

**ANALISIS CAPITAL ASSET PRICING MODEL (CAPM) DALAM PENGAMBILAN
KEPUTUSAN INVESTASI SAHAM (Studi pada Indeks Infobank15 di Bursa Efek Indonesia
periode 2016-2018)**

Wahyu Kurniawan

PROGRAM STUDI D3 AKUNTANSI

SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI PUTRA BANGSA KEBUMEN

kurniawanwahyu1000@yahoo.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengambilan keputusan investasi saham yang sesuai dengan metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) pada perusahaan yang terdaftar di indeks Infobank15. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar di indeks infobank 15 di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2018 sebanyak 23 perusahaan. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, dengan kriteria jumlah keseluruhan perusahaan yang terdaftar pada indeks infobank 15 periode 2016-2018 dan perusahaan yang secara konsisten terdaftar dalam indeks infobank15 selama 2016-2018. Metode pengumpulan data yang digunakan dengan teknik dokumentasi yang didasarkan pada harga penutupan saham pada indeks Infobank15 yang dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia dan Yahoo Finance periode 2016-2018. Hasil analisis dan pembahasan yang dilakukan menunjukkan bahwa dari 8 perusahaan yang diteliti terdapat 1 perusahaan memiliki *return* individu yang negatif yaitu BBNI sehingga tidak menguntungkan bagi investor. Sementara untuk 7 perusahaan lainnya yaitu BBKA, BBRI, BBTN, BDMN, BJBR, BMRI, PNBN memiliki *return* yang didapatkan lebih besar daripada *return* yang diharapkan sehingga keputusan yang diambil adalah membeli saham perusahaan tersebut.

Kata kunci: CAPM, *Return*, Resiko.

ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze stock investment decision making in accordance with the Capital Asset Pricing Model (CAPM) method of companies listed on the Infobank index15. The population in this study were all companies listed on the infobank index 15 on the Indonesia Stock Exchange (BEI) in the 2016-2018 period of 23 companies. The sample used in this study was a purposive sampling method, with the criteria for the total number of companies listed on the infobank index 15 for the period 2016-2018 and companies that were consistently listed in the infobank index15 during 2016-2018. The data collection method used is the documentation technique based on the closing price of shares on the Infobank15 index published by the Indonesia Stock Exchange and Yahoo Finance 2016-2018. The results of the analysis and discussion carried out showed that of the 8 companies studied there was 1 company that had a negative individual return namely BBNI so that it was not profitable for investors. While for 7 other companies, namely BBKA, BBRI, BBTN, BDMN, BJBR, BMRI, PNBN, the return obtained is greater than the expected return so the decision taken is to buy the company's shares.

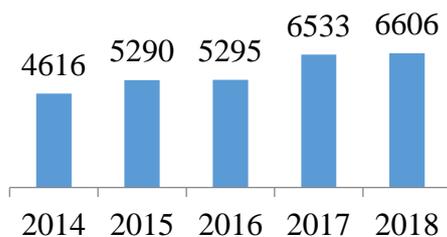
Keyword : Capm, return, risk.

ANALISIS CAPITAL ASSET PRICING MODEL (CAPM) DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI SAHAM (Studi pada Indeks Infobank15 di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2018)

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pasar modal di Indonesia menunjukkan perkembangan dari tahun ke tahun. Hal ini menunjukkan bahwa minat masyarakat terhadap investasi di pasar modal semakin meningkat. Berikut adalah data yang menggambarkan semakin meningkatnya minat masyarakat terhadap investasi di pasar modal.



Gambar I.1 Perkembangan Indeks Harga Saham Gabungan Tahun 2014-2018

Sumber: data diolah *Yahoo Finance* 2019

Data tersebut merupakan data pertumbuhan IHSG yang dihitung dari tahun 2014 sampai 2018. Dengan melihat pertumbuhan pasar modal di Indonesia, diperkirakan bahwa pasar modal di Indonesia dapat terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Fakta tersebut menunjukkan bahwa aktivitas investasi di Indonesia sudah mulai tumbuh pesat. Maka hal tersebut tidak terlepas dari keputusan investasi yang dilakukan oleh para investor. Sorotan utamanya adalah pada proses pengambilan keputusan investasi oleh investor.

Keputusan investasi merupakan keputusan mengenai penanaman modal dimasa sekarang untuk mendapatkan hasil atau keuntungan di masa yang akan datang. Keputusan investasi perusahaan sangat penting artinya bagi kelangsungan hidup perusahaan karena keputusan investasi menyangkut dana yang akan digunakan untuk investasi, jenis investasi yang akan dilakukan, pengembalian investasi, dan risiko investasi yang mungkin timbul. Keputusan investasi mempunyai dimensi waktu jangka panjang, sehingga keputusan yang diambil harus dipertimbangkan dengan baik karena mempunyai konsekuensi berjangka panjang pula.

Suatu konsep penting yang mendasar dalam ilmu investasi disebut sebagai model keseimbangan. Pada dasarnya, sebuah model akan bisa membantu memahami suatu permasalahan yang kompleks dalam gambaran yang lebih sederhana. Menggunakan model keseimbangan, akan bisa memahami bagaimana perilaku investor secara

keseluruhan, serta bagaimana mekanisme pembentukan harga dan return pasar dalam bentuk yang lebih sederhana. Model keseimbangan juga dapat membantu untuk memahami bagaimana menentukan risiko yang relevan terhadap suatu aset, serta hubungan risiko dan return yang diharapkan untuk suatu aset ketika pasar dalam kondisi seimbang. Terdapat dua model keseimbangan yaitu *Capital Aset Pricing Model* (CAPM) dan *Arbitrage Pricing Theory* (APT).

Model CAPM merupakan model keseimbangan yang menggambarkan hubungan risiko dan return secara lebih sederhana dan hanya menggunakan satu variabel (disebut sebagai variabel beta) untuk menggambarkan risiko, sedangkan model APT merupakan sebuah model keseimbangan alternatif yang lebih kompleks dibanding CAPM, karena menggunakan sekian banyak variabel pengukur risiko untuk melihat hubungan risiko dan return. Estimasi return yang diharapkan pada APT tidak terlalu dipengaruhi oleh pandangan bahwa return yang diharapkan dari suatu sekuritas bisa dipengaruhi oleh beberapa sumber risiko lainnya (tidak hanya diukur dengan beta). CAPM pada dasarnya sama dengan model APT yang hanya mempertimbangkan satu faktor risiko yaitu risiko sistematis. Salah satu kritik atas model APT adalah adanya kesulitan dalam menentukan faktor-faktor risiko yang relevan. (Tandelilin 2010:186)

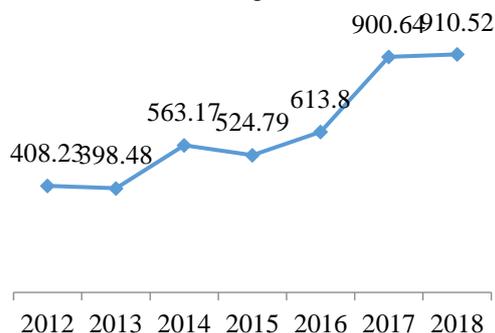
Perhitungan CAPM didasarkan pada kondisi ekuilibrium (seimbang). "Ekuilibrium pasar terjadi jika harga-harga dari aktiva berada di suatu tingkat yang tidak dapat memberikan insentif lagi untuk melakukan perdagangan spekulatif" (Hartono, 2013:489). Pada kondisi ekuilibrium, tingkat keuntungan yang disyaratkan oleh investor untuk suatu saham akan dipengaruhi oleh risiko saham tersebut. Risiko saham dalam CAPM diukur dengan beta (β). Tingkat pengembalian yang diharapkan $[E(R_i)]$ metode CAPM ditentukan oleh tingkat pengembalian pasar (R_m), tingkat pengembalian bebas risiko (R_f), dan risiko sistematis (β), dengan metode CAPM investor diharapkan dapat mengukur kinerja saham.

Saham di Indonesia dikelompokkan setiap sektor dan indeks saham untuk memudahkan investor dalam memilih saham yang akan diinvestasikan. Terdapat 10 sektor dan 22 indeks saham yang ada di Indonesia. Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2012 menilai sektor finansial dan perbankan merupakan sektor termatang yang sudah tercatat di Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).

ANALISIS CAPITAL ASSET PRICING MODEL (CAPM) DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI SAHAM (Studi pada Indeks Infobank15 di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2018)

Prospek positif sektor perbankan membuat BEI bersama PT Infoarta Pratama meluncurkan indeks perbankan yang dinamakan infobank15. Indeks infobank15 adalah indeks yang terdiri dari 15 saham perbankan yang memiliki faktor fundamental yang baik dan likuiditas perdagangan yang tinggi (Bursa Efek Indonesia:2019).

Bursa Efek Indonesia (BEI) menilai, sepanjang perekonomian Indonesia masih tumbuh akan mendorong saham perbankan dalam hal ini pada indeks infobank15 membukukan kinerja positif. Kinerja saham yang tercatat di pasar modal Indonesia pada indeks infobank15 dalam trend positif yang tercermin dalam perkembangan indeks infobank15 dari awal pembentukan. Prospek industri perbankan di dalam negeri juga akan positif setelah Bank Indonesia (BI) merencanakan untuk mewajibkan cabang perbankan asing memiliki badan hukum di Indonesia atau berbentuk perseroan terbatas. Indeks saham infobank15 dari awal pembentukan sampai tahun 2018 telah tumbuh sebesar 123,04% (investing.com:2019).



Gambar I.II Perkembangan Indeks Infobank15 Tahun 2012-2018

Sumber : data diolah investing.com 2019

Sejak awal pembentukan pada tahun 2012, indeks infobank hingga akhir tahun 2018 telah tumbuh sebesar 123,04%, hal ini membuktikan bahwa baiknya fundamental perusahaan perbankan yang dapat memberikan kepercayaan pada investor untuk menanamkan saham di perusahaan perbankan sehingga pertumbuhan indeks infobank15 bertumbuh pesat dalam kurun waktu 7 tahun.

Alasan lain investor memilih saham perbankan adalah karena pengelolaan perbankan ini diawasi dan diatur oleh OJK (Otoritas Jasa Keuangan). Dunia perbankan ini akan selalu profesional dan transparan dalam mengelola dana masyarakat. Hal itu tentunya akan memberikan kepercayaan dan nilai positif di mata masyarakat. Pertumbuhan suatu perbankan sebetulnya bergantung pada pihak lain, yaitu perusahaan-perusahaan yang meminjam dana. Perusahaan-perusahaan yang telah berkembang dengan baik, maka akan berdampak positif bagi perbankan, sebaliknya apabila perusahaan-perusahaan tersebut tidak mampu membayar pinjaman, maka perbankan sulit untuk tumbuh.

Tujuan Penelitian

1. Mengetahui seberapa besar tingkat risiko sistematis (β) pada perusahaan yang terdaftar di indeks Infobank15.
2. Mengetahui seberapa besar tingkat pengembalian yang diharapkan Metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) pada perusahaan yang terdaftar di indeks Infobank15.
3. Menganalisis pengambilan keputusan investasi saham yang sesuai dengan Metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) pada perusahaan yang terdaftar di indeks Infobank15.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Investasi

Penundaan konsumsi sekarang yang dimasukkan ke dalam aktiva atau proses produksi yang produktif yang hasilnya untuk konsumsi mendatang dapat dikatakan sebagai suatu investasi. Investasi adalah penundaan konsumsi sekarang untuk dimasukkan ke aktiva produktif selama periode waktu yang tertentu (Hartono, 2010:5).

Menurut Tandelilin (2010:2) Investasi adalah komitmen atas sejumlah dana atau sumber dana lainnya yang dilakukan pada saat ini, dengan tujuan memperoleh keuntungan di masa depan. Seorang investor membeli sejumlah saham saat ini dengan harapan memperoleh keuntungan dari kenaikan harga saham ataupun sejumlah dividen di masa yang akan datang, sebagai imbalan atas waktu dan risiko yang terkait dengan investasi tersebut.

Return

Dasar-dasar keputusan investasi sangat penting dalam pengambilan keputusan investasi. Dasar keputusan investasi tersebut terdiri dari tingkat return yang diharapkan, tingkat risiko serta hubungan antara return dan risiko. Return merupakan alasan utama orang melakukan investasi adalah untuk memperoleh keuntungan (*return*). Return dengan tingkat tertentu sangat wajar bagi investor yang menginvestasikan dananya. Return yang diharapkan investor dari investasi yang dilakukannya merupakan kompensasi atas biaya kesempatan (*opportunity cost*) dan risiko penurunan daya beli akibat adanya pengaruh inflasi. Perlu dibedakan antara return yang diharapkan (*expected return*) dan *return* yang terjadi (*realized return*). *Return* yang diharapkan (*expected return*) merupakan tingkat return yang diantisipasi investor di masa datang. Sedangkan *return* yang terjadi (*realized return*) atau *return* aktual merupakan tingkat *return* yang telah diperoleh investor pada masa lalu.

Menurut Tandelilin (2010:102) Sumber-sumber *return* investasi terdiri dari dua komponen

ANALISIS *CAPITAL ASSET PRICING MODEL* (CAPM) DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI SAHAM (Studi pada Indeks Infobank15 di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2018)

utama, yaitu yield dan *capital gain (loss)*. Yield merupakan komponen return yang mencerminkan aliran kas atau pendapatan yang diperoleh secara periodik dari suatu investasi. Jika kita berinvestasi pada sebuah obligasi misalnya, maka besarnya yield ditunjukkan dari bunga obligasi yang dibayarkan. Demikian pula hanya jika kita membeli saham, yield ditunjukkan oleh besarnya dividen yang kita peroleh. Sedangkan, *capital gain, (loss)* sebagai komponen kedua dari *return* merupakan kenaikan (penurunan) harga suatu surat berharga (bisa saham maupun surat hutang jangka panjang), yang bisa memberikan keuntungan (kerugian) bagi investor. Dalam kata lain, *capital gain (loss)* bisa juga diartikan sebagai perubahan harga sekuritas.

Risiko

Risiko bisa diartikan sebagai kemungkinan *return* aktual yang berbeda dengan *return* yang diharapkan. Secara spesifik, mengacu pada kemungkinan realisasi *return* aktual lebih rendah dari *return* minimum yang diharapkan. *Return* minimum yang diharapkan seringkali juga disebut sebagai *return* yang disyaratkan (*required rate of return*).

Menurut Tandelilin (2010:2) Risiko merupakan kemungkinan perbedaan antara *return* aktual yang diterima dengan *return* harapan. Semakin besar kemungkinan perbedaannya, berarti semakin besar risiko investasi tersebut.

Pasar Modal

Menurut Tandelilin (2010:61) pasar modal Indonesia memiliki peran besar bagi perekonomian negara. Dengan adanya pasar modal (*capital market*), investor sebagai pihak memiliki kelebihan dana dapat menginvestasikan dananya pada berbagai sekuritas dengan harapan memperoleh imbalan (*return*). Sedangkan perusahaan sebagai pihak yang memerlukan dana dapat memanfaatkan dana tersebut untuk mengembangkan proyek-proyeknya. Dengan alternatif pendanaan dari pasar modal perusahaan dapat beroperasi dan mengembangkan bisnisnya dan pemerintah dapat membiayai berbagai kegiatannya sehingga meningkatkan kegiatan perekonomian negara dan kemakmuran masyarakat luas.

Capital Asset Pricing (CAPM)

Capital Asset Pricing Model (CAPM) menjelaskan tentang hubungan antara *return* dan beta. Pemahaman CAPM pertama kali dimunculkan pada pertengahan 1960-an oleh William F. Sharpe, Linter dan Mossin. William F. Sharpe adalah seorang Guru Besar Keuangan di Stanford University

Graduate School of Business. Menghitung tingkat keuntungan portofolio, investor membutuhkan suatu alat analisis. Pembentukan model-model keseimbangan umum memungkinkan investor untuk menentukan pengukur risiko yang relevan. Salah satu model keseimbangan yang ada adalah CAPM.

Menurut Tandelilin (2017:191) CAPM merupakan suatu model yang menghubungkan tingkat *return* yang diharapkan dari suatu aset berisiko dengan risiko dari aset tersebut pada kondisi pasar yang seimbang. CAPM didasari oleh portofolio yang dikemukakan oleh Markowitz. Berdasarkan model Markowitz, masing-masing investor diasumsikan akan mendiversifikasikan portofolionya 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 Bodie (2014:293) CAPM merupakan sekumpulan prediksi mengenai keseimbangan perkiraan imbal hasil terhadap aset risiko. Hartono (2012:195) juga mengemukakan definisi CAPM adalah model yang digunakan untuk menentukan harga-harga aktiva dalam keadaan ekuilibrium.

Dapat ditarik kesimpulan bahwa CAPM adalah suatu model yang digunakan untuk mengestimasi *return* dan risiko yang diperoleh dari aset yang berisiko dalam kondisi perekonomian yang stabil.

Fungsi utama *Capital Assets Pricing Model* (CAPM) menurut Zubir (2011:199), yaitu :

1. Sebagai tolak ukur (*benchmark*) dalam mengevaluasi tingkat pengembalian (*rate of return*) suatu investasi
2. Membantu dalam menduga atau memprediksi *expected return* suatu aset yang atau belum diperdagangkan di pasar.

Asumsi-asumsi yang mendasari standar CAPM menurut Tandelilin (2010 : 187), yaitu sebagai berikut :

1. Semua investor mempunyai distribusi profitabilitas tingkat *return* di masa depan yang identik, karena mereka mempunyai harapan atau ekspektasi yang hampir sama. Semua investor menggunakan sumber informasi seperti tingkat *return*, varians *return*, dan matriks korelasi yang sama dalam kaitannya dengan pembentukan portofolio yang efisien.
2. Semua investor mempunyai satu periode waktu yang sama, misalnya satu tahun.
3. Semua investor dapat meminjam (*borrowing*) atau meminjamkan (*lending*) uang pada tingkat *return* yang bebas risiko (*risk-free rate of return*)
4. Tidak ada biaya transaksi
5. Tidak ada pajak penghasilan
6. Terdapat banyak sekali investor, dan tidak suka ada satu pun investor yang dapat mempengaruhi harga suatu sekuritas. Semua investor adalah *price-taker*

ANALISIS CAPITAL ASSET PRICING MODEL (CAPM) DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI SAHAM (Studi pada Indeks Infobank15 di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2018)

7. Pasar dalam keadaan seimbang (equilibrium)

Asumsi-asumsi diatas terkesan tidak realistis, namun demikian isu penting yang harus diperhatikan adalah seberapa baik teori CAPM memprediksi atau menjelaskan realitas dan bukannya realisme dari asumsi-asumsinya (Tandelilin, 2010 : 187). Menurut (Hartono 2013:207) menjelaskan rumus CAPM sebagai berikut :

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

Dimana :

$E(R_i)$: Tingkat pengembalian yang diharapkan metode CAPM

R_f : Tingkat pegembalian bebas risiko

R_m : Tingkat pengembalian pasar

β : Risiko beta

Tingkat pengembalian yang diharapkan [$E(R_i)$] adalah besarnya keuntungan yang diharapkan oleh investor dari investasi saham yang dilakukan. Variabel-variabel yang digunakan dalam perhitungan tingkat pengembalian yang diharapkan (*expected return*)/ $E(R_i)$ metode CAPM adalah sebagai berikut :

1. Tingkat Pengembalian Saham Individu (R_i)

Tingkat pengembalian saham individu (R_i) merupakan tingkat pengembalian dari tiap saham individu yang sebenarnya. Hasil dari tingkat pengembalian saham individu (R_i) dapat dicari dengan melakukan perbandingan harga penutupan saham (*close pricing*) pada periode ini dikurangi dengan hargapenutupan saham periode sebelumnya kemudian dibagi dengan harga penutupan saham sebelumnya.

Rumus :

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

Dimana :

R_i : Tingkat Pegembalian saham individu

P_t : Harga Saham pada periode t

P_{t-1} : Harga saham periode t-1

2. Tingkat Pengembalian Pasar (R_m)

Rata-rata keuntungan seluruh saham perusahaan digunakan sebagai salah satu variable perhitungan dalam premi risiko pada rumus CAPM. Rata-rata keuntungan di dapatkan dari perhitungan tingkat pengembalian pasar tiap bulannya yang kemudian di bagi dengan jumlah bulan pada periode tersebut.

Rumus :

$$R_m = \frac{IHS_{Gt} - IHS_{Gt-1}}{IHS_{Gt-1}}$$

Dimana

R_m : Rata-rata tingkat pengembalian

IHS_{Gt} : Indeks harga saham gabungan periode t

IHS_{Gt-1} : Indeks harga saham gabungan periode t-1

3. Tingkat Pengembalian Bebas Risiko (R_f)

Tingkat pengembalian bebas risiko pada penelitian ini adalah rata-rata tingkat suku bunga SBI (Sertifikat Bank Indonesia) yang ditetapkan oleh Bank Indonesia.

4. Risiko Sistematis

Risiko sistematis atau beta (β) merupakan ukuran risiko yang berasal dari hubungan antara tingkat pengembalian suatu saham dengan tingkat pengembalian pasar, dengan kata lain beta adalah hasil bagi antara kovarian saham terhadap varian pasar.

Rumus :

$$\beta_i = \frac{\sigma_{im}}{\sigma_m^2}$$

METODE

Objek Penelitian

Objek penelitian yang diteliti oleh penulis merupakan perhitungan dalam penghitungan *return* saham, *return* bebas risiko, *return* yang diharapkan, risiko sistematis (beta) pada perusahaan yang tercatat di indeks Infobank15.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan untuk penelitian adalah data sekunder berupa harga penutupan saham (*price close*) perusahaan yang terdaftar di indeks Infobank15 periode 2016-2018 dan Suku Bunga Bank Indonesia periode 2016-2018. Sumber data dalam penelitian ini adalah data perusahaan yang terdaftar pada indeks Infobank15 yang diakses melalui www.idx.co.id, *yahoo finance* dan www.bi.go.id.

Metode Pengumpulan Data

Sesuai dengan jenis data yang diperlukan yaitu data sekunder dari sampel yang digunakan, maka metode pengumpulan data yang digunakan dengan teknik dokumentasi yang didasarkan pada harga penutupan saham pada indeks Infobank15 yang dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia dan *Yahoo Finance* periode 2016-2018.

Populasi

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh perusahaan yang terdaftar pada indeks infobank15 di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2018 sebanyak 23 perusahaan.

Tabel III.1 Daftar populasi penelitian

No	Kode Saham	Nama Perusahaan
1		Bank Rakyat Indonesia
	AGRO	Agroniaga Tbk.
2		Bank Capital Indonesia
	BACA	Tbk.
3		Bank Central Asia
	BBCA	Tbk.
4		Bank Harda
	BBHI	Internasional Tbk.
5		Bank Bukopin Tbk.
	BBKP	Bank Negara Indonesia
6		(Persero) Tbk.
	BBNI	(Persero) Tbk.
7		Bank Rakyat Indonesia
	BBRI	(Persero) Tbk.

ANALISIS CAPITAL ASSET PRICING MODEL (CAPM) DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI SAHAM (Studi pada Indeks Infobank15 di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2018)

8	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.
9	BBYB	Bank Yudha Bakti Tbk.
10	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk.
11	BJBR	Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk.
12		Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk.
13	BJTM	Bank Mandiri (Persero) Tbk.
14	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.
14	BNGA	Bank Cimb Niaga Tbk.
15	BSIM	Bank Sinarmas Tbk
16		Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.
17	BTPN	Bank Victoria Internasional Tbk.
18	BVIC	Bank Artha Graha Internasional Tbk.
18	INPC	Bank China
19		Construction Bank Indonesia Tbk.
20	MCOR	
21	MEGA	Bank Mega Tbk.
21		Bank OCBC NISP Tbk.
22	NISP	Bank Pan Indonesia Tbk.
22		Bank Panin Syariah Tbk.
23	PNBN	Bank Panin Syariah Tbk.
23	PNBS	Bank Panin Syariah Tbk.

Sumber : data diolah Bursa Efek Indonesia 2019

Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling*. Total keseluruhan sampel dalam penelitian ini adalah 23 perusahaan.

Tabel III.2 Kriteria Penentuan Sampel

No	Keterangan	Jumlah
1	Jumlah keseluruhan perusahaan yang terdaftar pada indeks Infobank15 tahun 2016-2018	23
2	Perusahaan tidak konsisten terdaftar pada indeks Infobank15 selama 2016-2018	(15)
3	Jumlah keseluruhan perusahaan pada indeks Infobank15 yang memenuhi kriteria sampel	8
4	Periode penelitian	3
5	Total keseluruhan sampel	24

Setelah melalui kriteria pengambilan sampel, didapatkan 8 perusahaan yang memenuhi semua kriteria untuk dijadikan sampel penelitian, 8 perusahaan tersebut antara lain :

Tabel III.3 Daftar Sampel Penelitian

No	Kode Saham	Nama Perusahaan
1	BBCA	Bank Central Asia Tbk.
2	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.
3	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
4	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.
5	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk.
6	BJBR	Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk.
7	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.
8	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk.

Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah analisa kuantitatif. Analisa kuantitatif merupakan suatu analisa yang dilakukan melalui pengukuran yang berupa angka-angka. Analisis data menggunakan program microsoft excel 2007. Langkah-langkah yang dilakukan yaitu :

- Menghitung *Return Individual (Ri)*
Returnsaham adalah tingkat pengembalian yang didapat melalui sejumlah investasi pada saham, *returnsaham* dihitung dengan rumus (Hartono, 2014, 265) :

$$R_i = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$
 Dimana :
Ri = *returnsaham* i
Pt = harga saham periode t
Pt-1 = harga saham periode lalu

- Menghitung *Return Market (Rm)*
 Dalam penelitian ini peneliti lebih memilih menggunakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dengan pertimbangan bahwa IHSG benar-benar menggambarkan kondisi pasar secara keseluruhan yang didapat dari aktivitas transaksi saham-saham perusahaan yang telah go public pada pasar modal di Indonesia.

Rata-rata keuntungan seluruh saham perusahaann digunakan sebagai salah satu variable perhitungan dalam premi risiko pada rumus CAPM. Rata-rata keuntungan di dapatkan dari perhitungan tingkat pengembalian pasar tiap bulannya yang kemudian di bagi dengan jumlah bulan pada periode tersebut.

Returnpasar adalah indeks pasar yang dapat dipilih untuk pasar BEI misalnya adalah

ANALISIS CAPITAL ASSET PRICING MODEL (CAPM) DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI SAHAM (Studi pada Indeks Infobank15 di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2018)

IHSG, *return* pasar dapat dihitung dengan rumus (Hartono, 2013:340) :

$$R_{M,T} = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$$

Dimana:

$IHSG_{MT}$ = *return* pasar periode t

$IHSG_t$ = indeks pasar harga penutupan

periode t

$IHSG_{t-1}$ = indeks pasar harga penutupan periode sebelumnya

3. Menghitung Risk Free (Rf)

Tingkat pengembalian bebas risiko merupakan ukuran tingkat pengembalian minimum pada saat risiko beta (β_i) bernilai nol. Tingkat pengembalian bebas risiko diwakili oleh tingkat suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) yang ditetapkan oleh Bank Indonesia.

4. Menghitung risiko sistematis masing-masing saham individu (β_i).

Beta merupakan koefisien yang mengukur pengaruh *return* pasar terhadap perubahan yang terjadi pada *returns* saham. Beta dapat dihitung menggunakan bantuan microsoft excel dengan formula =SLOPE dan dapat juga dengan rumus (Hartono, 2013:383):

$$\beta_i = \frac{\sigma_{iM}}{\sigma_M^2}$$

Dapat diuraikan sebagai berikut :

$$\beta_i = \frac{\sum_{t=1}^n (R_{it} - \overline{R_{it}}) \cdot (R_{Mt} - \overline{R_{Mt}})}{\sum_{t=1}^n (R_{Mt} - \overline{R_{Mt}})^2}$$

5. Menghitung Expected Return [E(Ri)]

Metode CAPM digunakan untuk menghitung tingkat pengembalian yang diharapkan dengan menggunakan variabel tingkat pengembalian bebas risiko (Rf), rata-rata tingkat pengembalian pasar [E(RM)], dan risiko sistematis (β_i) pada masing-masing saham. Rumus yang dapat digunakan yaitu (Hartono, 2012:499) :

$$E(R_i) = R_f + \beta_i [E(R_M) - R_f]$$

Dimana :

E(Ri) = *return* yang diharapkan

Rf = *return* bebas risiko

β_i = risiko sistematis

E(Rm) = *return* market yang diharapkan

6. Pengelompokan dan keputusan investasi saham yang efisien.

Menurut Tandelilin (2010:198) "saham yang efisien adalah saham-saham dengan tingkat pengembalian individu lebih besar dari tingkat pengembalian yang diharapkan [(Ri) > E(Ri)]". Menurut Fahmi dan Yovi (2009:143), keputusan investasi terhadap saham yang efisien maupun tidak efisien adalah:

1. Efisien/ good keputusan yang diambil oleh investor adalah mengambil atau membeli saham, dengan kata lain harga saham mengalami *underpriced/ undervalue*, yaitu suatu kondisi dimana harga sekuritas tersebut lebih rendah dari harga sekuritas pasar atau harga

wajar, kondisi saham *undervalue* akan berpeluang untuk turun, maka pada saat harga saham tersebut turun investor akan membeli dan menahannya untuk kemudian pada saat naik investor akan menjualnya kembali.

2. Tidak efisien/ not good keputusan yang diambil oleh investor adalah menjual saham sebelum harga saham turun, atau dengan kata lain harga saham mengalami *overpriced/ overvalue*, yaitu kondisi dimana harga sekuritas tersebut lebih tinggi dari harga sekuritas pasar atau harga wajar. Kondisi harga saham *overvalue* yaitu harga saham naik, maka pada saat harga saham pada kondisi tersebut investor akan menjual sebelum harga saham akan berpeluang untuk turun.

7. Penggambaran Security Market Line (SML)

Garis pasar sekuritas atau *security market line* (SML) adalah garis yang menghubungkan tingkat *return* yang diharapkan (*expected return*) dari suatu sekuritas dengan risiko sistematis (beta). SML digunakan untuk menilai sekuritas secara individual pada kondisi pasar yang seimbang yaitu menilai tingkat *return* yang diharapkan dari suatu sekuritas individual pada suatu tingkat risiko sistematis tertentu (beta).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Return Individu (Ri)

Tingkat pengembalian saham individu (Ri) merupakan tingkat pengembalian dari tiap saham individu yang sebenarnya dari sejumlah investasi pada saham (Hartono, 2014:265). Hasil dari tingkat *return* saham individu (Ri) pada penelitian ini yang menggunakan periode bulanan Januari 2016-Desember 2018 dapat dicari dengan rumus :

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

Tabel IV.1 Return Individu (Ri)

No	Emiten	Return Individu
1	BBCA	0.0198
2	BBNI	-0.0223
3	BBRI	0.0149
4	BBTN	0.0246
5	BDMN	0.0295
6	BJBR	0.0459
7	BMRI	0.0144

ANALISIS CAPITAL ASSET PRICING MODEL (CAPM) DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI SAHAM (Studi pada Indeks Infobank15 di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2018)

8
PNBN 0.0162

Sumber : Data diolah

Berdasarkan tabel IV.1 hasil analisis *Return Individu* bahwa 8 emiten rata – rata memiliki *return* yang positif kecuali Bank Negara Indonesia (Persero) (BBNI). *Return* individu tertinggi diperoleh Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk (BJBR) sebesar 0,0459 atau 4,59%, sedangkan *Return Individu* terendah diperoleh oleh Bank Negara Indonesia (Persero) (BBNI) sebesar -0,0223 atau -2,23%. *Return* yang bernilai negatif tidak akan digunakan untuk perhitungan selanjutnya karena dianggap tidak menguntungkan bagi investor.

Hasil Analisis Return Market (Rm)

Dalam penelitian ini peneliti lebih memilih menggunakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dengan pertimbangan bahwa IHSG benar-benar menggambarkan kondisi pasar secara keseluruhan yang didapat dari aktivitas transaksi saham-saham perusahaan yang telah *go public* pada pasar modal di Indonesia.

Rata-rata keuntungan seluruh saham perusahaan digunakan sebagai salah satu variabel perhitungan dalam premi risiko pada rumus CAPM. Rata-rata keuntungan dapat dihitung menggunakan rumus (Hartono,2013:340) :

$$R_{M,T} = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$$

Tabel IV.2 Return Market (Rm)

Return Market (Rm)	0.0088
--------------------	--------

Sumber : Data diolah

Berdasarkan tabel IV.2 *Return Market (Rm)* diperoleh sebesar 0,0088 atau sebesar 0,88%. *Return Market* bernilai positif berarti *market* memberikan *return* bagi investor. *Market* memberikan *return bagi investor* berarti apabila kita berinvestasi saham dipasar modal maka kita akan mendapatkan keuntungan.

Hasil Analisis Risk Free (Rf)

Tingkat pengembalian bebas risiko merupakan ukuran tingkat pengembalian minimum pada saat risiko beta (β_i) bernilai nol. Tingkat pengembalian bebas risiko diwakili oleh tingkat suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) yang ditetapkan oleh Bank Indonesia.

Berdasarkan informasi yang di dapatkan dari www.bi.go.id, bahwa level tertinggi tingkat suku bunga Bank Indonesia periode 2016-2018 pada bulan Januari 2016 yaitu sebesar 0,0725 atau 7,25%. Sementara untuk tingkat level terendah tingkat suku bunga Bank Indonesia berada pada bulan November 2016 sampai bulan April 2017 yaitu 0,0425 atau 4,25%. Rata-rata tingkat suku bunga BankIndonesia selama periode Januari 2016-Desember 2018 adalah sebesar 0,522 atau

5,22%, yang kemudian nilai di bagikan dengan jumlah bulan dalam setahun, sehingga dihasilkan nilai tingkat pengembalian risiko, yaitu:

$$R_f = \frac{0,522}{12} = 0,004349 \text{ atau } 0,4349\%$$

Berdasarkan perhitungan tersebut nilai R_f adalah 0,004349 atau 0,4349%. Apabila dibandingkan dengan *Return Individu* masing-masing perusahaan, *Return Individu* lebih besar daripada *Risk Free* berarti investor lebih memilih investasi saham daripada menabung di bank karena memiliki tingkat pengembalian lebih besar daripada suku bunga Bank Indonesia.

Hasil Analisis Risiko Sistematis Saham (β)

Beta merupakan koefisien yang mengukur pengaruh *return* pasar terhadap perubahan yang terjadi pada *return* saham. Risiko sistematis atau beta (β) merupakan ukuran risiko yang berasal dari hubungan antara tingkat pengembalian suatu saham dengan tingkat pengembalian pasar, dengan kata lain beta adalah hasil bagi antara kovarian saham terhadap varian pasar. Risiko sistematis atau beta (β) dapat dihitung menggunakan bantuan formula pada program *microsoft excel* =SLOPE atau dapat secara manual menggunakan rumus (Hartono,2013:383) :

$$\beta_i = \frac{\sigma_{iM}}{\sigma_M^2}$$

Dapat diuraikan sebagai berikut :

$$\beta_i = \frac{\sum_{t=1}^n (R_{it} - \bar{R}_{it}) \cdot (R_{Mt} - \bar{R}_{Mt})}{\sum_{t=1}^n (R_{Mt} - \bar{R}_{Mt})^2}$$

Tabel IV.3 Risiko Sistematis Saham

No	Emiten	Risiko Sistematis
1	BBCA	1.17594
2	BBRI	1.59228
3	BBTN	2.18417
4	BDMN	1.52087
5	BJBR	2.22655
6	BMRI	1.33913
7	PNBN	0.97777

Sumber : Data diolah

Berdasarkan tabel IV.3 risiko sistematis saham, dari 7 emiten nilai beta (β) tertinggi diperoleh oleh Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten (BJBR) sebesar 2,22655, sedangkan beta terendah diperoleh oleh Bank Pan Indonesia (PNBN) senilai 0.97777. Semakin besar nilai beta, maka saham tersebut cukup aktif dalam menghadapi perubahan pasar yaitu saham BDMN. Sedangkan keadaan ini berbanding terbalik dengan

ANALISIS CAPITAL ASSET PRICING MODEL (CAPM) DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI SAHAM (Studi pada Indeks Infobank15 di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2018)

saham PNBN yang memiliki nilai beta (β) lebih rendah daripada ke-enam emiten lainnya.

Hasil Analisis *Expected Return* [E(Ri)]

Metode CAPM digunakan untuk menghitung tingkat pengembalian yang diharapkan dengan menggunakan variabel tingkat pengembalian bebas risiko (Rf), rata-rata tingkat pengembalian pasar [E(RM)], dan risiko sistematis (β) pada masing-masing saham. Rumus yang dapat digunakan yaitu (Hartono, 2012:499) :

$$E(R_i) = R_f + \beta_i \cdot [E(RM) - R_f]$$

Tabel IV.4 *Expected Return* [E(Ri)]

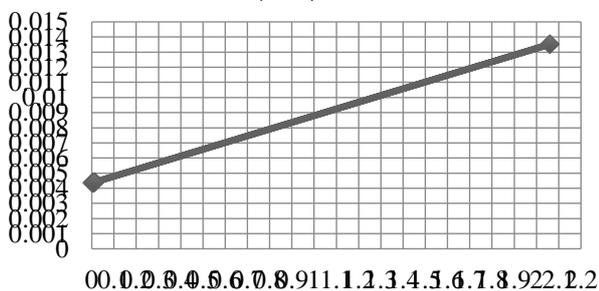
No	Emiten	Beta (1)	E(Rm) (2)	E(Ri) (4)=(3)+(1).((2)-(3))
1	BBCA	1,17594	0.0088	0,009583
2	BBRI	1,59228	0.0088	0,011436
3	BBTN	2,18417	0.0088	0,014071
4	BDMN	1,52087	0.0088	0,011118
5	BJBR	2,22655	0.0088	0,014259
6	BMRI	1,33913	0.0088	0,010309
7	PNBN	0,97777	0.0088	0,008701

Sumber : data diolah

Berdasarkan Tabel IV.4 *Expected Return* nilai *expected return* tertinggi diperoleh oleh BJBR dengan nilai 0,014259. Sedangkan nilai terendah diperoleh oleh PNBN dengan nilai 0,008701.

Penggambaran *Security Market Line* (SML)

Garis pasar sekuritas atau *security market line* (SML) adalah garis yang menghubungkan tingkat *return* yang diharapkan (*expected return*) dari suatu sekuritas dengan risiko sistematis (beta). SML digunakan untuk menilai sekuritas secara individual pada kondisi pasar yang seimbang yaitu menilai tingkat *return* yang diharapkan dari suatu sekuritas individual pada suatu tingkat risiko sistematis tertentu (beta).



Gambar IV.1
Security Market Line (SML)

Hasil Analisis Pengelompokkan dan Keputusan Investasi

Saham dengan *return* individu lebih besar dari *expected return* merupakan saham efisien, sedangkan saham dengan *return* individu lebih kecil dari *expected return* merupakan saham tidak efisien. Keputusan investasi terhadap saham yang efisien/*good* yang diambil oleh investor adalah

mengambil atau membeli saham, sedangkan keputusan investasi terhadap saham yang tidak efisien/*not good* yang diambil investor adalah menjual saham sebelum harga saham turun.

Tabel IV.5 Perbandingan Saham

No	Emiten	Return Individu	>	Expected Return	Keterangan
1	BBCA	0.0198	>	0,009583	Good
2	BBRI	0.0149	>	0,011436	Good
3	BBTN	0.0246	>	0,014071	Good
4	BDMN	0.0295	>	0,011118	Good
5	BJBR	0.0459	>	0,014259	Good
6	BMRI	0.0144	>	0,010309	Good
7	PNBN	0.0162	>	0,008701	Good

Sumber : data diolah

Berdasarkan tabel IV.5 ketujuh saham emiten dalam kondisi *good/efisien*. Keputusan yang diambil pada ketujuh saham tersebut adalah membeli saham tersebut karena *return* yang didapatkan lebih besar daripada *return* yang diharapkan.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

Tabel V.1 Hasil Perhitungan

Sumber : data diolah

Berdasarkan tabel V.1 menunjukkan bahwa 7

No	Emiten	Return Individu	>	Expected Return	Keterangan
1	BBCA	0.0198	>	0,009583	Good
2	BBRI	0.0149	>	0,011436	Good
3	BBTN	0.0246	>	0,014071	Good
4	BDMN	0.0295	>	0,011118	Good
5	BJBR	0.0459	>	0,014259	Good
6	BMRI	0.0144	>	0,010309	Good
7	PNBN	0.0162	>	0,008701	Good

saham indeks infobank15 dalam keadaan *good/efisien* setelah dilakukan analisis CAPM. *Return* individu tertinggi diperoleh saham BJBR dengan nilai 0,0459 atau 4,59% sedangkan *return* terendah diperoleh saham BBNI dengan nilai -0.0223 atau -2,23% namun karena dianggap tidak

ANALISIS *CAPITAL ASSET PRICING MODEL* (CAPM) DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI SAHAM (Studi pada Indeks Infobank15 di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2018)

menguntungkan, saham tersebut tidak dilakukan analisis selanjutnya karena dianggap tidak menguntungkan, sehingga *return* individu terendah diperoleh oleh saham BMRI dengan nilai 0,0144 atau 1,44%. Nilai *expected return* tertinggi diperoleh oleh BJBR dengan nilai 0,014259 atau 1,4259%. Sedangkan nilai terendah diperoleh oleh PNB dengan nilai 0,008701 atau 0,8701%.

Saran

1. Bagi investor dan calon investor yang akan berinvestasi pada pasar modal sebaiknya memilih dalam keadaan *good* atau efisien karena nilai *return* individu lebih besar daripada *return* yang diharapkan (*expected return*) sehingga keuntungan yang didapatkan lebih maksimal.
2. Bagi investor dan calon investor yang akan berinvestasi pada pasar modal sebaiknya tidak hanya melakukan satu analisis saja dalam pengambilan keputusan investasi pada pasar modal, karena banyak faktor baik internal maupun eksternal yang dapat mempengaruhi fluktuatif harga saham.
3. Bagi peneliti selanjutnya sebaiknya menambah jumlah periode dan jumlah sampel penelitian agar lebih banyak variasi saham yang dapat memudahkan investor untuk melakukan kegiatan investasi pada pasar modal dan menambahkan variabel penelitian agar dapat lebih akurat dalam pengambilan keputusan investasi saham.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2019. Data historis Bi Rate. <https://www.bps.go.id/dynamictable/2015/12/22%2000:00:00/1061/bi-rate-2005-2018.html>. Diakses pada 4 Agustus 2019 pukul 10.00 WIB
- Bodie, Kane, Marcus. 2014. *Manajemen Portofolio dan Investasi*, Edisi 9-Buku 2. Salemba Empat. Jakarta.
- Bursa Efek Indonesia. 2019. Daftar Indeks Saham. <https://www.idx.co.id/data-pasar/data-saham/indeks-saham/>. Diakses pada 5 Februari Pukul 08.00
- Bursa Efek Indonesia. 2019. Indeks Harga Saham. <https://www.idx.co.id/produk/indeks/>. diakses pada 5 Februari 2019 pukul 08.45 WIB
- Darmadji, T., dan Fakhrudin. 2012. *Pasar Modal Di Indonesia*. Edisi Ketiga. Salemba Empat. Jakarta.
- Fahmi, Irham dan Yovi Lavianti Hadi.2009. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Alfabeta. Bandung.
- Habiburrahman.2015. Analisis Pengaruh Nilai Tukar Rupiah Dan Inflasi Terhadap Indeks Harga Saham Sektor Properti Di Bursa Efek Indonesia..*Jurnal Manajemen dan Bisnis*:5.
- Hartono, J.2012. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi Ketujuh. BPFE. Yogyakarta.
- _____. 2013. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi Kedelapan. Yogyakarta. BPFE. Yogyakarta.
- _____. 2016. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi Kedelapan. Yogyakarta. BPFE. Yogyakarta.
- Investing. 2019. Data Hisoris Indeks Infobank15. <https://id.investing.com/indices/idx-banking>. diakses pada 2 Januari 2019 pukul 20.00 WIB.
- Tandelilin, E. (2010). *Portofolio dan Investasi*. Kanisius. Yogyakarta.
- Yahoo Finance. 2019. Data Historis Indeks Harga Saham Gabungan. <https://finance.yahoo.com/quote/%5EJKSE/history?p=%5EJKSE>. Diakses pada 3 Januari 2019 pukul 08.00 WIB.
- Zubir, Z. (2011). *Manajemen Portofolio: Penerapannya dalam Investasi Saham*. Salemba Empat. Jakarta.