

Nama : Marpi Astria

NIM : 2010601039

Return dan Risiko

Jawaban Problem halaman 215 - 216

1. a. Tingkat return yang diharapkan pada pasar dan SBI

$$\begin{aligned} E(R_{\text{Pasar}}) &= 0,25 (-8,2\%) + 0,50 (12,3\%) + 0,25 (25,8\%) \\ &= -0,0205 + 0,0615 + 0,0645 \\ &= 0,1055 \times 100 \\ &= \underline{\underline{10,55\%}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} E(R_{\text{SBI}}) &= 0,25 (3,5\%) + 0,50 (3,5\%) + 0,25 (3,5\%) \\ &= 0,00875 + 0,0175 + 0,00875 \\ &= 0,035 \times 100 \\ &= \underline{\underline{3,5\%}} \end{aligned}$$

b. Risiko premium yang diharapkan

$$\begin{aligned} \sigma_{\text{Pasar}}^2 &= 0,25 (-8,2 - 10,55)^2 + 0,50 (12,3 - 10,55)^2 + 0,25 (25,8 - 10,55)^2 \\ &= 87,8 + 1,5 + 58,1 \\ \sigma_{\text{Pasar}} &= (147,4)^{1/2} = \underline{\underline{12,14\%}} \end{aligned}$$

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

2. a. Diketahui:

$$\text{Saham A : } R_A = 0,15$$

$$\sigma = 0,1$$

$$40\%$$

$$\text{Saham B : } R_B = 0,25$$

$$\sigma = 0,2$$

$$60\%$$

Koefisien korelasi antar saham : 0,5

↳ return yang diharapkan.

$$E(R_p) = 0,15(0,4) + 0,25(0,6)$$

$$= 0,06 + 0,15$$

$$= \underline{\underline{0,21 \text{ atau } 21\%}}$$

↳ standar deviasi

$$\sigma_p = [(0,4)^2(0,1)^2 + (0,6)^2(0,2)^2 + 2(0,4)(0,6)(0,5)(0,1)(0,2)]^{1/2}$$

$$= [0,0016 + 0,0144 + 2(0,0012)]^{1/2}$$

$$= (0,016 + 0,0024)^{1/2}$$

$$= (0,0184)^{1/2}$$

$$= \underline{\underline{0,14\% \text{ atau } 14\%}}$$

b. Standar Deviasi

$$\sigma_p = [(0,4)^2(0,1)^2 + (0,6)^2(0,2)^2 + 2(0,4)(0,6)(-0,5)(0,1)(0,2)]^{1/2}$$

$$= [0,0016 + 0,0144 + 2(0,0012)]^{1/2}$$

$$= (0,016 + 0,0024)^{1/2}$$

$$= (0,0184)^{1/2}$$

$$= \underline{\underline{0,14\% \text{ atau } 14\%}}$$



c. Koefisien korelasi pada kedua aset ini tidak mempengaruhi standar deviasi pada portofolio.

$$\begin{aligned} 3. \sigma_p^2 &= X_A^2 \sigma_A^2 + X_B^2 \sigma_B^2 + X_C^2 \sigma_C^2 + 2 X_A X_B \sigma_{AB} + 2 X_A X_C \sigma_{AC} + 2 X_B X_C \sigma_{BC} \\ &= (0,3)^2 (10)^2 + (0,3)^2 (15)^2 + (0,3)^2 (20)^2 + 2 (0,3) (0,3) (0,2 \times 10 \times 15) \\ &\quad + 2 (0,3) (0,3) (-0,1 \times 10 \times 20) + 2 (0,3) (0,3) (0,3 \times 15 \times 20) \\ &= 9 + 20,25 + 36 + 5,4 - 3,6 + 16,2 = 83,25 \end{aligned}$$

$$\sigma_p = \underline{\underline{9,12\%}}$$

4. Emas tidak dipilih dalam portofolio kita dikarenakan harga emas di pasaran tidak stabil dan mengalami perubahan yang cepat. Mengingat resiko investasi tersebut, maka ketika melakukan investasi dalam bentuk emas, kita tetap dianjurkan untuk melakukan investasi dalam bentuk portofolio lainnya. Harga emas terbilang sangat fluktuatif dan dipengaruhi oleh nilai inflasi membuat harga emas itu sendiri sangat sensitif dan mudah berubah sewaktu-waktu, nilai emas ditentukan dalam bentuk Dollar. Hal semacam ini tentu akan membuatnya sangat sensitif dan mudah berubah sewaktu-waktu, di mana nilai tukar rupiah akan sangat berpengaruh pada harga emas di pasaran. Semakin rendah nilai tukar rupiah terhadap dollar, maka akan semakin tinggi harga emas di pasaran. Hal seperti itu tentu akan sangat mempengaruhi nilai investasi yang kita lakukan.

5.