/2017	2060	1770	266	244	3270	1220	186	890	302	3560	73600	680	3990
06/11/2017	2020	1690	252	244	3160	1210	179	855	394	3500	76000	675	4030
13/11/2017	2180	1670	272	238	3050	1195	180	830	376	3210	77975	675	4100
20/11/2017	2220	1685	300	226	3030	1200	175	795	408	3010	79500	750	4150
27/11/2017	2270	1650	300	222	2920	1225	172	815	376	3080	76525	715	4100
04/12/2017	2390	1630	254	187	3000	1190	167	725	348	2940	80575	700	4340
11/12/2017	2390	1680	258	184	3280	1170	174	745	370	3000	78575	710	4390
18/12/2017	2270	1690	274	178	3180	1175	167	725	356	2880	80950	695	4650
25/12/2017	2260	1700	270	183	3000	1185	171	715	372	2960	83800	680	4730
01/01/2018	2100	1695	294	200	3600	1130	168	785	396	3010	84775	695	4850
08/01/2018	2110	1685	296	200	3210	1175	164	895	416	3200	83050	705	4920
15/01/2018	2190	1690	288	224	3540	1170	167	960	426	3150	84025	825	5100
22/01/2018	2390	1770	338	238	3640	1295	181	1115	454	3130	84250	905	5200
29/01/2018	2600	1885	328	224	3370	1380	194	1170	444	3000	81500	845	4800
05/02/2018	2340	1760	300	204	3200	1245	184	1120	394	2860	81200	765	4840
12/02/2018	2490	1795	326	216	3450	1280	190	1115	430	2910	80625	810	4850
19/02/2018	2620	1770	324	230	3470	1300	182	1120	505	2970	81400	820	4710
26/02/2018	2610	1845	306	232	3470	1250	180	1040	490	2840	80000	780	4800
05/03/2018	2530	1800	296	220	3270	1245	177	985	480	2750	78300	760	4400
12/03/2018	2480	1755	284	228	3410	1180	174	910	468	2500	75200	795	4360

Tgl / Kode	BRPT	BSDE	BUMI	BWPT	CPIN	CTRA	DMAS	DOID	ELSA	EXCL	GGRM	GJTL	HMSP
19/03/2018	2420	1740	288	216	3430	1115	174	930	464	2460	71000	750	4080
26/03/2018	2310	1780	286	216	3450	1175	172	945	466	2520	72475	810	3980
02/04/2018	2300	1760	278	230	3500	1180	169	1045	442	2560	73900	900	4060
09/04/2018	2540	1770	278	224	3760	1240	172	1005	488	2620	76000	915	4010
16/04/2018	2480	1830	278	286	3720	1240	170	1015	488	2510	76875	895	4120
23/04/2018	2590	1820	262	296	3640	1180	182	980	486	2420	72500	835	3960
30/04/2018	2350	1605	264	248	3720	1000	151	875	408	1945	68975	810	3300
07/05/2018	2320	1520	242	222	3310	950	147	880	420	1890	70000	845	3600
14/05/2018	2210	1610	266	189	3410	970	147	940	438	2140	67225	820	3580
21/05/2018	2220	1720	262	199	3750	1000	151	880	428	2280	68900	810	3770
28/05/2018	2120	1705	264	187	3680	1010	153	875	410	2100	68500	815	3790
Jumlah	110760	91070	14650	11885	166940	60745	9588	47600	19065	158735	3884275	43040	212570
Mean	2130,000	1751,346	281,731	228,558	3210,385	1168,173	184,385	915,385	366,635	3052,596	74697,596	827,692	4087,885
SD	318,0046	70,5345	43,4206	25,9781	308,2142	83,5454	18,7618	105,2600	80,5815	493,4664	5886,1071	130,9891	462,6734
CV	0,1493	0,0403	0,1541	0,1137	0,0960	0,0715	0,1018	0,1150	0,2198	0,1617	0,0788	0,1583	0,1132
Median	2200	1770	278	225	3205	1180	182	900	374	3105	75600	810	3970
Minimum	1465	1520	191	178	2680	950	147	715	234	1890	62500	675	3300
Maximum	2620	1885	372	296	3760	1380	220	1170	505	4000	84775	1165	5200

Lampiran 2. Daftar *Closing Price* Saham Sampel Penelitian

Tgl / Kode	HRUM	ICBP	INAF	INCO	INDF	INDY	INKP	INTP	ISAT	ITMG	JPFA	JSMR
29/05/2017	2090	8700	3350	1880	8825	790	2540	18500	6650	15525	1255	5200
05/06/2017	2100	8400	3140	1870	8500	840	2520	17900	6200	17175	1295	5125

Tgl / Kode	HRUM	ICBP	INAF	INCO	INDF	INDY	INKP	INTP	ISAT	ITMG	JPFA	JSMR
12/06/2017	2060	8750	3050	1895	8325	820	2440	18150	6200	17000	1380	5150
19/06/2017	1995	8800	2920	1850	8600	785	2550	18450	6500	17300	1360	5350
03/07/2017	1995	8500	2860	1865	8750	755	2440	18375	6000	18250	1390	5275
10/07/2017	2040	8700	2870	1960	8775	790	2580	17600	6300	19650	1405	5225
17/07/2017	2170	8475	2780	2190	8575	910	2620	17400	6275	21150	1385	5275
24/07/2017	2170	8475	2640	2490	8600	880	2670	17650	6400	20525	1175	5700
31/07/2017	2480	8300	2440	2460	8225	870	2660	18125	6525	20600	1180	5475
07/08/2017	2390	8350	2690	2550	8250	880	2720	18450	6725	19950	1125	5500
14/08/2017	2360	8700	2670	2720	8400	935	2850	19800	6450	20575	1205	5500
21/08/2017	2400	8850	2660	2890	8600	1185	2930	19550	6375	20025	1160	5575
28/08/2017	2320	8725	2530	2970	8375	1270	3080	19800	6450	19450	1200	5825
04/09/2017	2260	8725	2420	2980	8650	1660	3200	19025	6375	19650	1155	5925
11/09/2017	2120	8700	2300	2730	8500	1860	3710	18800	6100	19700	1185	6000
18/09/2017	2180	8875	2360	2600	8525	1970	4300	18775	6400	19750	1160	5750
25/09/2017	2140	8725	2360	2590	8425	1940	4190	18900	6250	20250	1270	5600
02/10/2017	2260	8650	2290	2820	8400	2010	4310	19100	6175	20250	1250	5825
09/10/2017	2250	8825	2250	3000	8325	2230	4440	19275	6200	20800	1350	6075
16/10/2017	2380	8725	2570	2990	8225	2360	4640	19250	6100	22350	1400	6050
23/10/2017	2370	8900	2630	2800	8250	2320	4990	21300	6000	21275	1415	6500
30/10/2017	2300	8850	2610	3080	8225	2370	5425	23300	5825	22500	1335	6525
06/11/2017	2240	8525	2620	3120	8025	2790	5700	20875	5600	21500	1285	6500
13/11/2017	2140	8950	2560	2970	7800	2850	5675	19900	5525	20400	1305	6600
20/11/2017	2100	8550	2480	2940	7700	2840	5675	19300	5275	19650	1350	6425
27/11/2017	2040	8450	2530	2760	7325	2800	5225	18425	5350	21150	1325	6375

Tgl / Kode	HRUM	ICBP	INAF	INCO	INDF	INDY	INKP	INTP	ISAT	ITMG	JPFA	JSMR
04/12/2017	1995	8775	3520	2690	7375	2560	4930	19400	4850	21100	1225	6425
11/12/2017	2120	8725	4320	2850	7450	3140	5200	20825	4950	20450	1350	6150
18/12/2017	2120	9000	5800	2800	7625	3040	5400	20200	4780	20400	1280	6300
25/12/2017	2050	8900	5900	2890	7625	3060	5400	21950	4800	20700	1300	6400
01/01/2018	2360	9275	4450	3170	7675	3510	5525	23225	4850	21075	1390	6500
08/01/2018	2360	8850	4300	3180	7850	3850	5825	22700	6000	23750	1360	6225
15/01/2018	2700	8700	4390	3380	7925	4200	7125	22575	5525	26550	1475	6200
22/01/2018	3380	8825	4960	3700	8075	4520	8600	21700	5750	30050	1420	5725
29/01/2018	3250	8800	4970	3800	7775	4450	9050	21175	5650	29600	1540	5600
05/02/2018	3010	8925	4420	3500	7750	4020	7950	21800	5425	28300	1465	5700
12/02/2018	3260	8975	4520	3700	7800	4330	8625	20900	5650	30075	1580	5625
19/02/2018	3490	8925	4450	3350	7625	4270	10000	21300	5625	31700	1580	5425
26/02/2018	3280	9100	4400	3150	7700	4060	11950	21450	5425	28675	1600	5350
05/03/2018	2740	9000	4310	2990	7450	3760	12275	20125	5450	27125	1480	5200
12/03/2018	2640	8750	4610	3060	7150	3310	11225	19550	5200	27825	1495	4840
19/03/2018	2770	8700	4450	2880	7150	3420	11225	17425	4990	28900	1475	4610
26/03/2018	2720	8275	5700	2790	7200	3530	11000	16000	4750	28500	1480	4580
02/04/2018	2770	8175	4620	2950	7100	3720	10850	17500	4800	27400	1610	4570
09/04/2018	2880	8350	4400	3230	7075	3820	12275	18875	4740	27075	1550	4620
16/04/2018	2940	8325	4370	3380	7050	3620	12775	18800	4640	26925	1560	4560
23/04/2018	2930	8350	4420	3430	6900	3670	12950	18300	4600	26650	1550	4420
30/04/2018	2500	8200	4530	3200	6725	3700	13700	17075	3740	22350	1600	4180
07/05/2018	2350	8475	4370	3120	6375	3580	13500	17725	3430	23200	1550	4100
14/05/2018	2850	8000	4140	3690	6375	3980	14450	16700	3220	26000	1605	3970

Tgl / Kode	HRUM	ICBP	INAF	INCO	INDF	INDY	INKP	INTP	ISAT	ITMG	JPFA	JSMR
21/05/2018	2820	8300	4420	3840	7025	3670	16000	18450	3240	25150	1620	4320
28/05/2018	3230	8700	3810	3860	7075	3740	18700	17625	3300	25825	1555	4450
Jumlah	128865	450550	187130	151550	408075	138240	362585	1009325	285605	1191750	71995	286370
Mean	2478,173	8664,423	3598,654	2914,423	7847,596	2658,462	6972,788	19410,096	5492,404	22918,269	1384,519	5507,115
SD	412,9700	259,8699	1047,5925	517,6933	640,5613	1227,1275	4231,8807	1716,8583	915,3270	4004,9822	144,4993	721,9793
CV	0,1666	0,0300	0,2911	0,1776	0,0816	0,4616	0,6069	0,0885	0,1667	0,1748	0,1044	0,1311
Median	2360	8712,5	3435	2960	7825	2845	5412,5	19062,5	5637,5	21150	1382,5	5587,5
Minimum	1995	8000	2250	1850	6375	755	2440	16000	3220	15525	1125	3970
Maximum	3490	9275	5900	3860	8825	4520	18700	23300	6725	31700	1620	6600

Lampiran 2. Daftar *Closing Price* Saham Sampel Penelitian

Tgl / Kode	KAEF	KBLI	KLBF	KRAS	KREN	LEAD	LINK	LPKR	LPPF	LSIP	MAMI	MAPI	MCOR
29/05/2017	2900	482	1550	670	438	90,27	5400	685	15200	1500	54	640	272
05/06/2017	2880	476	1550	630	434	85,67	5400	635	14600	1405	53	630	270
12/06/2017	2900	482	1575	640	428	85,67	5375	635	14500	1405	54	632,5	276
19/06/2017	2890	480	1625	615	432	80,14	5175	660	14175	1370	54	680	274
03/07/2017	2850	484	1625	610	418	74	5250	695	12800	1430	52	642,5	252
10/07/2017	3040	488	1640	600	416	71	5350	735	12150	1445	51	625	246
17/07/2017	3140	488	1680	605	420	65	5400	705	12150	1440	52	620	242
24/07/2017	3230	462	1720	600	418	61	5175	685	12200	1405	51	615	234
31/07/2017	3050	472	1775	570	426	63	5000	735	11375	1405	52	615	236
07/08/2017	3230	462	1725	565	426	62	5075	760	10475	1380	69	672,5	232
14/08/2017	3180	460	1750	565	418	61	5200	785	11000	1380	74	662,5	228

Tgl / Kode	KAEF	KBLI	KLBF	KRAS	KREN	LEAD	LINK	LPKR	LPPF	LSIP	MAMI	MAPI	MCOR
21/08/2017	3270	456	1725	580	446	66	5000	780	10700	1380	87	685	246
28/08/2017	3250	402	1710	555	446	65	4980	785	10000	1375	82	700	230
04/09/2017	3120	414	1730	535	466	75	4850	735	10025	1390	112	702,5	216
11/09/2017	2960	396	1725	535	458	102	5250	745	10200	1485	123	702,5	206
18/09/2017	2880	442	1740	535	460	120	5200	745	9850	1415	126	690	226
25/09/2017	2740	418	1665	515	448	90	5175	725	9275	1410	89	700	206
02/10/2017	2720	416	1685	505	486	100	4950	735	9800	1470	103	675	206
09/10/2017	2790	432	1700	498	482	104	5000	730	9400	1445	119	685	208
16/10/2017	2700	466	1700	500	535	103	4970	725	9250	1415	112	625	204
23/10/2017	2680	464	1620	496	590	102	4990	700	8600	1505	103	647,5	214
30/10/2017	2690	432	1610	496	565	101	4880	645	10200	1540	104	665	206
06/11/2017	2670	454	1600	498	525	93	4950	645	9900	1555	102	655	228
13/11/2017	2530	452	1620	484	535	94	4950	630	10975	1485	105	645	228
20/11/2017	2370	470	1655	484	530	93	4930	630	11475	1425	100	627,5	224
27/11/2017	2270	450	1600	454	530	83	4990	575	10600	1390	97	692,5	216
04/12/2017	2670	432	1675	378	505	73	5475	555	10000	1295	95	655	212
11/12/2017	2650	436	1665	394	500	73	5650	540	10950	1270	89	642,5	210
18/12/2017	2560	428	1650	362	515	70	5200	478	10875	1245	89	620	214
25/12/2017	2700	426	1690	424	530	79	5500	488	10000	1420	92	620	214
01/01/2018	2520	436	1760	456	545	90	5475	490	11500	1355	91	622,5	216
08/01/2018	2470	438	1695	466	570	85	5475	484	10625	1390	90	662,5	216
15/01/2018	2500	466	1705	496	550	90	5500	510	11000	1350	98	692,5	222
22/01/2018	2450	530	1695	550	545	115	5525	545	11200	1320	94	727,5	234
29/01/2018	2640	496	1660	510	540	113	5200	550	10850	1330	95	722,5	232

Tgl / Kode	KAEF	KBLI	KLBF	KRAS	KREN	LEAD	LINK	LPKR	LPPF	LSIP	MAMI	MAPI	MCOR
05/02/2018	2390	474	1645	480	530	138	5400	510	10200	1290	100	717,5	218
12/02/2018	2410	515	1600	525	540	143	5500	520	10550	1340	98	712,5	220
19/02/2018	2450	525	1600	505	575	162	5575	505	10100	1360	96	747,5	220
26/02/2018	2360	494	1620	510	670	189	5400	505	10800	1435	94	727,5	224
05/03/2018	2370	482	1545	480	690	195	5400	496	11000	1345	92	750	212
12/03/2018	2220	472	1470	460	660	184	5300	484	11500	1290	88	745	208
19/03/2018	2130	462	1430	440	635	159	5000	480	10800	1315	90	755	206
26/03/2018	2190	460	1500	438	675	147	5225	480	10950	1295	88	777,5	202
02/04/2018	2170	454	1545	478	640	164	5300	484	11100	1320	85	745	202
09/04/2018	2240	464	1565	474	670	163	5425	478	10700	1365	83	830	206
16/04/2018	2190	458	1555	474	630	153	5400	472	10475	1330	85	817,5	204
23/04/2018	2260	456	1465	480	660	151	5300	472	10975	1320	79	822,5	206
30/04/2018	2100	426	1445	416	640	125	5450	418	9375	1170	79	815	194
07/05/2018	2100	440	1435	402	620	120	5375	400	8700	1095	77	825	181
14/05/2018	2040	410	1270	400	660	127	4690	384	8800	1170	76	840	186
21/05/2018	2020	390	1370	424	740	120	4650	378	9400	1235	76	842,5	192
28/05/2018	2540	388	1370	432	740	118	4650	378	9150	1150	76	842,5	200
Jumlah	136270	23658	83925	26194	27951	5535,75	270905	30729	562450	71050	4475	36410	11477
Mean	2620,577	454,962	1613,942	503,731	537,519	106,457	5209,712	590,942	10816,346	1366,346	86,058	700,192	220,712
SD	350,5952	31,7484	110,3811	70,2923	92,7921	36,0800	246,9281	122,4447	1417,8878	94,4117	19,2668	68,9548	21,0999
CV	0,1338	0,0698	0,0684	0,1395	0,1726	0,3389	0,0474	0,2072	0,1311	0,0691	0,2239	0,0985	0,0956
Median	2645	459	1632,5	497	530	97	5237,5	565	10700	1380	89	687,5	216
Minimum	2020	388	1270	362	416	61	4650	378	8600	1095	51	615	181
Maximum	3270	530	1775	670	740	195	5650	785	15200	1555	126	842,5	276

Lampiran 2. Daftar *Closing Price* Saham Sampel Penelitian

Tgl / Kode	MEDC	MLPL	MNCN	MYOR	MYRX	NIKL	NIRO	PBRX	PGAS	PNBN	POOL	PPRO
29/05/2017	650,25	220	1885	2150	135	5325	75	505	2410	930	2190	228
05/06/2017	603	218	1900	2120	133	4780	75	500	2340	935	2180	228
12/06/2017	589,5	218	1895	2130	132	5000	75	496	2410	945	2620	226
19/06/2017	515,25	206	1840	2210	131	4830	74	496	2250	975	3000	226
03/07/2017	508,5	200	1780	1995	134	4830	78	535	2340	1135	2910	224
10/07/2017	535,5	210	1765	2050	136	4820	76	515	2250	1115	2900	226
17/07/2017	582,75	197	1775	2040	133	4680	75	525	2210	1115	2910	216
24/07/2017	607,5	196	1790	1940	131	4220	74	505	2260	1085	2910	208
31/07/2017	591,75	202	1595	1760	130	3940	73	510	2150	1065	3030	204
07/08/2017	632,25	199	1440	1865	131	3640	72	456	2150	1055	3050	218
14/08/2017	634,5	218	1450	1980	130	3160	71	454	2160	1070	3050	208
21/08/2017	675	202	1500	1975	129	3540	70	444	2160	1060	3080	208
28/08/2017	742,5	200	1490	2000	135	3440	71	460	2120	1070	3200	204
04/09/2017	785,25	192	1355	1975	131	3330	71	448	1780	1045	3160	216
11/09/2017	679,5	175	1410	1940	130	3060	69	462	1715	1025	3130	206
18/09/2017	828	186	1335	1920	128	3460	69	515	1610	1195	3180	206
25/09/2017	702	172	1320	1960	125	3570	66	515	1575	1140	3300	206
02/10/2017	720	172	1490	2080	121	3300	70	490	1410	1140	3250	200
09/10/2017	711	171	1475	2160	129	3180	60	494	1640	1140	3220	200
16/10/2017	684	165	1545	2150	119	3070	59	500	1680	1105	3240	204
23/10/2017	706,5	171	1575	2250	117	3020	59	490	1635	1105	3250	210
30/10/2017	697,5	170	1505	2110	113	2970	57	498	1780	1115	3320	204
06/11/2017	693	164	1650	2080	110	2920	59	486	1805	1230	3260	206

Tgl / Kode	MEDC	MLPL	MNCN	MYOR	MYRX	NIKL	NIRO	PBRX	PGAS	PNBN	POOL	PPRO
13/11/2017	747	161	1475	2120	108	2870	57	494	1775	1235	3400	204
20/11/2017	832,5	159	1470	1945	107	2870	57	482	1785	1175	3340	202
27/11/2017	882	141	1300	2050	109	2700	59	480	1700	1330	3750	196
04/12/2017	850	145	1340	2080	106	2920	59	482	1675	1175	3720	186
11/12/2017	865	147	1295	2500	121	4250	58	520	1800	1165	3800	191
18/12/2017	895	147	1250	2360	111	4100	62	530	1740	1165	3960	186
25/12/2017	890	143	1285	2020	110	4950	80	535	1750	1140	4050	189
01/01/2018	950	143	1360	2150	113	4230	75	480	1790	1155	3980	193
08/01/2018	1095	151	1350	2250	112	4000	80	494	1780	1125	4000	198
15/01/2018	1280	179	1460	2230	111	3800	76	498	2350	1150	3950	199
22/01/2018	1325	177	1500	2290	113	4180	78	520	2630	1260	4010	198
29/01/2018	1300	168	1595	2340	111	3970	89	500	2460	1415	4000	196
05/02/2018	1120	158	1500	2350	123	3690	89	486	2340	1370	4080	188
12/02/2018	1215	166	1565	2390	156	3740	89	500	2530	1395	4120	191
19/02/2018	1475	162	1540	2420	159	3740	86	498	2610	1335	4180	188
26/02/2018	1460	169	1540	2400	151	3510	90	484	2600	1285	4190	186
05/03/2018	1360	159	1520	2450	163	3470	81	476	2390	1195	4120	186
12/03/2018	1230	153	1450	2650	153	3400	94	486	2260	1130	4020	181
19/03/2018	1280	152	1365	2800	150	3210	90	472	2310	1085	4030	173
26/03/2018	1210	151	1415	2950	147	4800	95	448	2300	1070	4600	169
02/04/2018	1180	136	1440	2890	149	3880	102	454	2360	1070	4540	168
09/04/2018	1230	136	1430	2900	150	3750	95	476	2310	1075	4570	171
16/04/2018	1275	127	1385	2800	145	3780	98	462	2170	1110	4620	170
23/04/2018	1275	131	1395	2900	144	3920	94	452	2270	1015	4570	176

Tgl / Kode	MEDC	MLPL	MNCN	MYOR	MYRX	NIKL	NIRO	PBRX	PGAS	PNBN	POOL	PPRO
30/04/2018	1170	120	1305	3060	139	4050	91	466	1930	935	4630	153
07/05/2018	1200	114	1310	2930	136	3790	94	480	1930	885	4600	143
14/05/2018	1240	116	1290	2840	134	3900	91	456	1980	840	4610	153
21/05/2018	1170	118	1240	2910	135	4020	92	476	2080	845	4800	164
28/05/2018	1120	127	1200	2990	139	4800	91	550	2070	850	4640	170
Jumlah	48196,5	8680	77335	119805	6748	198375	3990	25436	107515	57775	190220	10150
Mean	926,856	166,923	1487,212	2303,942	129,769	3814,904	76,731	489,154	2067,596	1111,058	3658,077	195,192
SD	286,3439	28,9335	177,0224	356,3495	14,8371	654,0991	12,7914	24,8591	313,4386	131,4759	669,6585	20,1084
CV	0,3089	0,1733	0,1190	0,1547	0,1143	0,1715	0,1667	0,0508	0,1516	0,1183	0,1831	0,1030
Median	857,5	165,5	1465	2155	131	3765	75	490	2150	1115	3735	198,5
Minimum	508,5	114	1200	1760	106	2700	57	444	1410	840	2180	143
Maximum	1475	220	1900	3060	163	5325	102	550	2630	1415	4800	228

Lampiran 2. Daftar *Closing Price* Saham Sampel Penelitian

Tgl / Kode	PTBA	PTPP	PWON	RALS	SCMA	SMBR	SMGR	SMRA	SRIL	SSIA	SSMS
29/05/2017	2160	3150	620	1330	2800	3380	9325	1300	324	635	1750
05/06/2017	2250	3070	605	1300	2740	2980	9375	1235	314	625	1605
12/06/2017	2280	3140	605	1250	2750	3060	9850	1255	302	650	1570
19/06/2017	2390	3140	615	1225	2590	3190	10000	1290	320	645	1680
03/07/2017	2480	3310	650	1080	2370	3300	10200	1210	322	615	1610
10/07/2017	2500	3120	610	1070	2250	3350	10175	1210	320	660	1530
17/07/2017	2630	3070	615	1025	2250	3210	10100	1075	358	675	1565
24/07/2017	2635	3070	695	945	2240	3160	10050	995	352	680	1550

Tgl / Kode	PTBA	PTPP	PWON	RALS	SCMA	SMBR	SMGR	SMRA	SRIL	SSIA	SSMS
31/07/2017	2705	3050	700	895	2330	3030	10325	995	350	670	1365
07/08/2017	2660	2960	645	945	2350	3080	10675	1055	332	680	1490
14/08/2017	2630	2890	670	1000	2310	3050	10875	1120	344	690	1555
21/08/2017	2620	2800	685	1045	2280	2960	10575	1100	348	665	1525
28/08/2017	2475	2810	670	1010	2210	3020	10475	1045	370	665	1500
04/09/2017	2475	2570	650	930	2050	3000	10300	975	354	650	1500
11/09/2017	1925	2350	635	950	2310	3170	10375	1010	342	600	1450
18/09/2017	2055	2570	635	935	2200	2910	10000	1070	358	625	1505
25/09/2017	2090	2310	610	900	2190	3400	10125	1065	348	585	1520
02/10/2017	2220	2690	620	965	2090	2950	10700	1135	348	595	1495
09/10/2017	2215	2720	600	935	2170	2820	10850	1010	388	580	1490
16/10/2017	2120	2800	620	870	2120	2750	10425	1060	388	590	1455
23/10/2017	2185	2920	635	880	2140	2820	10775	1005	372	595	1505
30/10/2017	2310	2880	635	895	1950	2780	10375	1015	388	580	1500
06/11/2017	2375	2830	620	925	1975	2780	10000	985	386	575	1485
13/11/2017	2240	2810	615	975	2130	2750	9900	905	380	560	1485
20/11/2017	2160	2730	635	935	2200	2600	10150	930	382	545	1490
27/11/2017	2250	2570	620	1000	2200	2380	9400	860	370	505	1495
04/12/2017	2210	2440	640	1015	2450	2630	9150	865	368	496	1430
11/12/2017	2280	2690	640	1080	2370	3120	9850	880	374	482	1470
18/12/2017	2520	2590	675	1010	2480	3300	9825	935	360	478	1440
25/12/2017	2460	2640	685	1200	2480	3800	9900	945	380	515	1500
01/01/2018	2610	2680	710	1095	2500	3190	10900	970	370	505	1445
08/01/2018	2890	2960	705	1215	2370	3130	10575	1020	372	505	1425

Tgl / Kode	PTBA	PTPP	PWON	RALS	SCMA	SMBR	SMGR	SMRA	SRIL	SSIA	SSMS
15/01/2018	3120	2960	700	1240	2520	3140	10950	1025	374	498	1400
22/01/2018	3330	3210	690	1185	2520	3170	11600	1065	386	550	1500
29/01/2018	3300	3180	685	1220	2810	3190	10700	1205	382	600	1485
05/02/2018	3050	2980	660	1150	2700	3090	10200	1135	328	560	1465
12/02/2018	3240	3040	675	1190	2740	3170	11050	1130	356	580	1445
19/02/2018	3400	3140	655	1140	2620	3100	11225	1110	340	610	1455
26/02/2018	3070	3120	670	1265	2750	3290	10975	1040	340	600	1455
05/03/2018	2890	2940	630	1215	2710	3140	10550	1015	326	565	1435
12/03/2018	2810	2750	640	1260	2780	3170	10525	905	340	545	1440
19/03/2018	2890	2700	605	1260	2710	3460	9650	915	334	540	1420
26/03/2018	2940	2610	630	1350	2710	4100	10350	905	334	550	1415
02/04/2018	3180	2770	640	1320	2640	3500	10550	900	336	555	1430
09/04/2018	3430	2800	615	1430	2670	3570	10125	995	336	545	1425
16/04/2018	3480	2780	625	1440	2640	3800	9925	1025	336	545	1425
23/04/2018	3330	2710	600	1410	2660	3630	9900	975	342	550	1435
30/04/2018	3280	2220	575	1410	2300	3720	9000	890	332	500	1310
07/05/2018	3430	2130	545	1360	2440	3470	8950	870	326	494	1180
14/05/2018	3690	2330	500	1340	2240	3530	8700	830	322	510	1125
21/05/2018	3750	2650	535	1385	2320	3790	8775	930	332	545	1190
28/05/2018	3800	2580	560	1365	2460	3700	8400	985	344	570	1195
Jumlah	141415	145930	33005	58765	125785	165780	527675	53375	18230	30133	76010
Mean	2719,519	2806,346	634,712	1130,096	2418,942	3188,077	10147,596	1026,442	350,577	579,481	1461,731
SD	499,5250	267,7472	43,0721	174,3794	237,5705	340,6952	664,4521	114,6707	22,5945	58,9728	109,9558
CV	0,1837	0,0954	0,0679	0,1543	0,0982	0,1069	0,0655	0,1117	0,0644	0,1018	0,0752

kode saham	PTBA	PTPP	PWON	RALS	SCMA	SMBR	SMGR	SMRA	SRIL	SSIA	SSMS
Median	2625	2800	635	1117,5	2370	3165	10187,5	1012,5	348	577,5	1477,5
Minimum	1925	2130	500	870	1950	2380	8400	830	302	478	1125
Maximum	3800	3310	710	1440	2810	4100	11600	1300	388	690	1750

Lampiran 2. Daftar *Closing Price* Saham Sampel Penelitian

Tgl / Kode	TARA	TBIG	TINS	TLKM	TPIA	UNTR	UNVR	WIKA	WSBP	WSKT	WTON
29/05/2017	650	5975	890	4380	4903,31	26550	46900	2280	488	2350	690
05/06/2017	650	6200	770	4330	4981,84	26500	47550	2210	486	2210	670
12/06/2017	660	6675	780	4370	4908,22	26500	47800	2230	482	2280	640
19/06/2017	690	6800	730	4520	5119,27	27450	48800	2210	480	2320	620
03/07/2017	670	7100	715	4630	5212,53	27200	48100	2200	464	2230	595
10/07/2017	665	7100	720	4600	5217,43	28000	48600	2170	456	2220	610
17/07/2017	670	6525	745	4560	5271,42	28825	47725	1990	430	2220	590
24/07/2017	685	6750	830	4700	5340,14	29350	48375	2070	488	2370	605
31/07/2017	680	6675	815	4670	5055,46	29200	47575	2000	480	2280	585
07/08/2017	680	6650	825	4680	5119,27	29600	47500	2010	460	2340	590
14/08/2017	695	6700	815	4780	4574,46	29475	49475	2000	464	2290	580
21/08/2017	700	6675	910	4770	4560	30350	49950	1990	466	2250	580
28/08/2017	735	6425	955	4690	4230	30300	50550	1985	436	2220	565
04/09/2017	730	6725	925	4720	4235	31600	50800	1905	422	2100	545
11/09/2017	720	6575	870	4690	4815	31050	50925	1795	374	1815	520
18/09/2017	730	6750	880	4640	4700	30675	50000	1880	376	1885	570
25/09/2017	735	6575	815	4680	4765	32000	48975	1790	360	1775	535

Tgl / Kode	TARA	TBIG	TINS	TLKM	TPIA	UNTR	UNVR	WIKA	WSBP	WSKT	WTON
02/10/2017	725	6450	870	4660	4710	32525	49975	1785	350	1790	540
09/10/2017	725	6350	835	4430	4715	34250	49250	1760	360	1865	565
16/10/2017	710	6400	815	4270	5180	33000	49550	1900	408	2160	635
23/10/2017	725	6800	835	4150	5345	32675	49150	2010	412	2200	650
30/10/2017	740	6825	910	4090	5525	35300	49875	1960	400	2150	650
06/11/2017	750	6700	905	4120	5760	32725	49175	2010	406	2180	675
13/11/2017	760	6375	880	4200	5660	33075	49650	1975	416	2210	680
20/11/2017	745	6150	860	4320	5700	31800	49800	1900	402	2110	625
27/11/2017	710	5700	850	4150	5475	33500	49300	1805	398	2110	580
04/12/2017	735	6175	790	4140	5675	32900	50900	1610	374	1950	496
11/12/2017	745	6300	785	4230	5825	33050	52125	1590	370	2060	500
18/12/2017	755	6350	790	4300	5550	34250	54125	1560	410	2160	500
25/12/2017	780	6425	775	4440	6000	35400	55900	1550	408	2210	500
01/01/2018	760	6725	835	4280	5700	35425	54000	1580	412	2300	520
08/01/2018	770	6150	885	4130	5525	37025	54250	1780	426	2560	540
15/01/2018	795	6400	955	4160	5575	37400	54450	1970	438	2630	570
22/01/2018	795	6500	1070	4150	6325	39650	54550	2110	494	2840	620
29/01/2018	780	6100	1065	4000	6500	39200	55025	2020	472	2810	595
05/02/2018	775	5800	985	3950	6675	38600	55400	1980	452	2880	575
12/02/2018	795	5775	1095	4010	6350	37750	54550	1955	480	2900	585
19/02/2018	820	5825	1070	4030	6250	37000	54450	1910	464	2850	570
26/02/2018	810	5700	1165	4070	5950	35700	53900	1900	466	2950	560
05/03/2018	810	5800	1135	4150	5950	36225	50550	1815	438	2680	540
12/03/2018	790	5800	1020	3820	5900	32575	49700	1710	410	2540	510

Tgl / Kode	TARA	TBIG	TINS	TLKM	TPIA	UNTR	UNVR	WIKI	WSBP	WSKT	WTON
19/03/2018	830	5850	990	3660	5975	32000	50975	1710	420	2520	525
26/03/2018	820	5575	970	3600	6225	32000	49525	1680	414	2470	515
02/04/2018	820	5600	1040	3650	6100	32200	50775	1755	440	2550	510
09/04/2018	825	5675	1065	3660	6100	35100	50200	1700	426	2490	520
16/04/2018	840	5500	1075	3770	6375	36800	51575	1690	414	2370	510
23/04/2018	835	5400	1060	3830	6250	37900	48000	1680	422	2460	505
30/04/2018	770	5300	950	3740	6250	33500	45200	1460	380	1980	464
07/05/2018	790	5125	940	3700	6100	33075	49450	1330	372	1970	420
14/05/2018	830	5000	950	3490	5825	35825	46175	1525	386	2070	458
21/05/2018	840	4990	950	3560	5800	37500	46800	1650	394	2320	448
28/05/2018	885	5075	940	3520	5850	35050	45600	1670	402	2320	430
Jumlah	39135	321540	47100	218840	287678,35	1716575	2613475	96710	22148	119770	29176
Mean	752,596	6183,462	905,769	4208,462	5532,276	33011,058	50259,135	1859,808	425,923	2303,269	561,077
SD	57,7169	551,9176	113,0920	375,1891	606,6717	3446,2194	2660,2082	213,5572	38,9733	290,7035	63,8809
CV	0,0767	0,0893	0,1249	0,0892	0,1097	0,1044	0,0529	0,1148	0,0915	0,1262	0,1139
Median	747,5	6350	887,5	4180	5617,5	32950	49750	1900	421	2265	567,5
Minimum	650	4990	715	3490	4230	26500	45200	1330	350	1775	420
Maximum	885	7100	1165	4780	6675	39650	55900	2280	494	2950	690

Lampiran 3. Hasil Perhitungan *Real Return* Saham Sampel Penelitian

Tgl / Kode	AALI	ACES	ADHI	ADRO	AISA	AKRA	ANTM	APLN	ASII	ASRI	BBCA	BBNI	BBRI	BBTN
05/06/2017	-0,004	-0,005	-0,056	0,058	-0,124	-0,037	-0,059	0,022	-0,039	-0,012	0,009	-0,008	-0,025	0,036
12/06/2017	0,016	0,080	0,000	0,032	-0,035	-0,023	0,007	0,000	0,009	0,000	0,006	0,016	0,021	0,031
19/06/2017	0,017	-0,019	-0,014	-0,016	-0,075	0,036	-0,035	-0,016	0,023	-0,012	0,020	0,015	0,039	-0,015
03/07/2017	0,027	0,052	0,019	0,019	-0,060	-0,031	0,022	0,000	-0,017	0,000	0,019	0,019	-0,013	-0,038
10/07/2017	0,005	0,027	-0,041	0,034	-0,073	-0,004	-0,021	0,048	-0,006	0,006	-0,005	0,056	-0,017	-0,012
17/07/2017	0,018	-0,022	0,014	0,093	-0,169	0,000	0,014	0,051	-0,060	-0,013	-0,010	-0,021	-0,008	-0,024
24/07/2017	-0,057	0,013	0,019	0,003	0,079	0,075	-0,021	0,107	-0,030	-0,032	0,032	0,058	-0,012	0,075
31/07/2017	0,038	-0,031	-0,018	0,025	-0,092	-0,033	-0,043	-0,009	-0,022	0,157	-0,012	-0,010	0,029	0,019
07/08/2017	-0,008	-0,032	-0,033	-0,027	-0,136	-0,004	0,045	0,000	0,000	-0,017	0,005	0,000	0,005	0,027
14/08/2017	-0,010	0,014	0,010	0,030	0,049	0,034	-0,007	0,027	0,016	0,052	0,001	0,017	0,010	0,033
21/08/2017	0,029	0,000	-0,024	0,037	-0,014	-0,019	0,051	0,017	0,013	-0,005	0,021	0,003	0,010	0,025
28/08/2017	-0,034	0,009	-0,005	-0,062	-0,019	0,023	0,028	0,000	-0,016	-0,016	-0,008	-0,010	-0,011	0,049
04/09/2017	0,014	-0,028	-0,035	0,033	-0,087	0,063	-0,054	0,144	-0,006	-0,034	-0,005	-0,017	-0,008	-0,003
11/09/2017	0,003	0,024	0,046	-0,058	0,095	-0,031	-0,029	0,141	0,003	0,052	0,001	0,007	-0,010	0,100
18/09/2017	-0,010	0,069	0,005	0,023	-0,034	0,025	-0,007	-0,045	-0,010	0,088	0,053	0,027	0,056	-0,012
25/09/2017	0,002	0,047	-0,024	0,006	-0,070	-0,007	-0,052	-0,048	0,016	-0,045	0,021	-0,010	-0,026	-0,034
02/10/2017	0,007	0,062	0,000	0,027	0,038	-0,028	0,016	0,036	0,009	0,026	0,007	0,003	0,007	-0,044
09/10/2017	-0,015	0,004	0,035	0,013	0,047	0,047	-0,008	-0,034	0,063	0,005	0,011	0,027	-0,002	0,013
16/10/2017	0,003	-0,019	0,043	-0,024	-0,015	0,038	0,023	-0,079	-0,056	-0,026	-0,016	0,003	0,018	0,003
23/10/2017	-0,015	0,110	0,009	-0,008	-0,015	0,013	-0,023	0,085	-0,013	0,042	-0,002	0,007	-0,002	-0,075
30/10/2017	-0,002	-0,145	0,037	0,030	-0,051	-0,003	0,039	-0,100	0,025	0,020	0,036	0,006	0,026	0,018
06/11/2017	0,003	0,041	-0,018	-0,042	-0,097	-0,036	0,052	-0,024	0,031	-0,015	-0,018	0,029	0,025	0,010
13/11/2017	-0,009	-0,036	0,009	-0,025	-0,030	-0,051	-0,064	-0,008	-0,018	-0,025	0,025	0,025	0,003	0,024

Tgl / Kode	AALI	ACES	ADHI	ADRO	AISA	AKRA	ANTM	APLN	ASII	ASRI	BBCA	BBNI	BBRI	BBTN
20/11/2017	-0,016	-0,070	-0,089	-0,034	-0,067	-0,032	0,000	0,000	0,043	-0,010	-0,008	0,006	0,018	0,030
27/11/2017	-0,028	0,058	-0,042	-0,006	-0,158	-0,052	0,008	-0,090	-0,067	-0,036	-0,031	-0,015	-0,042	0,042
04/12/2017	-0,065	0,013	-0,120	0,015	-0,219	-0,020	-0,060	-0,063	0,034	-0,065	0,038	0,093	0,050	0,106
11/12/2017	0,027	-0,012	0,076	0,046	-0,016	0,012	0,008	0,038	0,006	0,069	-0,001	0,059	0,006	-0,048
18/12/2017	-0,026	-0,042	0,027	0,047	-0,028	0,008	0,000	-0,065	-0,012	-0,038	0,019	0,051	0,021	0,039
25/12/2017	0,015	0,013	-0,008	-0,016	-0,004	0,000	-0,008	0,040	0,012	0,000	0,019	0,005	0,052	0,020
01/01/2018	-0,015	0,082	0,005	0,070	0,004	-0,024	0,048	0,114	0,000	0,006	0,016	-0,061	-0,014	-0,036
08/01/2018	0,029	0,032	0,071	0,121	-0,004	0,012	0,015	-0,051	-0,015	0,056	0,008	-0,003	-0,014	0,055
15/01/2018	-0,026	-0,047	0,059	-0,022	0,197	0,004	0,143	0,000	0,021	-0,005	0,001	0,016	0,023	0,008
22/01/2018	0,010	0,041	0,088	0,119	0,026	-0,004	0,125	0,081	0,033	0,053	0,011	0,019	0,064	-0,016
29/01/2018	-0,008	0,055	-0,034	0,012	-0,068	-0,072	0,058	-0,025	0,009	0,040	0,056	-0,031	-0,029	0,019
05/02/2018	-0,008	-0,004	0,031	-0,061	-0,174	-0,026	-0,083	-0,077	-0,057	-0,087	-0,017	0,013	-0,008	-0,019
12/02/2018	0,037	-0,037	0,039	0,065	0,200	0,070	0,096	0,019	0,009	0,016	-0,005	0,021	0,035	0,047
19/02/2018	0,030	0,054	0,000	0,004	0,231	-0,025	-0,016	0,027	-0,009	0,005	0,034	0,023	-0,013	-0,005
26/02/2018	0,082	-0,011	-0,012	-0,069	-0,015	0,008	0,028	0,018	-0,006	0,031	-0,057	-0,033	0,000	0,005
05/03/2018	-0,040	-0,037	0,013	-0,061	-0,069	-0,033	-0,076	-0,035	-0,046	-0,020	0,019	-0,013	-0,026	-0,005
12/03/2018	-0,093	0,038	-0,124	-0,060	0,049	0,000	-0,006	-0,036	-0,042	0,005	-0,427	0,013	-0,003	-0,016
19/03/2018	0,060	-0,015	0,028	-0,022	-0,008	0,026	-0,065	0,009	-0,023	-0,031	0,783	-0,084	-0,022	0,016
26/03/2018	-0,020	0,000	-0,050	0,068	0,008	-0,042	-0,019	0,000	0,003	0,000	-0,021	-0,006	0,000	0,013
02/04/2018	-0,004	-0,019	0,029	-0,047	0,008	-0,031	0,039	0,028	0,031	0,005	-0,025	-0,043	-0,033	-0,068
09/04/2018	0,024	0,065	-0,019	0,049	-0,047	0,018	0,093	0,000	0,000	0,021	0,008	0,063	0,020	0,011
16/04/2018	-0,015	-0,036	0,029	-0,014	0,016	0,031	0,006	0,027	0,000	0,000	0,003	-0,006	0,031	0,011
23/04/2018	-0,050	-0,030	-0,014	0,048	-0,032	-0,035	-0,028	0,000	-0,027	-0,021	-0,002	-0,046	-0,046	0,011
30/04/2018	-0,066	-0,019	-0,142	-0,236	-0,190	-0,162	-0,023	-0,079	-0,007	-0,032	-0,027	-0,078	-0,097	-0,202

Tgl / Kode	AALI	ACES	ADHI	ADRO	AISA	AKRA	ANTM	APLN	ASII	ASRI	BBCA	BBNI	BBRI	BBTN
07/05/2018	0,004	-0,043	-0,014	0,012	0,112	-0,026	-0,042	-0,048	-0,024	-0,054	0,027	0,042	0,019	-0,021
14/05/2018	0,035	-0,029	0,070	0,121	-0,083	-0,007	0,056	-0,010	-0,081	-0,052	-0,052	-0,059	-0,084	-0,038
21/05/2018	0,016	0,042	0,016	-0,039	-0,032	0,011	0,024	0,020	0,111	0,042	0,039	0,053	0,061	0,091
28/05/2018	-0,012	0,012	-0,003	0,030	-0,037	0,077	-0,006	-0,025	-0,048	0,029	0,007	0,063	-0,013	0,017
Jumlah	-0,103	0,271	-0,113	0,3409	-1,2872	-0,2654	0,1881	0,1323	-0,2362	0,1249	0,6054	0,3067	0,0692	0,2726
Mean	-0,0020	0,0053	-0,0022	0,0067	-0,0252	-0,0052	0,0037	0,0026	-0,0046	0,0024	0,0119	0,0060	0,0014	0,0053
SD	0,0314	0,0453	0,0473	0,0586	0,0906	0,0402	0,0484	0,0547	0,0337	0,0413	0,1264	0,0359	0,0318	0,0479
Cvi	-15,55	8,52	-21,37	8,77	-3,59	-7,73	13,13	21,08	-7,27	16,87	10,65	5,97	23,42	8,97

Lampiran 3. Hasil Perhitungan *Real Return* Saham Sampel Penelitian

Tgl / Kode	BDMN	BEST	BHIT	BIPI	BJBR	BJTM	BKSL	BMRI	BMTR	BNGA	BNLI	BRMS	BRPT	BSDE
05/06/2017	-0,100	0,070	-0,076	-0,034	-0,034	-0,070	0,000	-0,030	-0,046	-0,043	0,000	-0,066	-0,003	0,000
12/06/2017	0,000	-0,030	-0,066	-0,012	-0,027	0,068	0,014	0,020	0,008	-0,033	0,030	0,000	-0,046	-0,011
19/06/2017	0,040	0,000	0,044	-0,047	0,009	-0,057	-0,013	0,022	-0,072	-0,017	0,000	0,000	-0,064	0,028
03/07/2017	-0,063	0,006	0,017	0,025	-0,077	-0,038	-0,041	0,039	0,009	0,081	-0,014	-0,070	0,017	-0,019
10/07/2017	0,057	-0,030	-0,025	0,024	-0,010	0,000	0,282	0,023	0,000	-0,032	0,000	0,045	0,007	0,019
17/07/2017	-0,025	0,013	-0,077	0,059	-0,010	-0,031	0,000	-0,037	-0,060	0,016	0,000	-0,043	0,027	-0,049
24/07/2017	0,091	-0,037	0,009	0,278	0,498	0,016	0,011	0,025	-0,055	0,060	0,029	-0,030	0,101	0,006
31/07/2017	-0,023	-0,032	-0,046	-0,061	-0,316	0,016	0,174	-0,022	-0,029	-0,027	0,014	-0,031	0,088	0,023
07/08/2017	0,005	0,013	-0,058	-0,037	0,312	0,086	0,074	0,010	-0,014	0,035	-0,042	0,048	-0,041	-0,011
14/08/2017	0,042	0,000	0,031	-0,029	-0,059	0,007	0,147	-0,008	0,000	0,056	0,022	0,046	0,048	0,025
21/08/2017	-0,009	-0,053	-0,030	0,020	0,024	-0,007	0,143	0,006	-0,012	-0,025	0,065	-0,015	0,051	0,008
28/08/2017	-0,005	-0,021	0,010	-0,010	-0,012	0,022	-0,013	-0,006	-0,008	0,011	-0,027	-0,030	0,013	0,003

Tgl / Kode	BDMN	BEST	BHIT	BIPI	BJBR	BJTM	BKSL	BMRI	BMTR	BNGA	BNLI	BRMS	BRPT	BSDE
04/09/2017	-0,028	-0,007	0,010	-0,039	-0,008	-0,035	-0,027	0,013	0,012	-0,018	-0,021	-0,015	0,094	0,003
11/09/2017	0,024	-0,036	0,030	-0,031	0,043	0,015	0,007	-0,002	0,022	0,015	0,007	-0,063	0,023	-0,024
18/09/2017	-0,018	0,030	0,058	-0,021	-0,034	0,007	0,048	-0,004	0,208	-0,058	0,042	0,017	0,009	-0,017
25/09/2017	-0,023	-0,022	-0,083	-0,086	0,016	0,000	-0,032	0,019	-0,074	-0,004	-0,047	-0,033	-0,105	0,003
02/10/2017	0,053	0,051	-0,010	0,012	-0,008	-0,021	-0,034	-0,019	-0,018	-0,015	-0,007	0,000	-0,015	0,020
09/10/2017	0,000	-0,007	0,000	-0,012	-0,004	0,029	-0,014	0,027	-0,036	-0,055	0,000	-0,051	-0,010	-0,030
16/10/2017	-0,014	-0,035	-0,020	-0,012	-0,027	-0,050	-0,056	0,048	0,121	0,017	-0,043	0,036	0,000	0,017
23/10/2017	-0,051	0,022	0,021	0,024	-0,012	0,030	-0,037	-0,021	0,025	-0,004	-0,030	0,121	0,026	-0,031
30/10/2017	-0,020	-0,007	0,010	-0,012	-0,020	0,007	0,070	0,043	-0,024	0,049	-0,023	-0,031	0,033	0,026
06/11/2017	0,104	0,007	-0,020	0,000	-0,041	0,000	0,007	-0,028	-0,017	-0,043	0,016	-0,048	-0,019	-0,045
13/11/2017	0,000	0,000	0,000	-0,024	0,004	0,007	0,129	0,039	-0,017	-0,016	-0,016	0,083	0,079	-0,012
20/11/2017	-0,014	-0,029	-0,020	0,024	0,039	0,014	-0,025	0,017	0,017	0,012	-0,008	0,123	0,018	0,009
27/11/2017	-0,082	-0,022	0,000	-0,047	0,029	0,035	0,020	-0,007	-0,008	0,000	-0,016	0,014	0,023	-0,021
04/12/2017	0,095	-0,045	-0,042	-0,136	-0,076	-0,027	-0,103	0,010	-0,009	-0,020	-0,040	-0,149	0,053	-0,012
11/12/2017	0,000	0,008	-0,043	0,043	-0,043	-0,007	-0,021	-0,007	0,000	0,033	0,017	0,048	0,000	0,031
18/12/2017	0,091	-0,016	0,080	-0,014	0,023	-0,014	-0,044	0,034	0,009	0,101	0,008	0,045	-0,050	0,006
25/12/2017	0,158	-0,008	-0,042	-0,014	0,067	0,014	-0,008	0,042	0,009	-0,007	0,025	-0,043	-0,004	0,006
01/01/2018	0,014	0,008	-0,011	0,169	-0,046	-0,007	0,038	-0,022	0,017	0,015	-0,040	0,106	-0,071	-0,003
08/01/2018	0,000	0,095	0,067	0,036	-0,022	0,043	0,022	0,035	0,050	-0,015	0,025	0,137	0,005	-0,006
15/01/2018	0,011	-0,007	0,052	-0,023	0,036	-0,014	0,007	-0,003	0,032	0,019	0,057	0,000	0,038	0,003
22/01/2018	-0,004	0,036	0,109	0,071	0,000	0,028	-0,007	0,015	0,031	0,022	0,000	0,036	0,091	0,047
29/01/2018	-0,025	0,092	0,098	0,011	-0,004	0,040	0,261	-0,009	0,090	0,060	0,008	0,000	0,088	0,065
05/02/2018	-0,014	-0,077	-0,130	-0,110	-0,030	-0,019	0,161	0,012	-0,158	-0,047	-0,015	-0,081	-0,100	-0,066
12/02/2018	0,011	0,000	0,215	0,074	0,022	0,026	0,010	0,009	0,049	-0,007	0,008	0,013	0,064	0,020

Tgl / Kode	BDMN	BEST	BHIT	BIPI	BJBR	BJTM	BKSL	BMRI	BMTR	BNGA	BNLI	BRMS	BRPT	BSDE
19/02/2018	-0,043	0,042	-0,038	0,103	-0,004	0,006	0,000	0,030	-0,047	-0,018	0,023	0,100	0,052	-0,014
26/02/2018	-0,011	0,020	-0,048	-0,042	0,004	-0,076	0,127	-0,009	0,049	-0,036	-0,023	0,023	-0,004	0,042
05/03/2018	-0,004	-0,079	-0,042	-0,065	-0,035	-0,028	-0,078	-0,044	-0,039	-0,011	-0,023	-0,078	-0,031	-0,024
12/03/2018	0,062	0,057	0,018	-0,012	-0,095	-0,113	0,009	-0,022	-0,089	-0,042	-0,031	0,024	-0,020	-0,025
19/03/2018	-0,029	-0,047	-0,034	-0,024	0,030	0,024	-0,065	0,016	-0,009	-0,036	-0,041	0,000	-0,024	-0,009
26/03/2018	0,026	0,021	0,009	0,000	0,000	-0,016	-0,060	-0,047	-0,045	-0,041	-0,008	-0,012	-0,045	0,023
02/04/2018	-0,051	-0,007	-0,009	0,000	0,010	0,048	0,027	-0,016	0,056	0,009	-0,009	-0,036	-0,004	-0,011
09/04/2018	0,034	0,014	-0,009	0,012	-0,010	0,023	0,026	0,063	0,071	0,025	0,017	0,000	0,104	0,006
16/04/2018	0,019	0,007	-0,036	-0,024	-0,005	0,015	0,020	0,003	-0,050	-0,021	-0,008	0,025	-0,024	0,034
23/04/2018	-0,058	-0,034	0,000	0,000	0,005	0,015	-0,050	-0,040	-0,017	-0,059	-0,017	-0,036	0,044	-0,005
30/04/2018	-0,004	-0,092	0,019	-0,159	0,000	0,014	-0,094	-0,113	0,018	-0,121	-0,087	-0,088	-0,093	-0,118
07/05/2018	-0,031	0,102	-0,092	-0,072	0,000	-0,021	-0,132	0,047	-0,061	-0,005	-0,038	-0,096	-0,013	-0,053
14/05/2018	-0,100	-0,050	0,202	0,125	0,000	0,014	-0,013	-0,052	0,000	-0,010	-0,022	0,061	-0,047	0,059
21/05/2018	0,089	0,000	0,017	-0,042	0,029	-0,007	-0,034	0,029	-0,019	0,083	0,008	0,000	0,005	0,068
28/05/2018	-0,049	0,000	-0,074	-0,029	-0,033	-0,007	-0,021	0,007	-0,019	0,062	0,014	-0,029	-0,045	-0,009
Jumlah	0,1284	-0,1158	-0,0573	-0,1654	0,0966	0,0033	0,8113	0,1385	-0,1470	-0,1022	-0,2619	-0,0224	0,3217	-0,0262
Mean	0,0025	-0,0023	-0,0011	-0,0032	0,0019	0,0001	0,0159	0,0027	-0,0029	-0,0020	-0,0051	-0,0004	0,0063	-0,0005
SD	0,0515	0,0409	0,0637	0,0695	0,0987	0,0350	0,0829	0,0316	0,0550	0,0416	0,0279	0,0591	0,0515	0,0328
Cvi	20,47	-18,02	-56,68	-21,43	52,09	544,71	5,21	11,62	-19,10	-20,73	-5,44	-134,81	8,16	-63,77

Lampiran 3. Hasil Perhitungan *Real Return* Saham Sampel Penelitian

Tgl / Kode	BUMI	BWPT	CPIN	CTRA	DMAS	DOID	ELSA	EXCL	GGRM	GJTL	HMSP	HRUM	ICBP	INAF
05/06/2017	-0,086	0,007	-0,029	-0,060	-0,018	0,086	-0,013	0,102	0,013	0,000	-0,003	0,005	-0,034	-0,063

Tgl / Kode	BUMI	BWPT	CPIN	CTRA	DMAS	DOID	ELSA	EXCL	GGRM	GJTL	HMSP	HRUM	ICBP	INAF
12/06/2017	-0,006	-0,052	0,033	0,023	0,009	-0,011	-0,053	-0,057	0,046	-0,090	-0,003	-0,019	0,042	-0,029
19/06/2017	0,006	-0,047	0,016	0,049	-0,009	-0,029	-0,035	0,079	-0,009	0,066	0,003	-0,032	0,006	-0,043
03/07/2017	-0,024	-0,041	0,013	0,013	-0,083	-0,024	0,022	-0,062	-0,025	-0,111	-0,016	0,000	-0,034	-0,021
10/07/2017	0,042	0,017	0,019	0,038	-0,010	0,012	-0,007	0,031	-0,003	-0,005	0,003	0,023	0,024	0,003
17/07/2017	-0,035	-0,017	-0,040	-0,098	0,020	-0,012	0,007	-0,045	-0,006	0,000	-0,021	0,064	-0,026	-0,031
24/07/2017	0,072	-0,060	-0,130	-0,077	0,060	-0,054	-0,021	0,048	0,054	-0,040	-0,016	0,000	0,000	-0,050
31/07/2017	-0,078	0,000	0,026	0,039	-0,038	0,102	-0,095	0,039	-0,102	0,000	-0,049	0,143	-0,021	-0,076
07/08/2017	-0,164	-0,009	-0,028	0,052	0,000	0,087	0,032	-0,012	-0,080	-0,005	-0,029	-0,036	0,006	0,102
14/08/2017	0,043	-0,009	0,070	0,085	0,000	0,043	-0,008	0,015	0,123	0,005	0,110	-0,013	0,042	-0,007
21/08/2017	-0,083	0,019	-0,021	0,000	0,000	0,026	0,024	0,064	-0,027	0,010	-0,011	0,017	0,017	-0,004
28/08/2017	-0,136	-0,027	-0,031	-0,037	0,000	-0,045	-0,023	-0,016	-0,039	-0,170	-0,016	-0,033	-0,014	-0,049
04/09/2017	0,070	0,019	-0,011	-0,034	-0,020	-0,016	-0,079	0,061	-0,043	-0,099	0,019	-0,026	0,000	-0,043
11/09/2017	-0,180	0,183	-0,018	0,044	-0,010	-0,079	0,162	0,047	0,026	0,034	0,043	-0,062	-0,003	-0,050
18/09/2017	0,030	0,078	-0,004	-0,021	0,010	0,029	0,125	-0,038	0,000	-0,013	0,003	0,028	0,020	0,026
25/09/2017	-0,034	-0,072	0,022	0,035	0,000	0,011	-0,007	-0,029	-0,032	-0,074	-0,005	-0,018	-0,017	0,000
02/10/2017	-0,040	-0,023	0,036	-0,025	-0,025	0,044	-0,026	-0,016	0,009	0,022	0,000	0,056	-0,009	-0,030
09/10/2017	0,016	-0,032	0,099	-0,004	-0,021	0,021	0,101	-0,041	-0,033	0,000	-0,026	-0,004	0,020	-0,017
16/10/2017	0,093	-0,008	-0,019	0,047	0,037	0,010	-0,018	-0,037	-0,026	0,007	0,029	0,058	-0,011	0,142
23/10/2017	0,245	0,025	0,059	-0,016	-0,040	-0,015	-0,006	-0,006	0,070	0,007	0,031	-0,004	0,020	0,023
30/10/2017	0,008	-0,016	0,009	0,021	-0,021	-0,073	-0,050	0,053	0,100	-0,042	0,000	-0,030	-0,006	-0,008
06/11/2017	-0,053	0,000	-0,034	-0,008	-0,038	-0,039	0,305	-0,017	0,033	-0,007	0,010	-0,026	-0,037	0,004
13/11/2017	0,079	-0,025	-0,035	-0,012	0,006	-0,029	-0,046	-0,083	0,026	0,000	0,017	-0,045	0,050	-0,023
20/11/2017	0,103	-0,050	-0,007	0,004	-0,028	-0,042	0,085	-0,062	0,020	0,111	0,012	-0,019	-0,045	-0,031
27/11/2017	0,000	-0,018	-0,036	0,021	-0,017	0,025	-0,078	0,023	-0,037	-0,047	-0,012	-0,029	-0,012	0,020

Tgl / Kode	BUMI	BWPT	CPIN	CTRA	DMAS	DOID	ELSA	EXCL	GGRM	GJTL	HMSP	HRUM	ICBP	INAF
04/12/2017	-0,153	-0,158	0,027	-0,029	-0,029	-0,110	-0,074	-0,045	0,053	-0,021	0,059	-0,022	0,038	0,391
11/12/2017	0,016	-0,016	0,093	-0,017	0,042	0,028	0,063	0,020	-0,025	0,014	0,012	0,063	-0,006	0,227
18/12/2017	0,062	-0,033	-0,030	0,004	-0,040	-0,027	-0,038	-0,040	0,030	-0,021	0,059	0,000	0,032	0,343
25/12/2017	-0,015	0,028	-0,057	0,009	0,024	-0,014	0,045	0,028	0,035	-0,022	0,017	-0,033	-0,011	0,017
01/01/2018	0,089	0,093	0,200	-0,046	-0,018	0,098	0,065	0,017	0,012	0,022	0,025	0,151	0,042	-0,246
08/01/2018	0,007	0,000	-0,108	0,040	-0,024	0,140	0,051	0,063	-0,020	0,014	0,014	0,000	-0,046	-0,034
15/01/2018	-0,027	0,120	0,103	-0,004	0,018	0,073	0,024	-0,016	0,012	0,170	0,037	0,144	-0,017	0,021
22/01/2018	0,174	0,063	0,028	0,107	0,084	0,161	0,066	-0,006	0,003	0,097	0,020	0,252	0,014	0,130
29/01/2018	-0,030	-0,059	-0,074	0,066	0,072	0,049	-0,022	-0,042	-0,033	-0,066	-0,077	-0,038	-0,003	0,002
05/02/2018	-0,085	-0,089	-0,050	-0,098	-0,052	-0,043	-0,113	-0,047	-0,004	-0,095	0,008	-0,074	0,014	-0,111
12/02/2018	0,087	0,059	0,078	0,028	0,033	-0,004	0,091	0,017	-0,007	0,059	0,002	0,083	0,006	0,023
19/02/2018	-0,006	0,065	0,006	0,016	-0,042	0,004	0,174	0,021	0,010	0,012	-0,029	0,071	-0,006	-0,015
26/02/2018	-0,056	0,009	0,000	-0,038	-0,011	-0,071	-0,030	-0,044	-0,017	-0,049	0,019	-0,060	0,020	-0,011
05/03/2018	-0,033	-0,052	-0,058	-0,004	-0,017	-0,053	-0,020	-0,032	-0,021	-0,026	-0,083	-0,165	-0,011	-0,020
12/03/2018	-0,041	0,036	0,043	-0,052	-0,017	-0,076	-0,025	-0,091	-0,040	0,046	-0,009	-0,036	-0,028	0,070
19/03/2018	0,014	-0,053	0,006	-0,055	0,000	0,022	-0,009	-0,016	-0,056	-0,057	-0,064	0,049	-0,006	-0,035
26/03/2018	-0,007	0,000	0,006	0,054	-0,011	0,016	0,004	0,024	0,021	0,080	-0,025	-0,018	-0,049	0,281
02/04/2018	-0,028	0,065	0,014	0,004	-0,017	0,106	-0,052	0,016	0,020	0,111	0,020	0,018	-0,012	-0,189
09/04/2018	0,000	-0,026	0,074	0,051	0,018	-0,038	0,104	0,023	0,028	0,017	-0,012	0,040	0,021	-0,048
16/04/2018	0,000	0,277	-0,011	0,000	-0,012	0,010	0,000	-0,042	0,012	-0,022	0,027	0,021	-0,003	-0,007
23/04/2018	-0,058	0,035	-0,022	-0,048	0,071	-0,034	-0,004	-0,036	-0,057	-0,067	-0,039	-0,003	0,003	0,011
30/04/2018	0,008	-0,162	0,022	-0,153	-0,170	-0,107	-0,160	-0,196	-0,049	-0,030	-0,167	-0,147	-0,018	0,025
07/05/2018	-0,083	-0,105	-0,110	-0,050	-0,026	0,006	0,029	-0,028	0,015	0,043	0,091	-0,060	0,034	-0,035
14/05/2018	0,099	-0,149	0,030	0,021	0,000	0,068	0,043	0,132	-0,040	-0,030	-0,006	0,213	-0,056	-0,053

Tgl / Kode	BUMI	BWPT	CPIN	CTRA	DMAS	DOID	ELSA	EXCL	GGRM	GJTL	HMSP	HRUM	ICBP	INAF
21/05/2018	-0,015	0,053	0,100	0,031	0,027	-0,064	-0,023	0,065	0,025	-0,012	0,053	-0,011	0,038	0,068
28/05/2018	0,008	-0,060	-0,019	0,010	0,013	-0,006	-0,042	-0,079	-0,006	0,006	0,005	0,145	0,048	-0,138
Jumlah	-0,1850	-0,2175	0,2506	-0,0774	-0,3207	0,1602	0,4445	-0,2883	-0,0408	-0,2649	0,0321	0,5802	0,0178	0,4140
Mean	-0,0036	-0,0043	0,0049	-0,0015	-0,0063	0,0031	0,0087	-0,0057	-0,0008	-0,0052	0,0006	0,0114	0,0003	0,0081
SD	0,0786	0,0755	0,0583	0,0483	0,0395	0,0597	0,0774	0,0554	0,0413	0,0597	0,0426	0,0767	0,0264	0,1104
Cvi	-21,68	-17,70	11,87	-31,81	-6,27	19,00	8,88	-9,81	-51,62	-11,49	67,79	6,74	75,58	13,60

Lampiran 3. Hasil Perhitungan *Real Return* Saham Sampel Penelitian

Tgl / Kode	INCO	INDF	INDY	INKP	INTP	ISAT	ITMG	JPFA	JSMR	KAEF	KBLI	KLBF	KRAS	KREN
05/06/2017	-0,005	-0,037	0,063	-0,008	-0,032	-0,068	0,106	0,032	-0,014	-0,007	-0,012	0,000	-0,060	-0,009
12/06/2017	0,013	-0,021	-0,024	-0,032	0,014	0,000	-0,010	0,066	0,005	0,007	0,013	0,016	0,016	-0,014
19/06/2017	-0,024	0,033	-0,043	0,045	0,017	0,048	0,018	-0,014	0,039	-0,003	-0,004	0,032	-0,039	0,009
03/07/2017	0,008	0,017	-0,038	-0,043	-0,004	-0,077	0,055	0,022	-0,014	-0,014	0,008	0,000	-0,008	-0,032
10/07/2017	0,051	0,003	0,046	0,057	-0,042	0,050	0,077	0,011	-0,009	0,067	0,008	0,009	-0,016	-0,005
17/07/2017	0,117	-0,023	0,152	0,016	-0,011	-0,004	0,076	-0,014	0,010	0,033	0,000	0,024	0,008	0,010
24/07/2017	0,137	0,003	-0,033	0,019	0,014	0,020	-0,030	-0,152	0,081	0,029	-0,053	0,024	-0,008	-0,005
31/07/2017	-0,012	-0,044	-0,011	-0,004	0,027	0,020	0,004	0,004	-0,039	-0,056	0,022	0,032	-0,050	0,019
07/08/2017	0,037	0,003	0,011	0,023	0,018	0,031	-0,032	-0,047	0,005	0,059	-0,021	-0,028	-0,009	0,000
14/08/2017	0,067	0,018	0,063	0,048	0,073	-0,041	0,031	0,071	0,000	-0,015	-0,004	0,014	0,000	-0,019
21/08/2017	0,063	0,024	0,267	0,028	-0,013	-0,012	-0,027	-0,037	0,014	0,028	-0,009	-0,014	0,027	0,067
28/08/2017	0,028	-0,026	0,072	0,051	0,013	0,012	-0,029	0,034	0,045	-0,006	-0,118	-0,009	-0,043	0,000
04/09/2017	0,003	0,033	0,307	0,039	-0,039	-0,012	0,010	-0,038	0,017	-0,040	0,030	0,012	-0,036	0,045
11/09/2017	-0,084	-0,017	0,120	0,159	-0,012	-0,043	0,003	0,026	0,013	-0,051	-0,043	-0,003	0,000	-0,017

Tgl / Kode	INCO	INDF	INDY	INKP	INTP	ISAT	ITMG	JPFA	JSMR	KAEF	KBLI	KLBF	KRAS	KREN
18/09/2017	-0,048	0,003	0,059	0,159	-0,001	0,049	0,003	-0,021	-0,042	-0,027	0,116	0,009	0,000	0,004
25/09/2017	-0,004	-0,012	-0,015	-0,026	0,007	-0,023	0,025	0,095	-0,026	-0,049	-0,054	-0,043	-0,037	-0,026
02/10/2017	0,089	-0,003	0,036	0,029	0,011	-0,012	0,000	-0,016	0,040	-0,007	-0,005	0,012	-0,019	0,085
09/10/2017	0,064	-0,009	0,109	0,030	0,009	0,004	0,027	0,080	0,043	0,026	0,038	0,009	-0,014	-0,008
16/10/2017	-0,003	-0,012	0,058	0,045	-0,001	-0,016	0,075	0,037	-0,004	-0,032	0,079	0,000	0,004	0,110
23/10/2017	-0,064	0,003	-0,017	0,075	0,106	-0,016	-0,048	0,011	0,074	-0,007	-0,004	-0,047	-0,008	0,103
30/10/2017	0,100	-0,003	0,022	0,087	0,094	-0,029	0,058	-0,057	0,004	0,004	-0,069	-0,006	0,000	-0,042
06/11/2017	0,013	-0,024	0,177	0,051	-0,104	-0,039	-0,044	-0,037	-0,004	-0,007	0,051	-0,006	0,004	-0,071
13/11/2017	-0,048	-0,028	0,022	-0,004	-0,047	-0,013	-0,051	0,016	0,015	-0,052	-0,004	0,013	-0,028	0,019
20/11/2017	-0,010	-0,013	-0,004	0,000	-0,030	-0,045	-0,037	0,034	-0,027	-0,063	0,040	0,022	0,000	-0,009
27/11/2017	-0,061	-0,049	-0,014	-0,079	-0,045	0,014	0,076	-0,019	-0,008	-0,042	-0,043	-0,033	-0,062	0,000
04/12/2017	-0,025	0,007	-0,086	-0,056	0,053	-0,093	-0,002	-0,075	0,008	0,176	-0,040	0,047	-0,167	-0,047
11/12/2017	0,059	0,010	0,227	0,055	0,073	0,021	-0,031	0,102	-0,043	-0,007	0,009	-0,006	0,042	-0,010
18/12/2017	-0,018	0,023	-0,032	0,038	-0,030	-0,034	-0,002	-0,052	0,024	-0,034	-0,018	-0,009	-0,081	0,030
25/12/2017	0,032	0,000	0,007	0,000	0,087	0,004	0,015	0,016	0,016	0,055	-0,005	0,024	0,171	0,029
01/01/2018	0,097	0,007	0,147	0,023	0,058	0,010	0,018	0,069	0,016	-0,067	0,023	0,041	0,075	0,028
08/01/2018	0,003	0,023	0,097	0,054	-0,023	0,237	0,127	-0,022	-0,042	-0,020	0,005	-0,037	0,022	0,046
15/01/2018	0,063	0,010	0,091	0,223	-0,006	-0,079	0,118	0,085	-0,004	0,012	0,064	0,006	0,064	-0,035
22/01/2018	0,095	0,019	0,076	0,207	-0,039	0,041	0,132	-0,037	-0,077	-0,020	0,137	-0,006	0,109	-0,009
29/01/2018	0,027	-0,037	-0,015	0,052	-0,024	-0,017	-0,015	0,085	-0,022	0,078	-0,064	-0,021	-0,073	-0,009
05/02/2018	-0,079	-0,003	-0,097	-0,122	0,030	-0,040	-0,044	-0,049	0,018	-0,095	-0,044	-0,009	-0,059	-0,019
12/02/2018	0,057	0,006	0,077	0,085	-0,041	0,041	0,063	0,078	-0,013	0,008	0,086	-0,027	0,094	0,019
19/02/2018	-0,095	-0,022	-0,014	0,159	0,019	-0,004	0,054	0,000	-0,036	0,017	0,019	0,000	-0,038	0,065
26/02/2018	-0,060	0,010	-0,049	0,195	0,007	-0,036	-0,095	0,013	-0,014	-0,037	-0,059	0,013	0,010	0,165

Tgl / Kode	INCO	INDF	INDY	INKP	INTP	ISAT	ITMG	JPFA	JSMR	KAEF	KBLI	KLBF	KRAS	KREN
05/03/2018	-0,051	-0,032	-0,074	0,027	-0,062	0,005	-0,054	-0,075	-0,028	0,004	-0,024	-0,046	-0,059	0,030
12/03/2018	0,023	-0,040	-0,120	-0,086	-0,029	-0,046	0,026	0,010	-0,069	-0,063	-0,021	-0,049	-0,042	-0,043
19/03/2018	-0,059	0,000	0,033	0,000	-0,109	-0,040	0,039	-0,013	-0,048	-0,041	-0,021	-0,027	-0,043	-0,038
26/03/2018	-0,031	0,007	0,032	-0,020	-0,082	-0,048	-0,014	0,003	-0,007	0,028	-0,004	0,049	-0,005	0,063
02/04/2018	0,057	-0,014	0,054	-0,014	0,094	0,011	-0,039	0,088	-0,002	-0,009	-0,013	0,030	0,091	-0,052
09/04/2018	0,095	-0,004	0,027	0,131	0,079	-0,013	-0,012	-0,037	0,011	0,032	0,022	0,013	-0,008	0,047
16/04/2018	0,046	-0,004	-0,052	0,041	-0,004	-0,021	-0,006	0,006	-0,013	-0,022	-0,013	-0,006	0,000	-0,060
23/04/2018	0,015	-0,021	0,014	0,014	-0,027	-0,009	-0,010	-0,006	-0,031	0,032	-0,004	-0,058	0,013	0,048
30/04/2018	-0,067	-0,025	0,008	0,058	-0,067	-0,187	-0,161	0,032	-0,054	-0,071	-0,066	-0,014	-0,133	-0,030
07/05/2018	-0,025	-0,052	-0,032	-0,015	0,038	-0,083	0,038	-0,031	-0,019	0,000	0,033	-0,007	-0,034	-0,031
14/05/2018	0,183	0,000	0,112	0,070	-0,058	-0,061	0,121	0,035	-0,032	-0,029	-0,068	-0,115	-0,005	0,065
21/05/2018	0,041	0,102	-0,078	0,107	0,105	0,006	-0,033	0,009	0,088	-0,010	-0,049	0,079	0,060	0,121
28/05/2018	0,005	0,007	0,019	0,169	-0,045	0,019	0,027	-0,040	0,030	0,257	-0,005	0,000	0,019	0,000
Jumlah	0,8162	-0,2042	1,7579	2,1634	0,0187	-0,6199	0,5941	0,2813	-0,1256	-0,0530	-0,1605	-0,0978	-0,3558	0,5851
Mean	0,0160	-0,0040	0,0345	0,0424	0,0004	-0,0122	0,0116	0,0055	-0,0025	-0,0010	-0,0031	-0,0019	-0,0070	0,0115
SD	0,0607	0,0254	0,0872	0,0728	0,0515	0,0550	0,0571	0,0509	0,0344	0,0578	0,0471	0,0314	0,0564	0,0486
Cvi	3,7954	-6,35	2,5302	1,7163	140,64	-4,52	4,9014	9,24	-13,95	-55,68	-14,98	-16,36	-8,08	4,2361

Lampiran 3. Hasil Perhitungan *Real Return* Saham Sampel Penelitian

Tgl / Kode	LEAD	LINK	LPKR	LPPF	LSIP	MAMI	MAPI	MCOR	MEDC	MLPL	MNCN	MYOR	MYRX	NIKL
05/06/2017	-0,051	0,000	-0,073	-0,039	-0,063	-0,019	-0,016	-0,007	-0,073	-0,009	0,008	-0,014	-0,015	-0,102
12/06/2017	0,000	-0,005	0,000	-0,007	0,000	0,019	0,004	0,022	-0,022	0,000	-0,003	0,005	-0,008	0,046
19/06/2017	-0,065	-0,037	0,039	-0,022	-0,025	0,000	0,075	-0,007	-0,126	-0,055	-0,029	0,038	-0,008	-0,034

Tgl / Kode	LEAD	LINK	LPKR	LPPF	LSIP	MAMI	MAPI	MCOR	MEDC	MLPL	MNCN	MYOR	MYRX	NIKL
03/07/2017	-0,077	0,014	0,053	-0,097	0,044	-0,037	-0,055	-0,080	-0,013	-0,029	-0,033	-0,097	0,023	0,000
10/07/2017	-0,041	0,019	0,058	-0,051	0,010	-0,019	-0,027	-0,024	0,053	0,050	-0,008	0,028	0,015	-0,002
17/07/2017	-0,085	0,009	-0,041	0,000	-0,003	0,020	-0,008	-0,016	0,088	-0,062	0,006	-0,005	-0,022	-0,029
24/07/2017	-0,062	-0,042	-0,028	0,004	-0,024	-0,019	-0,008	-0,033	0,042	-0,005	0,008	-0,049	-0,015	-0,098
31/07/2017	0,033	-0,034	0,073	-0,068	0,000	0,020	0,000	0,009	-0,026	0,031	-0,109	-0,093	-0,008	-0,066
07/08/2017	-0,016	0,015	0,034	-0,079	-0,018	0,327	0,093	-0,017	0,068	-0,015	-0,097	0,060	0,008	-0,076
14/08/2017	-0,016	0,025	0,033	0,050	0,000	0,072	-0,015	-0,017	0,004	0,095	0,007	0,062	-0,008	-0,132
21/08/2017	0,082	-0,038	-0,006	-0,027	0,000	0,176	0,034	0,079	0,064	-0,073	0,034	-0,003	-0,008	0,120
28/08/2017	-0,015	-0,004	0,006	-0,065	-0,004	-0,057	0,022	-0,065	0,100	-0,010	-0,007	0,013	0,047	-0,028
04/09/2017	0,154	-0,026	-0,064	0,003	0,011	0,366	0,004	-0,061	0,058	-0,040	-0,091	-0,013	-0,030	-0,032
11/09/2017	0,360	0,082	0,014	0,017	0,068	0,098	0,000	-0,046	-0,135	-0,089	0,041	-0,018	-0,008	-0,081
18/09/2017	0,176	-0,010	0,000	-0,034	-0,047	0,024	-0,018	0,097	0,219	0,063	-0,053	-0,010	-0,015	0,131
25/09/2017	-0,250	-0,005	-0,027	-0,058	-0,004	-0,294	0,014	-0,088	-0,152	-0,075	-0,011	0,021	-0,023	0,032
02/10/2017	0,111	-0,043	0,014	0,057	0,043	0,157	-0,036	0,000	0,026	0,000	0,129	0,061	-0,032	-0,076
09/10/2017	0,040	0,010	-0,007	-0,041	-0,017	0,155	0,015	0,010	-0,013	-0,006	-0,010	0,038	0,066	-0,036
16/10/2017	-0,010	-0,006	-0,007	-0,016	-0,021	-0,059	-0,088	-0,019	-0,038	-0,035	0,047	-0,005	-0,078	-0,035
23/10/2017	-0,010	0,004	-0,034	-0,070	0,064	-0,080	0,036	0,049	0,033	0,036	0,019	0,047	-0,017	-0,016
30/10/2017	-0,010	-0,022	-0,079	0,186	0,023	0,010	0,027	-0,037	-0,013	-0,006	-0,044	-0,062	-0,034	-0,017
06/11/2017	-0,079	0,014	0,000	-0,029	0,010	-0,019	-0,015	0,107	-0,006	-0,035	0,096	-0,014	-0,027	-0,017
13/11/2017	0,011	0,000	-0,023	0,109	-0,045	0,029	-0,015	0,000	0,078	-0,018	-0,106	0,019	-0,018	-0,017
20/11/2017	-0,011	-0,004	0,000	0,046	-0,040	-0,048	-0,027	-0,018	0,114	-0,012	-0,003	-0,083	-0,009	0,000
27/11/2017	-0,108	0,012	-0,087	-0,076	-0,025	-0,030	0,104	-0,036	0,059	-0,113	-0,116	0,054	0,019	-0,059
04/12/2017	-0,120	0,097	-0,035	-0,057	-0,068	-0,021	-0,054	-0,019	-0,036	0,028	0,031	0,015	-0,028	0,081
11/12/2017	0,000	0,032	-0,027	0,095	-0,019	-0,063	-0,019	-0,009	0,018	0,014	-0,034	0,202	0,142	0,455

Tgl / Kode	LEAD	LINK	LPKR	LPPF	LSIP	MAMI	MAPI	MCOR	MEDC	MLPL	MNCN	MYOR	MYRX	NIKL
18/12/2017	-0,041	-0,080	-0,115	-0,007	-0,020	0,000	-0,035	0,019	0,035	0,000	-0,035	-0,056	-0,083	-0,035
25/12/2017	0,129	0,058	0,021	-0,080	0,141	0,034	0,000	0,000	-0,006	-0,027	0,028	-0,144	-0,009	0,207
01/01/2018	0,139	-0,005	0,004	0,150	-0,046	-0,011	0,004	0,009	0,067	0,000	0,058	0,064	0,027	-0,145
08/01/2018	-0,056	0,000	-0,012	-0,076	0,026	-0,011	0,064	0,000	0,153	0,056	-0,007	0,047	-0,009	-0,054
15/01/2018	0,059	0,005	0,054	0,035	-0,029	0,089	0,045	0,028	0,169	0,185	0,081	-0,009	-0,009	-0,050
22/01/2018	0,278	0,005	0,069	0,018	-0,022	-0,041	0,051	0,054	0,035	-0,011	0,027	0,027	0,018	0,100
29/01/2018	-0,017	-0,059	0,009	-0,031	0,008	0,011	-0,007	-0,009	-0,019	-0,051	0,063	0,022	-0,018	-0,050
05/02/2018	0,221	0,038	-0,073	-0,060	-0,030	0,053	-0,007	-0,060	-0,138	-0,060	-0,060	0,004	0,108	-0,071
12/02/2018	0,036	0,019	0,020	0,034	0,039	-0,020	-0,007	0,009	0,085	0,051	0,043	0,017	0,268	0,014
19/02/2018	0,133	0,014	-0,029	-0,043	0,015	-0,020	0,049	0,000	0,214	-0,024	-0,016	0,013	0,019	0,000
26/02/2018	0,167	-0,031	0,000	0,069	0,055	-0,021	-0,027	0,018	-0,010	0,043	0,000	-0,008	-0,050	-0,061
05/03/2018	0,032	0,000	-0,018	0,019	-0,063	-0,021	0,031	-0,054	-0,068	-0,059	-0,013	0,021	0,079	-0,011
12/03/2018	-0,056	-0,019	-0,024	0,045	-0,041	-0,043	-0,007	-0,019	-0,096	-0,038	-0,046	0,082	-0,061	-0,020
19/03/2018	-0,136	-0,057	-0,008	-0,061	0,019	0,023	0,013	-0,010	0,041	-0,007	-0,059	0,057	-0,020	-0,056
26/03/2018	-0,075	0,045	0,000	0,014	-0,015	-0,022	0,030	-0,019	-0,055	-0,007	0,037	0,054	-0,020	0,495
02/04/2018	0,116	0,014	0,008	0,014	0,019	-0,034	-0,042	0,000	-0,025	-0,099	0,018	-0,020	0,014	-0,192
09/04/2018	-0,006	0,024	-0,012	-0,036	0,034	-0,024	0,114	0,020	0,042	0,000	-0,007	0,003	0,007	-0,034
16/04/2018	-0,061	-0,005	-0,013	-0,021	-0,026	0,024	-0,015	-0,010	0,037	-0,066	-0,031	-0,034	-0,033	0,008
23/04/2018	-0,013	-0,019	0,000	0,048	-0,008	-0,071	0,006	0,010	0,000	0,031	0,007	0,036	-0,007	0,037
30/04/2018	-0,172	0,028	-0,114	-0,146	-0,114	0,000	-0,009	-0,058	-0,082	-0,084	-0,065	0,055	-0,035	0,033
07/05/2018	-0,040	-0,014	-0,043	-0,072	-0,064	-0,025	0,012	-0,067	0,026	-0,050	0,004	-0,042	-0,022	-0,064
14/05/2018	0,058	-0,127	-0,040	0,011	0,068	-0,013	0,018	0,028	0,033	0,018	-0,015	-0,031	-0,015	0,029
21/05/2018	-0,055	-0,009	-0,016	0,068	0,056	0,000	0,003	0,032	-0,056	0,017	-0,039	0,025	0,007	0,031
28/05/2018	-0,017	0,000	0,000	-0,027	-0,069	0,000	0,000	0,042	-0,043	0,076	-0,032	0,027	0,030	0,194

Tgl / Kode	LEAD	LINK	LPKR	LPPF	LSIP	MAMI	MAPI	MCOR	MEDC	MLPL	MNCN	MYOR	MYRX	NIKL
Jumlah	0,5649	-0,1147	-0,5470	-0,4054	-0,2163	0,5637	0,3130	-0,2650	0,7090	-0,4753	-0,3841	0,4034	0,0984	0,2157
Mean	0,0111	-0,0022	-0,0107	-0,0079	-0,0042	0,0111	0,0061	-0,0052	0,0139	-0,0093	-0,0075	0,0079	0,0019	0,0042
SD	0,1105	0,0366	0,0411	0,0631	0,0439	0,0958	0,0387	0,0405	0,0806	0,0533	0,0505	0,0535	0,0544	0,1208
Cvi	9,97	-16,25	-3,83	-7,93	-10,35	8,67	6,30	-7,79	5,80	-5,71	-6,70	6,77	28,19	28,56

Lampiran 3. Hasil Perhitungan *Real Return* Saham Sampel Penelitian

Tgl / Kode	NIRO	PBRX	PGAS	PNBN	POOL	PPRO	PTBA	PTPP	PWON	RALS	SCMA	SMBR	SMGR	SMRA
05/06/2017	0,000	-0,010	-0,029	0,005	-0,005	0,000	0,042	-0,025	-0,024	-0,023	-0,021	-0,118	0,005	-0,050
12/06/2017	0,000	-0,008	0,030	0,011	0,202	-0,009	0,013	0,023	0,000	-0,038	0,004	0,027	0,051	0,016
19/06/2017	-0,013	0,000	-0,066	0,032	0,145	0,000	0,048	0,000	0,017	-0,020	-0,058	0,042	0,015	0,028
03/07/2017	0,054	0,079	0,040	0,164	-0,030	-0,009	0,038	0,054	0,057	-0,118	-0,085	0,034	0,020	-0,062
10/07/2017	-0,026	-0,037	-0,038	-0,018	-0,003	0,009	0,008	-0,057	-0,062	-0,009	-0,051	0,015	-0,002	0,000
17/07/2017	-0,013	0,019	-0,018	0,000	0,003	-0,044	0,052	-0,016	0,008	-0,042	0,000	-0,042	-0,007	-0,112
24/07/2017	-0,013	-0,038	0,023	-0,027	0,000	-0,037	0,002	0,000	0,130	-0,078	-0,004	-0,016	-0,005	-0,074
31/07/2017	-0,014	0,010	-0,049	-0,018	0,041	-0,019	0,027	-0,007	0,007	-0,053	0,040	-0,041	0,027	0,000
07/08/2017	-0,014	-0,106	0,000	-0,009	0,007	0,069	-0,017	-0,030	-0,079	0,056	0,009	0,017	0,034	0,060
14/08/2017	-0,014	-0,004	0,005	0,014	0,000	-0,046	-0,011	-0,024	0,039	0,058	-0,017	-0,010	0,019	0,062
21/08/2017	-0,014	-0,022	0,000	-0,009	0,010	0,000	-0,004	-0,031	0,022	0,045	-0,013	-0,030	-0,028	-0,018
28/08/2017	0,014	0,036	-0,019	0,009	0,039	-0,019	-0,055	0,004	-0,022	-0,033	-0,031	0,020	-0,009	-0,050
04/09/2017	0,000	-0,026	-0,160	-0,023	-0,013	0,059	0,000	-0,085	-0,030	-0,079	-0,072	-0,007	-0,017	-0,067
11/09/2017	-0,028	0,031	-0,037	-0,019	-0,009	-0,046	-0,222	-0,086	-0,023	0,022	0,127	0,057	0,007	0,036
18/09/2017	0,000	0,115	-0,061	0,166	0,016	0,000	0,068	0,094	0,000	-0,016	-0,048	-0,082	-0,036	0,059
25/09/2017	-0,043	0,000	-0,022	-0,046	0,038	0,000	0,017	-0,101	-0,039	-0,037	-0,005	0,168	0,013	-0,005

Tgl / Kode	NIRO	PBRX	PGAS	PNBN	POOL	PPRO	PTBA	PTPP	PWON	RALS	SCMA	SMBR	SMGR	SMRA
02/10/2017	0,061	-0,049	-0,105	0,000	-0,015	-0,029	0,062	0,165	0,016	0,072	-0,046	-0,132	0,057	0,066
09/10/2017	-0,143	0,008	0,163	0,000	-0,009	0,000	-0,002	0,011	-0,032	-0,031	0,038	-0,044	0,014	-0,110
16/10/2017	-0,017	0,012	0,024	-0,031	0,006	0,020	-0,043	0,029	0,033	-0,070	-0,023	-0,025	-0,039	0,050
23/10/2017	0,000	-0,020	-0,027	0,000	0,003	0,029	0,031	0,043	0,024	0,011	0,009	0,025	0,034	-0,052
30/10/2017	-0,034	0,016	0,089	0,009	0,022	-0,029	0,057	-0,014	0,000	0,017	-0,089	-0,014	-0,037	0,010
06/11/2017	0,035	-0,024	0,014	0,103	-0,018	0,010	0,028	-0,017	-0,024	0,034	0,013	0,000	-0,036	-0,030
13/11/2017	-0,034	0,016	-0,017	0,004	0,043	-0,010	-0,057	-0,007	-0,008	0,054	0,078	-0,011	-0,010	-0,081
20/11/2017	0,000	-0,024	0,006	-0,049	-0,018	-0,010	-0,036	-0,028	0,033	-0,041	0,033	-0,055	0,025	0,028
27/11/2017	0,035	-0,004	-0,048	0,132	0,123	-0,030	0,042	-0,059	-0,024	0,070	0,000	-0,085	-0,074	-0,075
04/12/2017	0,000	0,004	-0,015	-0,117	-0,008	-0,051	-0,018	-0,051	0,032	0,015	0,114	0,105	-0,027	0,006
11/12/2017	-0,017	0,079	0,075	-0,009	0,022	0,027	0,032	0,102	0,000	0,064	-0,033	0,186	0,077	0,017
18/12/2017	0,069	0,019	-0,033	0,000	0,042	-0,026	0,105	-0,037	0,055	-0,065	0,046	0,058	-0,003	0,063
25/12/2017	0,290	0,009	0,006	-0,021	0,023	0,016	-0,024	0,019	0,015	0,188	0,000	0,152	0,008	0,011
01/01/2018	-0,063	-0,103	0,023	0,013	-0,017	0,021	0,061	0,015	0,036	-0,088	0,008	-0,161	0,101	0,026
08/01/2018	0,067	0,029	-0,006	-0,026	0,005	0,026	0,107	0,104	-0,007	0,110	-0,052	-0,019	-0,030	0,052
15/01/2018	-0,050	0,008	0,320	0,022	-0,013	0,005	0,080	0,000	-0,007	0,021	0,063	0,003	0,035	0,005
22/01/2018	0,026	0,044	0,119	0,096	0,015	-0,005	0,067	0,084	-0,014	-0,044	0,000	0,010	0,059	0,039
29/01/2018	0,141	-0,038	-0,065	0,123	-0,002	-0,010	-0,009	-0,009	-0,007	0,030	0,115	0,006	-0,078	0,131
05/02/2018	0,000	-0,028	-0,049	-0,032	0,020	-0,041	-0,076	-0,063	-0,036	-0,057	-0,039	-0,031	-0,047	-0,058
12/02/2018	0,000	0,029	0,081	0,018	0,010	0,016	0,062	0,020	0,023	0,035	0,015	0,026	0,083	-0,004
19/02/2018	-0,034	-0,004	0,032	-0,043	0,015	-0,016	0,049	0,033	-0,030	-0,042	-0,044	-0,022	0,016	-0,018
26/02/2018	0,047	-0,028	-0,004	-0,037	0,002	-0,011	-0,097	-0,006	0,023	0,110	0,050	0,061	-0,022	-0,063
05/03/2018	-0,100	-0,017	-0,081	-0,070	-0,017	0,000	-0,059	-0,058	-0,060	-0,040	-0,015	-0,046	-0,039	-0,024
12/03/2018	0,160	0,021	-0,054	-0,054	-0,024	-0,027	-0,028	-0,065	0,016	0,037	0,026	0,010	-0,002	-0,108

Tgl / Kode	NIRO	PBRX	PGAS	PNBN	POOL	PPRO	PTBA	PTPP	PWON	RALS	SCMA	SMBR	SMGR	SMRA
19/03/2018	-0,043	-0,029	0,022	-0,040	0,002	-0,044	0,028	-0,018	-0,055	0,000	-0,025	0,091	-0,083	0,011
26/03/2018	0,056	-0,051	-0,004	-0,014	0,141	-0,023	0,017	-0,033	0,041	0,071	0,000	0,185	0,073	-0,011
02/04/2018	0,074	0,013	0,026	0,000	-0,013	-0,006	0,082	0,061	0,016	-0,022	-0,026	-0,146	0,019	-0,006
09/04/2018	-0,069	0,048	-0,021	0,005	0,007	0,018	0,079	0,011	-0,039	0,083	0,011	0,020	-0,040	0,106
16/04/2018	0,032	-0,029	-0,061	0,033	0,011	-0,006	0,015	-0,007	0,016	0,007	-0,011	0,064	-0,020	0,030
23/04/2018	-0,041	-0,022	0,046	-0,086	-0,011	0,035	-0,043	-0,025	-0,040	-0,021	0,008	-0,045	-0,003	-0,049
30/04/2018	-0,032	0,031	-0,150	-0,079	0,013	-0,131	-0,015	-0,181	-0,042	0,000	-0,135	0,025	-0,091	-0,087
07/05/2018	0,033	0,030	0,000	-0,053	-0,006	-0,065	0,046	-0,041	-0,052	-0,035	0,061	-0,067	-0,006	-0,022
14/05/2018	-0,032	-0,050	0,026	-0,051	0,002	0,070	0,076	0,094	-0,083	-0,015	-0,082	0,017	-0,028	-0,046
21/05/2018	0,011	0,044	0,051	0,006	0,041	0,072	0,016	0,137	0,070	0,034	0,036	0,074	0,009	0,120
28/05/2018	-0,011	0,155	-0,005	0,006	-0,033	0,037	0,013	-0,026	0,047	-0,014	0,060	-0,024	-0,043	0,059
Jumlah	0,2947	0,1367	-0,0221	-0,0101	0,8035	-0,2597	0,6545	-0,1030	-0,0613	0,1096	-0,0603	0,2287	-0,0602	-0,1919
Mean	0,0058	0,0027	-0,0004	-0,0002	0,0158	-0,0051	0,0128	-0,0020	-0,0012	0,0021	-0,0012	0,0045	-0,0012	-0,0038
SD	0,0651	0,0452	0,0734	0,0571	0,0448	0,0357	0,0568	0,0615	0,0400	0,0579	0,0521	0,0741	0,0417	0,0576
Cvi	11,26	16,87	-169,58	-288,79	2,84	-7,01	4,4288	-30,46	-33,26	26,93	-43,99	16,53	-35,32	-15,31

Lampiran 3. Hasil Perhitungan *Real Return* Saham Sampel Penelitian

Tgl / Kode	SRIL	SSIA	SSMS	TARA	TBIG	TINS	TLKM	TPIA	UNTR	UNVR	WIKA	WSBP	WSKT	WTON
05/06/2017	-0,031	-0,016	-0,083	0,000	0,038	-0,135	-0,011	0,016	-0,002	0,014	-0,031	-0,004	-0,060	-0,029
12/06/2017	-0,038	0,040	-0,022	0,015	0,077	0,013	0,009	-0,015	0,000	0,005	0,009	-0,008	0,032	-0,045
19/06/2017	0,060	-0,008	0,070	0,045	0,019	-0,064	0,034	0,043	0,036	0,021	-0,009	-0,004	0,018	-0,031
03/07/2017	0,006	-0,047	-0,042	-0,029	0,044	-0,021	0,024	0,018	-0,009	-0,014	-0,005	-0,033	-0,039	-0,040
10/07/2017	-0,006	0,073	-0,050	-0,007	0,000	0,007	-0,006	0,001	0,029	0,010	-0,014	-0,017	-0,004	0,025

Tgl / Kode	SRIL	SSIA	SSMS	TARA	TBIG	TINS	TLKM	TPIA	UNTR	UNVR	WIKA	WSBP	WSKT	WTON
17/07/2017	0,119	0,023	0,023	0,008	-0,081	0,035	-0,009	0,010	0,029	-0,018	-0,083	-0,057	0,000	-0,033
24/07/2017	-0,017	0,007	-0,010	0,022	0,034	0,114	0,031	0,013	0,018	0,014	0,040	0,135	0,068	0,025
31/07/2017	-0,006	-0,015	-0,119	-0,007	-0,011	-0,018	-0,006	-0,053	-0,005	-0,017	-0,034	-0,016	-0,038	-0,033
07/08/2017	-0,051	0,015	0,092	0,000	-0,004	0,012	0,002	0,013	0,014	-0,002	0,005	-0,042	0,026	0,009
14/08/2017	0,036	0,015	0,044	0,022	0,008	-0,012	0,021	-0,106	-0,004	0,042	-0,005	0,009	-0,021	-0,017
21/08/2017	0,012	-0,036	-0,019	0,007	-0,004	0,117	-0,002	-0,003	0,030	0,010	-0,005	0,004	-0,017	0,000
28/08/2017	0,063	0,000	-0,016	0,050	-0,037	0,049	-0,017	-0,072	-0,002	0,012	-0,003	-0,064	-0,013	-0,026
04/09/2017	-0,043	-0,023	0,000	-0,007	0,047	-0,031	0,006	0,001	0,043	0,005	-0,040	-0,032	-0,054	-0,035
11/09/2017	-0,034	-0,077	-0,033	-0,014	-0,022	-0,059	-0,006	0,137	-0,017	0,002	-0,058	-0,114	-0,136	-0,046
18/09/2017	0,047	0,042	0,038	0,014	0,027	0,011	-0,011	-0,024	-0,012	-0,018	0,047	0,005	0,039	0,096
25/09/2017	-0,028	-0,064	0,010	0,007	-0,026	-0,074	0,009	0,014	0,043	-0,021	-0,048	-0,043	-0,058	-0,061
02/10/2017	0,000	0,017	-0,016	-0,014	-0,019	0,067	-0,004	-0,012	0,016	0,020	-0,003	-0,028	0,008	0,009
09/10/2017	0,115	-0,025	-0,003	0,000	-0,016	-0,040	-0,049	0,001	0,053	-0,015	-0,014	0,029	0,042	0,046
16/10/2017	0,000	0,017	-0,023	-0,021	0,008	-0,024	-0,036	0,099	-0,036	0,006	0,080	0,133	0,158	0,124
23/10/2017	-0,041	0,008	0,034	0,021	0,063	0,025	-0,028	0,032	-0,010	-0,008	0,058	0,010	0,019	0,024
30/10/2017	0,043	-0,025	-0,003	0,021	0,004	0,090	-0,014	0,034	0,080	0,015	-0,025	-0,029	-0,023	0,000
06/11/2017	-0,005	-0,009	-0,010	0,014	-0,018	-0,005	0,007	0,043	-0,073	-0,014	0,026	0,015	0,014	0,038
13/11/2017	-0,016	-0,026	0,000	0,013	-0,049	-0,028	0,019	-0,017	0,011	0,010	-0,017	0,025	0,014	0,007
20/11/2017	0,005	-0,027	0,003	-0,020	-0,035	-0,023	0,029	0,007	-0,039	0,003	-0,038	-0,034	-0,045	-0,081
27/11/2017	-0,031	-0,073	0,003	-0,047	-0,073	-0,012	-0,039	-0,039	0,053	-0,010	-0,050	-0,010	0,000	-0,072
04/12/2017	-0,005	-0,018	-0,043	0,035	0,083	-0,071	-0,002	0,037	-0,018	0,032	-0,108	-0,060	-0,076	-0,145
11/12/2017	0,016	-0,028	0,028	0,014	0,020	-0,006	0,022	0,026	0,005	0,024	-0,012	-0,011	0,056	0,008
18/12/2017	-0,037	-0,008	-0,020	0,013	0,008	0,006	0,017	-0,047	0,036	0,038	-0,019	0,108	0,049	0,000
25/12/2017	0,056	0,077	0,042	0,033	0,012	-0,019	0,033	0,081	0,034	0,033	-0,006	-0,005	0,023	0,000

Tgl / Kode	SRIL	SSIA	SSMS	TARA	TBIG	TINS	TLKM	TPIA	UNTR	UNVR	WIKA	WSBP	WSKT	WTON
01/01/2018	-0,026	-0,019	-0,037	-0,026	0,047	0,077	-0,036	-0,050	0,001	-0,034	0,019	0,010	0,041	0,040
08/01/2018	0,005	0,000	-0,014	0,013	-0,086	0,060	-0,035	-0,031	0,045	0,005	0,127	0,034	0,113	0,038
15/01/2018	0,005	-0,014	-0,018	0,032	0,041	0,079	0,007	0,009	0,010	0,004	0,107	0,028	0,027	0,056
22/01/2018	0,032	0,104	0,071	0,000	0,016	0,120	-0,002	0,135	0,060	0,002	0,071	0,128	0,080	0,088
29/01/2018	-0,010	0,091	-0,010	-0,019	-0,062	-0,005	-0,036	0,028	-0,011	0,009	-0,043	-0,045	-0,011	-0,040
05/02/2018	-0,141	-0,067	-0,013	-0,006	-0,049	-0,075	-0,013	0,027	-0,015	0,007	-0,020	-0,042	0,025	-0,034
12/02/2018	0,085	0,036	-0,014	0,026	-0,004	0,112	0,015	-0,049	-0,022	-0,015	-0,013	0,062	0,007	0,017
19/02/2018	-0,045	0,052	0,007	0,031	0,009	-0,023	0,005	-0,016	-0,020	-0,002	-0,023	-0,033	-0,017	-0,026
26/02/2018	0,000	-0,016	0,000	-0,012	-0,021	0,089	0,010	-0,048	-0,035	-0,010	-0,005	0,004	0,035	-0,018
05/03/2018	-0,041	-0,058	-0,014	0,000	0,018	-0,026	0,020	0,000	0,015	-0,062	-0,045	-0,060	-0,092	-0,036
12/03/2018	0,043	-0,035	0,003	-0,025	0,000	-0,101	-0,080	-0,008	-0,101	-0,017	-0,058	-0,064	-0,052	-0,056
19/03/2018	-0,018	-0,009	-0,014	0,051	0,009	-0,029	-0,042	0,013	-0,018	0,026	0,000	0,024	-0,008	0,029
26/03/2018	0,000	0,019	-0,004	-0,012	-0,047	-0,020	-0,016	0,042	0,000	-0,028	-0,018	-0,014	-0,020	-0,019
02/04/2018	0,006	0,009	0,011	0,000	0,004	0,072	0,014	-0,020	0,006	0,025	0,045	0,063	0,032	-0,010
09/04/2018	0,000	-0,018	-0,003	0,006	0,013	0,024	0,003	0,000	0,090	-0,011	-0,031	-0,032	-0,024	0,020
16/04/2018	0,000	0,000	0,000	0,018	-0,031	0,009	0,030	0,045	0,048	0,027	-0,006	-0,028	-0,048	-0,019
23/04/2018	0,018	0,009	0,007	-0,006	-0,018	-0,014	0,016	-0,020	0,030	-0,069	-0,006	0,019	0,038	-0,010
30/04/2018	-0,029	-0,091	-0,087	-0,078	-0,019	-0,104	-0,023	0,000	-0,116	-0,058	-0,131	-0,100	-0,195	-0,081
07/05/2018	-0,018	-0,012	-0,099	0,026	-0,033	-0,011	-0,011	-0,024	-0,013	0,094	-0,089	-0,021	-0,005	-0,095
14/05/2018	-0,012	0,032	-0,047	0,051	-0,024	0,011	-0,057	-0,045	0,083	-0,066	0,147	0,038	0,051	0,090
21/05/2018	0,031	0,069	0,058	0,012	-0,002	0,000	0,020	-0,004	0,047	0,014	0,082	0,021	0,121	-0,022
28/05/2018	0,036	0,046	0,004	0,054	0,017	-0,011	-0,011	0,009	-0,065	-0,026	0,012	0,020	0,000	-0,040

Tgl / Kode	SRIL	SSIA	SSMS	TARA	TBIG	TINS	TLKM	TPIA	UNTR	UNVR	WIKI	WSBP	WSKT	WTON
Jumlah	0,1079	-0,0629	-0,3391	0,3259	-0,1285	0,1402	-0,2021	0,2273	0,3228	-0,0075	-0,2388	-0,1265	0,0782	-0,4075
Mean	0,0021	-0,0012	-0,0066	0,0064	-0,0025	0,0027	-0,0040	0,0045	0,0063	-0,0001	-0,0047	-0,0025	0,0015	-0,0080
SD	0,0434	0,0421	0,0398	0,0252	0,0367	0,0581	0,0249	0,0450	0,0414	0,0284	0,0533	0,0518	0,0591	0,0497
Cvi	20,53	-34,11	-5,98	3,9513	-14,56	21,12	-6,28	10,09	6,54	-192,85	-11,39	-20,89	38,53	-6,21

Lampiran 4. Hasil Perhitungan *Market Return* (Rm)

No	Date	Close	Return	No	Date	Close	Return
1	29/05/2017	5742,446		28	11/12/2017	6119,419	0,01467
2	05/06/2017	5675,523	-0,01165	29	18/12/2017	6221,013	0,01660
3	12/06/2017	5723,636	0,00848	30	25/12/2017	6355,654	0,02164
4	19/06/2017	5829,708	0,01853	31	01/01/2018	6353,738	-0,00030
5	03/07/2017	5814,793	-0,00256	32	08/01/2018	6370,065	0,00257
6	10/07/2017	5831,795	0,00292	33	15/01/2018	6490,896	0,01897
7	17/07/2017	5765,424	-0,01138	34	22/01/2018	6660,618	0,02615
8	24/07/2017	5831,027	0,01138	35	29/01/2018	6628,82	-0,00477
9	31/07/2017	5777,482	-0,00918	36	05/02/2018	6505,523	-0,01860
10	07/08/2017	5766,138	-0,00196	37	12/02/2018	6591,582	0,01323
11	14/08/2017	5893,841	0,02215	38	19/02/2018	6619,804	0,00428
12	21/08/2017	5915,363	0,00365	39	26/02/2018	6582,316	-0,00566
13	28/08/2017	5864,059	-0,00867	40	05/03/2018	6433,322	-0,02264
14	04/09/2017	5857,119	-0,00118	41	12/03/2018	6304,952	-0,01995
15	11/09/2017	5872,392	0,00261	42	19/03/2018	6210,698	-0,01495
16	18/09/2017	5911,708	0,00670	43	26/03/2018	6188,987	-0,00350
17	25/09/2017	5900,854	-0,00184	44	02/04/2018	6175,052	-0,00225
18	02/10/2017	5905,378	0,00077	45	09/04/2018	6270,327	0,01543
19	09/10/2017	5924,124	0,00317	46	16/04/2018	6337,695	0,01074
20	16/10/2017	5929,549	0,00092	47	23/04/2018	5919,238	-0,06603
21	23/10/2017	5975,281	0,00771	48	30/04/2018	5792,345	-0,02144
22	30/10/2017	6039,541	0,01075	49	07/05/2018	5956,832	0,02840
23	06/11/2017	6021,828	-0,00293	50	14/05/2018	5783,31	-0,02913
24	13/11/2017	6051,732	0,00497	51	21/05/2018	5975,742	0,03327
25	20/11/2017	6067,142	0,00255	52	28/05/2018	5983,587	0,00131
26	27/11/2017	5952,138	-0,01896	Mean			0,0095
27	04/12/2017	6030,958	0,01324	Standard Deviation			0,01671

Lampiran 5. Daftar Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI)

No	Tanggal	Bunga	No	Tanggal	Bunga
1	29/05/2017	0,0475	27	04/12/2017	0,0425
2	05/06/2017	0,0475	28	11/12/2017	0,0425
3	12/06/2017	0,0475	29	18/12/2017	0,0425
4	19/06/2017	0,0475	30	25/12/2017	0,0425
5	03/07/2017	0,0475	31	01/01/2018	0,0425
6	10/07/2017	0,0475	32	08/01/2018	0,0425
7	17/07/2017	0,0475	33	15/01/2018	0,0425
8	24/07/2017	0,0475	34	22/01/2018	0,0425
9	31/07/2017	0,0475	35	29/01/2018	0,0425
10	07/08/2017	0,0450	36	05/02/2018	0,0425
11	14/08/2017	0,0450	37	12/02/2018	0,0425
12	21/08/2017	0,0450	38	19/02/2018	0,0425
13	28/08/2017	0,0450	39	26/02/2018	0,0425
14	04/09/2017	0,0425	40	05/03/2018	0,0425
15	11/09/2017	0,0425	41	12/03/2018	0,0425
16	18/09/2017	0,0425	42	19/03/2018	0,0425
17	25/09/2017	0,0425	43	26/03/2018	0,0425
18	02/10/2017	0,0425	44	02/04/2018	0,0425
19	09/10/2017	0,0425	45	09/04/2018	0,0425
20	16/10/2017	0,0425	46	16/04/2018	0,0425
21	23/10/2017	0,0425	47	23/04/2018	0,0425
22	30/10/2017	0,0425	48	30/04/2018	0,0425
23	06/11/2017	0,0425	49	07/05/2018	0,04625
24	13/11/2017	0,0425	50	14/05/2018	0,04625
25	20/11/2017	0,0425	51	21/05/2018	0,04625
26	27/11/2017	0,0425	52	28/05/2018	0,04625

Lampiran 6. Perhitungan Beta CAPM pada Masing-masing Sampel Penelitian

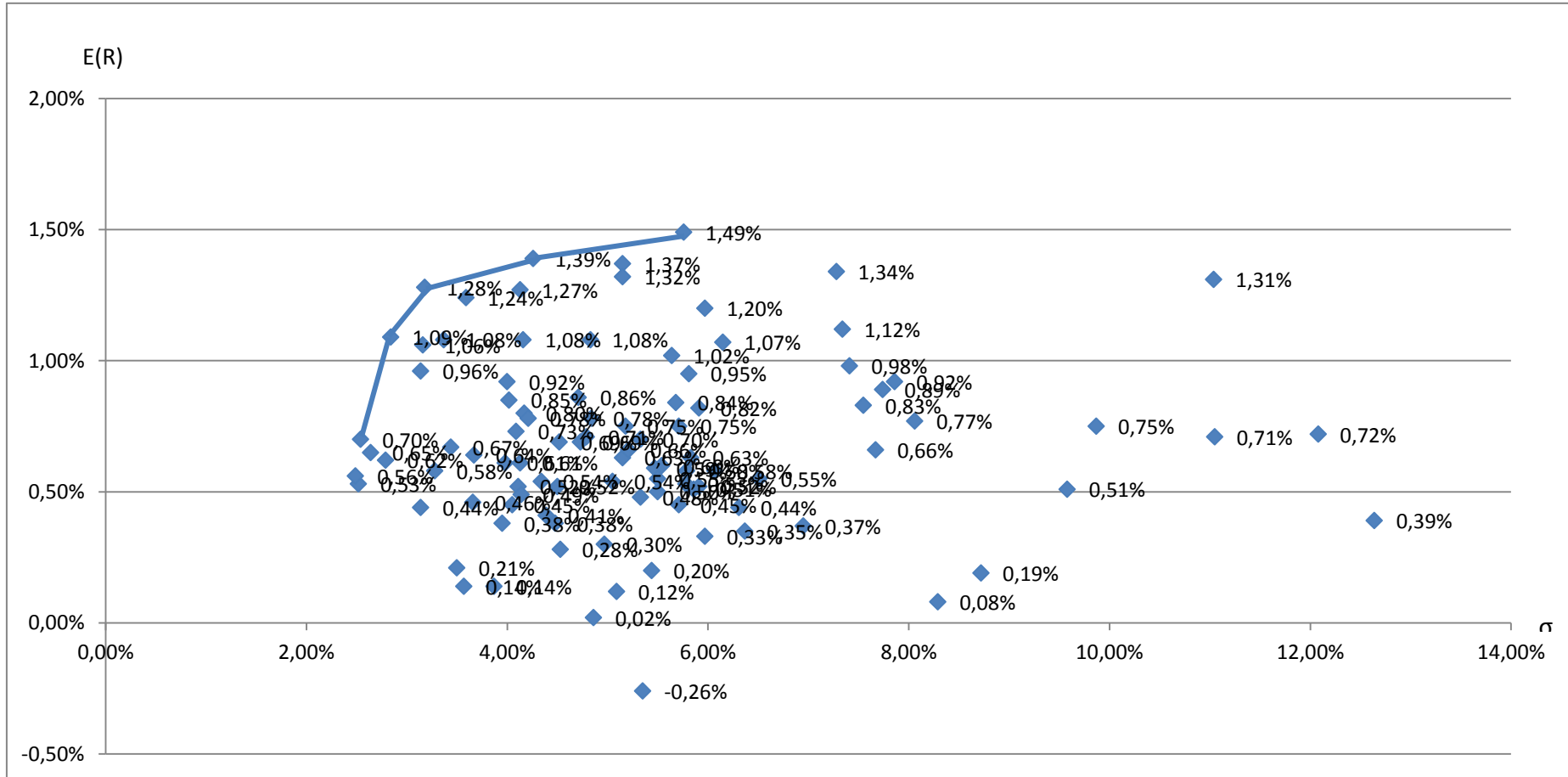
1. Hasil Perhitungan Beta Saham AALI

Tanggal	Ri	Rm	Rf	(Rm-Rf)	(Rm-Rf) ²	(Ri-Rf)	(Rm-Rf)(Ri-Rf)	Beta
05/06/2017	-0,0035	-0,0117	0,0009135	-0,01257	0,00016	-0,0044161	0,00005550	0,4137830
12/06/2017	0,0158	0,0085	0,0009135	0,00756	0,00006	0,0149038	0,00011273	
19/06/2017	0,0173	0,0185	0,0009135	0,01762	0,00031	0,0163876	0,00028873	
03/07/2017	0,0272	-0,0026	0,0009135	-0,00347	0,00001	0,0262974	-0,00009130	
10/07/2017	0,0050	0,0029	0,0009135	0,00201	0,00000	0,0040534	0,00000815	
17/07/2017	0,0181	-0,0114	0,0009135	-0,01229	0,00015	0,0172084	-0,00021157	
24/07/2017	-0,0566	0,0114	0,0009135	0,01047	0,00011	-0,0575478	-0,00060225	
31/07/2017	0,0377	-0,0092	0,0009135	-0,01010	0,00010	0,0368224	-0,00037177	
07/08/2017	-0,0083	-0,0020	0,0008654	-0,00283	0,00001	-0,0091298	0,00002583	
14/08/2017	-0,0100	0,0221	0,0008654	0,02128	0,00045	-0,0108654	-0,00023123	
21/08/2017	0,0286	0,0037	0,0008654	0,00279	0,00001	0,0277541	0,00007733	
28/08/2017	-0,0344	-0,0087	0,0008654	-0,00954	0,00009	-0,0352353	0,00033609	
04/09/2017	0,0136	-0,0012	0,0008173	-0,00200	0,00000	0,0127420	-0,00002549	
11/09/2017	0,0033	0,0026	0,0008173	0,00179	0,00000	0,0025272	0,00000452	
18/09/2017	-0,0100	0,0067	0,0008173	0,00588	0,00003	-0,0108173	-0,00006358	
25/09/2017	0,0017	-0,0018	0,0008173	-0,00265	0,00001	0,0008662	-0,00000230	
02/10/2017	0,0067	0,0008	0,0008173	-0,00005	0,00000	0,0059054	-0,00000030	
09/10/2017	-0,0150	0,0032	0,0008173	0,00236	0,00001	-0,0158423	-0,00003734	
16/10/2017	0,0034	0,0009	0,0008173	0,00010	0,00000	0,0025725	0,00000025	
23/10/2017	-0,0152	0,0077	0,0008173	0,00690	0,00005	-0,0160200	-0,00011046	
30/10/2017	-0,0017	0,0108	0,0008173	0,00994	0,00010	-0,0025326	-0,00002517	
06/11/2017	0,0034	-0,0029	0,0008173	-0,00375	0,00001	0,0026191	-0,00000982	

Tanggal	Ri	Rm	Rf	(Rm-Rf)	(Rm-Rf) ²	(Ri-Rf)	(Rm-Rf)(Ri-Rf)
13/11/2017	-0,0086	0,0050	0,0008173	0,00415	0,00002	-0,0093790	-0,00003891
20/11/2017	-0,0155	0,0025	0,0008173	0,00173	0,00000	-0,0163613	-0,00002829
27/11/2017	-0,0281	-0,0190	0,0008173	-0,01977	0,00039	-0,0288875	0,00057118
04/12/2017	-0,0650	0,0132	0,0008173	0,01242	0,00015	-0,0657993	-0,00081756
11/12/2017	0,0270	0,0147	0,0008173	0,01385	0,00019	0,0262097	0,00036302
18/12/2017	-0,0263	0,0166	0,0008173	0,01578	0,00025	-0,0271331	-0,00042828
25/12/2017	0,0154	0,0216	0,0008173	0,02083	0,00043	0,0146267	0,00030461
01/01/2018	-0,0152	-0,0003	0,0008173	-0,00112	0,00000	-0,0160264	0,00001793
08/01/2018	0,0290	0,0026	0,0008173	0,00175	0,00000	0,0281402	0,00004931
15/01/2018	-0,0263	0,0190	0,0008173	0,01815	0,00033	-0,0270837	-0,00049160
22/01/2018	0,0096	0,0261	0,0008173	0,02533	0,00064	0,0088166	0,00022333
29/01/2018	-0,0076	-0,0048	0,0008173	-0,00559	0,00003	-0,0084509	0,00004725
05/02/2018	-0,0077	-0,0186	0,0008173	-0,01942	0,00038	-0,0085096	0,00016524
12/02/2018	0,0368	0,0132	0,0008173	0,01241	0,00015	0,0360044	0,00044686
19/02/2018	0,0299	0,0043	0,0008173	0,00346	0,00001	0,0290892	0,00010077
26/02/2018	0,0817	-0,0057	0,0008173	-0,00648	0,00004	0,0808524	-0,00052395
05/03/2018	-0,0403	-0,0226	0,0008173	-0,02345	0,00055	-0,0410858	0,00096358
12/03/2018	-0,0927	-0,0200	0,0008173	-0,02077	0,00043	-0,0934747	0,00194158
19/03/2018	0,0597	-0,0149	0,0008173	-0,01577	0,00025	0,0589129	-0,00092885
26/03/2018	-0,0200	-0,0035	0,0008173	-0,00431	0,00002	-0,0208173	0,00008979
02/04/2018	-0,0037	-0,0023	0,0008173	-0,00307	0,00001	-0,0045279	0,00001390
09/04/2018	0,0242	0,0154	0,0008173	0,01461	0,00021	0,0233913	0,00034179
16/04/2018	-0,0145	0,0107	0,0008173	0,00993	0,00010	-0,0153628	-0,00015250
23/04/2018	-0,0498	-0,0660	0,0008173	-0,06684	0,00447	-0,0506328	0,00338450
30/04/2018	-0,0660	-0,0214	0,0008173	-0,02225	0,00050	-0,0668367	0,00148743

Tanggal	Ri	Rm	Rf	(Rm-Rf)	(Rm-Rf) ²	(Ri-Rf)	(Rm-Rf)(Ri-Rf)
07/05/2018	0,0042	0,0284	0,0008894	0,02751	0,00076	0,0032686	0,00008991
14/05/2018	0,0352	-0,0291	0,0008894	-0,03002	0,00090	0,0343073	-0,00102988
21/05/2018	0,0160	0,0333	0,0008894	0,03238	0,00105	0,0151106	0,00048934
28/05/2018	-0,0118	0,0013	0,0008894	0,00042	0,00000	-0,0127004	-0,00000538
Jumlah	-0,1032	0,0482	0,0429327	0,00528574	0,013950915	-0,14608628	0,005772651
Mean	-0,0020	0,0009	0,0008418	0,00010364	0,000273547	-0,00286444	0,000113189

Lampiran 6. Set Efisien Saham Sampel Penelitian (*Full Version*)



Lampiran 7. Hasil Perhitungan Proporsi pada Masing-masing Saham Sampel Penelitian

Matriks Varian Kovarian

	BBRI	HMSP	INDF	SMRA	UNVR
BBRI	0,0010	0,0007	0,0003	0,0008	0,0005
HMSP	0,0007	0,0018	0,0004	0,0006	0,0007
INDF	0,0003	0,0004	0,0006	0,0006	0,0001
SMRA	0,0008	0,0006	0,0006	0,0033	0,0005
UNVR	0,0005	0,0007	0,0001	0,0005	0,0008

Matriks Korelasi

	BBRI	HMSP	INDF	SMRA	UNVR
BBRI	1,0000	0,5438	0,3867	0,4315	0,5020
HMSP	0,5438	1,0000	0,3530	0,2578	0,6091
INDF	0,3867	0,3530	1,0000	0,3942	0,1243
SMRA	0,4315	0,2578	0,3942	1,0000	0,2849
UNVR	0,5020	0,6091	0,1243	0,2849	1,0000

Proporsi

Aset	E(Ri)	Σ	E(Ri)-RBR	Zi	Wi	Wi ²	σ^2	(Wi ²)*(σ^2)	Wi.E(Ri)
BBRI	0,0128	0,00103110	0,01196	21,003199	0,216275	0,0467748	1,06317E-06	4,97296E-08	0,002768
HMSP	0,0139	0,00185427	0,01306	22,934931	0,236166	0,0557746	3,4382E-06	1,91771E-07	0,003283
INDF	0,0070	0,00066033	0,00616	10,817701	0,111392	0,0124083	4,36032E-07	5,41040E-09	0,000780
SMRA	0,0149	0,00338598	0,01406	24,691051	0,254250	0,0646428	1,14649E-05	7,41122E-07	0,003788
UNVR	0,0109	0,00082180	0,01006	17,666570	0,181917	0,0330937	6,75352E-07	2,23499E-08	0,001983
Jumlah				97,113452	1			1,01038E-06	0,012602

Ket:

$$E(Rp) = \sum Wi.E(Ri)$$

Lampiran 7. Hasil Perhitungan Proporsi pada Masing-masing Saham Sampel Penelitian

Aset	Wi.Wj	Pij	σi.σj	Wi.Wj.ρij.σi.σj
BBRI-HMSP	0,0299	0,543849	1,91194E-06	3,10903E-08
BBRI-INDF	0,0141	0,386678	6,80864E-07	3,71218E-09
BBRI-SMRA	0,0322	0,431487	3,49129E-06	4,85075E-08
BBRI-UNVR	0,0230	0,502009	8,47357E-07	9,78377E-09
HMSP-INDF	0,0154	0,352987	1,22443E-06	6,65597E-09
HMSP-SMRA	0,0352	0,257794	6,27853E-06	5,69736E-08
HMSP-UNVR	0,0252	0,609099	1,52384E-06	2,33898E-08
INDF-SMRA	0,0166	0,394206	2,23586E-06	1,46310E-08
INDF-UNVR	0,0119	0,124268	5,42656E-07	8,02474E-10
SMRA-UNVR	0,0271	0,284894	2,78259E-06	2,14834E-08
Jumlah				2,17030E-07
σ_p^2				1,22741E-06
σ_p				0,001107887

Ket:

$$\sigma_p^2 = \sum W_i^2 \sigma_i^2 + \sum W_i \cdot W_j \rho_{ij} \sigma_{ij}$$

$$\sigma_p = \sqrt{\sigma_p^2}$$