

BAB 8
(Return & Risiko)

MANAJEMEN KEUANGAN

Nama : Umi Hidayatun
NIM : 2010601043
Prodi : Manajemen

1. Berikut ini merupakan return pasar dan saham biasa dan sertifikat Bank Indonesia (SBI)

Kondisi ekonomi	Probabilitas	Return pasar	SBI
Resesi	0,25	-8,2 %	3,5 %
Normal	0,50	12,3	3,5
Bertumbuh pesat	0,25	25,8	3,5
keuntungan yang diharapkan		10,55 %	3,5 %

a. hitunglah return yang diharapkan pada pasar dan SBI

$$E(\text{pasar}) = 0,25 (-8,2\%) + 0,50 (12,3\%) + 0,25 (25,8\%)$$
$$= -2,05\% + 6,15\% + 6,45\%$$
$$= 10,55\%$$

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

b. hitunglah risiko premium yang diharapkan.

$$\sigma_{\text{pasar}}^2 = 0,25 (-8,2 - 10,55)^2 + 0,50 (12,3 - 10,55)^2 + 0,25 (25,8 - 10,55)^2$$
$$= 0,25 \cdot 351,5625 + 0,50 \cdot 3,0625 + 0,25 \cdot 235,5625$$
$$= 87,89 + 1,53 + 58,89$$
$$= 147,56$$

$$\sigma_{\text{pasar}} = \sqrt{147,56} = 12,117\%$$

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

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

a. hitunglah return yang diharapkan & standar deviasi suatu portofolio yang terdiri dari 40% A dan 60% B. dimana koefisien korelasi antar saham adalah 0,5

$$\begin{aligned} E(R_p) &= 0,15 \cdot (0,4) + 0,25 \cdot (0,6) \\ &= 0,06 + 0,15 \\ &= 0,21 \end{aligned}$$

Standar deviasi:

$$\begin{aligned} \sigma_p &= [0,4^2 (0,1)^2 + 0,6^2 (0,2)^2 + 2(0,4)(0,6)(0,5)(0,1)(0,2)]^{1/2} \\ &= [0,0016 + 0,0144 + 2(0,0012)]^{1/2} \\ &= \sqrt{0,0148} = 0,121 \end{aligned}$$

b. standar deviasi

40% A, 60% B, koefisien korelasi antar saham -0,5

$$\begin{aligned} \sigma_p &= [(0,4)^2 (0,1)^2 + (0,6)^2 (0,2)^2 + 2(0,4)(0,6)(-0,5)(0,1)(0,2)]^{1/2} \\ &= [0,0016 + 0,0144 + 2(0,012)]^{1/2} \end{aligned}$$

c. Bagaimana koefisien korelasi mempengaruhi standar deviasi dari portofolio?

Koefisien korelasi antara dua sekuritas sebesar -0,5 lebih mendekati -1 dari pada risiko sebesar 0,121. Maka potensi penurunan risiko melalui diversifikasi menjadi cukup besar. Hal tersebut terlihat dengan komposisi A 40% dan B 60%. Risiko portofolio mendekati 0.

3) Tiga saham dengan matriks korelasi sebagai berikut

	A	B	C		A	B	C
				Standar deviasi	10%	15%	20%
A	1	0,2	-0,1	Keuntungan yg diharapkan	15%	20%	30%
B		1	0,3				
C			1				

⇒ Membentuk portofolio dengan bobot masing-masing $\frac{1}{3}$. Hitung tingkat keuntungan yang diharapkan dan risiko portofolio tersebut!

$$\begin{aligned} \sigma_p^2 &= X_A^2 \sigma_A^2 + X_B^2 \sigma_B^2 + X_C^2 \sigma_C^2 + 2X_A \cdot X_B \sigma_{AB} + 2X_A \cdot X_C \sigma_{AC} + 2X_B \cdot X_C \sigma_{BC} \\ &= (0,33)^2 \cdot (10)^2 + (0,33)^2 \cdot (15)^2 + (0,33)^2 \cdot (20)^2 + 2 \cdot 0,33 \cdot 0,33 \cdot (-0,1 \times 10 \times 20) + 2 \cdot (0,33) \cdot (0,33) \cdot (0,3 \cdot 15 \cdot 20) \\ &= 2,25 + 9 + 36 + 1,8 - 1,82 + 10,8 \\ &= 58,03 \end{aligned}$$

$$\sigma_p = \sqrt{58,03} = 7,61$$

Tingkat keuntungan yang diharapkan

$$\begin{aligned} E(R_p) &= (0,33 \cdot 15) + (0,33 \cdot 20) + (0,33 \cdot 30) \\ &= 4,95 + 6,6 + 9,9 \\ &= 21,45 \% \end{aligned}$$

4) Tingkat keuntungan (return) emas lebih rendah dibandingkan saham. Misalkan pernyataan tersebut benar, evaluasi apakah dengan demikian emas tidak terpilih menjadi proposal kita? Jelaskan.

Emas tidak terpilih dalam portofolio kita karena harga emas dipasaran tidak stabil dan mengalami perubahan harga yang cepat.

Mengingat risiko investasi tsb. maka jika kita melakukan investasi emas, kita tetap dianjurkan untuk investasi dalam bentuk portofolio lain. Harga emas terbilang cukup fluktuatif dapat dipengaruhi oleh nilai inflasi. Sehingga harga emas terbilang sangat sensitif (mudah berubah sewaktu-waktu).