

Topic 8: Return & Risiko (P.215 - 216)

Nama : Istianuroami Habibah

NIM : 2010 601 003

1.

Kondisi Ekonomi	Probabilitas	Return Pasar	SBI
- Resesi	0,25	- 8,2%	3,5%
- Normal	0,5	12,3	3,5
- Berkembang Pesat	0,25	25,8	3,5

a. Hitung return yg diharapkan pada pasar & SBI!

$$E(R \text{ pasar}) = 0,25(-8,2\%) + 0,5(12,3\%) + 0,25(25,8\%)$$

$$= 10,55\%$$

$$E(R \text{ SBI}) = 0,25(3,5\%) + 0,5(3,5\%) + 0,25(3,5\%)$$

$$= 3,5\%$$

b. Hitung risiko premium yg diharapkan!

$$\sigma^2 \text{ pasar} = 0,25(-8,2\% - 10,55\%)^2 + 0,5(12,3 - 10,55)^2 + 0,25(25,8 - 10,55)^2$$

$$= - 28,219$$

$$\sigma \text{ pasar} = (-28,219)^{1/2}$$

$$= - 5,312\%$$

$$\sigma \text{ SBI}^2 = 0$$

2. Diketahui :

- $R_A = 0,15$
- $R_B = 0,25$
- $\sigma_A = 0,1\%$
- $\sigma_B = 0,2\%$

} Komposisi A & B : 40% dan 60%

Ditanya :

a. Return yg diharapkan & standar deviasi

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

$$= 0,06\% + 0,15\%$$

$$= 0,21\%$$

* Standar deviasi (koefisien korelasi 0,5)

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

$$= (0,4)^2(0,1)^2 + (0,6)^2 \cdot (0,2)^2 + 2(0,4)(0,6)(0,5)(0,5)(0,1)(0,2)$$

$$= 0,0148$$

$$\sigma_p = (0,0148)^{1/2}$$

$$= 0,121\%$$

b. Standar deviasi (koefisien korelasi -0.5)

$$\sigma_p^2 = \cancel{10,4} (0,4)^2 (0,1)^2 + (0,6)^2 (0,2)^2 + 2(0,4)(0,6) (-0,5 \cdot -0,5) (0,1) (0,2)$$

$$= 0,0148$$

$$\sigma_p = (0,0148)^{1/2}$$

$$= 0,121\%$$

c. Koefisien korelasi mempengaruhi standar deviasi dr portofolio

→ Dengan koefisien korelasi $0,5$ (memiliki tanda positif & relatif kecil), maka sudah cukup baik \forall menurunkan risiko portofolio dg standar deviasi sekitar $0,121\%$

→ Koefisien korelasi $-0,5$ (semakin mendekati -1), maka memiliki potensi yg lebih besar \forall menurunkan risiko portofolio

3. Diketahui : $\sigma_A = 10\%$ $X_A = 15\%$
 $\sigma_B = 15\%$ $X_B = 20\%$
 $\sigma_C = 20\%$ $X_C = 10\%$

Ditanya : Tingkat keuntungan & risiko portofolio yg diharapkan!

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

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

$$+ 2(0,2) (0,3) \cdot (0,3 \cdot 15 \cdot 20)$$

$$= 58,03$$

$$\sigma_p = (58,03)^{1/2}$$

$$= 7,61\%$$

→ Tingkat keuntungan yg diharapkan dg komposisi $1/3 = 0,33$

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

$$= 21,45\%$$

4. Tingkat return emas lebih rendah daripada saham dikarenakan, harga emas sendiri yg cenderung tidak stabil dan lebih menguntungkan jika untuk investasi jangka panjang. Jika kita ingin return yg besar, maka pilih saham dlm portofolio.