

Nama : Nur Khadijah  
 NIM : 2010601050  
 Prodi : Manajemen  
 Tugas : Hal. 215-216

| 1. Kondisi Ekonomi               | Probabilitas | Return | SBI  |
|----------------------------------|--------------|--------|------|
| Resesi                           | 0,25         | -0,2%  | 3,5% |
| Normal                           | 0,50         | 12,3   | 3,5  |
| Berkembang Pesat                 | 0,25         | 25,8   | 3,5  |
| Tingkat Keuntungan yg diharapkan |              | 10,55% | 3,5% |

a. Tingkat Keuntungan Yang diharapkan

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

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

b. Risiko Premium Yang diharapkan

$$\begin{aligned}
 \sigma_{\text{pasar}}^2 &= 0,25(-8,2 - 10,55)^2 + 0,50(12,3 - 10,55)^2 + \\
 &\quad 0,25(25,8 - 10,55)^2 \\
 &= 87,090625 + 1,5312 + 50,140625 \\
 &= 147,56
 \end{aligned}$$

$$\sigma_{\text{pasar}} = (147,56)^{1/2} = 12,15\%$$

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

$$\sigma_{\text{SBI}} = (0)^{1/2} = 0\%$$

2. Return yang diharapkan :

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

Standar deviasi :

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

Koefisien korelasi antara dua sekuritas sebesar  $-0,5$  lebih dekat dengan  $-1$  daripada resiko sebesar  $0,121$ . dapat diketahui bahwa Penurunan resiko melalui diversifikasi menjadi cukup besar. Hal tersebut terlihat dengan komposisi A  $40\%$  dan B  $60\%$ . Resiko Portofolio mendekati  $0$ .

3.

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

Dik: Standar Deviasi A =  $10\%$ , B =  $15\%$ , C =  $20\%$   
Keuntungan yg diharapkan A =  $15\%$ , B =  $20\%$ , C =  $30\%$

Membentuk Portofolio dengan bobot masing<sup>2</sup>  $1/3$

$$\begin{aligned} \sigma_P^2 &= X_A^2 \sigma_A^2 + X_B^2 \sigma_B^2 + X_C^2 \sigma_C^2 + 2X_A X_B \sigma_{AB} + 2X_A X_C \sigma_{AC} \\ &\quad + 2X_B X_C \sigma_{BC} \\ &= (0,15)^2 (10)^2 + (0,2)^2 (15)^2 + (0,3)^2 (20)^2 + 2 (0,15)(0,2) \\ &\quad (0,2 \cdot 10 \cdot 15) + 2 (0,15) (0,3) (-0,1 \times 10 \cdot 20) + 2 (0,2) (0,3) \\ &\quad (0,3 \cdot 15 \cdot 20) \\ &= 2,25 + 9 + 36 + 1,8 - 1,82 + 10,8 \\ &= 58,03 \\ \sigma_P &= (58,03)^{1/2} = 7,61 \end{aligned}$$

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. Emas memang diminati banyak masyarakat sebagai bentuk investasi. Tetapi, harga emas di pasar bisa saja tidak stabil, hal ini disebabkan oleh kondisi ekonomi dalam suatu negara. Karena resiko investasi tersebut maka ketika melakukan investasi dalam bentuk emas, dianjurkan untuk melakukan investasi tersebut dalam bentuk portofolio lainnya.