

ARUS KAS DAN NILAI UANG¹⁾
(Sebuah Critical Review)
Oleh : Drs. Sukirman, MM²⁾

ABSTRACT

We can consider value from two different perspectives. The first is the present value of expected cash flows, or what we will call financial value.

The second is market value, which reflects what investors are willing to pay for the investment as they understand it. If information is easily available to all investor and the markets are fairly efficient, we might expect market value to reflect the financial value quite efficient.

However, these two values may not always be the same. There are times when information is not fully available or trading is swayed by emotional reactions and the market value investments diverges from the financial value.

We will not attempt to analyze these periods of divergence. Our basic premise in this topic is that economic forces will ultimately bring that market value into line with the underlying financial value. Our focus will be on the elements and techniques of determining the financial value of an investment.

Keyword : Cash Flow, Present Value, Market Value.

PENDAHULUAN

Terdapat dua nilai perspektif yang berbeda dan perlu dipertimbangkan, yaitu; nilai finansial yang merupakan *present value* dari *cash flow* (arus kas) yang diharapkan, dan nilai pasar yang mencerminkan kesediaan dari pasar investor untuk melakukan investasi, jika informasi mudah diperoleh dan keadaan pasar agak efisien, diharapkan nilai pasar dapat mencerminkan nilai finansial yang cukup dekat. Akan tetapi, kedua nilai mungkin tidak akan selalau sama karena dipengaruhi oleh beberapa faktor yang relevan. Dalam pembahasan ini diasumsikan bahwa tekanan-tekanan ekonomi akhirnya akan menyesuaikan nilai pasar dengan nilai finansial.

DASAR NILAI FINANSIAL: NILAI SEKARANG (PRESENT VALUE) DARI ARUS KAS

Nilai finansial didasarkan pada arus kas suatu investasi yang diharapkan *cash flow* sepanjang waktu "*discount back*" ke saat sekarang dengan menggunakan perkiraan pendapatan (*expected return*), hal ini disebut juga *discounted* atau *present value*. Pengaturan kondisi ekonomi perusahaan dapat menentukan ukuran dan akurasi suatu arus kas investasi. Banyak perusahaan berusaha menciptakan arus kas positif yang dihasilkan dari posisi persaingan yang keras atau kuat.

Nilai investasi yang diproyeksikan bergantung pada resiko dan tingkat *expected return*, dengan rumus *cash flow discounted, present value* dari *cash flow* perusahaan adalah;

$$V_0 = \frac{CF_1}{(1+r)} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \frac{CF_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{CF_T}{(1+r)^T} + \frac{V_T}{(1+r)^T}$$
$$= \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+r)^t} + \frac{V_T}{(1+r)^T}$$

Persamaan tersebut mengindikasikan bahwa nilai *cash flow* perusahaan selama batas waktu (t) merupakan penjumlahan *present value* dari arus kas tiap periode. Terdapat dua variabel penting yaitu nilai tergantung pada *expected cash flow* dan *required return*, penyesuaian resiko dapat dilakukan dalam kedua variabel tersebut.

PRINSIP-PRINSIP FUNDAMENTAL PENERAPAN NILAI

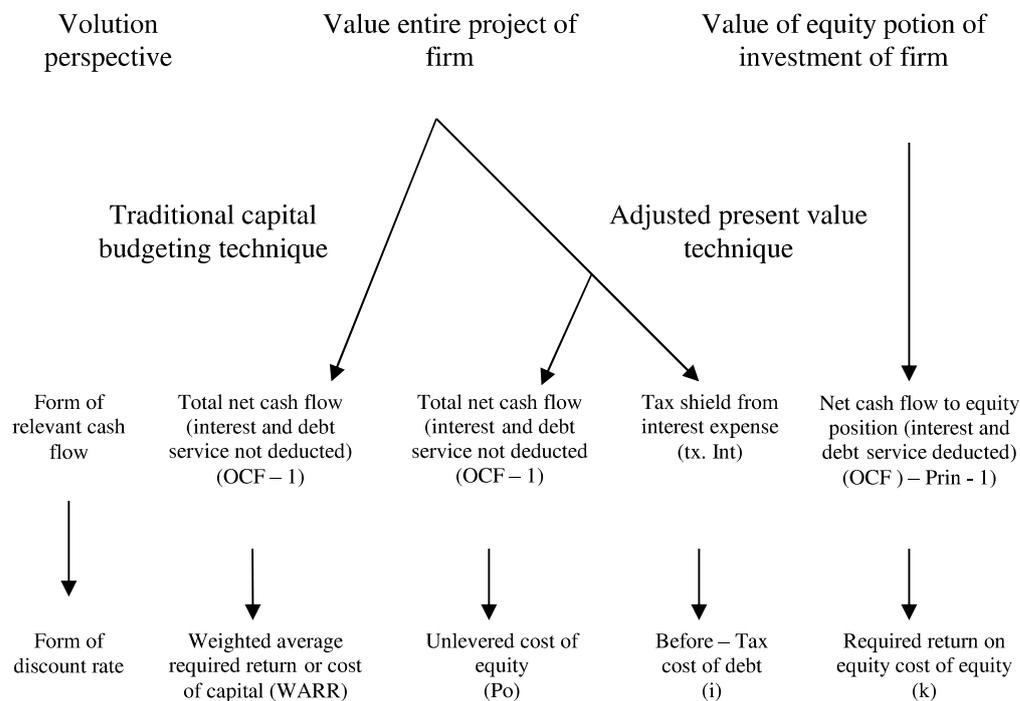
Ada dua prinsip penting saat mencari *expected cash flow*, yaitu;

1. *Required return* harus konsisten dengan resiko *cash flow* yang dimiliki.
2. Bentuk *discount rate* yang dipakai harus konsisten dengan *cash flow* proyek yang dimiliki.

Hal ini penting, karena investasi mungkin dibiayai dengan memakai beberapa sumber dana yang berbeda dengan perubahan *required return*.

¹⁾ Artikel Non Penelitian

²⁾ Dosen pada BKK Pendidikan Akuntansi Program Studi P. Ekonomi J.PIPS FKIP UNS



Gambar; Hubungan Antara Penetapan Nilai, *Cash Flow* yang Relevan dari *Discount Rate*

Penetapan nilai investasi total mengharuskan *cash flow* dipotong pada tingkat yang menggabungkan *required return* investor untuk seluruh kelas investor. Penerapan nilai porsi saham investor dari suatu investasi mengharuskan *cash flow* saham sisa dipotong dengan *required return* para investor.

Gambar/skema di depan merupakan ilustrasi yang konsisten antara penerapan nilai, *required return* dan *cash flow* yang tepat. Ada dua teknik untuk menilai investasi total, yaitu ;

1. *Weighted Average Required Return (WARR)*
2. *Adjusted Present Value (APV)*

1) *Weighted Average Required Return*

Menilai arus kas suatu investasi dengan pendekatan WARR (*Weighted Average Required Return*), sebagai penganggaran belanja modal secara tradisional. Dengan teknik ini arus kas

yang dioperasikan setelah proyek dihitung tanpa memperhatikan kelas, atau tingkatan investor (setelah memenuhi modal investor). Pembebanan mencerminkan proporsi nilai total, dan angka rata-ratanya dapat dihitung dengan ; $WARR = (1 - tx) O1, + (1 - O) k$ Kemudian setelah pajak dari investasi;

$$V_0 = \sum_{t=1}^T \frac{OCF_t - I_t}{(1 + r)^t} + \frac{V_T}{(1 + r)^T}$$

Untuk penetapan WARR dalam penganggaran belanja modal, menilai arus kas total dari suatu investasi, penetapan nilai dalam;

$$V_0 = \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1 + r)^t} + \frac{V_T}{(1 + r)^T} \text{ atau}$$

dipresentkan !

$$\text{Discount rate : } V_t = \frac{CF_{t+1} + V_{t+1}}{1 + r}$$

Untuk nilai utang ; $Dt = \frac{CF^d_{t+1} + Dt + 1}{1 + i}$

Untuk Kas, para investor ; $Vt^e = \frac{CF^e_{t+1} + V^e_{t+1}}{(1 + k)}$

2) Adjusted Present Value

Alternatif kedua untuk menentukan nilai investasi secara keseluruhan adalah menggunakan prosedur *Adjusted Present Value* (APV). Melalui prosedur ini dilakukan pembedaan antara *After-tax Operating Cash Flow* dan *Tax-shield* yang dihasilkan dari pembayaran bunga. *After-tax Operating Cash flow* lebih dulu *didiscount* menggunakan *discount rate* P. (*unlevered cost of equity*) kemudian ditambah dengan *present value interest tax shield* yang menggunakan *discount rate* i (biasanya i = *before tax cost of debt*). Dengan demikian nilai investasi secara keseluruhan menggunakan pendekatan APV, yang dapat ditentukan dengan rumus sebagai berikut ;

$$V_0 = \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1 + Po)^t} + \sum_{t=1}^T \frac{tx_t \cdot INT}{(1 + i)^t}$$

Ada dua komponen yang dipisahkan, yaitu; CF yang berasal dari equity, dan CF yang berasal dari capital. Perubahan yang menggunakan equity, risikonya lebih rendah dari pada perubahan yang menggunakan capital.

Valuation of Equity

Disamping nilai investasi secara keseluruhan kita dapat juga menentukan nilai investasi yang dilihat dari *operating cash flow* porsi yang tersedia bagi pemilik modal sendiri. Porsi nilai investasi ini selanjutnya ditentukan dengan rumus seperti berikut :

$$V_0^e = \sum_{t=1}^T \frac{OCF^e_t - Pr \text{ int}_t - I_t}{(1 + k)^t} + \frac{V^e_T}{(1 + k)^T}$$

PENETAPAN KAS PENGOPERASIAN

Arus kas pengoperasian untuk investasi total.

Arus kas pengoperasian (OCF) untuk investasi total, adalah;

* Arus kas total pengoperasian proyek memakai EBDIT

4.6 OCF = EBDIT – Pajak pada pemasukan pengoperasian

$$= (1 - t_x) \times \text{EBDIT} + t_x \times \text{TDEP}$$

TDEP

Rumus ini membuat jelas pajak pelindung yang disusun dengan deposisi yang dipakai dalam perhitungan. Arus kas dapat dinyatakan dalam bentuk alternatif dengan mengingat bahwa :

4.7** EBIT = EBDIT – DEP

dengan mengganti persamaan di atas (kedua-duanya), maka arus kas pengoperasian proyek, ***memakai EBIT sehingga:

4.8 OCF = (1 – t_x) x EBIT + DEP + t_x (TDEP – DEP)

Rumus ini menambah depresiasi nilai buku pada EBIT setelah pajak, tetapi memerlukan penyesuaian pajak untuk suatu perbedaan antara pajak dan depresiasi nilai buku.

Kedua persamaan * dan ** akan menghasilkan nilai numerik yang sama bagi arus kas dari operasi. Bentuk lain dapat juga dipakai walaupun mana yang lebih tepat tergantung pada data yang ada. Pada banyak tulisan/karya tulis para ahli yang membahas persoalan semacam ini, namun penulis mengasumsikan bahwa depresiasi nilai buku dan pajak adalah sama, kalau hal tersebut dapat berubah.

4.9**** OCF = (1 – t_x) x (EBIT + DEP)

Persamaan diatas merupakan bentuk yang mungkin telah membentuk cara yang dipandang praktis yaitu bila arus kas sama dengan keuntungan setelah pajak ditambah depresiasi. Dalam konteks penggunaan belanja modal, pernyataan tersebut benar, dalam suatu cara yang terbatas dalam mengenal bahwa istilah pertama bukanlah keuntungan setelah pajak karena suku bunga tidak diperhitungkan dan tidak perlu dibayar.

OPERATING CASH FLOW PARA INVESTOR DENGAN MODAL SENDIRI

Operating cash flow yang dipakai dalam penetapan nilai sedikit berbeda dengan yang telah diperoleh sebelumnya saat penetapan nilai investasi total.

Operating cash flow (OCF), para investor dengan modal sendiri akan menjadi :

Residual equity operating cash flow using EBDIT

$$4.10 \text{ ***** } OCF^2 = (1 - t_x) (EBDIT - INT) + t_x \times TDEP$$

dengan menggunakan hubungan persamaan antara EBDIT dan EBIT dapat dibentuk suatu alternatif, yaitu;

Residual Equity Operating Cash Flow using EBIT, sehingga menjadi ;

$$4.11 \text{ ***** } OCF = (1 - t_x) (EBIT - Int) + DEP + t_x (TDEP - DEP)$$

Bentuk ketiga dapat ditulis dengan memakai keuntungan setelah pajak (PAT) sehingga,

$$4.12 \text{ ***** } PAT = (1 - t_x) (EBIT - Int) + t_x (TDEP - DEP)$$

Persamaan ***** bila dirubah menjadi persamaan ***** , dapat memberikan suatu model; Residual equity operating cash flow using PAT, sehingga menjadi;

$$4.13 \text{ ***** } OCF^2 = PAT + DEP$$

Ketiga persamaan (5), (6), (8), adalah equivalent masing-masing memberikan nilai numeric yang sama untuk perhitungan cash flow. Dari persamaan (8), modal sendiri adalah sama dengan keuntungan setelah pajak ditambah depresiasi.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa operating cash flow dipakai dalam penetapan nilai keseluruhan investasi;

Operating cash flow for total project valuation

$$(6) OCF = (1 - t_x) EBDIT + t_c \cdot TDEP$$

$$(8) \quad \quad \quad = (1 - t_x) EBIT + DEP + t_x (TDEP - DEP)$$

sedangkan operating cash flow para investor modal sendiri digunakan untuk menetapkan nilai modal sendiri dengan ;

Residual Operating Cash Flow for Equity Valuation, adalah ;

$$(5) OCF^2 = (1 - t_x) (EBIT - Int) + t_x \cdot TDEP$$

$$(6) \quad \quad \quad = (1 - t_x) (EBIT - Int) + (DEP + t_x (TDEP - DEP))$$

$$(8) \quad \quad \quad = PAT + DEP$$

Hubungan antara keduanya mencerminkan pengurangan suku bunga setelah pajak, karena $OCF^2 = OCF - (1 - t_x) \cdot Int$

CATATAN : Terhadap Teknik Penilaian Investasi Total

Kritik

Kalau kita perhatikan rumusa APV di atas maka terlihat bahwa APV secara eksplisit menginformasikan pengaruh pembelanjaan/pembiayaan melalui hutang atau pinjaman dalam proses evaluasi atau penilaian dengan cara *discount* secara terpisah dengan *interest tax shield*.

Disamping itu dengan APV memungkinkan kita memperoleh informasi tentang nilai investasi yang mengasumsikan jika investasi sepenuhnya dibiayai dengan modal sendiri tanpa melibatkan hutang. Hal ini tampak pada bagian rumus APV yang *discount cash flow* (CF) dengan menggunakan P_o (*unlevered cost of equity*) dengan demikian pendekatan APV nampaknya memberikan fleksibilitas yang lebih baik dalam investment/project valuation dibanding pendekatan WARR yang menghasilkan kesimpulan tidak membedakan sumber pembiayaan investasi.

Namun demikian tidak seperti pendekatan dengan WARR, APV memerlukan informasi *interest payment* yang diharapkan selama periode tertentu agar dapat menentukan *present value* dari *interest tax shield*. Disamping itu dalam APV kita perlu melakukan pekerjaan ekstra teliti, karena kita harus mampu menghitung jumlah hutang yang masih berlaku dan *interest tax shield* pada setiap waktu tertentu.

Pendekatan APV tidak mengacu pada prinsip "pemisahan antara keputusan investasi dan keputusan pembiayaan" (*separation of investment and financing decision*). Dalam pendekatan ini pemakai dalam menentukan nilai investasi mengetahui *cash flow* yang diharapkan

dari investasi dan sekaligus harus tahu pola pembiayaan yang diasumsikan.

Sedangkan WARR mengacu pada prinsip *sparation* tersebut, karena *cash flow* yang didiscount tidak melihat pada pola pembiayaan.

Standar menekankan sedikitnya telah menyelesaikan suatu tingkat yang relevan sebagai kriteria kualifikasi auditor lingkungan. Hal demikian membuat frustrasi tentang pemaknaan standar untuk mengetahui siapa yang berkualifikasi. Tindakan ini menunjukkan hingga saat ini menentukan standar-standar manajemen lingkungan masih diperdebatkan terus.

Terlepas dari peluang-peluang tersebut, maka diverifikasi secara eksternal sebagai kajian potensial dan sasaran audit, peran dan tanggung jawab. Mengacu pada ISO 14.000 yang hanya mengacu pada peraturan-peraturan saja, maka pokok-pokok isu lingkungan sebagai masalah tradisional, mencakup ; emisi udara, pembuangan limbah cair, limbah organik, penyediaan air minum yang bersih dan sehat, pengolahan limbah rumah tangga, kebisingan, bau yang tidak enak menyengat, radiasi, penggunaan bahan beracun, energi dan sebagainya.

Berdasarkan lingkungan non tradisional, maka perlu dioptimalkan sebagai manajemen lingkungan yang mencakup aspek-aspek:

- Penggunaan produk
- Pembuangan limbah
- Keamanan proses atau Keselamatan Masyarakat
- Kesehatan dan Keselamatan kerja karyawan

Di sejumlah tempat, di dalam standar pengauditan kompetensi memperbaharui pengetahuan/mengikuti perkembangan tentang baiknya standar pengelolaan lingkungan maupun peraturan-pertauran yang berhubungan dengan masalah lingkungan terus-menerus diupayakan. Sistem standar harus diatur oleh individu atau lembaga yang aktif secara langsung dalam pelaksanaan audit lingkungan. Konsekuensinya menuntut informasi yang optimal bagi pemegang saham dan manajemen untuk secara serius memperhatikan lingkungan. Tindakan ini dimungkinkan bahwa mereka tidak hanya berorientasi profit saja, tetapi kelangsungan perusahaan dalam jangka panjang juga lebih penting. Artinya perusahaan perlu memikirkan long term (untuk *survival firm*) atau penyesuaian sebagai partisipasi perusahaan terhadap aspek lingkungan (sebagai paradigma baru) dan tidak hanya semata-mata unsur finansial atau profit saja sebagai suatu paradigma lama secara umum.

Akibatnya paradigma baru dalam *value creation* adalah berkurangnya *cash flow* yang dapat diterima perusahaan/pengusaha/ investor. Hal ini ada alokasi sumber dana yang digunakan untuk penyehatan lingkungan sebagai konsekuensi jangka pendek dan konsekuensi jangka panjang dapat berfungsi sebagai asset dalam berinvestasi selanjutnya.

Masing-masing konsekuensi tersebut sebagai cara pendekatan untuk mengetahui besarnya arus kas, maka dalam jangka pendek WARR dan APV sebagai cara pendekatan akan dapat memperkecil nilai perusahaan dan sebaliknya.

DAFTAR PUSTAKA

- Basu Swasta dan Ibnu Sukoco. *Pengantar Bisnis Modern*. Edisi 3. Liberty. 1995
- Brian Rothery. *Sistem Manajemen ISO 14.000*. Terjemahan Emma R. Pustaka Binaman Pressindo. Jakarta. 1996.
- David W. Pearce dan R. Kerry Twince . *Economic of natural Resources and Enviroment*. New York, London, Taronto, Sidney, Tokyo. 1992.
- Oto Sumarwoto. *Analisis Dampak Lingkungan*. Gajah Mada University Press. 1997.

- Roger G. et all. *Strategic Financing Management*. Toppan Company LTD. Tokyo Japan 1990.
- Richard W. *Coorporate Environmental Management System and Strategy*. London. 1996.