Rangkuman Kuliah VII: Perbandingan metode penilaian investasi

**(1)Kriteria Pengambilan Keputusan yang Baik**

Untuk menentukan metode penilaian investasi (capital budgeting):

a. Apakah metode tersebut memperhitungkan nilai waktu dari uang (time value of money)?

b. Apakah metode tersebut memperhitungkan tingkat resiko?

c. Apakah metode tersebut bisa memberi informasi tentang penambahan nilai perusahaan?

### (2)Metode Average of Return

Metode ini mengukur berapa tingkat keuntungan rata-rata yang diperoleh dari suatu investasi.

Angka yang digunakan adalah laba setelah pajak dibandingkan dengan total atau average investement.

Hasil yang diperoleh dinyatakan dalam prosentase. Angka ini kemudian dibandingkan dengan tingkat keuntungan yang disyaratkan.

Metode ini tidak digunakan karena mengabaikan konsep nilai waktu uang. Konsep laba yang digunakan adalah konsep akuntansi dan bukan kas, padahal kas adalah hal yang sangat penting.

Catatan: kas masuk dan keluar tidak selalu terjadi sesuai dengan pengakuan biaya dan penghasilan.

**(3)Metode Nilai Sekarang Net (Net Present Value = NPV)**

Metode ini menghitung selisih antara nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih (operasional maupun terminal cash flow) di masa yang akan datang.

Untuk menghitung nilai sekarang itu, harus ditentukan tingkat bunga yang dianggap relevan.

Ada beberapa konsep menghitung bunga yang dianggap relevan itu. Pada dasarnya tingkat bunga tersebut adalah tingkat bunga pada saat keputusan investasi masih terpisah dari keputusan pembelanjaan ataupun waktu mulai mengaitkan keputusan investasi dengan keputusan pembelanjaan (keterkaitan ini hanya mempengaruhi tingkat suku bunga, bukan aliran kas).

NPV Merupakan selisih antara nilai pasar proyek dan harga perolehannya (cost)

NPV =PV Cash Inflow – Initial Cost

NPV = Nilai sekarang dari arus kas masuk – biaya investasi

(4)Berapa nilai yang dihasilkan dari investasi tersebut?

Langkah pertama adalah memperkirakan arus kas mendatang yang diharapkan.

Langkah kedua adalah memperkirakan hasil (return) yang diinginkan dari proyek pada tingkat resikonya.

Langkah ketiga adalah menghitung nilai sekarang dari arus kas masuk dan dikurangi dengan nilai investasi awal (harga perolehan).

(5)Contoh :

Sebuah proyek diperkirakan memiliki arus kas (cash flow = CF) sebagai berikut (yang bertanda negative berarti arus kas keluar / pengeluaran kas sedangkan yang bertanda positif berarti arus kas masuk / penerimaan kas) :

Tahun 0 : CF = -Rp 165 miliar

Tahun 1 : CF = Rp 63,12 miliar ; NI = Rp 13,62 miliar

Tahun 2 : CF = Rp 70,80 miliar ; NI = Rp 3,30 miliar

Tahun 3 : CF = Rp 91,08 miliar ; NI = Rp 29,10 miliar

Nilai Buku Rerata (average) = Rp 72 miliar

Hasil yang diharapkan dari proyek tersebut pada tingkat resiko yang dihadapi sebesar 12%.

Diharapkan proyek tersebut akan balik modal dalam waktu 2 tahun.

**(6)Pengambilan Keputusan**

Pada metode Nilai Sekarang (Net Present Value = NPV) , Jika nilai NPV positif maka proyek diterima dan sebaliknya.

Bila NPV bernilai positif berarti proyek tersebut diharapkan akan menambah nilai perusahaan dan akan meningkatkan kekayaan pemilik perusahaan.

Karena tujuan perusahaan untuk meningkatkan kekayaan pemilik perusahaan, NPV merupakan ukuran langsung seberapa baik proyek dapat mencapai tujuan tersebut.

Untuk contoh di atas,nilai NPV nya sbb (dalam miliaran rupiah) :

NPV = -165 + 63,120/(1.12) + 70,8/$(1.12)^{2}$ + 91,08/$(1.12)^{3}$ = 12,62741

Karena nilai NPV positif Rp 12,63 miliar, berarti proyek tersebut diterima.

(7)NPV – Test Kriteria Keputusan

1.  NPV memperhitungkan nilai waktu dari uang. Hal ini terlihat dari adanya diskonto terhadap arus kas yang diperoleh setiap periodenya.

2.  NPV memperhitungkan resiko dari penerimaan arus kas (pada soal di atas sudah tertulis hasil yang diharapkan mencerminkan tingkat resiko yang dihadapi)

3. NPV memberikan informasi tentang kenaikan nilai perusahaan (adanya tambahan kekayaan sebesar Rp 12,63 miliar)

Karena NPV memenuhi ketiga kriteria tersebut, maka NPV merupakan metode yang baik.

**(8)Periode Pengembalian Investasi (Payback Period = PP)**

Metode ini mencoba mengukur seberapa cepat investasi bisa kembali, karenanya dasar yang digunakan adalah aliran kas, bukan laba.

Namun problem utamanya adalah sulitnya menentukan periode payback maksimum yang disyaratkan, untuk dipergunakan sebagai angka pembanding. Dalam prakteknya, yang dipergunakan adalah payback umumnya dari perusahaan-perusahaan yang sejenis.

Kelemahan lain dari metode ini adalah diabaikannya nilai waktu uang dan diabaikannya aliran kas setelah periode payback.

Akhirnya kelemahan pertama diatasi oleh metode Discounted Cash Flow. Misalnya proyek A dengan investasi 20 juta, dengan usia ekonomis 6 tahun, memiliki aliran kas 6.5 juta per tahun. Proyek B dengan investasi 20 juta juga, usia ekonomis 10 tahun, aliran kas 6 juta per tahun. Tingkat bunga yang dianggap relevan adalah 10 %. Maka dalam waktu kurang 4 tahun, investasi A akan kembali, sedangkan B membutuhkan waktu lebih 4 tahun. Namun secara total investasi B akan memberikan tambahan kas yang lebih banyak (karena usia ekonomis yang lebih lama). Jadi dengan DCF ini hanya menyelesaikan masalah diabaikannya niai waktu uang saja, tetapi belum dapat mengatasi masalah diabaikannya aliran kas setelah periode payback. Namun demikian cara ini tetap populer digunakan, namun hanya sebagai pelengkap penilaian investasi saja, terutama untuk perusahaan yang menghadapi problem likuiditas atau kelancaran keuangan jangka pendek.

Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk memperoleh kembali uang kas (dana) yang telah dikeluarkan dalam suatu investasi.

Langkah-langkahnya : perkirakan arus kas yang akan diperoleh. Lalu kurangkan arus kas mendatang tersebut dari investasi awal sehingga seluruh nilai investasi tersebut dapat ditutupi.

Suatu proyek akan diterima bila periode pengembalian investasinya lebih cepat dibanding batas waktu yang ditetapkan (preset limit).

(9)Pada contoh di atas perhitungan nya sbb (dalam jutaan rupiah) :

Investasi awal - Rp 165.000

Arus kas masuk tahun-1 Rp 63.120

Saldo - Rp 101.880

Arus kas masuk tahun-2 Rp 70.000

Saldo - Rp 31.080

Arus kas masuk tahun-3 Rp 91.080

Saldo Rp 60.000

Dengan demikian periode pengambilan investasi = 2 + 31.08 / 91.08 x 12 bulan = 2 tahun 4,09 bulan

Artinya setelah tersebut berlangsung selama 2 tahun 4,09 bulan, investasi (proyek) tersebut sudah kembali modal (dana yang sudah dikeluarkan saat melakukan investasi pada proyek tersebut, sudah diperoleh kembali).

Namun karena investasi tersebut balik modal setelah 2 tahun beroperasi, maka realisasi balik modal selama 2 tahun 4,09 bulan terlalu lama. Dengan demikian proyek tersebut ditolak.

**(10)Periode Pengembalian Investasi (PP) – Tes Kriteria Keputusan**

1. PP tidak memperhitungkan nilai waktu dari uang (time value of money). Pada metode ini tidak ada perhitungan diskonto dari arus kas yang diperoleh.

2. PP tidak memperhitungkan resiko dari proyek. PP tidak mengaitkan antara resiko dan hasil yang diinginkan. PP hanya mementingkan berapa lama uang dikeluarkan dapat kembali.

3. PP tidak memberikan informasi tentang pertambahan nilai bagi perusahaan dan pemilknya. Ia tidak memperhitungkan arus kas setelah tercapainya periode pengembalian investasi.

Mengingat PP tidak lulus terhadap ketiga ujian (pertanyaan) tersebut, maka PP tidak bisa dijadikan sebagai metode yang utama.

**(11)Kelebihan dan kekurangan dari Metode PP**

Kelebihan : mudah dipahami (metode yang paling sederhana), selaras dengan ketidakpastian arus kas di masa mendatang (makin kecil arus kas yang diperoleh maka semakin lama kembali modalnya), menggunakan arus kas (bukan laba pembukuan).

Kelemahan : mengabaikan nilai waktu dari uang, membutuhkan lamanya waktu balik modal pembanding (periode waktu yang dijadikan patokan untuk pengembalian investasi), mengabaikan arus kas setelah tercapainya periode pengembalian investasi, bias untuk proyek jangka panjang seperti riset dan pengembangan dll.

**(12)Metode Periode Pengembalian Investasi Terdiskonto (Discounted Payback Period = DPP)**

Pada metode ini, seluruh arus kas masuk (cash inflow / proceeds) dihitung nilai sekarangnya (didiskontokan), baru dihitung berapa lama waktu yang diperlukan untuk mengembalikan nilai investasi.

Lalu bandingkan dengan lamanya waktu yang diinginkan.

Dengan metode ini, proyek akan diterima bila lamanya proyek ini bisa mengembalikan dana investasi selambat-lambatnya dalam waktu yang ditentukan tersebut.

(13) contoh soal

(14)Pada contoh di atas , pertama kita hitung nilai sekarang dari arus kas (masuk)nya sbb :

Tahun pertama : Rp 63,12 / (1+12%) = Rp 56,357

Tahun kedua : Rp 70,80 / $(1.12)^{2}$ = Rp 56,441

Tahun ketiga : Rp 91,08 / $(1.12)^{3}$ = Rp 64,829

(dalam milyar rupiah)

Investasi awal - Rp 165.000

Arus kas masuk tahun-1 Rp 56.357

Saldo - Rp 108.643

Arus kas masuk tahun-2 Rp 56.441

Saldo - Rp 52.202

Arus kas masuk tahun-3 Rp 64.827

Saldo Rp 12.627

Dengan demikian periode pengambilan investasi = 2 tahun + 52.202 / 64.827 x 12 bulan = 2 tahun 9,66 bulan

Artinya setelah investasi tersebut berlangsung selama 2 tahun 9,66 bulan, investasi (proyek) tersebut sudah kembali modal (dana yang sudah dikeluarkan saat melakukan investasi pada proyek tersebut, sudah diperoleh kembali).

Namun karena investasi tersebut balik modal setelah 2 tahun beroperasi, maka realisasi balik modal selama 2 tahun 9,66 bulan terlalu lama. Dengan demikian proyek tersebut ditolak.

**(15)Periode Pengembalian Investasi Terdiskonto (DPP) – Tes Kriteria Keputusan**

1.  DPP memperhitungkan nilai waktu dari uang (time value of money). Pada metode ini sudah diperhitungkan diskonto dari arus kas yang diperoleh.

2.  DPP tidak memperhitungkan resiko dari proyek yang tercermin dari hasil (return) yang dikehendaki.

3.  DPP tidak memberikan informasi tentang pertambahan nilai bagi perusahaan dan pemilknya. Ia tidak memperhitungkan arus kas setelah tercapainya periode pengembalian investasi.

Mengingat DPP tidak lulus terhadap satu ujian (pertanyaan) tersebut, maka DPP tidak bisa dijadikan sebagai metode yang utama.

**(16)Kelebihan dan kekurangan dari Metode DPP**

Kelebihan : memperhitungkan nilai waktu dari uang, mudah dipahami, tidak menerima investasi dengan NPV negative walau semua arus kas positif , menggunakan arus kas (bukan laba pembukuan).

Kelemahan : mungkin menolak investasi yang memiliki NPV positif, membutuhkan lamanya waktu balik modal pembanding (periode waktu yang dijadikan patokan untuk pengembalian investasi), mengabaikan arus kas setelah tercapainya periode pengembalian investasi, bias untuk proyek jangka panjang seperti riset dan pengembangan dll.

### [INTRODUCTION](http://easylearn2010.blogspot.com/2011/10/introduction.html)

Untuk menentukan layak tidaknya suatu investasi ditinjau dari aspek keuangan perlu dilakukan dapat diukur dengan beberapa kriteria. Setiap penilaian “layak” diberikan nilai standar untuk usaha yang sejenis dengan cara membandingkan dengan rata-rata industry atau target yang telah ditentukan.

Dalam praktiknya ada beberapa kriteria untuk menentukan apakah suatu usaha layak atau tidak untuk dijalankan ditinjau dari aspek keuangan. Kriteria ini sangat tergantung dari kebutuhan masing-masing perusahaan dan metode mana yang akan digunakan.

Setiap metode yang digunakan memiliki kelebihan dan kelemahannya masing-masing. Dalam penilaian suatu usaha hendaknya penilai menggunakan beberapa metode sekaligus. Artinya, semakin banyak metode yang digunakan, maka semakin memberikan gambaran yang lengkap sehingga diharapkan memberikan hasil yang akan diperoleh menjadi lebih sempurna.

Adapun kriteria yang biasa digunakan untuk menentukan kelayakan suatu usaha atau investasi adalah :

1. Payback Periode (PP)
2. Average Rate of Return (ARR)
3. Net Present Value (NPV)
4. Internal Rate of Return (IRR)
5. Profitability Index (PI)
6. Return On Investment (ROI)
7. Return On Equity (ROE)
8. Return On Assets (ROA)
9. Rasio-rasio keuangan

    a.       Rasio likuiditas

    b.      Rasio solvabilitas

    c.       Rasio aktivitas

    d.      Rasio profibilitas