

Nama • Elis Sujimah

Nim = 2010601057

No

Date

1. a. Return yang diharapkan pada pasar dan SBI

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

$$\begin{aligned} E(R_{\text{SBI}}) &= 0,25 (3,5\%) + 0,50 (3,5\%) + 0,25 (3,5\%) \\ &= 0,875\% + 1,75\% + 0,875\% \\ &= 3,5\% \end{aligned}$$

b. Resiko premium yang diharapkan

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

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

$$= 0$$

2. a. Return yg diharapkan dan standar deviasi

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

standar deviasi =

$$\begin{aligned} \sigma_p &= \left[ (0,4)^2 (0,1)^2 + (0,6)^2 (0,2)^2 + 2 (0,4)(0,6)(0,15 \cdot 0,15) (0,1) \right. \\ &\quad \left. (0,2) \right]^{1/2} \\ &= \left[ 0,0016 + 0,0144 + 2 (0,0012) \right]^{1/2} \\ &= 0,0148 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sigma_p &= \sqrt{0,0148} \\ &= 0,121 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 b. \sigma_p^2 &= [(0,4)^2(0,1)^2 + (0,6)^2 + 2(0,4)(0,6)(-0,5)(-0,5)(0,1)(0,2)]^{1/2} \\
 &= [0,0016 + 0,0144 + 2(0,012)]^{1/2} \\
 &= 0,0148 \\
 &= \sqrt{0,0148}
 \end{aligned}$$

$$= 0,121$$

c. Bagaimana koefisien relasi 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 dari komposisi: A 40% dan B 60%. Resiko portofolio mendekati 0.

3. Tingkat keuntungan yang diharapkan

$$\sigma_p^2 = X_A^2 \sigma_A^2 + X_B^2 \sigma_B^2 + X_C^2 \sigma_C^2 + 2X_A \cdot X_B \sigma_{AB} + 2X_A \cdot X_C \sigma_{AC} + 2X_B \cdot X_C \sigma_{BC}$$

$$= (0,15)^2(10)^2 + (0,2)^2(15)^2 + (0,3)^2(20)^2 + 2 \cdot 0,15 \cdot 0,2(0,2 \cdot 10 \cdot 15) + 2(0,15)(0,3) \cdot (-0,1 \cdot 10 \cdot 20) + 2(0,2)(0,3)(0,3) \cdot 5 \cdot 20$$

$$= 2,25 + 9 + 36 + 1,8 - 1,82 + 10,8$$

$$= 58,03$$

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

$$= 7,61$$

tingkat keuntungan yg dirapkan :

$$E(R_p) = (0,33 \cdot 15) + (0,33 \cdot 20) + (0,33 \cdot 30)$$

$$= 4,95 + 6,6 + 9,9$$

$$= 21,45\%$$

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

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

Emas tidak terpilih dalam portofolio kita karena harga emas dipasaran tidak stabil dan mengalami perubahan harga yang cepat. Mengingat risiko investasi tersebut, maka ketika kita melakukan investasi dalam bentuk emas, kita tetap di haruskan untuk melakukan investasi dalam bentuk portofolio lainnya. Harga emas terbilang sangat fluktuatif, dapat dipengaruhi oleh nilai inflasi; membuat harga emas itu sendiri sangat sensitif dan mudah berubah sewaktu-waktu.

3.