

Nama : Mutia Dwicaryani

Manajemen Keuangan

Nim : 200601020

"RETURN DAN RISIKO"

Prodi : Manajemen

PROBLEM HALAMAN 215

1. Berikut ini merupakan return pasar dan saham besar dan sertifikat Bank Indonesia (SBI) sesuai dengan beberapa kondisi ekonomi.

Kondisi Ekonomi	Probabilitas	Return Pasar	SBI
Resesi	0,25	-8,2 %	3,5 %
Normal	0,50	12,3	3,5
Berkembang Pesat	0,25	25,8	3,5
Tingkat Keuntungan yang diharapkan		10,55	3,5

a. Hitunglah Return yang diharapkan pada pasar dan SBI!

b. Hitunglah risiko premium yang diharapkan

Jawab :

$$a. E(R_{\text{pasar}}) = 0,25 (-8,2 \%) + 0,50 (12,3 \%) + 0,25 (25,8 \%) \\ = 10,55 \%$$

$$E(R_{\text{SBI}}) = 0,25 (3,5 \%) + 0,50 (3,5 \%) + 0,25 (3,5 \%) \\ = 3,5 \%$$

$$b. \sigma_{\text{pasar}}^2 = 0,25 (-8,2 - 10,55)^2 + 0,50 (12,3 - 10,55)^2 + 0,25 (25,8 - 10,55)^2 \\ = 0,25 \cdot 391,5625 + 0,50 \cdot 3,0625 + 0,25 \cdot 232,5625 \\ = 87,89 + 1,53 + 58,14 \\ = 147,56$$

$$\sigma_{\text{pasar}} = \sqrt{147,56} = 12,147 \%$$

$$\sigma_{\text{SBI}} = 0,25 (3,5 - 3,5)^2 + 0,50 (3,5 - 3,5)^2 + 0,25 (3,5 - 3,5)^2 \\ = 0,25 \cdot 0 + 0,50 \cdot 0 + 0,25 \cdot 0 \\ = 0$$

2. Anggaplah return yang diharapkan dan standar deviasi dari saham A dan B secara berurutan adalah $R_A = 0,15$, $R_B = 0,25$, $\sigma_A = 0,1$ dan $\sigma_B = 0,2$

a. Hitunglah return yang diharapkan dan standar deviasi suatu portofolio yang terdiri dari 40% A dan 60% B dimana koefisien korelasi antar saham adalah 0,51

b. Hitunglah standar deviasi suatu portofolio yang terdiri dari 40% A dan 60% B dimana koefisien korelasi antar saham adalah -0,51

c. Bagaimana koefisien korelasi mempengaruhi standar deviasi dari portofolio!

Jawab :

$$a. E(R_p) = 0,4 (0,15) + 0,6 (0,25) \\ = 0,06 + 0,15 = 0,21$$

Standar deviasi =

$$\begin{aligned} \sigma_p &= \left[(0,4)^2 (0,1)^2 + (0,6)^2 (0,2)^2 + 2(0,4)(0,6)(0,5, 0,5)(0,1)(0,2) \right]^{1/2} \\ &= \left[0,0016 + 0,0144 + 2(0,0012) \right]^{1/2} \\ &= (0,016 + 0,0024)^{1/2} \\ &= (0,0184)^{1/2} = 0,14\% \end{aligned}$$

b. Standar deviasi

$$\begin{aligned} \sigma_p &= \left[(0,4)^2 (0,1)^2 + (0,6)^2 (0,2)^2 + 2(0,4)(0,6)(-0,5, -0,5)(0,1)(0,2) \right]^{1/2} \\ &= \left[0,0016 + 0,0144 + 2(0,0012) \right]^{1/2} \\ &= (0,016 + 0,0024)^{1/2} \\ &= (0,0184)^{1/2} = 0,14\% \end{aligned}$$

c. Koefisien relasi antara dua sekuntus sebesar $-0,5$ lebih mendekati -1 daripada risiko sebesar $0,14$. Maka potensi penurunan risiko melalui diversifikasi menjadi cukup besar. Hal tersebut terlihat dengan komposisi A 40% dan B 60% . Risiko portofolio mendekati 0

3. Misalkan ada 3 saham dengan matriks korelasi sebagai berikut

	A	B	C
A	1	0,2	-0,1
B		1	0,3
C			1

	A	B	C
Standar deviasi	10%	15%	20%
	15%	20%	10%

→ Membentuk portofolio dengan bobot masing-masing $1/3$.

Hitung tingkat keuntungan yang diharapkan dan risiko portofolio tsb!

$$\begin{aligned} \sigma_p^2 &= X_A^2 \sigma_A^2 + X_B^2 \sigma_B^2 + X_C^2 \sigma_C^2 + 2X_A \cdot X_B \sigma_{AB} + 2X_A \cdot X_C \sigma_{AC} + 2X_B \cdot X_C \sigma_{BC} \\ &= (0,33)^2 \cdot (10\%)^2 + (0,33)^2 \cdot (15\%)^2 + (0,33)^2 \cdot (20\%)^2 + 2 \cdot 0,33 \cdot 0,33 \cdot (0,2 \cdot 10 \cdot 10) + 2 \cdot 0,33 \cdot 0,33 \cdot (0,2 \cdot 10 \cdot 15) + 2 \cdot 0,33 \cdot 0,33 \cdot (0,3 \cdot 15 \cdot 20) \\ &= 2,25 + 9 + 36 + 1,8 - 1,82 + 0,18 \\ &= 8,03 \end{aligned}$$

$$\sigma_p = \sqrt{8,03} = 2,83$$

Tingkat keuntungan yg diharapkan

$$\begin{aligned} E(RP) &= 0,33(15\%) + 0,33(20\%) + 0,33(30\%) \\ &= 1,95 + 6,6 + 9,9 \\ &= 21,45\% \end{aligned}$$

f. Tingkat keuntungan (return) emas lebih rendah dibanding saham. Misalkan pernyataan tsb benar, evaluasi apakah dengan demikian saham emas tidak terpilih mjd portofolio? Jelaskan!

Menurut saya Emas tidak terpilih dalam portofolio kita karena keluarga Islam tidak terpilih dalam portofolio kita karena harga emas dipasarangan tidak stabil dan mengalami perubahan harga yang tepat & cang.

mengingat resiko misalatif tsb. maka jika kita melawan investasi emas, kita tetap diharuskan untuk investasi dalam bentuk proposal lainnya. Harga emas terbilang cukup fluktuatif dapat dipengaruhi oleh nilai... investasi 1000
cuba de terbilang sangat sensitif (mudah berubah se waktu-waktu)