



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
 σ = 0,1057

Portofolio 2
E(R) = 0,0224
 σ = 0,0919

Portofolio 3
E(R) = 0,0191
 σ = 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