

**LAPORAN PENELITIAN
YANG DIAJUKAN KE LEMBAGA PENELITIAN DAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**



**PENERAPAN METODE CAPITAL ASSET PRICING MODEL (CAPM)
DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI SAHAM**

Ketua:

Dra. Yusbardini,ME [NIDN:0309056401/NIK: 10189056]

Anggota:

Dra. Kurniati W. Andani,MM [NIDN:0317016601/NIK:10189012]

**PROGRAM SARJANA MANAJEMEN FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
JAKARTA
JULI 2021**

LEMBAR PENGESAHAN PENELITIAN

1. Judul Penelitian: PENERAPAN METODE CAPITAL ASET PRICING MODEL (CAPM) DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI SAHAM (Studi Pada Industri Barang Konsumsi Di Bursa Efek Indonesia)

2..Ketua Peneliti

- a. Nama Lengkap : Yusbardini
- b. NIDN : 0305096401
- c. Jabatan Sturktural : Dosen Tetap
- d. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
- e. Fakultas/Jurusan : Ekonomi/Manajemen
- f. Bidang Keahlian : Manajemen Keuangan
- g. Alamat Kantor : Fakultas Ekonomi Universitas Tarumanagara
- h. Telepon/Email : 081319223564/yusbardini@fe.untar.ac.id

3. Anggota Peneliti:

- a. Jumlah anggota : Dosen 1 orang
- b. Nama Anggota 1/Keahlian :
- c. Nama Anggota 1/Keahlian : Kurniati . W. Andani/Manajemen Bisnis
- d. Jumlah mahasiswa : 1 orang
- e. Nama Mahasiswa : V.Justim /NIM : 115170077
- f. Lokasi Penelitian : Bursa Efek Indonesia
- g. Luaran Hasil penalitian : Jurnal Internasional
- h. Jangka waktu Penelitian : Januari- Juli 2021
- i. Biaya yang disetujui DPPM : Rp 10.000.000,-

Menyetujui,
Ketua LPPM



Jap Tji Beng, Ph.D.
NIDN/NIK: 0323085501 /10381047

Jakarta, Juli 2021

Ketua Tim

CS-berindai dengan CamScanner

Dra. Yusbardini,ME
NIDN/NIK: 0309056401./ 10189056

RINGKASAN

Tujuan dari penelitian ini menentukan keputusan investasi dengan menerapkan metode Capital Asset Pricing Model (CAPM) pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia”yaitu dengan menganalisis kinerja keseluruhan saham-saham berdasarkan tingkat pengembalian saham dan risiko serta menentukan pengelompokan dan penilaian saham-saham yang efisien dan tidak efisien menurut Capital Asset Pricing Model (CAPM) pada perusahaan yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2015-2019, sehingga dihasilkan pembentukan portofolio efisien yang pada dasarnya dimaksudkan untuk menghasilkan return optimal pada tingkat risiko yang minimal. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yang mengambil lokasi penelitian di Bursa Efek Indonesia (BEI). Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling dengan sampel yang diperoleh sebanyak 36 perusahaan konsumsi.. Hasil penelitian menunjukkan , terdapat 7 saham efisien, hal tersebut dikarenakan rata – rata return yang diperoleh saham tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan ekspektasi investor terhadap return dan 29 saham tidak efisien yang memiliki rata – rata return lebih rendah daripada ekspektasi return. Keputusan investasi yang diambil berdasarkan metode CAPM adalah membeli atau mempertahankan saham yang tergolong efisien, serta menjual saham yang tergolong tidak efisien. Sehingga dari 36 perusahaan sektor industri barang konsumsi periode Februari 2015 – Januari 2019 yang dianalisis, terdapat 7 saham yang dapat dibeli maupun dipertahankan, sedangkan 29 saham terbitan perusahaan lainnya sebaiknya dijual.

Kata kunci : CAPM, Saham Efisien, keputusan investasi.

PRAKATA

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas rahmat dan berkahNya penelitian ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Penelitian ini dilakukan atas dasar keingintahuan peneliti penerapan metode CAPM dalam keputusan investasi di Bursa efek Indonesia . Dimana tujuan penelitian ini adalah mengetahui bagaimana menerapkan metode CAPM dalam keputusan investasi di Bursa efek Indonesia. Dengan menerapkan ilmu, khususnya dibidang manajemen keuangan, diharapkan dapat memberikan masukan bagi pengembangan ilmu mengenai bias perilaku investor dalam keputusan investasi.

Kami menyadari dapat diselesaikannya penelitian ini atas berkat bantuan berbagai pihak baik pada waktu persiapan, proses maupun penyelesaian penelitian ini. Untuk itu kami menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah membantu sehingga penelitian ini dapat selesai. Kami juga menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Direktur Penelitian dan Pengabdian Masyarakat UNTAR beserta Staf, Rektor, Dekan dan Pudek, rekan-rekan dosen maupun karyawan FE UNTAR.

Akhirnya semoga penelitian ini dapat berguna bagi pengembangan ilmu, khususnya dalam bidang manajemen keuangan.

Penulis,

Yusbardini

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	2
RINGKASAN	3
PRAKATA	4
DAFTAR ISI	5
DAFTAR TABEL	6
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB 1. PENDAHULUAN	
A. Latarbelakang Masalah.....	7
B. Perumusan Masalah.....	9
C. Tujuan dan Manfaat.....	10
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Teori Portolio dan CAPM.....	11
B. Definisi Konseptual Variabel.....	13
C. Keputusan investasi dengan pendekatan CAPM.....	15
D. Penelitian Relevan.....	17
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
B. Populasi dan Sampel.....	21
C. Operasionalisasi Variabel.....	21
D. Metode Analisis.....	22
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Subyek Penelitian.....	26
B. Deskripsi Obyek Penelitian	27
C. Analisis Data	27
E. Pembahasan	36
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	40
B. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA.....	42
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Pemilihan Kriteria Sampel.....	26
Tabel 4.2. Perusahaan yang Tidak Termasuk dalam Kriteria.....	27
Tabel 4.3 Saham dengan Rata – Rata Return (R_i) Positif	28
Tabel 4.4. Saham dengan Rata – Rata Return (R_i) Negatif	29
Tabel 4.5. Saham dengan Risiko Sistematis (β) > 1.....	30
Tabel 4.6. Saham dengan Risiko Sistematis (β) < 1.....	31
Tabel 4.7. Saham dengan Risiko Sistematis (β) < 0.....	32
Tabel 4.8. Daftar Saham Efisien.....	33
Tabel 4.9. Daftar Saham Tidak Efisien.....	33
Tabel 4.10. Keputusan Investasi.....	35

BAB 1. PENDAHULUAN

A. Permasalahan

1. Latar belakang masalah

Bursa Efek Indonesia adalah suatu Lembaga yang berperan penting dalam perekonomian sebagai penggerak dan pendukung perkembangan perekonomian nasional. Bursa Efek Indonesia juga dapat dijadikan sebagai sarana bagi dua pihak yang saling memiliki kepentingan untuk melaksanakan mekanisme perdagangan instrumen keuangan jangka panjang dengan tujuan utama untuk memperoleh keuntungan. Bagi pihak investor, pasar modal berfungsi sebagai sarana bagi masyarakat untuk berinvestasi pada instrumen keuangan seperti saham, obligasi, reksa dana, dan instrumen pasar modal lainnya. Beragam sekuritas yang diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia yaitu saham, obligasi, reksadana, exchange traded fund (ETF) dan derivatif. Sekuritas - sekuritas tersebut dapat menunjukkan kepemilikan perusahaan dan pengakuan utang dari perusahaan terkait terhadap investor. Sekuritas yang paling banyak diminati investor karena pergerakan nilai yang selalu mengikuti tingkat inflasi adalah sekuritas saham. Bagi pihak investor, banyaknya alternatif pilihan berinvestasi yang ditawarkan di pasar modal dapat menjadi kesempatan emas dalam mengelola dana yang surplus untuk diinvestasikan pada sekuritas yang diyakini akan menghasilkan keuntungan yang sesuai dengan harapan

Investor rasional tentu mengerti akan konsep *high risk high return*, tetapi perlu diingat bahwa tidak semua saham yang memiliki risiko tinggi juga disertai oleh return yang tinggi. Hingga kini, tidak sedikit investor yang mengalami kesulitan dalam menetapkan strategi dan keputusan investasi, oleh sebab itu untuk mencegah kesalahan pengambilan keputusan dan juga mengingat keputusan investasi tidak semata – mata hanya melihat kelebihan umum dari suatu sekuritas, melainkan juga diperlukan estimasi penilaian, maka langkah baiknya jika dilakukan penganalisisan sebelum menetapkan pengambilan keputusan. Penganalisisan tersebut mengharuskan investor untuk mempertimbangkan faktor ketidakpastian (risiko) dimasa mendatang yang akan mempengaruhi besarnya tingkat pengembalian (return) yang akan diperoleh investor dari penyertaan modal dalam bentuk saham. Penganalisisan terhadap risiko dan return yang dipergunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan memerlukan informasi yang menyajikan data mengenai catatan atau gambaran dari keadaan masa lalu yang kemudian diolah menggunakan metode tertentu untuk menghasilkan keputusan investasi yang tepat.

Penggunaan metode analisis sangat berperan penting dalam menentukan keberhasilan investasi, oleh karena itu pemilihan metode oleh investor menjadi point penting dalam penentuan keputusan. Metode analisis yang tersedia dapat menimbulkan kesulitan dalam penetapan metode yang akurat, namun pada kenyataannya hanya terdapat beberapa metode yang dapat dipilih investor dalam menentukan keputusan investasi, seperti *three factor model*, *arbitrage pricing theory* (APT) dan *capital asset pricing model* (CAPM). Menurut Tandelilin (2010:187) “CAPM merupakan salah satu model keseimbangan yang dapat menentukan hubungan antara tingkat return harapan dari suatu aset berisiko dengan risiko dari aset tersebut pada kondisi pasar yang seimbang. Dalam metode CAPM Pengambilan keputusan investasi pada saham didasari atas saham efisien dan saham tidak efisien, melalui perbandingan antara tingkat pengembalian individu (*individual return*) atau tingkat pengembalian yang terjadi (*realized return*) atau tingkat pengembalian aktual (*actual return*) dengan tingkat pengembalian yang diharapkan (*expected return*). Penggunaan metode CAPM dapat membantu investor dalam meminimalisasi risiko, dan memaksimalkan return dalam investasi yang dilakukan.”

Menurut (Fahmi, 2014) “Return atau tingkat pengembalian yang diperoleh investor dapat diartikan sebagai kompensasi yang diberikan pihak penerbit kepada investor sebagai bentuk balas jasa atas kepercayaan dalam bentuk penyertaan modal. Return terdiri dari dua komponen, yaitu *capital gain (loss)* yang merupakan perolehan keuntungan (kerugian) dari adanya mekanisme perdagangan yang disebabkan oleh meningkatnya (menurunnya) nilai asset perusahaan akibat berbagai faktor eksternal maupun internal. *Dividend* yang merupakan bentuk balas jasa berupa pembagian keuntungan yang proposional sesuai dengan persentase kepemilikan saham yang diberikan oleh perusahaan atas kepercayaan investor dalam penyertaan modal.”

Sedangkan menurut Tandelilin (2001) “Risiko bisa diartikan sebagai kemungkinan return aktual yang berbeda dengan return yang diharapkan. Umumnya risiko diklarifikasikan menjadi dua, yaitu risiko sistematis (*systematic risk*) dan risiko tidak sistematis (*unsystematic risk*). Akan tetapi dalam konteks hubungan antara *expected return* dengan risiko, yang harus diperhitungkan adalah risiko sistematis yang diartikan sebagai kemungkinan return individu yang berbeda dengan return yang diharapkan. Secara spesifik, mengacu pada kemungkinan realisasi return individu lebih rendah dari return yang diharapkan”

Keberhasilan dalam menetapkan keputusan investasi dapat dinilai dari keakuratan seorang investor dalam mengestimasi kelayakan saham yang didasarkan pada keefisienan saham tersebut, dalam rangka pencapaian keakuratan tersebut dibutuhkan kecermatan peneliti dalam mengolah data untuk mewujudkan penetapan keputusan yang optimal sehingga

akhirnya akan berdampak pada keuntungan yang akan diperoleh di masa mendatang. Model CAPM sendiri lebih bersifat empiris daripada teoritis, dimana dalam memecahkan suatu masalah atau mengatasi adanya ketidaktahuan diperlukan penelitian yang lebih lanjut, bukan hanya berdasarkan pada teori maupun asumsi yang bersangkutan, sehingga penggunaan metode ini dinilai sangat sesuai untuk penetapan keputusan investasi. Bradfield, Barr dan Affleck-Graves (1988: 14) dalam penelitiannya menyatakan bahwa “CAPM merupakan alat ukur yang valid dan harus diterima sebagai model penganalisisan yang rasional”, sedangkan Turner (2010) pada penelitiannya menunjukkan bahwa “CAPM dalam menjalankan fungsinya sebagai metode yang dipergunakan untuk menilai return sekuritas saham dianggap masih menjadi pendekatan yang paling dipercaya.”

Terkait dengan uraian tersebut diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan judul “Penerapan Metode CAPM dalam keputusan investasi saham (studi pada perusahaan barang konsumsi di Bursa Efek Indonesia)”

2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

- Bagaimana menentukan kinerja keseluruhan saham-saham berdasarkan tingkat pengembalian saham(return) dan risiko menurut Capital Asset Pricing Model (CAPM)?
- Bagaimana menentukan pengelompokan dan penilaian saham-saham yang efisien dan tidak efisien menurut Capital Asset Pricing Model (CAPM)?
- Bagaimana keputusan investasi saham (jual atau beli) berdasarkan Capital Asset Pricing Model (CAPM)?

B. Tujuan dan Manfaat

1. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah menentukan keputusan investasi dengan menerapkan metode *Capital Aset Pricing Model (CAPM)* pada industry konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

2. Manfaat

a. Bagi Investor

Membantu investor dalam hal pengambilan keputusan investasi saham sesuai dengan return dan resiko yang dikehendaki dengan menerapkan metode CAPM

b. Bagi akademisi

Hasil dari penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi sarana pembelajaran dan acuan bagi pihak yang ingin melakukan penelitian terhadap penerapan teori pengambilan keputusan investasi dengan model CAPM dan penelitian untuk turut mengembangkan ilmu manajemen Keuangan .

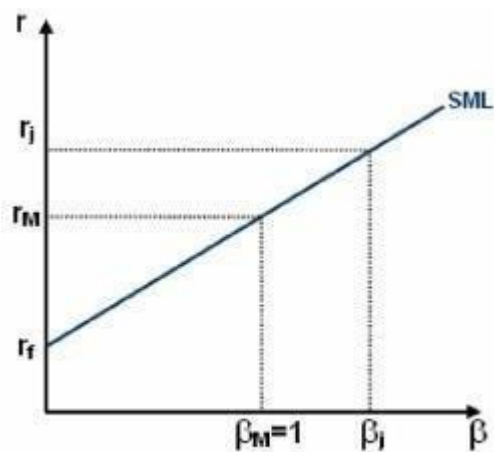
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Gambaran Teori Portofolio dan CAPM

Menurut Jogianto (2010) “Portofolio adalah kumpulan dari berbagai macam asset yang bertujuan untuk mendapatkan keuntungan sebanyak-banyaknya dengan risiko yang kecil. Salah satu pemodelan analisis portofolio yang sering dijumpai adalah Capital Asset Pricing Model (CAPM). Capital Asset Pricing Model (CAPM) diperkenalkan oleh William Sharpe (1964), John Lintner (1965), dan Jan Mossin (1966) merupakan model untuk menentukan harga suatu aset pada kondisi equilibrium (seimbang). Teori Portofolio yang dikemukakan oleh Harry Markowitz menyatakan bahwa” Teori portofolio modern (*modern portfolio theory*) adalah sebuah teori pendekatan untuk membuat keputusan investasi yang berfokus pada imbal hasil potensial dengan potensi risiko. Atau juga dapat dikatakan meminimalkan risiko untuk tingkat imbal hasil tertentu dengan hati – hati menentukan portofolio. Strateginya adalah memilih setiap saham/asset sebagai bagian dari portofolio secara keseluruhan, bukannya terpaku pada kualitas investasi mereka sendiri namun alokasi aset adalah taktik utama. Teori disini mengasumsikan bahwa jika seorang investor dihadapkan dalam 2 pilihan portofolio yang menawarkan tingkat return yang sama namun berbeda tingkat risikonya , maka investor akan memilih portofolio dengan tingkat risiko yang lebih rendah atau kenaikan risiko tersebut harus diimbangi dengan kenaikan tingkat imbal hasil.”

Menurut William Sharpe (1964) “Model CAPM merupakan pengembangan teori portofolio dengan memperkenalkan istilah baru yaitu risiko sistematis (*systematic risk*) dan risiko spesifik/risiko tidak sistematis (*specific risk /unsystematic risk*), dimana masing-masing investor diasumsikan akan mendiversifikasikan portfolionya dan memilih portofolio yang optimal atas dasar preferensi investor terhadap return dan risiko pada titik- titik portofolio yang terletak di sepanjang garis portofolio efisien”. Menurut William Sharpe (1964), John Lintner (1965), dan Jan Mossin (1966) dua belas tahun setelah Harry Markowitz mengemukakan teori portofolio modern pada tahun 1952, “CAPM adalah sebuah model hubungan antara risiko dan expected return suatu sekuritas atau portofolio. Model tersebut dapat digunakan untuk menentukan harga aset berisiko. Berdasarkan CAPM, tingkat risiko dan tingkat return yang layak memiliki hubungan positif dan linear. Ukuran risiko yang merupakan indikator yang

memengaruhi saham dalam CAPM ditunjukkan oleh variabel β (beta). Semakin besar β suatu saham, maka semakin besar pula risiko yang terkandung di dalamnya. Model ini menghubungkan tingkat return harapan dari suatu aset berisiko dengan risiko dari aset tersebut pada kondisi pasar yang seimbang.. CAPM mencoba untuk menjelaskan hubungan antara risk dan return. Konsep hubungan b (risiko sistematis) dengan return dijelaskan oleh Security Market Line (SML). Hubungan expected return dan risiko terletak pada garis SML, dengan komponen utama CAPM meliputi: (1) Risk free rate of return (2) Premi risiko untuk sekuritas Hubungan expected return suatu investasi dan risikonya (β) dapat disajikan pada gambar dibawah ini, yaitu sumbu tegak menunjukkan expected return suatu investasi dan sumbu datarnya adalah risiko yang diukur dengan beta. Investasi pada seluruh saham merupakan investasi pada portfolio pasar, karena itu β adalah 1,0. Garis yang menghubungkan expected 13 return dengan β disebut sebagai Security Market Line (SML). Tingkat expected return dari investasi-investasi lain akan berada pada garis tersebut sesuai dengan b investasi tersebut. Semakin besar β -nya semakin besar pula expected return dari investasi tersebut.



Gambar Security Market Line

Sumbu tegak menunjukkan expected return suatu investasi dan sumbu datarnya adalah risiko yang diukur dengan beta. Investasi pada seluruh saham merupakan investasi pada portfolio pasar, karena itu β adalah 1,0. Garis yang menghubungkan expected return dengan β disebut sebagai Security Market Line (SML). Tingkat expected return dari investasi-investasi lain akan berada pada garis tersebut sesuai dengan b investasi tersebut. Semakin besar β -nya semakin besar pula expected return dari investasi tersebut.”

Jack Treynor, William Sharpe dan John Litner pada pertengahan 1960-an memformulasikan dan membuktikan bahwa” Security Market Line (SML) adalah linier

Dalam lingkup CAPM risiko diukur dengan β . Faktor risiko harus dimasukkan dalam penilaian suatu investasi. Karena risiko suatu aktiva bergantung antara lain pada tingkat return yang layak bagi aktiva tersebut, maka CAPM dapat digunakan untuk menentukan berapa tingkat return yang layak untuk suatu investasi dengan mengingat risiko investasi tersebut. β juga merupakan ukuran dari hubungan paralel dari sebuah saham biasa dengan seluruh tren dalam pasar saham. Bila nilai $\beta = 1$ artinya adanya hubungan yang sempurna dengan kinerja seluruh pasar seperti yang diukur indeks pasar (market index), contohnya nilai yang diukur oleh Dow-Jones Industrials dan Standard and Poor's 500-stock-index atau IHSG. Bila $\beta > 1,00$ (Aggressive Stock) artinya saham cenderung naik dan turun lebih tinggi daripada pasar. Ini berarti risiko saham lebih besar dari risiko pasar. Sedangkan jika $\beta < 1,00$ (Defensive Stock) artinya saham cenderung naik dan turun lebih rendah daripada indeks pasar secara umum atau dengan kata lain risiko saham lebih kecil dari risiko pasar”

B. Definisi Konseptual Variabel

1. Keputusan Investasi

Investasi Saham erat kaitannya dengan pengambilan Keputusan Investasi, keputusan membeli dan/atau menjual saham. Keputusan Investasi yang tepat tentunya akan berdampak positif terhadap hasil Investasi Saham yang dilakukan, namun kenyataannya sangat sulit bagi seorang Investor, terutama Investor Pemula untuk membuat suatu Keputusan Investasi (beli dan/atau jual saham) yang tepat. Menurut Siagian (2003: 87) “pengambilan keputusan adalah pendekatan terstruktur terhadap beberapa alternatif dengan tujuan pengambilan tindakan yang menurut perhitungan dianggap pilihan yang paling tepat”, sedangkan investasi menurut Abdul Halim (2015) “merupakan sejumlah dana yang ditempatkan investor dengan maksud untuk memperoleh profit di masa depan”.

Sementara definisi pengambilan keputusan investasi menurut Putri & Hamidi (2019) adalah” proses menarik suatu kesimpulan dari sejumlah permasalahan dengan menetapkan pilihan dari beberapa alternatif investasi atau dalam menentukan keputusan dengan mengubah informasi yang tersedia menjadi keputusan akhir,” sama halnya dengan Wulandari dan Iramani (2014) keputusan investasi adalah “tindakan atau kebijakan yang dipergunakan untuk menetapkan suatu keputusan terkait penanaman modal dalam satu aset atau lebih dengan harapan memperoleh keuntungan dimasa

depan. Pengambilan Keputusan Investasi yang tepat. Pertama, kriteria-kriteria saham yang layak investasi. Hal ini untuk menjawab permasalahan yang sering muncul ketika Investor pemula akan melakukan pembelian saham. Kedua, setelah investor memilih suatu saham dan membeli saham tersebut, permasalahan selanjutnya yang dihadapi investor pemula adalah memilih waktu yang tepat untuk merealisasikan potensi keuntungan yang dimiliki atau waktu yang tepat untuk melakukan cut loss supaya potensi kerugian dapat diminimalisir.”

Menurut Halim dan Hanafi (2014:114) “penetapan keputusan investasi menyangkut pada pemenuhan kelayakan akseptasi yang dapat dilandasi pada beberapa ketentuan dan biasanya ditunjukkan dari aspek keuangan perusahaan bersangkutan”, Demikian keputusan investasi menurut Puspitaningtyas (2012)” dapat berupa keputusan dalam membeli, menjual maupun mempertahankan kepemilikan saham”. Dengan demikian Rusdin (2006) menyatakan” keputusan berinvestasi yang sepenuhnya bebas tergantung kepada pribadi masing – masing sehingga pada dasarnya bersifat individual, memerlukan berbagai pertimbangan secara matang sebelum menetapkan keputusan investasi”. Shah, S., Ahmad, M. & Mahmood, F(2018) dalam penelitiannya memaparkan “pengambilan keputusan investasi hingga saat ini masih dalam fase pembahasan dikarenakan kerumitan dari konsep tersebut.”

2. Capital Asset Pricing Model (CAPM)

Menurut William F.Sharpe, Litner dan Mossin.(1960)” Capital Asset Pricing Model (CAPM) merupakan suatu model yang menghubungkan expected return dari suatu asset yang berisiko dengan risiko dari asset tersebut pada kondisi pasar equilibrium. Menurut Weston, Copeland dan Shastri (2005) mendefinisikan CAPM sebagai berikut: “A Model based on the proposition that any stock’s required rate of return is equal to the risk free of return plus a risk premium,when risk reflect diversification”

Menurut Jack Clark Francis (1960), “Capital Asset Pricing Model (CAPM) adalah suatu metode penilaian risiko dan keuntungan aset yang didasarkan atas koefisien beta (indeks risiko yang tidak dapat didiversifikasi). Metode CAPM menurut Jones, et al (2009:230) juga “dapat dipergunakan untuk pengukur korelevanan risiko terhadap sekuritas individu serta penilaian terhadap hubungan antara risiko dan return ekspektasi dalam penginvestasian”. Oleh sebab itu, menurut Bodie et.al (2014:293)

“keberadaannya model CAPM dianggap penting bagi bidang keuangan karena dapat dipergunakan untuk memprediksi harapan dari return dan risiko aset pada saat kondisi ekuilibrium”. Tandelilin (2001: 89) menyatakan “CAPM merupakan penggambaran secara sederhana antara hubungan risiko yang hanya mempergunakan satu variabel yaitu variabel beta dalam pengukurannya dengan return dari suatu model keseimbangan”.

C. Penerapan Keputusan Investasi dengan pendekatan CAPM

Menurut Bodie, et al., (2014:293) “Metode CAPM mampu memberi ukuran tingkat imbal hasil dalam menilai kemungkinan investasi serta mampu membantu investor dalam memprediksi imbal hasil aset yang belum diperdagangkan di pasar, jadi, metode CAPM berguna bagi investor dalam memproyeksi return aset berisiko baik yang akan maupun telah diinvestasikan. CAPM mengasumsikan risiko dan tingkat pengembalian saham memiliki hubungan positif. Semakin tinggi risiko yang didapat maka semakin tinggi tingkat imbal hasil saham dan sebaliknya. Pengelompokan Saham Efisien dan Keputusan Investasi Saham; Saham efisien adalah saham dengan tingkat return individu lebih besar dari tingkat return yang diharapkan [$R_i > E(R_i)$]. Keputusan investasi yang tepat dilakukan oleh investor adalah membeli saham efisien dan dapat menjualnya kembali ketika harga saham naik. Sedangkan saham tidak efisien menghasilkan return yang tidak memenuhi return yang dibutuhkan atau diharapkan oleh investor.”

Capital Asset Pricing Model (CAPM) Menurut Tandelilin (2010:187) “CAPM adalah model yang menghubungkan tingkat retron harapan dari suatu aset berisiko dengan risiko dari aset tersebut pada kondisi pasar yang seimbang”.

Rumusan: CAPM = $R_f + (R_M - R_f) \beta$; $R_M = [E(R_i) - R_i]$

a. Beta (β_i)

Menurut Jogiyanto (2009:363) “beta merupakan suatu pengukur volatilitas (volatility) return suatu saham atau return portofolio terhadap return pasar”.

b. Expected return [$E(R_i)$] (tingkat pengembalian yang diharapkan)

Menurut Jogiyanto (2012:499) “tingkat pengembalian yang diharapkan merupakan tingkat pengembalian yang diharapkan dari investasi yang akan dilakukan”.

Dalam mencari expected return terdapat beberapa variabel-variabel yang digunakan.

Berikut ini penjelasan atas variabel-variabel tersebut:

1. Tingkat pengembalian saham individu (R_i)

Tingkat pengembalian saham individu (R_i) merupakan tingkat pengembalian aktual atau pengembalian yang sebenarnya dari masing-masing saham. Menurut Tandelilin (2010:53) “tingkat pengembalian merupakan salah satu faktor yang memotivasi investor berinvestasi dan juga merupakan imbalan atas keberanian investor dalam menanggung risiko terhadap investasi yang dilakukannya”

2. Tingkat pengembalian pasar (R_m)

Menurut Jogiyanto (2012:102) “tingkat pengembalian pasar merupakan tingkat pengembalian yang didasarkan pada perkembangan indeks harga saham.”

3. Tingkat pengembalian bebas risiko (R_f)

Menurut Husnan (2005:176) “tingkat pengembalian bebas risiko merupakan ukuran tingkat pengembalian minimum pada saat beta (β_i) bernilai nol. Dasar pengukuran yang digunakan dalam tingkat pengembalian ini adalah tingkat suku bunga sekuritas yang dikeluarkan oleh pemerintah, yaitu Sertifikat Bank Indonesia (SBI)”.

4. Risiko sistematis (β_i)

Menurut Tandelilin (2010:521) “beta adalah kovarians return sekuritas dengan return pasar yang distandarisasi dengan varians return saham”.

c. Hubungan expected return dengan risk dalam CAPM

Dalam perhitungan CAPM, hubungan antara expected return dengan risk digambarkan dengan Security Market Line (SML). Menurut Zubir (2011:202) “Security Market Line (SML) adalah garis lurus yang menggambarkan hubungan antara expected return suatu sekuritas atau portofolio dengan betanya, ukuran yang relevan terhadap risiko suatu aset atau portofolio adalah beta”.

Tahapan dalam menentukan keputusan investasi saham dengan metode CAPM adalah :

1. Menghitung tingkat pengembalian saham individu (R_i)
2. Menghitung tingkat pengembalian pasar (R_M)
3. Menghitung tingkat pengembalian bebas risiko (R_f)
4. Menghitung risiko sistematis atau beta saham individu (β_i)
5. Menghitung tingkat pengembalian yang diharapkan [$E(R_i)$]
6. Menggambar Security Market Line (SML)
7. Menggolongkan efisiensi saham
8. Keputusan investasi saham

D. Penelitian Relevan

ER Laubscher (2002) dalam penelitiannya yang berjudul “A review of the theory of and evidence on the use of the capital asset pricing model to estimate expected share returns yang bertujuan untuk mengetahui keakuratan metode CAPM dalam menggambarkan hubungan risiko dan return dengan harga saham menyatakan bahwa CAPM merupakan alat analisis yang valid, namun disamping itu sebagai akibat dari kesulitan yang mungkin dialami sehubungan dengan penerapan praktisnya, investor harus berhati-hati saat menerapkan CAPM untuk mengestimasi imbal hasil saham dan mengevaluasi kinerja investasi. Oleh sebab itu, cara pengatasiannya disarankan agar pengujian dengan metode CAPM juga harus dilanjutkan dengan pengujian gabungan yang mempergunakan model multi-faktor seperti APT, hal tersebut dikarenakan pengujian tersebut dinilai dapat meningkatkan pemahaman terkait mekanisme penetapan harga pasar saham dan hubungan antara risiko dan return”

Penelitian dengan judul “Analisis Capital Asset Pricing Model (CAPM) dalam Pengambilan Keputusan Investasi Saham yang diteliti oleh Alecia Ferrari (2018) dengan jangka waktu penelitian mulai dari Agustus 2016 – Juli 2018 pada perusahaan sektor perbankan yang terdaftar di BEI menemukan bahwa dari 40 saham yang terpilih berdasarkan teknik purposive sampling untuk menjadi sampel dalam penelitian ini, 31 saham tergolong efisien dan 9 saham lainnya tergolong tidak efisien sehingga pengambilan keputusan yang sebaiknya dilakukan investor untuk memaksimalkan keuntungan adalah membeli saham yang tergolong efisien serta menjual saham yang tidak tergolong efisien.”

Penelitian yang dilakukan oleh Herarum Sekarwati (2016) dengan judul “Penggunaan Metode Capital Asset Pricing Model dalam Menentukan Keputusan Berinvestasi Saham dalam jangka waktu Februari 2011 sampai Agustus 2015 pada perusahaan yang termasuk dalam Indeks Kompas 100 dengan mempergunakan teknik purposive sampling dalam menentukan sampel penelitian yang berjumlah 51 saham, menghasilkan keputusan berupa membeli saham efisien yang dalam penelitian ini sebanyak 25 saham serta juga menjual 26 saham lainnya yang secara perhitungan dengan mempergunakan metode CAPM dianggap tidak efisien. Selanjutnya, Herarum Sekarwati juga mendapatkan hubungan negatif antara risiko sistematis yang diukur menggunakan beta dengan return yang diharapkan.”

Penelitian yang dilaksanakan oleh Fauzi Adi Kurniawan, Raden Rustam Hidayat dan Devi Farah Azizah yang pada 2015 dengan judul “Penerapan Metode Capital Asset

Pricing Model (CAPM) untuk Penetapan Kelompok Saham-Saham Efisien menunjukkan bahwa dari 15 sampel penelitian yang dipilih dari Perusahaan Industri Barang Konsumsi dalam kurun waktu 2011 -2013 dengan mempergunakan teknik purposive sampling, terdapat 14 saham efisien yang rata – rata returnnya lebih tinggi dibandingkan ekspektasi return tersebut sehingga keputusan yang sebaiknya diambil investor adalah membeli saham tersebut, sementara bagi 1 saham tidak efisien yang pengekspektasian returnnya melebihi rata – rata return yang dapat dihasilkan dalam suatu periode tertentu sebaiknya mengambil keputusan untuk menjualnya.”

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ilona Cherie, Darminto dan Devi Farah (2014) mengenai “Penerapan Metode CAPM (Capital Asset Pricing Model) untuk Menentukan Pilihan Investasi pada Saham menunjukkan bahwa dari keseluruhan perusahaan sektor industri barang konsumsi pada periode penelitian 2010 – 2012 yang dipilih dengan mempergunakan teknik purposive sampling dalam menyeleksi sampel penelitian sehingga diperoleh sampel sebanyak 28 perusahaan, terdapat 20 saham kategori efisien yaitu saham dari perusahaan ADES, AISA, DLTA, GGRM, HMSP, INAF, INDF, KAEF, KDSI, KICI, KLBF, MERK, MLBI, MYOR, PSDN, STTP, TCID, TSPC, ULTJ, UNVR dan saham tidak efisien yang diterbitkan oleh perusahaan SKLT, SCPI, DVLA, CEKA, LMPI, MRAT, PYFA dan RMBA”

Penelitian deskriptif yang menggunakan analisis dengan pendekatan kuantitatif yang dilaksanakan oleh Wildan Deny Saputra, Suhadak dan Devi Farah Azizah (2015) dengan tujuan memperoleh informasi mengenai perkembangan kinerja saham dan juga memperoleh keputusan yang tepat dalam penginvestasian dengan berdasarkan metode CAPM yang berjudul “Penggunaan Metode Capital Asset Pricing Model (CAPM) dalam Menentukan Saham Efisien menunjukkan bahwa dari 37 sampel perusahaan yang termasuk dalam indeks Kompas 100 pada periode 2010 -2013 yang diseleksi dengan menggunakan teknik purposive sampling, terdapat 21 saham perusahaan yang tergolong sebagai saham efisien, sementara 16 lainnya tidak digolongkan sebagai saham efisien. Keputusan yang tepat menurut metode CAPM ini adalah membeli saham yang efisien karena kondisi sedang mencapai undervalue dan menjual saham yang tidak efisien dikarenakan kondisi overvalue.”

Penelitian dengan judul “PENERAPAN ASSET PRICING MODEL (CAPM) TERHADAP KEPUTUSAN INVESTASI PADA INDEKS LQ 45 PERIODE 2012-2016 yang dilakukan oleh Neneng Susanti dan Okta Eka Putra (2017) menemukan terdapat hubungan yang berlawanan antara risiko sistematis yang sering disebut beta

dengan perolehan return yang diharapkan investor, penelitian deskriptif yang mempergunakan analisis CAPM dengan pendekatan kuantitatif ini juga menemukan 10 saham perusahaan yang tergolong saham efisien, sementara 10 lainnya dianggap tidak efisien sehingga keputusan investasi yang sebaiknya diambil oleh investor adalah membeli saham efisien yang dinilai dapat memberikan keuntungan dan menjual saham tidak efisien untuk menghindari kerugian”.

Susanti pada tahun 2016 mempergunakan metode penelitian deskriptif dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Penggunaan Capital Asset Pricing Model (CAPM) sebagai Dasar Pengambilan Keputusan Investasi Saham pada Sub Sektor Perbankan di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan mempergunakan teknik purposive sampling dalam penyeleksian sehingga diperoleh 21 perusahaan yang menjadi sampel penelitian dari total keseluruhannya yang berjumlah 42 perusahaan sub sektor perbankan, menyimpulkan bahwa berdasarkan perhitungan menggunakan metode CAPM terdapat 8 saham yang layak untuk dibeli oleh investor dikarenakan termasuk saham efisien yang rata – rata dari returnnya lebih tinggi dibanding pengekspektasian investor terhadap return tersebut, sementara 13 saham lainnya dianggap tidak layak untuk dibeli.”

Penelitian dengan judul “Penerapan Metode Capital Asset Pricing Model sebagai Pertimbangan dalam Pengambilan Keputusan Investasi Saham” yang diteliti oleh Made Dwi Mahendra Putra dan I Putu Yadnya, menemukan bahwa dari keseluruhan perusahaan sektor infrastruktur, utilitas dan transportasi di Bursa Efek Indonesia periode Agustus 2015 – Juli 2016 yang diseleksi berdasarkan teknik purposive sampling sehingga menghasilkan sampel penelitian yang berjumlah 20 perusahaan, 15 diantaranya tergolong efisien karena dalam kondisi undervalue, 5 lainnya tergolong tidak efisien karena kondisi yang overvalue.

Penelitian yang diteliti Din Haidiati, Topowijono dan Devi Farah Azizah pada 2016 dengan judul “ Penerapan Metode Capital Asset Pricing Model (CAPM) sebagai Dasar Pengambilan Keputusan Investasi Saham pada perusahaan - perusahaan yang termasuk dalam Index IDX30 selama periode Juli 2012 - Juni 2015, menyatakan bahwa terdapat hubungan positif diantara risiko sistematis dengan beta sebagai pengukurnya, selain itu ditemukan juga rata – rata dengan nilai positif pada sebagian besar saham yang diujikan, yaitu sebanyak 12 dari 15 saham perusahaan. Sedangkan bagi keefisiensi saham yang diperoleh dari pengelolaan data melalui metode CAPM dengan membandingkan rata – rata return dan harapan akan return tersebut, terdapat 9

saham yang dikategorikan sebagai saham efisien, sementara 6 lainnya termasuk dalam saham tidak efisien. Untuk itu, keputusan investasi pada saham yang sebaiknya diambil adalah membeli saham efisien dan menjual saham yang tidak efisien.”

Penelitian dengan judul “Analisis Metode Capital Asset Pricing Model (Capm) Sebagai Dasar Pengambilan Keputusan Investasi Saham Di Perusahaan Yang Terdaftar Di BEI yang diteliti Prasetyo Utomo pada tahun 2018 untuk periode 2015- 2016 dengan sampel sebanyak 16 perusahaan yang terdaftar di LQ45 menunjukkan bahwa pada tahun 2015 terdapat 12 perusahaan yang dijadikan pilihan dalam berinvestasi, sementara pada tahun 2016 terdapat 14 perusahaan layak untuk diinvestasikan. Saham yang layak untuk diinvestasikan adalah saham yang pengukuran rata – rata returnnya lebih tinggi dibanding dengan ekspektasi return, hal tersebut menandakan bahwa kemungkinan perolehan return lebih tinggi daripadarisiko yang ditanggung dari penginvestasian tersebut.”

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Bursa Efek Jakarta terhadap perusahaan sektor industri barang konsumsi. Periode penelitian dilakukan selama bulan Januari sampai dengan bulan Juli 2021.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah perusahaan yang bergerak dalam sektor Industri Barang Konsumsi (consumer goods industry) yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Penarikan sampel pada penelitian ini, menggunakan metode purposive sampling yang pengambilan datanya berdasarkan tolak ukur tertentu dimana kriteria yang disyaratkan meliputi:

- Perusahaan sektor Industri Barang Konsumsi (consumer goods industry) yang terdaftar di BEI selama periode Februari 2015 – Januari 2019
- Perusahaan sektor Industri Barang Konsumsi yang mempublikasikan secara lengkap data harga saham penutupan (closing price) secara bulanan selama periode penelitian
- Perusahaan yang mempublikasikan harga saham terkait penelitian dengan menggunakan mata uang Rupiah

C. Operasionalisasi Variabel dan Instrumen

Variabel dalam penelitian ini adalah metode CAPM, dimana variabel yang diukur pada metode CAPM ini adalah :

1. Risiko

Risiko adalah ketidakpastian yang tercipta akibat adanya hubungan antara tingkat pengembalian saham dan tingkat pengembalian pasar. Risiko sistematis dalam metode CAPM digambarkan dengan beta (β)

$$\beta = \frac{(R_{it} - E(R_{it})) \cdot (R_{mt} - E(R_{mt}))}{(R_{mt} - E(R_{mt}))^2}$$

2. Return

Return adalah sejumlah pengembalian yang diperoleh investor atas penyertaan modal dengan berdasarkan pada kinerja perusahaan. Return dalam metode CAPM adalah return ekspektasi (*expected return*)

$$E(R_i) = R_f + \{E(R_m) - R_f\} \beta_i$$

D. Analisis Data

Setelah dilakukan pembahasan mengenai variabel secara teori, langkah berikutnya melakukan penganalisisan dengan menggunakan metode *capital asset pricing model* (CAPM) yang bertujuan untuk menentukan keputusan terbaik terkait dengan investasi pada saham perusahaan sektor industri barang konsumsi. Program yang dapat digunakan untuk pengolahan data terkait dengan analisis penerapan metode CAPM adalah Microsoft Excel.

Berikut merupakan tahapan analisis penerapan metode CAPM dalam rangka pengambilan keputusan

1. Menghitung Return Saham Individu (R_i)

Cara yang digunakan untuk memperoleh data bulanan terkait return saham individu adalah melakukan perbandingan pada harga saham bulan ini dan harga saham pada bulan sebelumnya, lalu dibagi dengan harga saham bulan sebelumnya. Harga saham yang digunakan merupakan harga saham penutupan, karena mencerminkan keseluruhan informasi pada saat berakhirnya perdagangan saham tersebut. Rumus yang dipergunakan menurut Jogiyanto (2013:237) adalah

$$R_i = \left(\frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \right)$$

Keterangan :

R_i = Return saham i pada periode t

P_t = Harga saham i pada periode t

P_{t-1} = Harga saham pada periode t-1

3. Menghitung Return Pasar (R_m)

Sejumlah return dari portofolio pasar yang pengukurannya berdasarkan pada pergerakan indeks harga saham gabungan (IHSG). Untuk memperoleh data tersebut, dapat dilakukan dengan melakukan perbandingan pada IHSG bulan ini dengan IHSG bulan sebelumnya, lalu dibagi dengan IHSG bulan sebelumnya. Menurut Jogiyanto (2013 : 340), rumus yang dipergunakan adalah

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

Keterangan :

R_m = Return pasar

$IHSG_t$ = IHSG periode t

$IHSG_{t-1}$ = IHSG t-1

4. Menghitung Rata – Rata Return dari Portofolio Pasar $\{E(R_m)\}$

Cara yang digunakan adalah mengambil rata – rata dari keseluruhan return pasar pada suatu periode tertentu. Menurut jogiyanto (2013 : 340) rumus yang dapat dipergunakan adalah

$$E(R_m) = \frac{\sum_{n=1}^n R_{m n}}{n}$$

Keterangan :

$E(R_m)$ = ekspektasi dari return pasar

R_m = return pasar

N = jumlah periode pengamatan

5. Menghitung Return Bebas Risiko (R_f)

Dalam penelitian ini, return bebas risiko yang dimaksud adalah rata – rata suku bunga indonesia ada suatu periode tertentu yang besarnya ditentukan oleh Bank Indonesia.

$$R_f = \frac{\sum_{i=1}^n SBI}{n}$$

(Jogiyanto, 2010)

6. Menghitung Risiko Sistematis Saham (β)

Dalam metode CAPM, besarnya risiko sistematis yang diperoleh investor akibat penyertaan modal dalam suatu perusahaan dapat diukur dengan beta (β). Beta berfungsi sebagai alat ukur tingkat risiko saham terhadap tingkat risiko pasar, dengan demikian beta dapat disimpulkan sebagai hasil pembagian antara kovarian saham dan varian pasar. Jogiyanto (2013:534) menyatakan rumus yang dipergunakan untuk menghitung risiko sistematis adalah

$$\beta_i = \frac{(R_{it} - E(R_{it})) \cdot (R_{mt} - E(R_{mt}))}{(R_{mt} - E(R_{mt}))^2}$$

Keterangan:

β_i = Risiko sistematis

R_{mt} = Return pasar

R_{it} = Return saham individu

$E(R_{it})$ = Return saham individu yang diharapkan

Menurut Husnan (2001:168), “pengkategorian terhadap penilaian Beta (β) dapat dibagi menjadi 3 kondisi, yaitu :

- Bila $\beta = 1$, maka menggambarkan return suatu saham terhadap return pasar yang akan bergerak dengan proporsional, hal ini menunjukkan kesamaan antara risiko sistematis saham dan risiko sistematis pasar.
- Bila $\beta > 1$, maka menggambarkan peningkatan terhadap return suatu saham lebih besar daripada return saham secara keseluruhan di pasar, hal ini juga menunjukkan bahwa tingkat risiko sistematis dari suatu saham lebih besar daripada pasar, oleh sebab itu saham ini seringkali disebut dengan saham agresif.
- Bila $\beta < 1$, maka menggambarkan peningkatan pada return suatu saham lebih kecil daripada return saham secara keseluruhan di pasar, hal ini juga akan menunjukkan bahwa tingkat risiko sistematis dari suatu saham lebih kecil daripada pasar, oleh sebab itu saham defensif merupakan sebutan yang sesuai untuk jenis saham ini”

7. Menghitung Return yang Diharapkan (ER) dengan Berdasarkan Metode CAPM

$$E(R_i) = R_f + \{E(R_m) - R_f\} \beta_i$$

(Tandelilin, 2010)

Keterangan

$E(R_i)$ = Return yang diharapkan terhadap sekuritas i

$E(R_m)$ = Return rata – rata pasar

R_f = rata rata return bunga investasi bebas risiko

β_i = ukuran risiko saham ke – i

8. Penggolongan Saham Berdasarkan Keefisiensannya

a. Saham efisien

Menurut Alecia Ferrari (2018) keefisienan saham ditunjukkan dengan tingginya return individu (R_i) yang diperoleh investor dibandingkan dengan harapan akan return

$[E(R_i)]$, sehingga langkah yang diambil terkait dengan keputusan penginvestasian adalah membeli saham tersebut.

b. Saham tidak efisien

Menurut Alecia Ferrari (2018) ”ketidakefisienan suatu saham ditunjukkan dengan rendahnya perolehan return individu (R_i) dibandingkan dengan ekspektasi investor terhadap return tersebut $[E(R_i)]$, oleh sebab itu keputusan yang perlu diambil adalah menjual kembali saham tersebut sebelum terjadi penurunan harga.”

9. Keputusan investasi saham

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Subjek Penelitian

Perusahaan industri barang konsumsi yang terdaftar di BEI periode Februari 2015 - Januari 2019 merupakan subjek pada penelitian ini. Sumber data terkait dengan penelitian ini diperoleh dari situs resmi BEI yaitu www.idx.co.id dan situs resmi Bank Indonesia (BI) yaitu www.bi.go.id. Penentuan sampel yang akan diteliti didasarkan pada teknik purposive sampling dengan kriteria sebagai berikut

Tabel 4.1 Pemilihan Kriteria Sampel

No	Kriteria Sampel	Jumlah Perusahaan
1	Perusahaan sektor Industri Barang Konsumsi (consumer goods industry) yang terdaftar di BEI selama periode Februari 2015 – Januari 2019	40
2	Perusahaan sektor Industri Barang Konsumsi yang tidak mempublikasikan secara lengkap data harga saham penutupan (closing price) selama periode penelitian	(3)
3	perusahaan yang tidak memiliki perdagangan aktif selama periode Februari 2015 – Januari 2019	(1)
	Jumlah sampel	(36)

Sumber : Data Olahan Penulis

Berdasarkan pada kriteria tersebut, total terdapat 4 perusahaan yang tidak dapat dijadikan sampel dalam penelitian ini karena tidak mempublikasikan harga saham secara lengkap dan penghentian perdagangan sementara (suspensi) selama periode yang akan diteliti. 4 Perusahaan yang tidak memenuhi kriteria sebagai sampel penelitian adalah

Tabel 4.2.Perusahaan yang Tidak Termasuk dalam Kriteria

No	Nama Perusahaan	Penyebab
1	Phapros Tbk.	Publikasi data kurang lengkap
2	Merck Sharp Dohme Pharma Tbk.	Publikasi data kurang lengkap
3	Sekar Bumi Tbk.	Publikasi data kurang lengkap
4	Inti Agri Resources Tbk	Suspensi saham

Sumber : Data Olahan Penulis

Sedangkan sebanyak 36 perusahaan dari 40 perusahaan yang bergerak dalam sektor industri barang konsumsi memenuhi kriteria penelitian sehingga dapat menjadi sampel penelitian dengan berdasarkan purposive sampling.

B. Deskripsi Objek Penelitian

Dalam penelitian ini, variabel yang berfungsi sebagai objek penelitian ini adalah return saham individu (R_i), return pasar (R_m), return bebas risiko (R_f), risiko sistematis dengan beta (β) sebagai alat ukurnya serta return ekspektasi (ER), dimana masing – masing perhitungannya dicantumkan dalam lampiran 1- 5.

C. Hasil Analisis Data

1. Hasil Analisis Return Saham Individu (R_i) dan Risiko Sistematis (β)

a. Hasil analisis return saham individu (R_i)

Return saham (R_i) pada metode CAPM dipergunakan sebagai pengukur keefisienan dengan membandingkan variabel tersebut dengan ekspektasi return, selain itu return aktual juga dapat dipergunakan sebagai dasar dalam mengestimasi tingkat return dimasa mendatang.

Hal yang harus terlebih dahulu dilakukan adalah mencari harga penutupan saham (closing price) bulanan pada perusahaan yang bersangkutan karena komponen return yang diperhitungkan dalam metode CAPM hanya mencakup *capital gain (loss)*, kemudian dilakukan pengolahan data untuk memperoleh tingkat pengembalian saham individu (R_i). Semakin tinggi return suatu saham dipercaya akan menaikkan minat investor dalam berinvestasi di perusahaan tersebut, hal ini karena return yang tinggi mencerminkan kehandalan kinerja dari manajemen perusahaan tersebut dalam mengatasi risiko sistematis yang pengaruhnya dapat berdampak pada seluruh perusahaan meski intensitas keparahan yang dirasakan berbeda pada setiap perusahaan.

Perhitungan terkait return individual pada 36 saham dari perusahaan terpilih disajikan dalam

lampiran 2.

Tabel 4.3 Saham dengan Rata – Rata Return (R_i) Positif

No	Daftar nama perusahaan	Kode	R_i
1	Tri Banyan Tirta Tbk	ALTO	0,0070
2	Bumi Teknokultura Unggul Tbk	BTEK	0,0135
3	Bumi Starch & Sweetener Tbk	BUDI	0,0038
4	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk	CEKA	0,0177
5	Darya-Varia Laboratoria Tbk	DVLA	0,0075
6	Gudang Garam Tbk	GGRM	0,0098
7	H.M. Sampoerna Tbk	HMSP	0,0101
8	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	ICBP	0,0097
9	Indofarma Tbk	INAF	0,1114
10	Indofood Sukses Makmur Tbk	INDF	0,0030
11	Kimia Farma Tbk	KAEF	0,0364
12	Kedaung Indah Can Tbk	KICI	0,0214
13	Langgeng Makmur Industri Tbk	LMPI	0,0003
14	Multi Bintang Indonesia Tbk	MLBI	0,0112
15	Mayora Indah Tbk	MYOR	0,0234
16	Prasidha Aneka Niaga Tbk	PSDN	0,0421
17	Pyridam Farma Tbk	PYFA	0,0072
18	Industri Jamu dan Farmasi Sido	SIDO	0,0090
19	Sekar Laut Tbk	SKLT	0,0439
20	Siantar Top Tbk	STTP	0,0055
21	Tunas Baru Lampung Tbk	TBLA	0,0129
22	Ultra Jaya Milk Industry & Tra	ULTJ	0,0054
23	Unilever Indonesia Tbk	UNVR	0,0085

Sumber : Data Olahan Peneliti

Pada tabel 4.3 terlihat bahwa terdapat 23 perusahaan yang memiliki rata – rata return saham yang positif pada periode penelitian, rata – rata return yang positif menandakan bahwa perusahaan tersebut mampu memberikan keuntungan sebagai kompensasi kepada investor selaku pihak penyerta modal. Perusahaan yang memiliki rata – rata tertinggi pada return saham selama periode penelitian adalah Indofarma Tbk sebesar 0,1114 atau 11,14%.

Tabel 4.4.Saham dengan Rata – Rata Return (R_i) Negatif

No	Daftar nama perusahaan	Kode	R _i
1	Akasha Wira International Tbk	ADES	-0,0027
2	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk	AISA	-0,0379
3	Chitose Internasional Tbk	CINT	-0,0042
4	Delta Djakarta Tbk	DLTA	-0,0014
5	Kalbe Farma Tbk	KLBF	-0,0013
6	Martina Berto Tbk	MBTO	-0,0018
7	Merck Tbk	MERK	-0,0094
8	Mustika Ratu Tbk	MRAT	-0,0121
9	Bentoel Internasional Investam	RMBA	-0,0058
10	Nippon Indosari Corpindo Tbk	ROTI	-0,0001
11	Mandom Indonesia Tbk	TCID	-0,0001
12	Tempo Scan Pacific Tbk	TSPC	-0,0096
13	Wismilak Inti Makmur Tbk	WIIM	-0,0096

Sumber : Data Olahan Peneliti

Pada tabel 4.4 dapat terlihat 13 perusahaan sektor industri barang konsumsi yang memiliki rata rata negatif pada return saham selama periode penelitian, rendahnya rata – rata dari return menandakan bahwa perusahaan tidak mampu memberikan keuntungan bagi investor, jika hal tersebut terus terjadi maka akan menurunkan penilaian masyarakat dan berakhir pada keengganan dalam berinvestasi pada perusahaan yang tersebut

b. Hasil analisis risiko sistematis (β)

Kehadiran risiko sistematis dalam setiap pengambilan keputusan menjadi hal yang tidak sepenuhnya dapat dihindari oleh semua pihak, risiko sistematis yang bisa disebut juga dengan beta (β) merupakan risiko yang disebabkan oleh kondisi makro, kehandalan perusahaan dalam meminimalisir dampak yang akan terjadi menjadi kunci dari keberhasilan perusahaan jadi apabila perusahaan tersebut mampu mengatasinya dengan baik, maka perusahaan tersebut akan mempunyai nilai tambah tersendiri bagi para investor.

Dalam metode CAPM, risiko sistematis atau beta merupakan salah satu variabel yang dipergunakan untuk menilai keefisiensian saham melalui return yang diharapkan, perhitungan terhadap risiko sistematis atau beta (β) dari 36 perusahaan sektor industri barang konsumsi periode

Februari 2015 – Januari 2019 terdapat pada lampiran ke 5.

Tabel 4.5.Saham dengan Risiko Sistematis (β) > 1

No	Daftar nama perusahaan	Kode	β
1	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk	AISA	1,338164
2	Indofarma Tbk	INAF	2,312952
3	Indofood Sukses Makmur Tbk	INDF	1,163838
4	Kimia Farma Tbk	KAEF	2,158955
5	Kalbe Farma Tbk	KLBF	1,172679
6	Tunas Baru Lampung Tbk	TBLA	1,064407
7	Wismilak Inti Makmur Tbk	WIIM	1,341323

Sumber : Data Olahan Penulis

Berdasarkan pada tabel 4.5 terdapat 7 saham dari perusahaan industri barang konsumsi pada periode penelitian yang memiliki risiko sistematis atau beta (β) dalam kategori tinggi yaitu dengan nilai > 1. Tingginya risiko sistematis atau beta (β) pada saham menandakan keagresifan saham tersebut terhadap perubahan pasar, apabila kondisi pasar secara keseluruhan (IHSG) sedang meninggi, maka saham yang tergolong agresif tersebut juga akan ikut meninggi bahkan lebih tinggi daripada pasar, sedangkan apabila kondisi pasar sedang dalam keadaan menurun, maka saham tersebut juga akan menurun bahkan penurunannya lebih drastis daripada pasar, biasanya kondisi tersebut paling dihindari oleh investor tipe *risk averse* yang selalu menjauhi risiko tetapi bagi tipe investor yang termasuk dalam *risk seeker* akan lebih memilih risiko yang besar karena beranggapan risiko yang besar juga akan diimbangi dengan return yang juga besar selama penetapan keputusan terkait pemilihan saham yang akan diinvestasikan juga tepat.

Pada tabel 4.5 terlihat bahwa Indofarma Tbk (INAF) merupakan perusahaan dengan risiko sistematis atau beta (β) tertinggi yaitu sebesar 2,312952, hal tersebut menandakan bahwa apabila pasar sedang dalam kondisi meningkat, saham terbitan Indofarma Tbk (INAF) akan mengalami kenaikan sebanyak 2,312952 kali lebih dari pasar dan apabila pasar mengalami penurunan, saham terbitan Indofarma Tbk (INAF) juga akan mengalami penurunan sebanyak 2,312952 kali dari pasar.

Tabel 4.6.Saham dengan Risiko Sistematis (β) < 1

No	Daftar nama perusahaan	Kode	β
1	Akasha Wira International Tbk	ADES	0,665940
2	Bumi Teknokultura Unggul Tbk	BTEK	0,356179
3	Bumi Starch & Sweetener Tbk	BUDI	0,579838
4	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk	CEKA	0,508223
5	Chitose Internasional Tbk	CINT	0,068768
6	Delta Djakarta Tbk	DLTA	0,235815
7	Darya-Varia Laboratoria Tbk	DVLA	0,550958
8	Gudang Garam Tbk	GGRM	0,718630
9	H.M. Sampoerna Tbk	HMSP	0,872933
10	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	ICBP	0,888186
11	Kedaung Indah Can Tbk	KICI	0,009889
12	Langgeng Makmur Industri Tbk	LMPI	0,223556
13	Martina Berto Tbk	MBTO	0,687298
14	Merck Tbk	MERK	0,548124
15	Mustika Ratu Tbk	MRAT	0,356646
16	Mayora Indah Tbk	MYOR	0,226106
17	Prasidha Aneka Niaga Tbk	PSDN	0,158712
18	Bentol Internasional Investam	RMBA	0,489256
19	Nippon Indosari Corpindo Tbk	ROTI	0,570597
20	Industri Jamu dan Farmasi Sido	SIDO	0,597892
21	Sekar Laut Tbk	SKLT	0,419939
22	Siantar Top Tbk	STTP	0,264968
23	Tempo Scan Pacific Tbk	TSPC	0,886970
24	Unilever Indonesia Tbk	UNVR	0,712054

Sumber : Data Olahan Penulis

Dari tabel 4.6 terlihat bahwa terdapat 24 saham dari perusahaan industri barang konsumsi pada periode penelitian yang memiliki risiko sistematis atau beta (β) dalam kategori menengah yaitu dengan nilai < 1 namun masih bernilai positif, hal ini menandakan bahwa pergerakan yang mencakup kenaikan maupun penurunan tidak akan melebihi dari perubahan di pasar.

Saham dengan risiko ini cocok untuk investor tipe netral karena investor dengan tipe tersebut lebih cenderung hati – hati dalam berinvestasi dengan memilih sekuritas yang proporsinya seimbang antara

return dan risiko, sehingga investor tersebut tidak mengharapkan return yang terlalu tinggi serta berani menerima risiko walaupun tidak seberani investor dengan tipe *risk seeker*. Dari tabel 4.6 ini, terlihat bahwa Kedaung Indah Can Tbk (KICI) memiliki risiko sistematis atau beta terkecil yang masih bernilai positif, sedangkan Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP) memiliki risiko sistematis atau beta terbesar.

Tabel 4.7. Saham dengan Risiko Sistematis (β) < 0

No	Daftar nama perusahaan	Kode	β
1	Tri Banyan Tirta Tbk	ALTO	-0,455363
2	Multi Bintang Indonesia Tbk	MLBI	-0,227668
3	Pyridam Farma Tbk	PYFA	-0,072634
4	Mandom Indonesia Tbk	TCID	-0,047711
5	Ultra Jaya Milk Industry & Tra	ULTJ	-0,212149

Sumber : Data Olahan Penulis

Risiko sistematis atau beta (β) dalam kategori rendah dengan nilai < 0 menandakan bahwa pergerakan saham akan berlawanan dengan pasar. Jika kondisi pasar sedang meningkat, maka saham tersebut akan menurun namun dengan tingkatan penurunan yang tidak lebih tinggi dari peningkatan pasar, begitu pula sebaliknya apabila kondisi pasar sedang mengalami penurunan, maka risiko sistematis atau saham bernilai negatif ini akan mengalami peningkatan yang persentasenya tidak lebih tinggi dari tingkat penurunan pasar.

Pada tabel 4.7 terlihat bahwa terdapat 5 saham dari perusahaan industri barang konsumsi yang pada periode Februari 2015 – Januari 2019 mempunyai risiko sistematis atau beta (β) negatif, saham dari Tri Banyan Tirta Tbk (ALTO) memiliki risiko sistematis atau beta saham yang terendah daripada keempat saham lainnya yaitu sebesar -0,455363.

2. Penggolongan Saham Berdasarkan Keefisiensannya

Saham dapat dikatakan efisien apabila rata – rata return yang diperoleh investor pada periode tertentu lebih besar daripada return yang diharapkan, sedangkan saham yang tidak efisien ditunjukkan dengan tingginya ekspektasi terhadap return dibandingkan dengan rata – rata return yang diperoleh investor pada periode sebelumnya.

Perhitungan terkait dengan return ekspektasi yang menunjukkan keefisienan suatu saham tersebut secara keseluruhan dilampirkan pada lampiran 6.

Tabel 4.8.Daftar Saham Efisien

No	Daftar nama perusahaan	Kode	Ri	E(Ri)	E(R)
			A	B	A-B
1	Indofarma Tbk	INAF	0,1114	-0,0641	0,1755
2	Indofood Sukses Makmur Tbk	INDF	0,003	-0,0036	0,0066
3	Kimia Farma Tbk	KAEF	0,0364	-0,0560	0,0924
4	Kalbe Farma Tbk	KLBF	-0,0013	-0,0041	0,0028
5	Sekar Laut Tbk	SKLT	0,0439	0,0355	0,0084
6	Tunas Baru Lampung Tbk	TBLA	0,0129	0,0016	0,0113
7	Wismilak Inti Makmur Tbk	WIIM	-0,0096	-0,0130	0,0034

Sumber : Data Olahan Penulis

Berdasarkan dengan tabel 4.8, terlihat bahwa terdapat 7 saham perusahaan yang tergolong efisien karena berdasarkan pengelolaan data dengan metode CAPM, rata – rata return pada setiap perusahaan tersebut lebih tinggi daripada return yang diharapkan. Berdasarkan penilaian menurut metode CAPM, saham yang memiliki hasil perbandingan tertinggi antara rata – rata return dan ekspektasi return adalah saham terbitan dari perusahaan Indofarma Tbk (INAF) yaitu sebesar 0,1755, hal tersebut menandakan bahwa perusahaan Indofarma Tbk (INAF) mampu memberikan keuntungan lebih besar 17,55% dari ekspektasi investor.

Tabel 4.9.Daftar Saham Tidak Efisien

No	Daftar nama perusahaan	Kode	Ri	E(Ri)	E(R)
			A	B	A-B
1	Akasha Wira International Tbk	ADES	-0,0027	0,0226	-0,0253
2	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk	AISA	-0,0379	-0,0128	-0,0251
3	Tri Banyan Tirta Tbk	ALTO	0,007	0,0816	-0,0746
4	Bumi Teknokultura Unggul Tbk	BTEK	0,0135	0,0389	-0,0254
5	Bumi Starch & Sweetener Tbk	BUDI	0,0038	0,0271	-0,0233
6	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk	CEKA	0,0177	0,0309	-0,0132
7	Chitose Internasional Tbk	CINT	-0,0042	0,0540	-0,0582
8	Delta Jakarta Tbk	DLTA	-0,0014	0,0452	-0,0466
9	Darya-Varia Laboratoria Tbk	DVLA	0,0075	0,0286	-0,0211
10	Gudang Garam Tbk	GGRM	0,0098	0,0198	-0,0100
11	H.M. Sampoerna Tbk	HMSP	0,0101	0,0117	-0,0016
12	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	ICBP	0,0097	0,0109	-0,0012

13	Kedaung Indah Can Tbk	KICI	0,0214	0,0571	-0,0357
14	Langgeng Makmur Industri Tbk	LMPI	0,0003	0,0458	-0,0455
15	Martina Berto Tbk	MBTO	-0,0018	0,0214	-0,0232
16	Merck Tbk	MERK	-0,0094	0,0288	-0,0382
17	Multi Bintang Indonesia Tbk	MLBI	0,0112	0,0696	-0,0584
18	Mustika Ratu Tbk	MRAT	-0,0121	0,0388	-0,0509
19	Mayora Indah Tbk	MYOR	0,0234	0,0457	-0,0223
20	Prasidha Aneka Niaga Tbk	PSDN	0,0421	0,0493	-0,0072
21	Pyridam Farma Tbk	PYFA	0,0072	0,0614	-0,0542
22	Bentoel Internasional Investam	RMBA	-0,0058	0,0319	-0,0377
23	Nippon Indosari Corpindo Tbk	ROTI	-0,0001	0,0276	-0,0277
24	Industri Jamu dan Farmasi Sido	SIDO	0,009	0,0262	-0,0172
25	Siantar Top Tbk	STTP	0,0055	0,0437	-0,0382
26	Mandom Indonesia Tbk	TCID	-0,0001	0,0601	-0,0602
27	Tempo Scan Pacific Tbk	TSPC	-0,0096	0,0109	-0,0205
28	Ultra Jaya Milk Industry & Tra	ULTJ	0,0054	0,0688	-0,0634
29	Unilever Indonesia Tbk	UNVR	0,0085	0,0201	-0,0116

Sumber : Data Olahan Penulis

Berdasarkan perhitungan dengan mempergunakan metode CAPM, terlihat bahwa pada tabel 4.9 terdapat 29 saham perusahaan masuk dalam kategori tidak efisien dikarenakan perkiraan investor terhadap return melampaui rata - rata dari return yang diperoleh berdasarkan data historis. Dalam metode CAPM, saham terbitan Tri Banyan Tirta Tbk (ALTO) mempunyai selisih terendah antara return ekspektasi dan rata – rata dari return yaitu sebesar -0,0746.

3. Keputusan Investasi Berdasarkan Metode CAPM

Keputusan dalam penginvestasian didasari oleh keefisiensian saham, sehingga bagi kategori saham efisien sebaiknya segera ditindaklanjuti dengan keputusan untuk mempertahankan maupun membeli dengan tujuan memperoleh keuntungan dari penginvestasiannya, sedangkan bagi saham kategori tidak efisien keputusan yang sebaiknya diambil adalah menjual saham tersebut untuk meminimalisir perolehan yang bersifat merugikan.

Tabel 4.10. Keputusan Investasi

No	Daftar nama perusahaan	Kode	Keputusan investasi
1	Akasha Wira International Tbk	ADES	layak dijual/ tidak dipertahankan
2	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk	AISA	layak dijual/ tidak dipertahankan
3	Tri Banyan Tirta Tbk	ALTO	layak dijual/ tidak dipertahankan
4	Bumi Teknokultura Unggul Tbk	BTEK	layak dijual/ tidak dipertahankan
5	Bumi Starch & Sweetener Tbk	BUDI	layak dijual/ tidak dipertahankan
6	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk	CEKA	layak dijual/ tidak dipertahankan
7	Chitose Internasional Tbk	CINT	layak dijual/ tidak dipertahankan
8	Delta Djakarta Tbk	DLTA	layak dijual/ tidak dipertahankan
9	Darya-Varia Laboratoria Tbk	DVLA	layak dijual/ tidak dipertahankan
10	Gudang Garam Tbk	GGRM	layak dijual/ tidak dipertahankan
11	H.M. Sampoerna Tbk	HMSP	layak dijual/ tidak dipertahankan
12	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	ICBP	layak dijual/ tidak dipertahankan
13	Indofarma Tbk	INAF	layak dibeli/dipertahankan
14	Indofood Sukses Makmur Tbk	INDF	layak dibeli/dipertahankan
15	Kimia Farma Tbk	KAEF	layak dibeli/dipertahankan
16	Kedaung Indah Can Tbk	KICI	layak dijual/ tidak dipertahankan
17	Kalbe Farma Tbk	KLBF	layak dibeli/dipertahankan
18	Langgeng Makmur Industri Tbk	LMPI	layak dijual/ tidak dipertahankan
19	Martina Berto Tbk	MBTO	layak dijual/ tidak dipertahankan
20	Merck Tbk	MERK	layak dijual/ tidak dipertahankan
21	Multi Bintang Indonesia Tbk	MLBI	layak dijual/ tidak dipertahankan
22	Mustika Ratu Tbk	MRAT	layak dijual/ tidak dipertahankan
23	Mayora Indah Tbk	MYOR	layak dijual/ tidak dipertahankan
24		PSDN	layak dijual/ tidak

	Prasidha Aneka Niaga Tbk		dipertahankan
25	Pyridam Farma Tbk	PYFA	layak dijual/ tidak dipertahankan
26	Bentoel Internasional Investam	RMBA	layak dijual/ tidak dipertahankan
27	Nippon Indosari Corpindo Tbk	ROTI	layak dijual/ tidak dipertahankan
28	Industri Jamu dan Farmasi Sido	SIDO	layak dijual/ tidak dipertahankan
29	Sekar Laut Tbk	SKLT	layak dibeli/dipertahankan
30	Siantar Top Tbk	STTP	layak dijual/ tidak dipertahankan
31	Tunas Baru Lampung Tbk	TBLA	layak dibeli/dipertahankan
32	Mandom Indonesia Tbk	TCID	layak dijual/ tidak dipertahankan
33	Tempo Scan Pacific Tbk	TSPC	layak dijual/ tidak dipertahankan
34	Ultra Jaya Milk Industry & Tra	ULTJ	layak dijual/ tidak dipertahankan
35	Unilever Indonesia Tbk	UNVR	layak dijual/ tidak dipertahankan
36	Wismilak Inti Makmur Tbk	WIIM	layak dibeli/dipertahankan

Sumber : Data Olahan Penulis

Berdasarkan perhitungan pada tabel 4.8 dan 4.9 yang menunjukkan terdapat 7 saham dalam kategori efisien dan 29 saham lainnya yang dikategorikan tidak efisien, maka diperoleh keputusan penginvestasian dengan berdasarkan pada metode CAPM yang tertera pada tabel 4.10, dimana mempertahankan bahkan membeli saham yang tergolong efisien sebanyak 7 saham **terbitan** dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan bahkan juga untuk memaksimalkan keuntungan yang akan diperoleh investor, serta menjual 29 saham tidak efisien **terbitan** dengan tujuan untuk meminimalisir bahkan menghindari kerugian tersebut.

D. Pembahasan

1. Return dan Risiko

Secara rasional, setiap investor memiliki keinginan untuk memperoleh keuntungan yang maksimal dengan perolehan return yang sebesar – besarnya diikuti dengan perolehan risiko yang seminimal mungkin, salah satu komponen yang dipergunakan dalam penetapan keputusan investasi dengan metode CAPM yang didasari oleh penetapan keefisienan saham adalah return, selain itu unsur ketidakpastian atau yang sering disebut sebagai risiko juga turut berpengaruh terhadap penetapan keputusan investasi tersebut.

Dalam metode CAPM, besarnya keuntungan dari return yang diperoleh investor dipengaruhi oleh risiko sistematis yang berupa risiko tingkat bunga, risiko inflasi, risiko nilai tukar, risiko pasar serta risiko politik dengan menggunakan beta sebagai alat ukurnya. Sementara besar kecilnya nilai risiko sistematis suatu saham yang mempergunakan beta dalam pengukurannya dipengaruhi oleh fluktuasi return terhadap return pasar, jadi apabila fluktuasi return dari suatu saham terhadap return pasar semakin besar, beta dari saham tersebut juga akan semakin besar, sebaliknya semakin kecil fluktuasi return dari suatu saham terhadap return pasar, maka beta dari saham tersebut juga akan semakin kecil.

Berdasarkan pada perhitungan yang dilakukan dalam penelitian ini, terdapat 23 saham dengan return positif dan 13 saham lainnya yang memiliki return negatif. Sementara itu, penelitian serupa yang hanya berbeda dalam jangka waktu penelitiannya yaitu pada 2010-2012 yang diteliti oleh Ilona Cherie, Darminto dan Devi Farah (2014) menyatakan bahwa dari 28 sampel perusahaan yang diteliti keseluruhan rata – rata returnnya bernilai positif. Selanjutnya, penelitian Fauzi Adi Kurniawan, Raden Rustam Hidayat dan Devi Farah Azizah (2015) yang juga hanya berbeda dalam jangka waktu penelitian dengan penelitian ini yaitu 2011 -2013, menemukan bahwa rata – rata return individu pada 15 saham yang diujikan bernilai positif. Semakin besar return yang dihasilkan sebuah saham menandakan bahwa semakin besar juga keuntungan yang mampu diberikan perusahaan kepada investor, begitu pula sebaliknya.

Sedangkan untuk perhitungan terhadap risiko yang diukur dengan beta (β) pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 7 saham dengan beta yang termasuk dalam kategori tinggi, 24 saham dengan beta kategori rendah dan 5 saham lainnya yang memiliki beta dengan kategori menengah. Sementara penelitian dari Ilona Cherie, Darminto dan Devi Farah (2014) yang hanya berbeda pada periode penelitian yaitu pada 2010-2012 menunjukkan perhitungan beta dari 14 saham dalam kategori tinggi, 12 kategori menengah dan 2 saham lainnya dikategorikan rendah. Selanjutnya Fauzi Adi Kurniawan, Raden Rustam Hidayat dan Devi Farah Azizah (2015) yang juga hanya berbeda pada periode penelitian yaitu 2011 - 2013 menemukan bahwa terdapat 4 saham yang betanya terkategori tinggi, 9 terkategori menengah dan 2 lainnya terkategori rendah. Semakin besar risiko yang terkandung dalam suatu saham menandakan ketidakpastian yang ditanggung investor dari penyertaan modal tersebut juga akan semakin besar.

2. Keefisiensian Saham

Penentuan keefisiensian dengan metode CAPM didasarkan pada data return individual, return pasar, return bebas risiko dan risiko sistematis yang mempergunakan beta sebagai alat ukurnya, dimana keseluruhannya data tersebut diolah menjadi ekspektasi return yang kemudian akan dibandingkan dengan rata - rata return individual untuk memperoleh keputusan investasi dengan

berdasarkan pada keefisienan tersebut.

Suatu saham dapat dikatakan efisien apabila rata - rata return lebih besar dibandingkan pengekspektasian terhadap return tersebut, begitu pula sebaliknya apabila rata – rata return lebih kecil dibandingkan ekspektasi terhadap return maka saham tersebut dianggap tidak efisien. Penyebab dari tingginya rata - rata return (R_i) dibandingkan dengan ekspektasi terhadap return ($E(R_i)$) adalah rendahnya tingkat risiko sistematis (β) yang terkandung dalam saham tersebut, sementara itu penyebab dari rendahnya rata – rata return (R_i) daripada ekspektasi return ($E(R_i)$) adalah tingginya risiko sistematis (β) yang terdapat pada suatu saham tersebut.

Berdasarkan pada penggunaan metode CAPM, hanya terdapat 7 saham sektor industri barang konsumsi yang termasuk saham efisien, yaitu perusahaan Indofarma Tbk (INAF), Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF), Kimia Farma Tbk (KAEF), Kalbe Farma Tbk (KLBF), Sekar Laut Tbk (SKLT), Tunas Baru Lampung Tbk (TBLA) dan Wismilak Inti Makmur Tbk (WIIM). Sementara 29 saham lainnya yaitu saham dari perusahaan Akasha Wira International Tbk (ADES), Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk (AISA), Tri Banyan Tirta Tbk (ALTO), Bumi Teknokultura Unggul Tbk (BTEK), Bumi Starch & Sweetener Tbk (BUDI), Wilmar Cahaya Indonesia Tbk (CEKA), Chitose Internasional Tbk (CINT), Delta Djakarta Tbk (DLTA), Darya-Varia Laboratoria Tbk (DVLA), Gudang Garam Tbk (GGRM), H.M. Sampoerna Tbk (HMSP), Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP), Kedaung Indah Can Tbk (KICI), Langgeng Makmur Industri Tbk (LMPI), Martina Berto Tbk (MBTO), Merck Tbk (MERK), Multi Bintang Indonesia Tbk (MLBI), Mustika Ratu Tbk (MRAT), Mayora Indah Tbk (MYOR), Prasadha Aneka Niaga Tbk (PSDN), Pyridam Farma Tbk (PYFA), Bentoel Internasional Investam (RMBA), Nippon Indosari Corpindo Tbk (ROTI), Industri Jamu dan Farmasi Sido (SIDO), Siantar Top Tbk (STTP), Mandom Indonesia Tbk (TCID), Tempo Scan Pacific Tbk (TSPC), Ultra Jaya Milk Industry & Tra (ULTJ), Unilever Indonesia Tbk (UNVR) dianggap tidak efisien.

Pada penelitian lainnya yang hanya memiliki perbedaan pada periode penelitian seperti yang diteliti oleh Ilona Cherie, Darminto dan Devi Farah (2014) yaitu periode 2010 – 2012 menyimpulkan terdapat 20 saham efisien dan 8 saham tidak efisien serta penelitian dari Fauzi Adi Kurniawan, Raden Rustam Hidayat dan Devi Farah Azizah (2015) yang juga hanya memiliki perbedaan dalam periode penelitian yaitu selama periode 2011 – 2013 menemukan 14 saham efisien dan 1 saham tidak efisien

3. Keputusan Investasi

Dengan berdasarkan tingkat efisiensi saham yang diperoleh dari perhitungan metode CAPM, maka terdapat 7 perusahaan yang layak untuk di beli . Selanjutnya sisanya 29 tidak layak untuk dibeli atau sebaiknya saham itu di jual.

Metode CAPM yang penentuan keputusannya berdasarkan pada data – data tersedia terkait

dengan return pasar yang, return bebas risiko dan risiko sistematis yang keseluruhannya menyangkut kondisi pasar lalu. Kemudian keseluruhan data tersebut diolah menjadi ekspektasi terhadap return dan dibandingkan dengan besarnya rata – rata dari return pada suatu periode untuk menentukan keputusan jual beli saham. Menurut sebagian besar investor merupakan keputusan yang cukup sulit untuk ditentukan dikarenakan risiko sistematis yang berdampak pada seluruh perusahaan meskipun dengan intensitas berbeda pada setiap perusahaan. Dengan demikian pengambilan keputusan investasi yang sebaiknya dilakukan investor untuk memperoleh keuntungan secara maksimal yaitu dengan membeli atau mempertahankan saham yang termasuk dalam kategori efisien dan menjual saham yang termasuk dalam kategori tidak efisien. Hal ini tujuannya untuk meminimalisir kerugian yang akan diperoleh walau tidak secara keseluruhan dikarenakan risiko yang diperhitungkan pada metode CAPM hanya mencakup risiko sistematis dengan alat ukur berupa beta yang tidak dapat dihilangkan walau dengan cara portofolio.

Namun perlu diingat bahwa penetapan keputusan investasi tetap sepenuhnya berdasarkan pada preferensi masing – masing investor dengan tipe risk averse yang selalu menghindari risiko, risk neutral yang bersikap netral dengan selalu bersikap hati – hati dalam segala pengambilan keputusan terutama dalam penginvestasian dan risk seeker yang toleran terhadap risiko dikarenakan tipe ini mengerti akan adanya konsep *high risk high return*.

BAB V.KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis keputusan investasi dengan metode CAPM maka kesimpulan penelitian ini adalah

1. Terdapat 23 saham terbitan perusahaan sektor industri barang konsumsi periode Februari 2015 – Januari 2019 yang memiliki rata - rata return bernilai positif dan 13 saham lainnya bernilai negatif, Sedangkan risiko sistematis dengan alat ukur beta (β) terdapat 7 saham yang memiliki risiko sistematis dalam kategori tinggi, 24 saham yang memiliki risiko sistematis kategori menengah, sementara 5 saham lainnya memiliki risiko sistematis dalam kategori rendah.
2. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada perusahaan sektor industri barang konsumsi periode Februari 2015 – Januari 2019, terdapat 7 saham efisien, hal tersebut dikarenakan rata – rata return yang diperoleh saham tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan ekspektasi investor terhadap return dan 29 saham tidak efisien yang memiliki rata – rata return lebih rendah daripada ekspektasi return.
3. Keputusan investasi yang diambil berdasarkan metode CAPM adalah membeli atau mempertahankan saham yang tergolong efisien, serta menjual saham yang tergolong tidak efisien. Dari penelitian terhadap 36 perusahaan sektor industri barang konsumsi periode Februari 2015 – Januari 2019, terdapat 7 saham yang dapat dibeli maupun dipertahankan, sedangkan 29 saham terbitan perusahaan lainnya sebaiknya dijual.

B.Saran

Saran yang dianjurkan peneliti adalah

- a. Bagi investor
 - 1) Dalam menetapkan keputusan investasi, investor sebaiknya memilih saham dengan rata – rata return positif dan saham efisien, serta menghindari saham dengan rata – rata return yang negatif dan saham tidak efisien
 - 2) Bagi investor dengan tipe toleran terhadap risiko, sebaiknya memilih saham yang memiliki risiko sistematis atau beta yang termasuk dalam kategori tinggi ($\beta > 1$), sementara bagi investor dengan

tipe menjauhi risiko, maka saham yang dipilih sebaiknya saham yang memiliki beta (β) yang termasuk dalam kategori rendah ($\beta < 1$).

b. Bagi peneliti selanjutnya

- 1) Untuk penelitian selanjutnya, sebaiknya subjek penelitian ditambahkan, tidak hanya pada perusahaan dengan sektor industri barang konsumsi
- 2) Periode yang diujikan dalam penelitian selanjutnya sebaiknya diperpanjang sehingga dapat lebih dari 4 tahun
- 3) Metode analisis untuk menetapkan keputusan investasi sebaiknya mempergunakan lebih dari 1 metode, jadi tidak hanya mempergunakan metode CAPM.

DAFTAR PUSTAKA

- Arianto, E. 1996. Pengujian Standard CAPM di Bursa Efek Jakarta, Pengamatan selama periode 1994-1995. *Majalah Manajemen*, ISSN: 0216-1400, edisi Sep- Okt 1996
- Archarya, Viral, V., dan Pedersen. 2005. Asset Pricing With Liquidity Risk. *Journal of Financial Economics*, Vol. 77, 375-410.
- Baradarannia dan Peat. 2013. Liquidity and Expected Returns: Evidence from 1926 - 2008, *International Review of Financial Analysis*, Vol. 29, 10-23
- Bodle, Z, A. Kane, dan A.J. Marcus. 2007. "Essential of Investment"; Sixth Edition, The McGraw-Hill Companies. Inc.. USA
- Brigham, E.F., and Gapenski, L.C., 2002. *Financial Management: Theory and Practice*, 10th ed. Thomson Learning Inc, USA.
- Copeland, T. and J. Weston. Shastri 2005. *Financial Theory and Corporate Policy*. Fourth edition (Reading, Mass.; Wokingham: Addison-Wesley)
- Chai, Faff, dan Gharghori. 2010. New Evidence on the Relation Between Stock Liquidity and Measures of Trading Activity. *International Review of Financial Analysis*, 19, 181-192
- Elton, Edwin J., M. Gruber, S. Brown, and W. Goetzmann. 2003. *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*. New York: John Wiley and Sons
- Fabozzi, Frank J. 1999. *Manajemen Investasi; Edisi Indonesia*, Penerbit Salemba Empat, Simon & Schuster (Asia) Pte.Ltd, Prentice-Hall, Jakarta
- Fahmi, I. (2014). *Manajemen Keuangan Perusahaan dan Pasar Modal*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Gitman, Lawrence J. 2000. *Principles of Managerial Finance; Ninth Edition*, Addison

Wesley Publishing Company, United States of Amerika [8] Rose, Peter S., dan Marquis, Milton H. 2006. Money and Capital Markets, Ninth Edition,

- Husnan, S., 2000. Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisa Sekuritas di Pasar Modal, UPP-AMP YKPN, Yogyakarta [10] Situs Resmi Bank Indonesia, <http://www.bi.go.id> [11] Yahoo Finance, <http://finance.yahoo.com>
- Fallo, J.O, Setiawan A., dan Susanto B. 2013. Uji Normalitas Berdasarkan Metode Anderson-Darling, Cramer Von Mises dan Lilliefors Menggunakan Metode Bootstrap. Prosiding seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika. Jurusan Matematika. UNY. Media Statistika 12(1) 2019: 86-99 99
- Jogiyanto. 2010. Teori Portofolio dan Analisis Investasi. Edisi ketujuh. Yogyakarta: BPFE. Johnson, R.A. 2007. Applied Multivariate Statistical Analysis 6th ed. USA: Pearson Prentice Hall.
- Lintner, J. 1965. The Valuation of Risk Assets Aand the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets. Review of Economics and Statistics, 47, 13- 37.
- Markowitz, H. 1952. Portfolio selection. Journal of Finance, 7, 77-91.
- Mossin, J. 1966. Equilibrium in a Capital Asset Market. Econometrica, 35, 768-783.
- Naylor, T.H. dan Tapon, F. 1982. The Capital Asset Pricing Model: An Evaluation of Its Potential as a Strategic Planning Tool. Management Science, 28(10), 1166-1173
- Pradana, D.C., Maruddani, D.A.I., Yasin, H. 2015. Penggunaan Simulasi Monte Carlo untuk Pengukuran Value At Risk Tunggal dan Portofolio dengan Pendekatan Capital Asset Pricing Model Sebagai Penentu Portofolio Optimal (Studi Kasus: Index Saham Kelompok Sminfra18). Jurnal Gaussian, 4(4), 765-774.
- Ramdani, F. 2015. Perbandingan Capital Asset Pricing Model (CAPM) dan Arbitrage Pricing Theory (APT) Dalam Memprediksi Return Saham (Studi Pada Perusahaan Property dan Realestate di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2014). Skripsi Fakultas Ekonomi. Universitas Pasundan.
- Sharpe, W. 1964. Capital Asset Prices: A Theory of Capital Market Equilibrium Under Conditions of Risk. Journal of Finance, 19, 425-442
- Tandelilin, E. (2010). Portofolio dan Investasi . Yogyakarta: Kanisius.

Vu, Chai, dan Do. 2015. Empirical Tests on the Liquidity-Adjusted Capital Asset Pricing Model, *Pacific-Basin Finance Journal*, 3-17. Wang dan Chen. 2012. Liquidity Adjusted Conditional Capital Asset Pricing Model, *Journal of Modelling*, 29, 361-368.

Zubir, Z. 2013. *Manajemen Portofolio Penerapannya dalam Invesatsi Saham*. Jakarta: Salemba Empat.

Lampiran 1
Perusahaan yang Menjadi Sampel Penelitian
Periode Februari 2015 – Januari 2019

NO	Daftar nama perusahaan	Kode	Tanggal IPO
1	Akasha Wira International Tbk	ADES	13 juni 1994
2	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk	AISA	11 juni 1997
3	Tri Banyan Tirta Tbk	ALTO	10 juli 2012
4	Bumi Teknokultura Unggul Tbk	BTEK	14 mei 2004
5	Bumi Starch & Sweetener Tbk	BUDI	08 mei 1995
6	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk	CEKA	09 juli 1996
7	Chitose Internasional Tbk	CINT	27 juni 2014
8	Delta Djakarta Tbk	DLTA	27 Februari 1984
9	Darya-Varia Laboratoria Tbk	DVLA	11 november 1994
10	Gudang Garam Tbk	GGRM	27 agustus 1990
11	H.M. Sampoerna Tbk	HMSP	15 agustus 1990
12	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	ICBP	07 oktober 2010
13	Indofarma Tbk	INAF	17 april 2001
14	Indofood Sukses Makmur Tbk	INDF	14 juli 1994
15	Kimia Farma Tbk	KAEF	04 juli 2001
16	Kedaung Indah Can Tbk	KICI	28 oktober 1993
17	Kalbe Farma Tbk	KLBF	30 juli 1991
18	Langgeng Makmur Industri Tbk	LMPI	17 oktober 1994
19	Martina Berto Tbk	MBTO	13 januari 2011
20	Merck Tbk	MERK	23 juli 1981
21	Multi Bintang Indonesia Tbk	MLBI	15 desember 1981
22	Mustika Ratu Tbk	MRAT	27 juli 1995
23	Mayora Indah Tbk	MYOR	04 juli 1990
24	Prasidha Aneka Niaga Tbk	PSDN	18 oktober 1994
25	Pyridam Farma Tbk	PYFA	16 oktober 2001
26	Bentoel Internasional Investam	RMBA	05 maret 1990
27	Nippon Indosari Corpindo Tbk	ROTI	28 juni 2010
28	Industri Jamu dan Farmasi Sido	SIDO	18 desember 2013
29	Sekar Laut Tbk	SKLT	08 september 1993
30	Siantar Top Tbk	STTP	16 desember 1996

31	Tunas Baru Lampung Tbk	TBLA	14 februari 2000
32	Mandom Indonesia Tbk	TCID	30 september 1993
33	Tempo Scan Pacific Tbk	TSPC	17 juni 1994
34	Ultra Jaya Milk Industry & Tra	ULTJ	02 juli 1990
35	Unilever Indonesia Tbk	UNVR	11 Januari 1982
36	Wismilak Inti Makmur Tbk	WIIM	18 Desember 2012

Sumber : Data Olahan Penulis

Lampiran 2

Daftar Harga Saham Penutupan dan Tingkat Pengembalian Saham

Periode Februari 2015 – Januari 2019

Perhitungan tingkat pengembalian dapat diperoleh dengan rumus

$$E(R_i) = \frac{(P_t - P_{t-1})}{P_{t-1}}$$

1. ADES, AISA dan ALTO

No	Periode		ADES		AISA		ALTO	
	Tahun	Bulan	Close	Ri	Close	Ri	Close	Ri
1	2015	Jan	1370		2150		340	
2		Feb	1380	0,0073	2200	0,0233	353	0,0382
3		Mar	1375	-0,0036	2095	-0,0477	347	-0,0170
4		Apr	1370	-0,0036	1760	-0,1599	345	-0,0058
5		Mei	1405	0,0255	1825	0,0369	350	0,0145
6		Jun	1395	-0,0071	1870	0,0247	354	0,0114
7		Jul	1400	0,0036	1925	0,0294	335	-0,0537
8		Ags	1125	-0,1964	1605	-0,1662	330	-0,0149
9		Sep	1060	-0,0578	1450	-0,0966	325	-0,0152
10		Okt	1025	-0,0330	1585	0,0931	330	0,0154
11		Nov	1165	0,1366	1460	-0,0789	326	-0,0121
12		Des	1015	-0,1288	1210	-0,1712	325	-0,0031
13	2016	Jan	1005	-0,0099	1035	-0,1446	327	0,0062
14		Feb	1035	0,0299	1050	0,0145	325	-0,0061
15		Mar	1050	0,0145	1185	0,1286	324	-0,0031
16		Apr	1035	-0,0143	1130	-0,0464	327	0,0093
17		Mei	1045	0,0097	1460	0,2920	326	-0,0031
18		Jun	1290	0,2344	1590	0,0890	330	0,0123
19		Jul	1385	0,0736	1965	0,2358	330	0,0000
20		Ags	1380	-0,0036	2150	0,0941	330	0,0000
21		Sep	1300	-0,0580	1950	-0,0930	330	0,0000
22		Okt	1205	-0,0731	2080	0,0667	330	0,0000
23		Nov	1120	-0,0705	1870	-0,1010	328	-0,0061
24		Des	1000	-0,1071	1945	0,0401	330	0,0061
25	2017	Jan	1055	0,0550	1575	-0,1902	330	0,0000
26		Feb	1080	0,0237	2000	0,2698	330	0,0000
27		Mar	1170	0,0833	2190	0,0950	322	-0,0242
28		Apr	1195	0,0214	2220	0,0137	300	-0,0683
29		Mei	1070	-0,1046	2200	-0,0090	322	0,0733
30		Jun	1080	0,0093	1665	-0,2432	320	-0,0062
31		Jul	985	-0,0880	1305	-0,2162	270	-0,1563

32		Ags	1020	0,0355	1035	-0,2069	310	0,1481
33		Sep	980	-0,0392	930	-0,1014	300	-0,0323
34		Okt	1010	0,0306	975	0,0484	412	0,3733
35		Nov	970	-0,0396	640	-0,3436	570	0,3835
36		Des	885	-0,0876	476	-0,2563	388	-0,3193
37	2018	Jan	910	0,0282	545	0,1450	390	0,0052
38		Feb	930	0,0220	695	0,2752	350	-0,1026
39		Mar	910	-0,0215	640	-0,0791	370	0,0571
40		Apr	910	0,0000	545	-0,1484	396	0,0703
41		Mei	935	0,0275	466	-0,1450	394	-0,0051
42		Jun	950	0,0160	244	-0,4764	390	-0,0102
43		Jul	935	-0,0158	168	-0,3115	388	-0,0051
44		Ags	910	-0,0267	168	0,0000	382	-0,0155
45		Sep	920	0,0110	168	0,0000	400	0,0471
46		Okt	890	-0,0326	168	0,0000	398	-0,0050
47		Nov	910	0,0225	168	0,0000	398	0,0000
48		Des	920	0,0110	168	0,0000	400	0,0050
49	2019	Jan	1070	0,1630	168	0,0000	380	-0,0500
Jumlah				-0,1273		-1,8174		0,3364
Rata -rata				-0,0027		-0,0379		0,0070

2. BTEK, BUDI dan CEKA

No	Periode		BTEK		BUDI		CEKA	
	Tahun	Bulan	Close	Ri	Close	Ri	Close	Ri
1	2015	Jan	126		100		735	
2		Feb	125	-0,0079	101	0,01	660	-0,1020
3		Mar	126	0,0080	94	-0,0693	755	0,1439
4		Apr	125	-0,0079	88	-0,0638	748	-0,0093
5		Mei	125	0,0000	93	0,0568	712	-0,0481
6		Jun	124	-0,0080	88	-0,0538	735	0,0323
7		Jul	125	0,0081	85	-0,0341	675	-0,0816
8		Ags	166	0,3280	76	-0,1059	580	-0,1407
9		Sep	149	-0,1024	74	-0,0263	625	0,0776
10		Okt	166	0,1141	70	-0,0541	605	-0,0320
11		Nov	166	0,0000	64	-0,0857	645	0,0661
12		Des	187	0,1265	63	-0,0156	675	0,0465
13	2016	Jan	166	-0,1123	63	0,0000	610	-0,0963
14		Feb	137	-0,1747	62	-0,0159	610	0,0000
15		Mar	153	0,1168	70	0,1290	690	0,1311
16		Apr	126	-0,1765	68	-0,0286	730	0,0580
17		Mei	129	0,0238	70	0,0294	1100	0,5068
18		Jun	126	-0,0233	72	0,0286	975	-0,1136
19		Jul	122	-0,0317	102	0,4167	1260	0,2923
20		Ags	154	0,2623	93	-0,0882	1305	0,0357
21		Sep	147	-0,0455	89	-0,0430	1250	-0,0421

22		Okt	119	-0,1905	97	0,0899	1395	0,1160
23		Nov	111	-0,0672	86	-0,1134	1310	-0,0609
24		Des	154	0,3874	87	0,0116	1350	0,0305
25	2017	Jan	194	0,2597	99	0,1379	1375	0,0185
26		Feb	134	-0,3093	97	-0,0202	1430	0,0400
27		Mar	131	-0,0224	99	0,0206	2170	0,5175
28		Apr	121	-0,0763	101	0,0202	1670	-0,2304
29		Mei	125	0,0331	97	-0,0396	1680	0,0060
30		Jun	125	0,0000	96	-0,0103	1665	-0,0089
31		Jul	135	0,0800	95	-0,0104	1385	-0,1682
32		Ags	162	0,2000	96	0,0105	1440	0,0397
33		Sep	160	-0,0123	95	-0,0104	1400	-0,0278
34		Okt	170	0,0625	96	0,0105	1400	0,0000
35		Nov	102	-0,4000	97	0,0104	1295	-0,0750
36		Des	140	0,3725	94	-0,0309	1290	-0,0039
37	2018	Jan	133	-0,0500	97	0,0319	1325	0,0271
38		Feb	137	0,0301	110	0,1340	1385	0,0453
39		Mar	149	0,0876	126	0,1455	1320	-0,0469
40		Apr	135	-0,0940	126	0,0000	1140	-0,1364
41		Mei	158	0,1704	120	-0,0476	1250	0,0965
42		Jun	150	-0,0506	110	-0,0833	1110	-0,1120
43		Jul	127	-0,1533	109	-0,0091	945	-0,1486
44		Ags	129	0,0157	108	-0,0092	1050	0,1111
45		Sep	118	-0,0853	104	-0,0370	1085	0,0333
46		Okt	140	0,1864	104	0,0000	1005	-0,0737
47		Nov	149	0,0643	95	-0,0865	995	-0,0100
48		Des	150	0,0067	96	0,0105	1375	0,3819
49	2019	Jan	136	-0,0933	103	0,0729	1050	-0,2364
Jumlah			0,6492		0,18473		0,8490	
Rata -rata			0,0135		0,0038		0,0177	

3.CINT, DLTA dan DVLA

Periode		CINT		DLTA		DVLA		
No	Tahun	Bulan	Close	Ri	Close	Ri	Close	Ri
1	2015	Jan	356		7200		1560	
2		Feb	357	0,0028	5680	-0,2111	1500	-0,0385
3		Mar	350	-0,0196	5700	0,0035	1810	0,2067
4		Apr	380	0,0857	5668	-0,0056	1780	-0,0166
5		Mei	387	0,0184	5200	-0,0826	1790	0,0056
6		Jun	342	-0,1163	4900	-0,0577	1695	-0,0531
7		Jul	335	-0,0205	4900	0,0000	1560	-0,0796
8		Ags	330	-0,0149	4760	-0,0286	1450	-0,0705
9		Sep	330	0,0000	4700	-0,0126	1315	-0,0931
10		Okt	339	0,0273	5300	0,1277	1450	0,1027

11		Nov	338	-0,0029	5000	-0,0566	1400	-0,0345
12		Des	338	0,0000	5200	0,0400	1300	-0,0714
13	2016	Jan	334	-0,0118	5200	0,0000	1290	-0,0077
14		Feb	330	-0,0120	4710	-0,0942	1230	-0,0465
15		Mar	330	0,0000	5400	0,1465	1235	0,0041
16		Apr	340	0,0303	5900	0,0926	1500	0,2146
17		Mei	330	-0,0294	6000	0,0169	1500	0,0000
18		Jun	334	0,0121	6000	0,0000	1500	0,0000
19		Jul	332	-0,0060	5650	-0,0583	1560	0,0400
20		Ags	328	-0,0120	5650	0,0000	1660	0,0641
21		Sep	326	-0,0061	5500	-0,0265	1655	-0,0030
22		Okt	320	-0,0184	5100	-0,0727	1650	-0,0030
23		Nov	316	-0,0125	5100	0,0000	1650	0,0000
24		Des	316	0,0000	5000	-0,0196	1755	0,0636
25	2017	Jan	310	-0,0190	4450	-0,1100	1790	0,0199
26		Feb	310	0,0000	4190	-0,0584	1690	-0,0559
27		Mar	308	-0,0065	4400	0,0501	1700	0,0059
28		Apr	318	0,0325	5025	0,1420	1770	0,0412
29		Mei	310	-0,0252	4840	-0,0368	2080	0,1751
30		Jun	304	-0,0194	4600	-0,0496	2100	0,0096
31		Jul	284	-0,0658	5000	0,0870	2030	-0,0333
32		Ags	282	-0,0070	4570	-0,0860	2000	-0,0148
33		Sep	334	0,1844	4750	0,0394	1880	-0,0600
34		Okt	334	0,0000	4530	-0,0463	1950	0,0372
35		Nov	336	0,0060	4500	-0,0066	1950	0,0000
36		Des	334	-0,0060	4590	0,0200	1960	0,0051
37	2018	Jan	332	-0,0060	4850	0,0566	1960	0,0000
38		Feb	334	0,0060	5000	0,0309	1990	0,0153
39		Mar	326	-0,0240	5200	0,0400	1995	0,0025
40		Apr	316	-0,0307	5475	0,0529	1960	-0,0175
41		Mei	304	-0,0380	5600	0,0228	1920	-0,0204
42		Jun	314	0,0329	5400	-0,0357	1920	0,0000
43		Jul	306	-0,0255	5550	0,0278	1920	0,0000
44		Ags	306	0,0000	5450	-0,0180	1945	0,0130
45		Sep	310	0,0131	6000	0,1009	1930	-0,0077
46		Okt	280	-0,0968	5325	-0,1125	1945	0,0078
47		Nov	234	-0,1643	5450	0,0235	1980	0,0180
48		Des	284	0,2137	5500	0,0092	1940	-0,0202
49	2019	Jan	270	-0,0493	5975	0,0864	2050	0,0567
Jumlah				-0,2005		-0,0695		0,3614
Rata -rata				-0,0042		-0,0014		0,0075

4. GGRM, HMSP dan ICBP

	Periode	GGRM	HMSP	ICBP
--	---------	------	------	------

No	Tahun	Bulan	Close	Ri	Close	Ri	Close	Ri
1	2015	Jan	57800		2669		7250	
2		Feb	53425	-0,0757	2589	-0,0300	7150	-0,0138
3		Mar	51000	-0,0454	2918	0,1271	7338	0,0263
4		Apr	50000	-0,0196	2919	0,0003	6600	-0,1006
5		Mei	47100	-0,0580	2879	-0,0137	7050	0,0682
6		Jun	45100	-0,0425	2859	-0,0069	6238	-0,1152
7		Jul	49500	0,0976	3314	0,1591	6150	-0,0141
8		Ags	44500	-0,1010	3018	-0,0893	6375	0,0366
9		Sep	42000	-0,0562	3017	-0,0003	6200	-0,0275
10		Okt	42950	0,0226	3679	0,2194	6600	0,0645
11		Nov	48900	0,1385	4076	0,1079	6312	-0,0436
12		Des	55000	0,1247	3760	-0,0775	6738	0,0675
13	2016	Jan	58350	0,0609	4140	0,1011	7225	0,0723
14		Feb	63700	0,0917	4398	0,0623	7875	0,0900
15		Mar	65300	0,0251	3936	-0,1050	7600	-0,0349
16		Apr	69250	0,0605	3995	0,0150	7638	0,0050
17		Mei	69200	-0,0007	3800	-0,0488	8100	0,0605
18		Jun	69000	-0,0029	3800	0,0000	8612	0,0632
19		Jul	67525	-0,0214	3630	-0,0447	8600	-0,0014
20		Ags	64400	-0,0463	3980	0,0964	9975	0,1599
21		Sep	62000	-0,0373	3950	-0,0075	9475	-0,0501
22		Okt	67900	0,0952	3950	0,0000	9400	-0,0079
23		Nov	65000	-0,0427	3800	-0,0380	8650	-0,0798
24		Des	63900	-0,0169	3830	0,0079	8575	-0,0087
25	2017	Jan	61750	-0,0336	3850	0,0052	8400	-0,0204
26		Feb	65850	0,0664	3870	0,0052	8325	-0,0089
27		Mar	65525	-0,0049	3900	0,0078	8150	-0,0210
28		Apr	66400	0,0134	3820	-0,0205	8775	0,0767
29		Mei	73950	0,1137	3930	0,0288	8700	-0,0085
30		Jun	78300	0,0588	3840	-0,0229	8800	0,0115
31		Jul	76100	-0,0281	3550	-0,0755	8350	-0,0511
32		Ags	69200	-0,0907	3640	0,0254	8725	0,0449
33		Sep	65800	-0,0491	3860	0,0604	8725	0,0000
34		Okt	70000	0,0638	3980	0,0311	8800	0,0086
35		Nov	76525	0,0932	4100	0,0302	8450	-0,0398
36		Des	83800	0,0951	4730	0,1537	8900	0,0533
37	2018	Jan	81050	-0,0328	4900	0,0359	8725	-0,0197
38		Feb	79750	-0,0160	4820	-0,0163	8975	0,0287
39		Mar	72475	-0,0912	3980	-0,1743	8275	-0,0780
40		Apr	69325	-0,0435	3540	-0,1106	8675	0,0483
41		Mei	68500	-0,0119	3790	0,0706	8700	0,0029
42		Jun	67250	-0,0182	3580	-0,0554	8850	0,0172
43		Jul	75150	0,1175	3840	0,0726	8725	-0,0141
44		Ags	73000	-0,0286	3830	-0,0026	8675	-0,0057
45		Sep	74050	0,0144	3850	0,0052	8825	0,0173

46		Okt	72300	-0,0236	3730	-0,0312	8925	0,0113
47		Nov	82000	0,1342	3680	-0,0134	9850	0,1036
48		Des	83625	0,0198	3710	0,0082	10450	0,0609
49	2019	Jan	83650	0,0003	3830	0,0323	10775	0,0311
Jumlah				0,4684		0,4846		0,4653
Rata -rata				0,0098		0,0101		0,0097

5. INAF, INDF dan KAEF

No	Periode		INAF		INDF		KAEF	
	Tahun	Bulan	Close	Ri	Close	Ri	Close	Ri
1	2015	Jan	287		7550		1340	
2		Feb	329	0,1463	7400	-0,0199	1430	0,0672
3		Mar	289	-0,1216	7450	0,0068	1315	-0,0804
4		Apr	255	-0,1176	6750	-0,0940	1230	-0,0646
5		Mei	248	-0,0275	7300	0,0815	1120	-0,0894
6		Jun	196	-0,2097	6575	-0,0993	995	-0,1116
7		Jul	195	-0,0051	6100	-0,0722	990	-0,0050
8		Ags	149	-0,2359	5300	-0,1311	700	-0,2929
9		Sep	127	-0,1477	5500	0,0377	640	-0,0857
10		Okt	141	0,1102	5525	0,0045	865	0,3516
11		Nov	179	0,2695	4875	-0,1176	970	0,1214
12		Des	168	-0,0615	5175	0,0615	870	-0,1031
13	2016	Jan	253	0,5060	6200	0,1981	1050	0,2069
14		Feb	308	0,2174	7050	0,1371	1075	0,0238
15		Mar	406	0,3182	7225	0,0248	1270	0,1814
16		Apr	785	0,9335	7125	-0,0138	1205	-0,0512
17		Mei	955	0,2166	6925	-0,0281	1190	-0,0124
18		Jun	1220	0,2775	7250	0,0469	1155	-0,0294
19		Jul	1620	0,3279	8325	0,1483	1245	0,0779
20		Ags	1885	0,1636	7925	-0,0480	2980	1,3936
21		Sep	2490	0,3210	8700	0,0978	2470	-0,1711
22		Okt	2560	0,0281	8500	-0,0230	2170	-0,1215
23		Nov	4400	0,7188	7575	-0,1088	2730	0,2581
24		Des	4680	0,0636	7925	0,0462	2750	0,0073
25	2017	Jan	2340	-0,5000	7925	0,0000	2040	-0,2582
26		Feb	2100	-0,1026	8125	0,0252	1750	-0,1422
27		Mar	3780	0,8000	8000	-0,0154	1795	0,0257
28		Apr	3240	-0,1429	8375	0,0469	2450	0,3649
29		Mei	3530	0,0895	8750	0,0448	2760	0,1265
30		Jun	2920	-0,1728	8600	-0,0171	2890	0,0471
31		Jul	2690	-0,0788	8375	-0,0262	3200	0,1073
32		Ags	2530	-0,0595	8375	0,0000	3250	0,0156
33		Sep	2360	-0,0672	8425	0,0060	2740	-0,1569
34		Okt	2640	0,1186	8200	-0,0267	2770	0,0109

35		Nov	2530	-0,0417	7325	-0,1067	2270	-0,1805
36		Des	5900	1,3320	7625	0,0410	2700	0,1894
37	2018	Jan	5500	-0,0678	7750	0,0164	2440	-0,0963
38		Feb	4410	-0,1982	7575	-0,0226	2400	-0,0164
39		Mar	5700	0,2925	7200	-0,0495	2190	-0,0875
40		Apr	5700	0,0000	6975	-0,0313	2150	-0,0183
41		Mei	3810	-0,3316	7075	0,0143	2540	0,1814
42		Jun	3900	0,0236	6650	-0,0601	2360	-0,0709
43		Jul	3100	-0,2051	6350	-0,0451	2330	-0,0127
44		Ags	3000	-0,0323	6375	0,0039	2360	0,0129
45		Sep	5900	0,9667	5900	-0,0745	2550	0,0805
46		Okt	3900	-0,3390	5975	0,0127	2450	-0,0392
47		Nov	4400	0,1282	6600	0,1046	2500	0,0204
48		Des	6500	0,4773	7450	0,1288	2600	0,0400
49		Jan	4990	-0,2323	7750	0,0403	2950	0,1346
Jumlah			5,3485		0,1450		1,7489	
Rata -rata			0,1114		0,0030		0,0364	

6. KICI, KLBF dan LMPI

Periode			KICI		KLBF		LMPI	
No	Tahun	Bulan	Close	Ri	Close	Ri	Close	Ri
1	2015	Jan	138		1865		193	
2		Feb	140	0,0145	1805	-0,0322	191	-0,0104
3		Mar	134	-0,0429	1865	0,0332	177	-0,0733
4		Apr	137	0,0224	1795	-0,0375	141	-0,2034
5		Mei	124	-0,0949	1840	0,0251	143	0,0142
6		Jun	130	0,0484	1675	-0,0897	133	-0,0699
7		Jul	130	0,0000	1745	0,0418	129	-0,0301
8		Ags	128	-0,0154	1675	-0,0401	111	-0,1395
9		Sep	134	0,0469	1375	-0,1791	158	0,4234
10		Okt	130	-0,0299	1430	0,0400	117	-0,2595
11		Nov	130	0,0000	1335	-0,0664	121	0,0342
12		Des	125	-0,0385	1320	-0,0112	113	-0,0661
13	2016	Jan	127	0,0160	1335	0,0114	105	-0,0708
14		Feb	130	0,0236	1300	-0,0262	112	0,0667
15		Mar	124	-0,0462	1445	0,1115	111	-0,0089
16		Apr	115	-0,0726	1375	-0,0484	111	0,0000
17		Mei	124	0,0783	1430	0,0400	104	-0,0631
18		Jun	123	-0,0081	1530	0,0699	107	0,0288
19		Jul	133	0,0813	1675	0,0948	115	0,0748
20		Ags	168	0,2632	1795	0,0716	170	0,4783
21		Sep	130	-0,2262	1715	-0,0446	153	-0,1000
22		Okt	130	0,0000	1740	0,0146	159	0,0392
23		Nov	135	0,0385	1500	-0,1379	158	-0,0063

24		Des	120	-0,1111	1515	0,0100	135	-0,1456
25	2017	Jan	139	0,1583	1450	-0,0429	150	0,1111
26		Feb	116	-0,1655	1530	0,0552	146	-0,0267
27		Mar	117	0,0086	1540	0,0065	152	0,0411
28		Apr	159	0,3590	1585	0,0292	148	-0,0263
29		Mei	163	0,0252	1540	-0,0284	150	0,0135
30		Jun	167	0,0245	1625	0,0552	146	-0,0267
31		Jul	174	0,0419	1735	0,0677	148	0,0137
32		Ags	167	-0,0402	1710	-0,0144	157	0,0608
33		Sep	169	0,0120	1665	-0,0263	169	0,0764
34		Okt	170	0,0059	1600	-0,0390	175	0,0355
35		Nov	175	0,0294	1600	0,0000	169	-0,0343
36		Des	171	-0,0229	1690	0,0563	167	-0,0118
37	2018	Jan	192	0,1228	1665	-0,0148	172	0,0299
38		Feb	182	-0,0521	1600	-0,0390	180	0,0465
39		Mar	200	0,0989	1500	-0,0625	182	0,0111
40		Apr	200	0,0000	1505	0,0033	180	-0,0110
41		Mei	181	-0,0950	1370	-0,0897	177	-0,0167
42		Jun	200	0,1050	1220	-0,1095	164	-0,0734
43		Jul	181	-0,0950	1295	0,0615	168	0,0244
44		Ags	198	0,0939	1345	0,0386	167	-0,0060
45		Sep	198	0,0000	1380	0,0260	156	-0,0659
46		Okt	191	-0,0354	1370	-0,0072	143	-0,0833
47		Nov	189	-0,0105	1525	0,1131	142	-0,0070
48		Des	284	0,5026	1520	-0,0033	144	0,0141
49	2019	Jan	286	0,0070	1600	0,0526	146	0,0139
Jumlah			1,0261		-0,0613		0,0158	
Rata-rata			0,0214		-0,0013		0,0003	

7. MBTO, MERK dan MLBI

No	Periode		MBTO		MERK		MLBI	
	Tahun	Bulan	Close	Ri	Close	Ri	Close	Ri
1	2015	Jan	186		7700		11900	
2		Feb	191	0,0269	7255	-0,0578	10400	-0,1261
3		Mar	199	0,0419	7250	-0,0007	9800	-0,0577
4		Apr	153	-0,2312	7125	-0,0172	9525	-0,0281
5		Mei	150	-0,0196	7050	-0,0105	7075	-0,2572
6		Jun	145	-0,0333	6100	-0,1348	7000	-0,0106
7		Jul	144	-0,0069	7250	0,1885	7000	0,0000
8		Ags	146	0,0139	7150	-0,0138	5900	-0,1571
9		Sep	149	0,0205	6750	-0,0559	7800	0,3220
10		Okt	142	-0,0470	7000	0,0370	9350	0,1987
11		Nov	144	0,0141	6425	-0,0821	8400	-0,1016

12		Des	140	-0,0278	6775	0,0545	8200	-0,0238
13	2016	Jan	127	-0,0929	6900	0,0185	7600	-0,0732
14		Feb	135	0,0630	7000	0,0145	7900	0,0395
15		Mar	128	-0,0519	7100	0,0143	7850	-0,0063
16		Apr	124	-0,0313	7025	-0,0106	10750	0,3694
17		Mei	150	0,2097	7725	0,0996	11500	0,0698
18		Jun	190	0,2667	10050	0,3010	11050	-0,0391
19		Jul	177	-0,0684	10200	0,0149	11150	0,0090
20		Ags	172	-0,0282	9800	-0,0392	11200	0,0045
21		Sep	164	-0,0465	9175	-0,0638	13000	0,1607
22		Okt	170	0,0366	9250	0,0082	12100	-0,0692
23		Nov	176	0,0353	9100	-0,0162	11525	-0,0475
24		Des	185	0,0511	9200	0,0110	11750	0,0195
25	2017	Jan	182	-0,0162	9150	-0,0054	11800	0,0043
26		Feb	187	0,0275	9100	-0,0055	11500	-0,0254
27		Mar	178	-0,0481	9200	0,0110	11775	0,0239
28		Apr	169	-0,0506	9125	-0,0082	11875	0,0085
29		Mei	184	0,0888	9350	0,0247	11900	0,0021
30		Jun	172	-0,0652	9125	-0,0241	12000	0,0084
31		Jul	173	0,0058	9100	-0,0027	12300	0,0250
32		Ags	160	-0,0751	9100	0,0000	12900	0,0488
33		Sep	165	0,0313	8700	-0,0440	14500	0,1240
34		Okt	158	-0,0424	8425	-0,0316	14425	-0,0052
35		Nov	132	-0,1646	8450	0,0030	14000	-0,0295
36		Des	135	0,0227	8500	0,0059	13675	-0,0232
37	2018	Jan	148	0,0963	8350	-0,0176	14500	0,0603
38		Feb	137	-0,0743	7850	-0,0599	15650	0,0793
39		Mar	140	0,0219	6300	-0,1975	16400	0,0479
40		Apr	155	0,1071	6150	-0,0238	16500	0,0061
41		Mei	156	0,0065	6225	0,0122	16800	0,0182
42		Jun	146	-0,0641	6800	0,0924	16800	0,0000
43		Jul	145	-0,0068	6100	-0,1029	16300	-0,0298
44		Ags	150	0,0345	5850	-0,0410	15800	-0,0307
45		Sep	146	-0,0267	5700	-0,0256	16500	0,0443
46		Okt	124	-0,1507	5425	-0,0482	16000	-0,0303
47		Nov	120	-0,0323	5200	-0,0415	15975	-0,0016
48		Des	126	0,0500	4300	-0,1731	16000	0,0016
49	2019	Jan	144	0,1429	4270	-0,0070	16200	0,0125
Jumlah				-0,0872		-0,4511		0,5352
Rata-rata				-0,0018		-0,0094		0,0112

8. MRAT, MYOR dan PSDN

No	Periode		MRAT		MYOR		PSDN	
	Tahun	Bulan	Close	Ri	Close	Ri	Close	Ri

1	2015	Jan	318		970		133	
2		Feb	292	-0,0818	980	0,0103	137	0,0301
3		Mar	292	0,0000	1156	0,1796	134	-0,0219
4		Apr	260	-0,1096	1021	-0,1168	106	-0,2090
5		Mei	263	0,0115	1020	-0,0010	101	-0,0472
6		Jun	259	-0,0152	1040	0,0196	114	0,1287
7		Jul	221	-0,1467	1112	0,0692	118	0,0351
8		Ags	204	-0,0769	1056	-0,0504	118	0,0000
9		Sep	190	-0,0686	1064	0,0076	124	0,0508
10		Okt	202	0,0632	1092	0,0263	114	-0,0806
11		Nov	200	-0,0099	1036	-0,0513	114	0,0000
12		Des	208	0,0400	1220	0,1776	122	0,0702
13	2016	Jan	211	0,0144	1080	-0,1148	118	-0,0328
14		Feb	204	-0,0332	1200	0,1111	122	0,0339
15		Mar	205	0,0049	1259	0,0492	126	0,0328
16		Apr	214	0,0439	1410	0,1199	104	-0,1746
17		Mei	218	0,0187	1540	0,0922	167	0,6058
18		Jun	208	-0,0459	1558	0,0117	119	-0,2874
19		Jul	236	0,1346	1588	0,0193	123	0,0336
20		Ags	206	-0,1271	1510	-0,0491	161	0,3089
21		Sep	210	0,0194	1495	-0,0099	143	-0,1118
22		Okt	208	-0,0095	1520	0,0167	170	0,1888
23		Nov	210	0,0096	1570	0,0329	135	-0,2059
24		Des	210	0,0000	1645	0,0478	134	-0,0074
25	2017	Jan	218	0,0381	1770	0,0760	148	0,1045
26		Feb	210	-0,0367	2060	0,1638	167	0,1284
27		Mar	208	-0,0095	2130	0,0340	143	-0,1437
28		Apr	218	0,0481	2030	-0,0469	144	0,0070
29		Mei	204	-0,0642	2130	0,0493	139	-0,0347
30		Jun	204	0,0000	2210	0,0376	138	-0,0072
31		Jul	210	0,0294	1855	-0,1606	145	0,0507
32		Ags	216	0,0286	2000	0,0782	210	0,4483
33		Sep	198	-0,0833	1960	-0,0200	195	-0,0714
34		Okt	200	0,0101	2050	0,0459	199	0,0205
35		Nov	214	0,0700	2050	0,0000	396	0,9899
36		Des	206	-0,0374	2020	-0,0146	256	-0,3535
37	2018	Jan	204	-0,0097	2240	0,1089	276	0,0781
38		Feb	214	0,0490	2410	0,0759	550	0,9928
39		Mar	200	-0,0654	2950	0,2241	404	-0,2655
40		Apr	200	0,0000	2950	0,0000	370	-0,0842
41		Mei	196	-0,0200	2990	0,0136	346	-0,0649
42		Jun	193	-0,0153	2970	-0,0067	350	0,0116
43		Jul	180	-0,0674	3090	0,0404	288	-0,1771
44		Ags	173	-0,0389	2880	-0,0680	260	-0,0972
45		Sep	180	0,0405	2720	-0,0556	244	-0,0615
46		Okt	175	-0,0278	2550	-0,0625	196	-0,1967

47		Nov	172	-0,0171	2550	0,0000	192	-0,0204
48		Des	179	0,0407	2620	0,0275	192	0,0000
49	2019	Jan	165	-0,0782	2580	-0,0153	274	0,4271
Jumlah			-0,5807		1,1226		2,0209	
Rata -rata			-0,0121		0,0234		0,0421	

9. PYFA, RMBA dan ROTI

No	Periode		PYFA		RMBA		ROTI	
	Tahun	Bulan	Close	Ri	Close	Ri	Close	Ri
1	2015	Jan	137		500		1375	
2		Feb	137	0	500	0	1230	-0,1055
3		Mar	129	-0,0584	580	0,1600	1220	-0,0081
4		Apr	124	-0,0388	580	0	1140	-0,0656
5		Mei	129	0,0403	560	-0,0345	1265	0,1096
6		Jun	121	-0,0620	550	-0,0179	1150	-0,0909
7		Jul	124	0,0248	570	0,0364	1180	0,0261
8		Ags	118	-0,0484	470	-0,1754	1150	-0,0254
9		Sep	112	-0,0508	480	0,0213	1175	0,0217
10		Okt	111	-0,0089	440	-0,0833	1195	0,0170
11		Nov	110	-0,0090	520	0,1818	1280	0,0711
12		Des	112	0,0182	510	-0,0192	1265	-0,0117
13	2016	Jan	109	-0,0268	450	-0,1176	1350	0,0672
14		Feb	109	0,0000	500	0,1111	1230	-0,0889
15		Mar	115	0,0550	475	-0,0500	1280	0,0407
16		Apr	119	0,0348	480	0,0105	1450	0,1328
17		Mei	118	-0,0084	470	-0,0208	1420	-0,0207
18		Jun	126	0,0678	442	-0,0596	1580	0,1127
19		Jul	142	0,1270	468	0,0588	1565	-0,0095
20		Ags	162	0,1408	454	-0,0299	1615	0,0319
21		Sep	147	-0,0926	468	0,0308	1690	0,0464
22		Okt	158	0,0748	488	0,0427	1655	-0,0207
23		Nov	218	0,3797	438	-0,1025	1470	-0,1118
24		Des	200	-0,0826	484	0,1050	1600	0,0884
25	2017	Jan	202	0,0100	432	-0,1074	1580	-0,0125
26		Feb	202	0,0000	458	0,0602	1565	-0,0095
27		Mar	212	0,0495	430	-0,0611	1540	-0,0160
28		Apr	210	-0,0094	448	0,0419	1640	0,0649
29		Mei	202	-0,0381	432	-0,0357	1450	-0,1159
30		Jun	200	-0,0099	468	0,0833	1230	-0,1517
31		Jul	188	-0,0600	430	-0,0812	1260	0,0244
32		Ags	197	0,0479	420	-0,0233	1220	-0,0317
33		Sep	188	-0,0457	398	-0,0524	1260	0,0328
34		Okt	202	0,0745	400	0,0050	1270	0,0079
35		Nov	195	-0,0347	358	-0,1050	1270	0,0000

36		Des	183	-0,0615	380	0,0615	1275	0,0039
37	2018	Jan	196	0,0710	360	-0,0526	1295	0,0157
38		Feb	200	0,0204	342	-0,0500	1230	-0,0502
39		Mar	208	0,0400	338	-0,0117	1205	-0,0203
40		Apr	198	-0,0481	316	-0,0651	1260	0,0456
41		Mei	180	-0,0909	334	0,0570	1090	-0,1349
42		Jun	195	0,0833	328	-0,0180	940	-0,1376
43		Jul	191	-0,0205	308	-0,0610	950	0,0106
44		Ags	191	0,0000	308	0,0000	975	0,0263
45		Sep	200	0,0471	368	0,1948	1100	0,1282
46		Okt	189	-0,0550	318	-0,1359	1050	-0,0455
47		Nov	181	-0,0423	320	0,0063	1130	0,0762
48		Des	189	0,0442	312	-0,0250	1200	0,0619
49	2019	Jan	170	-0,1005	328	0,0513	1220	0,0167
Jumlah				0,3479		-0,2764		-0,0035
Rata -rata				0,0072		-0,0058		-0,0001

10. SIDO, SKLT dan STTP

No	Periode		SIDO		SKLT		STTP	
	Tahun	Bulan	Close	Ri	Close	Ri	Close	Ri
1	2015	Jan	590		320		2900	
2		Feb	585	-0,0085	320	0	2950	0,0172
3		Mar	570	-0,0256	320	0	3055	0,0356
4		Apr	520	-0,0877	340	0,0625	3035	-0,0065
5		Mei	585	0,1250	350	0,0294	3060	0,0082
6		Jun	565	-0,0342	350	0,0000	3035	-0,0082
7		Jul	545	-0,0354	350	0,0000	3035	0,0000
8		Ags	510	-0,0642	350	0,0000	3015	-0,0066
9		Sep	490	-0,0392	370	0,0571	3015	0,0000
10		Okt	483	-0,0143	390	0,0541	3015	0,0000
11		Nov	555	0,1491	370	-0,0513	3030	0,0050
12		Des	550	-0,0090	370	0,0000	3015	-0,0050
13	2016	Jan	500	-0,0909	370	0,0000	3060	0,0149
14		Feb	510	0,0200	360	-0,0270	3060	0,0000
15		Mar	500	-0,0196	360	0,0000	3050	-0,0033
16		Apr	500	0,0000	365	0,0139	3100	0,0164
17		Mei	505	0,0100	365	0,0000	3090	-0,0032
18		Jun	505	0,0000	365	0,0000	4400	0,4239
19		Jul	575	0,1386	365	0,0000	3880	-0,1182
20		Ags	565	-0,0174	365	0,0000	3100	-0,2010
21		Sep	535	-0,0531	350	-0,0411	3090	-0,0032
22		Okt	565	0,0561	320	-0,0857	3160	0,0227
23		Nov	545	-0,0354	290	-0,0938	3190	0,0095
24		Des	520	-0,0459	308	0,0621	3190	0,0000

25	2017	Jan	560	0,0769	620	1,0130	3190	0,0000
26		Feb	565	0,0089	620	0,0000	3710	0,1630
27		Mar	565	0,0000	740	0,1935	3710	0,0000
28		Apr	560	-0,0088	1050	0,4189	3710	0,0000
29		Mei	510	-0,0893	1100	0,0476	3700	-0,0027
30		Jun	498	-0,0235	1100	0,0000	3700	0,0000
31		Jul	500	0,0040	900	-0,1818	3510	-0,0514
32		Ags	500	0,0000	1100	0,2222	3710	0,0570
33		Sep	472	-0,0560	1100	0,0000	3720	0,0027
34		Okt	492	0,0424	1100	0,0000	3810	0,0242
35		Nov	500	0,0163	1100	0,0000	3900	0,0236
36		Des	545	0,0900	1100	0,0000	4360	0,1179
37	2018	Jan	620	0,1376	1100	0,0000	4390	0,0069
38		Feb	680	0,0968	1150	0,0455	4100	-0,0661
39		Mar	680	0,0000	1150	0,0000	4080	-0,0049
40		Apr	815	0,1985	1150	0,0000	4600	0,1275
41		Mei	875	0,0736	1150	0,0000	4600	0,0000
42		Jun	780	-0,1086	900	-0,2174	3800	-0,1739
43		Jul	820	0,0513	1265	0,4056	3800	0,0000
44		Ags	830	0,0122	1430	0,1304	3750	-0,0132
45		Sep	840	0,0120	1430	0,0000	3750	0,0000
46		Okt	800	-0,0476	1500	0,0490	3750	0,0000
47		Nov	845	0,0563	1500	0,0000	3750	0,0000
48		Des	840	-0,0059	1500	0,0000	3750	0,0000
49	2019	Jan	820	-0,0238	1500	0,0000	3200	-0,1467
Jumlah			0,4316		2,1067		0,2623	
Rata -rata			0,0090		0,0439		0,0055	

11.TBLA, TCID dan TSPC

No	Periode		TBLA		TCID		TSPC	
	Tahun	Bulan	Close	Ri	Close	Ri	Close	Ri
1	2015	Jan	700		18000		2650	
2		Feb	695	-0,0071	18000	0	2585	-0,0245
3		Mar	645	-0,0719	19500	0,0833	2320	-0,1025
4		Apr	550	-0,1473	19900	0,0205	2030	-0,1250
5		Mei	560	0,0182	19275	-0,0314	2050	0,0099
6		Jun	520	-0,0714	19800	0,0272	2000	-0,0244
7		Jul	500	-0,0385	19500	-0,0152	1965	-0,0175
8		Ags	440	-0,1200	17000	-0,1282	1620	-0,1756
9		Sep	457	0,0386	17500	0,0294	1530	-0,0556
10		Okt	480	0,0503	17500	0,0000	1700	0,1111
11		Nov	550	0,1458	17000	-0,0286	1745	0,0265
12		Des	510	-0,0727	16500	-0,0294	1750	0,0029
13	2016	Jan	515	0,0098	16300	-0,0121	1760	0,0057

14		Feb	500	-0,0291	15750	-0,0337	1750	-0,0057
15		Mar	610	0,2200	16600	0,0540	1970	0,1257
16		Apr	625	0,0246	16025	-0,0346	2000	0,0152
17		Mei	590	-0,0560	14600	-0,0889	1905	-0,0475
18		Jun	570	-0,0339	14800	0,0137	1735	-0,0892
19		Jul	675	0,1842	14600	-0,0135	2010	0,1585
20		Ags	775	0,1481	13900	-0,0479	2230	0,1095
21		Sep	975	0,2581	13500	-0,0288	2250	0,0090
22		Okt	1120	0,1487	13500	0,0000	2150	-0,0444
23		Nov	940	-0,1607	14000	0,0370	2050	-0,0465
24		Des	990	0,0532	12500	-0,1071	1970	-0,0390
25	2017	Jan	1150	0,1616	15000	0,2000	1860	-0,0558
26		Feb	1210	0,0522	15000	0,0000	1835	-0,0134
27		Mar	1250	0,0331	15250	0,0167	1960	0,0681
28		Apr	1270	0,0160	16500	0,0820	2070	0,0561
29		Mei	1585	0,2480	17450	0,0576	2060	-0,0048
30		Jun	1470	-0,0726	17450	0,0000	2010	-0,0243
31		Jul	1485	0,0102	19500	0,1175	1935	-0,0373
32		Ags	1400	-0,0572	19000	-0,0256	1915	-0,0103
33		Sep	1390	-0,0071	19250	0,0132	1890	-0,0131
34		Okt	1395	0,0036	19250	0,0000	1850	-0,0212
35		Nov	1395	0,0000	18700	-0,0286	1800	-0,0270
36		Des	1225	-0,1219	17900	-0,0428	1800	0,0000
37	2018	Jan	1235	0,0082	18150	0,0140	1660	-0,0778
38		Feb	1210	-0,0202	17400	-0,0413	1625	-0,0211
39		Mar	1255	0,0372	17800	0,0230	1625	0,0000
40		Apr	1180	-0,0598	17700	-0,0056	1590	-0,0215
41		Mei	1130	-0,0424	17275	-0,0240	1575	-0,0094
42		Jun	885	-0,2168	16900	-0,0217	1555	-0,0127
43		Jul	890	0,0056	17000	0,0059	1500	-0,0354
44		Ags	1165	0,3090	18000	0,0588	1480	-0,0133
45		Sep	1045	-0,1030	18000	0,0000	1405	-0,0507
46		Okt	890	-0,1483	17200	-0,0444	1380	-0,0178
47		Nov	825	-0,0730	17200	0,0000	1395	0,0109
48		Des	865	0,0485	17250	0,0029	1390	-0,0036
49	2019	Jan	965	0,1156	16750	-0,0290	1525	0,0971
Jumlah				0,6174		-0,0060		-0,4619
Rata -rata				0,0129		-0,0001		-0,0096

12. ULTJ, UNVR dan WIIM

No	Periode		ULTJ		UNVR		WIIM	
	Tahun	Bulan	Close	Ri	Close	Ri	Close	Ri
1	2015	Jan	1032		35825		535	
2		Feb	1022	-0,0097	36000	0,0049	560	0,0467

3		Mar	992	-0,0294	39650	0,1014	540	-0,0357
4		Apr	992	0,0000	42600	0,0744	485	-0,1019
5		Mei	970	-0,0222	43300	0,0164	477	-0,0165
6		Jun	980	0,0103	39500	-0,0878	410	-0,1405
7		Jul	969	-0,0112	40000	0,0127	465	0,1341
8		Ags	938	-0,0320	39725	-0,0069	425	-0,0860
9		Sep	995	0,0608	38000	-0,0434	378	-0,1106
10		Okt	1000	0,0050	37000	-0,0263	362	-0,0423
11		Nov	956	-0,0440	36750	-0,0068	405	0,1188
12		Des	986	0,0314	37000	0,0068	430	0,0617
13	2016	Jan	926	-0,0609	36700	-0,0081	388	-0,0977
14		Feb	925	-0,0011	44525	0,2132	388	0,0000
15		Mar	962	0,0400	42925	-0,0359	399	0,0284
16		Apr	1046	0,0873	42575	-0,0082	385	-0,0351
17		Mei	998	-0,0459	43100	0,0123	396	0,0286
18		Jun	1075	0,0772	45075	0,0458	390	-0,0152
19		Jul	1048	-0,0251	45050	-0,0006	400	0,0256
20		Ags	1122	0,0706	45650	0,0133	404	0,0100
21		Sep	1085	-0,0330	44550	-0,0241	410	0,0149
22		Okt	1188	0,0949	44475	-0,0017	545	0,3293
23		Nov	1162	-0,0219	40525	-0,0888	434	-0,2037
24		Des	1142	-0,0172	38800	-0,0426	440	0,0138
25	2017	Jan	1098	-0,0385	41200	0,0619	442	0,0045
26		Feb	1102	0,0036	42175	0,0237	440	-0,0045
27		Mar	1070	-0,0290	43325	0,0273	452	0,0273
28		Apr	1050	-0,0187	44500	0,0271	432	-0,0442
29		Mei	1275	0,2143	46175	0,0376	408	-0,0556
30		Jun	1256	-0,0149	48800	0,0568	428	0,0490
31		Jul	1250	-0,0048	48950	0,0031	390	-0,0888
32		Ags	1195	-0,0440	50550	0,0327	356	-0,0872
33		Sep	1255	0,0502	48975	-0,0312	318	-0,1067
34		Okt	1305	0,0398	49600	0,0128	278	-0,1258
35		Nov	1300	-0,0038	49300	-0,0060	302	0,0863
36		Des	1295	-0,0038	55900	0,1339	290	-0,0397
37	2018	Jan	1270	-0,0193	54400	-0,0268	246	-0,1517
38		Feb	1370	0,0787	53900	-0,0092	286	0,1626
39		Mar	1590	0,1606	49525	-0,0812	260	-0,0909
40		Apr	1490	-0,0629	46350	-0,0641	266	0,0231
41		Mei	1240	-0,1678	45600	-0,0162	248	-0,0677
42		Jun	1350	0,0887	46100	0,0110	230	-0,0726
43		Jul	1295	-0,0407	43250	-0,0618	210	-0,0870
44		Ags	1295	0,0000	43850	0,0139	194	-0,0762
45		Sep	1335	0,0309	47025	0,0724	168	-0,1340
46		Okt	1240	-0,0712	43225	-0,0808	153	-0,0893
47		Nov	1130	-0,0887	42250	-0,0226	155	0,0131
48		Des	1350	0,1947	45400	0,0746	141	-0,0903

49	2019	Jan	1190	-0,1185	50000	0,1013	234	0,6596
Jumlah				0,2589		0,4103		-0,4599
Rata -rata				0,0054		0,0085		-0,0096

Lampiran 3

Rata - Rata Tingkat Pengembalian Pasar

Periode Februari 2015 - Januari 2019

Perhitungan tingkat pengembalian pasar dapat diperoleh dengan rumus

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

Periode		IHSG	RM
Tahun	Bulan		
2015	Januari	5289,4	
	Februari	5450,29	0,0304
	Maret	5518,67	0,0125
	April	5086,42	-0,0783
	Mei	5216,38	0,0256
	Juni	4910,66	-0,0586
	Juli	4802,53	-0,0220
	Agustus	4509,61	-0,0610
	September	4223,91	-0,0634
	Oktober	4455,18	0,0548
	November	4446,46	-0,0020
	Desember	4593,01	0,0330
2016	Januari	4615,16	0,0048
	Februari	4770,96	0,0338
	Maret	4845,37	0,0156
	April	4838,58	-0,0014
	Mei	4796,87	-0,0086
	Juni	5016,65	0,0458
	Juli	5215,99	0,0397
	Agustus	5386,08	0,0326
	September	5364,8	-0,0040
	Oktober	5422,54	0,0108
	November	5148,91	-0,0505
	Desember	5296,71	0,0287
2017	Januari	5294,1	-0,0005
	Februari	5386,69	0,0175
	Maret	5568,11	0,0337
	April	5685,3	0,0210
	Mei	5738,15	0,0093
	Juni	5829,71	0,0160
	Juli	5840,94	0,0019
	Agustus	5864,06	0,0040
	September	5900,85	0,0063

	Oktober	6005,78	0,0178
	November	5952,14	-0,0089
	Desember	6355,65	0,0678
2018	Januari	6605,63	0,0393
	Februari	6597,22	-0,0013
	Maret	6188,99	-0,0619
	April	5994,6	-0,0314
	Mei	5983,59	-0,0018
	Juni	5799,24	-0,0308
	Juli	5936,44	0,0237
	Agustus	6018,46	0,0138
	September	5976,55	-0,0070
	Oktober	5831,65	-0,0242
	November	6056,12	0,0385
	Desember	6194,5	0,0228
	2019	Januari	6532,97
JUMLAH			0,2385
E(Rm)			0,0050

Lampiran 4

Rata - Rata Tingkat Pengembalian Bebas Risiko

Periode Februari 2015 – Januari 2019

Perhitungan rata – rata tingkat pengembalian bebas risiko dapat diperoleh dengan rumus

$R_f =$

$$\frac{\sum_{i=1}^n SBI}{n}$$

RF	2015	2016	2017	2018	2019
Januari		7,25%	4,75%	4,25%	6,00%
Februari	7,50%	7,00%	4,75%	4,25%	
Maret	7,50%	6,75%	4,75%	4,25%	
April	7,50%	6,75%	4,75%	4,25%	
Mei	7,50%	6,75%	4,75%	4,50%	
Juni	7,50%	6,50%	4,75%	5,25%	
Juli	7,50%	6,50%	4,75%	5,25%	
Agustus	7,50%	5,25%	4,50%	5,50%	
September	7,50%	5,00%	4,25%	5,75%	
Oktober	7,50%	4,75%	4,25%	5,75%	
November	7,50%	4,75%	4,25%	6,00%	
Desember	7,50%	4,75%	4,25%	6,00%	
jumlah					276,25%
rata - rata					5,76%

Lampiran 5
Tingkat Pengembalian yang Diharapkan
Periode Februari 2015 – Januari 2019

Perhitungan tingkat pengembalian ekspektasi dapat diperoleh dengan rumus

$$E(R) = R_f + \{E(R_m) - R_f\}\beta_i$$

No	Kode	E(Rm)	Rf	E(Rm)-Rf	β	{E(Rm)-Rf} * β	E(Ri)
1	ADES	0,0050	0,0576	-0,0526	0,665940	-0,035028	0,0226
2	AISA	0,0050	0,0576	-0,0526	1,338164	-0,070387	-0,0128
3	ALTO	0,0050	0,0576	-0,0526	-0,455363	0,023952	0,0816
4	BTEK	0,0050	0,0576	-0,0526	0,356179	-0,018735	0,0389
5	BUDI	0,0050	0,0576	-0,0526	0,579838	-0,030499	0,0271
6	CEKA	0,0050	0,0576	-0,0526	0,508223	-0,026733	0,0309
7	CINT	0,0050	0,0576	-0,0526	0,068768	-0,003617	0,0540
8	DLTA	0,0050	0,0576	-0,0526	0,235815	-0,012404	0,0452
9	DVLA	0,0050	0,0576	-0,0526	0,550958	-0,028980	0,0286
10	GGRM	0,0050	0,0576	-0,0526	0,718630	-0,037800	0,0198
11	HMSP	0,0050	0,0576	-0,0526	0,872933	-0,045916	0,0117
12	ICBP	0,0050	0,0576	-0,0526	0,888186	-0,046719	0,0109
13	INAF	0,0050	0,0576	-0,0526	2,312952	-0,121661	-0,0641
14	INDF	0,0050	0,0576	-0,0526	1,163838	-0,061218	-0,0036
15	KAEF	0,0050	0,0576	-0,0526	2,158955	-0,113561	-0,0560
16	KICI	0,0050	0,0576	-0,0526	0,009889	-0,000520	0,0571
17	KLBF	0,0050	0,0576	-0,0526	1,172679	-0,061683	-0,0041
18	LMPI	0,0050	0,0576	-0,0526	0,223556	-0,011759	0,0458
19	MBTO	0,0050	0,0576	-0,0526	0,687298	-0,036152	0,0214
20	MERK	0,0050	0,0576	-0,0526	0,548124	-0,028831	0,0288
21	MLBI	0,0050	0,0576	-0,0526	-0,227668	0,011975	0,0696
22	MRAT	0,0050	0,0576	-0,0526	0,356646	-0,018760	0,0388
23	MYOR	0,0050	0,0576	-0,0526	0,226106	-0,011893	0,0457
24	PSDN	0,0050	0,0576	-0,0526	0,158712	-0,008348	0,0493
25	PYFA	0,0050	0,0576	-0,0526	-0,072634	0,003821	0,0614
26	RMBA	0,0050	0,0576	-0,0526	0,489256	-0,025735	0,0319
27	ROTI	0,0050	0,0576	-0,0526	0,570597	-0,030013	0,0276
28	SIDO	0,0050	0,0576	-0,0526	0,597892	-0,031449	0,0262
29	SKLT	0,0050	0,0576	-0,0526	0,419939	-0,022089	0,0355
30	STTP	0,0050	0,0576	-0,0526	0,264968	-0,013937	0,0437
31	TBLA	0,0050	0,0576	-0,0526	1,064407	-0,055988	0,0016
32	TCID	0,0050	0,0576	-0,0526	-0,047711	0,002510	0,0601
33	TSPC	0,0050	0,0576	-0,0526	0,886970	-0,046655	0,0109
34	ULTJ	0,0050	0,0576	-0,0526	-0,212149	0,011159	0,0688

35	UNVR	0,0050	0,0576	-0,0526	0,712054	-0,037454	0,0201
36	WIIM	0,0050	0,0576	-0,0526	1,341323	-0,070554	-0,0130
Jumlah							0,9619
Rata - rata							0,0267