

Nama : Aola Anfiyatu Annajah

Nim : 2010601037

Hal ~~20~~ 215

1). a. Return yg diharapkan pada pasar & SBI

$$E(R_{\text{pasar}}) = 0,25(-0,2\%) + 0,50(12,3\%) + 0,25(25,8\%)$$
$$= -2,05\% + 6,15\% + 6,45\%$$
$$= 10,55\%$$

$$E(R_{\text{SBI}}) = 0,25(3,5\%) + 0,50 \times (3,5) + 0,25(3,5)$$
$$= 3,5\%$$

b. Resiko premium yg diharapkan

$$\sigma_{\text{pasar}} = 0,25(-8,2 - 10,55)^2 + 0,50(12,3 - 10,55)^2 + 0,25(25,8 - 10,55)^2$$
$$= 0,25 \cdot 351,5625 + 0,50 \cdot 3,0625 + 0,25 \cdot 232,5625$$
$$= 87,89 + 1,53 + 58,14$$
$$= 147,56$$
$$= \sqrt{147,56} = 12,147\%$$

$$\sigma_{\text{SBI}} = 0,25(3,5 - 3,5)^2 + 0,50(3,5 - 3,5)^2 + 0,25(3,5 - 3,5)^2$$
$$= 0,25 \cdot 0 + 0,50 \cdot 0 + 0,25 \cdot 0$$
$$= 0$$

2). Anggaplah return yg diharapkan dan standar deviasi dari saham A & B secara berurutan adalah  $R_A = 0,15$   $R_B = 0,25$ ,  $\sigma_A = 0,1$  dan  $\sigma_B = 0,2$

a.) Return yg diharapkan dan standar deviasi suatu portofolio terdiri dari 40% A & 60% B dimana koefisiensi korelasi antarsaham adalah 0,5

$$E(R_p) = 0,15(0,4) + 0,25(0,6)$$
$$= 0,06 + 0,15 = 0,21$$

standar deviasi

$$\sigma_p = [(0,4)^2(0,1)^2 + (0,6)^2(0,2)^2 + 2(0,4)(0,6)(0,5)(0,1)(0,2)]^{1/2}$$
$$= [0,0016 + 0,0144 + 2(0,0012)]^{1/2}$$
$$= \sqrt{0,0198} = 0,121$$

b. Standar deviasi 40% A & 60% B, koefisiensi korelasi antarsaham -0,5

$$\sigma_p = [0,4^2(0,1)^2 + 0,6^2(0,2)^2 + 2(0,4)(0,6)(-0,5)(0,1)(0,2)]^{1/2}$$
$$= [0,0016 + 0,0144 + 2(0,0012)]^{1/2}$$
$$= \sqrt{0,0198} = 0,121$$

c. Bagaimana koefisiensi korelasi mempengaruhi standar deviasi dari portofolio? koefisiensi relasi antara dua sekuritas sebesar -0,5 lebih mendekati -1 daripada resiko sebesar 0,121. Maka potensi penurunan resiko melalui diversifikasi menjadi cukup besar. Hal tsb terlihat dg komposisi A 40% & B 60%. Resiko portofolio mendekati 0

	A	B	C
3. Standar deviasi	10%	15%	20%
keuntungan yg diharapkan	15%	20%	20%

↳ Membentuk portofolio dg bobot masing:  $\frac{1}{3}$

tingkat keuntungan yg diharapkan & risiko portofolio

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

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

$$= 2,25 + 9 + 36 + 1,8 - 1,82 + 10,8$$

$$= 58,03$$

$$\sigma_P = \sqrt{58,03} = 7,61$$

tingkat keuntungan yg diharapkan

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

$$= 4,95 + 6,6 + 6,6$$

$$= 18,15\%$$

4) Tingkat keuntungan (return) emas lebih rendah dibanding saham. Misalkan pernyataan tsb benar, evaluasi apakah ~~demikian~~ dengan demikian emas tdk terpilih menjadi portofolio?

Emas tidak terpilih dalam portofolio karena harganya yang cepat berubah di pasaran. Jika melakukan investasi emas, kita diharuskan untuk invest dalam bentuk lain karena harga dipengaruhi nilai inflasi, harganya pun sangat sensitif atau mudah berubah.