



MANAJEMEN INVESTASI

Investasi yang Berisiko

Hampir semua investasi mengandung unsur ketidakpastian atau risiko. Pemodal tidak tahu dengan pasti hasil yang akan diperolehnya dari investasi yang dilakukan, sehingga dikatakan pemodal menghadapi risiko dalam investasinya.

Proses investasi :

1. Menentukan kebijakan investasi
2. Analisis sekuritas
3. Pembentukan portofolio
4. Evaluasi kinerja portofolio
5. Melakukan revisi portofolio

Nilai yang Diharapkan

$$E(R_i) = \sum_{j=1}^M P_{ij} R_{ij}$$

Dimana, $E(R_i)$: tingkat keuntungan yang diharapkan
 P_{ij} : probabilitas
 R_{ij} : tingkat keuntunga yang mungkin terjadi
 M : banyaknya peristiwa yang mungkin terjadi

Kondisi Perekonomian	Probabilitas	Tingkat Keuntungan
Makmur	0,20	0,30
Normal	0,60	0,20
Resesi	0,20	0,10

$$\begin{aligned} E(R_i) &= 0,20 (0,30) + 0,60 (0,20) + 0,20 (0,10) \\ &= 0,06 + 0,12 + 0,02 \\ &= 0,20 \text{ (atau 20\%)} \end{aligned}$$

Ukuran Penyebaran


$$\sigma_i^2 = \sum_{j=1}^M P_{ij} [(R_{ij} - E(R_i))]^2$$

Dimana, σ^2 : variance
 P_{ij} : probabilitaa kejadian
 R_{ij} : tingkat keuntungan yang mungkin terjadi
 $E(R_i)$: tingkat keuntungan yang diharapkan

Investai A		Investai B	
Probabilitas	Return	Probabilitas	Return
0,30	0,15	0,20	0,15
0,40	0,20	0,60	0,20
0,30	0,25	0,20	0,25

$$E(R_A) = 0,20$$

$$E(R_B) = 0,20$$


$$\begin{aligned}\sigma^2_A &= 0,30 (0,15 - 0,20)^2 + 0,40 (0,20 - 0,20)^2 + 0,30 (0,25 - 0,20)^2 \\ &= 0,0015\end{aligned}$$

$$\sigma_A = 0,0387$$

$$\begin{aligned}\sigma^2_B &= 0,20 (0,15 - 0,20)^2 + 0,60 (0,20 - 0,20)^2 + 0,20 (0,25 - 0,20)^2 \\ &= 0,0010\end{aligned}$$

$$\sigma_B = 0,0316$$

Terbukti bahwa $\sigma_A > \sigma_B$

Karena $E(R_A) = E(R_B)$, maka investor akan memilih investasi B karena dengan tingkat keuntungan yang sama namun investasi B memberikan tingkat risiko yang lebih rendah

Kombinasi Beberapa Investasi


Tanggal	ASII	RASII	BSDE	RBSDE
03/01/2011	4.890	0,0624	720	-0,0720
01/02/2011	5.205	0,0908	670	0,2261
01/03/2011	5.700	-0,0150	840	0,0910
01/04/2011	5.615	0,0453	920	-0,0109
02/05/2011	5.875	0,0785	910	-0,0110
01/06/2011	6.355	0,1038	900	0,1252
01/07/2011	7.050	-0,0637	1.020	0,0194
01/08/2011	6.615	-0,0385	1.040	-0,1785
05/09/2011	6.365	0,0807	870	0,0559
03/10/2011	6.900	0,0272	920	-0,0791
01/11/2011	7.090	0,0428	850	0,1423
01/12/2011	7.400	0,0641	980	0,0690

$$E(R) = X_i \cdot E(R_i) + X_j \cdot E(R_j)$$

Dimana, $E(R)$: Keuntungan yang diharapkan dari portofolio
 X_i : proporsi dana ditanamkan pada investasi i
 X_j : proporsi dana ditanamkan pada investasi j
 R_i : Keuntungan yang diharapkan dari investasi i
 R_j : Keuntungan yang diharapkan dari investasi j

$$\sigma_{ij}^2 = X_i^2 \sigma_i^2 + X_j^2 \sigma_j^2 + 2 (X_i X_j \rho_{ij} \sigma_i \sigma_j)$$

Dimana, σ_{ij} : variance dari portofolio
 X_i : proporsi dana ditanamkan pada investasi i
 X_j : proporsi dana ditanamkan pada investasi j
 σ_i : variance investasi i
 σ_j : variance investasi j
 ρ_{ij} : korelasi investasi i dan investasi j



Kode Saham	E(R)	σ
ASII	0,0170	0,0668
BSDE	0,0277	0,1149

Portofolio 1
 $E(R) = 0,0256$
 $\sigma = 0,1057$

Portofolio 2
 $E(R) = 0,0224$
 $\sigma = 0,0919$

Portofolio 3
 $E(R) = 0,0191$
 $\sigma = 0,0780$



Karakteristik Umum Portofolio

Tingkat keuntungan yang diharapkan merupakan rata-rata tertimbang dari tingkat keuntungan yang diharapkan masing-masing saham yang membentuk portofolio

Variance portofolio merupakan merupakan jumlah variance dan proporsi dana pada setiap investasi yang dipengaruhi oleh korelasi antar-tingkat keuntungan setiap investasi