



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB II

TELAAH LITERATUR

2.1. Return

Investor yang melakukan investasi pasti mengharapkan sebuah pengembalian yang diharapkan dapat menambah kekayaan mereka. Dengan tidak melakukan investasi, investor memegang uang kas yang merupakan *opportunity cost* sebab uang tersebut seharusnya bisa meningkatkan kesejahteraan investor jika diinvestasikan. *Return* sendiri merupakan *reward* bagi investor yang secara umum dibagi menjadi 2 komponen utama menurut Jones, Charles P (2010):

2.1.1. *Yield*

Yield merupakan bentuk pengembalian yang diharapkan investor berupa pembayaran secara periodik yang diberikan oleh perusahaan, biasanya dalam bentuk *cash inflow*. Artinya perusahaan atau aset yang ditanamkan uang oleh investor berkewajiban untuk memberikan pembayaran kepada investor tersebut. Pembayaran kepada investor ini kita kenal dalam bentuk *dividend* ataupun *interest* jika bentuk investasi berupa *bonds* atau surat hutang.

2.1.2. *Capital Gain (loss)*

Komponen ini merupakan bentuk apresiasi pasar terhadap aset, bisa mengalami apresiasi maupun depresiasi. Begitu perusahaan mengalami apresiasi pasar, maka tentunya akan terjadi banyak permintaan yang mendorong penjual menjual dengan harga yang lebih tinggi. Perubahan harga

ini menyebabkan terjadinya *Capital Gain* ataupun *loss* jika memang perusahaan mengalami depresiasi.

Kedua komponen tersebut jika digabungkan menjadi *Total Return* yang persamaannya:

$$\text{Total Return} = \text{Yield} + \text{Price Change}$$

Pada persamaan tersebut dapat kita perhatikan untuk komponen *Yield* bisa bernilai 0 jika tidak terjadi pembagian dividen ataupun + jika terjadi pembagian dividen, untuk komponen *Capital Gain* itu bisa bernilai 0, +, - karena jika terjadi *Capital Loss* maka *Price Change* yang terjadi menghasilkan hasil yang negatif.

Dalam investasi penting sekali untuk membedakan antaran *expected return* dengan *realized return*. *Expected return* merupakan tingkat pengembalian yang diharapkan oleh investor pada masa yang akan datang sesuai dengan preferensi dan kalkulasi risiko oleh masing-masing investor. Sedangkan *realized return* merupakan tingkat pengembalian yang secara aktual terjadi. Jogiyanto (2010) mendefinisikan *expected return* sebagai *return* yang diharapkan akan diperoleh oleh investor di masa yang akan datang sehingga sifatnya belum terjadi dan *realized return* merupakan *return* yang telah terjadi.

Gitman (2009) mendefinisikan *return* sebagai bentuk keuntungan ataupun kerugian yang dialami ketika seseorang melakukan investasi selama periode waktu tertentu. Konsep ini erat sekali kaitannya dengan prinsip dasar keuangan *Time Value of Money*. *Return* biasanya dilambangkan dengan tingkat suku bunga, semakin tinggi suku bunga maka semakin tinggi juga *return* yang diberikan.

Konsep ini menekankan bahwa uang yang seseorang miliki sekarang memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan 10 tahun, 20 tahun ataupun di masa yang akan datang, Gitman (2009). Hal itu bisa terjadi karena uang tersebut seharusnya bisa kita gunakan untuk menghasilkan sejumlah uang lagi dengan melakukan deposito di bank ataupun investasi dalam bentuk lain.

Salah satu komponen *return* merupakan *capital gain (loss)*. Komponen ini selisih dari harga investasi sekarang dibandingkan dengan harga investasi periode yang lalu. Jika kita berbicara mengenai saham maka *capital gain (loss)* ini tercermin dari perubahan atau fluktuasi harga saham sehari-hari. *Capital gain (loss)* jika dirumuskan adalah sebagai berikut:

$$\text{Capital Gain (Loss)} = P_t - P_{t-1}$$

P_t = Harga Saham pada periode t

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

Jika berdasarkan persamaan *Total Return = Yield + Price Change*, dengan *yield* adalah presentase dividen yang dibagikan oleh perusahaan pada periode t dan *price change* adalah *capital gain (loss)* maka dapat disimpulkan persamaan *Total Return Saham* adalah sebagai berikut:

$$\text{Total Return Saham} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} + \frac{D_t}{P_{t-1}}$$

P_t = Harga Saham pada periode t

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

D_t = Dividen Saham pada periode t

2.2. Risiko

Salah satu faktor penting yang perlu diperhatikan dalam melakukan investasi adalah risiko. *Return* dan risiko merupakan dua hal yang tidak terpisahkan karena pertimbangan suatu investasi merupakan *trade-off* dari kedua faktor tersebut, Jogiyanto (2010). Risiko merupakan sebuah kemungkinan suatu bentuk investasi mengalami kerugian, Gitman (2009). Risiko juga didefinisikan sebagai kemungkinan hasil yang terjadi tidak sesuai dengan hasil yang diharapkan, Jones (2010). Semakin suatu aset memiliki risiko yang tinggi maka itu juga sebanding dengan tingkat pengembalian yang diberikan. Besarnya ketidakpastian di masa depan membuat risiko ini muncul sehingga investor cenderung membuat prediksi akan harga dari suatu aset di masa depan. Untuk membuat prediksi tersebut penting sekali bagi seorang investor untuk memahami data keuangan, ekonomi makro maupun mikro sehingga berdasarkan informasi tersebut diharapkan keputusan investasi di masa yang akan datang dapat memberikan tingkat pengembalian semaksimal mungkin. Van Horne dan Wachowics, Jr. (1992) mendefinisikan risiko sebagai variabilitas *return* terhadap *return* yang diharapkan. Untuk menghitung risiko tersebut metode yang banyak digunakan adalah deviasi standar (*standard deviation*) yang mengukur penyimpangan absolut nilai-nilai yang sudah terjadi dengan nilai ekspektasinya, Jogiyanto (2010). Berikut ini adalah sumber-sumber risiko yang mempengaruhi *Financial Manager* dan *Shareholders* menurut Gitman (2009):

2.2.1. Risiko Bisnis

Risiko ini merupakan suatu kemungkinan perusahaan tidak mampu untuk membiayai biaya operasionalnya. Risiko ini dipengaruhi oleh kestabilan pendapatan dari suatu perusahaan serta bagaimana struktur pembiayaan yang terkait dengan biaya tetap dan biaya variabel.

2.2.2. Risiko Finansial

Risiko ini merupakan kemungkinan perusahaan tidak mampu untuk membayar kewajiban keuangannya seperti utang dan beban bunga. Risiko ini dipengaruhi oleh arus kas perusahaan dan juga biaya tetap dari kewajiban perusahaan itu sendiri.

2.2.3. Risiko Tingkat Suku Bunga

Merupakan kemungkinan perubahan suku bunga dapat mempengaruhi nilai dari investasi. Semakin tingkat suku bunga tinggi maka akan menyebabkan deposito lebih menarik sehingga akibatnya orang akan menarik investasi dan beralih ke deposito sehingga nilai investasi menjadi cenderung turun.

2.2.4. Risiko Likuiditas

Merupakan kemungkinan investasi yang dilakukan tidak bisa dengan mudah ditransaksikan karena alasan likuiditas. Suatu aset yang tidak likuid akan sulit ditransaksikan karena tidak ada penjual ataupun pembeli, padahal syarat utama transaksi adalah adanya penjual dan pembeli.

2.2.5. Risiko Pasar

Merupakan kemungkinan nilai dari investasi yang investor lakukan mengalami penurunan sebagai dampak dari faktor pasar seperti ekonomi, politik dan sosial. Dengan kata lain risiko ini dipengaruhi oleh apresiasi dari pasar itu sendiri.

2.2.6. Risiko *Event*

Merupakan kemungkinan atas kejadian yang tidak diharapkan (*unexpected event*) terjadi sehingga menimbulkan efek signifikan pada nilai (*value*) dari perusahaan ataupun investasi tertentu dari perusahaan. Risiko ini contohnya seperti kebijakan pemerintah pada beberapa industri tertentu sehingga hanya berdampak pada industri terkait yang mengalami perubahan kebijakan tersebut.

2.2.7. Risiko Nilai Tukar

Merupakan suatu akibat (*exposure*) dari arus kas yang diharapkan oleh perusahaan terhadap fluktuasi nilai tukar. Semakin tinggi kemungkinan fluktuasinya maka semakin besar risiko terhadap arus kas yang diharapkan.

2.2.8. Risiko *Purchasing-Power*

Merupakan kemungkinan terjadinya perubahan tingkat harga (*price level*) sebagai akibat inflasi ataupun deflasi ekonomi sehingga dapat mempengaruhi arus kas perusahaan. Suatu perusahaan atau investasi yang menyesuaikan diri dengan *price level* yang umum maka perusahaan itu

memiliki risiko *purchasing power* yang kecil. Begitu pula sebaliknya jika perusahaan atau investasi itu tidak menyesuaikan dengan *price level* yang umum maka perusahaan itu cenderung memiliki risiko *purchasing power* yang tinggi.

2.2.9. Risiko Pajak

Merupakan kemungkinan terjadinya perubahan dalam hukum pajak yang jika perusahaan atau investasi itu sensitif terhadap perubahan pajak maka akibatnya perusahaan itu menjadi lebih berisiko.

Risiko juga bisa dibagi menjadi dua jenis berdasarkan dampaknya setelah dilakukan diversifikasi. *Unsystematic risk* yang merupakan risiko yang memiliki atribut unik pada setiap karakteristik perusahaan dan industri sehingga bisa dihilangkan karena dampaknya hanya terjadi pada karakter industri sejenis. Risiko ini bisa dihilangkan dengan teknik diversifikasi portofolio. Portofolio sendiri merupakan kumpulan dari aset-aset (dalam konteks ini adalah saham) yang dikombinasikan dengan harapan memberikan *return* yang optimal, sedangkan *systematic risk* merupakan risiko yang tidak dapat dihilangkan dengan teknik diversifikasi karena memiliki dampak secara luas kepada pasar.

Berdasarkan Jones (2010) berikut ini adalah pengertian dari *unsystematic risk* dan *systematic risk*:

1. *Unsystematic Risk* adalah risiko spesifik yang dimiliki oleh setiap saham dalam portofolio. Sehingga ketika investor membentuk suatu portofolio, risiko ini akan hilang karena adanya korelasi antara

kombinasi saham-saham dalam portofolio. Besarnya pengurangan risiko tersebut tergantung dari besarnya derajat korelasi antar saham dalam portofolio. Dengan membuat kombinasi tersebut saham-saham yang memiliki korelasi yang negatif akan membuat risiko menjadi berkurang dengan sendirinya karena kerugian suatu saham akan ditutupi dengan keuntungan saham lainnya. Hanya saja tidak semua risiko bisa dihilangkan dengan metode tersebut.

2. *Systematic Risk* merupakan variabilitas dari total *return* yang secara langsung memiliki hubungan dengan pergerakan pasar ataupun ekonomi secara keseluruhan. Semua jenis sekuritas baik obligasi (*bonds*) ataupun saham (*stock*) memiliki risiko ini. Setelah *unsystematic risk* dihilangkan dengan diversifikasi maka yang tersisa adalah *systematic risk*. Bagaimanapun seorang investor melakukan diversifikasi pada saat ekonomi sedang turun maka secara keseluruhan portofolio yang dimiliki investor tersebut akan mengalami depresiasi.

2.3. Beta

Beta merupakan pengukur volatilitas (*volatility*) *return* suatu sekuritas atau *return* portofolio terhadap *return* pasar, Jogiyanto (2010). Untuk volatilitas itu sendiri dapat didefinisikan sebagai fluktuasi dari *return-return* suatu sekuritas atau portofolio dalam suatu periode tertentu, Jogiyanto (2010). Jika fluktuasi *return* sekuritas atau portofolio secara statistik mengikuti fluktuasi *return* pasar, maka beta sekuritas dikatakan bernilai 1. Dengan demikian jika perubahan pasar adalah sebesar 10% dengan beta sekuritas bernilai 1, maka *return* sekuritas

tersebut juga akan berubah sebesar 10% juga. Jika perubahan pasar dapat dinyatakan dengan tingkat keuntungan indeks pasar, maka menurut Suad Husnan (2009), tingkat keuntungan suatu saham bisa dinyatakan sebagai berikut:

$$R_i = a_i + \beta_i R_m$$

R_i = tingkat keuntungan suatu sekuritas i

a_i = bagian keuntungan saham i yang tidak dipengaruhi oleh perubahan pasar

R_m = tingkat keuntungan indeks pasar

β_i = parameter perubahan R_i terhadap perubahan R_m

Model ini dikenal dengan nama model indeks tunggal. Penggunaan model indeks tunggal memerlukan penaksiran beta dari saham-saham yang akan dimasukkan ke dalam portofolio. Para analis bisa saja menggunakan *judgement* mereka dalam menentukan beta. Selain itu data historis yang berisi beta di masa lalu juga dapat digunakan membuat taksiran beta di masa yang akan datang. Ditemukan bukti bahwa beta historis memberikan informasi yang berguna tentang beta di masa yang akan datang, Elton & Gruber (1994). Karena itu para analis juga menggunakan beta historis sebelum mereka menggunakan *judgement* untuk memperkirakan beta di masa yang akan datang.

Fluktuasi suatu sekuritas merupakan indikator tingkat risiko suatu sekuritas. Karena beta juga merupakan pengukur fluktuasi *return* sekuritas terhadap *return* pasar maka dapat dikatakan beta mewakili risiko *systematic* suatu sekuritas ataupun portofolio. Beaver, Kettler dan Scholes (1970) mengembangkan suatu penelitian yang menyajikan perhitungan beta dengan menggunakan variabel

fundamental. Terdapat 7 macam variabel yang digunakan Beaver, Kettler dan Scholes :

1. *Dividend Payout* merupakan dividen yang dibayarkan dibagi dengan laba yang tersedia. Jika perusahaan memotong pembagian dividennya maka akan menjadi sinyal kurang baik karena akan dianggap membutuhkan dana. Seharusnya *dividend payout* dengan beta memiliki hubungan negatif karena perusahaan yang memiliki risiko yang besar cenderung memiliki *dividend payout* yang kecil karena jika ternyata laba yang diperoleh turun maka diharapkan tidak terjadi pemotongan dividen.
2. *Asset Growth* didefinisikan sebagai perubahan (tingkat pertumbuhan) tahunan dari aktiva total yang mana variabel ini diprediksi memiliki hubungan positif dengan beta.
3. *Leverage* merupakan nilai buku total utang jangka panjang dibagi dengan total aktiva. Variabel ini diharapkan memiliki hubungan positif dengan beta.
4. *Liquidity* diukur sebagai *current ratio* yang merupakan aktiva lancar dibagi dengan utang lancar. Likuiditas memiliki hubungan negatif dengan beta karena semakin tinggi likuiditas maka risiko perusahaan cenderung kecil.
5. *Asset Size* merupakan ukuran aktiva yang diukur sebagai logaritma dari total aktiva. Variabel ini diprediksi memiliki hubungan negatif dengan beta karena perusahaan yang besar dianggap memiliki risiko yang kecil.

Alasannya karena perusahaan besar dianggap lebih memiliki akses ke pasar modal, Elton & Gruber (1994).

6. *Earning Variability* merupakan variabilitas laba yang diukur dengan nilai deviasi standar dari PER (*price earning ratio*) atau rasio P/E (harga saham dibagi dengan laba perusahaan). Hubungan antara variabel ini diprediksi memiliki hubungan positif karena semakin tinggi variabilitas laba maka perusahaan dianggap semakin beresiko.
7. *Accounting Beta* diperoleh dari koefisien regresi dengan variabel dependen perubahan laba akuntansi dan variabel independen adalah perubahan indeks laba pasar. Beta akuntansi dan beta pasar merupakan pengukur risiko yang sama maka diprediksi keduanya mempunyai hubungan yang positif.

Dari hasil penelitian Beaver, Kettler dan Scholes dengan data 307 perusahaan yang tercatat pada NYSE (*New York Stock Exchange*) selama dua periode (periode pertama: 1947-1956 dan periode kedua: 1957-1965) korelasi *Spearman Rank* menunjukkan bahwa dari ketujuh variabel tersebut hanya empat yang memiliki korelasi dengan tingkat signifikansi 1% yaitu *dividend payout*, *leverage*, *earning variability* dan *accounting beta*.

2.4. *Efficient Market Hypothesis* (Teori Pasar Modal Efisien)

Teori pasar modal efisien menurut Husnan, Suad (2009) merupakan pasar yang harga sekuritas-sekuritasnya telah mencerminkan informasi yang relevan. Dengan kata lain jika ada informasi terkait dengan perusahaan seperti pengumuman pertumbuhan laba dan pembagian dividen untuk tahun ini naik,

seharusnya harga saham perusahaan tersebut akan dengan cepat juga mengalami perubahan merespon informasi tersebut. Fama (1970) mengelompokan pasar modal efisien ini menjadi 3 bentuk:

2.4.1. *Weak Form*

Merupakan bentuk pasar di mana harga-harga dari sekuritasnya mencerminkan informasi di masa lalu. Dengan kata lain harga yang telah terjadi tidak dapat dijadikan pedoman untuk memprediksi harga di masa yang akan datang. Bentuk ini berkaitan dengan teori Kendall (1953) yaitu *random walk* yang menyatakan harga sekuritas terbentuk secara acak.

2.4.2. *Semi Strong Form*

Merupakan bentuk pasar yang harga-harga dari sekuritasnya telah mencerminkan semua informasi yang telah dipublikasikan termasuk informasi pada laporan keuangan. Menurut Jogiyanto (2010) informasi tersebut dapat berupa:

1. Informasi yang dipublikasikan yang hanya mempengaruhi harga sekuritas dari perusahaan yang mempublikasikan informasi tersebut. Informasi ini contohnya adalah informasi yang berhubungan dengan perusahaan emiten (*corporate event*) seperti pengumuman laba, pengumuman pembagian dividen, pengumuman pengembangan produk baru, pengumuman merger dan akuisisi, pengumuman metode akuntansi juga pengumuman pergantian pemimpin perusahaan.

2. Informasi yang dipublikasikan yang mempengaruhi harga sekuritas sejumlah perusahaan. Informasi ini dapat berupa peraturan pemerintah atau peraturan dari regulator yang hanya berdampak pada harga-harga sekuritas perusahaan yang terkena regulasi tersebut. Contoh untuk informasi ini adalah regulasi untuk meningkatkan kebutuhan cadang (*reserve requirement*) yang harus dipenuhi oleh bank ataupun informasi terkait sektor industri tertentu.

2.4.3. *Strong Form*

Merupakan bentuk pasar yang harga-harga sekuritasnya telah secara penuh mencerminkan semua informasi termasuk informasi privat perusahaan. Dengan kata lain investor tidak dapat mengambil keuntungan tidak normal (*abnormal return*) karena telah memperoleh informasi privat dari dalam perusahaan.

Penelitian Fama (1970) menemukan bahwa ketiga bentuk pasar ini berhubungan satu sama lain. Hubungan ketiga bentuk pasar efisien ini berupa tingkatan yang kumulatif yaitu *weak form* merupakan bagian dari *semi strong form* dan *strong form*. Dengan kata lain pasar efisien *strong form* juga merupakan pasar efisien *semi strong* dan *weak form*.

2.5. *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*

Model CAPM ini pertama kali diperkenalkan oleh Sharpe, William F. (1964) dalam jurnalnya yang berjudul *Capital Asset Prices : A Theory of Market*

Equilibrium Under Condition of Risk. Model CAPM ini sendiri didasari pada penelitian Markowitz (1952). Sebagai model *equilibrium* model CAPM ini berusaha untuk menjelaskan bagaimana perilaku harga saham, hubungan *risk* dan *return* dalam satu periode saja, dan ukuran risiko saham. Berikut ini adalah model yang dikembangkan oleh Sharpe-Lintner-Black:

$$K_s = K_{RF} + (RP_m)bi$$

Di mana :

K_s = tingkat *return* saham

K_{RF} = tingkat *return* aset bebas risiko

RP_m = *return market risk premium*

bi = beta saham yang bersangkutan

Menurut Husnan, Suad (2009) ada beberapa asumsi yang mendasari CAPM:

1. Diasumsikan tidak ada biaya transaksi dengan demikian pemodal bisa membeli atau menjual sekuritas tanpa menanggung biaya transaksi. Biaya transaksi sendiri cukup rendah (berkisar 0,025 – 0,040%) maka asumsi ini mungkin cukup wajar.
2. Diasumsikan bahwa investasi sepenuhnya bisa dipecah-pecah (*fully divisible*) artinya pemodal bisa melakukan investasi sekecil apapun pada setiap jenis sekuritas.

3. Diasumsikan bahwa tidak ada pajak penghasilan bagi pemodal. Dengan demikian pemodal akan merasa *indifferent* antara memperoleh dividen dan *capital gain*.
4. Diasumsikan bahwa pemodal tidak bisa mempengaruhi harga saham dengan tindakan membeli dan menjual saham, dengan kata lain pasar di sini adalah pasar dengan tipe persaingan sempurna.
5. Pemodal diasumsikan akan bertindak hanya atas pertimbangan *expected value* dengan deviasi standar tingkat keuntungan portofolio.
6. Para pemodal bisa melakukan *short sales*.
7. Diasumsikan terdapat *riskless lending* dan *borrowing rate* sehingga pemodal bisa menyimpan dan meminjam dengan tingkat bunga yang sama.
8. Pemodal diasumsikan mempunyai pengharapan yang homogen. Ini berarti para pemodal sepakat tentang *expected return*, *standard deviasi*, dan koefisien korelasi antar tingkat keuntungan dalam periode yang sama.
9. Diasumsikan bahwa semua aktiva bisa diperjualbelikan.

Adapun rumus CAPM yang digunakan Husnan, Suad (2009:170) adalah:

$$R_j = R_f + (R_M - R_f)\beta_j$$

Di mana :

R_j = *return* saham j

R_f = *return* aset bebas risiko

R_m = *return* pasar M

B_j = beta saham j

Model CAPM ini sendiri mengalami masalah begitu diuji secara empiris.

Ada empat alasan menurut Zaenal (2005) mengapa model ini sulit diuji:

1. Berdasarkan definisi CAPM menghasilkan *expected return* namun untuk mengujinya memakai data *realized (historical) return*. Untuk model *ex ante* (yang belum terjadi) dengan data *ex post* (yang telah terjadi) maka peneliti harus menggunakan asumsi *rational expectation* yang cukup berani yaitu investor tidak akan bias dalam melakukan ekspektasi, dengan kata lain ekspektasi investor sepanjang waktu secara rata-rata akan sama dengan *realized return*.
2. CAPM merupakan *one-period* model tapi pengujiannya harus memakai *return* beberapa bulan atau tahun, akibatnya hasil uji empiris CAPM akan sangat dipengaruhi oleh periode penelitian. Semakin lama periode penelitian maka fluktuasi yang semakin besar maka reliabilitas penelitian akan diragukan. Penelitian yang baik memiliki data yang terpercaya di mana jika sebuah instrumen diujikan berulang-ulang harusnya menghasilkan data yang sama dari waktu ke waktu.
3. Model satu periode yang diuji dengan multi periode harus memenuhi syarat *stationarity* (memiliki rata-rata dan varian yang konstan). Variabel tersebut dalam model CAPM adalah *risk free rate*, *market risk premium* dan beta.

4. Peneliti harus memakai sebuah *proxy* untuk *market portfolio* untuk menghitung *market return* tetapi jika hanya menggunakan indeks pasar saja belum tentu mencerminkan “*true*” *market portfolio* karena “*true*” *market portfolio* tidak dapat diobservasi.

2.6. *Arbitrage Pricing Theory (APT) Model*

Model ini diperkenalkan oleh Ross (1976 : 341-360) dalam jurnalnya yang berjudul *The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing*. Dua buah saham yang memiliki karakteristik yang sama seharusnya memiliki harga yang sama. Jika sampai terjadi perbedaan harga maka proses *arbitrage* akan terjadi dengan cara membeli aset yang memiliki harga yang murah dan menjual aset tersebut yang harganya lebih mahal. Akibatnya permintaan akan aset yang murah akan meningkat sehingga harganya cenderung akan naik dan juga penawaran aset harga yang lebih mahal akan meningkat sehingga harganya akan turun. Sehingga pada saat terjadi situasi tersebut maka proses *arbitrage* akan berhenti karena harga mengalami penyesuaian sehingga tidak ada lagi harga yang berbeda.

Adapun APT ini disusun berdasarkan lima asumsi dasar menurut Zaenal (2005) yaitu:

1. Pasar modal diasumsikan pada kondisi persaingan sempurna.
2. Investor memiliki ekspektasi yang sama (*homogen*) terhadap *return* saham.
3. Ekspektasi *return* ini berasal dari sejumlah (*k*) faktor yang berpengaruh secara linear.

4. Faktor umum (*common factors*) menampung seluruh risiko sistematis dari aset yang dianalisis sehingga *error term* tidak saling berkorelasi secara *cross sectional* ataupun antar waktu.
5. Jumlah faktor umum (sistematis) jauh lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah aset yang dianalisis.

APT memiliki model sebagai berikut:

$$R_i = E(R_i) + b_{i1}\delta_1 + \dots + b_{in}\delta_n + \varepsilon_i$$

Di mana :

$i = 1, 2, \dots, n$

R_i = *return* aset i yang bersifat random

$E(R_i)$ = ekspektasi *return* dari aset i

δ_j = faktor umum ke- j yang mempengaruhi *return* aset i

b_{ij} = ukuran sensitivitas *return* aset i terhadap perubahan faktor ke- j

Model ini menggunakan *factor analysis* untuk menentukan beberapa faktor yang secara signifikan perlu dipertimbangkan dalam memprediksi *return* suatu sekuritas. APT sendiri menurut Zaenal (2005) memiliki beberapa keunggulan dibandingkan CAPM yaitu APT tidak memerlukan asumsi distribusi data normal dari sekuritas yang dianalisis, tidak perlunya asumsi *risk averse* (tipe investor yang menghindari risiko), APT tidak memerlukan mencari '*true*' *market portfolio*, memungkinkan dimasukkannya *multifactor* yang mempengaruhi *return* sekuritas, dan APT dapat dinyatakan dalam model *multi-period*. Hanya saja model ini ternyata memiliki kelemahan seperti model ini hanya berlaku sebagai pendekatan (*aproximate*) dan tidak ada jaminan yang akurat untuk menilai harga

saham dan APT tidak memberi spesifikasi faktor sistematis apa saja yang mempengaruhi *return* saham sehingga operasionalisasi APT menjadi sulit.

2.7. Fama dan French *Three Factor Model*

Jurnal yang ditulis oleh Fama dan French (1992: 427-465) merupakan jurnal penting yang menjelaskan bidang *asset pricing*. Berdasarkan penelitian ini Fama dan French mengemukakan model sebagai berikut:

$$(K_i - K_{RF}) = a_i + b_i(K_M - K_{RF}) + c_i(K_{SMB}) + d_i(K_{HML}) + e_i$$

Di mana :

K_i = *historical realized return* saham *i*

K_{RF} = *historical realized return* aset bebas risiko (*risk free asset*)

K_M = *historical realized return* pasar

K_{SMB} = *historical realized return* portofolio saham kecil (*small*) dikurangi dengan *return* portofolio saham besar (*big*)

K_{HML} = *historical realized return* portofolio saham *book-value* tinggi (*high*) dikurangi *return* portofolio saham *book-value* rendah (*low*)

a_i = *vertical axis intercept term* pada saham *i*

b_i, c_i, d_i = *slope coefficients* pada saham *i*

e_i = *random error*

Penelitian Fama dan French (1992) menyatakan bahwa terdapat 2 variabel yang dapat menjelaskan *return* secara *cross sectional*. Variabel tersebut adalah

size dan *book-to-market value* perusahaan. Perlu diperhatikan persyaratan untuk menggunakan bukti ini tergantung pada apakah hal itu akan terus berlangsung dalam jangka panjang dan apakah hal ini dihasilkan dari penilaian aset yang rasional atau irrasional. Jika penilaian aset dilakukan secara rasional maka seharusnya *size* dan *book-to-market* merupakan *proxy* yang tepat untuk mengukur *return* yang disebabkan oleh perbedaan risiko. Jika penilaian aset dilakukan secara tidak rasional dan *size* serta *book-to-market* bukan merupakan *proxy* yang tepat maka penelitian ini masih bisa digunakan untuk mengevaluasi performa portofolio dan mengukur *expected return* dari strategi investasi alternatif. Hanya saja perlu diperhatikan jika harga saham tidak rasional maka penelitian ini menjadi meragukan.

Ukuran perusahaan (*size*) diukur dari kapitalisasi pasar dari masing-masing saham yang terdaftar di bursa. Untuk mengukur kapitalisasi pasar maka digunakan rumus:

$$\text{Market Capitalization} = \text{Outstanding Shares} \times \text{Price}$$

Sedangkan untuk menilai (*value*) perusahaan digunakan *book-to-market value* yang dihitung dengan menggunakan persamaan:

$$\text{Book to Market} = \frac{\text{book value}}{\text{price per share}}$$

2.8. Penelitian Terdahulu

Sebelum model Fama dan French berkembang, Banz (1981) melakukan uji dengan variabel *firm size* untuk menguji hubungan antara *return* dengan total *market value* saham pada saham-saham NYSE (*New York Stock Exchange*).

Penelitian Banz (1981) ini dilakukan pada saham-saham NYSE dan menyatakan bahwa perusahaan kecil memiliki risiko lebih tinggi sehingga cenderung memiliki *return* yang tinggi dibandingkan dengan perusahaan besar. Hasil analisa Banz selama periode 10 tahun menunjukkan ada perbedaan yang sangat besar derajat dari koefisien dari faktor *size*. Hal ini dikenal juga dengan istilah *size effect*. Munculnya *size effect* ini menjadi pertanyaan bagi ekonom sebab tidak ada landasan teoritis terhadap faktor *size* tersebut. Model CAPM sendiri yang menjadi dasar untuk penilaian aset secara empiris ternyata gagal. Hal ini tertulis dalam penelitian Paulo, S. (2010) yang memuat daftar pembuktian empiris CAPM sejak tahun 2004. Daftar tersebut memuat penelitian Guo, H. (2004) yang menyatakan CAPM gagal untuk menjelaskan prediksi *return* saham, Arnott, R.D. (2005) menyatakan bahwa CAPM tidak lolos dari pengamatan secara empiris dan secara fakta tidak tepat baik empiris maupun teoritis, Bartholdy, J dan Peare, P. (2005) tidak mampu secara empiris memberikan verifikasi CAPM sebagai estimasi *expected return* saham, Lewellen, J. Dan Nagel, S. (2006) baik *conditional* CAPM maupun *unconditional* CAPM sama-sama tidak mampu menjelaskan *expected return* saham, Fama, E.F. dan French, K.R. (2006) variasi beta tidak terkait dengan *size* dan *value-growth* dari tahun 1926 hingga 2004. Bickford, Joel D. (2003) menyatakan model Fama dan French menunjukkan saham dengan *book-to-market* yang tinggi cenderung memiliki *return* yang lebih baik dan perusahaan dengan *size* kecil juga memberikan *return* yang lebih baik. Model Fama dan French ini digunakan untuk memprediksi *return* dari saham US sejak tahun 1927 dan saham internasional sejak tahun 1975. Gharghori (2007) meneliti apakah

faktor dalam model Fama dan French mampu mengukur *default risk*. Penelitian ini dilakukan dengan sampel saham di Australia dari Januari 1996 hingga Desember 2004. Sekalipun hasil penelitian menyatakan faktor dalam model Fama dan French bukan merupakan faktor dalam *default risk* tapi model ini masih lebih superior dibandingkan dengan CAPM. Walid, Elhaj M. (2009) meneliti saham pada bursa efek Jepang dari periode 2002 sampai 2007. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa baik *size* dan *book-to-market* mempunyai hubungan yang signifikan dengan *return* saham. Model diuji dengan menggunakan *Generalize Method of Moment* (GMM). Nopbhanon (2009) juga menguji *return* saham pada bursa bursa efek Thailand dengan data 421 perusahaan dengan periode Juli 2002 sampai Mei 2007 menyatakan model Fama dan French lebih mampu mendeskripsikan *excess return* pada bursa efek Thailand yang ditunjukkan dari nilai R^2 . Hardianto, Damar (2009) melakukan penelitian pada Bursa Efek Indonesia dengan sampel penelitian perusahaan tercatat di BEI selama periode 2000 sampai 2004. Hasil penelitian menyatakan bahwa *excess return* di Bursa Efek Indonesia memiliki hubungan dengan variabel *market*, *size* dan *book-to-market* sehingga model Fama dan French ini lebih mampu menjelaskan *excess return* dibandingkan CAPM yang diukur dari nilai R^2 .