

NILAI WAKTU DARI UANG

Time Value Of Money

Pendahuluan

Secara ekonomi, segala sesuatu di dunia ini tidak ada yang dapat diperoleh tanpa adanya pengorbanan. Untuk mendapatkan air minum, pakaian, rumah, dan kebutuhan lain diperlukan suatu pengorbanan ataupun biaya. Bahkan udara sekalipun bagi orang yang sakit dirumah sakit harus diperoleh dengan pengorbanan. Dengan kata lain untuk mendapatkan apa yang kita inginkan karena keterbatasan sumber atau penawaran maka diperlukan pengorbanan atau biaya.

Uang saat ini selalu lebih berharga dari pada nanti, konsep yang mendasarinya adalah nilai waktu uang. Sejah tingkat bunga (yang merupakan cerminan harga dana) tidak pernah negatif, maka uang saat ini selalu lebih berharga dari pada nanti.

Semakin tinggi tingkat bunga yang dipandang relevan semakin besar perbedaan antara nilai sekarang dengan nilai yang akan diterima dikemudian hari. Tinggi rendahnya tingkat bunga ini dipengaruhi antara lain oleh resiko investasi. Semakin tinggi resiko investasi, semakin tinggi tingkat bunga yang dipandang relevan.

Penghitungan nilai sekarang atau nilai yang akan datang dapat dilakukan dengan menggunakan rumus atau tabel yang telah disediakan. Pemahaman akan konsep nilai waktu uang terutama penting untuk keuangan perusahaan yang informasi keuangannya didasarkan atas prinsip-prinsip akuntansi.

Adanya nilai waktu dari uang (time value of money) membuat kita mempunyai kesempatan menyimpan uang yang diterima sekarang dalam suatu bentuk investasi dan mendapatkan bunga (interest). Dengan adanya kepastian arus kas, tingkat bunga dapat digunakan untuk menyatakan nilai waktu dari uang. Tingkat bunga memungkinkan kita untuk menyesuaikan nilai arus kas yang diterima (atau dibayarkan) pada waktu tertentu ke suatu waktu yang berbeda.

Pemahaman konsep nilai waktu uang diperlukan oleh manajer keuangan dalam mengambil keputusan ketika akan melakukan investasi pada suatu aktiva dan pengambilan keputusan ketika akan menentukan sumber dana pinjaman yang akan dipilih. Suatu jumlah uang tertentu yang diterima waktu yang akan datang jika dinilai sekarang maka jumlah uang tersebut harus didiskon dengan tingkat bunga tertentu (discount factor). Suatu jumlah uang tertentu saat ini dinilai untuk waktu yang akan datang maka jumlah uang tersebut harus digandakan dengan tingkat bunga tertentu (Compound factor).

LITERATUR TEORI

Konsep Nilai Waktu Dari Uang

1. Future Value (Nilai yang akan datang)

Future value adalah nilai uang diwaktu akan datang dari sejumlah uang saat ini atau serangkaian pembayaran yang dievaluasi pada tingkat bunga yang berlaku.

Ada beberapa parameter yang ada dalam fungsi $fv()$, yaitu :

- Rate, tingkat suku bunga pada periode tertentu bisa per bulan ataupun per tahun.
- Nper, jumlah angsuran yang dilakukan
- Pv, nilai saat ini yang akan dihitung nilai akan datang.
- Type, jika bernilai 1 pembayaran dilakukan diawal periode, jika bernilai 0 pembayaran dilakukan diakhir periode.

2. Nilai Sekarang (Present Value)

Adalah nilai sekarang dari pembayaran masa depan. Yang dilakukan adalah dengan pemajemukan terbalik. Present Value (nilai sekarang) merupakan kebalikan dari compound value (nilai majemuk) adalah besarnya jumlah uang, pada permulaan periode atas dasar tingkat bunga tertentu dari jumlah uang yang baru akan diterima beberapa waktu/periode yang akan datang. Tingkat diskonto (discount rate) adalah tingkat pengembalian atas suatu investasi beresiko sama yang akan didiskontokan.

3. Annuity

Adalah suatu rangkaian pembayaran uang dalam jumlah yang sama yang terjadi dalam periode waktu tertentu.

4. Bunga Sederhana

Bunga yang dibayarkan hanya pada pinjaman atau tabungan atau investasi pokoknya saja.

5. Bunga Majemuk

Bunga yang dibayarkan (dihasilkan) dari pinjaman (investasi) ditambahkan terhadap pinjaman pokok secara berkala.

Tingkat bunga efektif

Pada waktu kita membicarakan penggandaan dengan frekuensi lebih dari satu, kita melihat bahwa nilai masa mendatang berbeda (lebih besar dalam hal ini) dengan nilai masa mendatang yang digandakan sekali dalam setahun. Tingkat bunga efektif ingin menghitung tingkat bunga efektif yaitu tingkat bunga yang memperhitungkan proses penggandaan yang lebih dari sekali.

Aplikasi nilai waktu uang

1) Pinjaman Amortisasi

Merupakan suatu pinjaman yang akan dibayarkan dalam periode yang sama panjangnya (bulanan, kuartalan, atau tahunan). Digunakan untuk menghitung pembayaran pinjaman atau angsuran sampai jatuh tempo. Pinjaman yang dilunasi dengan cara ini, dengan pembayaran periodik yang sama jumlahnya, disebut pengangsuran pinjaman di amortisasi.

2) Present value suatu seri pembayaran

3) Future value seri pembayaran

4) Present value antara dua periode

5) Analisis komponen tabungan dari tawaran asuransi

Metode-metode Nilai Waktu Uang

1. Metode Average Rate of Return (ARR)

Metode ini mengukur berapa tingkat keuntungan yang diperoleh suatu investasi atau LABA / INVESTASI

Jika average rate of return lebih tinggi dari laba yang diharapkan → layak

Kelemahan metode ARR : Mengabaikan nilai waktu uang

2. Metode Payback Period

Mengukur seberapa cepat investasi itu kembali

Kriteria penilaian investasi : Semakin cepat semakin baik

Kelemahan Metode payback period : Mengabaikan nilai waktu uang, Mengabaikan CF setelah investasi kembali

3. Metode Net Present Value (NPV)

Metode ini menghitung selisih antara nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan kas bersih

Jika NPV + → layak

4. Metode profitability index (PI)

Metode ini menghitung perbandingan antara nilai sekarang penerimaan kas bersih dimasa yang akan datang dengan nilai sekarang investasi

Jika PI lebih dari 1 → layak

5. Metode Internal Rate of Return (IRR)

Tingkat discount faktor yang menyamakan nilai sekarang investasi dan nilai sekarang penerimaan kas bersih dimasa yang akan datang Jika $IRR > tk$ bunga atau laba yang disyaratkan → layak .

Nilai waktu uang diperlukan oleh manajer keuangan dalam mengambil keputusan ketika akan melakukan kegiatan investasi pada suatu aktiva dan pengambilan keputusan ketika akan menentukan sumber dana pinjaman yang akan dipilih.

Uang adalah satuan nilai yang dijadikan sebagai alat transaksi dalam setiap pembayaran dimasyarakat, dimana pada uang tersebut tercantum nilai nominal, penerbit, serta ketentuan lainnya.

Nilai adalah yang sering digunakan pada konteks yang berbeda, tergantung pada aplikasinya salah satunya adalah nilai ekonomi dari suatu aset sering disebut juga nilai yang wajar merupakan nilai sekarang dari arus kas masa depan yang diharapkan dari suatu aktiva.

Nilai waktu uang (time value of money) merupakan salah satu kerangka dasar pemikiran terhadap suatu keputusan dan kebijakan dalam keuangan modern dengan arti sederhana dapat dikatakan bahwa uang memiliki nilai waktu.

Seorang pedagang meminjam uang di bank sebesar Rp. 1.000.000 untuk jangka pengambilan satu tahun. Bunga pinjaman bank sebesar 10% .

Maka pada akhir tahun, pedagang tersebut harus mengembalikan uang kepada bank sebesar Rp. 1.100.000. pengambilan uang tersebut terdiri dari pembayaran pokok pinjaman sebesar Rp. 100.000.

Dalam hal ini menunjukkan bahwa pedagang dan pihak bank sepakat untuk memberikan penilaian terhadap uang sebesar Rp. 1.100.000 untuk satu tahun ke depan sama dengan Rp. 1.000.000 pada saat ini.

Dengan kata lain, uang Rp. 1.000.000 yang dipegang saat ini memiliki nilai yang lebih besar dibanding dengan nilai Rp. 1.000.000 dikemudian hari. Jika saat ini uang sebesar Rp. 1.000.000 dapat di belanjakan untuk membeli sembako 100kg beras, maka pada tahun depan, jumlah uang yang sama akan memperoleh beras kurang dari 100kg.

Istilah yang sering digunakan dalam konsep nilai waktu uang adalah sebagai berikut :

Pv = Present Value (Nilai Sekarang)

Fv = Future Value (Nilai yang akan datang)

i = Interest (suku bunga)

n = Tahun ke-

An = Annuity

Si = Simple Interest dalam rupiah

Po = Pokok/jumlah uang yg dipinjam/dipinjamkan pada periode waktu

Konsep Nilai Waktu Dari Uang

1. Future Value (Nilai yang akan datang)

Rumus yang digunakan :

Formula Future Value sbb:

(1) Manual : $Fv = Po (1+r)^n$

Fv = nilai pada tahun ke- n

Po = nilai pada tahun ke- 0

r = tingkat bunga

n = periode

(2) Tabel : $F_n = P_o (DF_{r,n})$

DF = discount Factor – melihat tabel

Rumus:

$$Fv = P_o (1+i)^n$$

Contoh :

Jika kita menabung Rp.1.000.000 saat ini, maka berapa jumlah uang kita 3 tahun ke depan jika tingkat bunga 10% per tahun ?

Perhitungan untuk permasalahan ini biasanya menggunakan bunga ganda. Artinya, bunga yang kita peroleh pada tahun pertama akan disertakan dalam perhitungan bunga tahun selanjutnya dan begitu seterusnya. Misalnya, kita menyimpan uang di bank Rp.1.000.000 sekarang maka penulisannya seperti ini:

$$P_o = 1.000.000$$

Tahun depan dengan tingkat bunga sebesar 10% maka uang kita menjadi:

$$P_1 = 1.000.000 (1 + 0,1) = 1.100.000$$

2. Nilai Sekarang (Present Value)

Rumus:

$$PV = Kn / (1 + r)^n$$

Keterangan :

PV = Present Value / Nilai Sekarang

Kn = Arus kas pada tahun ke-n

r = Rate / Tingkat bunga

n = Tahun Ke-n (dibaca dan dihitung pangkat n).

Contoh :

Jika di masa yang akan datang kita akan punya saldo sebesar 1,1 juta hasil berinvestasi selama satu tahun, maka uang kita saat ini adalah sebesar :

$$PV = 1.100.000 / (1 + 0,1) ^1$$

$$PV = 1.000.000 \text{ rupiah}$$

Tambahan :

$1 / (1 + r) ^n$ disebut juga sebagai discount factor

Istilah yang digunakan:

Pv = Present Value (Nilai Sekarang)

SI = Simple interest dalam rupiah

Fv = Future Value (Nilai yang akan datang)

An = Anuity

I = Bunga (i = interest / suku bunga)

N = tahun ke-

P0 = pokok/jumlah uang yg dipinjam/dipinjamkan pada periode waktu

Perhitungan present value tersebut di atas dapat digunakan pada beberapa model perhitungan investasi seperti menghitung uang hasil investasi atau bisnis yang akan diterima beberapa tahun lagi dengan nilai saat ini, menghitung waktu lamanya investasi ditanamkan pada sebuah bisnis dan lain sebagainya.

3. Annuity**Rumus :**

$$FV = Ko (1 + r) ^n$$

Keterangan :

FV = Future Value / Nilai Mendatang

Ko = Arus Kas Awal

r = Rate / Tingkat Bunga

n = Tahun Ke-n (dibaca dan dihitung pangkat n).

Contoh :

Jika kita menabung 1 juta rupiah dengan bunga 10% maka setelah satu tahun kita akan mendapat :

$$FV = 1.000.000 (1 + 0,1) ^1$$

FV = 1.100.000 rupiah

Anuitas nilai sekarang adalah Sebagai nilai i anuitas majemuk saat ini dengan pembayaran atau penerimaan periodik dan n sebagai jangka waktu anuitas.

$$(1+i)^n] = A1 [1 - \{1/ (1+ i)^n / i \}] \square PVAn = A1$$

Anuitas nilai masa datang adalah sebagai nilai anuitas majemuk masa depan dengan pembayaran atau penerimaan periodik dan n sebagai jangka waktu anuitas.

$$(1+i)^n - 1] / i \square FVAn = A1$$

Keterangan : A1 = Pembayaran atau penerimaan setiap periode.

4. Bunga Sederhana

Rumus :

$$FVn = Po [1 + (i) (n)]$$

5. Bunga Majemuk

Rumus :

$$FVn = Po (1 + i)^n$$

Keterangan :

FVn = Future value tahun ke-n

Po = Pinjaman atau tabungan pokok

i = Tingkat suku bunga/ keuntungan disyaratkan

n = Jangka waktu

KESIMPULAN

Konsep nilai waktu uang adalah suatu konsep yang berkaitan dengan waktu dalam menghitung nilai uang. Maksudnya, uang yang dimiliki seseorang pada hari ini tidak akan sama nilainya dengan satu tahun yang akan datang.

Uang yang diterima sekarang nilainya lebih besar daripada uang yang akan diterima dimasa mendatang. Nilai waktu dari uang berhubungan dengan nilai saat ini dan nilai yang akan datang.

Nilai waktu dari uang menunjukkan perubahan nilai uang akibat dari berjalannya waktu. Nilai uang dapat berubah seiring berjalannya waktu. Uang 10 juta saat ini akan berubah nilainya setelah satu tahun berjalan. Di sini secara tidak langsung menunjukkan waktu menjadi fungsi dari uang, atau waktu merupakan salah satu variabel yang mempengaruhi perubahan suatu nilai uang

Konsep nilai waktu dari uang ini adalah konsep yang memperhatikan waktu dalam menghitung nilai uang. Artinya, yang dimiliki seseorang pada hari ini tidak akan sama nilainya dengan satu tahun yang akan datang. bunga adalah sejumlah uang yang dibayarkan atau dihasilkan sebagai kompensasi terhadap apa yang dapat diperoleh dari penggunaan uang. Annuity adalah suatu rangkaian pembayaran uang dalam jumlah yang sama yang terjadi dalam periode waktu tertentu.

Tujuan dari rencana keuangan adalah untuk mencapai keadaan perekonomian seseorang seperti yang ditargetkan sebelumnya. Maka dalam merencanakan keuangan penting kita ketahui bahwa inflasi merupakan bagian yang inheren pula dari setiap tindakan/keputusan keuangan yang diambil. Misalnya dalam keputusan memilih investasi : jangan sampai pengorbanan sekarang yang kita lakukan, alih-alih mendapat nilai tambah, akhirnya justru menurun.