

EKUIVALENSI PENDEKATAN CAPITAL CASH FLOW DAN FREE CASH FLOW DALAM MENILAI RISKY CASH FLOW

Ihwan Susila

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Especially target a manager is maximizing company value. In this case, the manager has to able to improve cash flow company yielded from asset use owned. Its source earn to come from debt and also capital Free cash flow is cash flow more or remained that is needed for all project having net present value (NPV) when discounted for relevant cost of capital. This paper will study about free cash flow (FCF) and comparison with capital cash flow (CCF) as a method to assess risky cash flow. CCF equivalent with discounting FCF from WACC after tax. The first part explains about risky cash flow. Part of second explains of mechanism of method CCF, covering calculation of cash flows and discount rate and equivalent with FCF approach. The third is relationship about CCF and APV method and explain that difference between the two methods is base on assumption implicit about policy of financial company. Epilogue contain conclusion.

Keyword: free cash flow, capital cash flow, valuation

PENDAHULUAN

Tujuan utama seorang manajer adalah memaksimalkan nilai perusahaan. Dalam hal ini manajer harus mampu meningkatkan aliran kas (*cash flow*) perusahaan yang dihasilkan dari penggunaan asset yang dimiliki, yang sumbernya dapat berasal dari utang maupun modal sendiri. Beberapa penilaian usul investasi juga mendasarkan keputusannya pada aliran kas bukan pada keuntungan yang dilaporkan dalam buku. Hal tersebut didasarkan pada argumentasi bahwa untuk dapat menghasilkan keuntungan tambahan, perusahaan harus mempunyai kas untuk ditanamkan kembali. Keuntungan yang dilaporkan dalam buku belum pasti dalam bentuk kas, sehingga jumlah

kas yang ada dalam perusahaan belum tentu sama dengan jumlah keuntungan yang dilaporkan dalam buku.

Penilaian atas aliran kas perusahaan memerlukan akurasi. Hal ini berkaitan dengan penentuan anggaran modal yang akan digunakan untuk membiayai operasional perusahaan. Untuk mencapai tingkat akurasi yang tinggi dalam penentuan jumlah aliran kas, maka faktor ketidakpastian (*uncertainty*) harus juga dipertimbangkan. Ketidakpastian adalah kondisi yang dihadapi oleh seseorang apabila masa yang akan datang mengandung sejumlah kemungkinan peristiwa yang akan terjadi yang tidak ia ketahui. Suatu kondisi yang lebih realistis yang dihadapi oleh pimpinan perusahaan adalah resiko. Resiko suatu investasi dapat diartikan sebagai probabilitas tidak dicapainya tingkat keuntungan yang diharapkan atau kemungkinan *return* yang diterima menyimpang dari yang diharapkan. Semakin besar penyimpangan, maka semakin besar pula resikonya. Resiko investasi mengandung arti bahwa *return* di masa yang akan datang tidak dapat diketahui tetapi hanya dapat diharapkan. Paper ini akan menyajikan beberapa konsep penilaian arus kas, terutama yang berkaitan dengan metode penilaian arus kas beresiko. Penekanan paper ini adalah membandingkan berbagai metode penilaian arus kas.

PENDEKATAN KONVENSIONAL

Ada beberapa pendekatan dalam memasukkan pertimbangan dan pengukuran resiko ke dalam anggaran modal. Metode dan pelaksanaannya juga bervariasi tergantung pada kriteria keputusan yang digunakan dan situasi yang dihadapi. Beberapa pendekatan tersebut antara lain: *mean-standard deviation approach*, *certainty equivalent approach*, *risk adjusted discount rate approach*, dan *sensitivity analysis* (Riyanto, 1998)

▪ ***Mean-Standard Deviation Approach***

Pendekatan ini merupakan pendekatan yang langsung memasukkan unsur resiko ke dalam kriteria keputusan yang menggunakan konsep nilai sekarang (*present value*). Meskipun metode ini dianggap paling sederhana dalam penilaian resiko, tetapi lebih mampu memprediksi tingkat resiko karena menggunakan rata-rata (*mean*) dari distribusi probabilitas untuk setiap arus kas setiap tahunnya. Metode ini jelas berbeda dengan penggunaan kriteria *discounted cash flow* yang dalam keadaan kepastian hanya menggunakan angka tunggal (*point estimates*) untuk setiap arus kas tahunan.

Seorang manajer keuangan membuat estimasi arus-kas suatu proyek, dia mempertimbangkan probabilitas dari masing-masing arus-

kas yang mungkin terjadi. Ini berarti bahwa dia mengadakan estimasi sejumlah kemungkinan terjadi. Dengan cara ini kita akan dapat mempertimbangkan rentang (*range*) arus-kas yang mungkin terjadi untuk suatu periode tertentu, dan bukan hanya arus-kas yang paling dikehendaki.

Dalam kaitan ini besarnya resiko suatu proyek investasi dapat dilihat dari besarnya penyebaran arus-kas dari proyek investasi tersebut. Kalau resiko dihubungkan dengan distribusi probabilitas arus-kas yang mungkin terjadi, maka dapat dikatakan bahwa makin besar penyebarannya berarti makin besar resikonya. Resiko di sini dapat didefinisikan sebagai variabilitas arus-kas terhadap arus-kas yang diharapkan. Makin besar variabilitas dapat diartikan makin besar resiko dari proyek tersebut.

- Pendekatan Ekuivalen Kepastian (*Certainty Equivalent Approach*)

Pendekatan ini akan membuat seseorang untuk memberikan penilaian yang sama antara sejumlah arus kas tertentu yang sudah pasti diterima dengan sejumlah arus kas tertentu yang diharapkan yang belum pasti dan mengandung resiko. Dalam pendekatan *certainty-equivalent* ini penyesuaian resiko dilakukan secara langsung terhadap arus kas yang diperkirakan akan terjadi di waktu yang akan datang. Dengan mengurangi arus kas yang diharapkan yang mengandung ketidakpastian itu menjadi arus kas yang pasti sebenarnya kita kembali lagi bersangkutan dengan penilaian proyek investasi yang dalam keadaan ada kepastian. Dalam keadaan ada kepastian kita harus menggunakan tingkat diskonto bebas resiko (*risk-free rate*). Demikian pula halnya dalam pendekatan *certainty-equivalent* ini kita juga harus menggunakan tingkat diskonto bebas resiko untuk mendiskontokan arus kas yang ekuivalen mempunyai kepastian. Aturan pengambilan keputusan dengan menggunakan pendekatan ini adalah sama mengenai diterima atau ditolaknya suatu proyek investasi, yaitu apabila "*certainty-equivalent NPV*" lebih besar daripada nol maka usul investasi tersebut diterima, dan sebaliknya kalau kurang dari nol maka usul investasi tersebut selayaknya ditolak.

- Pendekatan Tingkat Diskonto yang Disesuaikan dengan Risiko (*Risk Adjusted Discount Rate Approach*)

Pada pendekatan *certainty-equivalent* yang baru saja dibicarakan, dalam penilaian suatu proyek yang mengandung resiko, unsur resiko secara langsung dimasukkan pada arus kas yang diharapkan yang merupakan pembilang (*nominator*) pada formula NPV, dengan cara mengurangi

sejumlah kas tertentu dari mean arus kas yang diharapkan yang masih mengandung risiko. Berbeda dengan pendekatan tersebut, maka pada pendekatan "*risk-adjusted discount rate*" (RADR) ini, unsur risiko tidak dimasukkan ke dalam arus kas yang diharapkan, tetapi secara langsung dimasukkan ke dalam tingkat diskonto yang merupakan penyebut (*denominator*) pada formula NPV.

Dalam metode ini tingkat diskonto disesuaikan untuk mengimbangi risiko. Apabila suatu proyek mengandung risiko yang besar, diperlukan return yang besar pula untuk mengimbangi risiko yang besar tersebut. Untuk itu maka kita akan menggunakan tingkat diskonto yang makin besar apabila tingkat risiko yang terkandung dalam suatu proyek makin besar. Dengan makin besarnya tingkat diskonto yang digunakan hal tersebut akan memperkecil *present value* dari arus kas neto yang diharapkan yang selanjutnya akan memperkecil NPV dari proyek tersebut sehingga menjadikan proyek tersebut kurang menarik.

▪ Analisis Sensitivitas (*Sensitivity Analysis*)

Analisis sensitivitas atau sering pula disebut analisis kepekaan sebenarnya bukanlah tehnik untuk mengukur risiko, tetapi suatu tehnik untuk menilai dampak (*impact*) berbagai perubahan dalam masing-masing variabel penting terhadap hasil yang mungkin terjadi (*possible outcomes*). Analisis sensitivitas ini tidak lain adalah suatu analisis simulasi dalam mana nilai variabel-variabel penyebab diubah-ubah untuk mengetahui bagaimana dampaknya terhadap hasil yang diharapkan, dalam hubungan ini adalah aliran kas.

Kita menyadari bahwa arus kas suatu proyek sangat dipengaruhi oleh berbagai variabel, misalnya *market size*, *market share*, jumlah unit produk yang terjual, harga jual per unit, biaya variabel per unit, jumlah biaya tetap dan lain sebagainya. Makin besar *market size*, *market share*, jumlah unit yang terjual, harga jual per unit, semuanya itu akan mempunyai pengaruh yang menguntungkan bagi suatu proyek, karena hal tersebut akan memperbesar arus kas neto yang diharapkan dapat dihasilkan dari proyek tersebut. Demikian pula halnya, makin rendahnya biaya variabel per unit, makin kecilnya jumlah biaya tetap, semuanya itu juga akan mempunyai pengaruh yang menguntungkan bagi proyek yang bersangkutan. Tetapi sebaliknya makin kecilnya jumlah unit yang terjual, menurunnya harga jual per unit, meningkatnya biaya variabel per unit dan biaya tetap per periodenya, semuanya itu akan mempunyai pengaruh yang merugikan bagi suatu proyek karena hal tersebut akan memperkecil arus kas neto yang dihasilkan dari proyek tersebut.

Dengan analisis sensitivitas ini diharapkan manajer keuangan

dapat menilai kembali estimasi arus kas suatu proyek yang telah disusun oleh stafnya, untuk mengetahui sampai seberapa jauh tingkat kepekaan arus kas dipengaruhi oleh berbagai perubahan dari masing-masing variabel penyebab. Apabila suatu variabel tertentu berubah, sedangkan variabel-variabel lainnya dianggap tetap dan tidak berubah, seberapa jauh arus kas akan berubah karena perubahan variabel tertentu tersebut. Untuk masing-masing variabel tersebut dicoba untuk diubah nilainya, sedangkan variabel-variabel lainnya dianggap tidak berubah, untuk mengetahui seberapa besar pengaruh perubahan variabel tersebut bagi perubahan arus kas. Setelah diadakan penghitungan pengaruh dari perubahan masing-masing variabel tersebut terhadap arus kas, akan dapat diketahui variabel-variabel mana yang pengaruhnya besar terhadap arus kas dan variabel-variabel mana yang pengaruhnya relatif kecil. Dengan demikian maka perhatian perlu dipusatkan pada variabel-variabel yang pengaruhnya besar terhadap perubahan arus kas.

Makin kecil arus kas yang ditimbulkan dari suatu proyek karena adanya perubahan yang merugikan dari suatu variabel tertentu, hal tersebut jelas akan memperkecil NPV dari proyek tersebut yang berarti bahwa proyek tersebut makin tidak disukai. Perubahan suatu variabel kadang-kadang mempunyai pengaruh terhadap variabel yang lain. Misalnya penurunan harga jual per unit akan dapat meningkatkan jumlah unit yang terjual, atau sebaliknya, meningkatnya harga jual per unit akan dapat menurunkan unit barang yang terjual. Dalam hal yang demikian kita perlu menilai bagaimana pengaruh netonya terhadap arus kas yang selanjutnya terhadap NPV dari proyek tersebut. Apakah kenaikan harga jual yang disertai dengan penurunan jumlah unit yang terjual akan memperbesar atau memperkecil arus kas dibandingkan dengan kalau tak ada perubahan? Kalau pengaruh netonya akan memperkecil arus kas yang selanjutnya akan memperkecil NPV-nya, maka kebijaksanaan untuk meningkatkan harga jual tersebut tidak dapat dibenarkan. Sebaliknya kalau kebijaksanaan tersebut akan dapat meningkatkan arus kas yang selanjutnya akan meningkatkan NPV-nya, kebijaksanaan tersebut dapat dibenarkan.

Beberapa pendekatan di atas, mendasarkan pada arus kas (*cash flow*) yang tersedia di perusahaan. Dalam manajemen keuangan, pada dasarnya ada dua kategori arus kas, yaitu arus kas yang digunakan untuk membiayai operasional perusahaan (termasuk investasi) dan arus kas lebih atau arus kas yang tersisa (*free cash flow*). Paper ini akan membahas tentang jenis arus kas yang kedua yaitu *free cash flow* (FCF) dan perbandingannya dengan *capital cash flow* (CCF) sebagai sebuah metode untuk menilai arus kas yang beresiko (*risky cash flow*).

FREE CASH FLOW DAN CAPITAL CASH FLOW

Definisi *free cash flow* menurut Sasongko (2003) adalah arus kas lebih atau tersisa yang diperlukan untuk mendanai semua proyek yang mempunyai *net present value* (NPV) positif ketika *discounted* atas kos relevan pada *capital*. Brigham dan Daves (2002) mendefinisikan *free cash flow* sebagai arus kas tunai dari operasi yang benar-benar tersedia yang akan dibagikan kepada investor, mencakup pemegang saham (*stockholders*), *bondholders*, dan pemegang saham istimewa (*preferred stockholders*). Nilai operasi adalah nilai saat ini menyangkut arus kas "gratis" perusahaan yang diharapkan untuk menghasilkan arus kas di masa yang akan datang. *Free cash flow* (FCF) oleh Jensen (1986) seperti dikutip Sasongko (2003) menyatakan bahwa manajer dapat meningkatkan kesejahteraan mereka dengan investasi pada perusahaan dengan menggunakan FCF pada kesempatan investasi yang tidak menguntungkan (*unprofitable*) daripada membayar deviden, membeli saham baru dan sebagainya. Hal itu menyebabkan terjadinya konflik kepentingan di antara pemegang saham dan para manajer atas pembayaran deviden (*payout*) terutama sekali pada saat organisasi menghasilkan *free cash flow* secara substansial.

Dalam teori keagenan, konflik ini disebut *conflict of interest* yang menimbulkan masalah keagenan antara manajer dan *stockholders* ketika penanggung resiko dipisahkan dari pengelolaan atau manajemen (Susila, 2003). Konflik ini muncul karena manajer adalah individu yang tidak suka menanggung resiko. Manajer akan menginvestasikan *capital* perusahaan dengan konsekuensi yang harus dibayar melalui karimnya. Masalah keagenan akan menimbulkan *agency cost* dan biaya yang timbul ini akan dapat diatasi dengan cara prosedur kontrol yang melibatkan berbagai pihak.

Sasongko (2003) juga menyatakan *Free cash flow* memiliki hubungan dengan teori keagenan karena menimbulkan konflik antara manajer dan pemegang saham dan berhubungan dengan *pecking order hypotheses* ketika *insider* mempunyai informasi yang lebih baik dibanding dengan pasar tentang nilai perusahaan. Hal inilah yang mendorong penulis membahas lebih mendalam tentang *risky cash flow* yang dapat dinilai berdasarkan *free cash flow* dan *capital cash flow* yang oleh Ruback (2002) dianggap lebih mudah, sederhana, dan intuitif.

Metode CCF mempunyai ekuivalensi dengan mendiscount *Free Cash Flows* (FCF) dengan *weighted average cost of capital*. Oleh karena *interest tax shields* termasuk dalam *cash flows*, pendekatan CCF lebih mudah diterapkan kapanpun tingkat utang diramalkan dibanding dengan persentase dari total nilai perusahaan. Metode CCF tetap

sederhana ketika tingkat utang yang diramalkan dan rasio antara utang dengan nilai perusahaan mengalami perubahan selama periode peramalan. Makalah ini juga membandingkan metode CCF dengan metode *Adjusted Present Value (APV)* dan menyajikan *consistent leverage adjustment* untuk ke dua metode tersebut.

Teknik yang paling lazim untuk menilai *risky cash flows* adalah metode *Free Cash Flow (FCF)*. Dalam metode ini, *interest tax shields* tidak mengikuti metode FCF dan dengan menerapkan *after-tax weighted average cost of capital (WACC)*, *tax deductibility interest* menurunkan *cost of capital*. Oleh karena WACC dipengaruhi oleh perubahan struktur modal, metode FCF memperlihatkan permasalahan-permasalahan seperti *highly leveraged transactions*, dan restrukturisasi dimana struktur modal mengalami perubahan. Dalam situasi yang demikian ini, struktur modal harus diestimasi untuk menghitung ketepatan WACC dalam setiap periode. Dalam keadaan seperti ini, metode FCF dapat digunakan untuk menilai *cash flows* dengan benar meskipun secara tidak langsung.

Makalah ini menyajikan suatu metode alternatif untuk menilai *risky cash flows* yaitu Capital Cash Flow (CCF), yang telah mencakup semua cash yang ada pada *cash provider* termasuk didalamnya *interest tax shields*. Dalam struktur modal yang memiliki *ordinary debt* dan *common equity*, CCFs sama dengan *flow* yang ada pada *equity* ($NI + \text{depresiasi} - \text{capital expenditure} + \text{kenaikan working capital}$) + bunga yang dibayarkan pada *debtholders*. *Interest tax shields* menurunkan *taxable income* sehingga akan menurunkan pajak, dan dengan demikian meningkatkan *cash flows* setelah pajak. Dengan kata lain, CCFs sama dengan FCFs ditambah *interest tax shields*. Oleh karena *interest tax shields* termasuk dalam *cash flows*. Jadi, *discount rate* yang tepat adalah sebelum pajak dan sesuai dengan resiko aset.

Meskipun metode FCF dan CCF memperlakukan *interest tax shields* dengan cara yang berbeda-beda, menurut ilmu aljabar ke dua metode ini adalah sama. Dengan kata lain, dengan menerapkan asumsi dan pendekatan yang sama, metode CCF mempunyai cara yang berbeda dengan metode FCF dalam menilai *cash flows*. Keuntungan metode CCF ini adalah bersifat sederhana. Kapanpun tingkat utang diprediksikan atas dasar persentase dari total nilai perusahaan, metode CCF jauh lebih mudah diterapkan sebab *interest tax shields* mudah dikalkulasi dan dimasukkan dalam *cash flows*. Sekali lagi metode CCF tetap sederhana ketika tingkat utang yang diprediksikan (*forecsated debt*) dan rasio antara utang dengan nilai perusahaan, berubah selama periode peramalan. Di samping itu, *asset return* yang diharapkan

bergantung pada resiko aset dan oleh karena itu tidak mengalami perubahan ketika struktur kapital berubah. Akibatnya, *discount rate* atas CCFs tidak harus diestimasi ulang pada setiap periode. Sebaliknya, ketika menerapkan metode FCF, WACC setelah pajak harus diestimasi ulang pada setiap periode. Oleh karena WACC bergantung pada *value-weights*, nilai perusahaan harus diestimasi secara simultan. Metode CCF menghindari kompleksitas ini sehingga metode tersebut secara khusus bermanfaat untuk menilai *highly levered firms* dengan tingkat utangnya yang diramalkan dan struktur kapitalnya berubah secara substansial.

Metode CCF sangat erat kaitannya dengan penilaian *riskless cash flows* (Ruback, 1986 dalam Ruback, 2002) dan sangat erat kaitannya dengan metode *Adjusted Present Value (APV)*. *Interests tax shields* yang terkait dengan *riskless cash flows* secara ekuivalensi dapat menaikkan *cash flows* "dikalikan dengan" *interest tax shields*, atau menurunkan *discount rate* dikurangi *after-tax riskless rate*. Analisis dalam makalah ini menggambarkan hasil yang sama atas *risky cash flows*; yaitu, *risky cash flows* secara ekuivalensi dapat dinilai dengan menerapkan metode CCF dengan *interest tax shields* dalam *cash flows* atau dengan menerapkan metode FCF dengan *interest shields* dalam *discount rate*.

Sedangkan metode APV umumnya dihitung sebagai jumlah FCFs yang didiskon oleh biaya aset ditambah *interest tax shields* yang didiskon pada biaya utang. Metode APV menghasilkan nilai yang lebih tinggi daripada metode CCF, sebab metode ini memberikan nilai yang lebih tinggi pada *interest tax shields*. Menurut metode APV, *interest tax shields* yang secara eksplisit didiskon oleh biaya aset dalam metode CCF dan secara implisit dalam metode FCF. Myers (1974) seperti dikutip Ruback (2002) menyatakan bahwa istilah "*Compressed APV*" adalah untuk menjelaskan metode CCF, sebab metode APV mempunyai ekuivalensi dengan metode CCF seandainya *interest tax shields* didiskon pada biaya aset. Akan tetapi, kebanyakan deskripsi APV menyatakan mendiskon *interest tax shields* pada biaya utang (Taggart, 1991). Metode APV memperlakukan *interest tax shields* menjadi kurang beresiko daripada aset, sebab tingkat utang secara implisit diasumsikan menjadi jumlah uang yang ditetapkan. Intuisinya adalah *interest tax shields* direalisasikan secara kasar ketika bunga dibayarkan sehingga resiko *shields* seimbang (sebanding) dengan resiko pembayaran. Keseimbangan antara resiko *interest tax shields* dengan pembayaran bunga hanya terjadi ketika tingkat utang ditentukan. Sebaliknya, resiko *shields* bergantung pada resiko pembayaran dan perubahan sistematis jumlah utang. Oleh karena resiko *levered firm* merupakan *weighted*

average risk of an unlevered firm dan resiko *interest tax shields*, *interest tax shields* yang kurang beresiko mengurangi resiko *levered firm*. Akibatnya, *tax adjustment* (penyesuaian pajak) harus dilakukan ketika tidak memaksa *equity beta* untuk mengkalkulasi *asset beta*.

Seperti metode FCF, metode CCF sebanding dengan *corporate value* (nilai perusahaan). Semakin tinggi nilai perusahaan, maka semakin besar pula utang perusahaan yang digunakan dalam struktur finansialnya. Semakin besar utang yang dimanfaatkan, semakin tinggi *interest tax shields* yang ditetapkan. Dengan demikian, resiko *interest tax shields* bergantung pada resiko utang dan bergantung pada perubahan-perubahan tingkat utang. Ketika utang merupakan proporsi nilai yang ditetapkan, *interest tax shields* akan mempunyai resiko yang sama dengan perusahaan, bahkan ketika utang tidak mempunyai nilai resiko. Oleh karena *interest tax shields* akan mempunyai resiko yang sama dengan perusahaan, utang tidak merubah *asset beta* perusahaan. Akibatnya, tidak ada penyesuaian pajak yang harus dilakukan ketika mengkalkulasi *asset beta*.

Sebagaimana dijelaskan di atas bahwa metode CCF mempunyai ekuivalensi dengan metode FCF dan mempunyai kelemahan yang sama. Seperti WACC, *cost of equity capital* mengalami perubahan ketika utang mengalami perubahan; *cost of equity capital* ini memerlukan estimasi rasio antara modal sendiri dengan nilai yang simultan dan nilai utang yang diramalkan. Dalam situasi yang demikian ini, metode CCF merupakan suatu pendekatan yang lebih sederhana. Begitu pula, seperti yang ditekankan oleh Lundholm dan O'Keefe (2001) seperti dikutip Ruback (2002), pendekatan RI mempunyai ekuivalensi dengan metode FCF selama asumsi yang konsisten diterapkan, yang meliputi asumsi bahwa *discount rate* secara konsisten melibatkan kebijakan utang yang diasumsikan.

MEKANISME PENILAIAN CAPITAL CASH FLOW

The present value of CCFs dikalkulasi dengan mendiscount CCFs dengan *asset return* yang diharapkan (K_A). Bagian ini dibagi menjadi dua sub bagian, yaitu sub bagian A menguraikan kalkulasi CCFs; sub bagian B menjelaskan kalkulasi K_A ; dan sub bagian C menyajikan contoh perhitungan.

A. Mengkalkulasi *Capital Cash Flows*

CCFs meliputi semua *cash flows* yang dibayarkan atau dapat dibayarkan pada penyedia kapital. Dengan memasukkan *cash flows* pada semua *security holders*, CCFs mengukur setiap *after-tax cash* yang dihasilkan

oleh aset. Oleh karena CCFs mengukur *after-tax cash flows* dari perusahaan, *present value cash flows* ini sama dengan nilai perusahaan. Gambar 1 menyajikan secara ringkas perhitungan CCFs. Perhitungan bergantung pada apakah peramalan *cash flows* bermula dengan *net income* (NI) atau bermula dengan *earnings before interest and taxes* (EBIT).

1. Jalur *Net Income* (NI Path)

NI mencakup keuntungan pajak yang berasal dari pembiayaan utang sebab bunga dipotong sebelum menghitung pajak. Oleh karena itu, *interest tax shields* akan mempunyai resiko yang sama dengan apabila perusahaan menaikkan NI. *Cash flow* yang ada adalah NI ditambah penyesuaian *cash flow* dan *non-cash interest*. Penyesuaian *cash flow* meliputi penyesuaian-penyesuaian yang diperlukan untuk mentransformasi data akuntansi ke dalam data *cash flow*. Penyesuaian khusus meliputi penambahan depresiasi dan amortisasi, sebab depresiasi dan amortisasi ini merupakan pengurangan *non-cash* dari NI. *Non-cash interest* terjadi ketika bunga dibayar dengan memberikan utang tambahan daripada membayar bunga secara *cash*. Pembayaran *non-cash interest* ini dipotong dari NI seperti *cash interest* meskipun bukan merupakan *cash outflow* dan oleh karena itu harus ditambahkan pada NI untuk menghitung *cash flow* yang ada.

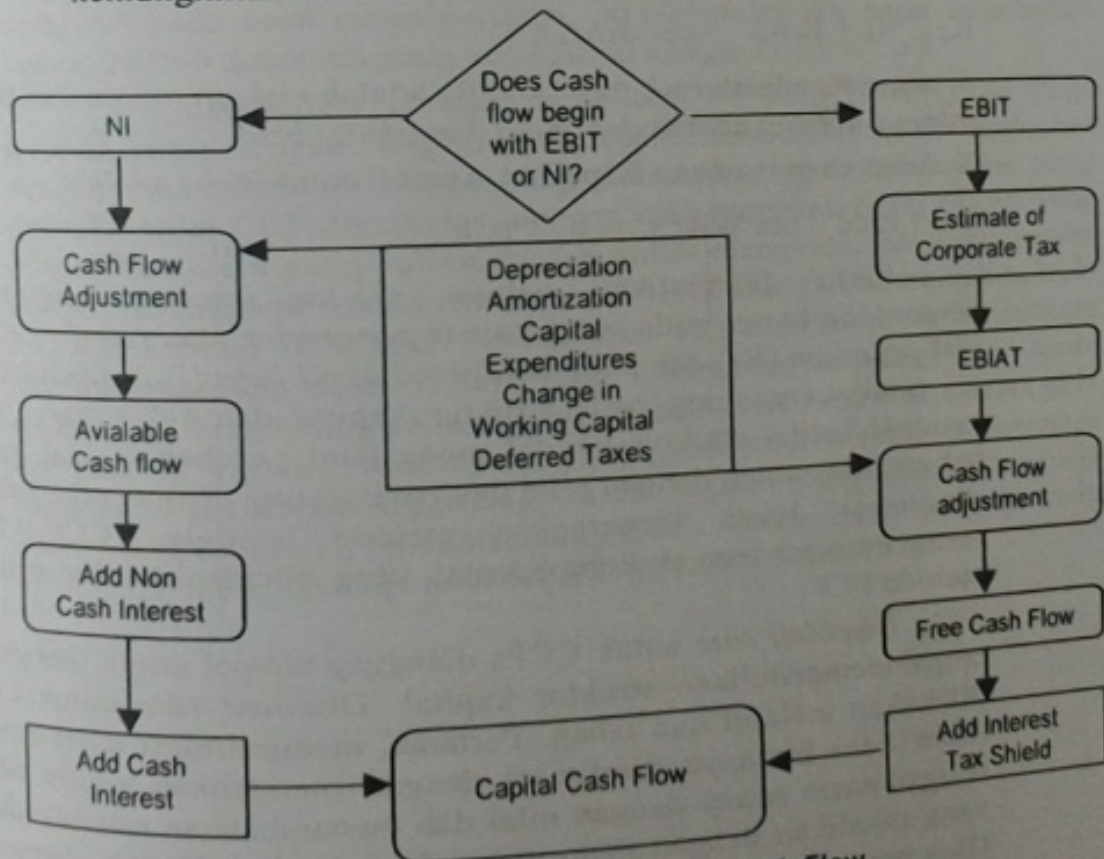
Capital expenditures dikurangi dari NI sebab *cash outflows* ini tidak nampak pada laporan pendapatan dan dengan demikian tidak dikurangi dari NI. Mengurangi kenaikan *working capital* berarti mentransformasikan *revenue* akuntansi yang diakui dan biaya ke dalam *cash revenues and cost*. Label "*available cash flow*" sering nampak proyeksi dan mengukur keberadaan dana yang digunakan untuk pembayaran kembali utang atau memenuhi kebutuhan lain perusahaan. CCF dihitung dengan menambahkan *cash interest* pada *cash flow* yang ada sehingga *cash flows* menggambarkan *after-tax cash* yang ada pada semua *cash provider*.

2. Jalur *EBIT* (EBIT Path)

Apabila *cash flow* memprediksikan nilai EBIT sekarang, maka pajak perusahaan harus diestimasi untuk mengkalkulasi *earning before interest rate and after taxes* (EBIAT). Secara khusus pajak diestimasi dengan mengalikan EBIT dengan *historical marginal tax rate*. Kemudian EBIAT disesuaikan dengan menerapkan penyesuaian *cash flow* yang mentransformasikan data akuntansi ke

dalam data *cash flow*. EBIAT ditambah penyesuaian *cash flow* sama dengan FCF, yang digunakan untuk menghitung nilai dengan menerapkan *after-tax WACC* (WACC). FCFs sama dengan CCFs dikurangi *interest tax shields*. Oleh karena itu, *interest tax shields* harus ditambahkan pada FCFs untuk mencapai CCFs. *Interest tax shields* baik pada *cash* maupun *non-cash debt* ditambahkan sebab tipe *interest tax shields* menurunkan pajak dan oleh karena itu meningkatkan *after-tax cash flow*.

Perhitungan dengan jalur EBIT seharusnya menghasilkan CCFs yang sama dengan *NI path*. Akan tetapi, prakteknya *NI path* biasanya lebih mudah dan lebih akurat daripada *EBIT path*. Keuntungan utama *NI path* adalah bahwa *NI path* ini menggunakan peramalan pajak perusahaan, yang seharusnya mencakup keadaan khusus perusahaan. Pajak jarang sama dengan *marginal tax rate* dikalikan dengan *taxable income*. *EBIT path* melibatkan estimasi pajak, biasanya dengan mengasumsi tingkat rata-rata pajak yang konstan. Hal ini mengabaikan keadaan khusus perusahaan dan kemungkinan menambah sumber kesalahan.



Gambar 1. Perhitungan Capital Cash Flow
(Sumber: Ruback, 2002)

B. Mengkalkulasi *Expected Asset Return*

Discount rate yang tepat untuk menilai CCFs adalah *before-tax rate* sebab keuntungan pajak atas pembiayaan utang dimasukkan dalam CCFs. *Pre-tax rate* seharusnya sesuai dengan resiko CCFs. *Discount rate* yang demikian ini adalah *pre-tax WACC*: (lihat persamaan (1),

$$\text{Pre-tax WACC} = \frac{D}{V} K_D + \frac{E}{V} K_E \quad (\text{persamaan 1})$$

dimana D/V adalah rasio utang dengan nilai perusahaan ; E/V adalah *rasio equity* dengan nilai perusahaan, dan K_D dan K_E masing-masing adalah utang yang diharapkan dan *equity returns*. Dengan menggunakan *pre-tax WACC* sebagai *discount rate* dianggap benar, tetapi ada pendekatan yang jauh lebih sederhana. Seandainya returns yang diharapkan (dalam persamaan (1)) ditentukan oleh *Capital Asset Pricing Model* (CAPM): (lihat persamaan (2 dan 3),

$$K_D = R_f + \beta_D R_p \quad (\text{persamaan 2})$$

$$K_E = R_f + \beta_E R_p \quad (\text{persamaan 3})$$

di mana R_f adalah *risk-free rate*, R_p adalah *risk premium*, dan β_D dan β_E masing-masing adalah *debt beta* dan *equity beta*.

Sedangkan persamaan *Expected Asset Return* (K_A) adalah:

$$K_A = \text{Pre-tax WACC} = R_f + \beta_U R_p$$

Perlu diperhatikan bahwa *pre-tax expected asset return* bergantung hanya pada *market-wide parameter* atas *risk-free rate* (R_f), *risk premium* (R_p) dan pada *unlevered asset beta* (β_U). Oleh karena itu, K_A tidak bergantung pada struktur kapital dan tidak harus dihitung kembali ketika struktur kapital mengalami perubahan. Hal ini berarti bahwa rasio utang dengan nilai dan *rasio equity* dengan nilai tidak harus diestimasi dalam menerapkan metode penilaian CCF. Hal ini mengeliminasi banyak kompleksitas yang dihadapi ketika menerapkan metode FCF.

Discount rate untuk CCFs dianggap simpel untuk mengkalkulasi tanpa mempedulikan struktur kapital. *Discount rate* untuk CCFs ini dilakukan melalui dua tahap. Pertama, mengestimasi asset beta (β_U). *Asset beta* biasanya diestimasi dengan mengalikan *equity beta* (β_E) dengan *rasio equity* dengan nilai dan menambahkan estimasi *debt beta* yang dikalikan dengan rasio utang dengan nilai. Kedua, menggunakan (β_U) bersama-sama dengan *risk-free rate* (R_f) dan *risk premium* (R_p) untuk menghitung *asset return* yang diharapkan (K_A). Sebagai contoh,

seandainya *equity beta* sebesar 1,25, *debt beta* sebesar 0,25, dan rasio *equity* dengan nilai sebesar 0,75, kemudian *asset beta* sebesar $0,75 \times 1,25 + 0,25 \times 0,25 = 1,0$. Dengan *asset beta* sebesar 1,0, asumsi *risk-free rate* sebesar 10%, dan asumsi *risk premium* sebesar 8%, *asset return* yang diharapkan adalah sebesar $10\% + 1,0 \times 8\% = 18\%$.

C. Contoh Perhitungan

Table 1 mencakup contoh perhitungan yang menjelaskan metode CCF. Contoh ini berasumsi bahwa investasi awal sebesar 100.000 dolar AS sama-sama didepresiasi selama tiga tahun. Panel A menguraikan asumsi. *Asset beta* diasumsikan sama dengan 1,0 selama tiga tahun. Peramalan *profit operasional pre-tax* yang diharapkan sebesar 50.000 dolar AS dalam tahun pertama, 60.000 dolar AS dalam tahun kedua, dan 70.000 dolar AS dalam tahun ketiga. *Risk-free rate* diasumsikan sebesar 10%, *risk premium* diasumsikan sebesar 8%, dan *tax rate* diasumsikan 33%. Utang diasumsikan beresiko, dengan *debt beta* sebesar 0,35% selama tahun pertama, 0,30% selama tahun kedua, 0,25 selama tahun ketiga. Proyek dibiayai dengan utang sehingga utang awal sebesar 100.000 dolar AS pada awal tahun pertama, 50.000 dolar AS pada awal tahun kedua, 20.000 dolar AS pada awal tahun ketiga.

CCF dikalkulasi dengan mengikuti NI path. *Cash flow* yang tersedia sama dengan NI plus penyesuaian non-cash. CCF dikalkulasi dengan menambahkan bunga yang diharapkan pada *cash flow* yang tersedia. Nilai CCF dikalkulasi dengan menggunakan *asset return* yang diharapkan. Cara yang paling mudah untuk mengkalkulasi *asset return* adalah menerapkan *asset beta* dalam CAPM. Dengan menerapkan *risk-free rate* sebesar 10%, *asset beta* sebesar 1,0, dan *risk premium* sebesar 8% menghasilkan *asset return* yang diharapkan sebesar 18%. *Asset return* tidak bergantung pada *leverage* sebab *asset return* ini adalah *pre-tax cost of capital*. *Asset return* tetap konstan meskipun *leverage* mengalami perubahan sepanjang waktu. Seperti yang dipaparkan pada Panel B (Tabel 1), mendiscount CCFs pada *asset return* yang diharapkan menghasilkan nilai sebesar 136.996 dolar AS.

Tabel 1. Contoh Perhitungan CCF dan FCF

Panel A: Asumsi			
Riskless Debt Rate = 10 % Risk Premium = 8 % Tax Rate = 33 %	Tahun ke 1	Tahun ke 2	Tahun ke 3
Asset Beta	1,00	1,00	1,00
Debt Beta	0,35	0,30	0,25
Expected Cash Flow:			
Operating Profit	50.000	60.000	70.000
Less: Depreciation	33.333	33.333	33.333
EBIT	16.667	26.667	36.667
Less: Expected Interest ^a	12.800	6.200	2.400
Pre-Tax Income	3.867	20.467	34.267
Less: Taxes	1.276	6.754	11.308
Net Income	2.591	13.713	22.959
No-Cash Adjustments ^b	43.333	43.333	43.333
Cash Flow Available	45.924	57.046	66.292
Beginning Debt	100.000	50.000	20.000
Panel B. Perhitungan Capital Cash Flow			
Cash Flow available	45.942	57.046	66.292
Plus: Expected Interest ^a	12.800	6.200	2.400
Capital Cash flow	58.724	63.246	68.692
Cost of Assets ^c	18,0 %	18,0 %	18,0 %
Discount Factor	0,8475	0,7182	0,6086
Present Value of CCFs	49.766	45.422	41.808
Total Enterprise Value	136.996		

^a bunga yang diharapkan dihitung menggunakan biaya yang diharapkan dari hutang berdasarkan CAPM (risk free rate + debt beta x risk premium)

^b meliputi depresiasi + \$ 10.000 dari penyesuaian yang lain

^c *expected asset return* dihitung menggunakan *asset beta* yang diasumsikan dalam CAPM yaitu *riskless debt rate* dan *risk premium*

Panel C. Perhitungan Free Cash Flow

		Tahun ke 1	Tahun ke 2	Tahun ke 3
EBIT		16.667	26.667	36.667
Less : Tax on EBIT		5.500	8.800	12.100
EBIAT		11.167	17.867	24.567
Non-Cash Adjustments ^b		43.333	43.333	43.333
Free Cash Flows		54.500	61.200	67.900
Capitalization:				
Total Enterprise Value ^d		136.996	102.932	58.214
Debt		100.000	50.000	20.000
WACC Calculations:				
Debt	Percent	73.0%	48.6%	34.4%
	After-tax Cost ^e	8.6%	8.3%	8.0%
	Contribution ^f	6.3%	4.0%	2.8%
Equity	Percent	27.0%	51.4%	65.6%
	Equity Beta ^g	2.76	1.66	1.39
	Cost ^h	32.1%	23.3%	21.1%
	Contribution ⁱ	8.7%	12.0%	13.9%
WACC		14.9%	16.0%	16.6%
Discount Factor		0.8702	0.7501	0.6431
Present Value of FCFs		47.426	45.905	43.665
Total Enterprise Value		136.996		

^b meliputi depresiasi + \$ 10.000 dari penyesuaian yang lain

^c nilai saat ini dan arus kas

^d biaya yang diharapkan dari utang (1 - tingkat pajak)

^e biaya setelah pajak yang diharapkan dari utang x persen utang

^f diletakkan oleh pengaruh asset beta ((*asset beta - debt beta contribution/percent equity*))

^g dihitung dengan CAPM (*riskfree rate - equity beta x risk premium*)

^h berasal dari *cost of equity x percent equity*

HUBUNGAN ANTARA CAPITAL CASH FLOW DENGAN FREE CASH FLOW

Metode FCF dan CCF adalah ekuivalen (sama). Penjelasan ekuivalensi ini dalam sub bagian A, dengan mengembangkan contoh perhitungan yang ada pada Tabel 1 dan menunjukkan bahwa hasil perhitungan FCF adalah sama dengan hasil perhitungan CCF. Sub bagian B menyajikan suatu bukti yang lebih umum tentang ekuivalensi antara metode CCF dengan FCF. Kedua metode ini adalah ekuivalen, pemilihan antara kedua metode tersebut berdasarkan pada kemudahan penerapan. Sub bagian C menyajikan beberapa saran tentang pemilihan antara kedua metode.

Contoh Perhitungan:

Panel C pada Tabel 1 memaparkan penilaian FCF atas *cash flows* yang sama yang dinilai dengan menerapkan CCFs dalam Panel B. Untuk menentukan EBIAT, FCFs dikalkulasi dari EBIT, yang dikurangi oleh pajak hipotetis atas EBIT. Dengan menambahkan *non-cash adjustment* pada EBIAT menghasilkan FCFs.

FCFs dinilai dengan menerapkan *after-tax WACC*. WACC mempunyai dua komponen, yaitu *after-tax cost of debt* dan *levered cost of equity*. Pada Panel B, nilai itu dapat digunakan untuk menghitung proporsi hak kekayaan dan utang. Dasar dari *equity to value* adalah perbandingan yang diasumsikan 27,0% pada tahun pertama, beta asset 1,0, dan beta utang 0,35, beta hak kekayaan penuh 2,76. dengan menggunakan CAPM dan parameter pasar yang diasumsikan, biaya yang diharapkan dari hak kekayaan adalah 32,1% di tahun pertama. Menimbang biaya yang diharapkan dengan proporsi hak kekayaan mereka di dalam struktur modal, mengakibatkan WACC 14,9% untuk tahun pertama.

Struktur modal berubah pada setiap periode, sebab perbandingan sisa nilai arus kas dan jumlah utang yang belum dilunasi tidak tetap sepanjang umur proyek. Dengan mengulangi proses penilaian tersebut dengan menentukan proporsi hak kekayaan dan utang yang tidak dipengaruhi *asset beta* dan menaksir biaya modal hak kekayaan menurut CAPM. Hasilnya adalah WACC 16% untuk tahun kedua dan 16,6% untuk tahun ketiga. Kenaikan WACC setelah pajak ini merupakan persentase dari utang di dalam struktur modal dan kesesuaian jumlah pajak bunga.

Total Nilai Perusahaan (*Total Enterprise Value*) dihitung dengan pendiskontoan FCFs dari WACCs setelah pajak. Perubahan WACCs setelah pajak, tingkat potongan tunai untuk masing-masing periode adalah penggabungan tingkat tarif yang menggunakan WACs setelah pajak terdahulu. Hasil perhitungan FCFs adalah \$136,996. nilai ini sama persis dengan hasil perhitungan menggunakan metode CCF seperti nampak pada Panel B dari Tabel 1.

Metode CCF dan metode FCF adalah sama sebab keduanya membuat asumsi yang sama tentang arus kas, struktur modal, dan pajak. Bentuk proyeksi arus kas yang biasanya menentukan pilihan metoda. Di dalam latihan penilaian yang paling sederhana, pada saat arus kas tidak meliputi pajak bunga yang dilindungi dan strategi pembiayaan ditetapkan, ketika perbedaan lebar, metode FCF lebih mudah daripada metode CCF. Untuk menerapkan metode FCF, tingkat potongan tunai dapat dihitung secara langsung dengan menggunakan data pasar modal

yang berlaku dan informasi atas target struktur modal. Oleh karena target struktur modal tidak diasumsikan berubah menurut waktu, WACC tunggal dapat digunakan untuk menilai arus kas. Penilaian jenis ini sering terjadi pada awal langkah-langkah suatu penilaian proyek sebelum rencana keuangan yang terperinci dikembangkan. Apabila tujuannya untuk kesederhaan nilai *back to the envelope*, metode FCF merupakan pendekatan terbaik.

Jika proyeksi arus kas meliputi informasi terperinci mengenai rencana pembiayaan, maka metode CCF biasanya lebih mendekati penilaian secara langsung. Hal ini disebabkan oleh banyaknya rencana khusus meliputi peramalan pembayaran bunga dan NI. CCF hanya dapat dihitung dengan menambahkan pembayaran bunga pada NI dan membuat penyesuaian arus kas yang tepat. Arus kas ini dinilai dengan pendiskontoan biaya yang diharapkan dari asset. Proses ini dapat dilakukan secara langsung dan lebih sederhana jika struktur modal berubah menurut waktu. Sebaliknya, penerapan metode FCF lebih kompleks dan lebih cenderung membuat kesalahan. Hal ini disebabkan nilai hak kekayaan harus dimasukkan jika menggunakan metode FCF. Metode CCF juga memudahkan situasi pajak dalam perusahaan yang kompleks. Oleh karena itu, menggunakan metode CCF lebih mudah diterapkan pada kebanyakan transaksi, restrukturisasi, pembayaran utang, dan situasi bankruptcies.

HUBUNGAN ANTARA CAPITAL CASH FLOW DAN ADJUSTED PRESENT VALUE

Kedua-duanya, metoda CCF dan APV dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\text{Value} = \text{Free Cash Flow Discounted pada } K_A + \text{Interest Tax Shield Discounted pada } K_{ITS}$$

Dalam hal ini, K_{ITS} adalah tingkat potongan untuk tingkat pajak yang dilindungi. Untuk kedua metode, tingkat potongan untuk FCF adalah biaya dari asset. K_{ITS} dihitung menggunakan CAPM dengan beta dari *unlevered firm*. Perbedaannya terletak pada *interest tax shield*.

Metode APV biasanya menggunakan tingkat tarif utang dan metoda CCF menggunakan biaya dari aset (K_A). Metode APV memberikan penilaian lebih tinggi atas *interest tax shield* sehingga perhitungan nilai dengan APV akan lebih tinggi dibanding penilaian menggunakan metoda CCF. Untuk mengukur berapa banyak penilaian APV yang lebih tinggi daripada penilaian dengan metoda CCF, Tabel 2 mengkalkulasi perbedaan pada asumsi nilai-nilai arus kas terus-menerus dan *interest tax shield*.

Tabel 2. Perbedaan Perhitungan antara APV dengan CCF dalam persen (V_{APV}/V_{CCF})

Ratio of Expected Asset Return to Debt Rate (KA/KD) ^a			
Tax Shield/All Equity Value ^b	1,25	1,50	1,75
10 %	2 %	5 %	7 %
15 %	3 %	7 %	10 %
20 %	4 5	8 %	13 5

^a asumsinya arus kas terus menerus dan interest tax shield

^b All Equity Value adalah FCFs *discounted* pada *cost of assets*

Tabel 2 menyajikan perbedaan persentase diantara penilaian APV dan CCF. Sebagai contoh, jika $KD=10\%$ dan $KA=15\%$, kemudian perbandingan aset yang diharapkan kembali ke utang yang diharapkan kembali adalah 1,5, ditempatkan ke dalam kolom pertengahan tabel 2. Jika tarif pajak adalah 36% dan utang sebesar 42% dari semua nilai kekayaan, kemudian nilai *interest tax shield* sekitar 15% dari semua nilai hak kekayaan, ditempatkan di baris pertengahan tabel 2. Pada contoh ini, pendekatan APV akan menyajikan nilai arus kas sekarang sebesar 7% lebih tinggi dibanding CCF.

APV mendasarkan asumsi pada kebijakan utang tetap. Jika utang tidak beresiko, beta utang adalah nol. Jika utang diasumsikan proporsional terhadap nilai perusahaan, pajak tidak muncul dalam *formula unlevering*. Jika utang diasumsikan proporsional terhadap total nilai perusahaan, perusahaan akan membuat variasi jumlah utang dalam setiap periodenya. Pada saat *asset beta* sama dengan *beta interest tax shield*, *beta* dari *levered firm* sama dengan *beta* dari *unlevered firm*.

Perbedaan antara CCF dan APV terletak pada asumsi implisit tentang *determinant levered*. CCF yang ekuivalen dengan FCF, berasumsi bahwa utang adalah proporsional terhadap nilai. Sedangkan APV berasumsi bahwa utang tetap dan tidak terikat pada nilai. Graham dan Harvey (2001) melaporkan bahwa sekitar 80% perusahaan mempunyai target ratio. Semakin besar perusahaan, semakin ketat target itu dijaga. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan CCF lebih tepat dibandingkan metode APV untuk menilai perusahaan.

Dalam praktek, jika kebijakan berhubungan dengan *debt to value ratio*, maka kebijakan proporsional nampaknya lebih akurat. Jika kebijakan utang diterapkan dalam *forecast* dengan memperhatikan perubahan nilai, maka asumsi *fixed debt* lebih baik. Dengan kata lain metode APV lebih akurat. Sebaliknya, jika utang cenderung meningkat sejalan dengan ekspansi perusahaan dan nilai perusahaan, maka asumsi proporsional lebih baik.

KESIMPULAN

Metode CCF sederhana dan intuitif. CCF setelah pajak adalah *cash flow* sebelum pajak atas utang dan ekuitas dikurangi pajak termasuk *interest tax shields*. Tingkat *discount rate* adalah *expected return of assets* yang digunakan dalam penilaian sebelum pajak. Metode CCF ekuivalen dengan *discounting* FCFs dari WACC setelah pajak. Namun dalam banyak contoh metode CCF lebih mudah diterapkan dan peluang kesalahannya kecil, karena metode CCF menggunakan *interest tax shields* di dalam aliran *cash flow* dan didiskonto dari *before tax cost of asset*. Sebaliknya jika menggunakan metode FCF pajak harus diperhitungkan dan biaya modal berubah jika jumlah hutang berubah.

Metode CCF memiliki hubungan dengan metode APV. APV secara umum dihitung dari jumlah *operating cash flow* yang didiskon dengan *cost of asset* ditambah *interest tax shields* yang didiskontokan pada *cost of debt*. *Interest tax shields* didiscount dengan *cost of debt* pada metode APV dan didiscount dengan *cost of asset* pada metode CCF yang menghasilkan nilai *cash flow* yang lebih besar dibanding dengan CCF. Metode CCF sebagaimana metode FCF lebih masuk akal secara ekonomi sebab mengasumsikan bahwa utang proporsional terhadap nilai.

DAFTAR PUSTAKA

- Brigham, Eugene F. and Philip R. Daves, 2002, *Intermediate Financial Management*, USA: Thomson Learning.
- Graham, J.R., and C.R. Harvey, 2001, The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence From The Field, *Journal of Financial Economics*, 60, p.187-243.
- Riyanto, Bambang, 1998, *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan*, Yogyakarta: BPFE UGM.
- Ruback, Richard S., 2002, Capital Cash Flows: A Simple Approach to Valuing Risky Cash Flows, *Financial Management*, Summer, p.5-30.
- Sasongko, Nur, 2003, Teori Free Cash Flow, Pembahasan dan Riset, *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, Vol. 2, No. 1, h.83-101.
- Susila, Ihwan, 2003, Konflik Keagenan dalam Privatisasi BUMN, *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, Vol. 2, No. 1, h.25-36.
- Taggart, R.A., 1991, Consistent Valuation and Cost of Capital Expressions with Corporate and Personal Taxes, *Financial Management*, 20, p.8-20.