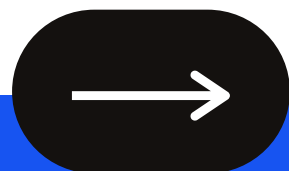


Manajemen Keuangan

# Manajemen Portofolio 2

Hasbiana Dalimunthe S.E, M.Ak





**Materi :**

**Pelaku transaksi di pasar modal,  
Mengharapkan return menghindari risiko portofolio,  
Portofolio yang efisien,  
Capital Assets Pricing Model, dan  
Option Pricing Theory**

## 97. Pelaku transaksi di pasar modal

### 1). Pemodal

Mereka yang mempunyai modal, melakukan pembelian dan penjualan sekuritas yang perlu dilakukan pemodal dalam menggunakan jasa pialang adalah memberikan spesifikasi order!

### 2). Pialang/Broker

Pialang atau broker bertindak sebagai agen untuk seorang pemodal, dan memperoleh imbalan dalam bentuk komisi. Perusahaan pialang beroperasi dengan maksud agar transaksi sekuritas bisa dilakukan sesederhana mungkin

### 3). Pedagang efek/Dealer

Mereka ini di samping melakukan jual beli sekuritas atas permintaan pemodal, juga melakukan perdagangan sekuritas untuk dirinya sendiri

### 4). Securities company

Securities company melaksanakan underwriter dan menyediakan jasa pengelola dana. Karena itu perusahaan ini harus mempunyai tenaga ahli dan modal yang cukup untuk menjalankan bisnisnya

## 98. Mengharapkan return menghindari risiko portofolio

Untuk mengestimasi return sekuritas sebagai aset tunggal, harus memperhitungkan setiap kemungkinan terjadinya tingkat return tertentu, disebut probabilitas kejadian. Distribusi probabilitas menunjukkan spesifikasi beberapa tingkat return yang akan diperoleh dan beberapa probabilitas terjadinya return tersebut

Rumus menghitung return yang diharapkan dari suatu sekuritas

$$E(R) = \sum_{i=1}^n R_i p_i$$

$E(R)$  = Return yang diharapkan dari suatu sekuritas

$R_i$  = Return ke-i yang mungkin terjadi

$p_i$  = Probabilitas ke return ke-i

$n$  = Banyaknya return yang mungkin terjadi

Contoh :

Perhitungan return yang diharapkan dalam kondisi ekonomi tertentu dari satu sekuritas PT.Maju

Kondisi Ekonomi	Probabilitas	Return
Ekonomi kuat	0,30	0,20
Ekonomi sedang	0,40	0,15
Resesi	0,30	0,10

Perhitungan return yang diharapkan dari sekuritas PT.Maju sebagai berikut :

$$E(R) = [ (0,30) (0,20) ] + [ (0,40) (0,15) ] + [ (0,30) (0,10) ]$$

$$E(R) = 0,06 + 0,06 + 0,03$$

$$E(R) = 0,15$$

Return yang diharapkan dari sekuritas PT.Maju = 0,15 atau 15%

## Menghitung risiko :

Menghitung varians maupun standar deviasi (akar kuadrat varians), menghitung lebih dulu distribusi return yang diharapkan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Varian return} = d^2 = [R_i - E(R)]^2 pr_i$$

Dan

$$\text{Standar deviasi} = d = (d^2)^{1/2}$$

Dimana :

$d^2$  = varians return

D = standar deviasi

$E(R)$  = Return yang diharapkan dari suatu sekuritas

$R_i$  = return yang ke- $i$  yang mungkin terjadi

$pr_i$  = Probabilitas kejadian return ke- $i$

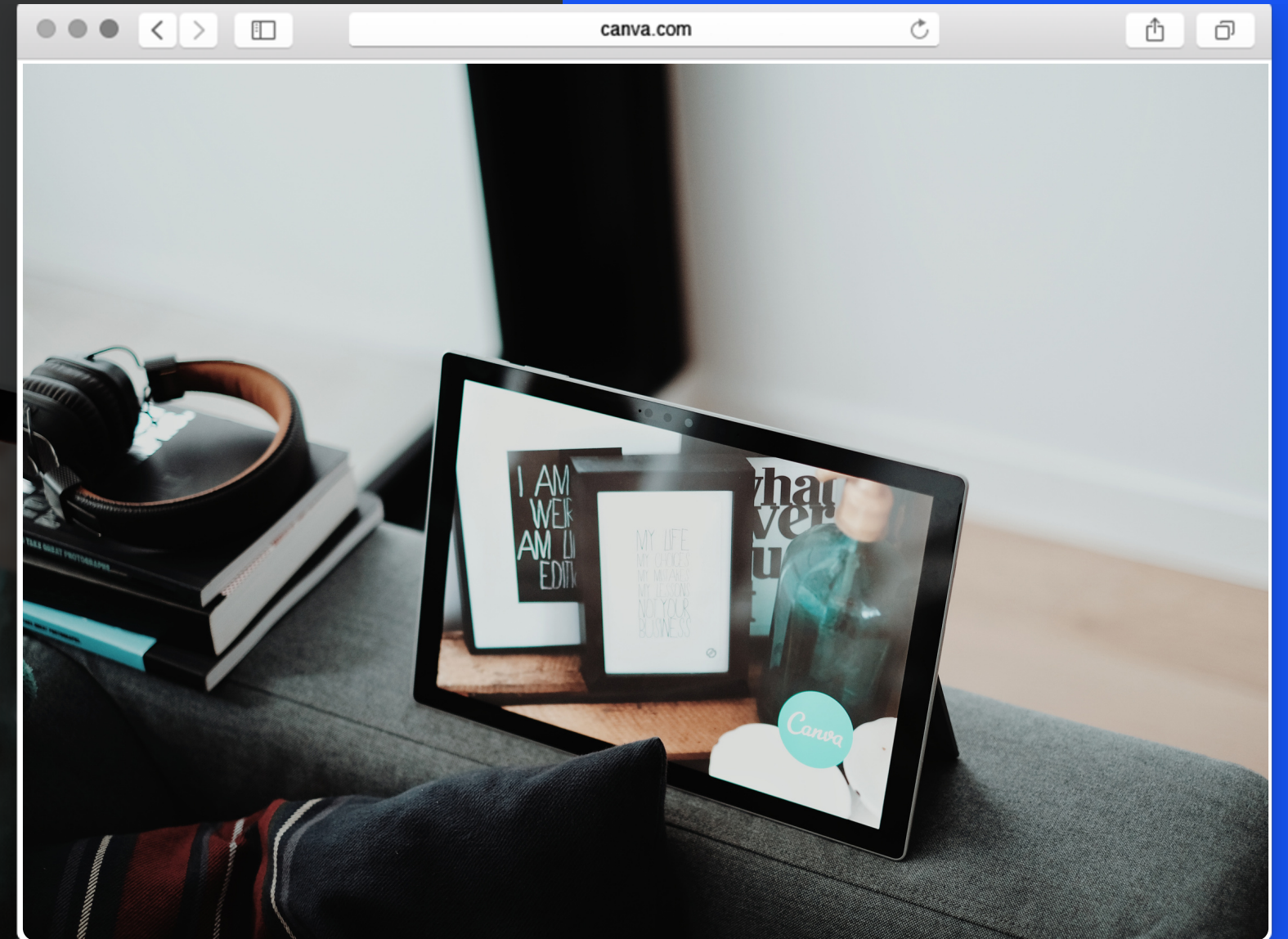
## Perhitungan varians dan standar deviasi saham PT.Maju

1	2	3	4	5	6
Return $R_i$	Probabilitas $(pr_i)$	$(1) \times (2)$	$R_i - E(R)$	$[(R_i - E(R))]^2$	$[(R_i - E(R))]^2 pr_i$
0,07	0,2	0,014	-0,010	0,0001	0,00002
0,01	0,2	0,002	-0,070	0,0049	0,00098
0,08	0,3	0,024	0,000	0,0000	0,00000
0,10	0,1	0,010	0,020	0,0004	0,00004
0,15	0,2	0,030	0,070	0,0049	0,00098
	1,0	$E(R)=0,080$			Varians=0,00202

$$\text{Standar deviasi} = d = (d^2)^{1/2} = (0,002020)^{1/2} = 0,0449 = 4,49\%$$

## 9.9 Portofolio yang efisien

Portofolio efisien diartikan sebagai portofolio dengan return tertinggi pada risiko tertentu, atau portofolio dengan risiko terendah pada return tertentu. Investor perlu mempertimbangkan dan menentukan sekuritas apa saja yang membentuk portofolio dan dapat mencapai efisiensi maksimal.





## 9.10 Capital Assets Pricing Model

**Capital Assets Pricing Model Menjelaskan keseimbangan antara tingkat risiko yang sistematis dan tingkat keuntungan yang disyaratkan sekuritas portofolio.**

**Tujuan utama penggunaan catm adalah untuk menentukan tingkat keuntungan minimum yang disyaratkan atau minimum required rate of return dari investasi aset yang berisiko**

# 9.11 Option Pricing Theory

Option (opsi) merupakan hak (right) seseorang atau pemodal atau manajer keuangan untuk melakukan sesuatu atau tidak melakukan



Ada dua opsi, sebagai berikut :

1

Opsi call, merupakan hak untuk membeli suatu saham dengan harga tertentu (exercise price), tanggal tertentu (untuk Eropa) atau tanggal tertentu dan sebelumnya (untuk Amerika) tanggal jatuh tempo (exercise date)

2

Opsi put, merupakan hak untuk menjual suatu saham dengan harga tertentu (exercise price) tanggal tertentu (untuk Eropa) atau tanggal tertentu dan sebelumnya (untuk Amerika) tanggal jatuh tempo (exercise date)

## Contoh opsi call :

Seseorang menawarkan opsi call untuk satu tahun yang akan datang kita bisa membeli saham Telkom dengan harga sebesar Rp15.000 per lembar saham. Apabila pada saat opsi call jatuh tempo harga saham Telkom di bawah Rp15.000 misalnya Rp12.000 maka nilai call tersebut sama dengan (=) 0 (nol) tetapi kalau harga saham Telkom pada saat jatuh tempo di atas Rp15.000 misalnya Rp18.000 dan kita mengeksekusikan opsi tersebut, maka kita akan memperoleh keuntungan sebesar Rp3000 ( Rp18.000 - Rp15.000)

Jadi nilai call sebesar : Harga pasar (-) Exercise price





## **Contoh opsi call :**

**Seseorang menawarkan opsiput ingin membeli saham Telkom, yang berarti kita menjual saham Telkom kepada orang tersebut 1 tahun yang akan datang dengan harga Rp15.000. Kalau saat jatuh tempo harga saham Telkom tersebut di atas Rp15.000, misalnya Rp18.000, maka nilai opsi put sama dengan nol (0). Tetapi kalau harga saham Telkom tersebut pada saat jatuh tempo di bawah rp15.000 misalnya rp12.000 maka saat opsiput di exercise kan, kita mendapatkan keuntungan nilai opsiput sebesar Rp3.000 (Rp15.000 - Rp12.000)**

- Portofolio sekumpulan investasi sekuritas financial assets merupakan selembaar kertas hak pemodal untuk memperoleh bagian dari kekayaan organisasi yang menerbitkan sekuritas tersebut
- Pelaku transaksi di pasar modal adalah pemodal, pialang atau broker, pedagang efek atau dealer, security company
- Capital asset pricing model, keseimbangan antara tingkat risiko yang sistematis dan tingkat keuntungan yang disyaratkan sekuritas portofolio. Tujuannya adalah untuk menentukan tingkat keuntungan minimum yang disyaratkan atau minimum required rates of return dari investasi aset yang berisiko
- Option pricing theory option, merupakan hak seseorang/pemodal/ manajer keuangan untuk melakukan sesuatu atau tidak melakukan. Dua tipe opsi, sebagai berikut opsi call dan opsi put

# 9.12

## Rangkuman



# Soal dan Latihan

1). Data perusahaan PT.Wijaya, sebagai berikut :

Return : 0,06; 0,03; 0,05; 0,02; dan 0,24.

Probabilitas : 0,2; 0,3; 0,2; 0,1; dan 0,2.

Dari data tersebut tentukan varians dan standar deviasi saham PT.Wijaya

2). Seorang investor mengestimasi return saham XYZ dengan data sebagai berikut :

Kondisi	Probabilitas	Return
sangat baik	0,15	-0,02
buruk	0,25	0,01
normal	0,35	0,08
baik	0,15	0,10
sangat baik	<u>0,10</u>	0,18
	1,0	

Dengan menggunakan data di atas, hitunglah besarnya return yang diharapkan, varians, dan standar deviasi

# Soal dan Latihan

## 3. Empat Alternatif Investasi

Kondisi Ekonomi	Probabilitas	Tingkat Keuntungan Investasi Setiap Kondisi Ekonomi			
		Obligasi Pemerintah	Obligasi Perusahaan	Proyek A	Proyek B
1. Amat Buruk	0,05	8,0%	12,0%	-3,0%	-2,0%
2. Buruk	0,20	8,0%	10,0%	6,0%	9,0%
3. Sedang	0,50	8,0%	9,0%	11,0%	12,0%
4. Cukup Baik	0,20	8,0%	8,5%	14,0%	15,0%
5. Amat Baik	0,05	8,0%	8,0%	19,0%	26,0%
Tingkat keuntungan diharapkan		8,0%	9,2%	10,3%	12,0%

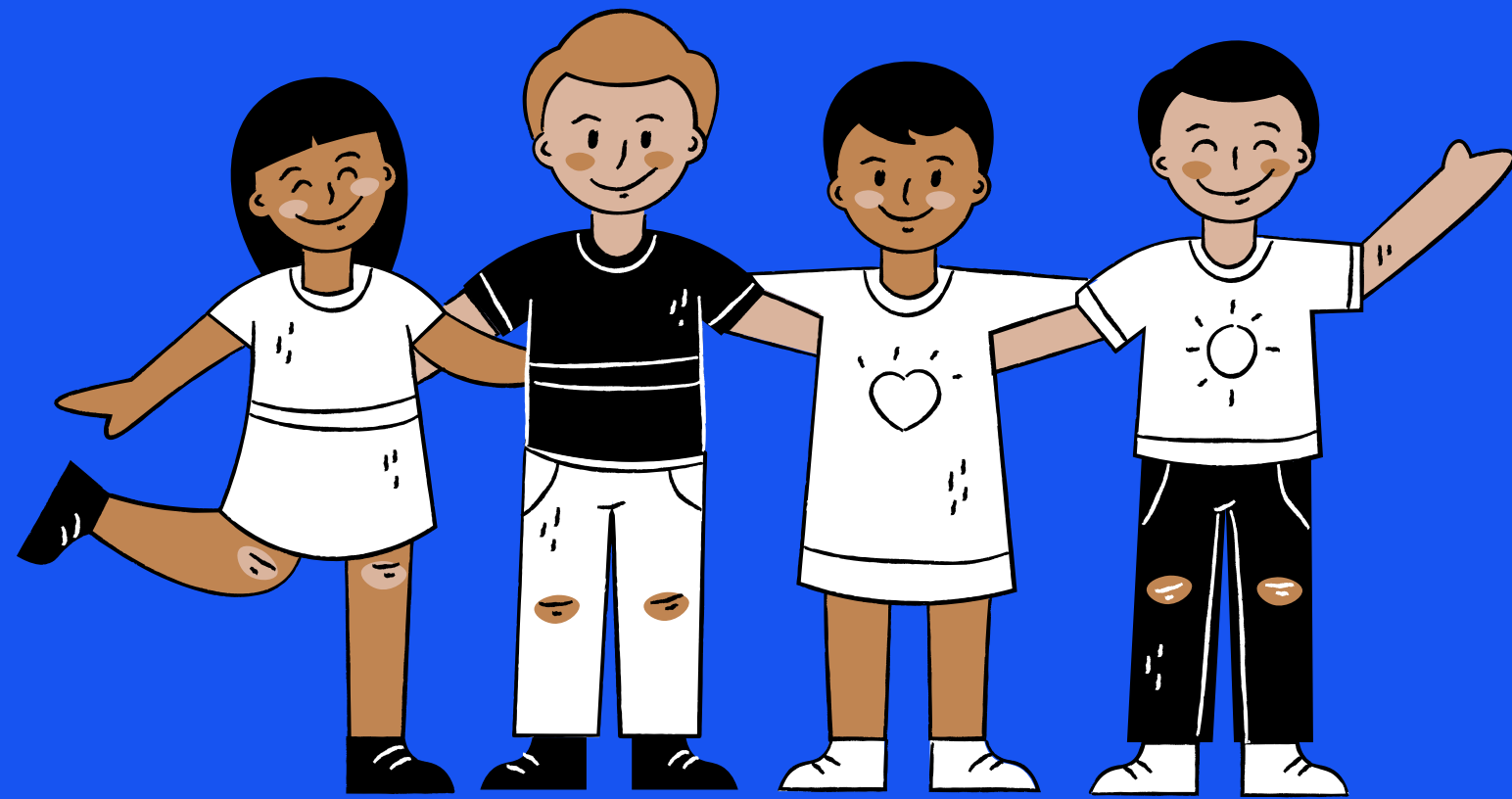
Dari data di atas, tentukan :

a. keuntungan yang diharapkan

b. varians

c. standar deviasi

d. pilih, investasi mana yang dilakukan dari keempat alternatif investasi tersebut. berikan alasannya mengapa dipilih



**Sekian Dan  
Terima Kasih :)**