

TEORI INVESTASI DAN PORTFOLIO

TEORI DAN APLIKASI

MATERI 8

PENILAIAN SAHAM

"...view that they have to appreciate companies more because they see the risk-return ratio is much better than commodity stocks." — Bloomberg

STOCK EXCHANGE

Stock prices at the Indonesia Stock Exchange

Previous

NILAI INTRINSIK DAN NILAI PASAR

2/45

- Dalam penilaian saham dikenal adanya tiga jenis nilai, yaitu:
 - Nilai buku.
 - Nilai yang dihitung berdasarkan pembukuan perusahaan penerbit saham (emiten).
 - Nilai pasar.
 - Nilai saham di pasar.
 - Nilai intrinsik (teoritis) saham.
 - Nilai saham yang sebenarnya atau seharusnya terjadi.

ILUSTRASI NILAI NOMINAL, NILAI BUKU, DAN NILAI PASAR

Nilai nominal, nilai buku, dan nilai pasar (harga penutupan) akhir tahun pada tahun 2001 s.d. 2003 (dalam rupiah per lembar saham).

3/45

	PT Telekomunikasi Tbk		
	2001	2002	2003
Nilai nominal:	500	500	500
Nilai buku:	925	1.450	1.718
Nilai pasar:	3.200	3.850	6.750
	PT Indofood Sukses Makmur Tbk		
	2001	2002	2003
Nilai nominal:	100	100	100
Nilai buku:	389	390	434
Nilai pasar:	625	600	800
	PT Astra International Tbk		
	2001	2002	2003
Nilai nominal:	500	500	500
Nilai buku:	1.011	2.492	2.902
Nilai pasar:	1.950	3.150	5.000
	PT Bank Central Asia Tbk		
	2001	2002	2003
Nilai nominal:	500	250	250
Nilai buku:	3.287	1.912	2.059
Nilai pasar:	1.475	2.500	3.325
	PT Ekadharma Tape Industry Tbk		
	2001	2002	2003
Nilai nominal:	500	500	500
Nilai buku:	1.040	1.086	1.113
Nilai pasar:	450	500	950

NILAI INTRINSIK DAN NILAI PASAR

4/45

- Investor berkepentingan untuk mengetahui ketiga nilai tersebut sebagai informasi penting dalam pengambilan keputusan investasi yang tepat.
- Dalam membeli atau menjual saham, investor akan membandingkan nilai intrinsik dengan nilai pasar saham bersangkutan (overvalued atau undervalued).

NILAI INTRINSIK DAN NILAI PASAR

- Jika nilai pasar > nilai intrinsik, berarti saham tersebut *overvalued*, dan investor sebaiknya menjual saham tersebut.
- Jika nilai pasar < nilai intrinsik, berarti saham tersebut *undervalued*, dan investor sebaiknya membeli saham tersebut.
- Jika nilai pasar = nilai intrinsik, berarti saham tersebut *fair-priced*, dan investor bisa menahan saham tersebut.

NILAI INTRINSIK DAN NILAI PASAR

5/45

Ada dua pendekatan dalam penentuan nilai intrinsik saham berdasarkan analisis fundamental:

1. Pendekatan nilai sekarang (present value approach).
2. Pendekatan rasio harga terhadap earning (Price Earning Ratio/PER).

PENDEKATAN NILAI SEKARANG

6/45

- Perhitungan nilai saham dilakukan dengan mendiskontokan semua aliran kas yang diharapkan di masa datang dengan tingkat diskonto sebesar tingkat return yang disyaratkan investor.
- Nilai intrinsik atau disebut juga nilai teoritis suatu saham nantinya akan sama dengan nilai diskonto semua aliran kas yang akan diterima investor di masa datang.
- Tingkat return yang disyaratkan merupakan tingkat return minimum yang diharapkan atas pembelian suatu saham.

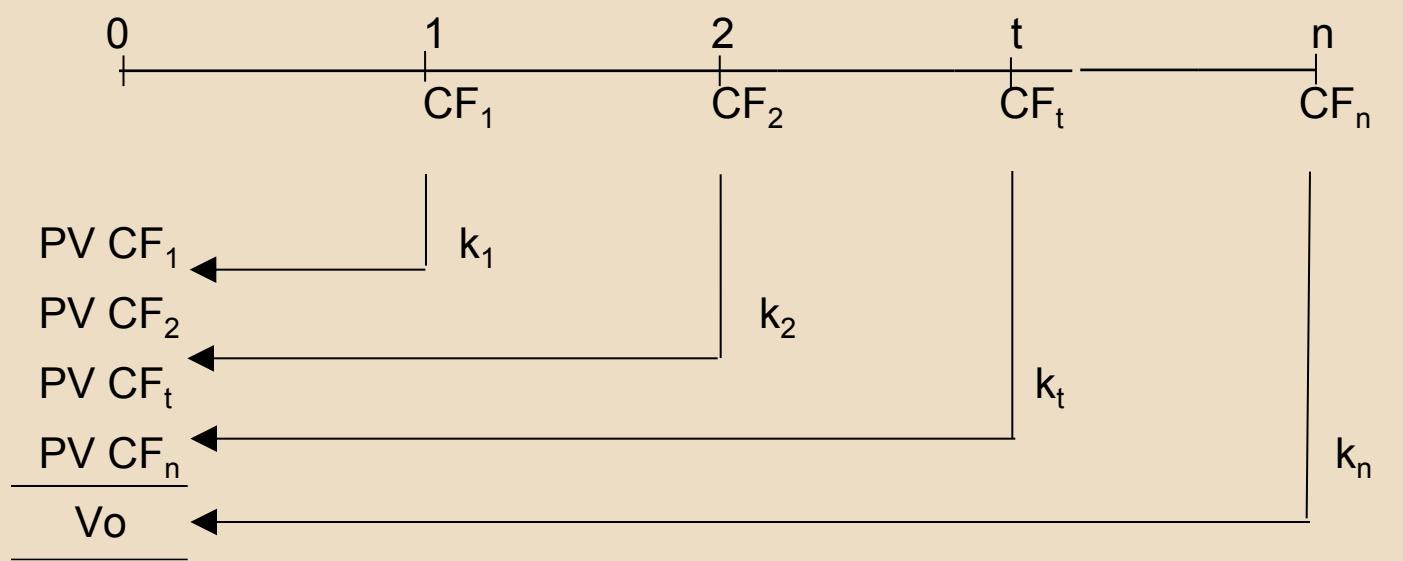
PENDEKATAN NILAI SEKARANG

7/45

- Proses penilaian saham meliputi:
 1. Estimasi aliran kas saham di masa depan.
 2. Estimasi tingkat return yang disyaratkan.
 3. Mendiskontokan setiap aliran kas dengan tingkat diskonto sebesar tingkat return yang disyaratkan.
 4. Nilai sekarang setiap aliran kas tersebut dijumlahkan, sehingga diperoleh nilai intrinsik saham bersangkutan.

PROSES PENENTUAN NILAI SEKARANG

8/45



$$V_o = \frac{CF_1}{(1+k_1)^1} + \frac{CF_2}{(1+k_2)^2} + \dots + \frac{CF_t}{(1+k_t)^t} + \dots + \frac{CF_n}{(1+k_n)^n}$$

$$= \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k_t)^t}$$

dimana:

V_o = Nilai sekarang dari suatu saham

CF_t = Aliran kas yang diharapkan pada periode t

k_t = return yang disyaratkan pada periode t

n = jumlah periode aliran kas

MODEL DISKONTO DIVIDEN

9/45

- Model ini untuk menentukan estimasi harga saham dengan mendiskontokan semua aliran dividen yang akan diterima di masa datang.
- Perumusan model secara matematis:

$$\hat{P}_0 = \frac{D_1}{(1+k)} + \frac{D_2}{(1+k)^2} + \frac{D_3}{(1+k)^3} + \dots + \frac{D_\infty}{(1+k)^\infty}$$

$$\hat{P}_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+k)^t}$$

dimana:

\hat{P}_0 = Nilai intrinsik saham dengan model diskonto dividen

$D_1, D_2, \dots D_\infty$ = Dividen yang akan diterima di masa datang

k = tingkat return yang disyaratkan

<http://www.deden08m.com>

MODEL PERTUMBUHAN NOL

10/45

- Model ini berasumsi bahwa dividen yang dibayarkan perusahaan tidak akan mengalami pertumbuhan.
- Rumus untuk menilai saham dengan model ini adalah:

$$\hat{P}_0 = \frac{D_0}{k}$$

MODEL PERTUMBUHAN NOL

11/45

- Contoh: misalkan saham A menawarkan dividen tetap sebesar Rp. 800. Tingkat return yang disyaratkan investor adalah 20%.

$$\hat{P}_0 = \frac{800}{0,20} = \text{Rp. } 4000$$

- Nilai saham A sebesar Rp. 4000.

MODEL PERTUMBUHAN KONSTAN

12/45

- Model ini dipakai untuk menentukan nilai saham, jika dividen yang akan dibayarkan mengalami pertumbuhan secara konstan selama waktu tak terbatas, dimana $g_{t+1} = g_t$ untuk semua waktu t .

$$\hat{P}_0 = \frac{D_0(1+g)}{(1+k)} + \frac{D_0(1+g)^2}{(1+k)^2} + \frac{D_0(1+g)^3}{(1+k)^3} + \dots + \frac{D_0(1+g)^\infty}{(1+k)^\infty}$$

- Persamaan model pertumbuhan konstan ini bisa dituliskan sebagai berikut:

$$\hat{P}_0 = \frac{D_1}{k - g}$$

MODEL PERTUMBUHAN KONSTAN

13/45

- Contoh: Misalkan PT Omega membayarkan dividen Rp. 1.000, per tahun. Pertumbuhan dividen direncanakan sebesar 5% per tahun. Tingkat return yang disyaratkan investor sebesar 15%. dan harga pasar saham PT Omega saat ini adalah Rp. 10.000.

$$\hat{P}_0 = \frac{1000(1+0,05)}{0,15 - 0,05} = \frac{1050}{0,10} = \text{Rp.}10.50$$

MODEL PERTUMBUHAN KONSTAN

14/45

- Adakalanya, perusahaan mengalami pertumbuhan yang sangat baik jauh di atas pertumbuhan normal dan sangat menjanjikan selama beberapa tahun, tetapi lambat laun menurun terus.
- Misalnya, suatu perusahaan yang mengalami pertumbuhan fantastis selama 5 tahun mungkin bisa membayarkan tingkat dividen dengan pertumbuhan 20% per tahun (selama lima tahun), dan setelah itu hanya akan membayarkan dividen dengan tingkat pertumbuhan hanya 10% per tahun (sampai tahun- tahun berikutnya).

MODEL PERTUMBUHAN KONSTAN

15/45

- Proses untuk menghitung nilai saham dengan menggunakan model pertumbuhan dividen tidak konstan dapat dilakukan dengan rumus berikut:

$$\hat{P}_0 = \sum_{t=1}^n \frac{D_0 (1+g_1)^t}{(1+k)^t} + \frac{D_n (1+g_c)}{k - g_c} \frac{1}{(1+k)^n}$$

dalam hal ini:

- \hat{P}_0 = nilai intrinsik saham dengan model pertumbuhan tidak konstan
- n = jumlah tahun selama periode pembayaran dividen supernormal
- D_0 = dividen saat ini (tahun pertama)
- g_1 = pertumbuhan dividen supernormal
- D_n = dividen pada akhir tahun pertumbuhan dividen supernormal
- g_c = pertumbuhan dividen yang konstan
- k = tingkat return yang disyaratkan investor

CONTOH

16/45

- Misalkan data saham PT SGPC adalah sebagai berikut:

$n = 3$ tahun

$D_0 = \text{Rp. } 1000$

$g_c = 10\%$

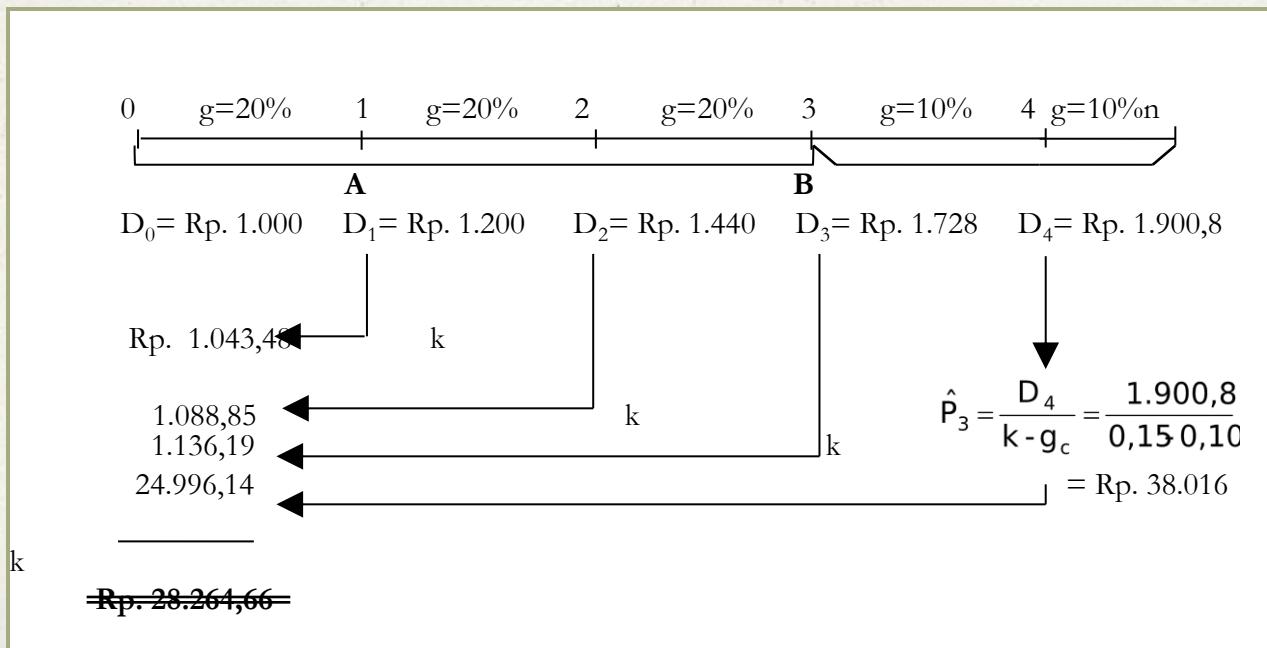
$k = 15\%$

$g_1 = 20\%$ per tahun selama 3 tahun pertama

- Carilah nilai intrinsik saham.

CONTOH

17/45



MENENTUKAN RETURN YANG DISYARATKAN

18/45

- Tingkat return yang disyaratkan, k , digunakan sebagai tingkat diskonto dalam model diskonto dividen.
- Tingkat return yang disyaratkan merupakan tingkat return minimal yang diharapkan investor sebagai kompensasi atas risiko untuk bersedia berinvestasi.

MENENTUKAN RETURN YANG DISYARATKAN

19/45

- Untuk berinvestasi pada aset yang berisiko, investor akan mensyaratkan adanya tambahan return sebagai premi risiko.
- Tingkat return yang disyaratkan (k) merupakan tingkat return minimal yang diharapkan investor sebagai kompensasi atas risiko untuk bersedia berinvestasi.

$$k = \text{tingkat return bebas risiko} + \text{premi risiko}$$

MENENTUKAN RETURN YANG DISYARATKAN

20/45

- Sebagai contoh pada tahun 2003, tingkat bunga tiga bulanan SBI adalah sekitar 8,15 persen, sedangkan tingkat bunga per tahun untuk deposito di bank BUMN sekitar 10 persen. Anggap tingkat return bebas risiko yang dipilih adalah 10 persen. Selanjutnya anggap investor menentukan 3 persen sebagai premi risiko untuk berinvestasi pada saham Telekomunikasi Indonesia. Dengan demikian, tingkat return yang disyaratkan investor untuk saham Telekomunikasi Indonesia adalah:

$$k (\text{Telekomunikasi Indonesia}) = 10\% + 3\% = 13 \text{ persen.}$$

MENENTUKAN RETURN YANG DISYARATKAN

21/45

- Cara lain untuk menentukan tingkat return yang disyaratkan adalah menggunakan CAPM:

$$k = k_{RF} + \beta(k_M - k_{RF})$$

MENENTUKAN RETURN YANG DISYARATKAN

22/45

- Contoh: tingkat return yang disyaratkan untuk saham Ekadharma Tape Industry ditentukan dengan menggunakan CAPM. Anggap pada tahun 2003, investor menetapkan premi risiko pasar saham di BEJ adalah $(k_M - k_{RF}) = 6$ persen. Diketahui beta saham Ekadharma Tape Industry (EKAD) untuk periode 1998 s.d. 2002 telah diestimasi sebesar 0,756. Dengan tingkat return bebas risiko 10 persen, maka tingkat return yang disyaratkan untuk saham Ekadharma Tape Industry dihitung berikut:

$$k \text{ (Ekadharma Tape Industry)} = 10\% + 0,756 \times 6\% = 15,292 \text{ %}.$$

MENENTUKAN TINGKAT PERTUMBUHAN

23/45

- Tingkat pertumbuhan di masa mendatang tidaklah selalu mudah diprediksi.
- Analis sekuritas dan investor memang tidak dapat dengan mudahnya menggunakan tingkat pertumbuhan saat ini atau masa lalu untuk memprediksi tingkat pertumbuhan masa mendatang.
- Namun dengan mengetahui tingkat pertumbuhan masa lalu dan saat ini baik tingkat pertumbuhan perusahaan, industri, atau perekonomian, analis sekuritas dan investor akan mempunyai kemudahan dalam memprediksi tingkat pertumbuhan masa mendatang.

MENENTUKAN TINGKAT PERTUMBUHAN

24/45

- Salah satu cara untuk mengestimasi tingkat pertumbuhan dividen adalah menggunakan laba perusahaan.
- Tingkat pertumbuhan dividen ini dikenal sebagai tingkat pertumbuhan berkelanjutan (sustainable growth rate).

Tingkat pertumbuhan berkelanjutan = ROE x retention ratio
atau

Tingkat pertumbuhan berkelanjutan = ROE x (1 - payout ratio)

dimana ROE = Laba bersih / Ekuitas

MENENTUKAN TINGKAT PERTUMBUHAN

26/45

- Sebagai contoh anggap sebuah perusahaan mempunyai ROE = 10 persen. Proyeksi menunjukkan bahwa laba per lembar saham (earning per share), EPS = Rp500 dan dividen per lembar saham (dividend per share), DPS = Rp200. Berapakah rasio tingkat laba ditahan dan tingkat pertumbuhan berkelanjutan?

MENENTUKAN TINGKAT PERTUMBUHAN

26/45

- Jawab:
 - Dividend payout perusahaan adalah Rp200 / Rp500 = 0,4 atau 40 persen. Maka rasio tingkat laba ditahan adalah $1 - 0,40 = 0,60$ atau 60 persen. Dengan demikian tingkat pertumbuhan berkelanjutan adalah 10 persen \times 60 persen = 0,40 \times 60 persen = 24 persen.

PENERAPAN MODEL DISKONTO DIVIDEN

27/45

- Pengalaman personal dan judgment juga mempengaruhi analisis penilaian saham.
- Model diskonto dividen dapat diperluas dengan mempertimbangkan pertumbuhan dividen, dengan cara mengestimasi tingkat pertumbuhan (g).

PENERAPAN MODEL DISKONTO DIVIDEN

28/45

- g dapat diestimasi dengan menggunakan tingkat pertumbuhan berkelanjutan yang telah dibahas sebelumnya atau tingkat pertumbuhan perekonomian.
- Sedangkan k dapat di tentukan dengan menggunakan CAPM.

PENERAPAN MODEL DISKONTO DIVIDEN

29/45

Sebagai contoh pada tahun 2003, PT Telekomunikasi Indonesia Tbk memberikan dividen Rp331 per lembar saham. Besarnya dividen Rp331 ini tidak mengalami perubahan dari tahun sebelumnya (tahun 2002). Model pertumbuhan nol mengasumsikan bahwa dividen tidak mengalami perubahan dari tahun ke tahun. Anggap investor ingin menerapkan model pertumbuhan nol untuk mengestimasi nilai saham ini. Tingkat return yang disyaratkan investor adalah 13 persen. Maka, dengan menggunakan model pertumbuhan nol, estimasi nilai saham Telekomunikasi Indonesia adalah:

$$\hat{P}_0 = \text{Rp}331 / 0,13 = \text{Rp}2.546,15$$

PENERAPAN MODEL DISKONTO DIVIDEN

30/45

- Bagaimana estimasi harga saham ini jika dibandingkan dengan harga pasarnya pada waktu itu?
- Pada akhir tahun 2003, saham Telekomunikasi Indonesia diperdagangkan pada harga Rp6.750. Estimasi harga saham Rp Rp2.546,15 adalah jauh lebih kecil dibandingkan dengan harga pasarnya Rp6.750.
- Contoh ini mungkin memperlihatkan tidak realistisnya model pertumbuhan nol untuk diterapkan dalam penilaian saham.

PENERAPAN MODEL DISKONTO DIVIDEN

31/45

- Pada tahun 2003 PT Telekomunikasi Indonesia Tbk membagikan dividen Rp331 per lembar saham. Besarnya dividen tidak mengalami perubahan dari tahun sebelumnya (tahun 2002). Namun gambaran lebih optimis diperoleh dari tingkat pertumbuhan perekonomian.

PENERAPAN MODEL DISKONTO DIVIDEN

32/45

- Pada tahun 2003, tingkat pertumbuhan perekonomian Indonesia adalah sekitar 5 persen dan beberapa proyeksi pada tahun mendatang adalah sekitar 6 persen,. Dengan menggunakan $g = 6$ persen dan tingkat return yang disyaratkan investor, $k = 13$ persen, berapakah nilai saham Telekomunikasi Indonesia?

PENERAPAN MODEL DISKONTO DIVIDEN

33/45

- Nilai saham Telekomunikasi Indonesia adalah:

$$\hat{P}_0 = \text{Rp}331 \cdot (1 + 0,06) / (0,13 - 0,06) = \text{Rp}5.012,29$$

- Dibandingkan dengan harga Rp2.546,15 dari estimasi dengan model pertumbuhan nol, model pertumbuhan konstan memberikan estimasi harga Rp5.012,29 yang lebih mendekati harga pasar Rp6.750 pada akhir tahun 2003.

PENERAPAN MODEL DISKONTO DIVIDEN

34/45

- Seperti yang telah dibahas sebelumnya, g dapat diestimasi dengan menggunakan tingkat pertumbuhan berkelanjutan, dan k ditentukan dengan CAPM.

PENERAPAN MODEL DISKONTO DIVIDEN

35/45

- Berikut adalah data pada tahun 2003 yang digunakan untuk menilai saham Ekadharma Tape Industry:
 - Dividen per lembar saham = Rp10.
 - Dividend payout ratio = 10,3 persen.
 - ROE = 8,72 persen.
 - Return aset bebas risiko = 10%
 - Beta saham = 0,756.
 - Premi risiko pasar = 6%.

PENERAPAN MODEL DISKONTO DIVIDEN

36/45

- Dengan menggunakan CAPM, tingkat return yang disyaratkan adalah $10\% + 0,756 \times 6\% = 15,292$ persen. Sedangkan tingkat pertumbuhan berkelanjutan adalah $0,0872 \times (1 - 0,103) = 0,0782 = 7,82$ persen. Dengan demikian, nilai saham Ekadharma Tape Industry adalah:

$$\hat{P}_0$$

$$= Rp10 (1 + 0,0782) / (0,15292 - 0,0782) = Rp144,3$$

- Nilai saham lebih tinggi dibandingkan harga pasar Rp105 pada akhir tahun 2003. Hal ini menyarankan bahwa saham Ekadharma Tape Industry adalah undervalued berdasarkan model pertumbuhan konstan.

PENDEKATAN PRICE EARNING RATIO

37/45

- Dalam pendekatan PER atau disebut juga pendekatan multiplier, investor menghitung berapa kali (multiplier) nilai earning yang tercermin dalam harga suatu saham.
- Rumus untuk menghitung PER:

$$PER = \frac{\text{Harga saham}}{\text{Earning per lembar saham}}$$

- Rumus lainnya untuk menghitung PER suatu saham bisa diturunkan dari rumus yang dipakai dalam model diskonto dividen:

$$\hat{P}_0/E_1 = \frac{D_1 / E_1}{k - g}$$

PENDEKATAN PRICE EARNING RATIO

38/45

- Contoh: Misalnya harga saham DX saat ini adalah Rp10.000 per lembar, dan tahun ini perusahaan memperoleh earning sebesar 900 juta rupiah. Jumlah saham beredar saat ini adalah 900 ribu lembar saham.
- Dari data tersebut kita bisa menghitung PER dengan cara sebagai berikut:

PENDEKATAN PRICE EARNING RATIO

39/45

- Menghitung earning per lembar saham DX.

$$\text{Earning per lembar} = \frac{\text{earning perusahaan}}{\text{jumlah saham beredar}}$$

= Rp1.000 per lembar saham

- Menghitung PER dengan menggunakan rumus:

$$\text{PER} = \frac{\text{Rp.10.000}}{\text{Rp.1.000}} = 10\text{kali.}$$

- Jadi PER saham DX adalah 10 kali. Artinya, untuk memperoleh Rp1 dari earning perusahaan DX, investor harus membayar Rp10.

PENDEKATAN PRICE EARNING RATIO

40/45

- Contoh: Seorang investor membeli saham DPS. Misalkan perusahaan DPS tersebut hanya akan membagikan 80% ($D_1/E_1 = 0,8$) dari earning yang diperolehnya bagi investor dalam bentuk dividen. Pertumbuhan dividen sebesar 5% dan tingkat return yang disyaratkan investor adalah 15%.
- Dari data tersebut, kita bisa menghitung PER sebagai berikut:

$$P/E = 8 \text{ kali}$$

PENDEKATAN PENILAIAN SAHAM LAINNYA

41/45

- Rasio Harga/Nilai Buku.
 - Hubungan antara harga pasar dan nilai buku per lembar saham dapat dipakai untuk menentukan nilai saham.
 - Rasio harga terhadap nilai buku banyak digunakan untuk menilai saham-saham sektor perbankan.
 - Hasil penelitian menemukan bahwa saham-saham yang memiliki rasio harga/nilai buku yang rendah akan menghasilkan return yang secara signifikan lebih tinggi dibanding saham-saham yang memiliki rasio harga/nilai buku yang tinggi.

PENDEKATAN PENILAIAN SAHAM LAINNYA

42/45

- Rasio Harga/Aliran Kas.
 - Pendekatan ini mendasarkan diri pada aliran kas perusahaan, bukannya earning perusahaan.
 - Dalam penilaian saham perusahaan, investor bisa menggunakan informasi rasio harga/aliran kas ini sebagai pelengkap informasi PER, karena data aliran kas perusahaan bisa memberikan pemahaman yang lebih mendalam bagi investor tentang perubahan nilai saham yang akan terjadi.

PENDEKATAN PENILAIAN SAHAM LAINNYA

43/45

- *Economic Value Added (EVA).*
 - EVA mengukur keberhasilan manajemen dalam meningkatkan nilai tambah (*value added*) bagi perusahaan.
 - Asumsinya adalah bahwa jika kinerja manajemen baik/efektif (dilihat dari besarnya nilai tambah yang diberikan), maka akan tercermin pada peningkatan harga saham perusahaan.
 - EVA dihitung dengan mengurangkan keuntungan operasi perusahaan dengan biaya modal perusahaan, baik untuk biaya hutang (*cost of debt*) maupun modal sendiri (*cost of equity*).

PENDEKATAN PENILAIAN SAHAM LAINNYA

44/45

Secara matematis, EVA suatu perusahaan dapat dituliskan sebagai berikut:

EVA = Laba bersih operasi setelah dikurangi pajak - besarnya biaya modal operasi dalam rupiah setelah dikurangi pajak

EVA = [EBIT (1 - pajak)] - [(modal operasi) (persentase biaya modal setelah pajak)]

CONTOH PERHITUNGAN EVA

45/45

Perhitungan EVA Perusahaan ABC (ribuan rupiah)

	2005	2006
EBIT	200.000	250.000
Pajak	25%	25%
EBIT (1-pajak)	150.000	187.500
Modal operasi	1.600.000	1.500.000
Biaya modal setelah pajak (%)	10%	10%
Biaya modal dalam rupiah	160.000	150.000
EVA	- 10.000	37.500