

**ANALISIS KOMPARATIF *CAPITAL ASSET PRICING MODEL* DENGAN  
*ARBITRAGE PRICING THEORY* DALAM MEMPREDIKSI *RETURN* DAN  
RISIKO SAHAM**

**(Studi pada Perusahaan *Food and Beverages* yang Terdaftar di Bursa Efek  
Indonesia Periode 2011-2015)**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**Putri Ayu Yunita**



**JURUSAN ILMU ADMINISTRASI BISNIS  
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2017**

## **ABSTRAK**

### **ANALISIS KOMPARATIF *CAPITAL ASSET PRICING MODEL* DENGAN *ARBITRAGE PRICING THEORY* DALAM MEMPREDIKSI *RETURN* DAN RISIKO SAHAM**

(Studi pada Perusahaan *Food and Beverages* yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia  
Periode 2011-2015)

**Oleh**

**Putri Ayu Yunita**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui metode mana yang lebih akurat dalam memprediksi *return* dan risiko saham perusahaan *food and beverages* periode 2011-2015. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Total sampel dalam penelitian ini adalah 7 perusahaan. Keakuratan metode CAPM dan APT diukur dengan melihat hasil perhitungan koefisien determinan ( $R^2$ ), sedangkan uji t dan uji f digunakan untuk melihat variabel yang dominan pada *return* dan risiko saham. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa APT lebih akurat daripada CAPM dalam memprediksi *return* dan risiko saham karena nilai  $R^2$  *return* CAPM hanya mampu menjelaskan sebesar 0.594 variasi *return* saham dan  $R^2$  risiko CAPM hanya mampu menjelaskan sebesar 0.504. Sedangkan pada metode APT variabel inflasi, suku bunga dan GDP nilai  $R^2$  *return* APT mampu menjelaskan sebesar 0.999 variasi *return* saham dan risiko APT dapat dijelaskan dengan nilai  $R^2$  0.907.

Kata Kunci: *Arbitrage Pricing Theory*, *Capital Asset Pricing Model*, *Return*, Risiko.

## **ABSTRACT**

### **ANALYZES COMPARATIF OF CAPITAL ASSET PRICING MODEL WITH ARBITRAGE PRICING THEORY IN PREDICTING RETURN AND RISK STOCKS**

*(Study of Food and Beverages Company in Indonesia Stock Exchange on 2011-2015)*

**By**

**Putri Ayu Yunita**

*The purpose of this study was to determine which method is more accurate in predicting the return and risk of company stock food and beverages period 2011-2015. The sample in this study using purposive sampling technique. The total sample in this study are 7 companies. The accuracy of the method of CAPM and APT is measured by looking at the calculation of the determinant coefficient ( $R^2$ ), whereas the t test and f test used to view a dominant variable on the return and risk of a stock. These results indicate that the APT is more accurate than the CAPM in predicting stock return and risk for the return value of  $R^2$  CAPM can only explain by 0594  $R^2$  variation of stock returns and risk CAPM can only explain by 0504. While the APT method variable inflation, interest rates and GDP return APT  $R^2$  value of 0.999 was able to explain stock returns and the variation can be explained by the risk APT 0907  $R^2$ .*

*Key Words: Return, Capital Asset Pricing Model, Arbitrage Pricing Theory.*

**ANALISIS KOMPARATIF *CAPITAL ASSET PRICING MODEL* DENGAN  
*ARBITRAGE PRICING THEORY* DALAM MEMPREDIKSI *RETURN* DAN  
RISIKO SAHAM (Studi pada Perusahaan *Food and Beverages* yang  
Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2015)**

Oleh

***PUTRI AYU YUNITA***

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar  
**SARJANA ADMINISTRASI BISNIS**

Pada

**Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis  
Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik  
Universitas Lampung**



**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2017**

Judul Skripsi

: **ANALISIS KOMPARATIF CAPITAL ASSET PRICING MODEL DENGAN ARBITRAGE PRICING THEORY DALAM MEMPREDIKSI RETURN DAN RISIKO SAHAM**  
(Studi pada Perusahaan *Food and Beverages* yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2015)

Nama Mahasiswa

: **Putri Ayu Yunita**

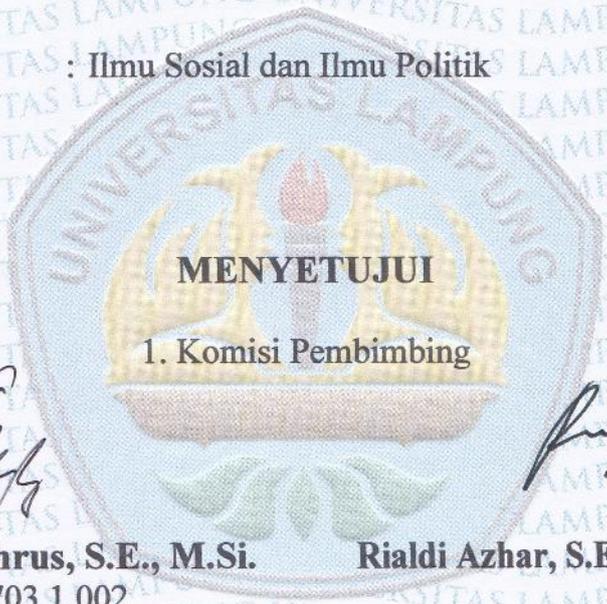
Nomor Pokok Mahasiswa: 1316051060

Jurusan

: Ilmu Administrasi Bisnis

Fakultas

: Ilmu Sosial dan Ilmu Politik



**Mohammad Machrus, S.E., M.Si.**  
NIP 19580125 198703 1 002

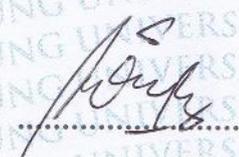
**Rialdi Azhar, S.E., M.S.A., Ak., CA.**

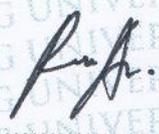
2. Ketua Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis

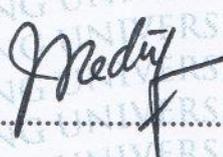
**Ahmad Rifa'i, S.Sos., M.Si.**  
NIP 19750204 200012 1 001

**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

**Ketua : Mohammad Machrus, S.E., M.Si.** 

**Sekretaris : Rialdi Azhar, S.E., M.S.A., Ak., CA.** 

**Penguji : Mediya Destalia, S.A.B., M.A.B.** 

**2. Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik**



**Dr. Syarif Makhya**  
NIP. 19590803 198603 1 003



**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 18 Januari 2017**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, Skripsi /Laporan akhir ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana/Ahli Madya), baik di Universitas Lampung maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah di tulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan Tinggi.

Bandar Lampung, 18 Januari 2017  
Yang membuat pernyataan,



Putri Ayu Yunita  
NPM. 1316051060

## RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Putri Ayu Yunita, dilahirkan di Metro, Lampung Tengah pada tanggal 2 Juni 1995, sebagai anak pertama dan merupakan anak tunggal, dari pasangan Bapak Arifin dan Ibu Manisem. Latar Belakang pendidikan yang telah dijalankan yaitu penulis menyelesaikan pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) di TK Aisyah Bustanul Ulum, Sridadi, Kalirejo, Lampung Tengah, tahun 2001, Sekolah Dasar (SD) di SDN 2 Sridadi, Kalirejo, Lampung Tengah, tahun 2007, di SMPN 1 Kalirejo, Lampung Tengah lulus pada tahun 2010, Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMAN 1 Kalirejo, Lampung Tengah yang diselesaikan pada tahun 2013. Tahun 2013, Penulis mendaftar sebagai mahasiswi Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Selama menjadi mahasiswi penulis aktif di Organisasi Himpunan Mahasiswa (HMJ) Ilmu Administrasi Bisnis FISIP UNILA dan Badan Eksekutif Mahasiswa Universitas (BEM U). Lalu pada tahun 2016, Penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Teladas, Kecamatan Dente Teladas, Kabupaten Tulang Bawang, Provinsi Lampung.

## **MOTTO**

**Be Yourself, Not An Imitation**

(Diane Von Furstenberg)

**Saya Lahir Dan Saya Bisa**

(Putri Ayu Yunita)

**Selalu Berusaha Dan Berdoa Maka Kamu Akan Mendapatkan Hasil Yang Baik**

(Ibu Tercinta)

## **PERSEMBAHAN**

Dengan mengucapkan Puji dan Syukur Kehadirat Allah SWT

Kupersembahkan Karya Kecilku ini Untuk:

Ibuku tercinta yang selalu memberikan motivasi,  
semangat, dan doa untuk Kesuksesanku

Almarhum Ayahku yang insyaallah bahagia disurga

Dan semoga kita berjumpa lagi di dunia kedua setelah ini

Dosen Pembimbing dan Penguji yang sangat berjasa

Almamater Tercinta

## SANWACANA

*Assalamualai'kum Wr. Wb*

Alhamdulillah dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“ANALISIS KOMPARATIF CAPITAL ASSET PRICING MODEL DENGAN ARBITRAGE PRICING THEORY DALAM MEMPREDIKSI RETURN DAN RISIKO SAHAM (Studi pada Perusahaan Food and Beverages yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015)”**. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Administrasi Bisnis di Universitas Lampung. Penulis menyadari bahwa selama proses penulisan dan penyusunan skripsi ini mendapat bantuan dan bimbingan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih banyak kepada:

1. Teristimewa untuk Ibuku tercinta Manisem, terimakasih untuk tetap sehat dan semua yang telah diberikan selama ini, motivasi, semangat serta kepercayaan kepada penulis selama ini sampai proses penyelesaian skripsi ini dan senantiasa selalu mendoakan agar penulis menjadi anak yang sukses dan berguna bagi keluarga, agama dan negara;
2. Kakek dan nenekku tercinta H. Madiharjo dan Hj. Saikem, terimakasih untuk tetap sehat, motivasi, semangat, serta doa-doa yang selalu terucap didalam doa dan selalu

mengingatkan untuk rajin beribadah dan membaca shalawat Nabi Muhammad SAW setiap penulis dalam perjalanan menuju tempat tinggal kedua (kosan);

3. Keluarga besar Eyang Kakung dan Eyang Uti, sepupu tercinta diseberang pulau Kiki Nur Indah Hardiyanti S.Farm dan Rafika Dewi S.E, sepupu tercinta Alfi, Agung, Hengki, Nanda, Rendra, Hakim, Asyraf, Lhakaisa, saudara-saudaraku yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang turut mendoakan untuk kelancaran dalam mengerjakan skripsi ini hingga dapat diselesaikan dengan baik yang telah memberikanku doa, semangat dan motivasi;
4. Untuk kamu Mr. blue sea, terimakasih sudah hadir dan menjadi penyemangat dengan pesan singkatmu;
5. Bapak Dr. Syarief Makhya selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung;
6. Bapak Drs. Susetyo, M.Si selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung;
7. Bapak Ahmad Rifa'i S.Sos., M.Si selaku Ketua Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung;
8. Bapak Suprihatin Ali, S.Sos., M.Sc selaku Sekertaris Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung;
9. Bapak M. Machrus, S.E., M.Si selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah banyak memberikan semangat, arahan, dan bimbingan kepada penulis serta bersedia menuangkan waktu untuk penulis dalam proses penyusunan skripsi;

10. Bapak Rialdi Azhar, S.E., MSA., AK.CA selaku Dosen Pembimbing Pembantu yang telah banyak memberikan bimbingan, kritik dan saran kepada penulis serta bersedia menuangkan waktu untuk penulis dalam proses penyusunan skripsi;
11. Ibu Mediya Destalia, S.A.B.,M.A.B selaku Dosen Penguji yang telah memberikan banyak bimbingan serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini;
12. Ibu Mertayana selaku staff Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung yang telah banyak membantu penulis;
13. Seluruh Dosen dan staff Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung, terimakasih atas lmu yang telah diberikan selama ini kepada penulis;
14. Untuk sahabat tersayang “Geng Main SMA” Dewi, Riri, Feni, Fitri, Via, Vina, Ira, Tirai, Depi, Dwi, Ira, terimakasih telah menjadi pendengar setia atas keluh kesahku. Terimakasih atas semangat, saran, waktu dan saling mendoakan dalam penyelesaian Skripsi ini. Semoga kita bisa menggapai kesuksesan kita masing-masing😊;
15. Untuk sahabat terbaik selama meraih gelar sarjana “Suka-Suka” Rifa, Lita, Ayu, Butet, Nika, Uti, Liza, Epoy, Jami yang sudah menjadi sahabat terbaikku seperti keluarga baru tempat untuk mencurahkan isi hati dan isi dompet (haha), teman bermain, bercanda, baperan, kangenan, beranteman, baikan. Terimakasih sudah hadir dalam hidup saya;
16. Teman-teman satu angkatan ABINILA 13 yang banyak sekali mewarnai perkuliahan selama kurang lebih 3,4 tahun ini. Semoga kita dapat berjumpa lagi dan menjadi alumni yang sukses;
17. Untuk kalian yang sempat ku kenal ditahun 2016 Armania, Cindy, Nana, kak Sandy, Rohman, dan kak Syarif yang sudah menjadi teman yang baik dan keharmonisan selama

KKN 60 hari di Desa Teladas kab Tulang Bawang, jangan pernah lupakan semua cerita di teladas ya haha;

18. Untuk kalian yang tak ingin kulupakan Annisa, Aulia, Lovi, dan Deit, Maria, UlfaH unan, Ulfa Rd, Mbak Okkew yang telah memberikan semangat, motivasi, doa dan semangat untuk kalian garap skripsinya;
19. Untuk penghuni “Asrama Putri Ayu” Kak May, Kak Eka, Widari, Hida, Siti dan semua yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih atas semangat dan reminder untuk revisi dan tidak malas;
20. Untuk Sahabat sebrang pulau Ahmad Syaiful Rahman, terimakasih atas doa, semangat, motivasi dan sudah setia sampai detik ini;
21. Untuk M Ghifari Zakawali, terimakasih atas doa, pengingat tebaik dan semangatnya loh mblo! Cepat lulus dan jangan lama-lama di jogja;
22. Untuk Bagus Kurniawan calon S.H, terimakasih untuk selalu ada, semangat dan doa yang sudah diberikan, semangat kuliah dan garap skripsinya gus.

Bandar Lampung, 18 Januari 2017

Penulis,

Putri Ayu Yunita

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>vi</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	9
1.3 Tujuan Penelitian .....	9
1.4 Batasan Masalah.....	10
1.5 Manfaat Penelitian .....	10
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Investasi .....	12
2.1.1 Pengertian Investasi.....	12
2.1.2 Tujuan Investasi .....	13
2.1.3 Proses Investasi .....	14
2.2 Saham.....	16
2.2.1 Pengertian Saham .....	16
2.2.2 Jenis Saham .....	16
2.2.3 Indeks Harga Saham Gabungan .....	20
2.3 Tingkat Pengembalian ( <i>Return</i> ) Investasi Saham .....	21
2.4 Risiko ( <i>Risk</i> ) Investasi Saham.....	23
2.4.1 Pengertian Risiko Investasi .....	23
2.4.2 Sumber Risiko .....	24
2.4.3 Klasifikasi Risiko .....	25
2.5 Portofolio .....	26
2.5.1 Teori Portofolio .....	26
2.5.2 Portofolio Efisien .....	26
2.5.3 Portofolio Optimal.....	27
2.6 Model Keseimbangan.....	27
2.6.1 <i>Capital Asset Pricing Model</i> .....	28
2.6.1.1 <i>Return Market (R<sub>m</sub>)</i> .....	30

2.6.1.2 Beta ( $\beta$ ).....	30
2.6.1.3 <i>Return Asset Bebas Risiko (Rf)</i> .....	30
2.6.2 <i>Arbitrage Pricing Theory</i> .....	30
2.6.2.1 Inflasi.....	32
2.6.2.2 <i>Gross Domestic Product (GDP)</i> .....	33
2.6.2.3 Tingkat Suku Bunga (SBI).....	34
2.7 Penelitian Terdahulu .....	34
2.8 Pengujian Hipotesis.....	37
2.9 Kerangka Pemikiran.....	38

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Jenis Penelitian.....	41
3.2 Populasi dan Sampel .....	41
3.2.1 Populasi .....	41
3.2.2 Sampel.....	42
3.3 Jenis dan Sumber Data .....	43
3.4 Definisi Variabel Operasional.....	45
3.5 Teknik Analisis Data.....	49
3.5.1 Menghitung <i>Return</i> dan Risiko dengan Metode <i>Capital Asset Pricing Model (CAPM)</i> .....	49
3.5.2 Menghitung <i>Return</i> dan Risiko dengan Metode <i>Arbitrage Pricing Theory (APT)</i> .....	51
3.5.3 Uji Hipotesis.....	52

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Gambaran Umum Perusahaan .....	55
4.1.1 PT Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk.....	55
4.1.2 PT Wilmar Cahaya Indonesia Tbk .....	56
4.1.3 PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.....	57
4.1.4 PT Mayora Indah Tbk .....	58
4.1.5 PT Nippon Industri Corpindo Tbk .....	59
4.1.6 PT Ultrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk.....	60
4.1.7 PT Indofood Sukses Makmur Tbk .....	61
4.2 <i>Return</i> dan Risiko dengan Metode <i>Capital Asset Pricing Model (CAPM)</i> ..	62
4.2.1 <i>Return</i> Saham Perusahaan <i>Food and Beverages</i> .....	62
4.2.2 <i>Return</i> Aset Bebas Risiko ( $R_f$ ).....	63
4.2.3 <i>Return Market</i> .....	65
4.2.4 Risiko Sistematis Perusahaan <i>Food and Beverages</i> .....	66
4.2.5 <i>Expected Return CAPM</i> .....	67
4.3 <i>Return</i> dan Risiko dengan Metode <i>Arbitrage Pricing Theory (APT)</i> .....	69
4.3.1 <i>Return Asset</i> Bebas Risiko ( $R_f$ ).....	75
4.3.2 Risiko APT Inflasi.....	76
4.3.3 Risiko APT SBI.....	76
4.3.4 Risiko APT GDP.....	77

4.3.5 <i>Expected Return</i> APT.....	78
4.4 Hasil Pengujian Hipotesis .....	79
4.4.1 Uji t <i>Return</i> CAPM.....	79
4.4.2 Uji f <i>Return</i> CAPM.....	80
4.4.3 Uji R <sup>2</sup> <i>Return</i> CAPM .....	80
4.4.4 Uji t Risiko CAPM.....	81
4.4.5 Uji f Risiko CAPM .....	81
4.4.6 Uji R <sup>2</sup> Risiko CAPM .....	82
4.4.7 Uji t <i>Return</i> CAPM .....	82
4.4.8 Uji f <i>Return</i> APT.....	83
4.4.9 Uji R <sup>2</sup> <i>Return</i> APT .....	84
4.4.10 Uji t Risiko APT .....	84
4.4.11 Uji f Risiko APT .....	85
4.4.12 Uji R <sup>2</sup> Risiko APT.....	86
4.5 Pembahasan <i>Capital Asset Pricing Model</i> (CAPM) .....	87
4.6 Pembahasan <i>Arbitrage Pricing Theory</i> (APT) .....	91
4.7 Perbandingan Akurasi Metode CAPM dengan Metode APT .....	96
4.8 Keterbatasan Penelitian .....	100

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	101
5.2 Saran.....	102

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

TABEL	Halaman
2.1 Tabel Penelitian Terdahulu .....	37
3.1 Tabel Sampel Penelitian.....	42
3.2 Tabel Definisi Operasional Variabel.....	48
4.1 Tabel Sampel Penelitian.....	55
4.2 Rata-rata <i>Return</i> Saham per Bulan.....	62
4.3 Rata-rata tingkat <i>return</i> bebas risiko.....	64
4.4 <i>Return market</i> ( $R_m$ ) .....	65
4.5 Risiko CAPM.....	66
4.6 <i>Expected return</i> CAPM.....	68
4.7 Inflasi Aktual, Inflasi yang Diharapkan, dan Faktor Inflasi.....	70
4.8 SBI Aktual, SBI yang Diharapkan, dan Faktor SBI .....	72
4.9 GDP Aktual, GDP yang Diharapkan, dan Faktor GDP .....	74
4.10 Risiko Inflasi .....	76
4.11 Risiko SBI.....	77
4.12 Risiko GDP .....	77
4.13 <i>Expected Return</i> APT.....	78
4.14 Hasil Perhitungan Uji t <i>Return</i> CAPM.....	79
4.15 Hasil Perhitungan Uji F <i>Return</i> CAPM .....	80
4.16 Hasil Perhitungan $R^2$ <i>Return</i> CAPM.....	80
4.17 Hasil Perhitungan Uji t Risiko CAPM.....	81
4.18 Hasil Perhitungan Uji F Risiko CAPM.....	81
4.19 Hasil Perhitungan $R^2$ Risiko CAPM .....	82
4.20 Hasil Perhitungan Uji t <i>Return</i> APT .....	82
4.21 Hasil Perhitungan Uji f <i>Return</i> APT .....	83
4.22 Hasil Perhitungan $R^2$ <i>Return</i> APT.....	84
4.23 Hasil Perhitungan Uji t Risiko APT.....	85
4.24 Hasil Perhitungan Uji F Risiko APT.....	85
4.25 Hasil Perhitungan $R^2$ Risiko APT .....	86

## DAFTAR GAMBAR

<b>GAMBAR</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Kerangka Pemikiran.....	40

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
Lampiran 1 Perhitungan Saham AISA .....	103
Lampiran 2 Perhitungan Saham ROTI .....	106
Lampiran 3 Perhitungan Saham ICBP .....	109
Lampiran 4 Perhitungan Saham INDF .....	112
Lampiran 5 Perhitungan Saham MYOR.....	115
Lampiran 6 Perhitungan Saham ULTJ .....	118
Lampiran 7 Perhitungan Saham CEKA.....	121
Lampiran 8 Tingkat <i>Return Asset</i> Bebas Risiko .....	124
Lampiran 9 Output SPSS <i>Return</i> dan Risiko CAPM.....	125
Lampiran 10 Output SPSS <i>Return</i> dan Risiko APT .....	126
Lampiran 11 Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi.....	127

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Iklim investasi di negara Indonesia merupakan hal yang sangat menarik bagi para investor. Letak wilayah Indonesia strategis yaitu berada diantara dua benua dan dua samudera. Letak tersebut dilalui oleh persimpangan lalu lintas internasional baik itu di udara maupun laut. Berdasarkan letak geografis tersebut Indonesia dijadikan sebagai negara yang berpotensi perekonomiannya baik, karena negara industri dan negara berkembang menjadikan Indonesia sebagai titik industri mereka. Sebagai negara anggota ASEAN, keunggulan negara Indonesia yang dapat ditawarkan kepada investor seperti negara yang luas dan subur yang memiliki sumber daya alam antara lain pertanian, perkebunan, perikanan, tambang, minyak dan gas. Hal tersebut merupakan beberapa keunggulan Indonesia agar dapat menarik investor asing untuk menanamkan modalnya di Indonesia.

Salah satu perusahaan yang sampai saat ini paling berkontribusi dalam pertumbuhan ekonomi adalah perusahaan bidang manufaktur sektor industri barang konsumsi. Di dalam sektor industri barang konsumsi terdapat beberapa jenis perusahaan yang tergabung dalam sektor tersebut, termasuk di dalamnya adalah perusahaan *food and*

*bverages*. Perusahaan *food and beverages* memegang peranan penting dalam memenuhi kebutuhan konsumen untuk memenuhi kebutuhan pokok sehari-hari. Seiring meningkatnya pertumbuhan jumlah penduduk di Indonesia, volume kebutuhan terhadap *food and beverages* pun terus meningkat.

Pertumbuhan ekonomi Indonesia yang kini tidak saja didorong sektor konsumsi, tetapi juga investasi. Pemerintah Indonesia menyadari bahwa investasi merupakan salah satu faktor paling penting dalam menggerakkan pertumbuhan ekonomi. Berdasarkan hal tersebut pemerintah berupaya keras untuk memperbaiki prosedur investasi dimasa mendatang agar dapat merangsang iklim investasi yang lebih menguntungkan ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)).

Konsumsi dan investasi merupakan dua kegiatan yang berkaitan. Penundaan konsumsi sekarang dapat diartikan sebagai investasi dimasa yang akan datang (Jogiyanto, 2003). Investasi pasar modal merupakan salah satu aset untuk meningkatkan nilai aset dimasa depan. Dengan kata lain, investasi merupakan komitmen untuk mengorbankan konsumsi sekarang dengan tujuan memperbesar konsumsi dimasa depan. Investasi dapat berkaitan dengan penanaman sejumlah dana pada aset real seperti: tanah, emas, rumah sedangkan aset finansial, seperti: deposito, saham, obligasi, dan surat berharga lainnya (Tandelilin, 2010). Investasi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kondisi pasar modal dengan berbagai informasi yang berhubungan dengan harga saham yang diperjual belikan, sehingga investor akan melakukan beberapa perhitungan, pertimbangan, dan analisis yang memadai sebelum menentukan pilihan untuk berinvestasi.

Ekspektasi dari para investor terhadap investasinya adalah memperoleh *return* saham sebesar-besarnya dengan risiko tertentu. Tujuan utama investor menginvestasikan sekuritas (saham) ialah untuk mendapat keuntungan maksimum. Tingkat keuntungan yang disyaratkan calon investor sangat tergantung dari tingkat risiko saham tersebut. Analisis risiko dan *return* sangat penting bagi seorang investor yang melakukan investasi pada kondisi yang tidak pasti (*probabilistic*). Baik keputusan investasi (*investment decision*), keputusan pendanaan (*financing decision*) dan kebijakan dividen (*dividend policy*) selalu mensyaratkan hasil yang diharapkan dan risiko tidak diperolehnya hasil sesuai yang diharapkan. Hal mendasar dalam proses keputusan investasi adalah pemahaman hubungan antara *return* harapan dan risiko suatu investasi. Seperti hukum dasar investasi “semakin tinggi tingkat keuntungan investasi, maka risikonya semakin tinggi” (Kodrat dan Sukardi, 2010).

*Return* merupakan hasil yang diperoleh dari investasi. Total *return* atas investasi mempunyai dua komponen. Pertama, pembayaran tunai dari perusahaan kepada pemegang saham adalah dividen. Kedua, nilai aset yang dibeli mungkin berubah, yang berarti ada *capital gain* atau *capital loss* (Tandelilin, 2010). Untuk saham, harganya bisa mengalami peningkatan sehingga pemegang saham dikatakan memperoleh *capital gain* atau juga bisa mengalami penurunan yang disebut *capital loss*. Hanya menghitung *return* dari investasi saja tidak cukup, risiko dari investasi juga perlu diperhitungkan.

Risiko merupakan kemungkinan perbedaan antara *return* aktual yang diterima dengan *return* harapan (Tandelilin, 2010). Investor akan berusaha menghilangkan risiko

dengan berbagai cara. Namun risiko tidak dapat dihilangkan, hanya dikurangi. Cara mengurangi risiko tersebut adalah dengan melakukan diversifikasi investasi. Ukuran risiko yang digunakan bukanlah risiko total yang diukur dengan rumus *variance* atau standar deviasi, tetapi hanya risiko sistematis yang biasanya disebut risiko pasar dengan parameter beta ( $\beta$ ).

Model keseimbangan dapat membantu kita untuk memahami bagaimana menentukan risiko yang relevan terhadap suatu aset, serta hubungan risiko dan *return* harapan untuk suatu aset ketika pasar dalam kondisi seimbang. Dua model keseimbangan yang telah digunakan dalam memprediksi *return* dan risiko saham seperti metode *Capital Asset Pricing Model* selanjutnya disingkat dengan CAPM dan *Arbitrage Pricing Theory* selanjutnya disingkat dengan APT.

CAPM merupakan suatu model keseimbangan yang menggambarkan hubungan risiko dan *return* secara lebih sederhana, karena hanya menggunakan satu variabel (disebut juga sebagai variabel beta) untuk menggambarkan risiko. Beta merupakan ukuran risiko sistematis suatu sekuritas yang tidak dapat dihilangkan dengan melakukan diversifikasi. Beta menunjukkan sensitivitas *return* sekuritas terhadap perubahan *return* pasar. Semakin tinggi nilai beta dan *return* pasar maka akan semakin tinggi tingkat *return* yang disyaratkan oleh investor (Tandelilin, 2010).

Indikator variabel yang digunakan dalam CAPM untuk menghitung *return* dan risiko saham, adalah *return* aset bebas risiko ( $R_f$ ), *return on market* ( $R_m$ ), dan beta ( $\beta$ ). *Return* aset bebas risiko ( $R_f$ ) merupakan pengembalian dari investasi aset dimana

*return* di masa depan dapat dipastikan nominalnya. *Return on market* ( $R_m$ ) adalah tingkat pengembalian yang diharapkan dipasar saham atau *return* investor yang berinvestasi diportofolio pasar saham. Pasar saham ini dapat dijadikan sebagai *proxy* akan keadaan pasar saham. *Proxy* yang digunakan dalam penelitian ini adalah IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan). Model CAPM hanya risiko sistematis yang dapat mempengaruhi *return*, parameter yang digunakan untuk mengukur risiko sistematis disebut beta ( $\beta$ ).

Alternatif teori model keseimbangan selain CAPM yang sering digunakan adalah *Arbitrage Pricing Theory* selanjutnya disingkat dengan APT. APT menggambarkan hubungan antara *return* dan risiko, tetapi dengan menggunakan estimasi dan prosedur yang berbeda. Estimasi *return* harapan dari suatu sekuritas dengan menggunakan APT, tidak terlalu dipengaruhi portofolio pasar seperti di dalam CAPM. Pada CAPM, portofolio pasar sangat berpengaruh karena diasumsikan bahwa risiko yang relevan adalah risiko sistematis yang diukur dengan beta menunjukkan sensitivitas *return* sekuritas terhadap perubahan *return* pasar. Sedangkan pada APT, *return* sekuritas tidak hanya dipengaruhi oleh portofolio pasar karena adanya asumsi bahwa *return* harapan dari suatu sekuritas bisa dipengaruhi oleh beberapa sumber risiko lainnya.

Model keseimbangan menunjukkan bahwa dalam APT, risiko didefinisikan sebagai sensitivitas saham terhadap faktor-faktor ekonomi makro ( $b_i$ ) dan besarnya *return* harapan akan dipengaruhi oleh sensitivitas tersebut. Ukuran sensitivitas dalam APT ( $b_i$ ) mempunyai nilai yang sama dengan nilai sensitivitas dalam CAPM ( $\beta$ ), karena  $b_i$  dan  $\beta$  merupakan ukuran sensitivitas *return* sekuritas terhadap suatu premi risiko.

Ross dalam Kodrat dan Sukardi (2010) mendefinisikan *return* sebagai fungsi dari faktor ekonomi makro maupun kondisi perusahaan yang bersangkutan. APT menganut hukum satu harga (*the law of one price*). Suatu aktiva yang memiliki karakteristik sama jika dijual dengan harga yang berbeda, maka terdapat kesempatan untuk melakukan *arbitrage* dengan membeli aktiva yang berharga murah dan pada saat yang sama menjualnya dengan harga yang lebih tinggi sehingga memperoleh laba tanpa risiko (Husnan dalam Kodrat dan sukardi, 2010). Terkait dengan pasar modal, model APT menyatakan bahwa tingkat keuntungan dari saham yang diperdagangkan terdiri dari dua komponen yaitu: tingkat keuntungan normal atau tingkat keuntungan yang diharapkan dan tingkat keuntungan yang tidak pasti atau berisiko.

Menurut Tandelilin dalam Kodrat dan Sukardi (2010) variabel makro yang mempengaruhi risiko yaitu tingkat inflasi, tingkat suku bunga, dan perubahan GDP. *Return* dan risiko merupakan hal yang tidak dapat terpisah, karena pertimbangan dari sebuah investasi merupakan dua faktor ini. *Return* dan risiko mempunyai hubungan yang positif, *return* dan risiko berbanding lurus dimana semakin besar risiko yang ditanggung maka *return* yang didapat juga semakin tinggi. Tingkat bunga yang rendah juga menarik investor untuk memindahkan kekayaannya dari *yield* obligasi yang rendah menjadi saham.

Indikator variabel makro ekonomi yang digunakan dalam model APT untuk menghitung *return* dan risiko saham, adalah inflasi, *gross domestic product*, dan tingkat suku bunga (SBI). Inflasi merupakan fenomena ekonomi yang berkaitan

dengan dampaknya terhadap makro ekonomi agregat, pertumbuhan ekonomi, keseimbangan eksternal, daya saing, tingkat bunga dan distribusi pendapatan. *Gross Domestic Product* (GDP) merupakan total nilai pasar dari barang jadi dan jasa yang dihasilkan didalam suatu negara selama satu tahun tertentu. Tingkat suku bunga (SBI) merupakan biaya yang harus dibayar oleh peminjam atas pinjaman yang diterima dan merupakan imbalan bagi pemberi pinjaman investasinya.

Dari beberapa penelitian sebelumnya tentang hubungan antara *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Arbitrage Pricing Theory* (APT) dengan *return* saham yang telah dilakukan ada perbedaan variabel yang dipilih dan menghasilkan kesimpulan yang berbeda. Penelitian Kisman dan Restiyanita (2015) menyimpulkan bahwa metode APT lebih akurat daripada metode CAPM dalam memprediksi *return* saham perusahaan LQ 45. Penelitian Sudjana, Aisyi dan Suhadak (2014) menyimpulkan bahwa metode CAPM dapat memprediksi *return* saham dengan risiko kecil tetapi menghasilkan keuntungan besar berdasarkan konsep risiko (*risk*) dan tingkat pengembalian (*return*). Penelitian Andri (2010) menyimpulkan bahwa metode APT lebih akurat daripada metode CAPM dalam memprediksi *return* saham LQ45. Penelitian Prayudi (2013) menyimpulkan bahwa terdapat 8 saham yang termasuk dalam portofolio optimal dengan menggunakan CAPM dan terdapat 4 saham yang termasuk dalam portofolio optimal dengan menggunakan APT. Penelitian Maftuhah (2014) menyatakan bahwa metode CAPM lebih tepat dibandingkan metode APT dalam memprediksi *return* saham JII.

Model CAPM dalam penelitian ini digunakan untuk memprediksi *return* dan risiko saham, model CAPM merupakan model keseimbangan antara *return* dan risiko secara sederhana dan hanya menggunakan satu variabel untuk menggambarkan risiko yaitu beta. Model APT dalam penelitian ini digunakan untuk memprediksi *return* dan risiko saham, karena model APT merupakan model keseimbangan yang menggunakan beberapa faktor risiko. Peneliti ingin menguji keakuratan model CAPM dengan model APT dalam memprediksi *return* dan risiko saham. Penggunaan CAPM dan APT ini diterapkan oleh peneliti dalam memprediksi *return* dan risiko saham di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada perusahaan *food and beverages*.

Pemilihan perusahaan *food and beverages* menjadi sampel penelitian ini yaitu karena merupakan salah satu perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi yang paling berkontribusi dalam pertumbuhan ekonomi Indonesia. Sektor tersebut menjadi satu dari sejumlah sektor yang dijadikan prioritas pemerintah dalam mendorong industri sebagai penggerak ekonomi nasional. Sektor industri *food and beverages* berkontribusi sebesar 31,20 persen terhadap produk domestik bruto (PDB) industri pengolahan nonmigas. Sedangkan, industri nonmigas berkontribusi sebesar 86,89 persen terhadap industri pengolahan atau sebesar 21,02 persen terhadap PDB nasional. Peranan tersebut dapat dilihat dari sumbangan nilai ekspor produk *food and beverages* pada Mei 2015 yang mencapai 2,26 miliar dolar AS. Angka ini mengalami kenaikan 4,05 persen dibandingkan nilai ekspor pada Mei 2014 sebesar 2,175 miliar dolar AS, hal tersebut menunjukkan bahwa bahwa sektor industri *food and beverages* mempunyai peran yang cukup besar dalam pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Tingkat konsumsi masyarakat terhadap produk yang dihasilkan dalam industri tersebut sudah menjadi kebutuhan pokok sehari-hari dan relatif tidak berubah. (www.kemenperin.go.id)

Berdasarkan penjelasan diatas maka judul penelitian ini adalah: **“ANALISIS KOMPARATIF *CAPITAL ASSET PRICING MODEL* DENGAN *ARBITRAGE PRICING THEORY* DALAM MEMPREDIKSI *RETURN* DAN RISIKO SAHAM (Studi pada Perusahaan *Food and Beverages* yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2015)”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

Apakah metode *Capital Asset Pricing Model* lebih akurat dari penggunaan metode *Arbitrage Pricing Theory* dalam memprediksi *return* dan risiko saham perusahaan *food and beverages* di BEI?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan perumusan masalah diatas maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Untuk mengetahui dan menganalisis keakuratan model *Capital Asset Pricing Model* dan *Arbitrage Pricing Theory* dalam memprediksi *return* dan risiko saham perusahaan *food and beverages* di BEI.

#### 1.4 Batasan Masalah

1. Ruang lingkup penelitian hanya berfokus pada keakuratan *Capital Asset Pricing Model* dan *Arbitrage Pricing Theory* dalam memprediksi *return* dan risiko periode 2011-2015, karena ingin mengetahui metode mana yang lebih akurat untuk memprediksi *return* dan risiko saham.
2. Peneliti hanya menganalisis investasi pada aktiva finansial (tidak menganalisis investasi aktiva tetap), karena peneliti hanya menganalisis saham dan hanya pada saham biasa.
3. Penelitian ini tidak menghitung portofolio saham, hanya menghitung *return* dan risiko menggunakan metode CAPM dan APT. *Return* yang dihitung yaitu keuntungan selisih harga yang berasal dari penjualan di pasar saham (*capital gain*) bukan dividen karena investor biasanya mengerti bahwa dengan risiko yang tinggi akan diikuti oleh *return* yang tinggi. Risiko yang dihitung yaitu risiko sistematis yang biasanya disebut risiko pasar dengan parameter beta ( $\beta$ ).

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

##### 1. Manfaat Akademis

Penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai tambahan referensi empiris bagi penelitian selanjutnya mengenai keakuratan metode *Capital Asset Pricing Model* dan *Arbitrage Pricing Theory* yang digunakan untuk memprediksi *return* dan risiko saham. Penelitian ini dapat mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari selama kuliah khususnya dibidang keuangan dan investasi pasar modal dalam

menganalisis model CAPM dan APT dalam memprediksi *return* dan risiko saham perusahaan *food and beverages* di BEI.

## 2. Manfaat Praktis

Penelitian ini lebih lanjut dapat memberikan referensi bagi investor dan calon investor untuk memilih metode CAPM atau APT dalam memprediksi *return* dan risiko saham khususnya pada perusahaan *food and beverages*.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Investasi**

##### **2.1.1 Pengertian Investasi**

Investasi merupakan penundaan konsumsi sekarang untuk digunakan di dalam produksi yang efisien selama periode waktu yang tertentu (Jogiyanto, 2003). Individu melakukan konsumsi dengan memakai sumber daya yang ada untuk mendapatkan kepuasan atau utiliti (*utility*). Investor melakukan investasi untuk meningkatkan utilitinya dalam bentuk kesejahteraan keuangan. Jenis investasi ada dua, yaitu investasi aktiva tetap dan investasi keuangan. Investasi yang dapat berkaitan dengan penanaman sejumlah dana pada aktiva tetap seperti: tanah, emas, dan rumah sedangkan investasi dalam bentuk aktiva keuangan, seperti: deposito, saham, obligasi, dan surat berharga lainnya. Investasi ke dalam aktiva keuangan dapat berupa investasi langsung dan investasi tidak langsung. Investasi langsung dilakukan dengan membeli langsung aktiva keuangan dari suatu perusahaan baik melalui perantara atau dengan cara yang lain. Investasi tidak langsung dimana investor dapat melakukan investasi namun tidak terlibat secara langsung dan cukup dengan memegangnya dalam bentuk saham atau obligasi (Tandelilin, 2010).

Investasi tidak langsung pada umumnya merupakan investasi jangka pendek yang mencakup kegiatan transaksi di pasar modal dan di pasar uang. Investasi ini disebut sebagai investasi jangka pendek karena pada umumnya mereka melakukan jual saham dan atau mata uang dalam jangka waktu yang relatif singkat.

Menurut Tandelilin (2010) investasi adalah komitmen atas sejumlah dana atau sumber daya lainnya yang dilakukan pada saat ini, dengan tujuan memperoleh sejumlah keuntungan dimasa yang akan datang. Menurut Husnan dalam Andri (2010), investasi adalah setiap penggunaan uang dengan maksud memperoleh penghasilan. Dalam suatu investasi selalu dipastikan terdapat unsur risiko. Keputusan investasi berkaitan positif dengan perbandingan antara tingkat pengembalian dan risiko. Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa investasi saham adalah menempatkan uang dan dana dalam pembelian efek berupa saham dengan harapan mendapatkan tambahan atau keuntungan tertentu atas dana yang diinvestasikan dalam perdagangan tersebut di bursa efek.

### **2.1.2 Tujuan Investasi**

Menurut Tandelilin (2010) tujuan investasi adalah meningkatkan kesejahteraan investor. Kesejahteraan dalam hal ini adalah kesejahteraan moneter, yang bisa diukur dengan penjumlahan pendapatan saat ini ditambah nilai pendapatan masa datang. Investor yang mengurangi konsumsinya saat ini akan mempunyai kemungkinan kelebihan dana untuk diinvestasikan.

Dana tersebut jika diinvestasikan akan memberikan harapan peningkatan kemampuan konsumsi investor di masa datang, yang diperoleh dari peningkatan kesejahteraan investor tersebut. Untuk mendapatkan kehidupan yang lebih layak di masa yang akan datang. Seseorang yang bijak akan berfikir bagaimana cara meningkatkan taraf hidupnya dari waktu ke waktu atau setidaknya bagaimana berusaha untuk mempertahankan tingkat pendapatannya yang ada sekarang agar tidak berkurang di masa yang akan datang. Dapat disimpulkan bahwa sebuah perusahaan melakukan investasi yaitu untuk memperoleh keuntungan di masa yang akan datang.

### **2.1.3 Proses Investasi**

Menurut Tandelilin (2010) proses keputusan investasi adalah proses keputusan yang berkesinambungan (*going process*). Terdapat lima tahap keputusan untuk melakukan proses investasi yang berjalan terus menerus sampai tercapai keputusan investasi terbaik. Tahap-tahap keputusan untuk melakukan proses investasi sebagai berikut:

#### 1. Penentuan tujuan investasi

Tahap pertama dalam proses keputusan investasi adalah penentuan tujuan investasi yang akan dilakukan, tujuan investasi masing-masing investor bisa berbeda-beda tergantung pada investor yang membuat keputusan tersebut.

#### 2. Penentuan kebijakan investasi

Tahap ini dimulai dengan penentuan keputusan alokasi aset (*asset allocation decision*). Keputusan ini menyangkut pendistribusian dana yang dimiliki pada berbagai kelas aset yang tersedia (saham, obligasi, *real estate* ataupun sekuritas

luar negeri). Investor juga harus memperhatikan berbagai batasan yang mempengaruhi kebijakan investasi seperti beberapa besar dana yang dimiliki dan porsi pendistribusian dana tersebut serta beban pajak dan pelaporan yang harus ditanggung.

### 3. Pemilihan strategi portofolio

Ada dua strategi portofolio yang bisa dipilih yaitu, strategi portofolio aktif dan strategi portofolio pasif. Strategi portofolio aktif meliputi kegiatan penggunaan informasi yang tersedia dan teknik-teknik peramalan secara aktif untuk mencari kombinasi portofolio yang lebih baik. Strategi portofolio pasif meliputi aktivitas investasi pada portofolio yang seiring dengan kinerja indeks pasar. Asumsi strategi pasif ini adalah bahwa semua informasi yang tersedia akan diserap pasar dan direfleksikan pada harga saham.

### 4. Pemilihan aset

Tahap ini memerlukan pengevaluasian setiap sekuritas yang ingin dimasukkan dalam portofolio. Tujuan tahap ini adalah mencari kombinasi portofolio yang efisien, yaitu portofolio yang menawarkan *return* diharapkan yang tertinggi dengan tingkat risiko tertentu atau sebaliknya menawarkan *return* diharapkan tertentu dengan risiko yang terkecil.

### 5. Pengukuran dan evaluasi kinerja portofolio

Tahap pengukuran dan evaluasi kinerja portofolio ini meliputi pengukuran kinerja portofolio dan perbandingan hasil pengukuran tersebut dengan kinerja portofolio lainnya melalui *benchmarking*. Proses *benchmarking* ini biasanya dilakukan terhadap indeks portofolio pasar, untuk mengetahui seberapa baik kinerja

portofolio yang telah ditentukan dibandingkan dengan kinerja portofolio lainnya (portofolio pasar).

## **2.2 Saham**

### **2.2.1 Pengertian Saham**

Saham merupakan salah satu komoditas keuangan yang diperdagangkan dipasar modal yang paling populer (Tandelilin, 2010). Saham memberikan *return* dalam bentuk dividen (biasanya dibayarkan sekali setahun) dan *capital gain* (kenaikan harga saham di pasar). Suatu perusahaan dapat menjual kepemilikannya dalam bentuk saham (*stock*). Berdasarkan pengertian-pengertian tersebut, dapat ditarik kesimpulan saham adalah tanda penyertaan modal atau tanda bukti pengambilan bagian atau peserta dalam suatu perusahaan.

### **2.2.2 Jenis Saham**

Jenis-jenis saham menurut Jogiyanto (2003) dapat dibagi menjadi 3 yaitu:

#### **1. Saham Preferen**

Saham preferen merupakan saham yang mempunyai sifat gabungan (*hybrid*) antara obligasi (*bond*) dan saham biasa. Seperti *bond* yang membayarkan bunga atas pinjaman, saham preferen juga memberikan hasil yang tetap berupa dividen preferen. Seperti saham biasa, dalam hal likuidasi, klaim pemegang saham preferen dibawah klaim pemegang obligasi (*bond*). Dibandingkan dengan saham biasa, saham preferen mempunyai beberapa hak, yaitu hak atas dividen tetap dan hak pembayaran terlebih

dahulu jika terjadi likuidasi. Oleh karena itu, saham preferen dianggap mempunyai karakteristik ditengah-tengah antara *bond* dan saham biasa.

Untuk menarik minat investor terhadap saham preferen dan untuk memberikan beberapa alternatif yang menguntungkan baik bagi investor atau bagi perusahaan yang mengeluarkan saham preferen, beberapa macam saham preferen telah dibentuk. Macam dari saham preferen ini diantaranya adalah saham preferen yang dapat dikonversasikan ke saham biasa (*convertible preferred stock*), saham preferen yang dapat ditebus (*callable preferred stock*), saham preferen dengan tingkat dividen yang mengambang (*floating atau adjustable-rate preferred stock*).

a. *Convertible Preferred Stock*

Untuk menarik minat investor yang menyukai saham biasa, beberapa saham preferen menambah bentuk di dalamnya yang memungkinkan pemegangnya untuk menukar saham ini dengan saham biasa dengan penukaran yang sudah ditentukan. Saham preferen semacam ini disebut dengan *convertible preferred stock*.

b. *Callable Preferred Stock*

Bentuk lain dari saham preferen adalah memberikan hak kepada perusahaan yang mengeluarkan untuk membeli kembali saham ini dari pemegang saham pada tanggal tertentu dimasa mendatang dengan nilai yang tertentu. Harga tebusan ini biasanya lebih tinggi dari nilai nominal sahamnya.

c. *Floating* atau *Adjustable-Rate Preferred Stock* (ARP)

Saham preferen ini merupakan saham inovasi baru di Amerika Serikat yang dikenalkan pada tahun 1982. Saham preferen ini tidak membayar dividen secara tetap, tetapi tingkat dividen yang dibayar tergantung dari tingkat *retrun* dari sekuritas *t-bill* (*treasury bill*). Saham preferen tipe baru ini cukup populer sebagai investasi jangka pendek untuk investor yang mempunyai kelebihan kas.

## 2. Saham Biasa

Jika perusahaan hanya mengeluarkan satu kelas saham saja, saham ini biasanya dalam bentuk saham biasa (*common stock*). Pemegang saham adalah pemilik dari perusahaan yang mewakilkan kepada manajemen untuk menjalankan operasi perusahaan. Sebagai pemilik perusahaan, pemegang saham biasa mempunyai beberapa hak. Beberapa hak yang dimiliki oleh pemegang saham biasa adalah hak kontrol, hak menerima pembagian keuntungan, hak *preemptive* dan hak klaim sisa.

### a. Hak Kontrol

Pemegang saham biasa mempunyai hak untuk memilih dewan direksi. Ini berarti bahwa pemegang saham mempunyai hak untuk mengontrol siapa yang akan memimpin perusahaannya. Pemegang saham dapat melakukan hak kontrolnya dalam bentuk memveto dalam pemilihan direksi di rapat tahunan pemegang saham atau memveto pada tindakan-tindakan yang membutuhkan persetujuan pemegang saham.

#### b. Hak Menerima Pembagian Keuntungan

Sebagai pemilik perusahaan, pemegang saham biasa berhak mendapat bagian dari keuntungan perusahaan. Tidak semua laba dibagikan, sebagian laba akan ditanamkan kembali ke dalam perusahaan. Laba yang ditahan ini (*retained earnings*) merupakan sumber dana intern perusahaan. Laba yang tidak ditahan dibagikan dalam bentuk dividen. Tidak semua perusahaan membayar dividen. Keputusan perusahaan membayar dividen atau tidak dicerminkan dalam kebijaksanaan dividennya (*dividend policy*). Jika perusahaan memutuskan untuk membagi keuntungan dalam bentuk dividen, semua pemegang saham biasa mendapatkan haknya sama. Pembagian dividen untuk saham biasa dapat dilakukan jika perusahaan sudah membayarkan dividen untuk saham preferen.

#### c. Hak Preemptif

Hak preemptif (*preemptive right*) merupakan hak untuk mendapatkan persentase kepemilikan yang sama jika perusahaan mengeluarkan tambahan lembar saham. Jika perusahaan mengeluarkan tambahan lembar saham, maka jumlah saham yang beredar akan lebih banyak dan akibatnya persentase kepemilikan pemegang saham yang lama akan turun. Hak preemptif memberi prioritas kepada pemegang saham lama untuk membeli tambahan saham yang baru, sehingga persentase pemilikannya tidak berubah. Hak ini mempunyai dua tujuan. Tujuan yang pertama adalah untuk melindungi hak kontrol dari pemegang saham lama. Tujuan kedua dari hak ini adalah untuk melindungi pemegang saham lama dari nilai yang merosot.

### 3. Saham Treasuri

Saham treasuri (*treasury stock*) adalah saham milik perusahaan yang sudah pernah dikeluarkan dan beredar yang kemudian dibeli kembali oleh perusahaan untuk tidak dipensiunkan tetapi disimpan sebagai treasuri. Perusahaan emiten membeli kembali saham beredar sebagai saham treasuri dengan alasan-alasan sebagai berikut:

- a. Akan digunakan dan diberikan kepada manajer-manajer atau karyawan-karyawan di dalam perusahaan sebagai bonus dan kompensasi dalam bentuk saham.
- b. Meningkatkan volume perdagangan di pasar modal dengan harapan meningkatkan nilai pasarnya.
- c. Menambahkan jumlah lembar saham yang tersedia untuk digunakan menguasai perusahaan lain.
- d. Mengurangi jumlah lembar saham yang beredar untuk menaikkan laba per lembarnya.
- e. Alasan khusus lainnya yaitu dengan mengurangi jumlah saham yang beredar sehingga dapat mengurangi kemungkinan perusahaan lain untuk menguasai jumlah saham secara mayoritas dalam rangka pengambilan alih tidak bersahabat (*hostile takeover*).

#### **2.2.3 Indeks Harga Saham Gabungan**

Menurut Gumanti (2011) indeks harga saham merupakan indikator yang menggambarkan pergerakan harga-harga saham. Jika indeks yang dimaksud adalah indeks gabungan, maka gambaran pergerakan harga saham yang terjadi adalah mencakup keseluruhan pasar. Suatu indeks diperlukan sebagai sebuah indikator untuk

mengamati pergerakan harga dari sekuritas-sekuritas. Indeks harga saham gabungan (IHSG) di BEI meliputi pergerakan-pergerakan harga untuk saham, biasa dan saham preferen. IHSG mulai dikenalkan pertama kali pada tanggal 1 April 1983 dengan menggunakan landasan dasar (*baseline*) tanggal 10 Agustus 1982. Rumus yang digunakan untuk menghitung IHSG adalah sebagai berikut:

$$\text{IHSG} = \frac{\text{Nilai pasar} \times 100}{\text{Nilai dasar}}$$

Keterangan

IHSG <sub>t</sub>	= indeks harga saham gabungan hari ke-t.
Nilai Pasar	= rata-rata tertimbang nilai pasar (jumlah lembar tercatat di bursa dikalikan dengan harga pasar perlembarannya) dari saham umum dan saham preferen pada hari ke-t.
Nilai Dasar	= sama dengan nilai pasar

### 2.3 Tingkat Pengembalian (*Return*) Investasi Saham

*Return* merupakan hasil yang diperoleh dari investasi. *Return* dapat berupa *return* realisasi dan *return* ekspektasi. *Return* realisasi (*realized return*) merupakan *return* yang telah terjadi, *return* ini dihitung berdasarkan data historis. *Return* ekspektasi (*expected return*) merupakan *return* yang diharapkan akan diperoleh oleh investor di masa yang akan datang. Total *return* atas investasi mempunyai dua komponen. Pertama, pembayaran tunai dari perusahaan kepada pemegang saham adalah dividen. Kedua, nilai aset yang dibeli mungkin berubah, yang berarti ada *capital gain* atau *capital loss*. Untuk saham, harganya bisa mengalami peningkatan sehingga pemegang saham dikatakan memperoleh *capital gain* atau juga bisa mengalami penurunan yang

disebut *capital loss*. Dividen ini dapat dinyatakan sebagai presentase dari harga saham awal yang disebut *dividend yield*. Komponen kedua dari *return* adalah *capital gain (loss)*. Presentase *capital gain (loss)* dihitung sebagai perubahan harga saham setahun dibagi awal tahun (Tandelilin, 2010). *Return* saham dapat dihitung sebagai berikut:

$$R_t(i) = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Keterangan

$R_t(i)$  = *return* realisasi saham I periode t  
 $P_t$  = harga saham ke-i periode t  
 $P_{t-1}$  = harga saham sebelumnya periode t (t-1)

Para investor juga perlu memperhatikan pergerakan tingkat *return* pasar. *Return* pasar adalah jumlah yang disyaratkan dan digunakan sebagai solusi dari beberapa investasi dan masalah-masalah keuangan perusahaan (Sartono dalam Andri, 2010). *Return* pasar dihitung sebagai berikut:

$$Return \text{ pasar } (R_m) = \frac{IHSg_t - IHSg_{t-1}}{IHSg_{t-1}}$$

Keterangan

$R_m$  = *Return* pasar  
 $IHSg_t$  = Indeks harga saham gabungan pada periode t  
 $IHSg_{t-1}$  = Indeks harga saham gabungan pada periode sebelumnya t-1

## 2.4 Risiko (*Risk*) Investasi Saham

### 2.4.1 Pengertian Risiko Investasi

Risiko merupakan kemungkinan perbedaan antara *return* aktual yang diterima dengan *return* harapan (Tandelilin, 2010). Van Horne dan Wachowics dalam Jogiyanto (2003) mendefinisikan risiko sebagai variabilitas *return* terhadap *return* yang diharapkan. Ukuran risiko yang digunakan bukanlah risiko total yang diukur dengan rumus *variance* atau standar deviasi, tetapi hanya risiko sistematis yang biasanya disebut risiko pasar dengan parameter beta ( $\beta$ ).

Menurut Jogiyanto dalam Mafthuhah (2014) beta merupakan suatu pengukur volatilitas *return* suatu sekuritas atau *return* portofolio terhadap *return* pasar. Beta sekuritas ke-i mengukur volatilitas *return* sekuritas ke-i dengan *return* pasar. Jika volatilitas ini diukur dengan kovarian maka kovarian *return* antara sekuritas ke-I dengan *return* pasar adalah sebesar  $\sigma_{im}$ . Jika kovarian ini dihubungkan relatif terhadap risiko pasar (dibagi dengan varian *return* pasar atau  $\sigma^2_m$ ) maka hasil ini akan mengukur risiko sekuritas ke-i relatif terhadap risiko pasar atau beta. Dengan demikian beta dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\beta = \frac{\sigma_{im}}{\sigma^2_m}$$

Keterangan

$\sigma_{im}$  = kovarian *return* antara sekuritas ke-i dengan *return* pasar

$\sigma^2_m$  = varian *return* pasar

### 2.4.2 Sumber Risiko

Menurut Tandelilin (2010) ada beberapa sumber risiko yang bisa mempengaruhi besarnya risiko suatu investasi. Sumber-sumber tersebut antara lain:

1. *Interest rate risk* (risiko suku bunga) adalah variabilitas *return* yang disebabkan oleh perubahan tingkat suku bunga.
2. *Market risk* (risiko pasar) adalah variabilitas *return* yang disebabkan oleh fluktuasi pasar secara keseluruhan.
3. *Inflation risk* (risiko inflasi) adalah risiko yang mempengaruhi seluruh saham yang di-*quote* dalam mata uang tertentu.
4. *Business risk* (risiko bisnis) adalah risiko yang ditimbulkan karena melakukan investasi pada industri atau lingkungan tertentu.
5. *Financial risk* (risiko finansial) adalah risiko yang timbul karena perusahaan menggunakan instrumen uang.
6. *Liquidity risk* (risiko likuiditas) adalah risiko yang berhubungan dengan pasar sekunder dimana instrumen investasi tersebut diperdagangkan.
7. *Exchange rate risk* (risiko nilai tukar mata uang) adalah risiko yang ditimbulkan karena perubahan nilai tukar mata uang suatu negara terhadap negara lain apabila investor melakukan investasi ke berbagai negara (diversifikasi nasional).
8. *Country risk* (risiko negara) adalah risiko yang terkait dengan risiko atau keadaan politik suatu negara tempat berinvestasi.

### 2.4.3 Klasifikasi Risiko

Menurut Tandelilin (2010) risiko dalam berinvestasi terhadap suatu saham dapat dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu:

#### 1. Risiko sistematis

Risiko sistematis atau yang lebih dikenal sebagai risiko pasar atau risiko umum (*general risk*) merupakan risiko yang berkaitan dengan pasar secara keseluruhan. Risiko sistematis sendiri merupakan risiko yang tidak dapat didiversifikasi karena risiko ini dipengaruhi oleh faktor makro yang dapat mempengaruhi pasar secara keseluruhan.

#### 2. Risiko tidak sistematis

Risiko tidak sistematis atau yang lebih dikenal dengan risiko spesifik atau risiko perusahaan adalah risiko yang tidak dapat terkait dengan perubahan pasar secara keseluruhan. Risiko perusahaan lebih terkait dengan kondisi mikro perusahaan penerbit sekuritas. Dalam manajemen portofolio disebutkan bahwa risiko perusahaan bisa diminimalkan dengan melakukan diversifikasi aset dalam suatu portofolio.

## 2.5 Portofolio

### 2.5.1 Teori Portofolio

Menurut Harry M. Markowitz dalam Tandelilin, 2010 teori portofolio adalah pendekatan investasi, teori yang dikemukakannya sangat sederhana yaitu “*Don't put all your eggs in one basket*” (jangan meletakkan telur pada satu keranjang, tapi

meletakkan pada lebih dari satu keranjang). Konsep ini dikenal dengan istilah diversifikasi investasi atau melakukan investasi yang sifatnya tidak terpusat pada satu aset saja, tapi lebih dari satu aset dan tidak dilakukan searah. Husnan (2005) menyatakan bahwa portofolio berarti sekumpulan investasi. Tahap ini menyangkut identifikasi sekuritas-sekuritas mana yang akan dipilih dan berapa proporsi dana yang akan ditanamkan pada masing-masing sekuritas tersebut. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa teori portofolio berbicara mengenai bagaimana kita menggunakan dana untuk investasi agar mendapatkan *return* yang diharapkan dengan risiko seminimal mungkin.

### **2.5.2 Portofolio Efisien**

Menurut Tandelilin (2010) portofolio yang efisien adalah portofolio dengan *return* tertinggi pada risiko tertentu atau portofolio dengan risiko terendah pada *return* tertentu. Untuk membentuk portofolio yang efisien, kita harus berpegang pada asumsi tentang bagaimana perilaku investor dalam pembuatan keputusan yang akan diambilnya. Salah satu asumsi yang paling penting adalah bahwa semua investor tidak menyukai risiko (*risk averse*). Jadi portofolio efisien adalah portofolio yang fokus pada satu faktor kebaikan misalnya ekspektasi *return* terbesar dengan risiko tertentu atau memberikan risiko terkecil dengan ekspektasi *return* tertentu.

### 2.5.3 Portofolio Optimal

Portofolio yang optimal merupakan portofolio yang dipilih seorang investor dari sekian banyak pilihan yang ada pada portofolio efisien (Tandelilin, 2010). Tentunya portofolio yang dipilih investor bersangkutan terhadap *return* maupun terhadap risiko yang bersedia ditanggungnya. Portofolio optimal adalah kombinasi suatu aset dari suatu portofolio yang memiliki karakteristik kenaikan tingkat harapan imbal hasil terhadap peningkatan risiko yang terjadi mempunyai nilai paling tinggi terhadap peningkatan risiko yang terjadi mempunyai nilai paling tinggi terhadap kombinasi-kombinasi aset portofolio yang dapat dimungkinkan lainnya.

### 2.6 Model Keseimbangan

Model keseimbangan tersebut yang dikembangkan adalah *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Arbitrage Pricing Theory* (APT). Model CAPM merupakan model keseimbangan yang menggambarkan hubungan risiko dan *return* secara lebih sederhana, karena menggunakan satu variabel (disebut juga sebagai variabel beta) untuk menggambarkan risiko. Sedangkan model APT merupakan sebuah model keseimbangan alternatif yang lebih kompleks dibanding CAPM, karena menggunakan banyak variabel pengukur risiko untuk melihat hubungan *return* dan risiko.

### 2.6.1 *Capital Asset Pricing Model*

Kemampuan untuk mengestimasi *return* suatu individual sekuritas merupakan hal yang sangat penting dan diperlukan oleh investor. Untuk dapat mengestimasi *return* suatu sekuritas dengan baik dan mudah diperlukan suatu model estimasi. Oleh karena itu kehadiran *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) yang dapat digunakan untuk mengestimasi *return* suatu sekuritas dianggap sangat penting dibidang keuangan (Jogiyanto, 2003). CAPM merupakan model yang menghubungkan tingkat *return* harapan dari suatu aset berisiko dengan risiko dari aset tersebut pada kondisi pasar yang seimbang (Tandelilin, 2010). Persamaan CAPM terdiri atas dua unsur, yaitu tingkat bebas risiko dan portofolio pasar yang terdiversifikasi dengan baik. CAPM pertama kali dikenalkan oleh Sharpe, Lintner, dan Mossin pada pertengahan tahun 1960-an. CAPM didasari oleh teori portofolio Markowitz, masing-masing investor diasumsikan akan mendiversifikasikan portofolionya dan memilih portofolio yang optimal atas dasar preferensinya terhadap *return* dan risiko. Disamping asumsi itu, ada beberapa asumsi lain dalam CAPM yang dibuat untuk menyederhanakan realitas yang ada, sebagai berikut:

1. Semua investor mempunyai distribusi probabilitas 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 ajak pendapatan
6. Tidak ada inflasi
7. Terdapat banyak sekali investor, dan tidak ada satupun investor yang dapat mempengaruhi harga suatu sekuritas. Semua investor adalah *price-taker*.
8. Pasar dalam keadaan seimbang (*equilibrium*).

Metode CAPM mengasumsikan bahwa semua investor mempunyai harapan umum yang sama. Metode CAPM merupakan model keseimbangan yang menggambarkan hubungan risiko dan *return* secara lebih sederhana, karena menggunakan variabel beta untuk menggambarkan risiko. Dalam keadaan ekuilibrium hasil *return* yang disyaratkan (*required return*) oleh investor untuk suatu saham akan dipengaruhi oleh saham tersebut. Ekuilibrium pasar yaitu kondisi pasar pada saat harga-harga aktiva berada di tingkat yang tidak memberikan insentif lagi untuk melakukan perdagangan spekulatif (Jones dalam Jogiyanto, 2003). *Return* harapan dari suatu sekuritas dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan

- $E(R_i)$  = *return* yang diharapkan dari sekuritas  $i$  yang mengandung risiko.  
 $R_f$  = *return* bebas risiko.  
 $E(R_m)$  = *return* portofolio pasar yang diharapkan  
 $\beta_i$  = koefisien beta sekuritas  $i$

### **2.6.1.1 Return Market (R<sub>m</sub>)**

*Return market* (R<sub>m</sub>) adalah tingkat pengembalian yang diharapkan dipasar saham atau *return investor* yang berinvestasi diportofolio pasar saham. Pasar saham ini dapat dijadikan sebagai *proxy* akan keadaan pasar saham. *Proxy* yang digunakan dalam penelitian ini adalah IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan).

### **2.6.1.2 Beta (S:**

Di dalam model ini, hanya risiko sistematis yang dapat mempengaruhi *return*. Risiko sistematis dapat dihitung dan diminimalkan melalui diversifikasi sedangkan risiko tidak sistematis tidak dapat dihitung. Parameter yang digunakan untuk mengukur risiko sistematis disebut beta ( $\beta$ ).

### **2.6.1.3 Return Aset Bebas Risiko (R<sub>f</sub>)**

*Return* aset bebas risiko (R<sub>f</sub>) merupakan aset yang tingkat *returnnya* di masa depan yang pengembalian harapan sudah dapat dipastikan nominalnya pada saat ini. Salah satu contoh aset bebas risiko adalah Sertifikat Bank Indonesia (SBI) yang diterbitkan oleh Bank Indonesia.

## **2.6.2 Arbitrage Pricing Theory**

CAPM bukanlah satu-satunya teori yang mencoba menjelaskan bagaimana suatu aktiva ditentukan oleh pasar. Selain CAPM ada salah satu alternatif teori model keseimbangan adalah *Arbitrage Pricing Theory* (APT). *Arbitrage Pricing Theory*

merupakan *return* harapan dari suatu sekuritas ditentukan oleh multi faktor atau indeks dari sumber risiko-risiko lainnya (Tandelilin, 2010).

Asumsi-asumsi CAPM yang masih dipakai dalam APT adalah:

1. Investor mempunyai kepercayaan yang bersifat homogen;
2. Investor adalah *risk averse* yang berusaha untuk memaksimalkan utilitas;
3. Pasar dalam kondisi sempurna;
4. *Return* diperoleh dengan menggunakan model faktorial

APT didasari oleh pandangan bahwa *return* harapan untuk suatu sekuritas akan dipengaruhi oleh beberapa faktor risiko. Faktor-faktor risiko tersebut akan menunjukkan kondisi ekonomi secara umum, dan bukan merupakan karakteristik khusus perusahaan. Faktor-faktor risiko tersebut mempunyai karakteristik seperti berikut:

1. Masing-masing faktor risiko harus mempunyai pengaruh luas terhadap *return* saham-saham di pasar. Kejadian-kejadian khusus yang berkaitan dengan perusahaan, bukan merupakan faktor risiko APT.
2. Faktor-faktor risiko tersebut harus mempengaruhi *return* harapan. Untuk itu perlu dilakukan pengujian secara empiris, dengan cara menganalisis *return* saham secara statistik, untuk melihat bagaimana faktor-faktor risiko tersebut berpengaruh secara luas terhadap *return* saham.
3. Pada awal periode, faktor risiko tersebut mengandung informasi yang tidak diharapkan atau bersifat mengejutkan pasar (ada perbedaan antara nilai yang diharapkan dengan nilai yang sebenarnya).

Dari uraian diatas, diketahui bahwa APT mengasumsikan investor percaya bahwa *return* sekuritas akan ditentukan oleh sebuah model faktorial dengan n faktor risiko. Dalam APT risiko didefinisikan sebagai sensitivitas saham terhadap faktor-faktor ekonomi makro ( $\beta_i$ ) dan besarnya *return* harapan akan dipengaruhi oleh sensitivitas tersebut. Ukuran sensitivitas dalam APT ( $\beta_i$ ) akan mempunyai interpretasi yang sama dengan nilai sensitivitas dalam CAPM ( $\beta$ ), karena  $\beta_i$  dan  $\beta$  tersebut merupakan ukuran sensitivitas *return* sekuritas terhadap suatu premi risiko. Persamaan APT untuk menghitung *return* dan risiko dalam penelitian ini yaitu:

$$E(R_i) = R_f + \beta_1 F_{1t} + \beta_2 F_{2t} + \beta_3 F_{3t}$$

Keterangan

$E(R_i)$	: <i>return</i> harapan dari sekuritas i
$R_f$	: tingkat bunga bebas risiko
$F_1$	: tingkat inflasi yang tidak diharapkan pada periode t
$F_2$	: tingkat GDP yang tidak diharapkan pada periode t
$F_3$	: tingkat suku bunga SBI yang tidak diharapkan pada periode t
$\beta_1$	: tingkat sensitivitas <i>return</i> terhadap inflasi
$\beta_2$	: tingkat sensitivitas <i>return</i> terhadap GDP
$\beta_3$	: tingkat sensitivitas <i>return</i> terhadap tingkat suku bunga SBI

### 2.6.2.1 Inflasi

Inflasi adalah kenaikan terus menerus dalam rata-rata tingkat harga (McEachern, 2000). Inflasi merupakan fenomena ekonomi yang berkaitan dengan dampaknya terhadap makro ekonomi agregat, pertumbuhan ekonomi, keseimbangan eksternal, daya saing, tingkat bunga dan distribusi pendapatan. Menurut Kewal dalam Prayudi

(2013) terdapat tiga komponen yang harus dipenuhi agar dapat dikatakan inflasi.

Komponen tersebut adalah:

- a. Adanya kecenderungan harga-harga yang meningkat, yang berarti bisa saja tingkat harga yang terjadi pada waktu tertentu turun atau naik dibandingkn dengan sebelumnya, tetapi tetap menunjukkan tendensi yang meningkat.
- b. Bahwa kenaikan tingkat harga tersebut berlangsung secara terus menerus (*sustained*), yang berarti bukan terjadi pada suatu waktu saja, akan tetapi bisa beberapa waktu lamanya.
- c. Bahwa tingkat harga yang dimaksud disini adalah tingkat harga yang mengalami kenaikan itu bukan pada satu atau beberapa komoditi saja, akan tetapi untuk harga barang secara umum.

#### **2.6.2.2 *Gross Domestic Product (GDP)***

Menurut McEachern (2000) *Gross Domestic Product (GDP)* merupakan indikator ekonomi yang paling umum untuk menilai kondisi perekonomian sebuah negara. Sebagai ukuran keseluruhan dari total produksi ekonomi suatu negara, yaitu total nilai pasar dari barang jadi dan jasa yang dihasilkan didalam suatu negara selama satu tahun tertentu. GDP sama dengan total produksi konsumsi dan barang-barang investasi, pembelanjaan pemerintah, dan ekspor neto ke negara lain.

### 2.6.2.3. Tingkat Suku Bunga

Menurut Widayanti dalam Andri (2010) suku bunga adalah biaya yang harus dibayar oleh peminjam atas pinjaman yang diterima dan merupakan imbalan bagi pemberi pinjaman investasinya. Tingkat suku bunga digunakan pemerintah untuk mengendalikan tingkat harga tinggi dimana jumlah uang beredar di masyarakat banyak, konsumsi masyarakat yang tinggi diantisipasi oleh pemerintah dengan menetapkan tingkat bunga yang tinggi. Dengan tingkat suku bunga yang tinggi diharapkan uang yang beredar berkurang karena masyarakat akan menginvestasikan uangnya ditabung pada bank yang menggunakan tingkat suku bunga tersebut sebagai alat ukur mengendalikan jumlah uang yang beredar.

## 2.7 Penelitian Terdahulu

Peneliti ini menemukan lima penelitian yang meneliti topik yang sama, adapun yang dirasa relevan dengan penelitian ini dan dapat dijadikan dasar dalam penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh:

1. Kisman dan Restiyanita (2015) melakukan penelitian tentang *The Validity of Capital Asset Pricing Model (CAPM) and Theory Arbitrage Pricing (APT) Predicting the Return of Stocks in Indonesia Stock Exchange 2008-2010*. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa: metode APT lebih akurat daripada metode CAPM dalam memprediksi *return* saham perusahaan LQ 45. Dengan menggunakan regresi berganda, menunjukkan bahwa CAPM dan APT, dengan uji

*t-test* dan hasil *f-test* yang sangat signifikan. Berdasarkan koefisien determinasi, APT lebih baik dari CAPM dalam memprediksi *return* saham.

2. Dalam penelitian Sudjana, Aisyi dan Suhadak (2014) menyatakan bahwa metode CAPM dapat memprediksi *return* saham dengan risiko kecil tetapi menghasilkan keuntungan besar berdasarkan konsep risiko (*risk*) dan tingkat pengembalian (*return*). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif sampel yang digunakan adalah 18 saham dari perusahaan-perusahaan sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia secara terus-menerus pada periode tahun 2009-2011.
3. Andri (2010) melakukan penelitian tentang Perbandingan Keakuratan CAPM dan APT dalam Memprediksi Tingkat Pendapatan Saham LQ45 periode 2006-2009. Alat analisis yang digunakan untuk mengukur tingkat variabel makro yang diharapkan adalah metode *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA) sedangkan untuk mencari variabel makro ekonomi yang mempresentasikan *return* LQ45 digunakan analisis faktor. Tingkat keakuratan teori CAPM dan APT di ukur melalui nilai MAD, MSE, dan MAPE. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa, metode APT lebih akurat daripada metode CAPM dalam memprediksi *return* saham LQ45.
4. Prayudi (2013) melakukan penelitian tentang Perbandingan Metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Metode Arbitrage Pricing Theory* (APT). Analisis data yang digunakan dengan metode indeks tunggal untuk menentukan aset portofolio. Sedangkan perhitungannya dilakukan dengan menggunakan program *Microsoft office excel* 2007. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa, terdapat 8

saham yang termasuk dalam portofolio optimal dengan menggunakan CAPM dan terdapat 4 saham yang termasuk dalam portofolio optimal dengan menggunakan APT.

5. Maftuhah (2014) melakukan penelitian tentang Perbandingan Metode CAPM dan APT dalam Menghitung *Return* Saham JII. Alat analisis yang digunakan yaitu dengan menggunakan *Mean Absolute Deviation* (MAD), sementara uji *student* digunakan untuk membandingkan ketepatan antara metode CAPM dan metode APT. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode CAPM lebih tepat dibandingkan metode APT dalam memprediksi *return* saham JII.

**Tabel 2.1**  
**Penelitian Terdahulu**

No	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	Kisman, Shintabelle Restiyanita M (2015)	<i>The Validity of Capital Asset Pricing Model (CAPM) and Teori Arbitrage Pricing (APT) Predicting the Return of Stocks in Indonesia Stock Exchange 2008-2010.</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode APT lebih akurat daripada metode CAPM dalam memprediksi return saham perusahaan LQ 45.
2	Andri, (2010)	Perbandingan Keakuratan CAPM dan APT dalam Memprediksi Tingkat Pendapatan Saham LQ 45 periode 2006-2009.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode APT lebih akurat daripada metode CAPM dalam memprediksi return saham LQ 45.
3	Prayudi (2013)	Perbandingan Metode <i>Capital Asset Pricing Model (CAPM)</i> dan Metode <i>Arbitrage Pricing Theory (APT)</i> Dalam Memprediksi Return Saham	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 8 saham yang termasuk dalam portofolio optimal dengan menggunakan CAPM dan terdapat 4 saham yang termasuk dalam portofolio optimal dengan menggunakan APT. Pada model CAPM menunjukkan nilai <i>return</i> yang lebih tinggi daripada nilai <i>return</i> pada perhitungan model APT menunjukkan dapat menekan risiko lebih baik daripada model CAPM.
4	Sudjana, Aisyi dan Suhadak, (2014)	Analisis <i>Capital Asset Pricing Model (CAPM)</i> Terhadap Keputusan Investasi Saham (Studi pada Perusahaan-perusahaan sektor Perbankan di BEI th 2009-2011)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode CAPM dapat memprediksi <i>return</i> saham dengan risiko kecil tetapi menghasilkan keuntungan besar berdasarkan konsep risiko ( <i>risk</i> ) dan tingkat pengembalian ( <i>return</i> ).
5	Maftuhah, (2014)	Perbandingan metode CAPM dan APT dalam Menghitung Return Saham JII.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode CAPM lebih tepat dibandingkan metode APT dalam memprediksi <i>return</i> saham JII.

Sumber : Data diolah, Juli 2016

## 2.8 Pengujian Hipotesis

Ha<sub>1</sub> : CAPM lebih akurat daripada APT dalam memprediksi *return* dan risiko saham perusahaan *food and beverages* di BEI.

Ha<sub>2</sub> : APT lebih akurat daripada CAPM dalam memprediksi *return* dan risiko saham perusahaan *food and beverages* di BEI.

## 2.9 Kerangka Pemikiran

Seorang investor yang membeli sejumlah saham saat ini dengan harapan memperoleh keuntungan dimasa yang akan datang, sebagai imbalan atas waktu dan risiko yang terkait dengan investasi tersebut. Dalam berinvestasi disamping menghitung *return* harapan, investor juga harus memperhatikan risiko yang ditanggungnya. Oleh karena itu investor harus pandai dalam mencari alternatif untuk mengambil keputusan dalam berinvestasi. Investasi yang menawarkan tingkat *return* harapan tinggi dengan tingkat risiko tertentu atau investasi yang menawarkan *return* tertentu dengan tingkat risiko yang rendah. Model keseimbangan dapat membant kita memahami bagaimana perilaku investor secara keseluruhan, serta bagaimana mekanisme pembentukan harga dan *return* pasar dalam bentuk yang lebih sederhana. Model keseimbangan juga dapat kita gunakan untuk memahami bagaimana menentukan risiko yang relevan terhadap suatu aset, serta hubungan risiko dan *return* harapan untuk suatu aset ketika pasar dalam kondisi seimbang.

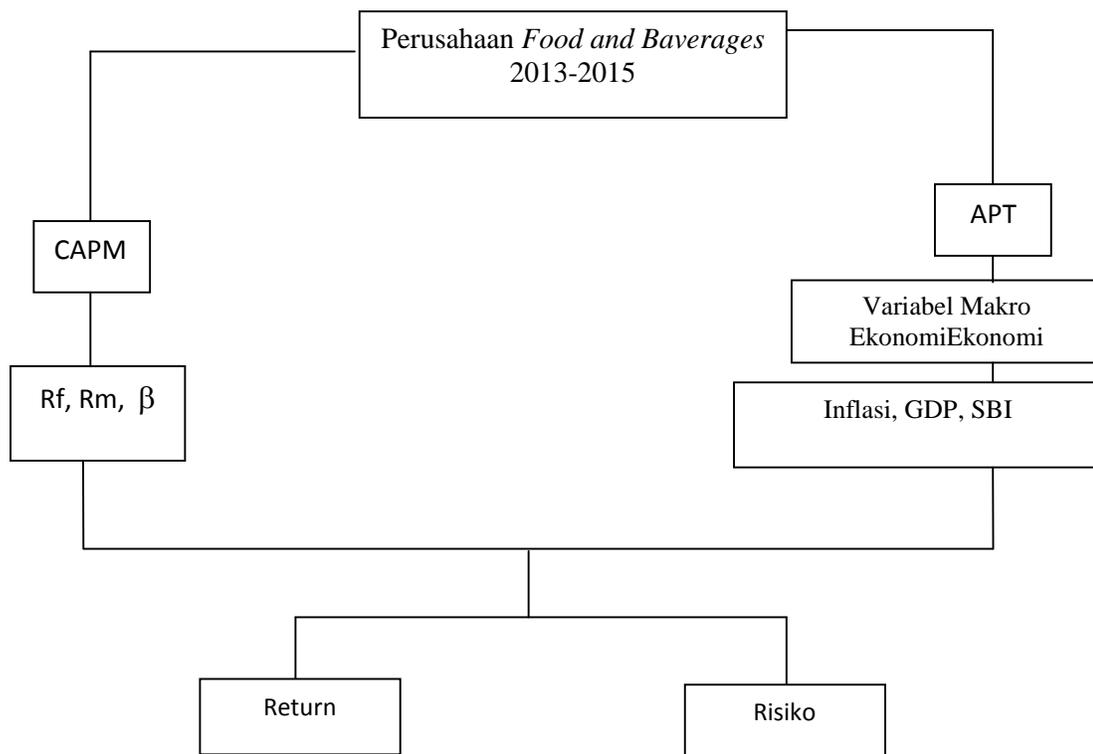
Ada dua model keseimbangan yaitu *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Arbitrage Pricing Theory* (APT). CAPM didasari oleh teori portofolio yang dikemukakan oleh Markowitz. Berdasarkan model Markowitz, masing-masing investor diasumsikan akan mendiversifikasikan portofolionya dan memilih portofolio yang optimal atas dasar preferensinya terhadap *return* dan risiko.

Model keseimbangan yang menghubungkan tingkat *return* harapan dari suatu aset berisiko dengan risiko dari aset tersebut pada kondisi pasar yang seimbang yaitu

menggunakan CAPM. Indikator variabel yang digunakan dalam CAPM untuk menghitung *return* dan risiko saham, adalah *return* aset bebas risiko ( $R_f$ ), *return on market* ( $R_m$ ), dan beta ( $\beta$ ). *Return* harapan dari suatu sekuritas yang ditentukan oleh multi faktor atau indeks dari sumber risiko-risiko lainnya yaitu menggunakan APT. APT didasari oleh pandangan bahwa *return* harapan untuk suatu sekuritas akan dipengaruhi oleh beberapa faktor risiko. Faktor-faktor risiko tersebut akan menunjukkan kondisi ekonomi secara umum, dan bukan merupakan karakteristik khusus perusahaan. Indikator variabel makro ekonomi yang digunakan dalam model APT untuk menghitung *return* dan risiko saham, adalah inflasi, *gross domestic product*, dan tingkat suku bunga.

Berdasarkan hal tersebut dilakukan analisis dengan melakukan pencarian data-data saham *food and beverages* dan menentukan periode untuk pengamatan dan pengambilan sampel. Kemudian menyeleksi perusahaan-perusahaan yang secara konsisten terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2011-2015. Peneliti juga mengumpulkan data inflasi yang di dapat dari website ([www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)), suku bunga SBI yang di dapat dari website ([www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)), data bulanan IHSG dari website ([www.yahoo.finance.com](http://www.yahoo.finance.com)), data GDP yang didapat dari data ([worldbank.org](http://worldbank.org)). Setelah itu menentukan model untuk melakukan estimasi *return* dimana dalam penelitian ini adalah untuk menentukan metode CAPM dan APT selama penelitian. Setelah data historis terkumpul mulai menghitung *return* dan risiko dengan metode CAPM dan APT, maka didapat hasil perhitungan *return* dan risiko saham. Langkah berikutnya adalah melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t dan f untuk melihat

variabel bebas dominan atau tidak pada variabel terikat. Setelah mengetahui hasil dari uji tersebut maka akan dilihat nilai  $R^2$  untuk mengetahui metode manakah yang lebih akurat antara kedua metode tersebut dengan melihat nilai koefisien determinasi yaitu antara nol sampai satu ( $0 < R^2 < 1$ ). Berdasarkan landasan teoritis dan hasil penelitian terdahulu, maka kerangka pikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



**Gambar 2.1**  
**Kerangka Pemikiran**

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu kuantitatif deskriptif. Menurut Sugiyono (2014) metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan yaitu meneliti perusahaan *food and beverages* yang dijadikan sampel. Penelitian kuantitatif banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Penelitian deskriptif yaitu penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi, situasi, peristiwa, kegiatan dan lain-lain, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian (Arikunto dalam Prayudi, 2013).

## **3.2 Populasi dan Sampel**

### **3.2.1 Populasi**

Menurut Sugiyono (2014) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek atau subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan *food and beverages* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2013-2015. Pemilihan perusahaan *food and beverages* yaitu karena merupakan sektor industri barang konsumsi yang merupakan salah satu faktor yang dapat mengakibatkan terjadinya inflasi di Indonesia. Jumlah populasi dalam penelitian ini terdapat 14 perusahaan *food and beverages*.

### **3.2.2 Sampel**

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah teknik *purposive sampling* atau teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Menurut Sugiyono (2014) teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dari target spesifik yang diinginkan karena sesuai dengan kriteria tertentu yang ditetapkan peneliti. Oleh karena itu sampel yang masuk pada perusahaan *food and beverages* harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan *food and beverages* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), tidak pernah *delisting* dan konsisten mempublikasikan laporan keuangan selama periode penelitian (2011-2015).
2. Perusahaan tersebut yang saham-sahamnya aktif diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode penelitian (2011-2015).

Berdasarkan kriteria pengambilan sampel seperti yang telah disebutkan diatas, maka jumlah sampel ada 9 tetapi yang digunakan dalam penelitian ini sebesar 7 perusahaan *food and beverages* yang terdaftar di BEI, karena ada 2 perusahaan yang tidak mengeluarkan saham pada bulan desember 2014 dan melakukan *stock split*.

**Tabel 3.1**  
**Sampel Penelitian**

No	Kode	Nama Perusahaan Food And Beverages
1	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk, PT
2	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk
3	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk, PT
4	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk, PT
5	MYOR	Mayora Indah Tbk, PT
6	ROTI	Nippon Indosari Corporindo Tbk, PT
7	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry And Trading Company Tbk, PT

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), data diolah.

### 3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang dikumpulkan dari berbagai pusat data yang ada antara lain pusat data di perusahaan, badan-badan penelitian dan sejenisnya (Ferdinand, 2006). Sumber data yang didapatkan melalui website resmi dan dikumpulkan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data Harga Saham Individual (IHSI)

Data harga saham yang akan diteliti adalah harga saham bulanan, yaitu harga saat penutupan (*closing price*) pada setiap akhir bulan selama periode penelitian tahun 2011-2015. Data diperoleh dari [www.finance.yahoo.com](http://www.finance.yahoo.com).

2. Data Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)

Data IHSG yang digunakan adalah data IHSG bulanan, yang diperoleh dari harga penutupan (*closing price*) pada setiap akhir bulan selama periode penelitian tahun 2011-2015. Data ini digunakan untuk menghitung tingkat *return market* (Rm) dan risiko pasar, dikarenakan data IHSG dapat mewakili data pasar. Data diperoleh dari [www.finance.yahoo.com](http://www.finance.yahoo.com).

3. Data BI Rate (Suku Bunga Bank Indonesia)

Data BI rate adalah suku bunga bagi Sertifikat Bank Indonesia (SBI). Data BI rate bulanan diperoleh dari [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id). Data ini digunakan sebagai proksi tingkat *return* bebas risiko pada model CAPM maupun APT, alasannya adalah karena SBI merupakan fasilitas investasi yang disediakan dan dijamin oleh pemerintah.

4. Data Inflasi

Data inflasi diukur dengan perubahan indeks harga konsumen. Data ini digunakan sebagai proksi salah satu faktor dalam APT. Data inflasi bulanan diperoleh dari [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id).

## 5. Data GDP (*Gross Domestic Product*)

Data *Gross Domestic Product* digunakan sebagai proksi salah satu faktor dalam APT. Data *Gross Domestic Product* tahunan diperoleh dari [worldbank.org](http://worldbank.org).

### 3.4 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel atau konstruk dengan cara memberikan arti, atau menspesifikasikan kegiatan, ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur konstruk, atau variabel tersebut (Nazir dalam Prayudi, 2013).

#### 1. *Return* Saham

*Return* merupakan hasil yang diperoleh dari investasi. Total *return* atas investasi mempunyai dua komponen. Pertama, pembayaran tunai dari perusahaan kepada pemegang saham adalah dividen. Kedua, nilai aset yang dibeli mungkin berubah, yang berarti ada *capital gain* atau *capital loss*. Untuk saham, harganya bisa mengalami peningkatan sehingga pemegang saham dikatakan memperoleh *capital gain* atau juga bisa mengalami penurunan yang disebut *capital loss*. Dividen ini dapat dinyatakan sebagai presentase dari harga saham awal yang disebut *dividend yield*. Komponen kedua dari *return* adalah *capital gain (loss)*. *Presentase capital gain (loss)* dihitung sebagai perubahan harga saham setahun dibagi awal tahun (Tandelilin, 2010).

## 2. Risiko Saham

Risiko merupakan kemungkinan perbedaan antara *return actual* yang diterima dengan *return* harapan (Tandelilin, 2010). Van Horne dan Wachowics dalam Jogyanto (2003) mendefinisikan risiko sebagai variabilitas *return* terhadap *return* yang diharapkan. Ukuran risiko yang digunakan bukanlah risiko total yang diukur dengan rumus *variance* atau standar deviasi, tetapi hanya risiko sistematis yang biasanya disebut risiko pasar dengan parameter beta ( $\beta$ ). Menurut Jogyanto dalam Mafthuhah (2014) beta merupakan suatu pengukur volatilitas *return* suatu sekuritas atau *return* portofolio terhadap *return* pasar.

## 3. *Capital Asset Pricing Model* (CAPM)

CAPM merupakan model yang menghubungkan tingkat *return* harapan dari suatu aset berisiko dengan risiko dari aset tersebut pada kondisi pasar yang seimbang (Tandelilin, 2010). Metode CAPM digunakan untuk menentukan pengukuran risiko yang relevan dan bagaimana hubungan antara risiko untuk setiap aset. Metode CAPM menyatakan bahwa dalam keadaan ekuilibrium, maka terdapat hubungan yang positif antara tingkat keuntungan yang diharapkan dengan risiko (beta). Indikator variabel pada CAPM yaitu:

- a. *Return market* ( $R_m$ ) merupakan tingkat pengembalian yang diharapkan dipasar saham atau *return* investor yang berinvestasi diportofolio pasar saham. Pasar saham ini dapat dijadikan sebagai *proxy* akan keadaan pasar saham. *Proxy* yang digunakan dalam penelitian ini adalah IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan).

- b. Beta merupakan risiko sistematis yang dapat mempengaruhi *return*. Risiko sistematis dapat dihitung dan diminimalkan melalui diversifikasi sedangkan risiko tidak sistematis tidak dapat dihitung. Parameter yang digunakan untuk mengukur risiko sistematis ini disebut beta ( $\beta$ ).
- c. *Return aset bebas risiko (Rf)* merupakan tingkat keuntungan yang bisa dihasilkan dari suatu aset atau investasi yang bebas risiko.

#### 4. *Arbitrage Pricing Theory (APT)*

*Arbitrage Pricing Theory* merupakan *return* harapan dari suatu sekuritas ditentukan oleh multi faktor atau indeks dari sumber risiko-risiko lainnya (Tandelilin, 2010). Didalam model APT diperlukan beberapa faktor pembentuk guna mengetahui besarnya *return* suatu saham, faktor-faktor tersebut yaitu kondisi makro ekonomi. Variabel-variabel makro ekonomi yang digunakan yaitu:

- a. Inflasi merupakan fenomena ekonomi yang berkaitan dengan dampaknya terhadap makro ekonomi agregat, pertumbuhan ekonomi, keseimbangan eksternal, daya saing, tingkat bunga dan distribusi pendapatan.
- b. *Gross Domestic Produk (GDP)* merupakan total nilai pasar dari barang jadi dan jasa yang dihasilkan didalam suatu negara selama satu tahun tertentu. GDP sama dengan total produksi konsumsi dan barang-barang investasi, pembelanjaan pemerintah, dan ekspor neto ke negara lain (McEachern, 2000)
- c. Tingkat Suku Bunga merupakan biaya yang harus dibayar oleh peminjam atas pinjaman yang diterima dan merupakan imbalan bagi pemberi pinjaman investasinya. Dengan tingkat suku bunga yang tinggi diharapkan uang yang

beredar berkurang karena masyarakat akan menginvestasikan uangnya ditabungkan pada bank yang menggunakan tingkat suku bunga tersebut sebagai alat ukur mengendalikan jumlah uang yang beredar.

**Tabel 3.2**  
**Definisi Operasional Variabel**

Variabel	Definisi	Pengukuran	Skala Pengukuran
Y <sub>1</sub> : <i>Return</i>	Tingkat pengembalian yang diharapkan oleh investor di masa yang akan datang	Metode CAPM & APT	Rasio
Y <sub>2</sub> : Risiko	suatu pengukur volatilitas <i>return</i> suatu sekuritas	Metode CAPM & APT	Rasio
X <sub>1</sub> : CAPM	<i>Return</i> harapan menggunakan risiko sistematis	$E(R_i) = R_f + \beta_i [E(R_m) - R_f]$	Rasio
X <sub>1.1</sub> : R <sub>f</sub>	Pengembalian dari investasi dimana pengembalian harapan dapat dipastikan nominalnya	$R_f = \frac{SBI_t}{12}$	Rasio
X <sub>1.2</sub> : R <sub>m</sub>	Pengembalian yang diharapkan dipasar saham	$R_m = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$	Rasio
X <sub>1.3</sub> : β	Risiko sistematis yang mempengaruhi <i>return</i>	$\beta = \frac{\sigma_{if}}{\sigma_f^2}$	Rasio
X <sub>2</sub> : APT	<i>Return</i> harapan yang dipengaruhi oleh beberapa faktor risiko	$E(R_i) = E(R_i) = R_f + b_1F_{1t} + b_2F_{2t} + b_3F_{3t}$	Rasio
X <sub>2.1</sub> : Inflasi	Kenaikan terus menerus dalam rata-rata tingkat harga	$P \text{ inflasi} = \frac{(\text{inflasi } t - \text{inflasi } t-1)}{\text{Inflasi } t-1}$	Rasio
X <sub>2.2</sub> : GDP	Total nilai pasar dari barang jadi dan jasa yang dihasilkan didalam suatu negara selama satu tahun tertentu	$GDP = \frac{GDP_x - GDP_{x-1} \times 100\%}{GDP_{x-1}}$	Rasio
X <sub>2.3</sub> : Suku bunga	Biaya yang harus dibayar oleh peminjam atas pinjaman yang diterima dan merupakan imbalan bagi pemberi pinjaman investasinya	$SBI = \frac{SBI \text{ rate } t}{12}$	Rasio

Sumber : Data diolah, 2016

### 3.5 Teknik Analisis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini akan diolah menggunakan Microsoft excel dan SPSS.

#### 3.5.1 Menghitung *Return* dan Risiko dengan Metode *Capital Asset Pricing*

##### *Model (CAPM)*

Model yang digunakan dalam pendekatan ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan

$E(R_i)$  = *return* yang diharapkan dari sekuritas  $i$  yang mengandung risiko.

$R_f$  = *return* bebas risiko.

$E(R_m)$  = *return* portofolio pasar yang diharapkan

$\beta_i$  = tolak ukur risiko yang tidak bisa terdiversifikasi dari sekuritas yang ke- $i$

Langkah-langkah dalam menganalisis menggunakan CAPM adalah sebagai berikut:

##### a. *Return Saham*

Rumus yang digunakan untuk menghitung *return* saham adalah sebagai berikut:

$$R_t(i) = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

##### b. *Return on Market (Rm)*

Rumus yang digunakan untuk menghitung *return market* adalah sebagai berikut:

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

c. Beta Sekuritas

Rumus yang digunakan untuk menghitung beta adalah sebagai berikut:

$$\beta = \frac{\sigma_{im}}{\sigma^2_m}$$

d. *Return* Aset Bebas Risiko (Rf)

Rumus yang digunakan untuk menghitung *return* aset bebas risiko adalah sebagai berikut:

$$R_f = \frac{SBI_t}{12}$$

### 3.5.2 Menghitung *Return* dan Risiko dengan metode *Arbitrage Pricing Theory*

#### (APT)

Persamaan APT untuk menghitung *return* dan risiko dalam penelitian ini yaitu:

$$E(R_i) = R_f + \beta_1 F_{1t} + \beta_2 F_{2t} + \beta_3 F_{3t}$$

Keterangan

$E(R_i)$	: <i>return</i> harapan dari sekuritas i
$R_f$	: tingkat bunga bebas risiko
$F_1$	: tingkat inflasi yang tidak diharapkan pada periode t
$F_2$	: tingkat GDP yang tidak diharapkan pada periode t
$F_3$	: tingkat suku bunga SBI yang tidak diharapkan pada periode t
$\beta_1$	: tingkat sensitivitas <i>return</i> terhadap inflasi
$\beta_2$	: tingkat sensitivitas <i>return</i> terhadap GDP
$\beta_3$	: tingkat sensitivitas <i>return</i> terhadap tingkat suku bunga SBI

1. Menghitung *Return* saham

$$R_t(i) = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

2. Menghitung *Return* Aset Bebas Risiko (Rf)

$$R_f = \frac{\text{SBI}_t}{12}$$

3. Menghitung Beta ( $\beta$ )

$$\beta = \frac{\sigma_{if}}{\sigma^2_f}$$

Variabel makroekonomi yang digunakan sebagai berikut:

1. Untuk mengukur pertumbuhan inflasi dapat dihitung sebagai berikut:

$$P_{\text{inflasi}} = \frac{(\text{inflasi}_t - \text{inflasi}_{t-1})}{\text{Inflasi}_{t-1}}$$

2. Untuk mengukur *gross domestic produk* (GDP) dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{GDP} = \frac{\text{GDP}_x - \text{GDP}_{x-1}}{\text{GDP}_{x-1}} \times 100\%$$

3. Tingkat suku bunga SBI dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{SBI} = \frac{\text{SBI rate}_t}{12}$$

### 3.5.3 Uji Hipotesis

Untuk melakukan pembuktian hipotesis tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan uji statistik, sebagai berikut:

#### a. Uji t

Uji t menunjukkan apakah variabel bebas secara individual mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat dengan membandingkan antara nilai  $t_{hitung}$  masing-masing variabel bebas dengan nilai  $t_{tabel}$ . Dalam penelitian ini derajat kesalahan adalah 5% ( $\alpha = 0.05$ ) nilai t dirumuskan sebagai berikut (Sugiyono, 2014):

$$t = \frac{x - \mu}{s / \sqrt{n}}$$

Keterangan

- t = nilai yang dihitung
- x = rata-rata hitung sampel
- $\mu$  = rata-rata hitung populasi
- S = simpangan baku sampel
- n = jumlah sampel

Kaidah pengujian sebagai berikut:

1. Jika,  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima.  
 Jika,  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak.
2. Berdasarkan nilai probabilitas (signifikan) dasar pengambilan keputusan adalah :  
 Jika probabilitas  $> 0.05$  maka variabel bebas tidak dominan.  
 Jika probabilitas  $< 0.05$  maka variabel bebas dominan.

b. Uji f

Uji f menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat (Ghozali dalam Safitri, 2016). Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara bersama-sama mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat. Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  pada derajat kesalahan 5% ( $\alpha = 0.05$ ). Adapun rumus  $F_{hitung}$  sebagai berikut (Sugiyono, 2014):

$$F = \frac{R^2 / k}{(1-R^2) / (n - k - 1)}$$

Keterangan

$R^2$  = koefisien korelasi ganda  
 $k$  = jumlah variabel independen  
 $n$  = jumlah sampel

Kaidah pengujian dengan uji F adalah:

1. Jika,  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima.

Jika,  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak.

2. Berdasarkan nilai probabilitas (signifikan) dasar pengambilan keputusan adalah :

Jika probabilitas  $> 0.05$  maka variabel bebas tidak dominan.

Jika probabilitas  $< 0.05$  maka variabel bebas dominan.

c. Koefisien Determinan ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) ditujukan untuk melihat seberapa besar kemampuan variabel independen menjelaskan variabel dependen yang dilihat melalui *adjusted R*

*square*. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol sampai satu ( $0 < R^2 < 1$ ). Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas (Ghozali, 2005). Nilai yang mendekati 1 (satu) berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya *return* dan risiko menggunakan metode CAPM dan APT, untuk menganalisis keakuratan *Capital Asset Pricing Model* dengan *Arbitrage Pricing Theory* dalam memprediksi *return* dan risiko saham perusahaan *food and beverages* di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015, maka dapat diambil kesimpulan dari penelitian ini sebagai berikut:

Berdasarkan hasil uji koefisien determinan ( $R^2$ ) dapat disimpulkan bahwa  $H_{a1}$  ditolak dan  $H_{a2}$  diterima, metode APT lebih akurat daripada metode CAPM. Karena di dalam CAPM hanya menggunakan satu faktor untuk melihat risiko yaitu beta dari perubahan *return* pasar, sedangkan APT menggunakan faktor makroekonomi seperti inflasi, SBI, dan Gdp. Nilai *return* dan risiko 7 saham tersebut, terlihat bahwa saham yang mendapatkan *return* ekspektasi terbesar dengan menggunakan metode CAPM adalah saham MYOR yang memberikan keuntungan bulanan sebesar 0.0564035 atau 5.640% dengan risiko -0.00303 atau -0.03%. Selain itu, saham yang memberikan *return* ekspektasi terbesar dengan metode APT adalah saham INDF yang memberikan rata-rata keuntungan bulanan sebesar 0.09912 atau 9.912%.

## 5.2 Saran

Berdasarkan pada hasil analisis serta kesimpulan yang telah diuraikan, maka saran-saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

### 1. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini hanya menggunakan sampel saham perusahaan *food and beverages* yang terdaftar di BEI selama periode 2011-2015. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya menambahkan variabel makro yang lain seperti uang beredar, nilai tukar yang mungkin lebih signifikan dalam menghitung APT. Sebaiknya peneliti selanjutnya menambahkan variasi populasi saham yang berbedadadan menggunakan alat analisis yang berbeda,

### 2. Bagi Investor dan Calon Investor

Hasil penelitian ini mampu memberikan informasi kepada investor dan calon investor dalam mengambil keputusan investasi yaitu lebih baik menggunakan APT daripada CAPM dan harus mempertimbangkan nilai GDP karenanilai GDP dapat dijadikan sebagai prediksi dalam mengukur *return* dan risiko saham *food and beverages*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andri, 2010. Perbandingan Keakuratan Capital Asset Pricing Model dan Arbitrage Pricing Theory dalam memprediksi return saham LQ 45. UIN Syarif Hidayatullah. *Skripsi*
- Ferdinand, Agusty. 2006. *Metode Penelitian Manajemen Pedoman Penelitian Untuk Penulisan Skripsi, Tesis, dan Disertasi Ilmu Manajemen*. Edisi Pertama. Semarang: CV. Indoprint.
- Gumanti, Tatang Ary. 2011. *Manajemen Investasi: Konsep, Teori dan Aplikasi*. Edisi Pertama. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Ghozali, Imam. 2005. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Edisi Ketiga. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Husnan, Suad. 2005. *Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. UPP AMP YKPN. Yogyakarta.
- Jogiyanto, 2003. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi Tiga. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Kisman dan Restiyanita. 2015. The Validity of Capital Asset Pricing Model (CAPM) and Arbitrage Pricing Theory (APT) in Predicting the Return of Stocks in Indonesia Stock Exchange 2008-2010. AIS Vol. 1 No. 3, 2015, pp. 184-189.
- Kodrat Sukardi dan Indonanjaya. 2010. *Manajemen Investasi Pendekatan Teknikal dan Fundamental untuk Analisis Saham*. Edisi Pertama. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Mafthuhah, 2014. Perbandingan Metode CAPM dan APT Dalam Menghitung Return Saham JII. UIN Syarif Hidayatullah. *Skripsi*
- McEachern, William A. 2000. *Ekonomi Makro: Pendekatan Kontemporer*. Edisi Pertama. Jakarta: Salemba Empat.
- Prayudi, Ilham. 2013. Perbandingan Metode Capital Assets Pricing Model (CAPM) Dan Metode Arbitrage Pricing Theory (APT) Dalam Memprediksi Return Saham. Fisip Unila. *Skripsi*.

Safitri, Annisa. 2016. Implikasi Pemecahan Saham, Ukuran Perusahaan, dan Profitabilitas Terhadap Likuiditas Saham (Studi pada Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode Tahun 2011-2013). Skripsi. Universitas Lampung

Sudjana, Aisyi dan Suhadak. 2014. Analisis Capital Asset Pricing Model (CAPM) Terhadap Keputusan Investasi Saham (Studi pada Perusahaan-perusahaan Sektor Perbankan di BEI tahun 2009-2011). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)/ Vol. 9 No. 1 April 2014/*.

Sugiyono, 2014. *Metode Penelitian Bisnis: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&B*. Cetakan ke-18. Bandung: ALFABETA.

Tandelilin, 2010. *Portofolio dan Investasi: Teori dan Aplikasi*. Edisi ke-18. Yogyakarta: PT KANISIUS

Universitas Lampung. 2010. *Format Penulisan Karya Ilmiah Universitas Lampung*. Edisi Revisi ke-3. Bandar Lampung: Universitas Lampung.

[www.bi.go.id](http://www.bi.go.id). Diakses tanggal 27 juli 2016

[www.finance.yahoo.com](http://www.finance.yahoo.com). Diakses tanggal 30 juli 2016

[www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Diakses tanggal 4 agustus 2016

[www.kemenperin.go.id](http://www.kemenperin.go.id). Diakses tanggal 24 November 2016

[www.worldbank.org](http://www.worldbank.org). Diakses tanggal 10 agustus 2016