

VALUASI: NILAI SEBENARNYA VS NILAI TAK SEBENARNYA

Said Kelana*

Program Studi Manajemen, Institut Bisnis dan Informatika Indonesia, Jl. Yos Sudarso Kav. 87, Jakarta 14350

Abstract

The purpose of valuation is to find the intrinsic value of assets. It is performed by estimating the future value. There are a number of assumption required and methods applied for valuation. Consequently, there are a wide range of value resulted by some valuation. That is difficult to find the true value of valuation.

Keywords: valuation, intrinsic value, discount model, relative model.

Abstrak

Valuasi merupakan upaya mencari nilai wajar (sebenarnya). Valuasi dilakukan dengan cara estimasi terhadap nilai yang akan datang. Ada banyak asumsi yang diperlukan, serta berbagai metode yang dapat dipergunakan untuk valuasi. Karenanya berbagai valuasi dapat menghasilkan rentang nilai yang lebar. Sulit meyakini (mengetahui) nilai sebenarnya dari valuasi.

Kata kunci: valuasi, nilai sebenarnya, model diskonto, model relatif,

Pendahuluan

Penilaian (valuasi) merupakan salah satu hal yang sangat penting bukan hanya dalam manajemen keuangan, tetapi juga dalam aspek bisnis yang lebih luas. Dalam valuasi perusahaan sebenarnya secara tersirat, memuat bukan hanya aspek keuangan saja, tetapi juga aspek lain (secara bisnis) yang lebih luas. Aspek yang lebih luas itu secara tidak langsung tersurat pada besarnya pangsa pasar (penjualan), biaya modal, biaya operasional, dan pada akhirnya memengaruhi laba dan kas. Besaran laba (kas) inilah yang dijadikan sebagai dasar utama bagi valuasi.

Evaluasi ditujukan untuk mengestimasi nilai

wajar/sebenarnya (*intrinsic value*). Karena terdapat berbagai metode serta berbagai estimasi (asumsi) yang dipakai, maka sangat dimungkinkan terdapat perbedaan valuasi. Selain itu persoalan utamanya adalah kita tidak mengetahui yang mana metode yang tepat. Karena itu valuasi dapat menjadi pertentangan apakah besaran yang diperoleh merupakan nilai sebenarnya ataukah nilai tak sebenarnya?

Makalah ini menyajikan berbagai asumsi yang sering dipakai dalam valuasi. Diharapkan dengan melakukan overview terhadap berbagai hal yang berkenaan dengan valuasi, akan memberikan benang merah berkenaan dengan valuasi itu sendiri. Makalah ini diakhiri dengan simulasi perhitungan valuasi.

* Alamat kini Institut Bisnis dan Informatika Indonesia, Jln Yos Sudarso Kav. 8 Sunter, Jakarta 14350
Penulis untuk Korespondensi: Telp. (021) 65307062 Ext. 709 E-mail: saidkelana@yahoo.com

1. Metode: Diskonto vs Relatif

Secara umum teknik melakukan valuasi adalah mencari nilai sekarang (*present value*, *PV*) dari arus pendapatan (kas) yang akan diterima. Mencari nilai sekarang, berarti berdasarkan nilai yang akan datang (yang belum diterima). Faktor ini merupakan persoalan pertama dalam valuasi. Karena secara prinsip: kita tidak pernah tahu apa yang akan terjadi (diterima) di masa yang akan datang.

Valuasi tidak mendasarkan pada data yang telah berlalu (*ex-post*). Data yang berlalu ini, hanya dijadikan dasar untuk memprakirakan data yang akan datang (*ex-ante*). Hal ini karena valuasi ditujukan untuk 'menilai' apa yang akan dimiliki, bukan apa yang telah terjadi. Namun konsekwensinya, valuasi hanyalah bersifat estimasi.

Pada metode relatif, maka besaran suatu variabel keuangan perusahaan dibandingkan dengan harga pasar. Biasanya dibandingkan rasio ini dari dari berbagai perusahaan yang sejenis. Harga pasar itu sendiri merupakan bauran antara nilai buku dan persepsi (Asnawi & Wijaya, 2007), dimana peranan persepsi dapat mendorong terjadinya bias. Hal lain juga, meskipun perusahaan tersebut sejenis, tetapi secara operasional perusahaan dimungkinkan terdapat perbedaan kebijaksanaan (termasuk kebijaksanaan akuntansinya). Karenanya, meskipun kita memiliki valuasi relatif antar perusahaan, maka tidak serta merta kita dapat langsung menyimpulkannya.

Selain itu jika kita melakukan penilaian dengan metode relatif, maka haruslah dijaga tingkat konsistensinya. Jika harga merupakan nilai ekuitas, maka variabel lainnya juga harus menunjukkan besaran untuk ekuitas. Sebagai contoh rasio P/EBITDA merupakan rasio yang tidak konsisten. Hal ini karena EBIT menunjukkan besaran untuk perusahaan. Jika dua perusahaan A & B dengan EBIT yang sama namun salah satunya memiliki utang sedangkan yang lainnya tidak

memiliki utang, maka rasio P/EBITDA kedua perusahaan akan sama, tetapi rasio PER nya akan berbeda. Dalam hal ini metode relatif yang tepat adalah PER (keduanya untuk besaran ekuitas). Pertanyaan selanjutnya berapakah PER yang tinggi? Tidak ada ketentuan pastinya!

2. Kas, Laba, Utang, Asset Tidak Berwujud dan Peluang

Kas dan laba merupakan nilai (utama) yang dipertimbangkan, sebagai nilai dasar (*basic value*) untuk didiskontokan. Ada beberapa sumber kas, dan akan didiskusikan dalam bagian berikut ini. *Pertama* model yang sangat populer yakni *dividend discount model* (DDM). Model ini mengisyaratkan perusahaan membagi dividen secara teratur (kontinue) dan dalam jumlah yang tetap (konstan). Dua prasyarat inilah, dalam faktanya tidak berlaku², sehingga pemakaian model DDM akan cenderung bias bawah (*undervalue*). Sangat banyak perusahaan tidak membagikan dividen, serta dalam jumlah yang bervariasi³. Jika tetap meng-

² Merujuk pada teori ekonomi berkenaan dengan pasar, mengapa yang pertama kali dibahas selalu pasar persaingan sempurna; bukan karena pasar tersebut (asumsinya) berlaku atau realistik, tetapi karena implikasi dari model pasar persaingan sempurna, akan memudahkan kita untuk memahami implikasi pasar yang tidak sempurna. Begitu juga, mengapa ekonometrika selalu merujuk pada model yang terbaik (BLUE).

³ Ada kecenderungan perusahaan yang tumbuh, tidak membagikan dividen, karena memerlukan dana untuk investasi. Sebaliknya perusahaan yang sudah mapan (peluang tumbuhnya rendah; *mature*) maka akan membagikan dividen dalam jumlah besar. Jika hanya mempertimbangkan dividen dibayarkan, maka harga saham perusahaan tumbuh akan rendah; sedangkan harga saham perusahaan mapan akan tinggi. Kesimpulan ini dapat keliru, baik secara konsep teoritis maupun secara fakta. Keliru secara teoritis, karena hanya mempertimbangkan dividen yang ibayarkan saja; sedangkan keliru secara fakta karena tidak ada dukungan fakta yang memadai.

inginkan menggunakan model dividen, maka haruslah dicari solusi untuk tahun (periode) dimana perusahaan tidak membagikan dividen. Beberapa cara yang dapat dilakukan adalah: (i) mencari nilai rerata dividen yang telah dibayar, dan memakai nilai rerata tersebut; (ii) meregresikan dividen dengan laba, dan koefisien regresi menunjukkan proporsi pembayaran (dividend payout ratio, DPR), (iii) meregresikan dividen dengan waktu, dan koefisien regresi menunjukkan pertumbuhan dividen⁴.

Selain itu panjang sekuen (tahun) dividen yang dipertimbangkan⁵, berpengaruh terhadap besarnya valuasi. Tidak ada batasan teoritis, berapa tahun yang dipakai⁶. Pada perkembangannya dikenal model DDM dengan pertumbuhan (*growth*). Untuk hal ini akan dijelaskan pada bagian pertumbuhan.

Kedua model arus kas bebas (*free cash flow, FCF*). Arus kas bebas didefinisikan arus kas sisa (*salvage*) yang tersedia untuk pemegang saham (*equity holder, FCF_E*) atau untuk perusahaan (*bondholder dan equity holder, FCF_F*). Dikatakan Arus kas bebas karena arus kas yang diperoleh dari aktivitas operasional ini telah dikurangkan untuk kepentingan investasi.

Antara FCFE dan FCFF pembeda utamanya adalah arus kas untuk pemegang utang (*bondholder*). Dalam FCFE maka arus kas dari utang menjadi salah satu sumber kasnya. Dengan demikian semakin tinggi utang, maka FCFE ini akan semakin besar, dan besaran valuasi juga akan meningkat.

Kondisi ini tidak lazim dan sulit diterima⁷. Dengan demikian untuk mendapatkan FCFE yang lebih fair, maka arus kas dari utang ini, semestinya disesuaikan lagi. Pada periode yang akan datang, arus kas ini harus dibayar (*outflow*), sehingga arus kas (FCFE) justru mengalami penurunan. Padahal estimasi selama ini mendasarkan pada FCFE yang ada. Karenanya jika saat ini (FCFE_{t0}) tinggi, maka estimasi besok (FCFE_{t+}) juga akan tinggi. Hemat kami, nilai estimasi ini akan sangat bertolak belakang dengan fakta yang akan berlaku. Ketidakhati-hatian mengamati sumber FCFE dapat bermuara pada: nilai yang tak sebenarnya!

Jika estimasi mempergunakan FCFF maka semestinya nilai yang dihasilkan akan lebih tinggi dibandingkan FCFE. Hal ini karena arus kas yang ada merupakan penjumlahan dari FCFE dan utang. Karenanya kita dapat mengkonversi FCFE dari FCFF. Caranya dengan mengurangi valuasi FCFF dengan besaran utang perusahaan pada $t=0$. Jika suatu perusahaan membagikan dividen secara kontinue, dan sudah pasti perusahaan tersebut memiliki FCFF dan FCFE, maka kita akan memiliki 3 nilai valuasi. Nilai valuasi yang manakah yang akan dipakai? Penggunaan laba sebagai pembilang dimaksudkan sebagai alternatif bagi dividen. Sebagaimana uraian sebelumnya, perusahaan mungkin sekali tidak membagi dividen setiap periode, karenanya akan menghasilkan estimasi bias. Untuk mengatasi hal ini, dapat dipakai laba (selalu tersedia). Selain itu dengan pendekatan ini, maka perusahaan yang mengalami kerugian juga tetap dapat divalusi.

⁴ Berbeda cara, akan berbeda estimasi yang diperoleh. Ketiga cara sangat mungkin mendapatkan angka yang sangat berbeda

⁵ Termasuk juga untuk kas (FCFF, FCFE) & laba.

⁶ Secara teoritis, justru tahun yang dipakai adalah tak terhingga.

⁷ Sekalipun terdapat dalam teori keuangan, utang akan meningkatkan nilai perusahaan melalui penghematan pajak

Pendekatan lainnya yang dapat menjadi alternatif, sebagai varian dari FCFF adalah pendekatan kas (Damodaran, 2005). Pendekatan ini memisahkan asset menjadi dua bagian yakni kas dan asset operasional lainnya⁸. Selain itu terdapat pula pendekatan utang. Pendekatan utang ini pun dapat dibedakan menjadi dua yakni utang bersih (dengan membuat neraca tanpa utang, dikurangi utang yang ada terlebih dahulu) serta utang kotor (dengan memasukkan utang dalam penilaian).

Valuasi untuk asset tidak berwujud dapat dilakukan dengan membandingkan (*relative valuation*) antara dua perusahaan, yakni perusahaan generik (G) dan perusahaan yang berkualitas (Q) (Damodaran, 2006). Sedangkan valuasi untuk kesempatan/ peluang (*opportunity*) dapat dipergunakan pendekatan opsi (Luehrman, 1997). Namun pendekatan opsi ini sangat 'sensitif' terhadap asumsi yang dipakai. Perubahan yang kecil saja dari asumsi ini dapat mengubah hasil secara signifikan.

Tingkat Diskonto

Arus kas yang diperoleh pada bagian sebelumnya perlu didiskontokan dengan besaran diskonto tertentu. Untuk FCFF didiskontokan dengan biaya rata-rata tertimbang (*weighted average cost of capital, wacc*) sedangkan untuk FCFE didiskontokan dengan biaya modal sendiri (*cost of equity, ke* → *ks*)⁹. Komponen dalam wacc pun terdapat *cost of equity (ks)*.

Secara konsep yang tepat maka bobot yang dipakai dalam WACC mestilah berdasarkan nilai pasar (*market value*) dari struktur modal yang dipakai¹⁰. Dengan demikian kita harus mencari nilai pasar baik untuk utang maupun untuk modal sendiri. Data nilai pasar untuk modal sendiri dapat diperoleh, namun tidaklah demikian dengan data utang. Selain itu, penggunaan WACC memiliki asumsi tersirat yakni komposisi struktur modal yang dipakai merupakan struktur modal yang optimal¹¹. Kondisi ini tentu saja sulit untuk dijalankan/diketahui.

Biaya modal sendiri (untuk perusahaan terbuka, tbk) diperoleh dengan cara estimasi. Dua cara terkenal yang dipakai adalah CAPM dan APT. Kedua pendukung, di awal tahun 1980-an terlibat debat ilmiah yang mengesankan¹². Kedua kelompok berargumen kuat, mengklaim kebenaran. Jika diyakini keduanya memiliki kebenaran

⁸ Dasar pemikirannya adalah kas dan asset yang lain (operasional) memiliki kadar risiko yang berbeda, sehingga perlu didiskonto dengan tingkat diskonto yang berbeda pula.

⁹ Terdapat dua *cost of equity* yakni: biaya modal sendiri jika perusahaan tidak memiliki utang (*k₀*) dan biaya modal sendiri namun perusahaan memiliki utang (*ks*), dimana $ks > k_0$; untuk mencerminkan risiko pemegang saham yang lebih tinggi jika perusahaan memiliki utang. Dalam valuasi ini, kita akan memakai *ks*.

¹⁰ Hal ini karena dalam valuasi kita mengestimasi data *ex-ante*, bukan *ex-post*. Kebanyakan praktek selalu mempergunakan nilai buku, karena alasan tunggal: kesederhanaan, kemudahan dihitung.

¹¹ Struktur modal yang optimal adalah struktur modal yang memberikan biaya terendah, dan proporsi itu akan terus dipertahankan oleh perusahaan. Pada prakteknya, perusahaan mungkin tidak mengetahui struktur modal optimalnya, dan struktur modal yang ada, bukanlah yang optimal, tetapi semata-mata memang terjadi seperti itu.

¹² Kritik dari pendukung APT terhadap CAPM berkenaan dengan konsep portopolio pasar. Definisi pasar yang hanya melingkupi pasar modal, dianggap tidak memadai. Karenanya: bagaimana mungkin mengetahui *true market portpolio*, jika *true market portpolio* sendiri tidak diketahui. Stambaugh (1982), memberikan pembelaan terhadap CAPM, dengan membuat uji sensitive-tas terhadap berbagai definisi market portopolio. Kritik terhadap APT, pada hakekatnya juga pada hal yang sama, yakni faktor yang mempengaruhi suatu asset (saham) dapat saja turun dari langit, sebagai suatu keniscayaan. Dalam series paper debat antara Roll & Ross (1980) dan Dhrymes, Friend & Gultekin (DFG, 1984) ditunjukkan argumen pembelaan terhadap APT (Roll & Ross) serta tentangannya (DFG).

ilmiah, serta kebenaran relatif, maka tingkat diskonto yang kita pakai berarti memiliki kebenaran ilmiah, sekaligus kebenaran relatif. Lalu manakah yang akan kita yakini sebagai kebenaran tunggal? Mungkinkah kita sampai pada kesimpulan: nilai tak sebenarnya?

Jika perusahaan tertutup, maka kita tak dapat mengestimasi k_s . Untuk melakukan valuasi, kita dapat 'meminjam' dari perusahaan terbuka yang sejenis¹³. Karena perusahaan tertutup dianggap lebih berisiko (Damodaran, 2001) maka besarnya biaya modal sendiri perusahaan terbuka ini haruslah ditambahkan sesuatu sebagai preminya (*risk premium*). Apa dan berapa risk premiumnya tidaklah ada kesepakatan¹⁴. Bagaimana kita yakin menghitung nilai sebenarnya?

3. Nilai Sisa

Nilai sisa (*terminal value, TV*) sangat dominan dalam menentukan valuasi. Kontribusi TV biasanya jauh lebih besar dibandingkan nilai sebelumnya. Kontribusi utama bersumber dari penyebut (pembagi), yang terdiri dari biaya modal (tingkat diskonto) dengan pertumbuhan (*growth, g*). Biaya modal, sebagaimana dijelaskan sebelumnya, dapat diestimasi dengan berbagai cara. Pertumbuhan akan didiskusikan pada bagian selanjutnya.

Pertanyaan mendasarnya adalah kapan berlakunya terminal value?. Tidak ada ketentuannya!. Kesepakatan tidak tertulis (*rule of thumb*) dapat dianggap setelah periode 5 tahun. Namun, bagaimana jika dipakai 4 atau 6 tahun?. Penentuan pembilang adalah sebagaimana dijelaskan pada bagian 2. Penggunaan kas, earning, atau dividen jelas akan menghasilkan besaran valuasi berbeda. Persoalan lain adalah jika pada tahun sebelum tahun TV diperoleh besaran pembilang yang negatif (untuk estimasi kas),

maka nilai TV akan negatif juga!. Hal ini tentu tidak dibenarkan!. Karenanya kita perlu mencari nilai alternatif, sebagai penggantinya. Nilai alternatif tersebut dapat dicari dengan mempertimbangkan kondisi (data) perusahaan atau informasi lain yang terkait.

4. Pertumbuhan

Pertumbuhan (*growth, g*) memiliki hubungan khusus dengan tingkat diskonto yang dipakai yakni nilai g haruslah lebih kecil dari tingkat diskonto. Hal ini berdasarkan asumsi (logis) jika suatu perusahaan memiliki tingkat pertumbuhan tinggi, maka kondisi bisnisnya mestilah memiliki kadar risiko yang tinggi pula, sehingga tingkat diskonto yang dipakai harus lebih besar.

Secara konsep awal, sumber pertumbuhan adalah pertumbuhan dividen, dimana pertumbuhan dividen ini proposional dengan pertumbuhan pendapatan¹⁵. Dalam praktiknya maka pertumbuhan pendapatan hampir dapat dipastikan berbeda dengan pertumbuhan dividen. Bahkan sangat mungkin tidak ada hubungan antar keduanya¹⁶. Karenanya dapat dicari sumber pertumbuhan yang lain. Sumber pertumbuhan yang dijadikan acuan biasanya mengacu pada komponen laporan keuangan yakni: (i) pertumbuhan asset; (ii) pertumbuhan penjualan; (iii) pertumbuhan laba operasi; serta (iv) pertumbuhan laba bersih. Pada satu perusahaan yang sama maka sudah pasti pertumbuhan diantara komponen tersebut akan berbeda

Pada kasus yang lain, dimungkinkan pertumbuhan salah satu komponen tersebut negatif. Pada kasus yang utama adalah jika laba bersihnya negatif. Sudah tentu kita tak akan mempergunakan pertumbuhan ini, dan

¹³ Dapat melalui rerata dari perusahaan sejenis.

¹⁴ Bahkan, hemat penulis tidaklah ada patokannya.

¹⁵ $g = (1 - \text{DPR}) * \text{ROE} = b * \text{ROE}$

¹⁶ Banyak bukti data menunjukkan ketidakonsistenan antar kedua variabel ini. Misalkan saja, perusahaan mengalami kenaikan laba, namun tidak membagi (mengurangi pembagian) dividen.

mencari alternatif dari pertumbuhan lainnya. Alternatif yang sangat mungkin untuk mendapatkan pertumbuhan yang positif adalah alternatif pertumbuhan aset dan pertumbuhan penjualan (sebagaimana dikemukakan terdahulu). Pertumbuhan biasanya dicari dengan selisih nilai dibagi nilai awalnya ($\Delta EAT/EAT_0$). Menjadi persoalan jika nilai awalnya berupa angka negatif (untuk EAT berarti rugi). Baik perusahaan mengalami kerugian yg bertambah, maupun perusahaan berubah menjadi untung, cara perhitungan akan memberikan pertumbuhan yang keliru. Untuk hal ini perlu dilakukan penyesuaian misal dengan menggunakan nilai absolutnya.

Terakhir dalam hal pertumbuhan kita dapat memilih mempergunakan rerata geometrik atautkah rerata aritmatik, dengan ketentuan rerata geometrik akan lebih rendah dibandingkan rerata aritmatik. Jika kehati-hatian yang dipakai tentu saja menggunakan rerata geometrik akan menghasilkan valuasi yang lebih konservatif. Namun rerata aritmatik lebih mudah dipahami dan '*common sense*'. Jadi pilihannya adalah apakah memilih yang konservatif atautkah yang lebih '*common sense*'. Kita mungkin memiliki *vested interest*!.

6. Simulasi

Simulasi ini hanya dimaksudkan sebagai ilustrasi dalam makalah valuasi¹⁷. Dalam simulasi ini hanya dihitung dengan metode FCFF, FCFE dan Abnormal Earning. Beberapa asumsi yang dipakai dalam simulasi ini ada pada lampiran 2. Dalam simulasi ini dipilih saham PT Astra Internasional Tbk (ASII). Pemilihan ini tanpa adanya pretensi apapun. Dari ketiga nilai tersebut diperoleh kesimpulan yang sama yakni *overvalued*. Penilaian menggunakan Ab-

normal Earning cenderung memberikan hasil yang rendah karena tidak memper-timbangkan nilai terminal.

Berdasarkan perhitungan estimasi harga tampak FCFF lebih tinggi dari FCFE, namun dengan nilai yang tidak signifikan. Perbedaan nilai ini menunjukkan besarnya utang per saham, dan harus dibandingkan dengan utang perusahaan. Jika diamati data perhitungan FCFF dan FCFE 2005-2009 (tidak penulis kutipkan di sini), tampak adanya ketidakwajaran yakni besaran FCFE lebih tinggi dibandingkan FCFF¹⁸. Adapun hasil hitungan yang menyebabkan FCFF lebih tinggi dibandingkan FCFE, disebabkan tingkat diskonto yang dipergunakan FCFF jauh lebih rendah dibandingkan tingkat diskonto FCFE. Seharusnya nilai FCFF lebih tinggi dibandingkan FCFE karena bersumber dua hal yakni estimasi nilai FCFF yang lebih tinggi serta tingkat diskonto yang dipakai lebih rendah. Dengan contoh ini kita diingatkan perlunya berhati-hati dalam melakukan valuasi.

Tabel 1:
Perbandingan estimasi Harga Saham
dengan Beberapa model

Model	Harga (Rp)
30 Desember 200 (Harga Pasar)	34700
FCFE	23533
FCFF	24176
Abnormal Earning	12180

Simpulan & Saran

Estimasi valuasi sebagai upaya mencari nilai sebenarnya (*true value*), memerlukan banyak asumsi, disamping banyak model yang dipa-

¹⁷ Berdasarkan karya tulis Richard Dilon (Agt, 2010)

¹⁸ Perhatikan lampiran 2, dengan banyaknya asumsi penyesuaian yang diperlukan

kai. Dengan banyaknya peluang kombinasi yang tersedia, maka akan diperoleh peluang sangat banyak estimasi valuasi. Karenanya mencari nilai sebenarnya, menjadi lebih sulit. Untuk itu diperlukan berbagai pertimbangan lain, selain dari pertimbangan aspek keuangan. Pertimbangan aspek ini, mungkin saja menjadi catatan penting dalam valuasi.

Daftar Pustaka

- Asnawi, Said Kelana & Chandra Wijaya, 2005, *"Riset Keuangan: Pengujian-Pengujian Empiris"*, Jakarta: PT Gramedia Pus-taka Utama.
- _____, 2007, "Harga Pasar vs Harga Buku" *Jurnal Akuntansi IBI*, Vol IV, No 2, Agustus, 1-7
- _____, 2010, *"Pengantar valuasi"*, Jakarta: Salemba Empat.
- Brealey, RA & SC Myers, 2004, *"Principles of Corporate Finance"* McGraw Hill.
- Damodaran, A., 1997, *"Corporate Finance: Theory And Practice"* USA: John Willey & Sons.
- _____, 2001, *"The Dark Side of Valuation"*, Prentice Hall.
- _____, Sept 2005: "Dealing with cash, Cross Holding & Other Non Operating Assets: Approach & Implications" Tersedia di Situs Web Damodaran (Free Source).
- _____, 2006, Dealing with Intangibles: Valuing Brand Names, Flexibility & Patents" Tersedia di web-site Damodaran (Free Source). Januari.
- _____: "Relative Valuation" Tersedia di website Damodaran (Free Source)
- Dhrymes, PJ; Friend I & NB Gultekin (June, 1984): " A Critical Reexamination of the Empirical Evidence on the Arbitrage Pricing Theory" *Journal of Finance (JF)* Vol 39: 325-350
- Luehrman, TY, 1997, "What's it worth: A General Manager's guide to Valuation": *Harvard Business Review (HBR)*, May-June, 132-42.
- Merton, Robert C., (Nov 2005): "You Have More Capital than You Think" *Harvard Business Review (HBR)*: 85-94
- Mulford, CW & EE Comiskey, 1996, *"Financial Warnings"*, USA: John Willey & Sons.
- Richard Dilon, 2010, "Valuasi Saham PT Astra Internasional Tbk dan PT Telekomunikasi Indonesia Tbk dengan metode Abnormal Earning, Free Cash Flow to Equity dan Free Cash Flow To Firm" karya tulis IBii (tidak dipublikasikan)., Januari.
- Roll, R & SA Ross, 1980, " An Empirical Investigation of the Arbitrage Pricing Theory" *Journal of Finance*, Vol 35, Desember: 1073-97.
- Ross, Westerfield, Jaffe, Jordan, 2008, *Modern Financial Management*, New York: McGraw Hill
- Stambaugh, RF, 1982, "On the Exclusion of Assets from tests of Two Parameter Model: A Sensitivity Analysis" *Journal of Financial Economics (JFE)*, 10: 237-68.

Lampiran 1: Aspek Teknis dari valuasi

$FCF_F = EBIT (1-t) - (\text{capital expenditure} - \text{depresiasi} - \text{non cash charge}) - \Delta \text{ Noncash working capital}$ ¹⁹

$FCF_E = \text{Net Income} - (\text{capital expenditure} - \text{depresiasi}) - \Delta \text{Noncash working capital} - (\text{principal payment} - \text{proceed from new debt issue})$

Abnormal Earning- Valuation Model

$$V_T^{AE} = B_T + \sum_{t=1}^T \frac{AE_t}{(1+r_E)^t}$$

$$AE_t = X_t - r_E B_{t-1}$$

$$B_t = B_{t-1} + X_t - DIV_t$$

dimana:

V_T^{AE} = nilai pasar saham pada waktu t .

AE_t = *Abnormal earnings* pada tahun t .

B_t = nilai buku ekuitas pada akhir tahun t .

X_t = *earnings* pada tahun t .

r_E = *required rate of return on equity*

DIV_t = *dividen* pada tahun t .

Lampiran 2: Asumsi-Asumsi Yang Dipakai

1. data tersedia dari tahun 2005-2009, dan estimasi data yang dipakai untuk periode 2010-2014.
2. pertumbuhan dihitung dengan pendekatan rerata geometri. Ditemukan untuk pertumbuhan FCFE ASII negatif, padahal pertumbuhan total asset dan labanya positif. Hal ini disebabkan karena pada tahun 2009 terjadi lonjakan dalam pembelanjaan modal, dan tidak ada penerbitan utang baru. Karenanya pertumbuhannya harus dilakukan penyesuaian. Dalam hal ini dipergunakan pertumbuhan total asset.
3. Arus kas FCFE juga tidak stabil, sehingga diperlukan penyesuaian. Penyesuaian dilakukan dengan mencari nilai rerata (2005-2009) dan nilai rerata ini dijadikan sebagai estimasi nilai 2009. Selanjutnya estimasi nilai FCFE pada tahun 2010 dapat dilakukan dengan menggunakan tingkat pertumbuhan sebagaimana dijelaskan pada no 2.

¹⁹ Perhatikan disini modal kerja (working capital) yang dimaksudkan harus dikeluarkan kasnya

- biaya modal sendiri (ke) dihitung berdasarkan data harian pada tahun 2005-2009 dengan menggunakan model CAPM sebagai berikut:

$$E(r)_i = \bar{r}_f + \beta(r_m - r_f)$$

$$\beta = \text{cov}(r_i; r_m) / \text{var}(r_m)$$

Pada periode tersebut rata-rata r_f sebesar 9,31%, dan perubahan IHSG untuk periode setahun, sebesar 22,11%, sehingga ke dapat dicari:

$$E(r)_i = 0,875 + \beta_i(49,5\% - 8,75\%)$$

Dengan $\beta = 1.39$ diperoleh ke sebesar 27.16%

- biaya modal (*cost of capital*) menggunakan WACC. Bobot dipakai dengan menggunakan nilai buku, baik untuk hutang maupun ekuiti. Biaya bunga (k_d) diperoleh dengan mengalikan bobor setiap utang (terhadap total utang) dengan suku bunga setiap utang. Hutang mempertimbangkan manfaat pajak (*tax shield*) dan diasumsikan tarif pajak sebesar 25%. Biaya ekuitas (ke) berdasarkan CAPM di atas, bobot saham merupakan sisa, yakni $1 - w_d$.
- metode yang sering dipakai untuk menghitung nilai terminal yakni $Z/(ke-g)$; dimana Z merupakan estimasi FreeCashFlow pada tahun 2015. Karena pada periode tersebut diasumsikan tumbuh stabil, maka biaya ekuitas (k_e) diasumsikan sama dengan r_m (return market; atau rerata pasar)
- jumlah saham sebagai pembagi adalah modal ditempatkan dan disetor penuh
- analisis rasio-rasio keuangan tidak dilakukan/disertakan

Lampiran 3: Data Keuangan PT ASII: 2005-2009

POS	TAHUN				
Aset	2005	2006	2007	2008	2009
Kas	3,938,633.00	4,729,943.00	6,264,894.00	8,785,000.00	8,732,000.00
Nonkas	12,232,508.00	11,001,551.00	13,209,269.00	26,746,000.00	27,863,000.00
Aset Lancar	16,171,141.00	15,731,494.00	19,474,163.00	35,531,000.00	36,595,000.00
Aset Tetap	30,814,721.00	42,197,796.00	44,045,435.00	45,209,000.00	52,343,000.00
Jumlah	46,985,862.00	57,929,290.00	63,519,598.00	80,740,000.00	88,938,000.00
Kewajiban dan Ekuitas					
Kewajiban Jangka Pendek	14,603,140.00	20,070,497.00	21,343,163.00	26,883,000.00	26,735,000.00
Kewajiban Jangka Panjang	8,151,569.00	11,427,947.00	10,168,573.00	13,280,000.00	13,271,000.00
Total Kewajiban	22,754,709.00	31,498,444.00	31,511,736.00	40,163,000.00	40,006,000.00
Hak Minoritas	3,806,808.00	4,055,080.00	5,045,268.00	7,497,000.00	9,038,000.00
Ekuitas (BV)	20,424,345.00	22,375,766.00	26,962,594.00	33,080,000.00	39,894,000.00
Jumlah	46,985,862.00	57,929,290.00	63,519,598.00	80,740,000.00	88,938,000.00
Laporan Laba Rugi					
Depresiasi					
EBIT	6,413,974.00	4,243,243.00	8,501,486.00	11,876,000.00	12,756,000.00
Biaya Bunga	421,844.00	760,726.00	678,134.00	513,000.00	485,000.00
Pajak Real	1,872,786.00	1,452,946.00	2,663,218.00	4,065,000.00	3,958,000.00
EBIT-T	4,541,188.00	2,790,297.00	5,838,268.00	7,811,000.00	8,798,000.00

EAT Real	5,457,285.00	3,712,097.00	6,519,273.00	9,191,000.00	10,040,000.00
----------	--------------	--------------	--------------	--------------	---------------

Lampiran 4: Tabel Perhitungan Estimasi Valuasi Harga Saham PT ISII Tbk
Tabel L.4.a: Estimasi Harga Saham berdasarkan FCFE;(asumsi: $k_s=27.16\%$; lbr saham 4048.36 juta)

Tahun		1	2	3	4	5	Terminal
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
FCFE	9,461,641.60	11,098,046.33	13,017,469.64	15,268,860.02	17,909,631.66	21,007,128.60	24,640,342.16
PV FCFE		8,727,553.65	8,050,420.42	7,425,823.03	6,849,685.46	6,318,247.91	57,898,422.78
Total PV	95,270,153.24						
Harga Wajar	Rp23,533.05						

Tabel L.4.b: Estimasi Harga Saham berdasarkan FCFF (asumsi $wacc=18.19\%$; lembar saham 4048.36 juta)

Tahun		1	2	3	4	5	Terminal
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
FCFF	4,317,349.20	5,064,041.05	5,939,874.34	6,967,184.28	8,172,168.97	9,585,557.53	11,243,393.70
PV FCFF		4,284,829.89	4,252,555.53	4,220,524.27	4,188,734.27	4,157,183.72	76,771,078.56
Total PV	97,874,906.23						
Harga Wajar	Rp24,176.46						

Tabel L.4.c: Estimasi harga Saham Berdasarkan metode Abnormal Earning ($k_s=27.16\%$)

Tahun	0	1	2	3	4	5
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
EAT	10,040,000.00	11,692,920.11	13,617,966.20	15,859,939.33	18,471,016.29	21,511,963.92
BV	39,894,000.00	46,461,887.93	54,111,070.09	63,019,563.70	73,394,693.59	85,477,917.19
B_{t-1}		39,894,000.00	46,461,887.93	54,111,070.09	63,019,563.70	73,394,693.59
$k_e \times B_{t-1}$		10,835,617.72	12,619,523.14	14,697,119.11	17,116,756.93	19,934,748.14
AE		857,302.39	998,443.06	1,162,820.22	1,354,259.35	1,577,215.78
PV(AE)		674,186.46	617,469.19	565,523.37	517,947.59	474,374.22
Total PV(AE)	2,849,500.84					
Value	49,311,388.77					
Harga Wajar	Rp12,180.60					