

PORTFOLIO PERFORMANCE EVALUATION

PORTFOLIO MANAGEMENT

OVERVIEW

- Se jauh manakah portofolio yang telah dibentuk mampu memberikan kinerja yang memuaskan investor?
- Evaluasi kinerja portofolio akan memungkinkan kita mengidentifikasi apakah portofolio yang telah terbentuk mampu memberikan tingkat *return* yang relatif lebih tinggi dibanding *return* portofolio lainnya dan apakah *return* tersebut juga sesuai dengan tingkat risiko yang ditanggung.
 - *What major requirements do investors expect from their portfolio managers?*

PORTFOLIO PERFORMANCE EVALUATION

- Evaluasi Kinerja portofolio akan terkait dua isu utama :
 1. Mengevaluasi apakah return portofolio yang telah dibentuk mampu memberikan return di atas return portofolio yang dijadikan *benchmark*
 2. Mengevaluasi apakah return yang diperoleh sudah sesuai dengan tingkat resiko yang harus ditanggung.
- Faktor yang perlu diperhatikan dalam mengevaluasi kinerja portofolio :
 1. Tingkat resiko
 2. Periode waktu
 3. Penggunaan *benchmark* yang sesuai
 4. Tujuan investasi

RISK ADJUSTED PERFORMANCE

- Kinerja sebuah portofolio tidak bisa hanya melihat tingkat return yang dihasilkan, tetapi juga harus memperhatikan faktor-faktor lain seperti tingkat risiko portofolio tersebut.
- Ada beberapa ukuran kinerja portofolio yang sudah memasukan faktor risiko :
 1. Indeks Sharpe
 2. Indeks Treynor
 3. Indeks Jensen
 4. *Differential Return* dengan Risiko Dinyatakan Sebagai *Standar Deviasi*

SHARPE INDEX

- Disebut juga reward-to-variability ratio.
- Indeks Sharpe mendasarkan perhitungannya pada konsep garis pasar modal (*capital market line*) sebagai *benchmark*, yaitu dengan cara membagi premi risiko portofolio dengan standar deviasinya.

$$\hat{S}_P = \frac{\overline{R}_P - RF}{\sigma_{TR}}$$

\hat{S}_P

\overline{R}_P

RF

σ_{TR}

= indeks Sharpe portofolio

= rata-rata return portofolio p selama periode pengamatan

= rata-rata tingkat return bebas risiko selama periode pengamatan

= standar deviasi return portofolio p selama periode pengamatan

TREYNOR INDEX

- Sering disebut *reward to volatility ratio*, yaitu asumsi bahwa portofolio sudah terdiversifikasi dengan baik sehingga risiko yang relevan adalah risiko sistematis (beta).

$$\hat{T}_P = \frac{\overline{R}_P - \overline{RF}}{\hat{\beta}_P}$$

\hat{T}_P = indeks Treynor portofolio

\overline{R}_P = rata-rata return portofolio p selama periode pengamatan

\overline{RF} = rata-rata tingkat return bebas risiko selama periode

$\hat{\beta}_P$ pengamatan

= beta portofolio p

SHARPE & TREYNOR INDEX

Portofolio	Indeks Treynor
D	11,67
C	6,00
A	4,00
B	2,87
Pasar	5

Tabel. Return dan risiko empat jenis portofolio selama 2002-2006

Portofolio	Rata-rata return (%)	Standar deviasi (%)	Beta
A	10	15	0,50
B	12,3	9,50	1,50
C	12,5	13,75	0,75
D	15	11,50	0,60
Pasar	13	12	
RF	8		

Tabel 19.2 Kinerja keempat portofolio berdasarkan indeks Sharpe

Portofolio	Indeks Sharpe
D	0,61
B	0,47
C	0,33
A	0,13
Pasar	0,42

SHARPE & TREYNOR CALCULATION

□ PEMBAHASAN DARI SLIDE SEBELUMNYA:

- Dua jenis portofolio yaitu portofolio B dan D mempunyai indeks Sharpe yang lebih besar dari indeks Sharpe Pasar pada periode tersebut yang hanya sebesar 0,42
- Portofolio B dan C yang mempunyai return yang hampir sama yaitu 12,3% dan 12,5%, ternyata mempunyai kinerja yang berbeda. Hal ini dikarenakan kedua portofolio tersebut mempunyai standar deviasi yang jauh berbeda yaitu 9,50 % dan 13,75%.
- Portofolio C relatif lebih berisiko dibanding portofolio B, karena dengan rata-rata return yang hampir sama dengan B, ternyata C mempunyai risiko (dilihat dari standar deviasi) yang lebih besar.

SHARPE INDEX & TREYNOR INDEX

- ✓ Indeks Sharpe dan indeks Treynor akan memberikan informasi peringkat kinerja portofolio yang berbeda.
- ✓ Pilihan indeks mana yang akan dipakai tergantung dari persepsi investor terhadap tingkat diversifikasi dari portofolio tersebut.
- ✓ Dalam indeks Sharpe, risiko yang dianggap relevan adalah risiko total (penjumlahan risiko sistematis dan risiko tidak sistematis), sedangkan pada indeks Treynor hanya menggunakan risiko sistematis (beta) saja

SHARPE INDEX & TREYNOR INDEX

- ✓ Jika suatu portofolio dianggap telah terdiversifikasi dengan baik, berarti return portofolio tersebut hampir semuanya dipengaruhi oleh return pasar. Untuk portofolio tersebut tentu saja lebih tepat jika kita menggunakan indeks Treynor.
- ✓ Jika return suatu portofolio hanya sebagian kecil saja yang dipengaruhi return pasar, tentu saja lebih tepat jika digunakan indeks Sharpe sebagai alat ukur untuk mengevaluasi kinerja portofolio tersebut

JENSEN INDEX

- Indeks Jensen merupakan indeks yang menunjukkan perbedaan antara tingkat return aktual yang diperoleh portofolio dengan tingkat return yang diharapkan jika portofolio tersebut berada pada garis pasar modal.

$$\hat{J}_p = \overline{R}_p - \left[\overline{RF} + \left(R_M - \overline{RF} \right) \hat{\beta}_p \right]$$

\hat{J}_p = indeks Jensen portofolio

\overline{R}_p = rata-rata return portofolio p selama periode pengamatan

\overline{RF} = rata-rata tingkat return bebas risiko selama periode pengamatan

$\hat{\beta}_p$ = beta portofolio p

JENSEN INDEX

- Indeks Jensen secara mudahnya dapat diinterpretasikan sebagai pengukur berapa banyak portofolio “mengalahkan pasar”.
- Indeks yang bernilai positif berarti portofolio memberikan return lebih besar dari return harapannya (berada di atas garis pasar sekuritas) sehingga merupakan hal yang bagus karena portofolio mempunyai return yang relatif tinggi untuk tingkat risiko sistimatisnya

Differential Return dengan Risiko

Dinyatakan Sebagai Standar Deviasi

- Semakin besar differential returnnya yang positif maka portofolio tersebut makin baik kinerjanya

$$E(R_{A'}) = R_f + [(R_M - R_F) / \sigma_M] \times \sigma_A$$

\bar{R}_p = rata-rata return portofolio p selama periode pengamatan

\bar{R}_F = rata-rata tingkat return bebas risiko selama periode pengamatan

σ_A = standar deviasi portofolio A

σ_M = standar deviasi portofolio pasar (*market*)

NOTES TO PORTFOLIO PERFORMANCE EVALUATION

- Ketiga ukuran kinerja portofolio di atas tidak terlepas dari kemungkinan terjadinya kesalahan dalam pengukuran.
- Ketiga ukuran tersebut menggunakan dasar CAPM. Padahal model CAPM merupakan model keseimbangan yang menggunakan asumsi-asumsi yang sangat sulit kita temukan dalam kondisi nyata, sehingga penggunaan model CAPM bisa menyebabkan adanya bias dalam pengukuran kinerja portofolio tersebut.

SUMMARY

- The Sharpe measure indicates the excess return per unit of total risk.
- The Treynor measure considers the excess returns earned per unit of systematic risk.
- The Jensen measures likewise evaluate performance in terms of the systematic risk involved and show how to determine whether the difference in risk-adjusted performance (good or bad) is statistically significant.