

Jyaza Mutia Kamila (2010601049)

$$\begin{aligned}
 1. \ a. \ E(R_{pasar}) &= 0,125(-8,2\%) + 0,50(12,3\%) + 0,25(25,8\%) \\
 &= -2,05\% + 6,15\% + 6,45\% \\
 &= 10,55\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 E(R_{SBI}) &= 0,125(3,5\%) + 0,50(3,5\%) + 0,25(3,5\%) \\
 &= 3,5\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 b. \ \sigma_{pasar} &= 0,125(-8,2-10,55)^2 + 0,50(12,3-10,55)^2 + 0,25 \\
 &\quad (25,8-10,55)^2 \\
 &= 0,125 \cdot 351,5625 + 0,50 \cdot 3,0625 + 0,25 \cdot 232,5625 \\
 &= 147,156
 \end{aligned}$$

$$\sigma_{pasar} = 12,147\%$$

$$\begin{aligned}
 \sigma_{SBI}^2 &= 0,125(3,5-3,5)^2 + 0,50(3,5-3,5)^2 + 0,25(3,5-3,5)^2 \\
 &= 0
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \ a. \ E(R_p) &= 0,17(0,14) + 0,25(0,16) \\
 &= 0,106 + 0,15 \\
 &= 0,21
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{0,17^2(0,14)^2 + 0,25^2(0,16)^2 + 2(0,17)(0,25)(0,14)(0,16)(0,5)} \\
 &\quad (0,15)(0,11)(0,12)^{1/2} \\
 &= 0,121
 \end{aligned}$$

b. SD

$$\begin{aligned} \sigma_p^2 &= (0,4)^2 (0,1)^2 + (0,6)^2 (0,2)^2 + 2(0,4)(0,6) \\ &\quad (-0,5, -0,5)(0,1)(0,2)^{1/2} \\ &= 0,121 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sigma_p^2 &= (0,15)^2 (10)^2 + (0,12)^2 (15)^2 + (0,3)^2 (20)^2 + 2(0,15) \\ &\quad (0,12 \cdot 10 \cdot 15) + 2(0,15)(0,3)(-0,1 \times 10 \times 20) + \\ &\quad 2(0,12)(0,3)(0,3 \cdot 15 \cdot 20) \\ \sigma_p &= \sqrt{15,03} = 3,88 \end{aligned}$$

Keuntungan yg diharapkan

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

4. Menurut saya emas tidak terpilih dalam portofolio kita karena harga emas di pasaran tidak stabil dan mengalami perubahan harga yang cepat. Mengingat resiko investasib. Maka jika kita melakukan investasidalam bentuk portofolio lainnya. Harga emas terbilang cukup fluktuatif dapat dipengaruhi oleh nilai inflasi, sehingga harga emas terbilang sangat sensitif.