

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 DEFINISI MANAJEMEN PORTOFOLIO

Manajemen portofolio berkaitan erat dengan investasi. Menurut Reilly dan Brown, investasi adalah komitmen untuk menyisihkan uang (pendapatan) dalam suatu periode saat ini untuk mengkompensasi (1) kebutuhan di masa yang akan datang, (2) tingkat inflasi, dan (3) ketidakpastian akan penerimaan di masa yang akan datang. Investor berinvestasi dengan tujuan memperoleh tingkat pengembalian yang dapat mengkompensasi ketiga hal ini. Selain tingkat pengembalian, dalam investasi juga dikenal istilah risiko yang berarti ketidakpastian dalam memperoleh tingkat pengembalian yang diharapkan.

Untuk itu, maka perlu diukur tingkat pengembalian dan tingkat risiko baik yang historis maupun yang diharapkan (*historical and expected rate of return and risk*). Dengan mengukur tingkat pengembalian dan tingkat risiko di masa lampau dapat diperkirakan tingkat pengembalian dan tingkat risiko di masa yang akan datang. Ada yang disebut dengan *holding period return* (HPR), yaitu: periode dimana investor menginvestasikan uangnya. HPR dapat dihitung sebagai berikut:

$$HPR = \frac{\text{Nilai akhir investasi}}{\text{Nilai awal investasi}} \quad (2.1)$$

Biasanya investor mengevaluasi investasinya dalam persentase, untuk itu dapat dihitung tingkat pengembalian atas investasinya dengan menghitung *Holding Period Yield* (HPY) sebagai berikut:

$$HPY = HPR - 1 \quad (2.2)$$

Dan untuk memperoleh persentase tingkat pengembalian selama setahun adalah:

$$\text{Annual HPR} = \text{HPR}^{1/n} \quad (2.3)$$

dimana:

n = waktu investasi (dalam tahun)

$$\text{Annual HPY} = \text{Annual HPR} - 1 \quad (2.4)$$

Ada beberapa hal yang bisa diukur yaitu: (1) tingkat pengembalian historikal pada investasi individu dalam satu periode tertentu, (2) tingkat pengembalian historical pada investasi individu dalam beberapa periode, dan (3) tingkat pengembalian dari suatu portofolio. Selain itu, juga dapat diukur tingkat risiko dengan mengukur varians dan standar deviasi dari data historikal tingkat pengembalian.

Setelah mengukur tingkat pengembalian dan tingkat risiko pada waktu-waktu sebelumnya, dapat diperkirakan tingkat pengembalian di masa yang akan datang. Hasil estimasi ini tentu saja mengandung ketidakpastian, kemudian diukur tingkat ketidakpastiannya atau yang disebut dengan tingkat risiko.

Menurut Maginn et al, Manajemen Portofolio adalah suatu proses yang mana beberapa kegiatan dikombinasikan dengan cara yang berurutan untuk menghasilkan suatu produk. Kegiatan-kegiatan tersebut antara lain:

- Tujuan dan batasan investasi diidentifikasi
- Strategi investasi dikembangkan
- Komposisi portofolio diputuskan dengan jelas
- Keputusan akan portofolio dimulai dari manajer portofolio dan dilaksanakan oleh trader.
- Performa portofolio diukur dan dievaluasi
- Investor dan kondisi pasar dipantau
- Kebutuhan akan penyeimbangan kembali diimplementasikan.

Tujuan dari pembentukan portofolio adalah sebagai *trade-off* antara tingkat pengembalian yang diharapkan dan tingkat risiko yang sanggup diterima oleh investor.

Model dasar portofolio dikembangkan oleh Harry Markowitz, diperoleh tingkat pengembalian yang diharapkan dari suatu portofolio dan tingkat risikonya. Markowitz menunjukkan bahwa varians dari tingkat pengembalian sebagai pengukuran tingkat risiko portofolio sehingga dengan demikian tingkat risiko tersebut dapat diukur dengan mengukur varians atau standar deviasi dari data historis tingkat pengembalian aset-aset dalam portofolio tersebut. Tingkat pengembalian yang diharapkan dari suatu portofolio dapat dihitung sebagai berikut:

$$E(R_{PORT}) = \sum_{i=1}^n w_i R_i \quad (2.5)$$

dimana:

w_i = persentase aset i dalam portofolio

R_i = *Expected Return* dari aset i

Sedangkan tingkat risiko dari suatu portofolio diperoleh dengan menghitung standar deviasi dari suatu portofolio sebagai berikut:

$$\sigma_{PORT} = \sqrt{\sum_{i=1}^n w_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_i w_j Cov_{ij}} \quad (2.6)$$

dimana:

σ_{port} = standar deviasi dari portofolio

w_i = rata-rata tertimbang dari aset i dalam portofolio

w_j = rata-rata tertimbang dari aset j dalam portofolio

σ_i^2 = varians dari tingkat pengembalian aset i

Cov_{ij} = Kovarians antara tingkat pengembalian aset i dan aset j

Covariance (Kovarians) adalah suatu pengukuran untuk melihat sejauh mana tingkat pengembalian dari dua buah aset bergerak dalam arah yang sama. Kovarians yang positif menunjukkan bahwa dua aset bergerak dalam arah yang sama, sedangkan kovarians yang negatif menunjukkan bahwa dua aset bergerak dalam arah yang berlawanan.

$$Cov_{ij} = \sum_{i=1}^n [R_i - E(R_i)][R_j - E(R_j)] / n \quad (2.7)$$

dimana:

- Cov_{ij} = Kovarians antara tingkat pengembalian aset i dan aset j
 R_i = Tingkat pengembalian dari aset i
 $E(R_i)$ = Tingkat pengembalian yang diharapkan dari aset i
 R_j = Tingkat pengembalian dari aset j
 $E(R_j)$ = Tingkat pengembalian yang diharapkan dari aset j

Sedangkan *Correlation Coefficient* (Koefisien Korelasi) merupakan standarisasi dari kovarians dengan skala -1 sampai dengan 1.

$$r_{ij} = \frac{Cov_{ij}}{\sigma_i \sigma_j} \quad (2.8)$$

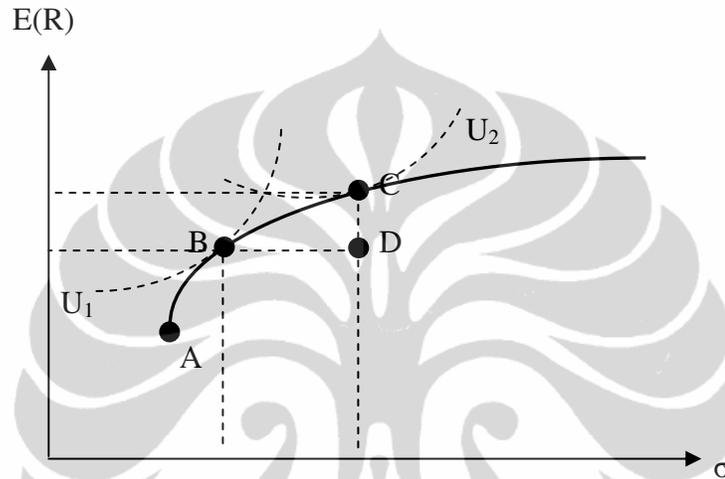
dimana:

- r_{ij} = Koefisien korelasi dari tingkat pengembalian aset i dan aset j
 σ_i = Standar deviasi dari aset i
 σ_j = Standar deviasi dari aset j

2.2 EFFICIENT FRONTIER

Efficient Frontier adalah kombinasi terbaik dari aset-aset dalam portofolio yang memberikan tingkat pengembalian yang maksimum untuk tingkat risiko tertentu atau tingkat risiko minimum untuk setiap tingkat pengembalian. Dalam Gambar 2.1, Portofolio A adalah *Global Minimum Variance Frontier* yang menunjukkan kemungkinan varians terkecil yang dapat diperoleh untuk suatu tingkat

pengembalian yang diharapkan. Sedangkan Portofolio B dan Portofolio C adalah *expected return* tertinggi yang dapat diperoleh dengan tingkat risiko tertentu. Portofolio C akan lebih baik daripada portofolio D karena dengan tingkat risiko yang sama, portofolio C memperoleh *expected return* yang lebih baik daripada portofolio D.



Gambar 2.1 *Efficient Frontier* untuk portofolio alternatif

Kurva U_1 adalah kurva utilitas yang menunjukkan investor yang sangat *risk-averse*, sedangkan kurva U_2 adalah kurva utilitas yang menunjukkan investor yang kurang *risk-averse*. Semua titik di sepanjang *efficient frontier* merupakan *expected return* terbaik yang diperoleh untuk tingkat risiko yang sama. Namun, tiap investor memiliki perbedaan dalam menerima risiko sehingga setiap investor mempunyai portofolio yang sesuai untuknya.

Seorang investor dapat menargetkan suatu titik sepanjang *efficient frontier* berdasarkan fungsi utilitas yang mencerminkan besarnya risiko yang berani diterima. Semakin besar risiko yang berani ditanggung, semakin besar pula tingkat pengembalian yang diharapkan investor yang pada Gambar 2.1 ditunjukkan dengan semakin jauh ke kanan titik pada *efficient frontier*.

2.3 EFISIENSI PASAR MODAL

Pasar modal yang efisien adalah pasar modal dimana harga dari saham-sahamnya telah disesuaikan dengan informasi baru sehingga harga saham-saham yang terdapat dalam pasar modal tersebut telah merefleksikan semua informasi yang tersedia saat ini.

Fama (1970) membagi *efficient market hypothesis* (EMH) ke dalam tiga bagian tergantung dari informasi yang terlibat:

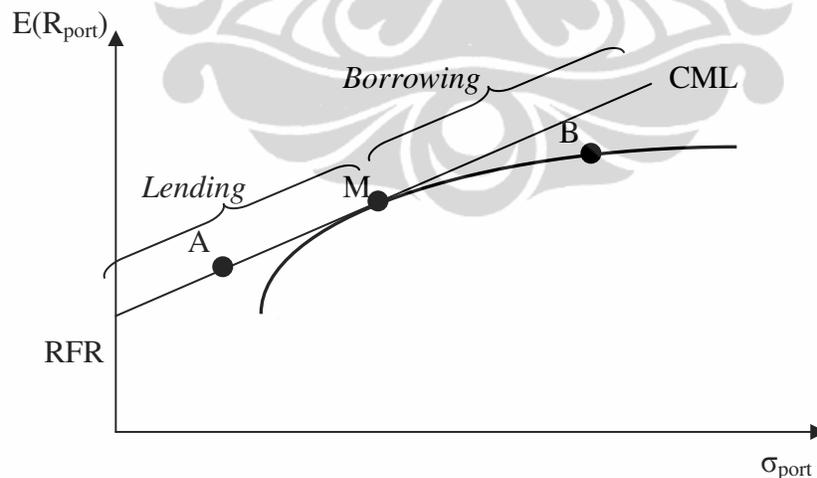
- a. *Weak-Form EMH* yang mengasumsikan harga saham sekarang sudah sepenuhnya merefleksikan semua informasi meliputi harga saham sebelumnya, tingkat pengembalian sebelumnya, data volume transaksi, dan informasi lainnya seperti *block trade*, *odd-lot transaction*, dan transaksi oleh spesialis. Oleh karena itu, hipotesis ini menyatakan bahwa tingkat pengembalian tahun-tahun sebelumnya dan informasi historis lainnya sudah tidak berhubungan dengan tingkat pengembalian di masa yang akan datang.
- b. *Semistrong-EMH* mengasumsikan bahwa harga saham menyesuaikan dengan cepat terhadap semua informasi yang tersedia untuk umum sehingga harga saham sekarang sudah merefleksikan semua informasi publik. Hipotesis ini menyatakan bahwa investor yang mendasari pengambilan keputusan mereka dengan informasi yang sudah tersedia untuk umum tidak akan memperoleh profit di atas rata-rata dari transaksi yang dilakukan karena harga saham sekarang sudah mencerminkan semua informasi tersebut.
- c. *Strong-Form EMH* menyebutkan bahwa harga saham sekarang sudah mencerminkan semua informasi yang tersedia untuk umum dan juga sumber-sumber privat sehingga investor tidak dapat memperoleh keuntungan di atas rata-rata dengan informasi-informasi tersebut.

Hasil penelitian terhadap efisiensi pasar BEI oleh Manurung (1994a), Jasmina (1999), dan Suha (2004) menyimpulkan bahwa BEI tidak memenuhi pasar

efisiensi bentuk yang lemah. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi pasar tersebut menjadi tidak efisien. Menurut Samuels (1981), bahwa tidak efisiennya sebuah pasar modal disebabkan oleh ukuran dari bursa tersebut, perbedaan preferensi risiko dari investor di bursa tersebut, lemahnya regulasi pasar, sistem komunikasi yang lemah, masih sedikitnya masyarakat yang mengetahui tentang cara menganalisis saham dan menginterpretasikan informasi yang dipublikasikan, dan kepemilikan saham dari perusahaan masih dimiliki keluarga serta penegakan hukum yang lemah.

2.4 TEORI PASAR MODAL

Teori pasar modal merupakan perpanjangan dari teori portofolio dan mengembangkan model untuk menilai harga semua aset yang berisiko, yang akhirnya memunculkan apa yang dinamakan dengan *capital asset pricing model* (CAPM) untuk menentukan *required rate of return* untuk semua aset yang berisiko.



Gambar 2.2 Kemungkinan Kombinasi Portofolio dari Aset Tanpa Risiko dan Aset Berisiko

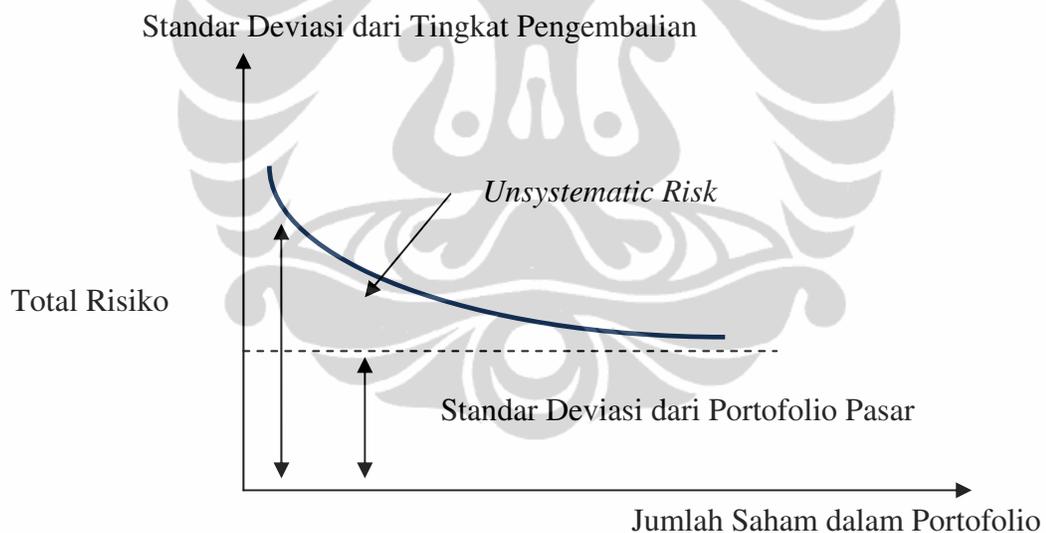
Aset berisiko (*Risky Asset*) didefinisikan sebagai aset dengan tingkat pengembalian yang tidak pasti, dan ketidakpastian ini diukur dengan varians ataupun standar deviasi dari *expected return* aset tersebut. Karena tingkat pengembalian aset tanpa risiko sudah pasti, standar deviasinya dapat dianggap nol ($\sigma_{RF} = 0$). Dengan menggunakan Persamaan 2.8 di atas, maka diperoleh kovarians antara aset tanpa risiko dengan aset-aset lainnya adalah nol, dan *Correlation Coefficient* aset tanpa risiko dengan aset-aset lain juga nol.

Investor dapat menginvestasikan uangnya sebagian pada aset tanpa risiko (meminjamkan uang dengan bunga pada *risk free rate*) dan sebagian pada portofolio berisiko, yaitu pada portofolio A. Namun, jika investor menginginkan tingkat pengembalian yang lebih tinggi dari pada yang diperoleh portofolio M, maka investor dapat berinvestasi pada portofolio B atau berinvestasi pada portofolio M dengan meminjam uang dengan bunga pada *risk free rate*.

Oleh karena itu, baik tingkat pengembalian maupun tingkat risiko pada garis linier RFR-M lebih tinggi, dan tentunya lebih tinggi dari semua portofolio yang berada pada *Efficient Frontier*. Garis linier RFR-M ini disebut dengan *Capital Market Line* (CML).

Semua portofolio pada CML berkorelasi positif yang artinya semua portofolio pada CML berkorelasi dengan sempurna dengan Portofolio pasar M yang terdiversifikasi sempurna yang menurut Lorie (1975) berarti menunjukkan ukuran terdiversifikasi dengan sempurna suatu portofolio. Artinya suatu portofolio yang terdiversifikasi dengan sempurna memiliki koefisien korelasi +1 terhadap portofolio pasar. Oleh karena itu, portofolio yang terdiversifikasi sempurna berkorelasi sempurna dengan portofolio pasar karena hanya memiliki risiko sistematis.

Ada dua jenis risiko yaitu (1) risiko yang dapat didiversifikasi (*diversifiable risk/unsystematic risk*) dan (2) risiko yang tidak dapat didiversifikasi (*undiversifiable risk/systematic risk*). Yang disebut dengan *unsystematic risk* adalah tingkat risiko dari suatu portofolio yang dapat dikurangi dengan menambah jumlah aset dalam portofolio tersebut sampai mendekati tingkat risiko dari portofolio pasar. Sedangkan *systematic risk* adalah variabilitas pada semua aset berisiko yang disebabkan oleh variabel makroekonomi yang akan tetap ada pada portofolio pasar. *Systematic risk* diukur dengan standar deviasi dari tingkat pengembalian portofolio pasar yang dapat berubah jika terjadi perubahan pada variabel makroekonomi seperti variabilitas dari pertumbuhan jumlah uang yang beredar, volatilitas dari tingkat suku bunga, dan variabilitas dari keuntungan perusahaan dan *cash flow* perusahaan.

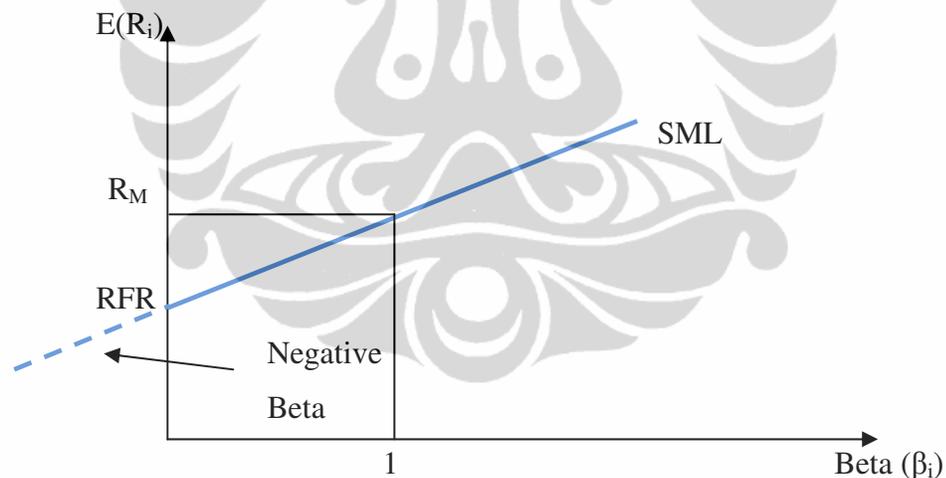


Gambar 2.3 Hubungan antara jumlah saham dan tingkat risiko

Portofolio pasar (*Market Portfolio*) meliputi semua aset-aset berisiko termasuk yang ada di luar wilayah Indonesia seperti saham-saham di Amerika Serikat, barang antik, lukisan, perunggu, koin, dan lain-lain. Karena portofolio pasar meliputi semua aset berisiko, dapat dikatakan bahwa portofolio pasar sudah terdiversifikasi sempurna sehingga hanya memiliki *systematic risk*.

Untuk melihat hubungan antara tingkat risiko dan *expected return* pada suatu aset digunakan *Security Market Line* (SML) seperti terlihat pada Gambar 2.4. SML dapat digunakan untuk menilai apakah investasi pada aset tersebut *overvalued* atau *undervalued* dengan membandingkan *expected return* berdasarkan *systematic risk* dan estimasi tingkat pengembalian yang dapat diperoleh dari investasi tersebut.

Suatu aset dikatakan *undervalued* jika aset tersebut terletak di atas SML karena aset yang terletak di atas SML diharapkan memperoleh tingkat pengembalian melebihi tingkat pengembalian sesuai dengan *systematic risk*. Dan suatu aset dikatakan *overvalued* jika aset tersebut terletak di bawah SML karena aset tersebut memiliki tingkat pengembalian di bawah tingkat pengembalian yang sebenarnya diharapkan untuk tingkat risiko aset tersebut.



Gambar 2.4 *Security Market Line*

$$E(R_i) = RFR + \frac{R_M - RFR}{\sigma_M^2} Cov_{i,M} \quad (2.9)$$

$$E(R_i) = RFR + \frac{Cov_{i,M}}{\sigma_M^2} (R_M - RFR) \quad (2.10)$$

$$E(R_i) = RFR + \beta_i (R_M - RFR) \quad (2.11)$$

2.5 STRATEGI MANAJEMEN PORTOFOLIO

Secara umum, strategi dalam manajemen portofolio dibagi dalam dua bagian yaitu (1) Strategi Manajemen Pasif dan (2) Strategi Manajemen Aktif.

Manajemen portofolio pasif dilakukan dengan membeli dan menahan saham yang dibeli dalam waktu yang lama dengan tujuan memperoleh tingkat pengembalian yang sama dengan tingkat pengembalian suatu indeks. Sedangkan manajemen portofolio aktif dilakukan untuk memperoleh tingkat pengembalian portofolio melebihi tingkat pengembalian yang diperoleh dengan strategi pasif setelah dikurangi biaya transaksi dan disesuaikan dengan tingkat risikonya. Strategi aktif dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti analisis fundamental, analisis teknikal, dan anomali yang terjadi berulang-ulang.

2.6 *GROWTH VALUE MAP*

Kapitalisasi pasar yang lebih tinggi menjadi tujuan penting bagi perusahaan baik untuk mendorong persepsi keberhasilan ekonomi dan membantu perusahaan mencapai tujuan-tujuan stratejik perusahaan. Sebagai alat ukur terhadap performa perusahaan, kapitalisasi pasar mencerminkan performa sekarang dan ekspektasi di masa yang akan datang. Membangun ekspektasi pertumbuhan jangka panjang lebih relevan, namun kenyataannya masih banyak perusahaan yang belum mulai memperhatikannya secara sistematis.

Pengukuran performa perusahaan biasanya menggunakan *price-to-earnings ratio* (PER) dan *market-to-book ratio* yang belum secara eksplisit menunjukkan betapa pentingnya ekspektasi pertumbuhan sehingga mengabaikan kesempatan untuk tumbuh yang kadang kala mengancam keberlangsungan perusahaan di masa mendatang.

Growth Value Map (Peta Pertumbuhan Nilai) adalah suatu alat diagnosa untuk menilai desakan strategik dan menunjukkan tindakan strategik untuk menciptakan nilai. Dengan menggunakan data yang tersedia dari berbagai sumber seperti laporan keuangan perusahaan dan data harga saham perusahaan, peta ini dapat digunakan untuk membandingkan performa suatu perusahaan terhadap pesaing tertentu ataupun pasar.

Berdasarkan informasi yang tersedia tersebut, dihitung indikator-indikator berikut untuk setiap perusahaan:

$$\text{Horizontal Axis Score} = \frac{EPS/E(R_i)}{BVPS} \quad (2.12)$$

$$\text{Vertical Axis Score} = \frac{(SP - EPS/E(R_i))}{BVPS} \quad (2.13)$$

dimana:

EPS = *Earnings Per Share*

E(R_i) = *Cost of Equity*

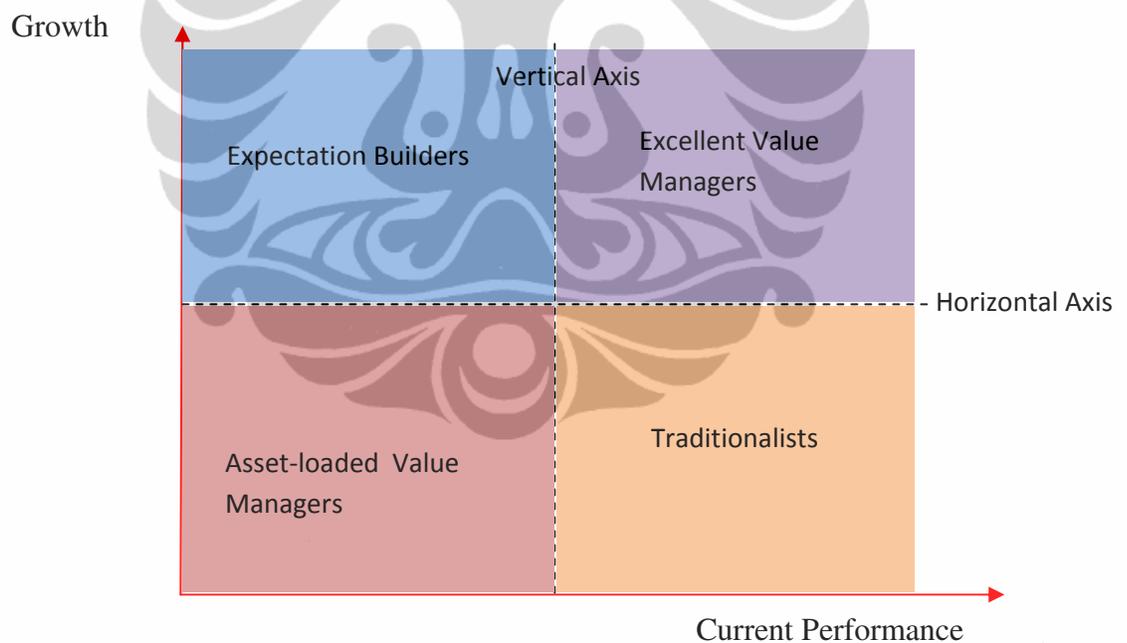
BVPS = *Book Value Per Share*

SP = *Share Price*

Berdasarkan *horizontal axis score* dan *vertical axis score* dari semua aset, dapat dihitung rata-ratanya sehingga masing-masing saham dapat dimasukkan ke dalam 4 (empat) kategori sebagai berikut:

- a. *Excellent Value Managers*. Pasar modal berharap bahwa saham-saham yang berada dalam kuadran ini unggul dalam hal profitabilitas dan pertumbuhan dibandingkan saham-saham lainnya.
- b. *Expectation Builder*. Pasar modal berharap bahwa saham-saham yang berada dalam kuadran ini memiliki profit yang kecil untuk jangka waktu pendek, namun memiliki ekspektasi pertumbuhan yang luar biasa.

- c. *Traditionalists*. Pasar modal memiliki harapan yang kecil pada potensi pertumbuhan saham-saham dalam kuadran ini, namun memiliki profit yang luar biasa dalam jangka pendek. Hal ini dapat saja terjadi karena persepsi terhadap manajemen perusahaan maupun karena terbatasnya informasi positif tentang perusahaan yang seharusnya diberikan oleh para *investor relation*-nya.
- d. *Asset-loaded value managers*. Ada juga perusahaan yang memiliki ekspektasi pertumbuhan yang rendah dan profit yang kecil dalam jangka pendek. Perusahaan-perusahaan ini gagal menarik perhatian pemegang saham atas prospek pertumbuhan jangka panjang maupun profitabilitas jangka pendek. Perusahaan-perusahaan ini membutuhkan restrukturisasi dan mengembangkan strategi pertumbuhan.



Gambar 2.5 *Growth Value Map*

Manajemen ekspektasi tumbuh menjadi elemen penting dalam manajemen nilai perusahaan untuk tingkat profitabilitas perusahaan dalam jangka pendek dan pertumbuhan jangka panjang. *Growth Value Map* menghubungkan kapitalisasi

pasar dari suatu perusahaan dengan pergerakan stratejik perusahaan di masa lalu dan memfasilitasi analisa terhadap potensi pergerakan stratejik untuk menciptakan nilai.

2.7 EVALUASI PERFORMA PORTOFOLIO

Ada dua hal penting yang menjadi syarat dalam menilai performa dari seorang manajer investasi yaitu:

- a. Kemampuan dalam memperoleh tingkat pengembalian di atas rata-rata untuk suatu tingkat risiko tertentu
- b. Kemampuan dalam mendiversifikasi portofolio sehingga menghilangkan semua risiko non-sistematis.

Dalam mengevaluasi kinerja suatu portofolio dalam hal tingkat risiko dan tingkat pengembaliannya, ada beberapa teknik yang biasa digunakan yaitu:

- a. Treynor's Measure (T)

$$T = \frac{\overline{R}_i - \overline{RFR}}{\beta_i} \quad (2.14)$$

dimana:

\overline{R}_i = Rata-rata tingkat pengembalian portofolio i selama periode waktu tertentu

\overline{RFR} = Rata-rata tingkat pengembalian aset tanpa risiko dalam periode waktu yang sama

β_i = Tingkat volatilitas portofolio I (*Systematic Risk*)

- b. Sharpe's Measure (S),

$$S_i = \frac{\overline{R}_i - \overline{RFR}}{\sigma_i} \quad (2.15)$$

dimana:

\overline{R}_i = Rata-rata tingkat pengembalian portofolio i selama periode waktu tertentu

\overline{RFR} = Rata-rata tingkat pengembalian aset tanpa risiko dalam periode waktu yang sama

σ_i = Standar deviasi dari tingkat pengembalian portofolio i selama periode tersebut (*Total Risk*)

c. Jensen's Measure (α)

$$\alpha_i = \overline{R}_i - [\overline{RFR} + \beta_i (\overline{R}_M - \overline{RFR})] \quad (2.16)$$

dimana:

\overline{R}_i = Rata-rata tingkat pengembalian portofolio i selama periode waktu tertentu

\overline{RFR} = Rata-rata tingkat pengembalian aset tanpa risiko dalam periode waktu yang sama

β_i = Tingkat volatilitas portofolio i

d. Information Ratio (IR)

$$IR_i = \frac{\overline{R}_i - \overline{R}_b}{\sigma_{ER}} \quad (2.17)$$

dimana:

\overline{R}_i = Rata-rata tingkat pengembalian portofolio i selama periode waktu tertentu

\overline{R}_b = Rata-rata tingkat pengembalian portofolio yang menjadi tolak ukur selama periode tersebut

σ_{ER} = Standar deviasi dari excess return selama periode tersebut