LAJU PENGEMBALIAN
(Rate of Return)

Umar Hafidz AH., M.Sc.

fppt.com

Definisi Laju Pengembalian (Rate of Return)

- Besarnya tingkat bunga (discount interest rate) yg menjadikan biaya pengeluaran dan pemasukan besarnya sama.

fppt.com

- Kita tentukan semua biaya yg harus dikeluarkan untuk suatu proyek.
- Kemudian kita tentukan pulapemasukan yg ada suhingga bunga yg membuat selisih biaya pengeluaran dan pemasukan menjadi nol (disebut laju pengembalian).
- Supaya bisa dibandingkan maka semua dibuat dalam kondisi harga sekarang (PV).

fppt.com

- Seseorang pergi ke Bank untuk menyimpan sejumlah uang.
- Pd acara transaksi ini pihak bank dan orang tersebut membicarakan berapa besar bunga untuk simpanan tersebut.
- Besarnya bunga tersebut dapat dikatakan ekivalen dg Rate of return dari si penyimpan.
- Jadi pd dasarnya pengertian ROR ekivalen dg bunga (interest)

fppt.com

- Laju pengembalian ini pd studi2 thd proposal proyek yg ditawarkan dipakai sbg alat untuk menentukan alternatif proyek.
- Dg melihat angka dr ROR ini pihak pemilik modal akan dapat menyimpulkan apakah proyek yg akan dimodalinya manguntungkan/ menarik atau tidak.

fppt.com

Slide Title

- Karena output dr analisisnya berupa prosentase maka bagi investor ataupun pihak pemilik proyek yg kurang memahami teori dan perhitungan detail ekonomi teknik dapat secara mudah membuat suatu keputusan.

fppt.com

- Dalam hal ini perhitungan tdk dipengaruhi oleh suku bunga komersiil yg berlaku shg disebut IRR (Internal Rate of Return).
- Bila ternyata hasilnya lebih besar dr sukubunga komersiil yg berlaku, maka sering disebut bahwa proyek tersebut menguntungkan
- tetapi bila lebih kecil maka dianggap rugi.

fppt.com

PROSEDUR PERHITUNGAN ROR

PV untuk semua biaya = PV untuk semua pemasukan

- Tulis persamaan ini dg I (bunga) sbg bilangan yg tdk diketahui dan cari harga I dg cara coba2 (trial and error).
- Cara coba2 ini tdk dpt dihindari dlm analisis perhitungan dg permasalahan yg rumit.

fppt.com

Petunjuk mengatasi kerumitan dg trial and error (Ringgs et al., 1986)

1) menjumlahkan cash flow dr semua biaya pengeluaran dan pemasukan.

- Bila hasilnya negatif (-) maka dapat dikatakan bahwa proposal yg diajukan tidak layak karena sebenarnya dg penjumlahan cash flows ini kita telah melakukan prosedur perhitungan dg besarnya IRR (atau nilai i) nol.
- Sehingga pd tahap ini kita sudah langsung dapat memutuskan bahwa proyek ini tidak layak.

fppt.com

- Bila angkanya positif (+), dg berdasar pd jumlah dan waktu investasi. Maka secara kasar akan menunjuk berapa IRR tsb.
- Dg memakai peraturan 72 (pendugaan nilai 2x dr harga sekarang [2*PV] diwaktu yg akan datang FV dg periode dan tk suku bunga ttt dpt dipakai sbg trial and error berikutnya.

fppt.com

IRR lebih mudah dicari dg trisl and error bila variasi permasalahannya tdk banyak. Artinya akan lebih mudah bila:

- Dominasi cash flow nya ada pd periode awal (nilai sekarang) atau
- Dominasi cash flow pd pembayaran tahunan atau
- Dominasi cash flow pd periode akhir (nilai yg akan datang).

Bila permasalahan merupakan variasi dr periode awal, periode tahunan, dan periode akhir maka tebakan (guessing) untuk IRR akan semakin sulit.

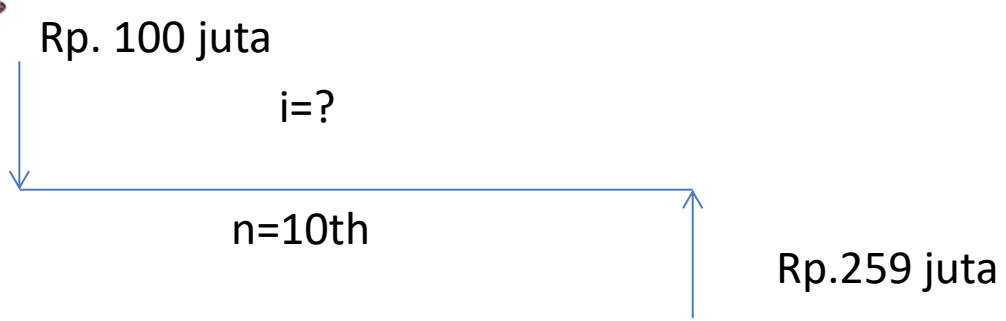
fppt.com

SOAL 1

- PINKY membeli 30 Ha tanah dg harga Rp.100 juta dan menjualnya 10 th kemudian dg harga Rp.259 juta. Berapa besar ROR?

fppt.com

JAWAB



- Prosedur PV biaya =PV pemasukan
- Rp. 100 juta = Rp. 259 juta (P/F,i,10)
- Dari coba2 diperoleh i=10%
- Jadi ROR= 10%

fppt.com

- Dg harga awal I berapa kita mulai melakukan trial and eror?
- Cash flow yg ada dg i=0%
- → Rp. 259juta-Rp.100juta=Rp.159juta>dari Rp.100juta (nilai awal)
- Sehingga dg N*=72/i tebakan pertama kita i=72/10=7,2%
- Dari sini dpt kita memperkirakan bahwa I pasti lebih besar dr 7% maka kita dpt memulainya dengan i=8%.

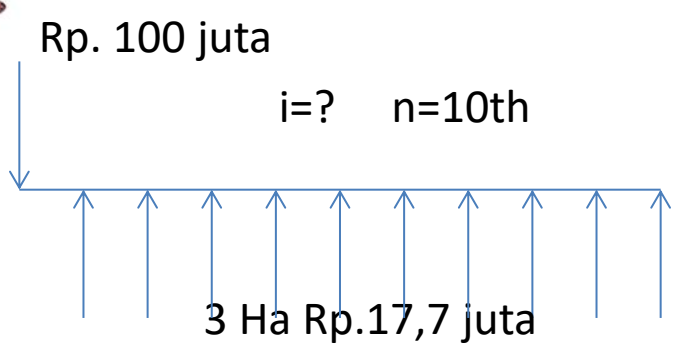
fppt.com

Soal 2

- PINKY membeli 30 Ha tanah dg harga Rp.100 juta dan menjual setiap tahunnya 3Ha dg harga Rp.5,9juta/Ha. Berapa besar IRR?

fppt.com

Jawab



- Rp.100juta =Rp.17,7 juta (P/A,i,10)
- Dg cara coba2 didapat i=12%
- IRR=12%

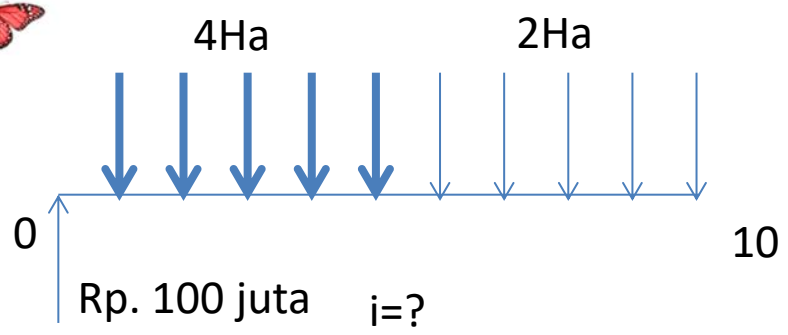
fppt.com

Soal 3

- PINKY membeli 30 Ha tanah dg harga Rp.100 juta dan menjual dg cara sbb:
- 4Ha dg harga Rp.6 juta/Ha pd 5 th pertama.
- 2 Ha dg harga Rp.6 juta/Ha pd 5 th terakhir.
- Berapa besar IRR?

fppt.com

Jawab



Harga Rp.6juta/Ha

- Rp.100juta =4*Rp.6 juta (P/A,i,5)+2*Rp.6juta(P/A,I,5)(P/F,i,5)
- Dg cara coba2 didapat i=15 %
- IRR=15%

fppt.com

Kesimpulan

- Bila PINKY mendapat sejumlah uang yg sama lebih awal, maka besarnya rate of return akan semakin bertambah.

fppt.com