

No.:

Date:

NAMA: CITRA DNY SAGITA

NIM: 2010601002

Manajemen Keuangan — Return &amp; Risk —

1. Berikut ini merupakan return pasar dari 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
Berkembang Pesat	0,25	25,8	3,5
Keuntungan yang diharapkan		10,55%	3,5%

- a. Hitunglah return yang diharapkan pada pasar dan SBI

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

$$\begin{aligned} E(R_{\text{SBI}}) &= 0,25(3,5\%) + 0,50 \times (3,5) + 0,25(3,5) \\ &= 3,5\% \end{aligned}$$

- b. Hitunglah resiko premium yang diharapkan

$$\begin{aligned} \sigma_{\text{pasar}}^2 &= 0,25(-8,2 - 10,55)^2 + 0,50(12,3 - 10,55)^2 + 0,25(25,8 - 10,55)^2 \\ &= 0,25 \cdot 351,5625 + 0,50 \cdot 3,0625 + 0,25 \cdot 232,5625 \\ &= 87,89 + 1,53 + 58,14 \\ &= 147,56 \end{aligned}$$

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

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

No.:

Date:

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

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

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

standar Defiasi

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

b. Standar deviasi

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

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

c. Bagaimana koefisien korelasi mempengaruhi standar deviasi dari portofolio?

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

3. Tiga saham dg matriks korelasi sbg berikut!

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

	A	B	C
standar deviasi	10%	15%	20%
keuntungan yg diharapkan	15%	20%	30%

→ Membentuk portofolio dengan bobot masing-masing  $\frac{1}{3}$

Hitung tingkat keuntungan yang diharapkan dan risiko portofolio tsb!

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

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

Tingkat keuntungan yg diharapkan

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

No.:

Date:

4. Tingkat keuntungan (return) emas lebih rendah dibanding saham.

Misalkan pernyataan tersebut benar, evaluasi apakah dengan demikian emas tidak terpilih mjd portofolio kita? Jelaskan

- Menurut saya Emas tidak terpilih dalam portofolio kita karena harga emas dipasaran tidak stabil dan mengalami perubahan harga yang cepat. mengingat resiko investasi tsb. maka jika kita melakukan investasi emas, kita tetap diharuskan untuk investasi dalam bentuk portofolio lainnya. Harga emas terbilang cukup fluktuatif dapat dipengaruhi oleh nilai inflasi, sehingga harga emas terbilang sangat sensitif (mudah berubah se-waktu - waktu).