

METODE PENGELOLAAN PORTOFOLIO SAHAM UNTUK INVESTASI

Oleh : Hisar Pangaribuan

Abstract: *In terms of certainty, the owner of the stocks income becomes more uncertain because of the payment of dividends is affected by the uncertain prospects of the company and the stock price is also very high its volatility.*

Efforts to control the risk of investing in stock can be done by spreading investment risk that is invested in stocks to reproduce or commonly known as stock portfolios, which one of the most important aspects of Modern Portfolio Theory is the Efficient Frontier. Further more is to diversify the stock, by construction of a portfolio with an investment instrument that involves several different, especially on instruments that are not correlated with each other or negatively correlated.

It is necessary to measure the level of return and risk from the existing portfolio. So the developed model called the Capital Asset Pricing Model that is a measure of risk and return by using the beta. Other instruments used to measure risk and return is the single index model which is based on the price of a securities index fluctuates in line with its market prices.

Key words: *Portfolio, stock, risk and return, variance and deviation standard*

PENDAHULUAN

Investasi dapat diartikan cara penanaman modal baik secara langsung maupun tidak langsung yang bertujuan untuk mendapatkan manfaat (keuntungan) tertentu diwaktu ke depan sebagai hasil dari penanaman modal.

Investasi dapat memberikan keuntungan berupa penambahan nilai dari dana yang pertama kali ditanam, namun terdapat ketidakpastian atau risiko. Dalam keadaan seperti ini investor tidak dapat mengetahui dengan pasti hasil yang akan diperoleh dari investasi yang dilakukannya, atau dikatakan bahwa investor melakukan investasi yang berisiko. Apabila investor mengharapkan tingkat keuntungan (*expected return*) yang tinggi maka ia harus bersedia menanggung risiko yang tinggi pula (*high risk*).

Secara garis besar, lahan investasi bisa dibagi menjadi tiga, yaitu: Investasi keuangan (*financial investment*), Investasi komoditas (*commodity investment*), dan Investasi pada sektor riil. Sedangkan Investasi keuangan dapat dibedakan menjadi dua, yaitu: Pertama Investasi pada pasar uang yaitu Investasi yang objeknya berwujud uang, biasanya berupa valuta asing dan surat-surat berharga yang diterbitkan oleh industri perbankan seperti deposito, commercial

paper, SBPU (Surat Berharga Pasar Uang). Dan kedua Investasi pada pasar modal yaitu berupa surat-surat berharga yang diterbitkan oleh perusahaan seperti saham, obligasi, warrant, opsi dan surat berharga lainnya.

Dalam pelaksanaannya proses investasi khususnya investasi dibidang keuangan dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

- a. Investasi secara langsung (*Directly Invested*), terdiri dari:
 - *Non Marketable Security* seperti tabungan dan deposito.
 - *Marketable Security* yaitu money market (jangka pendek misalnya SBI, commercial paper), capital market terdiri fixed income (obligasi, saham preferen) dan equity (saham), serta type lainnya yang meliputi derivative asset dan segala turunannya.
- b. Investasi tidak langsung (*Indirectly Invested*), adalah investasi melalui perusahaan investasi atau investment companion, perusahaan ini mengeluarkan instrument financial yang kemudian ditawarkan kepada calon investor dan biasanya dalam bentuk portofolio yang komposisinya sudah tertentu dan relative bagus karena sudah melalui analisa investasi yang cukup matang seperti Reksa Dana.

Maka salah satu bentuk investasi yang ada pada *capital market* adalah investasi pada saham (*stock*) dan pembentukan portofolionya. Atau ini merupakan salah satu bentuk sekuritas yang diperdagangkan di pasar modal. Untuk tujuan investasi saham merupakan salah satu alternatif yang dapat memberikan banyak keuntungan tetapi dengan resiko yang relative lebih tinggi.

Menurut Husnan (2003), memiliki saham berarti memiliki perusahaan. Penghasilan yang dinikmati oleh pembeli saham adalah pembagian dividen ditambah dengan kenaikan harga saham tersebut (*capital gains*). Dengan demikian dipandang dari segi kepastian, maka penghasilan pemilik saham menjadi semakin tidak pasti karena pembayaran dividen dipengaruhi oleh prospek perusahaan yang tidak pasti. Seperti yang dikatakan oleh Hanafi dan Halim (2004) saham merupakan bukti kepemilikan suatu perusahaan. Pendapatan pemegang saham diperoleh dari dividen dan *capital gain* (selisih antara harga jual dan harga beli).

Saham dikenal dengan karakteristik *high risk - high return*. Artinya, saham merupakan surat berharga yang memberikan peluang keuntungan tinggi namun juga berpotensi risiko

tinggi. Risiko yang dihadapi pemodal atau investor dengan kepemilikan sahamnya menurut Darmadji dan Fakhruddin (2001) antara lain:

a. Tidak mendapat dividen

Perusahaan tidak dapat membagikan dividen jika perusahaan tersebut mengalami kerugian. Dengan demikian potensi keuntungan investor untuk mendapatkan keuntungan oleh kinerja perusahaan tersebut tidak dapat dicapai.

b. *Capital Loss*

Dalam aktivitas perdagangan saham, tidak selalu pemodal mendapatkan *capital gain* atau keuntungan atas saham yang dijualnya. Adakalanya pemodal harus menjual sahamnya dengan harga jual lebih rendah dari harga beli. Selisih harga jual dengan harga jual yang lebih rendah dari harga beli disebut dengan *capital loss*.

Jogiyanto (2003) berpendapat bahwa *return* dan risiko merupakan dua hal yang tidak terpisah, karena pertimbangan bahwa investasi merupakan *trade off* dari kedua faktor ini. *Return* dan risiko merupakan hubungan yang positif, semakin besar risiko yang harus ditanggung, semakin besar *return* yang harus dikompensasikan. Sehingga Markowitz (1952) menyebutkan bahwa risiko dan tingkat pengembalian saham merupakan faktor penting dalam pemilihan saham.

Mayo (2003) mengatakan bahwa resiko adalah kemungkinan untuk mengalami kerugian karena ketidakpastian pengembalian di masa yang akan datang Dengan adanya ketidakpastian (*uncertainty*) berarti investor akan memperoleh *return* di masa mendatang yang belum diketahui persis nilainya. Untuk itu, *return* yang akan diterima perlu diestimasi nilainya dengan segala kemungkinan yang dapat terjadi. Hanafi dan Halim (2004) berpendapat bahwa resiko merupakan penyimpangan dari hasil yang diharapkan, dimana untuk memperolehnya bisa menggunakan standar deviasi yang menghitung penyimpangan dari hasil yang diharapkan, semakin besar standar defiasi semakin tinggi resiko saham tersebut.

PEMBAHASAN

Salah satu karakteristik investasi pada saham adalah adanya kemudahan untuk membentuk portofolio investasi. Investor juga dapat melakukan diversifikasi pada berbagai kesempatan investasi untuk meminimalisasi risiko yang mungkin terjadi. Oleh karena itu, sebelum melakukan investasi sekuritas, seorang investor harus menentukan sekuritas apa yang

akan dipilih, berapa banyak dan kapan investasi tersebut akan dilakukan. Untuk mengambil keputusan tersebut, menurut Husnan (2003) diperlukan langkah-langkah sebagai berikut:

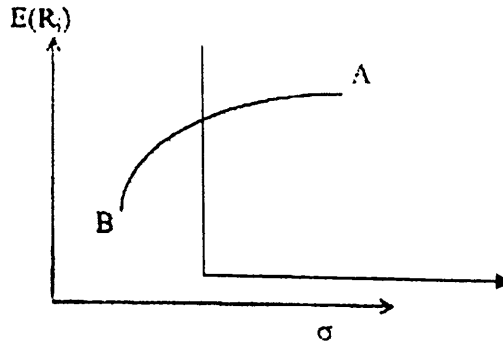
- a. Menentukan kebijakan investasi -> investor perlu menentukan apa tujuan investasinya, dan berapa banyak investasi tersebut dilakukan.
- b. Analisis sekuritas -> mendeteksi sekuritas mana yang memiliki kemungkinan *mispriced*. Bisa dilakukan dengan analisis teknikal yaitu analisis yang menggunakan data (perubahan) harga di masa yang lalu sebagai upaya untuk memperkirakan harga sekuritas dimasa yang akan datang, dan analisis fundamental berupaya mengidentifikasi prospek perusahaan (lewat analisis terhadap faktor-faktor yang berpengaruh) untuk memperkirakan harga saham dimasa yang akan datang.
- c. Pembentukan portofolio -> mengidentifikasi sekuritas-sekuritas mana yang akan dipilih, dan berapa proporsi dana yang akan ditanamkan pada masing-masing sekuritas.
- d. Melakukan revisi portofolio -> tahap pengulangan terhadap tiga tahap sebelumnya, dengan maksud kalau perlu melakukan perubahan terhadap portofolio yang telah dimiliki.
- e. Evaluasi kinerja portofolio -> investor melakukan penilaian terhadap kinerja portofolio, baik dalam aspek tingkat keuntungan yang diperoleh maupun risiko yang ditanggung.

Soetrisno (2005:) mengatakan bahwa portofolio menggambarkan kepemilikan dari instrumen investasi yang disusun dengan perencanaan yang matang untuk pencapaian hasil yang optimal melalui penyebaran risiko. Sartono (2001) berpendapat bahwa portofolio merupakan sekumpulan investasi baik berupa asset riil atau *real asset* maupun asset keuangan atau *financial asset*. Mayo (2003) mendefinisikan portofolio adalah kombinasi beberapa aset yang dirancang untuk mendapatkan nilai masa datang sesuai dengan yang diharapkan. Sedangkan yang dimaksud portofolio efek sesuai dengan Undang-Undang Pasar Modal No. 8 tahun 1995 pasal 1 ayat 23 dan 24 adalah kumpulan efek yang dimiliki oleh pihak, yang dimaksud dengan pihak adalah orang perseorangan, perusahaan, usaha bersama, asosiasi atau kelompok terorganisasi”.

Teori Portofolio Modern

Teori ini menggunakan beberapa pengukuran statistik dasar untuk mengembangkan suatu rencana portofolio, diantaranya adalah *expected return*, *standar deviasi* baik sekuritas maupun portofolio dan *korelasi antara return*.

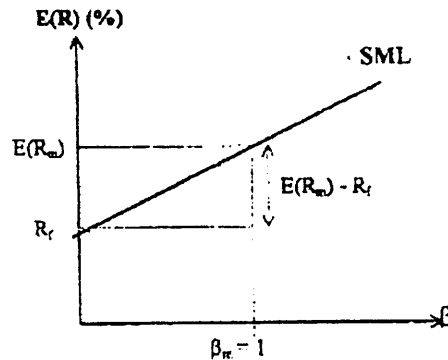
Salah satu aspek terpenting dari teori Portofolio Moderen adalah Efficient Frontier.



Gambar 1. Efficient Frontier

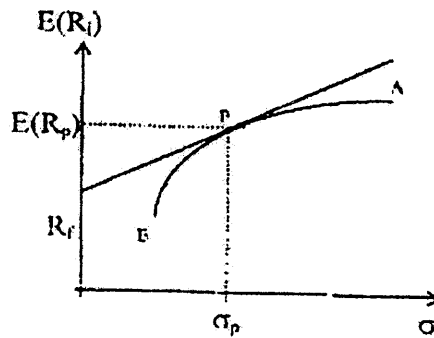
Dalam membentuk portofolio biasa didapatkan banyak sekali kombinasi dengan cara mengubah-ubah bobot sekuritas yang termasuk di dalam portofolio yang bersangkutan. Kombinasi ini kemudian dihitung *expected return* portofolionya dan risiko portofolio (*standar deviasi*) nya. Hasil perhitungan ini kemudian dimasukkan ke dalam grafik *Security Market Line* (SML), sehingga membentuk daerah yang memberikan kombinasi portofolio yang baik.

Gambar 2. Security Market Line



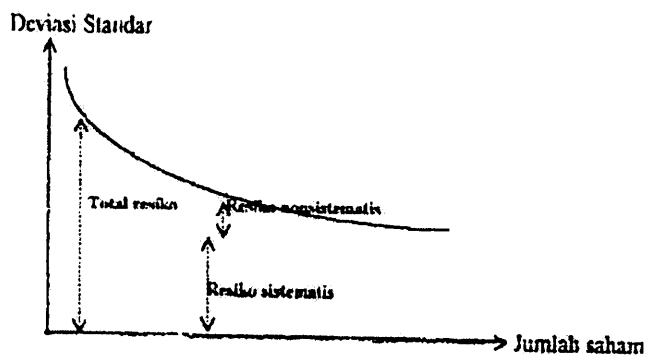
Daerah yang semakin dekat dengan garis SML merupakan daerah yang disebut *Efficient Frontier*, yang memberikan kombinasi terbaik sekuritas dengan return yang optimum dan risiko yang minimum sebanding dengan risikonya.

Gambar 3. Efficient Frontier dan Optimal Risky Asset



Berikutnya adalah Diversifikasi. Merupakan proses melakukan konstruksi suatu portofolio dengan melibatkan beberapa instrumen investasi yang berbeda-beda. Hal ini akan mengurangi risiko investasi (*Systematic Risks & Unsystematic Risks*).

Gambar 4. Pengurangan Risiko dengan Diversifikasi Investasi



Systematic Risks adalah risiko yang berhubungan dengan pasar dan terkait secara langsung. Risiko ini tidak dapat dieliminasi / dikurangi. *Unsystematic Risks* adalah risiko yang berhubungan dengan masing-masing instrumen investasi, risiko ini dapat dieliminasi / dikurangi. Hal penting di dalam mengurangi risiko investasi melalui diversifikasi adalah mengukur tingkat korelasi antara instrumen investasi dalam suatu portofolio.

Korelasi adalah suatu pengukuran statistik mengenai hubungan antara suatu deretan angka yang mewakili data apa saja. Jika dua deretan ini bergerak ke arah yang sama maka dikatakan berkorelasi positif, dan sebaliknya. Tingkat korelasi ini diukur dengan koefisien yang disebut sebagai koefisien korelasi. Koefisien korelasi mempunyai kisaran antara +1 dan -1. Dimana jika +1 berarti berkorelasi positif; dan jika -1 berarti berkorelasi negatif, sedangkan 0 berarti tidak mempunyai korelasi.

Diversifikasi Naif dan Diversifikasi Markowitz

Diversifikasi Naif. Strategi ini dapat dicapai pada saat investor melakukan investasi pada jumlah saham yang berbeda atau kelompok aktiva yang berbeda dan berharap bahwa varians dari pengembalian yang diharapkan atas portofolio dapat diperkecil. Sebagai contoh, aturan penginvestasian saham yang terkenal menyatakan bahwa portofolio seharusnya di diversifikasi pada berbagai industri yang berbeda.

Diversifikasi Markowitz. Strategi ini terutama berhubungan dengan tingkat kovarians antara pengembalian aktiva dalam portofolio. Kontribusi utama dari jenis diversifikasi ini adalah risiko aktiva dalam hal portofolio aktiva bukan risiko aktiva secara sendirisendiri. Diversifikasi Markowitz lebih efektif karena diversifikasi ini berusaha mempertahankan pengembalian yang ada, dan mengurangi risiko melalui analisa kovarians antara pengembalian aktiva.

Model Harga Modal Aktiva (*Capital Asset Pricing Model – CAPM*)

Merupakan suatu model yang menggunakan beta untuk menghubungkan risiko dan return secara bersama-sama. CAPM ini dikembangkan oleh William F Sharpe & John Lintner .

Seperti halnya model keuangan lainnya, beberapa asumsi diperlukan dalam menggunakan model CAPM, antara lain sebagai berikut :

1. Terdapat banyak investor, dimana para investor tersebut merupakan *pricetakers*.
2. Semua investor memiliki *holding period* yang sama.
3. Semua investor melakukan pengambilan keputusan investasi berdasarkan pertimbangan antara nilai *expected return* dan *standar deviasi return* dari portfolionya.
4. Semua investor mempunyai harapan yang seragam (*homogenous expectations*) terhadap faktor-faktor input yang digunakan untuk keputusan portfolio.
5. Semua investor dapat meminjamkan sejumlah dananya (*lending*) atau meminjam (*borrowing*) sejumlah dana dengan jumlah yang tidak terbatas pada tingkat suku bunga bebas risiko.
6. Penjualan pendek (*short sale*) diijinkan.
7. Semua aktiva dapat dipecah-pecah menjadi bagian yang lebih kecil dengan tidak terbatas.

8. Semua aktiva dapat dipasarkan secara likuid sempurna.
9. Tidak ada biaya transaksi, inflasi maupun pajak.
10. Pasar modal dalam kondisi ekuilibrium.

Perkembangan model ini berfungsi untuk menjelaskan tingkah laku dari harga-harga sekuritas dan memberikan mekanisme bagi investor untuk menilai pengaruh suatu sekuritas yang diusulkan terhadap risiko dan return portofolio mereka.

Persamaan CAPM : $r_i = R_f + \beta_i (R_m - R_f)$

Dimana :

r_i = required return sekuritas ke- i ,

R_f = Risk free rate of return dari return sekuritas ke- i yang independen terhadap kinerja pasar.

β_i = Beta, yang merupakan koefisien yang mengukur perubahan r_i akibat dari perubahan R_m .

R_m = tingkat return dari indeks pasar juga merupakan suatu variabel acak.

Jelas pada persamaan CAPM ini, r (*return*) berbanding lurus dengan *Beta*. Beta menyatakan risiko yang dihadapi oleh sekuritas tersebut yaitu berupa risiko pasar. Dalam hal ini semakin tinggi suatu beta maka returnnya juga semakin tinggi dan sebaliknya. Jadi jelas bahwa model CAPM memberikan hubungan secara matematis antara return dan risiko.

Single Index Model

Single index model atau model indeks tunggal dikembangkan oleh William Sharpe pada tahun 1961, yang dapat digunakan untuk menghitung return ekspektasi dan risiko portfolio. Model ini muncul dari adanya pengamatan bahwa harga dari suatu sekuritas berfluktuasi searah dengan indeks harga pasar.

Apabila secara cermat diamati, suatu sekuritas atau saham memiliki kecenderungan mengalami kenaikan harga jika indeks harga suatu saham naik. Hal ini terjadi karena return dari suatu sekuritas mungkin memiliki korelasi terhadap reaksi yang terdapat di pasar. Dengan dasar ini, return dari suatu sekuritas dan return dari indeks pasar yang umum dapat dituliskan sebagai hubungan : $R_i = a_i + \beta_i \cdot R_m$

Dimana :

R_i = return sekuritas ke- i ,

a_i = suatu variabel acak yang menunjukkan komponen dari return sekuritas ke- i yang independen terhadap kinerja pasar.

β_i = beta, yang merupakan koefisien yang mengukur perubahan R_i akibat dari perubahan R_m .
 R_m = tingkat return dari indeks pasar juga merupakan suatu variabel acak.

Variabel a_i merupakan komponen return yang tidak tergantung dari return pasar dan dapat dipecah menjadi nilai yang diekspektasi (expected value) a , dan residual error e , sebagai berikut : $a_i = \alpha_1 + e_i$. Sehingga diperoleh persamaan Single indeks model sebagai berikut : $R_i = \alpha_1 + \beta_i R_m + e_i$

Single indeks model membagi return dari suatu sekuritas ke dalam dua komponen, yaitu: komponen return yang unik diwakili oleh α_1 yang independen terhadap return pasar, dan komponen return yang berhubungan dengan return pasar yang diwakili oleh $\beta_i R_m$.

Bagian return yang unik (α_1) hanya berhubungan dengan peristiwa mikro yang mempengaruhi perusahaan tertentu saja, tetapi tidak mempengaruhi semua perusahaan secara umum. Contohnya adalah kebakaran, pemogokan karyawan, dll. Adapun bagian return yang berhubungan dengan return pasar ditunjukkan oleh Beta (β_i) yang merupakan sensitivitas return suatu sekuritas terhadap return dari pasar. Misalnya suatu sekuritas mempunyai Beta 1,5 artinya bahwa perubahan return pasar sebesar 1 % akan mengakibatkan perubahan return dari sekuritas tersebut dengan arah yang sama sebesar 1,5%.

Single indeks model menggunakan asumsi-asumsi yang merupakan karakteristik model ini sehingga berbeda dengan model-model lainnya. Asumsi utama dari single indeks model adalah kesalahan residu sekuritas ke- i tidak berkorelasi dengan kesalahan residu sekuritas ke- j atau e_i tidak berkorelasi (korelasi) dengan e_j untuk semua nilai dari i dan j , yang secara matematis dapat dituliskan sebagai: $Cov(e_i, e_j) = 0$

Asumsi-asumsi dari single indeks model mempunyai implikasi bahwa sekuritas-sekuritas bergerak bersama-sama bukan karena efek diluar pasar melainkan karena memiliki hubungan yang umum terhadap indeks pasar. Selain itu pada single indeks model juga terdapat variance dari suatu sekuritas yang dapat dinyatakan sebagai berikut : $\sigma_i^2 = E[R_i - E(R_i)]^2$ atau dapat juga diperoleh hasil persamaan berikut: $\sigma_i^2 = E[\alpha_i + \beta_i R_m + e_i - (\alpha_i + \beta_i \cdot E(R_m))]^2$

Perbandingan Kinerja Portofolio

Salah satu cara membandingkan kinerja suatu portofolio adalah dengan membandingkannya dengan portofolio lain yang mempunyai risiko kurang lebih sama. Suatu portofolio yang memberikan tingkat keuntungan lebih tinggi belum tentu lebih baik kalau ternyata juga mempunyai risiko yang lebih tinggi. Penelitian yang dilakukan oleh: Friend,

Blume dan Crockett dan diikuti oleh Elton dan Gruber (1991), menunjukkan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Perbandingan Kinerja *Mutual Funds* dengan Portofolio yang Dipilih Secara Acak, Variance Dipakai Sebagai Ukuran Risiko (Selama Jan. 1960 – Juni 1968)

Risiko	Jumlah dalam Sampel		Rata-rata Variance		Rata-rata Keuntungan	
	Mutual Funds	Portofolio Secara Acak	Mutual Funds	Portofolio Secara Acak	Mutual Funds	Portofolio Secara Acak
Risiko Rendah	43	62	0,00120	0,00118	0,102	0,128
Risiko Sedang	25	51	0,00182	0,00184	0,118	0,142
Risiko Tinggi	18	50	0,00280	0,00279	0,138	0,162

Sumber: Elton and Gruber

Tabel tersebut di atas menunjukkan bahwa ukuran risiko yang digunakan adalah *variance* tingkat keuntungan portofolio. *Mutual funds*, yaitu portofolio yang dikelola oleh *managed investment companies* (para profesional), dibandingkan dengan portofolio yang dipilih secara acak. Perbandingan dilakukan atas dasar rata-rata *variance* yang kurang lebih sama, dan dikelompokkan sebagai risiko rendah, sedang, dan tinggi. Perhatikan bahwa rata-rata *variance* dalam kelompok risiko yang sama, antara *mutual funds* dan portofolio yang dipilih secara acak dan dihitung dengan bobot yang sama (*equally weighted*), kurang lebih juga sama. Tetapi kalau diperhatikan dua kolom yang terakhir, ternyata rata-rata tingkat keuntungan *mutual funds* selalu lebih rendah apabila dibandingkan dengan tingkat keuntungan portofolio-portofolio yang dipilih secara acak. Hasil ini mengundang pertanyaan tentang kemampuan para manajer *mutual funds* dalam mengelola dana yang dipercayakan kepada mereka.

Tabel 2. Perbandingan Kinerja *Mutual Funds* dengan Portofolio yang Dipilih Secara Acak, Beta Dipakai Sebagai Ukuran Risiko (Selama Jan. 1960 – Juni 1968)

Risiko	Jumlah dalam Sampel		Rata-rata Variance		Rata-rata Keuntungan	
	Mutual Funds	Portofolio Secara Acak	Mutual Funds	Portofolio Secara Acak	Mutual Funds	Portofolio Secara Acak
Risiko Rendah ($\beta=0,5 - 0,7$)	28	17	0,614	0,642	0,091	0,128
Risiko Sedang ($\beta=0,5 - 0,9$)	53	59	0,786	0,800	0,106	0,131
Risiko Tinggi ($\beta=0,9 - 1,1$)	22	60	0,992	0,992	0,135	0,137

Sumber: Elton and Gruber

Cara yang sama dilakukan untuk *beta* sebagai ukuran risiko oleh peneliti yang sama, dan juga diikuti oleh: Elton dan Gruber (1991). hasilnya disajikan pada Tabel 2 di atas. Dalam hasil menunjukkan bahwa pemilihan portofolio secara acak, dengan bobot yang sama ternyata juga menghasilkan tingkat keuntungan yang lebih tinggi pada kelompok *beta* yang kurang lebih sama.

Teori Pemilihan Saham

Markowitz (1991), seorang pengembang teori pemilihan portofolio menyatakan bahwa sebagian besar investor termasuk dalam *risk averter*. Hal ini berarti bahwa investor akan selalu berusaha untuk dapat menghindari risiko melalui diversifikasi investasi. Untuk dapat menarik investor sehingga tetap mau melakukan investasi, diperlukan strategi investasi yang tepat. Strategi ini kemudian disebut dengan portofolio yang efisien. Banyaknya hal yang mempengaruhi berhasil tidaknya usaha investor dalam melakukan investasi menyebabkan perlunya pertimbangan yang cukup matang dalam melakukan analisis.

Ada dua cara untuk mencapai portofolio yang efisien, yaitu: Dengan bersedia menerima risiko minimum, investor akan mendapatkan penghasilan yang tertentu atau, dengan bersedia menerima risiko tertentu, maka akan mendapatkan penghasilan yang tinggi (maksimum). Untuk dapat melakukan kegiatan portofolio ini, ada beberapa langkah yang harus

dilakukan agar risiko minimal dapat dicapai. Salah satunya adalah langkah portofolio yang dikemukakan oleh John Dickanson antara lain:

- a. *Placement analysis* : pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif yang berhubungan dengan alat investasi yang akan dijadikan portofolio.
- b. *Portofolio construction* : pengumpulan alat investasi sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan investor.
- c. *Portofolin selection* : melakukan kombinasi dari berbagai alat investasi yang sudah dipilih, sehingga didapatkan portofolio yang efisien.

Langkah lain yang dapat ditempuh dalam melakukan pemilihan instrumen investasi menurut Ang (1997) adalah sebagai berikut: Melalui analisis yang cermat, dipilih instrumen investasi yang diinginkan, melakukan pembobotan masing-masing instrumen investasi terhadap nilai portofolio secara keseluruhan, melakukan penentuan horizon investasi (*Investment Horizon*), masing-masing instrumen investasi ditentukan *expected return*-nya sesuai dengan horizon investasi, dan melakukan perhitungan *expected return*, rata-rata, serta standard deviasi dari portofolio sesuai dengan horizon investasi.

Portofolio yang Efisien dan Optimal

Portofolio yang efisien dalam pembentukannya, investor berusaha memaksimalkan pengembalian yang diharapkan dari investasi dengan tingkat risiko tertentu yang dapat diterima. Untuk itu perlu dibuat asumsi mengenai perilaku investor dalam membuat keputusan investasi. Asumsi yang wajar adalah investor cenderung menghindari risiko (*risk-averse*).

Investor penghindar risiko adalah investor yang dihadapkan pada dua investasi dengan pengembalian diharapkan yang sama dan risiko yang berbeda, maka ia akan memilih investasi dengan risiko yang lebih rendah. Dalam hal ini bila investor memiliki beberapa pilihan portofolio yang efisien, maka *portofolio yang paling optimal*-lah yang akan dipilihnya.

Mengukur Pengembalian Diharapkan

Pengembalian aktual dari suatu portofolio aktiva sepanjang periode waktu tertentu secara langsung dapat diperhitungkan sbb: $R_p = W_1R_1 + W_2R_2 + \dots + W_gR_g$

Secara ringkas sbb: $R_p = E W_gR_g$

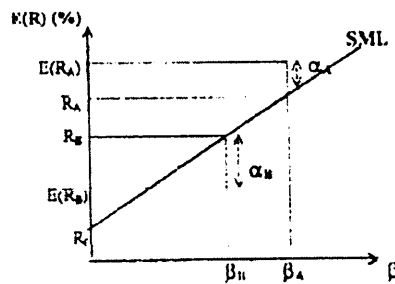
Pengembalian portofolio R_p seringkali disebut *pengembalian selama periode penyimpanan (ex post return)*.

Pengembalian Diharapkan Dari Portofolio Aktiva Berisiko

Nilai yang diberikan kepada pengembalian yang diharapkan dari setiap aktiva merupakan prosentase dari nilai pasar aktiva terhadap nilai pasar total portofolio, yaitu: $E(R_p) = W_1E(R_1) + W_2E(R_2) + \dots + W_gE(R_g)$

$E()$ menunjukkan harapan, dan $E(R_p)$ terkadang disebut juga *pengembalian ex ante* atau pengembalian diharapkan dari portofolio sepanjang periode tertentu.

Gambar 5. Security Market Line dan Perbedaan Penghasilan



Sehubungan dengan probabilitas suatu peristiwa dengan penghasilan yang mungkin dihasilkan bagi variabel acak, maka secara matematis pengembalian yang diharapkan dinyatakan sbb: $E(R_p) = p_1r_1 + p_2r_2 + \dots + p_Nr_N$

Mengukur Risiko Portofolio

Risiko merupakan kerugian yang dihadapi. Profesor Markowitz mengubah pandangan kaum investor mengenai risiko dengan jalan memperkenalkan konsep risiko secara kuantitatif. Beliau mendefinisikan risiko sebagai ukuran statistika yang disebut varians.

Varians Sebagai Alat Ukur Risiko

Varians dari variabel acak adalah ukuran penyimpangan dari penghasilan yang mungkin disekitar nilai yang diharapkan. Dalam hal pengembalian aktiva, varians adalah ukuran penyimpangan penghasilan yang mungkin bagi tingkat pengembalian di sekitar pengembalian yang diharapkan.

$$\sigma^2 = \sum_{p=1}^n \frac{[R_{pt} - E(R_{pt})]^2}{n}$$

Mengukur Risiko Portofolio Dari 'Portofolio Dua Aktiva'

Formulanya adalah: $\sigma = [W_s^2 \sigma_s^2 + W_B^2 \sigma_B^2 + 2 W_s W_B \times \text{Cov}(S,B)]^{1/2}$

Persamaan menunjukkan bahwa varians pengembalian portofolio merupakan jumlah varians tertimbang dari kedua aktiva ditambah kovarians tertimbang antara kedua aktiva. Kovarians adalah tingkat dimana pengembalian kedua aktiva berbeda atau berubah secara bersamaan. Kovarians tidak dinyatakan dalam prosentase atau unit tertentu. *Kovarians positif* berarti pengembalian kedua aktiva cenderung bergerak atau berubah pada arah yang sama. Sedang *kovarians negatif* berarti pengembalian bergerak pada arah yang berlawanan.

Kovarians antara kedua aktiva dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Cor}(R_S, R_B) = \frac{\text{Cov}(R_S, R_B)}{\sigma(R_S) \cdot \sigma(R_B)}$$

KESIMPULAN

Saham dikenal dengan investasi yang memiliki karakteristik *high risk - high return*. Artinya, merupakan investasi yang memberikan peluang keuntungan tinggi namun juga berpotensi risiko tinggi juga.

Upaya untuk mengendalikan resiko investasi pada saham dapat dilakukan dengan cara melakukan penyebaran resiko investasi yaitu memperbanyak jenis saham yang diinvestasikan atau yang sering dikenal dengan portofolio saham, yang salah satu aspek terpenting dari Teori Portofolio Modern adalah *Efficient Frontier*. Lebih lanjut adalah dengan diversifikasi, yaitu dengan melakukan konstruksi suatu portofolio dengan melibatkan beberapa instrument investasi yang berbeda-beda, terutama pada instrument yang tidak berkorelasi satu dengan yang lain atau yang berkorelasi negatif.

Maka perlu diukur tingkat *return and risk* dari portofolio yang ada. Sehingga dikembangkan model yang disebut dengan *Capital Asset Pricing Model* yakni yang mengukur *risk and return* dengan menggunakan beta. Alat lain yang digunakan untuk mengukur *risk and return* ini adalah single index model yaitu yang didasarkan pada bahwa harga suatu sekuritas berfluktuasi searah dengan index harga pasar.

DAFTAR PUSTAKA

Ang, Robert (1997), *Buku Pintar Pasar Modal Indonesia*, Jakarta, Mediasoft Indonesia.

Darmadji Tjiptono dan Fakhruddin Hendy M., (2001), *Pasar Modal di Indonesia*, Salemba Empat, Jakarta

Elton Edwin J., Gruber Martin Jay (1991), *Investments: Portfolio theory and asset pricing*, The MIT Press

Hanafi, M.M., dan Halim, A. 2003. *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.

Husnan Suad, (2003). *Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Edisi ke-3 Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan AMP YKPN

Markowitz, Harry, 1952. Portfolio selection. Vol 7 No.1 *Journal of Finance*, The American Finance Association

Markowitz, Harry., 1991. Foundations of Portofolio Theory. Vol XLVI No.2 *Journal of Finance*, The American Finance Association

Jogiyanto, 2003, *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*, Edisi Ketiga, Yogyakarta: BPFE.

IAI, 2002, *Standar Akuntansi Keuangan*. Jakarta: Salemba.

Soetrisno, (2005), *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*, Ekonisia, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta

Tandelilin Eduardus, (2001), *Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio*, BPFE UGM, Yogyakarta.

<http://anditan.com/analisa-pemilihan-saham-oleh-suhanly/>

[http://www.bapepam.go.id/pasar_modal/regulasi_pm/uu_pm/UU No 8 Tahun 1995 tentang Pasar Modal.pdf](http://www.bapepam.go.id/pasar_modal/regulasi_pm/uu_pm/UU_No_8_Tahun_1995_tentang_Pasar_Modal.pdf)