

Nama : Valensia Nahdolena
NPM : 1812120152
Pengantar Mb Keuangan

b. Saham Perusahaan idola dan Saham Perusahaan Afi dg distribusi Probabilitas Rendekipatan sbg berikut : (Soal pd buku LMS)

Jawaban :

a. brp besar expected return masing² Saham?

= > Perusahaan idola

$$E(R) = \sum_{i=1}^n p_i \cdot R_i = 0,1(-0,1) + 0,2(0,02) + 0,4(0,12) + 0,2(0,12) + 0,1(0,38)$$
$$= -0,01 + 0,004 + 0,048 + 0,04 + 0,038$$
$$= 0,12 \text{ atau } 12\%$$

> Perusahaan Afi

$$E(R) = \sum_{i=1}^n p_i \cdot R_i = 0,1(-0,35) + 0,2(0) + 0,4(0,2) + 0,2(0,25) + 0,1(0,45)$$
$$= -0,035 + 0 + 0,08 + 0,05 + 0,045$$
$$= 0,14 \text{ atau } 14\%$$

b. Besar risiko (Standar deviasi) masing² Saham tsb ?

Jawab > Perusahaan idola

$$\sigma(R_i) = \sqrt{\text{VAR}(R_i)} = 0,1(-0,1 - 0,12)^2 + 0,2(0,02 - 0,12)^2 + 0,4(0,12 - 0,12)^2 + 0,2(0,12 - 0,12)^2 + 0,1(0,38 - 0,12)^2$$
$$= 0,00484 + 0,002 + 0 + 0,00128 + 0,00676$$
$$= 0,01488$$

Standar deviasi

$$\sigma(R_i) = \sqrt{0,01488}$$
$$= 0,122$$
$$= 12,2\%$$

> Perusahaan Afi

$$\sigma(R_i) = \sqrt{\text{VAR}(R_i)} = 0,1(-0,35 - 0,14)^2 + 0,2(0 - 0,14)^2 + 0,4(0,2 - 0,14)^2 + 0,2(0,25 - 0,14)^2 + 0,1(0,45 - 0,14)^2$$
$$= 0,02401 + 0,00392 + 0,00144 + 0,00242 + 0,00961$$
$$= 0,0414$$

Standar deviasi

$$\sigma(R_i) = \sqrt{0,0414}$$
$$= 0,2034$$
$$= 20,34\%$$

C. Bp expected return Portofolio investasi (dg Proporsi 60% Saham idda 40% saham afi)

$$\begin{aligned} E(R_p) &= w \times E(R_S) + (1-w) \times E(R_i) \\ &= 0,60 (0,122) + (1-0,60) (0,112) \\ &= 0,0732 + 0,1128 \\ &= 0,186 \\ &= 18,6\% \end{aligned}$$

→ Perhitungan Af:

$$\begin{aligned} E(R_p) &= w \times E(R_S) + (1-w) \times E(R_i) \\ &= 0,60 (0,2034) + (1-0,60) (0,14) \\ &= 0,12204 + 0,056 \\ &= 0,178 \\ &= 17,8\% \end{aligned}$$

D. Bp risiko Portofolio tsb jika korelasi sebesar 0,8

→ Perhitungan idda

$$\begin{aligned} \text{Var}(R_p) &= w^2 \text{Var}(R_S) + 2w(1-w) \text{Cov}(R_S, R_i) + (1-w)^2 \text{Var}(R_i) \\ &= (0,60)^2 (0,122) + 2 \cdot 0,60 (1-0,60) 0,8 (0,122 \cdot 0,10488) + (1-0,60)^2 (0,122) \\ &= 0,04392 + 0,00697 + 0,01952 \\ &= 0,07041 \\ &= 7,04\% \end{aligned}$$

→ Perhitungan af:

$$\begin{aligned} \text{Var}(R_p) &= w^2 \text{Var}(R_S) + 2w(1-w) \text{Cov}(R_S, R_i) + (1-w)^2 \text{Var}(R_i) \\ &= (0,60)^2 (0,2034) + 2 \cdot 0,60 (1-0,60) 0,8 (0,2034 \cdot 0,101488) + (1-0,60)^2 (0,2034) \\ &= 0,0732 + 0,0016 + 0,0325 \\ &= 0,106 \\ &= 10,6\% \end{aligned}$$