

TEDDY CHANDRA

Zifatama



Ancaman Krisis  
**PADA BEBERAPA SEKTOR USAHA  
DI BURSA EFEK INDONESIA**



# Ancaman Krisis Pada Beberapa Sektor Usaha di Bursa Efek Indonesia

Edisi Revisi

TEDDY CHANDRA



# **Ancaman Krisis Pada Beberapa Sektor Usaha di Bursa Efek Indonesia**

Edisi Revisi

Penulis : Teddy Chandra

Editor: Dr. Priyono, M.M

Edisi Revisi © 2016

Diterbitkan Oleh:



ZIFATAMA PUBLISHING

Jl. Taman Pondok Jati J 3, Taman Sidoarjo

Telp/fax : 031-7871090

Email : zifatama@gmail.com

Diterbitkan oleh Penerbit Zifatama Publishing

Anggota IKAPI No. 149/JTI/2014

Cetakan Pertama 2008

Edisi Revisi 2016

Ukuran/ Jumlah hal: 15,5x23 cm/ 171 Hal

Layout: Fitri

Cover: Emjy

ISBN : 978-602-6930-25-5

Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ke dalam bentuk apapun, secara elektronik maupun mekanis, termasuk fotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya, tanpa izin tertulis dari Penerbit. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2000 tentang Hak Cipta, Bab XII Keten-tuan Pidana, Pasal 72, Ayat (1), (2), dan (6)

# KATA PENGANTAR

Dengan menghaturkan puji syukur ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa, atas selesainya buku *Ancaman Krisis Pada Beberapa Sektor Usaha di bursa Efek Indonesia*. Buku ini merupakan karya penulis yang sudah lama tersimpan. Selama ini karya ini hanya dicetak untuk kalangan internal dan digunakan mahasiswa sebagai bahan rujukan di perpustakaan kampus Perguruan Tinggi Pelita Indonesia. Namun atas dorongan rekan-rekan kampus, akhirnya penulis memberanikan diri untuk menerbitkan tulisan ini. motivasi penulis, mudah-mudahan karya ini bisa memberikan manfaat yang lebih besar kepada khalayak ramai.

Buku ini lebih banyak menceritakan gejolak krisis yang melanda Indonesia pada tahun 1997/1998. Gelombang krisis besar saat itu membuat banyak perusahaan di Indonesia bertumbangan. Buku ini mencoba menjelaskan faktor-faktor kinerja keuangan perusahaan yang rentan pada saat krisis. Pada buku ini, penjelasan analisis lebih banyak didukung dengan data yang lebih memadai. Sehingga diharapkan pembaca bisa lebih mengikuti alur analisis dalam buku ini.

Seperti pepatah, tidak ada gading yang tak retak. Buku ini juga masih mengandung kelemahan-kelemahan. Pada buku sebelumnya, penulis menerima banyak masukan perbaikan. Sehingga bisa menerbitkan buku revisi ini. Untuk buku ini, penulis juga mengharapkan adanya masukan yang konstruktif dalam meningkatkan mutu analisis pada buku ini. Pada kesempatan ini penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak baik editor, maupun pihak-pihak lain yang telah berupaya menyelesaikan buku ini.

Pekanbaru, 2008

Penulis



# DAFTAR ISI

## KATA PENGANTAR

## DAFTAR ISI

Bab I	Awal Mula Terjadinya Krisis	1
Bab II	Harga Saham	11
Bab III	Menuju Ancaman Pasar : Napak Tilas Teoritis Keputusan Investasi (Investment Decesion)	21
	Return And Risk	22
	Portfolio Saham	28
	Return On Equity (Roe)	39
	Keputusan Pendanaan (Financing Decision)	40
	Pendekatan Modigliani Dan Miller	42
	Hubungan Hutang Dan Risiko	43
	Keputusan Dividen (Dividend Decision)	46
	Residual Decision Of Dividend	49
	Bagaimana Dividend Dibagi?	50
	Penilaian Harga Saham	52
Bab IV	Pasar Modal Di Indonesia	57
Bab V	Faktor Fundamental Keuangan Perusahaan, Risiko Pasar Dan Harga Saham	73
	Hasil Perhitungan Dan Analisis Deskriptif	75
	Hasil Perhitungan Dan Analisis Verifikatif Semua Sektor	99

	Hasil Perhitungan Dan Analisis Verifikatif Per Sektor	123
	Mendeteksi “Faktor Lain”	141
Bab VI	Penutup	147
	DAFTAR PUSTAKA	153



# DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Indeks Persepsi Korupsi (CPI) 1999	5
Tabel 4.1	Perkembangan Jumlah Emiten dan Kapitalisasi pasar BEJ	60
Tabel 4.2	Perkembangan Indeks Harga Saham di Bursa Efek regional Dari tahun 1997 sampai Tahun 2004	63
Tabel 5.1	Emiten Yang Menjadi Objek Penelitian	74
Tabel 5.2	Data Harga Saham, DER, ROE, EPS, PER, DPS dan Beta Saham Yang Sudah Diolah Dan Siap Dianalisis Lebih lanjut Untuk Tahun 1997 dan 1998	76
Tabel 5.3	Data Harga Saham, DER, ROE, EPS, PER, DPS dan Beta Saham Yang Sudah Diolah Dan Siap Dianalisis Lebih lanjut Untuk Tahun 1997	77
Tabel 5.4	Data Harga Saham, DER, ROE, EPS, PER, DPS dan Beta Saham Yang Sudah Diolah Dan Siap Dianalisis Lebih lanjut Untuk Tahun 1998	78
Tabel 5.5	Statistik Deskriptif Dengan Metode Rata-Rata Untuk Tahun 1997 Dan 1998, Tahun 1997 dan tahun 1998	79
Tabel 5.6	Statistik Deskriptif II Dengan Metode Rata-Rata Untuk Tahun 1997 Dan 1998, Tahun 1997 dan tahun 1998	82

Tabel 5.7	Harga Saham Setelah Diolah Dengan <i>Time Series</i> Per Triwulan Untuk Tahun 1997	83
Tabel 5.8	Harga Saham Setelah Diolah Dengan <i>Time Series</i> Per Triwulan Untuk Tahun 1998	84
Tabel 5.9	Statistik Deskriptif Dengan Metode <i>Time Series</i> Dan <i>Cross Section</i> Untuk Tahun 1997 Dan 1998, Tahun 1997 dan Tahun 1998	86
Tabel 5.10	Statistik Deskriptif II Dengan Metode <i>Time Series</i> dan <i>Cross Section</i> untuk Tahun 1997 Dan 1998, Tahun 1997 dan tahun 1998	90
Tabel 5.11	Perbedaan Statistik Deskriptif Antara Metode rata-Rata Dengan Metode <i>Time Series</i> dan <i>Cross Section</i> untuk Tahun 1997 Dan 1998, Tahun 1997 dan tahun 1998	91
Tabel 5.12	Hasil Statistik Deskriptif Dengan Metode <i>Time Series</i> Dan <i>Cross Section</i> Untuk Sektor Makanan, Pengolahan Kayu, Pulp & Paper Dan Perkebunan Pada Tahun 1997 dan 1998.	93
Tabel 5.13	Hasil Uji Pendahuluan Model Dengan Metode Rata-Rata Untuk tahun 1997 dan 1998	100
Tabel 5.14	Hasil Uji Pendahuluan Model Dengan Metode <i>Time Series</i> Dan <i>Cross Section</i> Untuk tahun 1997 dan 1998	104

Tabel 5.15	Hasil Uji-t dan Uji-F Dengan Metode Rata-Rata Untuk Tahun 1997 dan 1998	110
Tabel 5.16	Hasil Uji Hipotesis Dengan Metode Rata-Rata Untuk Tahun 1997 dan 1998	115
Tabel 5.17	Hasil Uji-t dan Uji-F Dengan Metode <i>Time Series</i> dan <i>Cross Section</i> Untuk Tahun 1997 dan 1998	116
Tabel 5.18	Hasil Uji Hipotesis Dengan Metode <i>Time Series</i> dan <i>Cross Section</i> Untuk Tahun 1997 dan 1998	121
Tabel 5.19	Perbandingan Metode Rata-Rata Dengan <i>Time Series</i> Dan <i>Cross Section</i> Untuk Model Tahun 1997 dan 1998	122
Tabel 5.20	Hasil Uji Pendahuluan Model Per-Sektor Untuk tahun 1997 dan 1998	124
Tabel 5.21	Hasil Uji Pendahuluan Model Sektor Pengolahan Kayu Setelah Dikeluarkan ROE dan EPS	126
Tabel 5.22	Hasil Uji-t Dan Uji-F Per-Sektor Untuk Tahun 1997 dan 1998.	129
Tabel 5.23	Hasil Uji Hipotesis Per-Sektor Untuk tahun 1997 dan 1998	135
Tabel 5.24	Hasil Analisis Pengujian Hipotesis Dan Korelasi Sektor Makanan Dan Minuman, Pengolahan Kayu, Pulp & Paper, Dan Perkebunan Untuk Tahun 1997 dan 1998	136
Tabel 5.25	Penyimpangan DER Terhadap Harga Saham Untuk Tahun 1997	138

# DAFTAR GAMBAR

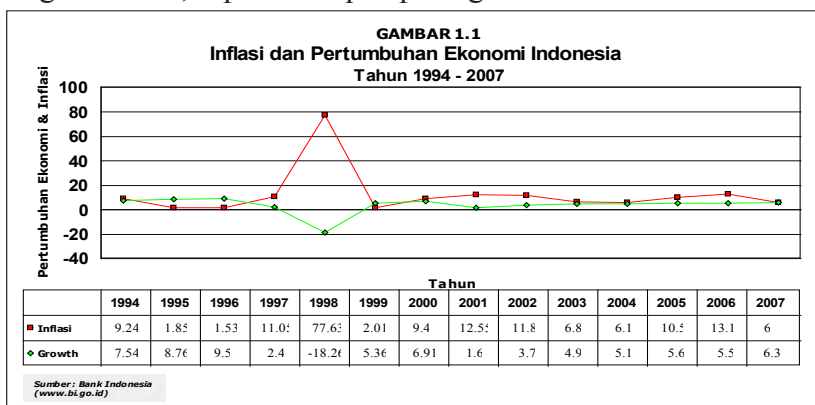
Gambar 1.1	Inflasi dan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Tahun 1994 - 2007	1
Gambar 1.2	Pergerakan Kurs Rupiah Terhadap Dollar AS selama tahun 1998.	3
Gambar 3.1	Prilaku Resiko Menurut Jenisnya	29
Gambar 3.2	$E(R_p)$ dan Standard Deviation.	35
Gambar 3.3	Hubungan Antara Beta Dengan Return Yang Dinyatakan Sebagai Security Market Line	37
Gambar 3.4	Beta Menunjukkan Kepekaan Excess Return Saham $i$ Terhadap Excess Return Portfolio Pasar	38

# BAB I

## AWAL MULA TERJADINYA KRISIS

Sejak tahun 1997 negara kita dilanda krisis yang berkepanjangan. Krisis ini ditandai dengan meningkatnya nilai tukar dollar dibanding dengan Rupiah. Nilai tukar dollar Amerika sebelum krisis hanya meningkat rata-rata 5 % sampai 10 % pertahun, sejak tahun 1997 melonjak jauh. Tahun 1996 1 dollar Amerika hanya Rp.2.383 meningkat pesat sejak tahun 1997 hingga pernah menyentuh Rp.18.000 per 1 dollar Amerika.

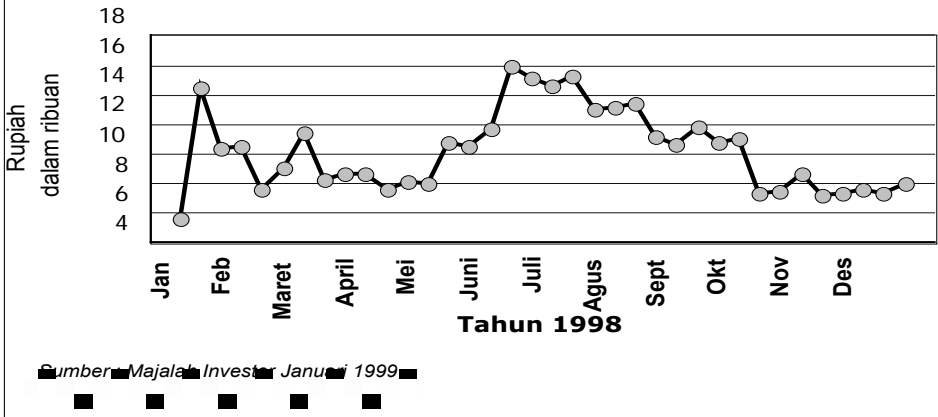
Perkembangan perekonomian Indonesia sebelumnya sangat baik, sehingga banyak orang yang tidak menyangka Indonesia akan terimbas dengan krisis ekonomi global yang dimulai dari Thailand ini. Hal ini bisa dilihat perkembangan ekonomi Indonesia dalam 5 tahun terakhir yang semula meningkat dan stabil, mendadak turun dan diikuti dengan meningkatnya tingkat inflasi, seperti nampak pada gambar berikut ini :



Tingkat inflasi yang semula selalu dipertahankan satu digit, mulai tahun 1997 sudah memasuki dua digit, pada tahun 1998 inflasi membumbung tinggi mencapai 77,63 %. Begitu juga pertumbuhan ekonomi yang semula diatas 5 %, tahun 1997 mulai turun dibawah 5% dan tahun 1998 bahkan mencapai pertumbuhan negatif, suatu perkembangan yang tidak terbayangkan sebelumnya untuk negara kita ini. Baru mulai tahun 1999, tingkat inflasi dan pertumbuhan ekonomi mulai bisa dikendalikan.

Dengan meningkatnya risiko (*country risk*) di Indonesia, menyebabkan banyak dana lari keluar negeri (*capital outflow*) terutama ke Singapura dan Hongkong. Untuk menahan larinya dana keluar negeri ini, pemerintah mencoba untuk menawarkan return yang menarik untuk deposito dan tabungan di Indonesia ditambah adanya jaminan atas keamanan simpanan itu oleh Pemerintah. Namun karena masalah yang dihadapi Indonesia tidak hanya masalah ekonomi tapi sudah merupakan gabungan dengan semua aspek termasuk politik, maka tawaran ini kurang memberikan dampak yang efektif untuk mengatasi kondisi ini. Dana yang tidak ditransfer keluar negeri, banyak digunakan untuk spekulasi terhadap fluktuasi Rupiah terhadap Dollar AS. Memang spekulasi ini sangat menggiurkan, misalnya saja menurut perhitungan majalah “Investor” edisi Januari 1999, untuk tahun 1998 bisa memberikan rata-rata return sebesar 41,6% .

**GAMBAR 1.2  
PERGERAKAN KURS RUPIAH TERHADAP DOLLAR AS  
SELAMA TAHUN 1998**



Efektifitas kebijakan yang diambil oleh Pemerintah untuk memulihkan kondisi ekonomi mulai dirasakan hasilnya setelah pemilu tahun 1999 berjalan secara demokrasi dan berhasil dengan adanya pujian dari berbagai negara didunia yang menilai keberhasilan pemilu tersebut. Kondisi ekonomi yang mulai pulih tersebut ditandai dengan mulai stabilnya fluktuasi kurs Rupiah terhadap dollar US dan mulai turunnya inflasi.

Dengan semakin stabilnya fluktuasi nilai Rupiah terhadap dollar US, maka para spekulan sudah mulai melirik saham sebagai tempat untuk spekulasi. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dijadikan sebagai indikator reaksi pasar. Bahkan pemerintah sendiri juga tidak hanya melihat indikator makro ekonomi saja sebagai bentuk keberhasilan, tapi sudah mulai melihat IHSG sebagai salah satu indikator perkembangan perekonomian. Reaksi pasar identik dengan pergerakan IHSG, kalau reaksi pasar negatif maka IHSG akan turun, sebaliknya

kalau reaksi pasar positif, maka IHSG juga akan naik. Berbagai even politik akan dinilai pasar dan disikapi dengan berbagai reaksi, ada yang meningkatkan IHSG dan ada juga yang menurunkan IHSG

Risiko yang akan dihadapi oleh para spekulans sangat besar, ini sesuai dengan teori CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) ataupun APT (*Arbitrage Pricing Theory*) yang menyatakan bahwa ada hubungan positif antara tingkat keuntungan yang diharapkan dengan risiko. Untuk negara kita yang dilanda krisis ini mengandung risiko (*country risk*) yang cukup signifikan bagi para investor kendati dipihak lain hal ini menunjukkan bahwa return yang akan mereka terima sangat tinggi pula. *Country risk* negara kita sangat tinggi, kepercayaan pihak luar hilang bahkan kita masih dinobatkan sebagai negara terkorup ketiga didunia dari hasil survey *Transparency International* yaitu lembaga pengawas korupsi independen yang berbasis di Jerman. Hasil survey tersebut dituangkan dalam Index Persepsi Korupsi (CPI) tahun 1999 dengan hasil sebagai berikut :



**TABEL 1.1: INDEKS PERSEPSI KORUPSI (CPI) 1999**

Peringkat	Negara	Skor	Peringkat	Negara	Skor	Peringkat	Negara	Skor
1.	Denmark	10.0	34.	Afrika Selatan	5.0	67.	Rumania	3.3
2.	Finlandia	9.8	35.	Tunisia	5.0	68.	Guatemala	3.2
3.	Selandia Baru	9.4	36.	Yunani	4.9	69.	Thailand	3.2
4.	Swedia	9.4	37.	Mauritius	4.9	70.	Nikaragua	3.1
5.	Kanada	9.2	38.	Italia	4.7	71.	Argentina	3.0
6.	Islandia	9.2	39.	Republik Ceko	4.6	72.	Kolombia	2.9
7.	Singapura	9.1	40.	Peru	4.5	73.	India	2.9
8.	Belanda	9.0	41.	Jordania	4.4	74.	Kroasia	2.7
9.	Norwegia	8.9	42.	Uruguay	4.4	75.	Pantai Gading	2.6
10.	Swiss	8.9	43.	Mongolia	4.3	76.	Moldova	2.6
11.	Luxemburg	8.8	44.	Polandia	4.2	77.	Ukraina	2.6
12.	Australia	8.7	45.	Brasil	4.1	78.	Venezuela	2.6
13.	Inggris	8.6	46.	Malawi	4.1	79.	Vietnam	2.6
14.	Jerman	8.0	47.	Maroko	4.1	80.	Armenia	2.5
15.	HongKong	7.7	48.	Zimbabwe	4.1	81.	Bolivia	2.5
16.	Irlandia	7.7	49.	El Salvador	3.9	82.	Ekuador	2.4
17.	Austria	7.6	50.	Jamaika	3.8	83.	Rusia	2.4
18.	A S	7.5	51.	Lithuania	3.8	84.	Albania	2.3
19.	Cile	6.9	52.	Korea Selatan	3.8	85.	Georgia	2.3
20.	Israel	6.8	53.	Rep. Slovakia	3.7	86.	Kazakhstan	2.3
21.	Portugal	6.7	54.	Filipina	3.6	87.	Kyrgyzstan	2.2
22.	Perancis	6.6	55.	Turki	3.6	88.	Pakistan	2.2
23.	Spanyol	6.6	56.	Mozambik	3.5	89.	Uganda	2.2
24.	Botswana	6.1	57.	Zambia	3.5	90.	Kenya	2.0
25.	Jepang	6.0	58.	Belarusian	3.4	91.	Paraguay	2.0
26.	Slovenia	6.0	59.	Cina	3.4	92.	Yugoslavia	2.0
27.	Estonia	5.7	60.	Latvia	3.4	93.	Tanzania	1.9
28.	Taiwan	5.6	61.	Meksiko	3.4	94.	Honduras	1.8
29.	Belgia	5.3	62.	Senegal	3.4	95.	Uzbekistan	1.8
30.	Namibia	5.3	63.	Bulgaria	3.3	96.	Azerbaijan	1.7
31.	Hongaria	5.2	64.	Mesir	3.3	<b>97.</b>	<b>Indonesia</b>	<b>1.7</b>
32.	Costa Rika	5.1	65.	Ghana	3.3	98.	Nigeria	1.6
33.	Malaysia	5.1	66.	Macedonia	3.3	99.	Kamerun	1.5

Sumber : Transparency International Report 1999 (Kompas 28 Oktober 1999)

Hasil tersebut menunjukkan bahwa risiko investasi di Indonesia masih tinggi. Risiko dalam investasi saham perlu mendapat perhatian oleh para investor dalam mengambil keputusan investasi di pasar modal Indonesia. Menurut teori, risiko bisa dibagi menjadi 2 jenis yaitu risiko sistematis (*Systematic Risk*) dan risiko tidak sistematis (*Unsystematic Risk*).

Risiko sistematis adalah risiko yang mempengaruhi semua perusahaan sehingga sering disebut risiko pasar (*Market Risk*). Risiko sistematis ini sering diukur dengan indeks yang dinamakan beta saham ( $\beta$ ). Risiko ini tidak dapat dikurangi atau dihilangkan melalui diversifikasi. Beta saham menunjukkan kepekaan saham terhadap fluktuasi pasar. Artinya semakin besar nilai beta saham, akan semakin peka saham tersebut terhadap fluktuasi harga saham di pasar. Misalnya dengan naiknya IHSG 10 % akan mengakibatkan perubahan sebesar 12 % terhadap saham jika indeks beta sahamnya adalah sebesar 1,2.

Sebaliknya risiko tidak sistematis adalah risiko yang hanya mempengaruhi satu (sekelompok kecil) perusahaan tertentu. Risiko ini masih bisa dikurangi dengan diversifikasi investasi terhadap saham, tetapi risiko ini tidak bisa dihilangkan sama sekali. Perlu diingat bahwa selama investasi-investasi tersebut tidak mempunyai koefisien korelasi yang negatif sempurna, maka diversifikasi tersebut tidak bisa menghilangkan fluktuasi tingkat keuntungan portfolio tersebut yang artinya risiko tidak sistematis ini juga tidak berkurang banyak.

Dalam analisa sekuritas, risiko tidak sistematis bisa

dikurangi dengan diversifikasi, tapi risiko sistematis adalah risiko yang tidak dapat dikurangi atau dihilangkan sehingga risiko sistematis inilah yang relevan bagi investor untuk dihubungkan dengan tingkat keuntungan yang diharapkan (*expected return*). Jadi untuk menghitung tingkat keuntungan yang diharapkan perlu diketahui sebelumnya besarnya beta saham yang melekat pada saham tersebut, karena menurut formulasi CAPM tingkat keuntungan yang diharapkan sama dengan penjumlahan tingkat keuntungan bebas risiko (*risk free return*) dengan beta saham yang dikalikan dengan premi risiko yang diharapkan. Atau dibuat dengan formula sebagai berikut:

$$R_j = R_f + (R_m - R_f) \beta_j$$

dimana  $R_j$  : Tingkat keuntungan yang diharapkan (*expected return*).

$R_f$  : Tingkat keuntungan bebas risiko (*Risk free*)

$(R_m - R_f)$  : Premi risiko yang diharapkan.

$\beta_j$  : Beta saham.

Beta saham yang merupakan unsur risiko sistematis karena tidak dapat dikurangi atau dihilangkan, maka perlu diantisipasi dengan cara mencari dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi yang dapat menjelaskan risiko sistematis ini sehingga bisa mengurangi risiko investasi pada saham atau portfolio.

Tingkat keuntungan yang diharapkan sangat erat

kaitannya dengan harga saham dimana seperti kita ketahui bahwa harga saham itu sebenarnya refleksi dari besarnya dividen yang akan diberikan periode yang akan datang dibanding dengan tingkat keuntungan yang diharapkan dan pertumbuhan yang diformulasikan sebagai berikut :

$$P_0 = \frac{d_1}{K_s - g}$$

dimana  $P_0$  : Harga saham saat ini.

$d_1$  : Rencana pembagian dividen untuk periode yang akan datang.

$k_s$  : Tingkat keuntungan yang diharapkan ( $R_j$ ) atau bisa juga dianggap sebagai biaya modal saham (*cost of equity*) bagi perusahaan.

$g$  : Tingkat pertumbuhan yang diharapkan.

Dari formula diatas bisa diasumsikan bahwa beta saham secara tidak langsung mempunyai pengaruh terhadap harga saham.

Risiko usaha selalu muncul setiap waktu sehingga variabel DER (*Debt to Equity Ratio*) yang berkaitan dengan hutang perusahaan harus mendapat perhatian khusus. Seperti diketahui dengan meningkatnya rasio DER akan mengakibatkan meningkatnya risiko, terutama risiko finansial (*Financial risk*). Karena *financial risk* akan muncul jika perusahaan memiliki hutang (*leverage*). Jika perusahaan tidak memiliki hutang, maka risiko yang timbul hanya risiko bisnis (*business risk*). Namun saat ini hampir semua perusahaan selalu membiayai investasinya dengan hutang atau leverage. Hanya perusahaan kecil yang

sebagian besar membiayai investasi dengan equity. Jadi, selain risiko pasar yang merupakan risiko sistimatis yaitu tidak bisa dieliminir dengan diversifikasi, masih ada risiko finansial yang bisa disebut risiko tidak sistimatis. Gabungan dari kedua risiko ini akan membentuk risiko total. Dengan kata lain, *return* saham dapat dirumuskan sebagai penjumlahan dari *Risk free return* ditambah dengan risiko pasar dan risiko finansial, atau bisa dibuat formula sebagai berikut:

$$R_j = R_f + \beta + \rho_1$$

- $R_j$  : Return Saham J.
- $R_f$  : Risk free return.
- $\beta$  : Risiko pasar.
- $\rho_1$  : Risiko finansial.

Agar bisa lebih akurat menilai harga saham perusahaan untuk saat ini maupun dimasa yang akan datang, maka perlu diadakan penelitian lebih lanjut terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi harga saham. Dari formulasi diatas,dividen dan tingkat pertumbuhan yang diharapkan juga sangat berpengaruh terhadap harga saham. Seperti kita ketahui bahwa pertumbuhan perusahaan akan tampak jika faktor-faktor kinerja fundamental perusahaan menunjukkan indikator positif. Pada prinsipnya, harga saham akan menunjukkan angka yang semakin baik jika didukung dengan kinerja perusahaan yang baik.

Dari penelitian Yogo Purnomo (Manajemen Usahawan Indonesia, 1998, 33) hanya kelompok rasio leverage mengenai struktur modal dan rasio kinerja keuangan lainnya berhubungan langsung dengan sekuritas saham. Variabel-variabel yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Total Debt to Total Equity Ratio (DER).
2. Return on Equity (ROE).
3. Earning per share (EPS).
4. Price Earning Ratio (PER).
5. Dividend per share (DPS).

Dalam penelitian ini juga digunakan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian Yogo yaitu DER, ROE, EPS, PER dan DPS ditambah dengan variabel Risiko Pasar( $\beta$ ). Penambahan variabel risiko pasar ini disebabkan dalam masa krisis ekonomi dianggap bahwa risiko pasar akan meningkat.

Dari hasil pembahasan sebelumnya, dipandang perlu dilakukan studi yang bertujuan untuk :

1. Mengetahui dan menganalisis faktor kinerja fundamental keuangan perusahaan dan risiko pasar ( $\beta$ ) dimasing-masing sektor dan total sektor yang diteliti.
2. Mengetahui dan menganalisis pengaruh faktor fundamental perusahaan dan risiko pasar ( $\beta$ ) terhadap harga saham.
3. Mengetahui dan menganalisis pengaruh faktor fundamental perusahaan dan risiko pasar ( $\beta$ ) secara parsial terhadap harga saham.
4. Mengetahui dan menganalisis sifat hubungan antara variabel-variabel yang akan diteliti.
5. Menentukan variabel yang mempunyai pengaruh yang paling signifikan terhadap harga saham.

# HARGA SAHAM

Banyak pihak menganggap bahwa perubahan harga saham lebih banyak dipengaruhi oleh kondisi makro ekonomi saja, seperti tingkat pertumbuhan ekonomi, tingkat inflasi dan tingkat suku bunga. Padahal dari hasil penelitian Suad Husnan, Hamduh M.Hanafi, dan Amin Wibowo(kelola, 1996, 110), menunjukkan bahwa pengumuman laporan keuangan perusahaan emiten juga mempunyai pengaruh terhadap kegiatan perdagangan saham dan variabilitas tingkat keuntungan. Dari hasil penelitian tersebut bisa disimpulkan sebagai berikut :

1. Laporan keuangan yang diumumkan tampaknya dipergunakan oleh investor dalam kegiatan di bursa, ini terlihat dari relatif tingginya perdagangan di hari pengumuman dibanding dengan kegiatan diluar hari pengumuman tersebut.
2. Terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara perdagangan pada saat sebelum dan sesudah pengumuman laporan keuangan.
3. Laporan keuangan Desember mempunyai dampak yang lebih besar dibanding dengan bulan Maret.

Dari hasil penelitian ini bisa dikatakan bahwa peranan laporan keuangan sudah sangat penting, dan investor sudah sangat sadar untuk lebih memperhatikan faktor fundamental perusahaan. Hasil penelitian ini juga didukung dengan hasil

penelitian lainnya oleh Mahduh Hanafi (Kelola, 1997,74) yang tetap menyatakan bahwa pengumuman informasi laporan keuangan perusahaan emiten menunjukkan dampak yang besar terhadap aktivitas perdagangan saham di pasar modal Indonesia.

Faktor fundamental perusahaan lebih banyak diartikan sebagai faktor-faktor internal perusahaan yang digambarkan sebagai kinerja keuangan perusahaan yang dituangkan dalam bentuk laporan keuangan. Untuk mengukur kinerja keuangan perusahaan dibutuhkan alat yaitu analisa rasio untuk mengukur kekuatan dan kelemahan keuangan perusahaan. Rasio ini bisa dianalisa dengan membandingkan dari waktu ke waktu untuk mengamati kecenderungan (trend) yang sedang terjadi. Bisa juga dengan membandingkan rasio keuangan suatu perusahaan dengan perusahaan lain yang masih bergerak dalam bidang industri yang relatif sama pada periode tertentu.

Menurut Erich A. Helfert dalam teknik analisis keuangan (1997,69) ukuran kinerja keuangan perusahaan dalam bentuk rasio keuangan harus dilihat dari bidang dan sudut pandang yang berbeda yaitu :

1. Sudut Pandang Manajemen,
  - a. Analisis Operasional, yaitu menganalisa margin kotor, margin laba, analisa beban operasi, analisa kontribusi, leverage operasi dan analisa komparatif.
  - b. Manajemen Sumber Daya, yaitu menganalisa perputaran aktiva, manajemen modal kerja serta efektifitas sumber daya manusia.
  - c. Profitabilitas, yaitu analisa kemampuan perusahaan menghasilkan laba seperti ROA, EBIT, penilaian



proyek investasi, arus kas inflow.

1. Dari sudut Pemilik.
  - a. Profitabilitas, sebagai pemilik perusahaan yang paling penting adalah mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba atas modal yang sudah diinvestasikan dengan ukuran seperti *Return On Assets*, *Return On Equity*, *Return On Investment*, *Earning Per Share*.
  - b. Disposisi laba, yaitu kemampuan dibaginya laba dengan rasio seperti *Dividend Per Share*, *Dividend Yield*, Dividen atas aktiva.
  - c. Indikator pasar, yaitu prestasi perusahaan dinilai dari persepsi pasar yang dihitung dengan rasio seperti *Price Earning Ratio*, *Price Book Value*.
2. Dari Sisi Kreditur
  - a. Likuiditas, yaitu kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya yang dihitung dengan rasio seperti *Current ratio*, *quick acid ratio*.
  - b. Finance Leverage, yaitu menyangkut struktur modal perusahaan yang dihitung dengan rasio *debt to equity ratio*, *debt to assets ratio*.
  - c. Debt service yaitu menilai kemungkinan kemampuan perusahaan untuk memenuhi pembayaran bunga dan pinjamannya.

Dari hasil penelitian Yogo Purnomo (Manajemen Usahawan Indonesia, 1998, 33) tentang keterkaitan kinerja keuangan dengan harga saham, didapat hasil bahwa untuk menilai kinerja keuangan perusahaan kita perlu menjawab 4

pertanyaan sebagai berikut :

1. *Bagaimana likuiditas perusahaan ?* Pertanyaan ini mencoba mengungkap seberapa besar kemampuan perusahaan memenuhi tanggung jawabnya pada saat jatuh tempo. Rasio keuangan yang akan digunakan adalah rasio likuiditas.
2. *Apakah manajemen menghasilkan laba yang memadai dari penggunaan aset perusahaan?* Rasio keuangan yang digunakan rasio profitabilitas.
3. *Bagaimana perusahaan mendanai aset-asetnya ?* Yaitu menjelaskan proporsi besarnya sumber-sumber pendanaan jangka pendek atau jangka panjang terhadap pemakaian aset-aset perusahaan. Rasio yang sering digunakan adalah rasio leverage.
4. *Apakah para pemegang saham menerima penghasilan yang memadai dari investasi yang dilakukannya ?* Rasio yang sering digunakan adalah rasio-rasio pasar modal (*capital market ratio*)

Dari keempat kelompok rasio keuangan yang digunakan menurut Yogo hanya kelompok rasio leverage mengenai struktur permodalan usaha dan rasio-rasio keuangan perusahaan yang dalam perhitungan matematisnya berhubungan langsung dengan sekuritas saham. Variabel-variabel yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Total Debt to Total Equity Ratio (DER).
2. Return on Equity (ROE).
3. Earning per share (EPS).
4. Price Earning Ratio (PER).
5. Dividend per share (DPS).

Dari hasil penelitian diatas, didapat bahwa DER mempunyai pengaruh yang rendah terhadap harga saham, sementara 4 rasio lainnya mempunyai pengaruh yang sangat besar dan juga dapat memberikan imbalan return yang tinggi pada investor.

Menurut Brealey dan Myers dalam principles of corporate finance (1996,766) *financial ratios* bisa dikelompokkan menjadi 4 bagian yaitu :

1. *Leverage ratios*, yaitu rasio yang menunjukkan seberapa beratnya perusahaan menanggung beban hutang. Rasio ini terdiri dari *debt ratio*, *debt-equity ratio* dan *times interest earned (or interest cover)*.
2. *Liquidity ratios*, yaitu rasio yang mengukur seberapa mudah perusahaan mengeluarkan uang cash. Yang termasuk dalam kelompok ini adalah *net working capital to total assets*, *current ratio*, *quick(or acid-test) ratio*, *cash ratio*, *interval measure*.
3. *Profitability or efficiency ratios*, digunakan untuk melihat seberapa efisien perusahaan dalam memanfaatkan aset perusahaan. Yang termasuk dalam kelompok rasio ini adalah *sales to total assets*, *sales to net working capital*, *net profit margin*, *inventory turnover*, *average collection period*, *return on total assets*, *payout ratio*.
4. *Market value ratios*, adalah rasio yang menunjukkan bagaimana perusahaan dinilai oleh investor. Dalam kelompok rasio ini adalah *price earning ratios*, *dividend yield*, *market to book ratio*, *tobin's q*.

*Market value ratios*, adalah rasio yang menunjukkan bagaimana perusahaan dinilai oleh investor. Dalam kelompok rasio ini adalah *price earning ratios*, *dividend yield*, *market to book ratio*, *tobin's q*.

Dalam penelitian ini, variabel yang akan digunakan sama dengan yang dipakai oleh penelitian Yogo yaitu DER, ROE, EPS, PER dan DPS . Tapi dalam penelitian ini akan ditambah dengan variabel *Risiko pasar* ( $\beta$ ). Alasan utama dalam pemilihan rasio yang akan dianalisa ini adalah mengambil rasio yang berhubungan dan berpengaruh langsung dengan pasar maupun harga saham. Jadi selain faktor fundamental keuangan perusahaan, dalam hal ini beta saham yang sangat berpengaruh juga termasuk dalam salah satu variabel independen penelitian.

DER merupakan perbandingan total hutang dengan total ekuitas perusahaan yang digunakan sebagai sumber pendanaan perusahaan. Semakin besar DER akan mengakibatkan risiko perusahaan menjadi semakin tinggi. Hubungan antara risiko dan financial leverage ini dikatakan oleh Arthur J.Keown, David F.Scott, Jr, John D.Martin, J.William Petty (Basic Financial Management, 1996, 475) sebagai berikut:

**“Financial risk, conversely, is a direct result of the firm’s financing decision. In the context of selecting a proper financial mix, this risk applies to (1) the additional variability in earnings available to the firm’s common shareholders; and (2) the additional chance of insolvency borne by the common shareholder caused by the use of financial leverage.”**

Jadi penggunaan hutang yang semakin tinggi akan mengakibatkan semakin tingginya risiko untuk tidak terbayar

dan juga mengakibatkan risiko pendapatan yang semakin tinggi sehingga semakin tingginya DER akan mengakibatkan semakin tingginya risiko yang akan dihadapi perusahaan. Mengingat investor biasanya selalu menghindari risiko maka semakin tinggi DER akan mengakibatkan semakin dihindari saham tersebut, sehingga harga saham akan semakin rendah.

ROE menerangkan laba bersih yang dihasilkan untuk setiap equity, semakin besar ROE menunjukkan perusahaan semakin baik dalam menyejahterakan para pemegang saham. Dalam menentukan pilihannya, investor biasanya akan mempertimbangkan perusahaan yang bisa memberikan kontribusi ROE yang lebih besar, karena semakin besarnya ROE juga berarti semakin baik kinerja fundamental perusahaan tersebut dan akhirnya akan memberikan return yang lebih besar pada para pemegang saham.

EPS menjelaskan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan bersih per lembar saham. EPS ini merupakan turunan dari ROE, dengan semakin besarnya EPS perusahaan juga akan menunjukkan bahwa kinerja fundamental perusahaan yang positif, sehingga sahamnya akan menjadi incaran investor dan akhirnya akan menaikkan harga saham itu sendiri.

PER menjelaskan perbandingan harga perlembar saham dengan EPS. Semakin tinggi PER menunjukkan harga saham yang semakin baik, atau sebaliknya menunjukkan EPS yang menurun. Namun semakin tingginya PER ini tetap akan menunjukkan bahwa harga saham tersebut lebih baik, karena walaupun EPS semakin kecil sehingga PER naik, hal ini juga

menunjukkan adanya kepercayaan investor terhadap perusahaan sehingga saham perusahaan tetap diminati dan harganya tidak turun, atau walaupun turun, tidak sebesar turunnya EPS.

DPS menjelaskan besarnya dividen yang diterima oleh investor dari setiap lembar saham. Kendati tujuan investor untuk menginvestasikan dananya dalam saham perusahaan tidak hanya untuk mendapatkan dividen, namun kemampuan perusahaan untuk dapat membagikan dividen kepada pemegang saham sudah menunjukkan kemampuan perusahaan dalam beroperasi sehingga menunjukkan kinerja fundamental keuangan perusahaan sangat baik dan meningkatkan *value of the firm*. Secara tidak langsung hal ini akan mengakibatkan investor lain mulai melirik saham perusahaan sehingga harga saham akan turut meningkat.

Risiko pasar ( $\beta$ ) atau disebut beta saham merupakan variabel yang paling penting bagi investor dalam mempertimbangkan pembelian saham. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya bahwa beta saham menunjukkan besarnya risiko yang mengikuti saham tersebut dibanding dengan risiko pasar. Beta saham atau bisa disebut sebagai “*elastisitasnya saham*” harus diketahui untuk membandingkan apakah return yang ditawarkan sesuai atau tidak dengan risiko yang akan dihadapi seperti yang terungkap dalam formula CAPM diatas. Mengingat sifat investor biasanya selalu menghindari risiko maka semakin tinggi beta saham ini akan mengakibatkan sahamnya semakin kurang diminati, akibatnya harga saham akan turun.

Harga saham yang banyak dipengaruhi oleh faktor fundamental keuangan perusahaan dan beta saham tersebut akan

selalu berfluktuasi mengikuti arah pergerakan faktor fundamental keuangan perusahaan dan beta saham sesuai dengan bentuk hubungannya masing-masing variabel. Memang harga saham ini dipengaruhi oleh banyak faktor selain faktor fundamental keuangan perusahaan dan risiko pasar, namun dengan melihat perkembangan perekonomian Indonesia belakangan ini banyak perusahaan yang mengalami kesulitan sehingga pertimbangan investor lebih tertuju pada kesehatan keuangan perusahaan yang tidak lain adalah faktor fundamental keuangan perusahaan dan risiko pasar yang mengikutinya. Dengan menurunnya kinerja keuangan perusahaan dan meningkatnya risiko pasar, maka harga saham cenderung akan menurun karena investor akan melepas sahamnya. Harga saham akan membaik kembali jika kinerja keuangan perusahaan sudah mulai membaik dan risiko pasar sudah menurun.

Adapun hipotesis yang bisa dirancang untuk studi ini adalah sebagai berikut :

1. Variabel-variabel fundamental keuangan perusahaan seperti DER, ROE, EPS, PER , DPS dan faktor beta saham ( $\beta$ ) secara bersama-sama mempunyai hubungan terhadap harga saham.
2. Variabel DER secara parsial memiliki hubungan negatif dengan harga saham.
3. Variabel ROE secara parsial memiliki hubungan positif dengan harga saham.
4. Variabel EPS secara parsial memiliki hubungan positif dengan harga saham.
5. Variabel PER secara parsial memiliki hubungan positif dengan harga saham.

6. Variabel DPS secara parsial memiliki hubungan positif dengan harga saham.
7. Variabel beta saham ( $\beta$ ) secara parsial memiliki hubungan negatif dengan harga saham.



# MENUJU ANCAMAN PASAR : NAPAK TILAS TEORITIS

Tujuan manajemen keuangan adalah bagaimana bisa memaksimalkan nilai perusahaan (*to maximize the value of the firm*) yaitu dengan jalan memaksimalkan kekayaan para pemegang saham (*to maximize the wealth of its stockholder*) yang diterjemahkan kedalam tujuan memaksimalkan harga saham biasa pemegang saham biasa perusahaan tersebut (*maximizing the prize of the firm's common stock*). Untuk merealisasi tujuan perusahaan ini maka manajer keuangan harus bisa membuat keputusan keuangan sebagai berikut (Napa J.Awat, 1999, 4):

- A. Keputusan Investasi (*Investment decision*).
- B. Keputusan Pendanaan (*Financing decision*).
- C. Keputusan dividen (*Dividend decision*).

### **Keputusan Investasi (*investment Decision*)**

Keputusan investasi lebih banyak menekankan bagaimana manajer keuangan bisa menginvestasikan dananya kepada suatu investasi yang menguntungkan. Istilah investasi ini juga bisa dijelaskan dari referensi seperti menurut Napa J.Awat (1999,4) :

**“Investasi adalah suatu tindakan melepaskan dana saat sekarang dengan mengharapkan dapat menghasilkan arus dana masa datang yang jumlahnya lebih besar dari jumlah**

**dana yang dilepaskan pada saat investasi awal (*initial investment*).”**

Jadi investasi yang dimaksud adalah tindakan penanaman dana pada alternatif yang menguntungkan. Salah satu sarana investasi yang menarik saat ini adalah investasi dalam bentuk saham di pasar modal. Daya tarik investasi saham ini adalah kita bisa memiliki banyak perusahaan tanpa harus menginvestasikan dalam jangka panjang layaknya kita membangun perusahaan atau industri sendiri. Jika kita sudah merasa tidak menarik lagi investasi di sektor tertentu, kita bisa dengan singkat beralih ke sektor lain yang lebih menarik tanpa harus menanggung biaya likuidasi atau biaya lain untuk keluar dan masuk ke sektor lain.

### **Return and Risk**

Tujuan melihat pergerakan Indeks harga sebenarnya untuk melihat return yang diperoleh dari pasar, apakah terdapat *gain* atau justru *loss*. Dari sana baru diprediksi kemungkinan mendapatkan *gain* atau *loss* dari saham yang kita inginkan atau yang sudah dimiliki. *Return* atau *rate of return* menurut *Arthur J. Keown, David F. Scott, Jr, John D. Martin* dan *J. William Petty* dalam buku mereka *Basic Financial Management* (1996, 222) menyatakan:

**“The investor’s required rate of return can be defined as the minimum rate of return necessary to attract an investor to purchase or hold a security. This definition considers the investor’s opportunity cost of making an investment; that is, if an investment is made, the investor must forgo the return**

**availabel from the next best investment.”**

Sementara itu menurut *Richard A. Brealey, Stewart C. Myers* dalam bukunya *Fundamental of Corporate Finance* (1999, 111) menyatakan bahwa :

**“The rate of return on an investment equals the dollars earned per priod for every dollar invested.”**

Dari kedua pengertian diatas, bisa diketahui bahwa *rate of return* atau tingkat keuntungan yang diharapkan oleh investor adalah suatu keuntungan yang bisa lebih tinggi dari *opportunity cost* yang ada. Dengan kata lain bisa dikatakan jika masih ada yang lebih menguntungkan lebih baik tidak diinvestasikan pada investasi yang kurang menguntungkan tersebut. Selanjutnya bagaimana caranya kita bisa menghitung return suatu assets atau financial ini. Menurut *Elton / Gruber* dalam *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis* (2003, 302) memberikan formula perhitungan sebagai berikut :

$$R_i = \frac{\text{Ending Value} - \text{Beginning Value}}{\text{Beginning Value}}$$

untuk memperoleh return saham bisa dihitung dengan formula sebagai berikut :

$$R_{it} = Ln\left[\frac{D_{it}}{P_{it-1}}\right]$$

Dimana :

$R_{it}$  = Return dari saham  $i$  selama periode  $t$  investasi.

$D_{it}$  = Cash dividen yang dibagikan untuk saham  $i$  pada akhir periode investasi.

$P_{it}$  = Harga saham (*Closing price*) untuk saham  $i$  pada periode saham investasi.

$P_{it-1}$  = Harga saham (*Closing price*) untuk saham  $i$  pada awal periode investasi.

Sementara itu untuk mendapatkan *Expected Return* (tingkat pengembalian yang diharapkan), maka bisa diperoleh dengan formula sebagai berikut (Elton / Gruber, 2003,46) :

$$\varepsilon R_i = \sum_{J=1}^M \frac{R_{it}}{M}$$

dimana :

$\varepsilon R_i$  = *Expected Return* dari saham  $i$ .

$R_{ij}$  = *Actual rate of return* saham  $i$ .

$M$  = Jumlah periode.

Atau dengan formula sebagai berikut :

$$\varepsilon R_i = \sum_{J=1}^M P_{ij} R_{ij}$$

dimana :

$\varepsilon R_i$  = *Expected Return* dari saham *i*.

P<sub>ij</sub> = Trend yang ditunjukkan dengan probability outcome

R<sub>ij</sub> = Actual rate of return saham *i*.

Seperti kata pepatah segala sesuatu didunia ini tidak ada yang gratis. Begitu juga dengan return yang akan diperoleh oleh investor juga tidak akan diterima dengan gratis / gampang, tapi akan dibarengi dengan risiko. Dimana dengan semakin tinggi return yang akan diperoleh maka semakin tinggi juga risiko yang akan dihadapi. Jadi dalam hal ini return dan risiko mempunyai korelasi positif. Oleh karena itu perlu diketahui apa sebenarnya risiko yang akan dihadapi oleh investor ini. Menurut Haim Levy & Marshall Sarnat dalam *Capital Investment & Financial Decisions* (1998, 216) risiko adalah :

“The term risk (or equivalently uncertainty) is used interchangeably to describe an investment whose profit is not known in advance with absolute certainty, but for which an array of alternative outcomes and their probabilities are known. In other words, a risky investment is one for which the distribution of profits is known. The distribution may be estimated on the basis of either objective or purely subjective probabilities.”

Sementara itu menurut Silalahi (1997) pengertian risiko dapat disajikan sebagai berikut (*Manajemen Risiko Bisnis*, Husein umar, 1998, 5):

- Risiko adalah kesempatan timbulnya kerugian.
- Risiko adalah probabilitas timbulnya kerugian.
- Risiko adalah ketidakpastian.

- Risiko adalah penyimpangan aktual dari yang diharapkan.
- Risiko adalah probabilitas suatu hasil akan berbeda dari yang diharapkan.

Dengan melihat pengertian dari risiko yang intinya mengandung ketidakpastian terutama yang menyangkut outcome, maka bisa dikatakan bahwa setiap ada keuntungan pasti ada risikonya. Seperti juga penjudi yang berani menantang risiko demi keuntungan yang besar, maka disini bisa kita kelompokkan tiga macam investor berdasarkan perilaku mereka dalam menghadapi risiko yaitu (J.Fred.Weston & Thomas E.Copland, Manajemen keuangan, 1992, 516 - 517):

1. Pengambil risiko (*Risk Seeker*) adalah mereka yang senang mengambil risiko. Jika dihadapkan pada dua pilihan pada investasi yang kurang atau yang lebih mengandung risiko dengan perkiraan hasil yang sama, maka seorang pengambil risiko akan memilih investasi yang lebih mengandung risiko.
2. Penghindar risiko (*Risk averter*) adalah mereka yang selalu menghindari dari risiko. Untuk contoh pilihan investasi diatas, bagi seorang risk averter akan langsung memilih investasi yang kurang mengandung risiko.
3. Bersikap acuh terhadap risiko (*Risk indifference*) adalah mereka yang tidak terlalu peduli dengan risiko yang dihadapi. Jadi dalam memilih contoh investasi diatas seorang risk indifference tidak memperlihatkan kepeduliannya terhadap risiko yang akan dihadapi.

Kendati sudah bisa diketahui bahwa sikap seorang investor dalam menghadapi risiko ada tiga macam, namun dengan pada kenyataannya para manajer keuangan atau

pemilik perusahaan dalam memilih investasi cenderung untuk menghindari risiko. Oleh sebab itu bisa dipahami kenapa dalam mempelajari manajemen keuangan, selalu diminta untuk menghitung dan memilih investasi yang mempunyai risiko kecil tapi memberikan return yang tinggi, kalau perlu risiko yang besar tersebut didiversifikasi agar risiko tersebut bisa dieliminir.

Saat ini belum ada standar pengukur risiko, banyak metoda yang digunakan untuk mengukur risiko tapi sebagian besar risiko dijelaskan dalam bentuk variance atau standard deviation. Variance atau standard deviation mengukur sejauhmana expected return menyimpang dari actual return. Adapun formula yang digunakan untuk mengukur risiko dengan variance dan standard deviation itu adalah sebagai berikut (Elton / Gruber, 2003, 47):

$$\sigma_i^2 = \sum_{j=1}^M \frac{(R_{ij} - \bar{R}_i)^2}{M}$$

Dimana :

- $\sigma_i^2$  = Variance return saham i.
- $\bar{R}_i$  = Average Return dari saham i.
- $R_{ij}$  = Actual rate of return saham i.
- M = Jumlah periode.

Atau bisa juga dihitung dengan :

$$\sigma_i^2 = \sum_{j=1}^M P_{ij}(R_{ij} - \varepsilon R_i)^2$$

Dimana :

$\sigma_i^2$  = Variance return saham i.

$\varepsilon R_i$  = Average return dari saham i.

$P_{ij}$  = Trend yang ditunjukkan dengan probability outcome.

$R_{ij}$  = Actual rate of return saham i.

Sementara itu Standard deviation bisa dihitung dengan formula sebagai berikut :

$$\sigma_i = \sqrt{\sigma_i^2}$$

dimana :

$\sigma_i$  = Standard Deviation return saham i.

### Portfolio Saham

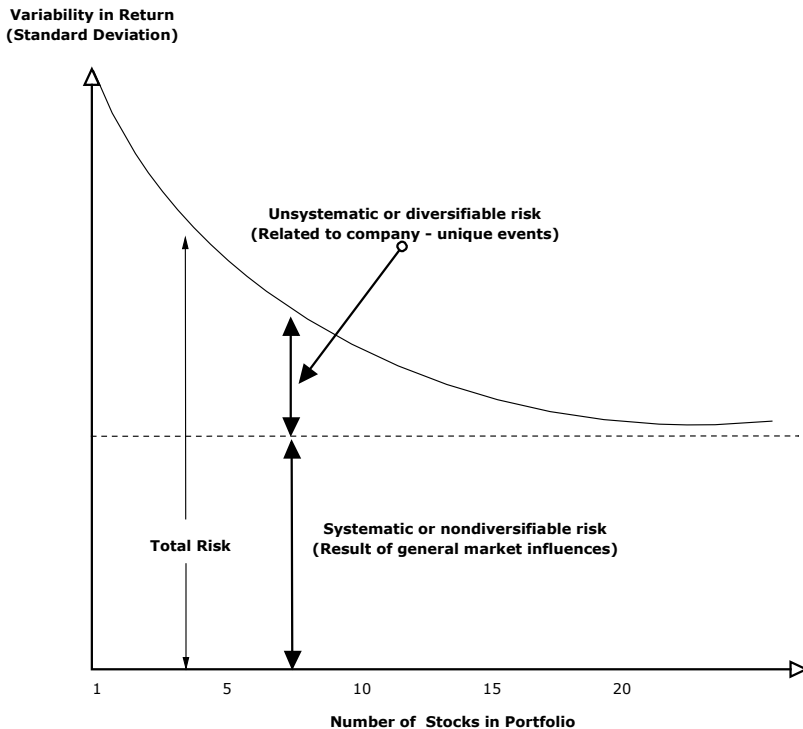
Seperti disebutkan sebelumnya, bahwa para manajer keuangan atau pemilik perusahaan, dalam memilih investasi cenderung menghindari risiko. Agar bisa terhindar dari risiko yang besar, maka risiko yang akan dihadapi harus dieliminir. Untuk itu perlu diketahui perilaku risiko itu sendiri. Menurut Arthur J. Keown, David F. Scott, Jr, John D. Martin dan J. William Petty dalam buku mereka *Basic Financial Management* (1996, 214) menyatakan bahwa risiko atau total risiko bisa dibagi



menjadi 2 tipe yaitu :

1. *Firm-specific or company unique risk*, adalah risiko tidak sistematis yang bisa didiversifikasi lebih lanjut agar bisa dieliminir.
2. *Market - related risk*, adalah risiko sistematis yang tidak bisa didiversifikasi lebih lanjut. Jadi risiko sistematis ini adalah risiko yang sudah *given* yang harus diterima oleh investor.

Gambar 3.1  
Perilaku Risiko Menurut Jenisnya



Dari gambar diatas bisa diketahui bahwa dari dua jenis risiko yang akan dihadapi oleh calon investor, hanya risiko tidak

sistematis (*unsystematic risk*) saja yang bisa dieliminir melalui diversifikasi . Tujuan diversifikasi sesuai dengan pepatah yang dikenal luas adalah “*wise investors do not put all their egg into just one basket*”. Ini dilakukan untuk mengurangi risiko.

Tetapi selama investasi-investasi tersebut tidak mempunyai koefisien korelasi negatif sempurna, maka fluktuasi return portfolio tidak bisa dihilangkan. Artinya semakin ditambah jenis saham dalam suatu portfolio akan semakin kecil fluktuasi return portfolio tersebut, yang diukur dengan standar deviasi . Namun demikian penurunan tersebut tidak akan mencapai nol, artinya walaupun jenis saham sudah kita tambah sedemikian rupa, tapi standar deviasinya tidak akan hilang sama sekali sehingga kita akan tetap dihadapkan pada suatu risiko . Risiko yang selalu ada dan tidak bisa dihilangkan tersebut adalah risiko sistematis, sedangkan risiko yang bisa dihilangkan dengan diversifikasi disebut sebagai risiko tidak sistematis. Penjumlahan kedua jenis risiko ini disebut sebagai risiko total. Ini sesuai dengan gambar jenis risiko diatas.

Keampuan penyebaran asset atau saham untuk mengurangi risiko ini bisa dijelaskan dengan pendapat dari beberapa literatur seperti dalam *Capital investment & financial decisions* ( Levy / Sarnat, 1998,301) :

**“As a result, portfolio diversification can help to stabilize the returns, but cannot entirely eliminate the fluctuations (variance) of investment returns. In general, diversification reduces, but does not completely eliminate risk.”**

Ini bisa menjelaskan bahwa memang diversifikasi bisa mengeliminir risiko tapi tidak bisa menghilangkan secara total. Begitu juga jika dikutip dari *Arthur J. Keown, David F Scott, Jr; John D. Martin dan J. William Petty* dalam buku mereka *Basic Financial Management* (1996, 214) menyatakan :

**“By diversifying our investments, we can indeed lower risk without sacrificing expected return, an or we can increase expected return without having to assume more risk.”**

Kemudian *Keown, Scott, Martin & Petty* juga menjelaskan tentang risiko sistematis dan tidak sistematis sebagai berikut (1996, 233) :

**“We have made an important distinction between non diversifiable risk and diversifiable risk. We concluded that the only relevant risk given the opportunity to diversify our portfolio is a security’s non diversifiable risk, which we called by two other name : systematic risk and market risk.”**

Sementara itu hubungan antara diversifikasi risiko ini dengan beta bisa dijelaskan oleh *Richard A. Brealey, Stewart C. Myers* dalam bukunya *Fundamental of Corporate Finance* (1999, 272) menyatakan :

Sementara itu hubungan antara diversifikasi risiko ini dengan beta bisa dijelaskan oleh *Richard A. Brealey, Stewart C. Myers* dalam bukunya *Fundamental of Corporate Finance* (1999, 272)

menyatakan :“Diversification decreases variability from unique risk but not from market risk. The beta of a portfolio is just an average of the betas of the securities in the portfolio, weighted by the investment in each security.”

Dari kutipan diatas jelas sekali bahwa diversifikasi saham dengan mengurangi risiko tidaksistematis (unique risk) bukan dari risiko pasar (beta). Ini berarti risiko sistimatis diakui sebagai beta, penjelasan tentang beta akan dijelaskan kemudian saat ini ada baiknya dilihat dulu bagaimana cara menghitung return dan risiko portfolio.

Untuk menghitung return portfolio bisa dihitung dengan formula sebagai berikut :

$$\varepsilon R_p = \sum_{j=1}^N X_j \varepsilon R_j$$

Dimana :

$\sum R_p$  = Harapan keuntungan suatu portfolio.

$X_j$  = Proporsi dana yang diinvestasikan dalam saham j.

$\sum R_j$  = Harapan keuntungan saham j dalam portfolio.

N = Jumlah surat-surat berharga dalam portfolio.

Risiko dalam portfolio dihitung dengan standar deviasi dari harapan keuntungan portfolio (*Expected portfolio return*). Standar deviasi portfolio bisa dihitung dengan formula sebagai berikut :

$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{j=1}^N X_j^2 \sigma_j^2 + 2 \sum \sum X_i X_j (Cov R_i R_j)}$$

Dimana :

$\sigma_p$  = Standar deviasi portfolio.

$\sigma_j^2$  = Variance saham j.

$X_j$  = Proporsi dana yang diinvestasikan pada saham j.

$\text{Cov } R_i R_j$  = Kovarian return antara saham i dan j.

Kovarian return saham i dan j ini juga bisa dihitung sebagai berikut :

$$\text{Cov } R_i R_j = \rho_{ij} \sigma_i \sigma_j$$

Dimana :

$\rho_{ij}$  = koefisien korelasi antara return saham i dan return saham j.

Karena itu standar deviasi portfolio bisa dihitung juga dengan formula sebagai berikut :

$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{j=1} X_j^2 \sigma_j^2 + 2 \sum \sum X_i X_j (\rho_{ij} \sigma_i \sigma_j)}$$

Artinya risiko portfolio ini tergantung dari :

1. Standar deviasi masing-masing saham.
2. Proporsi dana yang diinvestasikan pada masing-masing saham.
3. Korelasi antara expected return berbagai saham yang ada dalam portfolio.

Korelasi antara berbagai return itu berkisar antara :  
 $-1 \leq \rho \leq +1$

Artinya jika  $\rho = +1$  berarti return kedua saham itu

berubah kearah yang sama secara proporsional sehingga jika saham i naik maka saham j juga akan ikut naik juga. Sebaliknya jika  $\rho = -1$  berarti return kedua saham itu berubah kearah yang berlawanan, artinya jika saham i naik maka saham j akan turun. Untuk menghitung korelasi return saham ini bisa digunakan formula sebagai berikut :

$$\rho_{ij} = \Sigma \left( \frac{R_i - \varepsilon R_i}{\sigma_i} \right) \left( \frac{R_j - \varepsilon R_j}{\sigma_j} \right) P_{ij}$$

Dimana

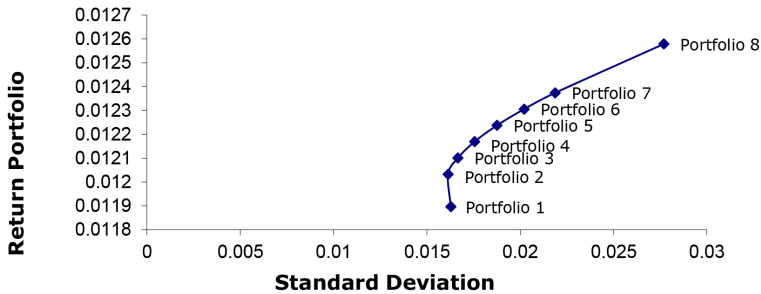
$P_{ij}$  = Joint probability antara  $R_i$  (return saham i) dan  $R_j$  (return saham j).

Atau bisa juga dihitung dengan formula :

$$\rho_{ij} = \frac{Cov R_i R_j}{(\sigma_i)(\sigma_j)}$$

Jika digambarkan kemungkinan kombinasi (portfolio) antara 2 macam saham sebagai contoh saham Ultra jaya dan Mayatexdian maka akan didapat grafik yang menunjukkan hubungan antara return portfolio dan standard deviasi portfolio sebagai berikut :

**Gambar 3.2**  
**E ( $R_p$ ) & Standard Deviation**  
**Portfolio Mayatexdian & Ultra Jaya**



Sesuai dengan pembahasan sebelumnya, bahwa risikosistematis bisa diukur dengan beta ( $\beta$ ). Beta ini merupakan risiko yang relevan dalam diversifikasi saham, ini bisa dibuktikan dengan kutipan dari Elton / Gruber (2003, 296) :

**“Earliest we argued that, for very well-diversified portfolios, Beta was the correct measure of a security’s risk. For very well-diversified portfolios, nonsystematic risk tends to go to zero and the only relevant risk is systematic risk measured by Beta.”**

Suad Husnan dalam bukunya *Manajemen Keuangan, teori dan penerapan* juga menjelaskan bahwa (1997, 84) :

**“Karena sebagian risiko bisa dihilangkan dengan diversifikasi, dan pemodal bersifat tidak menyukai risiko, maka mereka tentunya akan melakukan diversifikasi. Bagian risiko yang hilang karena diversifikasi menjadi tidak**

relevan dalam pengukuran risiko. Hanya risiko yang tidak bisa hilanglah yang relevan. Risiko ini disebut sebagai risiko sistematis atau beta.”

Karena beta relevan dalam pengukuran, maka perlu diketahui apa sebenarnya beta. Beta merupakan risiko sistematis yang diukur dengan melihat seberapa besarnya sumbangan risiko saham  $i$  ( $\beta_i$ ) terhadap risiko seluruh pasar ( $\beta_m$ ). Sehingga beta ini bisa diformulasikan sebagai berikut (Levi / Sarnat, 1998, 328):

$$\beta_i = \frac{Cov(X_i, X_m)}{\sigma_m^2}$$

atau bisa juga diformulasikan sebagai berikut :

$$\beta_i = \frac{\sum(X_{it} - \epsilon X_i)(X_{mt} - \epsilon X_m)}{\sum(X_{mt} - \epsilon X_m)^2}$$

Dimana :

- $X_{it}$  = Rate of return saham  $i$  pada tahun  $t$ .
- $X_{mt}$  = Rate of return portfolio pasar pada tahun  $t$ .
- $\beta_i$  = Risiko sistematis saham  $i$ .

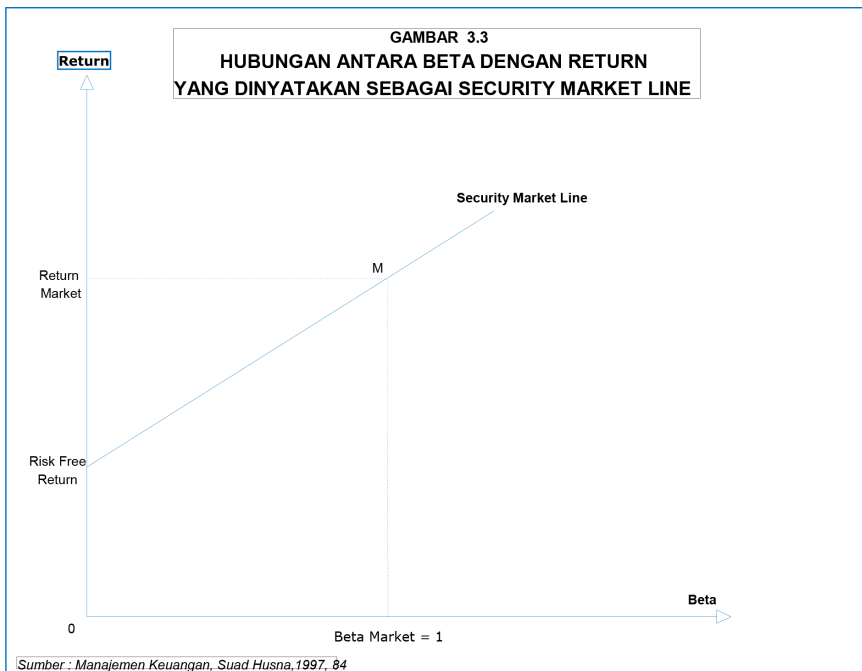
Beta saham merupakan “*elastisitas return*” bagi saham tertentu terhadap return pasar, sehingga bisa dikatakan bahwa beta pasar ( $\beta_m$ ) sama dengan 1, karena :

$$\beta_i = \frac{Cov(X_{mt}, X_{mt})}{\sigma_m^2} = 1$$



sedangkan beta dari investasi bebas risiko ( $R_f$ ) sama dengan nol, ini disebabkan karena standar deviasi dari investasi yang bebas risiko adalah nol ( $\sigma_f = 0$ ) sehingga  $\beta_f = 0/\sigma_m^2 = 0$ .

Jika kedua kesempatan investasi tersebut digambarkan dalam sebuah gambar antara return dan beta, maka akan diperoleh gambar sebagai berikut :



Gambar diatas menunjukkan adanya hubungan yang linier antara return dan beta atau risiko. Garis yang menghubungkan return dan beta ini disebut sebagai Security Market Line. Sementara itu persamaan yang selalu melatarbelangi garis ini adalah sebagai berikut :

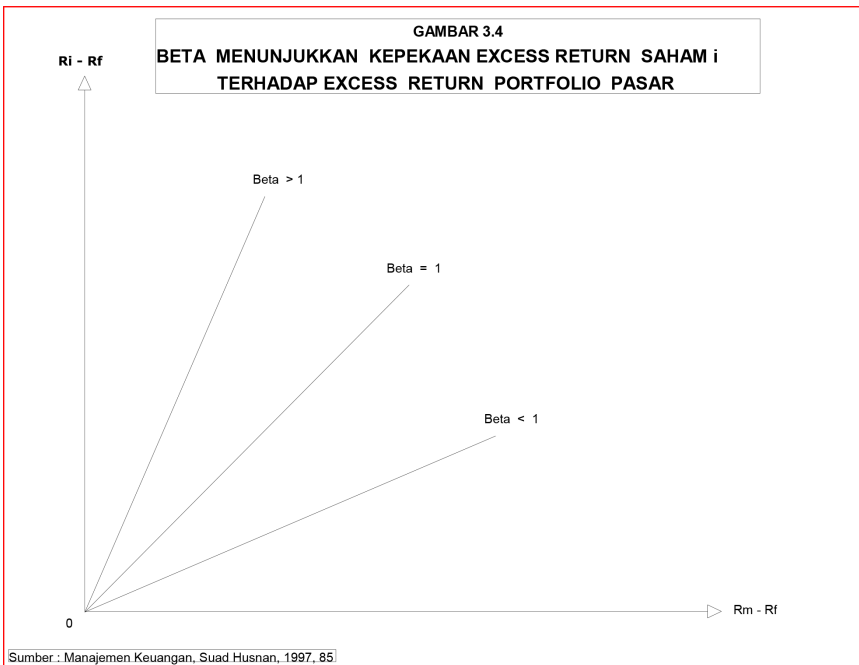
$$R_j = R_f + (R_M - R_f) \beta_j$$

Persamaan ini juga dikenal dengan Standard CAPM (Capital Asset Pricing Model).

Dengan melihat gambar diatas bisa diketahui bahwa beta merupakan kemiringan dari sumbu  $(R_i - R_f)$  dengan  $(R_M - R_f)$ , Karena persamaan Standard CAPM diatas bisa dirubah menjadi:

$$(R_i - R_f) = (R_M - R_f) \beta_i$$

$(R_i - R_f)$  merupakan *excess return* saham *i* yaitu kelebihan tingkat keuntungan saham *i* diatas tingkat keuntungan saham bebas risiko. Sedangkan  $(R_M - R_f)$  merupakan *excess return saham portfolio* pasar. Ini menunjukkan bahwa dengan semakin besarnya  $\beta$  akan semakin peka *excess return* suatu saham *i* terhadap *excess return* portfolio pasar sehingga dianggap makin berisiko. Untuk lebih jelasnya bisa digambarkan hubungan tersebut dalam diagram dibawah ini :



## ***Return On Equity (ROE)***

*Return on Equity (ROE)* merupakan rasio yang menggambarkan kemampuan modal sendiri (*Equity*) dalam menghasilkan laba. Agar bisa terlihat seberapa besar kemampuan modal sendiri dalam menghasilkan laba, maka diperlukan perhitungan laba bersih yang sudah dikurangi dengan biaya bunga dari modal asing (*Cost of debt*) dan pajak perseroan (*Income Tax*). Sedangkan modal yang dihitung adalah modal sendiri yang bekerja didalam perusahaan. Sehingga formula yang bisa dibuat untuk mengukur rasio ini adalah sebagai berikut:

$$\text{Return on Equity} = \frac{\text{Earning After Tax}}{\text{Total Equity}}$$

ROE akan mengalami perubahan jika EAT atau Equity mengalami perubahan, selain itu kemungkinan akan terjadi perubahan juga jika biaya modal asing (*Cost of debt*) mengalami perubahan. Karena *cost of capital* yang digunakan dalam perhitungan adalah *Weighted Avarage Cost of Capital (WACC)* sehingga jika *cost of debt* lebih tinggi dibanding dengan *cost of equity* maka WACC akan meningkat yang seterusnya akan menurunkan ROE. Oleh sebab itu jika formula ROE diatas dimodifikasi maka akan menjadi sebagai berikut (Erich A. Helfert,1997,102-103):

$$\text{Return on Equity} = \frac{\text{Earning After Tax}}{\text{Total Assets}} \times \frac{\text{Total Assets}}{\text{Total Equity}}$$

Untuk melihat pengaruh leverage kemudian masih bisa dikembangkan lagi menjadi :

$$\text{Return on Equity} = \frac{\text{Earning After Tax}}{\text{Sales}} \times \frac{\text{Sales}}{\text{Total Assets}} \times \frac{\text{Total Assets}}{\text{Assets} - \text{Liabilities}}$$

Agar bisa dilihat pengaruh yang lebih luas dari leverage ini, akan dibahas dalam pembahasan berikutnya.

### **Keputusan Pendanaan (*Financing Decision*)**

Keputusan pendanaan sebenarnya sangat erat hubungannya dengan keputusan investasi. Setelah diputuskan investasi mana saja yang akan dipilih maka tugas selanjutnya adalah memutuskan dari sumber dana mana saja harus dibiayai investasi tersebut baik untuk membiayai investasi itu sendiri maupun membiayai modal kerjanya. Setiap sumber dana selalu mempunyai biaya masing-masing yang biasa disebut *cost of funds*. Pada saat akan digunakan dana dari luar perusahaan dalam bentuk hutang atau obligasi biasanya akan timbul biaya-biaya (*cost of debt*) yang minimal harus ditanggung adalah sebesar biaya bunga. Sementara jika akan digali dari modal sendiri (*equity capital*) maka akan timbul juga biaya yang tidak kelihatan yaitu *opportunitycost dari equity* tersebut.

Mengingat begitu bervariasinya biaya dari luar maupun dalam perusahaan maka perlu dipertimbangkan dengan seksama dari sumber mana harus dibiayai investasi tersebut, karena pada akhirnya akan mempengaruhi value of the firm sehingga akan berpengaruh terhadap harga saham dipasar. Formulasi struktur modal itu sendiri sebenarnya cukup sederhana yaitu:

$$DER = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Equity}}$$

Tujuan keputusan pendanaan ini adalah untuk mendapatkan struktur modal terbaik. Struktur modal terbaik itu baru didapat jika dengan merubah DER, tidak akan mempengaruhi nilai perusahaan (Value of the Firm). Tetapi jika setelah merubah DER terjadi perubahan nilai perusahaan, maka harus diupayakan struktur modal terbaik yang bisa memaksimalkan nilai perusahaan atau harga saham. Untuk mengetahui struktur modal terbaik, maka perlu diketahui lebih dahulu biaya modal yang harus dihadapi oleh perusahaan. Biaya modal perusahaan tidak lain adalah biaya modal rata-rata tertimbang (Weighted Average Cost of Capital / WACC) yang bisa dihitung dengan (Suad Husnan, 1997, 302) :

$$K_o = K_e \left( \frac{S}{B + S} \right) + K_d \left( \frac{B}{B + S} \right)$$

dimana :

$K_o$  : Biaya modal rata-rata tertimbang (Weighted average cost of capital).

$K_e$  : Biaya modal Equity (Cost of equity).

$K_d$  : Biaya hutang (cost of debt).

$S$  : Proporsi equity.

$B$  : Proporsi debt.

Biaya modal perusahaan ini bisa juga dihitung dengan :

$$K_o = \frac{\text{Laba Operasi}}{\text{Nilai Perusahaan}}$$

Dalam hal ini Nilai Perusahaan =  $V = B + S$ .

Dari formula diatas terlihat jika value of the firm meningkat akan mengakibatkan menurunnya WACC.

### **Pendekatan *Modigliani dan Miller***

Menurut *Modigliani dan Miller* (MM) dalam keadaan pasar modal sempurna dan tidak ada pajak maka keputusan pendanaan (*Financing Decision*) menjadi tidak relevan. Artinya penggunaan hutang maupun modal sendiri akan memberikan dampak yang sama bagi kemakmuran pemilik perusahaan. Prilaku biaya modal sendiri (*cost of equity*) dalam kondisi pasar modal sempurna dan tidak ada pajak bisa dilukiskan sebagai berikut :

$$K_o = K_{eu} + (K_{eu} - K_d) (B/S)$$

Dimana  $K_{eu}$  adalah biaya modal sendiri pada saat perusahaan tidak menggunakan hutang.

Dari formula diatas bisa digambarkan bahwa biaya hutang ( $K_d$ ) selalu lebih kecil dibanding biaya modal sendiri ( $K_{eu}$ ). Hal ini disebabkan karena pemilik modal sendiri akan menanggung risiko yang lebih besar dari pada pemberi hutang pada situasi pasar modal yang sangat kompetitif ini. Selain tidak adanya kepastian pendapatan layaknya pemberi pinjaman (dapat biaya bunga tetap), pemilik modal juga berada pada posisi yang lebih rendah dibanding dengan pemberi pinjaman dalam proses penyelesaian likuidasi. Oleh sebab itu sangat wajar jika pemilik modal sendiri mengharapkan imbalan yang lebih besar dari pemberi pinjaman.

Keputusan pendanaan menjadi relevan jika sudah ada pajak. Ini disebabkan karena dengan adanya pajak maka biaya

bunga dari hutang bisa dijadikan sebagai kredit pajak. Ini artinya bisa mengurangi pembayaran pajak, sehingga akhirnya bisa menaikkan *value of the firm* dibanding dengan perusahaan yang tidak menggunakan hutang. Besarnya penghematan pajak tersebut bisa dihitung dengan rumus sebagai berikut (*Richard A. Brealey, Stewart C. Myers, Fundamental of Corporate Finance*, 1999, 406) :

$$PV \text{ Tax Shields} = \frac{\text{Annual tax shields}}{r_{debt}} = \frac{T_c \times (r_{debt} \times D)}{r_{debt}} = T_c D$$

Sehingga *value of the firm* dari perusahaan yang menggunakan hutang bisa dihitung menjadi:

$$V_L = V_U + PV \text{ Tax Shields}$$

Dimana :

$V_L$  : Nilai perusahaan yang menggunakan hutang.

$V_U$  : Nilai perusahaan yang tidak menggunakan hutang.

### **Hubungan Hutang Dengan Risiko**

Seperti dijelaskan sebelumnya, bahwa risiko total dibagi menjadi risiko bisnis (sistematis) dan risiko finansial (tidak sistematis). Risiko bisnis sering juga disebut risiko pasar ( $\beta$ ) yaitu risiko yang tidak bisa dihilangkan dengan diversifikasi. Sementara itu risiko finansial adalah risiko yang berhubungan dengan risiko usaha yang ditunjukkan oleh variabilitas laba perlembar saham (*Earning per share / EPS*) atau *Return on Equity* (ROE). Variabilitas ini akan semakin besar jika penggunaan hutang semakin besar, sehingga penggunaan hutang

untuk membiayai suatu investasi mempengaruhi risiko finansial perusahaan tersebut. Untuk mengukur seberapa besar tingkat keuntungan equilibrium yang diharapkan dari suatu saham ( $K_e$ ) bisa dimodifikasi formula CAPM sebagai berikut :

$$K_e = R_f + \frac{R_m - R_f}{\sigma_m^2} (K_{e,m}, \sigma_e, \sigma_m)$$

Dimana :

$R_f$  : Tingkat bunga bebas risiko.

$R_m$  : Tingkat keuntungan portfolio pasar.

$K_{e,m}$  : Koefisien korelasi antara  $K_e$  dengan  $R_m$ .

$\sigma_e$  : Deviasi standar distribusi probabilitas dari  $K_e$ .

$\sigma_m$  : Deviasi standar distribusi probabilitas dari  $R_m$ .

Sedangkan tingkat keuntungan yang diharapkan dari suatu obligasi atau hutang adalah sebagai berikut :

$$K_{debt} = R_f + \frac{R_m - R_f}{\sigma_m^2} (K_{debt,m}, \sigma_{debt}, \sigma_m)$$

dimana:

$K_{debt,m}$  : Koefisien korelasi antara keuntungan hutang perusahaan dengan keuntungan portfolio pasar.

$\sigma_{debt}$  : Deviasi standar distribusi probabilitas dari berbagai kemungkinan keuntungan hutang perusahaan.

Dengan terjadinya krisis di Indonesia belakangan ini membuat risiko finansial perusahaan di sini menjadi meningkat. Kebangkrutan perusahaan akibat hutang sangat banyak ini sesuai dengan tulisan Suwanto B. yang berjudul *krisis moneter - Akibat Pelanggaran Prinsip Pembiayaan Perusahaan ?*



(Manajemen, September 1998) menyatakan bahwa perusahaan sudah lupa dengan prinsip pembiayaan perusahaan agar membiayai investasi jangka panjang dengan pembiayaan jangka panjang pula. Akibatnya banyak perusahaan yang kesulitan likuiditas akibat pinjaman jangka pendek digunakan untuk membiayai investasi jangka panjang.

Dari hasil penelitian Hari Purnomo dengan tulisannya *Manajemen Risiko atas Hutang : Merubah Risiko Menjadi Profit*, (Manajemen Usahawan, No. 03Th XXVIII Maret 1999) menyatakan bahwa jenis risiko keuangan adalah sebagai berikut:

1. *Exchange Rate Risk* (Risiko nilai tukar valuta asing), yaitu risiko yang sangat berbahaya bagi perusahaan jika terdapat ketidaksesuaian (*mismatch*) antara pendapatan dan biaya.
2. *Interest Rate Risk* (Risiko perubahan tingkat suku bunga). Merupakan pilihan yang sulit untuk saat ini, dengan hutang dalam dollar berisiko perubahan kurs sedangkan hutang dalam Rupiah berisiko berubahnya tingkat suku bunga (yang pernah mencapai 80%).
3. *Commodity Price Risk* (Risiko perubahan harga komoditas). Risiko ini terkait dengan perubahan harga barang, dimana apabila komponen bahan baku banyak dari impor maka akan berdampak kenaikan harga barang yang akan dijual sehingga menurunkan permintaan yang berakibat akan menurunkan pendapatan.

Sementara itu tips yang diberikan untuk menentukan strategi pendanaan adalah sebagai berikut :

1. Biaya dan risiko dari alternatif pendanaan. Bagi perusahaan biaya hutang lebih kecil tetapi mengandung risiko

- (kebangkrutan) yang lebih besar dari pada modal sendiri.
2. Tingkat pajak. Biaya bunga pengurang pajak menjadi berhutang lebih baik.
  3. *Timing match*. Jika penggunaan bersifat jangka panjang maka sumber dana harus sesuai berjangka panjang agar *timing match* dengan penggunaan.
  4. Likuiditas dan jatuh tempo dari hutang. Jika ada masalah likuiditas jangka pendek maka hutang harus yang dapat diperpanjang dengan mengupayakan rescheduling. “*Ever green loan*”, atau *debt roll over*.
  5. Rasio hutang terhadap modal (DER). Jika DER tinggi maka penambahan modal menjadi alternatif pendanaan terbaik.
  6. *Currency Match*. Sebaiknya mata uang hutang disesuaikan dengan penerimaan agar terjadi *natural hedge* (dengan ekspor atau *hedge*).

### **Keputusan Dividen (*Dividend Decision*)**

Dividen merupakan laba bersih perusahaan yang harus dibagikan kepada pemilik perusahaan sebagai imbalan atas dana yang sudah ditanamkan pada perusahaan. Idealnya berapapun hasil bersih tersebut harus dikembalikan kepada pemilik, karena dana tersebut memang sudah merupakan hak mereka. Besarnya dana yang dihasilkan untuk setiap lembar saham tersebut bisa dihitung dengan formula sebagai berikut :

$$\text{Earning Per Share (EPS)} = \frac{\text{Earning After Tax (EAT)}}{\text{Jumlah Lembar Saham}}$$

Namun dalam kenyataannya selalu timbul masalah, mengingat perusahaan yang didirikan bukan hanya untuk satu periode saja tapi untuk selamanya (  $\infty$  ), maka pihak manajemen perusahaan dituntut agar perusahaan tetap bisa *survive* serta pertumbuhan (*growth*) yang selalu meningkat dari tahun ketahun. Oleh sebab itu dana yang sudah kembali akan terus diputar untuk beroperasi lebih lanjut disamping mencari peluang mendapatkan investasi baru yang menguntungkan agar pertumbuhan perusahaan bisa terjamin. Dengan mengusahakan *turnover* yang tinggi tersebut mengakibatkan keuntungan yang sudah diperoleh tersebut sebagian sudah dalam bentuk assets dan tidak memungkinkan bagi perusahaan untuk membagikan seluruh labanya. Perlu diingat bahwa dalam teori keuangan bahwa laba perusahaan tidak sama dengan kas sehingga dividen bisa diformulasikan sebagai berikut (Suaud husnan, 1997, 390):

$$D = E + P - I - MK$$

Dimana :

- D = Dividen yang akan dibayarkan.
- E = Laba setelah pajak (EAT).
- P = Penyusutan.
- I = Investasi pada Aktiva Tetap.
- MK = Penambahan modal kerja.

Jadi dividen yang akan dibagikan sebenarnya merupakan kelebihan dana yang diperoleh dari operasi perusahaan (yaitu E + penyusutan) dikurangi dengan keperluan investasi untuk masa yang akan datang (investasi pada aktiva tetap dan penambahan

modal kerja). Hanya saja dalam analisa selalu diasumsikan Dividen sama dengan *earning after tax* (D + E). Sehingga besarnya laba yang akan dibagikan dalam bentuk dividen bisa dihitung dengan formulasi sebagai berikut :

$$\text{Dividend Payout Ratio (DPS)} = \frac{\text{Dividend Pershare}}{\text{Earning Pershare (EPS)}}$$

Dalam mempertimbangkan untuk membeli saham, investor selalu memperhatikan kewajaran dari harga saham yang ditawarkan. Salah satu indikator yang banyak digunakan adalah *Price Earning Ratio* yang bisa diformulasikan sebagai berikut :

$$\text{Price Earning Ratio (PER)} = \frac{\text{Regular Closing Price}}{\text{Earning Per Share (EPS)}}$$

Dalam memutuskan berapa laba yang harus dibagikan dan berapa yang harus ditahan perlu dipertimbangkan dengan seksama. Seperti dalam pembahasan sebelumnya bahwa sumber dana untuk membiayai investasi bisa berasal dari hutang dan modal sendiri, namun sebenarnya laba sendiri bisa dikategorikan sebagai salah satu sumber dana yang sangat menggiurkan. Laba yang bisa ditahan (*Retained earning*) merupakan salah satu sumber yang dianggap paling murah untuk membiayai investasi, karena *retained earning* ini tidak membutuhkan biaya administrasi yang rumit dan mahal layaknya jika akan menerbitkan saham baru atau obligasi. Oleh sebab itu pihak manajemen cenderung agar *retained earning* bisa diperoleh sebesar-besarnya. Dipihak lain investor yang telah menanamkan dananya diperusahaan juga mengharapkan imbalan yang maksimum dengan memperoleh dividen sebesar-besarnya. Dari kedua sisi yang saling bertolak belakang ini, menjadi tugas sang

manager keuangan untuk menentukan kombinasi yang paling optimum dari *Dividend Payout Ratio* (DPR) sehingga bisa memaksimalkan *Price Earning Ratio* (PER) dan seterusnya akan bisa memberikan kemakmuran bagi pemilik perusahaan.

### ***Residual Decision Of Dividend***

Dewasa ini untuk pasar modal yang sudah efisien, pembagian dividen sudah bukan merupakan keharusan perusahaan. Tetapi lebih tergantung pada ada atau tidaknya investasi yang bisa memberikan *rate of return* yang lebih tinggi atau tidak. Jika memang *rate of return* yang akan dihasilkan oleh rencana investasi dimasa yang akan datang bisa lebih tinggi (*Net Present Value* positif) maka dividen akan dibagikan lebih kecil karena *retained earning* akan diperbesar untuk membiayai investasi yang menguntungkan tersebut. Tetapi jika peluang investasi yang menguntungkan tersebut tidak ada maka dividen yang akan dibagi lebih besar. Akibatnya *Dividend Payout Ratio* (DPR) perusahaan akan selalu berfluktuasi setiap tahunnya tergantung dengan peluang investasi ditahun berikutnya, kadang-kadang dividen yang akan dibagikan bisa sangat besar, sebaliknya juga bisa sangat kecil. Cara pembagian dividen ini disebut juga dengan *Residual Decision of Dividend*.

Berbeda dengan emiten di Indonesia yang menganut stabilitas dividen, yaitu selalu mempertahankan pertumbuhan dividen yang stabil agar bisa terlihat lebih sehat dibanding dengan emiten lainnya. Memang dengan cara ini bisa terlihat seolah-olah perusahaan tetap bisa *survive* kendati didalamnya sudah susah yaitu sudah mulai mengerogoti assetsnya. Ini

dimaksudkan agar harga saham tidak terjadi penurunan karena DPR perusahaan yang kecil dibanding dengan DPR industri. Namun sejak terjadinya krisis yang melanda Indonesia, pembagian dividen sudah mulai memperlihatkan keadaan yang berbeda, yaitu emiten mulai berani untuk tidak membagikan labanya. Karena sebagian besar emiten pada pasar juga mulai tidak membagikan labanya, apalagi dalam bentuk tunai.

Dalam kenyataan banyak perusahaan yang enggan untuk menggunakan *residual decision of dividend* karena ini akan merupakan sinyal bagi investor akan masalah dalam perusahaan. Hal ini diungkapkan oleh John White dalam *How to invest in stocks & shares* yang diterjemahkan oleh Soesanto Boedidarmo (1997, 103) :

**“Pada umumnya perusahaan segan untuk mengurangi dividen karena tindakan itu terlihat sebagai salah satu indikator serius dari kinerja yang tidak baik. Karena perusahaan biasanya membayar hanya seperempat sampai setengah dari laba, maka biasanya masih ada cukup “persediaan” untuk melanjutkan pembayaran dividen ditahun krisis yang sesekali terjadi.”**

Jadi jelas perusahaan sebenarnya senang agar bisa membayar dividen secara stabil agar bisa menstabilkan harga saham di pasar.

### **Bagaimana Dividen Dibagi ?**

Kebijaksanaan dividen baru dianggap tepat jika kebijaksanaan tersebut bisa menghasilkan harga saham yang sama atau bahkan lebih tinggi dan seterusnya bisa meningkatkan

kemakmuran pemilik. Harga saham akan berubah jika preferensi investasi terhadap prospek dan risiko perusahaan berubah. Ini bisa menaikkan atau menurunkan harga saham. Artinya jika preferensi investor tidak berubah maka harga saham juga tidak akan mengalami perubahan.

Dividen yang akan dibagikan tidak selalu dalam bentuk tunai, dengan pertimbangan agar bisa mengurangi pajak, maka kadang-kadang juga bisa dibayarkan dengan saham (*stock dividend*). Cara ini akan berhasil meningkatkan kemakmuran pemilik jika preferensi investasi terhadap prospek dan risiko perusahaan positif.

Jika manager perusahaan sudah melihat *Debt to Equity ratio* yang tidak wajar, maka ada kemungkinan cara yang paling tepat untuk mengatasinya adalah dengan membeli kembali obligasi yang sudah beredar sehingga DER bisa normal kembali. Ini biasa dilakukan seperti yang dijelaskan oleh Jae K. Shim dan Joel G. Siegel dalam *Tools for Executives-CFO* (1994, 260) :

**“Obligasi dapat dibayarkan kembali sebelum jatuh tempo dengan jalan menerbitkan serial bond (obligasi berseri) atau melaksanakan tembusan atas obligasi langsung (*Straight bond*). Penerbitan serial bonds memperkenankan perusahaan untuk membayarkan kembali hutang selama masa penerbitannya. Ciri tembusan memperkenankan perusahaan untuk mengistirahatkan suatu obligasi sebelum tanggal jatuh temponya.”**

Kemungkinan lain adalah membeli kembali saham yang sudah beredar agar harga saham yang ada bisa meningkat (*Share Repurchase*) ini bisa dilihat dari pendapat Myer untuk *share*

*repurchase* ini sebagai berikut (1998, 432) :

**“Share repurchase are generally used to make major adjustments to firm’s capital, particularly when cash resources have outrun good capital investment opportunities.”**

Jadi jika memang tidak ada peluang investasi yang menguntungkan, ada baiknya dana yang berasal dari laba perusahaan tersebut dibelikan saham agar bisa meningkatkan harga saham itu sendiri.

### **Penilaian Harga Saham**

Setelah dibahas variabel yang dianggap mempengaruhi harga saham, maka disini akan dibahas kembali bagaimana hubungan antara variabel tersebut dalam menilai harga saham. Jika dilihat dari formula estimasi harga saham oleh Arthur J.Keown, David F Scott, Jr, John D. Martin dan J. William Petty dalam buku mereka *Basic Financial Management* (1996, 303) adalah sebagai berikut :

$$P_0 = \frac{d_1}{r - g}$$

atau bisa juga di jelaskan sebagai berikut :

$$\text{Common stock value} = \frac{\text{Dividend in year } - 1}{\text{Required rate of return} - \text{growth rate}}$$

Formula diatas menunjukkan bahwa harga saham sangat tergantung pada besarnya dividen tahun 1 (D1), tingkat keuntungan yang diharapkan (Expected rate of return) serta pertumbuhan (growth). Dividen sendiri sangat tergantung pada Earning per share (EPS) dan Dividend Payout Ratio (DPR)



sehingga kewajaran harga saham bisa diukur dengan Price Earning Ratio (PER).

Seorang investor berani membayar harga saham pada tingkat tertentu karena merasa yakin akan mendapatkan manfaat lebih dari yang sudah dibayarkan. Apakah tingkat keuntungan yang diharapkan akan bisa direalisasi oleh perusahaan. Hal ini sangat tergantung pada kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba yang bisa tergambar dalam Return on Equity (ROE) dan sumber dana perusahaan untuk membiayai investasi sehingga bisa mendapatkan biaya modal rata-rata (Weighted Average Cost of Capital) yang minimum yang akan tergambar dari struktur modal perusahaan (Debt to Equity Ratio).

Investor sebagai orang yang berada diluar perusahaan juga tetap merasa cemas dengan dana yang sudah ditanamkan didalam perusahaan, karena masih ada faktor risiko yang harus dihadapi selain opportunity cost. Oleh sebab itu tingkat keuntungan yang diharapkan ( $r$ ) oleh investor bisa dihitung dengan meminjam formula Capital Assets Pricing Model sebagai berikut:

$$R_j = R_F + (R_M - R_F) \beta_i$$

Dari formula diatas jelas sekali dua faktor yang sangat berpengaruh terhadap tingkat keuntungan yang diharapkan oleh investor yaitu (Sud Husnan, 1994, 272) :

1. Risiko atau beta saham tersebut. Apabila risiko meningkat, maka  $r$  akan makin besar.
2. Tingkat keuntungan bebas risiko ( $R_F$ ). Semakin tinggi  $R_F$  semakin besar tingkat keuntungan yang disyaratkan oleh pemodal.  $R_F$  akan meningkat

kalau diperkirakan akan terjadi kenaikan inflasi, atau terjadi kelangkaan dana (sehingga bank-bank menaikkan suku bunga deposito). RF ini juga akan mempengaruhi besarnya RM (tingkat keuntungan portfolio pasar). Kalau RF meningkat maka para pemodal akan mengharapkan RM juga meningkat. Perhatikan bahwa  $\beta M = 1$ .

L.Sihaloho dalam tulisannya di majalah Manajemen bulan Mei 1998 berjudul Memprediksi Harga Saham - Suatu Pendekatan Teoritis, memberikan cara menghitung nilai intrinsik dari saham yang ada di pasar dengan memakai variabel-variabel nilai koefisien beta ( $\beta$ ), suku bunga sekuritas bebas risiko (RF), rate of return yang berlaku di pasar (RM), dividen dan pertumbuhan earning pershare (EPS). Langkah-langkah untuk menghitung nilai saham intrinsik tersebut adalah sebagai berikut:

1. Perkirakan return yang diharapkan oleh seorang investor dengan menggunakan formula CAPM.
2. Hitung rata-rata kenaikan dividen dari prediksi nilainya pada tahun yang diharapkan (misalnya 2003).
3. Hitung pertumbuhan EPS dan hitung Present Value Estimasi harga saham.
4. Hitung nilai intrinsik dengan cara menjumlahkan dividen yang dihitung pada point 2 dengan PV estimasi harga saham pada point 3, maka akan diperoleh nilai intrinsik saham suatu perusahaan.

Jadi bisa disimpulkan bahwa harga saham memang dipengaruhi oleh dividen, return perusahaan (ROE), struktur

modal (DER), dan risiko pasar (beta) .

Nilai saham intrinsik yang dimaksud diatas sebenarnya sama dengan formula Common Stock Value sebelumnya. Dari beberapa literatur ada yang menyamakan pengertian nilai saham (Common Stock Value) dengan harga saham (stock price). Namun ada juga yang membedakan keduanya pengertian ini. Nilai saham dianggap sebagai harga saham secara teoritis sedangkan harga saham sendiri diartikan sebagai harga saham yang berlaku di pasar bursa. Perbedaan ini boleh saja terjadi mengingat secara teoritis harga saham memang bisa dihitung dengan formula diatas, namun harga saham yang sebenarnya sulit untuk diprediksi secara tepat karena sangat banyak variabel yang akan mempengaruhi pergerakan saham ini. Yang jelas hukum demand- supply berlaku dalam membentuk harga saham ini.

Jadi harga saham dipengaruhi oleh berapa harga yang diinginkan oleh investor yang akan menjual sahamnya dan berapa kesanggupan calon investor untuk membeli saham tersebut. Untuk saham liquid selalu terlihat pergerakan sahamnya sepanjang hari. Harga saham tersebut bisa sangat berfluktuatif dalam satu hari, hal ini bisa tergambar pada laporan bursa efek yang diterbitkan setiap hari yang melaporkan closing price dan fluktuasi harga yang terjadi yaitu harga tertinggi dan terendah pada hari yang bersangkutan. Dalam menentukan harga saham ini, peranan investor asing masih menjadi pedoman investor lokal. Mungkin masih segar dalam ingatan kita pada saat Bank Bali akan dimasuki oleh investor asing (Standard Chartered Bank) maka harga saham yang masih berkisar Rp.350 (15 Maret 1999) bisa melejit sampai Rp.1.625 (21 Juli 1999). Kendati

setelah Bank Bali resmi menjadi pasien BPPN maka harga saham Bank Bali langsung terjun bebas menjadi Rp.750 pada tanggal 26 Juli 1999 (Majalah Investor, Edisi khusus I Agustus 1999). Sehingga menjadi isu besar yang menjadi salah satu penyebab ambruknya era Habibi. Hal ini menunjukkan bahwa peran investor asing masih sangat kuat dalam menentukan harga saham di bursa.

Efek dari rawannya isu politik dan hukum di Indonesia juga sangat mempengaruhi fluktuasi harga saham di Indonesia. Tragedi PT.Fiskaragung Perkasa (FISK) yang dipailitkan oleh pengadilan atas gugatan para kreditornya pada tanggal 25 November 1999 membuat warna pasar bursa di Indonesia menjadi berbeda. Para investor menjadi ragu untuk menanamkan dananya pada perusahaan di Indonesia karena sebagian besar perusahaan di Indonesia kinerjanya menurun akibat pukulan krisis ekonomi di Indonesia. Sehingga para investor khawatir para emiten ini tidak sanggup membayar hutangnya dan akan dipailitkan seperti Fiskaragung.

Dengan begitu besarnya fluktuasi yang terjadi sepanjang hari di bursa, maka laporan bursa selalu mencantumkan harga tertinggi dan terendah selain harga penutupan pasar (closing price). Namun dalam analisa ini harga saham yang diambil adalah harga saham saat penutupan bursa (closing price).

# PASAR MODAL DI INDONESIA

Pasar keuangan (*Financial Market*) adalah pasar yang memperdagangkan semua bentuk surat-surat berharga baik jangka panjang maupun jangka pendek pada *primary market* ataupun *secondary market*. *Money Market* (pasar uang) merupakan bagian dari pasar keuangan yang khusus memperdagangkan semua bentuk surat berharga untuk jangka pendek (*Short Term*). Sementara pasar modal (*capital market*) memperdagangkan semua bentuk hutang dan modal sendiri (saham) untuk jangka waktu lebih panjang (*long term*) (Fakhrudin & Sopian, 2001).

Pasar modal dibentuk untuk alasan ekonomi dan keuangan dimana alasan ekonominya adalah untuk mempertemukan antara orang yang mempunyai uang (investor) dengan perusahaan memerlukan dana untuk melakukan proses produksi. Pertemuan ini diharapkan akan meningkatkan kemakmuran baik bagi pihak yang mempunyai dana maupun pihak yang membutuhkan dana. Sementara alasan keuangan adalah pertemuan antara pihak yang mempunyai dana dan pihak yang membutuhkan dana ini akan membuat pihak yang mempunyai dana bebas untuk memilih bentuk investasi dan institusi yang diharapkan tanpa harus ikut serta memiliki secara langsung perusahaannya. Pihak yang mempunyai dana hanya akan menginvestasikan dananya pada perusahaan yang dianggap menguntungkan, dimana makin besar atau tinggi risiko yang akan dihadapi maka tingkat keuntungan

yang diharapkan akan semakin tinggi pula. Jadi karena investor bebas melakukan investasi dimana saja dengan pertimbangan tingkat keuntungan dan risiko mengakibatkan terjadinya alokasi dana yang efisien yang selanjutnya akan membentuk pasar yang efisien.

Pasar modal di Indonesia sebenarnya sudah ada sebelum negara Indonesia lahir yaitu pada masa pemerintahan kolonial Belanda yang didirikan pada tanggal 14 Desember 1912 dengan nama *Vereniging Voor de Effectanhandel* di Jakarta. Mengingat perkembangannya yang cukup pesat, pemerintahan kolonial Belanda mulai mendirikan bursa efek di kota-kota lain seperti Surabaya pada tanggal 11 Januari 1925 dan Semarang pada tanggal 1 Agustus 1925.

Karena terjadinya gejolak politik di Eropa, maka pada tahun 1939 pemerintahan kolonial Belanda menutup bursa efek di Surabaya dan Semarang sehingga kegiatan bursa efek dipusatkan di Jakarta. Dengan terjadinya perang dunia II mengakibatkan perekonomian dunia menjadi stagnan, sehingga pemerintahan kolonial Belanda terpaksa menutup bursa efek di Jakarta pada tanggal 10 Mei 1940.

Setelah berdirinya negara Republik Indonesia, maka pada tanggal 1 September 1951 pemerintahan Republik Indonesia kembali membuka bursa efek di Jakarta melalui Undang-Undang darurat nomor 13 tentang Bursa. Undang-undang tersebut kemudian ditetapkan dengan Undang-undang nomor 15 tahun 1952. Namun perjalanan bursa efek di Indonesia kembali mengalami kendala sehingga pada tahun 1956 bursa efek di Indonesia kembali ditutup.

Bursa Efek Jakarta diaktifkan kembali tanggal 10 Agustus 1977 setelah sempat terhenti 20 tahun sejak 1956. Pasar modal di Indonesia yang dibentuk adalah Bursa Efek Jakarta (BEJ) dan Bursa Efek Surabaya (BES). Pada saat itu BEJ dikelola oleh BAPEPAM (Badan Pelaksana Pasar Modal) suatu badan yang bernaung dibawah Departemen Keuangan. Namun dengan desakan yang semakin kuat agar pasar modal di Indonesia bisa lebih profesional maka pada tanggal 13 Juli 1992 pemerintah melakukan swastanisasi terhadap BEJ menjadi PT.Bursa Efek Jakarta.

Sejak diresmikan pasar modal Indonesia berkembang dengan pesat, saham yang di-*listing* semakin banyak hingga tahun 2004 jumlah emiten yang terdaftar sudah mencapai 417 dengan jumlah kapitalisasi pasar sebesar Rp.679.949.070.000.000 (Bapepam, 2004). Dengan semakin aktifnya transaksi saham di pasar modal, investor harus lebih selektif dalam memilih saham yang akan diinvestasikan. Analisa fundamental dan analisa risiko merupakan sebagian cara untuk melihat kinerja saham yang akan dibeli. Perkembangan pasar modal di Indonesia mulai marak sejak dikeluarkannya Pakto 88 pada tanggal 27 Oktober 1988 yang menjadi reformasi dibidang moneter untuk merangsang ekspor non-migas, meningkatkan efisiensi dari Bank komersial, membuat kebijaksanaan moneter lebih efektif, meningkatkan simpanan domestik dan meningkatkan pasar modal. Akibatnya sejak tahun 1988 terdapat peningkatan jumlah emiten secara signifikan. Hal ini terlihat dari perkembangan jumlah emiten dan kapitalisasi pasar pada Tabel 5.1.

Perkembangan Bursa Efek Jakarta mulai melambat pada masa krisis tahun 1997 dengan kapitalisasi pasar menurun dari

Rp.215.026,1 miliar pada tahun 1996 menjadi Rp.159.929,9 miliar. Mulai tahun 1998 pasar modal Indonesia mulai bergairah lagi dengan menunjukkan peningkatan jumlah kapitalisasi pasar yang sangat signifikan pada tahun 2004.

**TABEL 4.1. : PERKEMBANGAN JUMLAH EMITEN DAN KAPITALISASI PASAR BEJ**

THN	JUMLAH EMITEN		JUMLAH SAHAM	NILAI KAPITALISASI (Rp.MILIAR)
	PER TAHUN	KUMU-LATIF		
1977	1	1	260.260	2,7
1978	0	1	330.260	4,1
1979	3	4	7.058.116	23,9
1980	2	6	14.588.116	41,0
1981	3	9	19.788.128	48,6
1982	5	14	39.948.208	99,3
1983	9	23	48.005.208	102,7
1984	1	24	57.498.184	91,1
1985	0	24	57.827.872	89,3
1986	0	24	58.349.872	94,2
1987	0	24	58.569.311	100,1
1988	1	25	72.844.043	449,2
1989	42	67	432.839.874	4.309,4
1990	65	132	1.779.936.594	14.186,6
1991	13	145	3.729.481.279	16.435,9
1992	17	162	6.253.916.082	24.839,5
1993	19	181	9.787.393.323	69.299,6
1994	50	231	23.854.339.821	103.835,2
1995	17	248	45.794.658.125	152.246,5
1996	19	267	77.240.833.399	215.026,1



1997	34	301	135.668.883.612	159.929,9
1998	3	304	170.549.123.166	175.729,0
1999	12	316	846.131.138.504	451.814,9
2000	25	341	1.186.306.671.808	259.621,2
2001	32	373	884.192.510.319	239.271,2
2002	20	393	939.544.513.105	268.776,6
2003	9	405	829.359.787.591	460.365,9
2004	12	417	656.447.198.554	679.949,1

*Sumber : Laporan Tahunan Bapepam*

Seperti dijelaskan diawal tulisan bahwa pasar modal banyak dijalankan oleh negara-negara karena pasar modal menjalankan dua fungsi sekaligus yaitu fungsi ekonomi dan fungsi keuangan. Dalam menjalankan fungsi ekonomi, pasar modal menjalankan fungsi sebagai sarana untuk memindahkan dana dari pihak yang memiliki kelebihan dana ke pihak yang memerlukan dana. Fungsi ini akan memberikan manfaat tidak hanya bagi pemilik dana maupun pihak yang memerlukan dana tersebut tetapi juga negara karena akan berjalannya perekonomian. Sementara fungsi keuangan yang dijalankan adalah menyediakan dana yang dibutuhkan bagi pihak yang membutuhkan dana. Dipihak lain juga akan menyediakan fasilitas investasi bagi pemilik dana tanpa harus terlibat langsung dalam kepemilikan aktiva riil.

Dari fungsi yang dijalankan diatas bisa diambil pengertian pasar modal merupakan perdagangan instrumen keuangan (sekuritas) jangka panjang, baik dalam bentuk modal sendiri (*stocks*) maupun hutang (*bonds*) baik yang diterbitkan

oleh pemerintah (*public authorities*) maupun oleh perusahaan swasta (*private sectors*). Jadi pasar modal merupakan bagian dari pasar keuangan (*financial market*). Karena dalam *financial market* diperdagangkan semua bentuk hutang dan modal baik dana jangka panjang maupun jangka pendek baik yang bersifat *negotiabel* maupun yang *non-negotiabel*.

Jika dibanding dengan pengertian bursa efek, maka bursa efek (*stock exchange*) yaitu pihak yang menyelenggarakan dan menyediakan sistem dan / atau sarana untuk mempertemukan penawaran jual dan beli efek kepada pihak-pihak lain dengan tujuan memperdagangkan efek diantara mereka. Dalam pengertian ini efek adalah surat berharga berupa surat pengakuan hutang, surat berharga komersial, saham, obligasi, tanda bukti hutang, unit penyertaan kontrak kolektif, kontrak berjangka atas efek dan setiap derivatif dari efek. Jadi pasar modal adalah sistem atau *software*-nya sedangkan bursa efek adalah *hardware* atau sarananya.

Perkembangan pasar modal Indonesia sangat mengembirakan belakangan ini, hal ini bisa terlihat pada perkembangan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) yang menakjubkan seperti yang tergambar pada tabel berikut ini.

**TABEL 4.2 : PERKEMBANGAN INDEKS HARGA SAHAM DI BURSA-BURSA REGIONAL DARI TAHUN 1997 SAMPAI DENGAN TAHUN 2004.**

Tahun	Hanseng (Hongkong)		IHSG (Indonesia)		KLSE (Malaysia)		PSE (Philipina)	
	Indeks	Δ %	Indeks	Δ %	Indeks	Δ %	Indeks	Δ %
1997	10722,80	-	401,71	-	594,44	-	1869,23	-
1998	10048,58	-6,29	398,04	-0,91	586,13	-1,40	1968,78	5,33
1999	16962,10	68,80	676,92	70,06	812,33	38,59	2142,97	8,85
2000	15095,53	-11,00	416,32	-38,50	679,64	-16,33	1494,50	-30,26
2001	11397,21	-24,50	392,04	-5,83	696,09	2,42	1168,08	-21,84
2002	9321,29	-18,21	424,95	8,39	646,32	-7,15	1018,41	-12,81
2003	12575,94	34,92	691,90	62,82	793,94	22,84	1442,37	41,63
2004	14230,14	13,15	1000,23	44,56	907,43	14,29	1822,83	26,38
Tahun	Nikkei 225 (Japan)		S T I (Singapore)		S E T I (Thailand)		T W I I (Taiwan)	
	Indeks	Δ %	Indeks	Δ %	Indeks	Δ %	Indeks	Δ %
1997	15259,00	-	1529,80	-	372,69	-	8187,27	-
1998	13842,17	-9,29	1392,73	-8,96	355,81	-4,53	6418,43	-21,60
1999	18934,34	36,79	2479,58	78,04	481,92	35,44	8448,84	31,63
2000	13785,69	-27,19	1926,83	-22,29	269,19	-44,14	4743,94	-43,85
2001	10542,62	-23,52	1623,60	-15,74	303,85	12,88	5551,24	17,02
2002	8578,95	-18,63	1341,03	-17,40	356,48	17,32	4452,45	-19,79
2003	10676,64	24,45	1764,52	31,58	772,15	116,60	5890,69	32,30
2004	11488,76	7,61	2066,14	17,09	668,10	-13,48	6139,69	4,23

Sumber : [www.finance.yahoo.com](http://www.finance.yahoo.com) , diolah.

Dari tabel diatas terlihat bahwa untuk tahun 2004 pertama kalinya indeks di Bursa Efek Jakarta menembus angka 1000 sehingga terjadi peningkatan 44,56% dibanding dengan

tahun 2003 yaitu dari 691,90 pada tahun 2003 menjadi 1000,23 pada tahun 2004. padahal jika dilihat dari perkembangan bursa regional, selama tahun 2004 dibanding tahun 2003 tidak ada yang meningkat setinggi Bursa Efek Jakarta. Bahkan bursa Thailand (SETI) mengalami penurunan sebesar 13,48% dibanding tahun 2003 yaitu dari 772,15 tahun 2003 menjadi 668,10 pada tahun 2004. secara umum pemodal menganggap perkembangan politik dan keamanan Indonesia cukup baik sehingga mereka berani melakukan investasi di Indonesia. Hal ini terlihat dari proses pemilihan Presiden dan Wakil Presiden serta anggota Legislatif yang berlangsung dengan lancar. Disamping itu peningkatan rating kredit Indonesia oleh Fitch Rating terjadi peningkatan karena adanya perbaikan ekonomi dan berkurangnya *political risk* seiring proses pemilu yang berjalan dengan aman. Kedatangan pemodal ini membuat indeks bursa meningkat drastis. Namun kenaikan ini sedikit tertahan akibat terjadinya kecenderungan kenaikan harga minyak dunia yang mencapai US\$55.67 (Bapepam, 2004).

Di Indonesia ada dua bursa yaitu Bursa Efek Jakarta (BEJ) dan Bursa Efek Surabaya (BES). Fungsi kedua bursa ini masih rancu hingga sekarang, sehingga tidak diketahui secara pasti apa perbedaan kedua bursa ini. Sedianya BEJ hanya menangani segmen emiten besar sementara itu BES menangani segmen emiten kecil. Dengan berjalannya waktu perbedaan ini semakin kabur terutama sejak BEJ membagi emiten menjadi dua papan yaitu papan utama (*main board*) dan papan pengembang (*development board*) dimana papan utama hanya untuk emiten besar dengan track record yang baik. sementara itu papan pengembang menangani emiten kecil dan untuk mengakomodir

emiten-emiten yang belum bisa masuk papan utama tetapi masuk dalam kategori emiten yang berprospek. Disamping itu papan pengembang ini juga diperuntukkan bagi emiten yang restrukturisasi dan pemulihan performa. Artinya baik emiten besar maupun emiten kecil tetap ada pada BEJ sehingga tujuan semula untuk membagi segmen menjadi tidak jelas. Kemudian timbul ide untuk melakukan merger seperti trend perusahaan saat ini antara BEJ dan BES. Hal inipun banyak menimbulkan masalah sehingga sampai sekarang tidak tahu sampai dimana kelanjutan rencana tersebut.

Berbicara mengenai indeks yang ada di Bursa Efek Jakarta, tidak hanya indeks Harga Saham Gabungan saja, tetap masih ada indeks-indeks lain yang terdapat di Bursa Efek Jakarta. Adapun indeks-indeks tersebut adalah sebagai berikut ([www.jsx.co.id](http://www.jsx.co.id)):

1. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), merupakan indeks yang menggambarkan pergerakan seluruh harga saham biasa dan saham preferen yang tercatat di Bursa Efek Jakarta. Indeks ini mulai diberlakukan pada tanggal 1 April 1983 dengan hari dasar perhitungan IHSG adalah tanggal 10 Agustus 1982. pada tanggal tersebut indeks ditetapkan dengan nilai dasar 100 dan saham yang tercatat pada saat itu ada 13 saham.
2. Indeks Sektoral, merupakan bagian dari IHSG. Semua emiten yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta dikategorikan kedalam sembilan sektor sebagai berikut :
  - a. Sektor Utama (Industri yang menghasilkan bahan baku) :

- 1) Sektor 1. Pertanian.
- 2) Sektor 2. Pertambangan.
- b. Sektor Kedua (Industri pengolahan / manufaktur):
  - 1) Sektor 3. Industri Dasar dan Kimia.
  - 2) Sektor 4. Aneka Industri.
  - 3) Sektor 5. Industri Barang Konsumsi.
- c. Sektor Ketiga (Jasa) :
  - 1) Sektor 6. Properti dan Real Estate.
  - 2) Sektor 7. Transportasi dan Infrastruktur.
  - 3) Sektor 8. Keuangan.
  - 4) Sektor 9. Perdagangan, Jasa dan Investasi.

Indeks sektoral diperkenalkan pada tanggal 2 Januari 1996 dengan nilai dasar 100 untuk setiap sektor dan menggunakan hari dasar 28 Desember 1995.

3. Indeks LQ-45, merupakan indeks yang diambil dari 45 saham yang dipilih berdasarkan beberapa kriteria sehingga saham-saham tersebut mempunyai likuiditas yang tinggi dan juga mempertimbangkan kapitalisasi pasar dari saham-saham tersebut. Adapun kriteria-kriteria pemilihan saham LQ-45 ini adalah sebagai berikut :
  - a. Masuk dalam top 60 dalam transaksi saham di pasar regular (rata-rata nilai transaksi selama 12 bulan terakhir).
  - b. Masuk dalam rangking yang didasarkan pada nilai kapitalisasi pasar (rata-rata kapitalisasi pasar selama 12 bulan terakhir).

- c. Telah tercatat di Bursa Efek Jakarta sekurang-kurangnya 3 bulan.
- d. Kondisi keuangan perusahaan, prospek pertumbuhan perusahaan, frekuensi dan jumlah transaksi di pasar reguler.

Bursa Efek Jakarta akan selalu memantau perkembangan saham-saham yang masuk dalam LQ-45, jika ada saham yang tidak memenuhi kriteria akan dikeluarkan dari indeks dan diganti dengan saham lainnya. Proses evaluasi ini dilakukan selama 6 bulan sekali.

4. *Jakarta Islamic Index (JII)*, merupakan indeks yang dikeluarkan untuk investor yang menginginkan investasi yang sesuai dengan syariah islam. Indeks ini dikeluarkan pada tanggal 3 Juli 2000 dan sebagai tahun dasar dihitung mundur menjadi 1 Januari 1995. Saham yang masuk dalam indeks ini terdiri dari 30 saham yang diseleksi oleh Dewan Pengawas Syariah PT.Danareksa Investment Management dengan kriteria kegiatan utama emiten yang bertentangan dengan syariah Islam adalah sebagai berikut :

- a. Usaha perjudian dan permainan yang tergolong judi atau perdagangan yang dilarang.
- b. Usaha lembaga keuangan konvensional (ribawi) termasuk perbankan dan asuransi konvensional.
- c. Usaha yang memproduksi, mendistribusi serta memperdagangkan makanan dan minuman yang tergolong haram.
- d. Usaha yang memproduksi, mendistribusi dan /

atau menyediakan barang-barang ataupun jasa yang merusak moral ataupun mudarat.

Untuk masuk dalam indeks ini dilakukan seleksi sebagai berikut :

- a. Memilih kumpulan saham dengan jenis usaha utama yang tidak bertentangan dengan perinsip Syariah dan sudah tercatat lebih dari 3 bulan (kecuali termasuk dalam 10 kapitalisasi besar).
  - b. Memilih saham berdasarkan laporan keuangan tahunan atau tengah tahunan terakhir yang memiliki rasio kewajiban terhadap aktiva maksimal sebesar 90%.
  - c. Memilih 60 saham dari susunan saham diatas berdasarkan urutan rata-rata kapitalisasi pasar terbesar selama satu tahun terakhir.
  - d. Memilih 30 saham dengan urutan berdasarkan tingkat likuiditas rata-rata nilai perdagangan reguler selama satu tahun terakhir.
5. Indeks Papan Utama (*Main board Index*) dan Indeks Papan Pengembang (*Development board index*). Mulai tanggal 13 Juli 2000 untuk mengembalikan kepercayaan publik kepada bursa melalui implementasi tata kelola yang baik (*Good Corporate Governance*), Bursa Efek Jakarta membagi saham-saham yang ada kedalam 2 kategori indeks yaitu Indeks papan utama dan indeks papan pengembang. Perusahaan besar dengan *track record* yang baik akan dimasukkan kedalam indeks papan utama sementara perusahaan kecil lainnya dimasukkan



kedalam indeks papan pengembang. Sebagai hari dasar perhitungan indeks ini digunakan tanggal 28 Desember 2001. Adapun kriteria yang digunakan untuk masuk kedalam indeks papan utama adalah sebagai berikut :

- a. Pernyataan pendaftaran disampaikan ke Bapepam.
- b. Masa berdiri (sejak disyahkan oleh Menteri Kehakiman) minimal 3 tahun (36 bulan).
- c. Masa beroperasi dalam bidang usaha yang sama selama 3 tahun (36 bulan) berturut-turut.
- d. Laporan keuangan diaudit selama 3 tahun terakhir.
- e. Opini dari laporan keuangan harus wajar tanpa persyaratan untuk 2 tahun buku terakhir.
- f. Nilai aktiva bersih minimal Rp.100 milyar.
- g. Pendapatan operasional minimal membukukan laba selama 2 tahun terakhir.
- h. Laba sebelum pajak tahun terakhir minimal Rp.20 milyar.
- i. Akumulasi laba sebelum pajak minimal Rp.30 milyar untuk 2 tahun terakhir.
- j. Arus kas operasinal harus positif.
- k. Kontribusi bisnis utama minimal 60% dari total pendapatan atau penjualan.
- l. Saham yang dimiliki oleh pemegang saham yang bukan merupakan pemegang saham pengendali (*minority shareholder*) minimal 100 juta saham

atau 35% dari modal disetor.

- m. Jumlah pemegang saham sekurang-kurangnya 1000 pihak.
- n. Harga perdana / harga pasar untuk perusahaan yang juga tercatat di bursa lain sekurang-kurangnya 100 x harga fraksi (fraksi harga = 1% dari harga =Rp.5).

Sementara kriteria untuk masuk indeks papan pengembang adalah sebagai berikut:

- a. Pernyataan pendaftaran disampaikan ke Bapepam.
- b. Masa berdiri (sejak disahkan oleh Menteri Kehakiman) minimal 1 tahun (12 bulan).
- c. Masa beroperasi dalam bidang usaha yang sama selama 6 bulan berturut-turut.
- d. Laporan keuangan diaudit minimal 12 bulan terakhir.
- e. Opini dari laporan keuangan harus wajar tanpa persyaratan untuk 1 tahun buku terakhir.
- f. Nilai aktiva bersih minimal Rp.5 milyar.
- g. Pendapatan operasional bisa rugi.
- h. Saham yang dimiliki oleh pemegang saham yang bukan merupakan pemegang saham pengendali (*minority shareholder*) minimal 50 juta saham atau 35% dari modal disetor.
- i. Jumlah pemegang saham sekurang-kurangnya 500 pihak.

- j. Harga perdana / harga pasar untuk perusahaan yang juga tercatat di bursa lain sekurang-kurangnya 20 x harga fraksi (fraksi harga = 5% dari harga =Rp.5).
- k. Perjanjian penjaminan emisi dengan komitmen penuh.

Dari begitu banyaknya sektor atau subsektor yang ada di BEJ, dalam penelitian ini mencoba untuk mengambil sektor Pengolahan kayu, Perkebunan, Pulp dan Kertas serta sektor makanan dan minuman yang akan dibahas pada bagian selanjutnya.



## **FAKTOR FUNDAMENTAL KEUANGAN PERUSAHAAN, RISIKO PASAR DAN HARGA SAHAM**

Dalam analisis ini akan dianalisa tentang hubungan antara variabel *Debt equity ratio*, *Return on equity*, *Earning per share*, *Price earning ratio*, *Dividend per share* dan Beta saham dengan harga saham. Objek penelitian diambil dari sektor Pengolahan Kayu, Pulp & paper, Perkebunan serta Makanan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta pada tanggal 01 Januari 1997. Data ini diperoleh langsung dari Bursa Efek Jakarta atas kunjungan dan hubungan melalui e-mail serta kunjungan ke situs <http://www.jsx.co.id> dan <http://www.indoexchange.com>. Sesuai dengan rencana, data yang diambil adalah mulai 02 Januari 1997 sampai dengan 31 Desember 1998.

Dalam analisa ini data yang sudah diperoleh untuk semua emiten dengan masing-masing variabel selama 24 bulan adalah laporan keuangan triwulan serta harga saham harian sedangkan periode analisa tetap triwulanan. Agar bisa mendapat gambaran yang lebih jelas tentang hubungan antara harga saham dengan DER, ROE, EPS, PER, DPS dan beta saham ini maka selain melihat hubungan untuk semua emiten dari keempat sektor, juga akan dilihat dan dibandingkan dengan analisis hubungan untuk masing-masing sektor. Sehingga diharapkan bisa terlihat

variabel mana yang lebih dominan untuk masing-masing sektor dan diketahui secara persis variabel apa yang mempengaruhi harga saham untuk masing-masing sektor. Data yang diperoleh sangat beragam waktunya, untuk itu diambil waktu yang paling mungkin yaitu triwulanan. Untuk data yang berasal dari laporan keuangan yang diterbitkan per-triwulan tetap dipakai untuk mewakili triwulan yang bersangkutan. Misalnya Laporan Maret 1997, diasumsikan mewakili bulan Januari, Februari dan Maret 1997. Sedangkan untuk data DPS yang hanya diperoleh setahun sekali, dibagi untuk 4. Nama perusahaan (emiten), kode emiten dan jumlah lembar saham yang terdaftar pada bulan Januari 1997 (JSX Monthly Statistics, Vol.6 No.1, Januari 1997) adalah sebagai berikut :

**TABEL 5.1 : EMITEN YANG MENJADI OBJEK PENELITIAN**

No	Kode	Sektor / Sub Sektor	Nama Perusahaan	PAID-UP CAPITAL (SHARES)
1	UNSP	Perkebunan	Bakri Sumatra Plantation	207.200.000
2	LSIP		PP London Sumatra Indonesia	202.338.872
3	BRPT	Kayu & Pengolahannya	Barito Pacific Timber	1.400.000.000
4	SULI		Sumalindo Lestari Jaya	400.000.000
5	SUDI		Surya Dumai Industri Tbk	125.000.000
6	FASW	Kertas & Pulp	Fajar Surya Wisesa	225.262.617
7	INKP		Indah Kiat Pulp & Paper	2.051.052.251
8	INRU		Inti Indorayon Utama	422.076.768
9	SPMA		Suparma Tbk	294.000.000
10	SAIP		Surabaya Agung Industry Pulp	155.700.000
11	TKIM		Tjiwi Kimia	727.085.707

12	ADES	Makanan & Minuman	Ades Alfindo	38.000.000
13	AQUA		Aqua Golden Mississippi	11.700.000
14	CEKA		Cahaya Kalbar Tbk	119.000.000
15	DAVO		Davomas Abadi	170.380.650
16	DLTA		Delta Djakarta	14.011.533
17	FISK		Fiskaragung Perkasa	500.000.000
18	INDF		Indofood Sukses Makmur	1.526.000.000
19	MLBI		Multi Bintang Indonesia	21.070.000
20	MYOR		Mayora Indah	766.584.000
21	MWON		Miwon Indonesia	85.000.000
22	PSDN		Prasidha Aneka Niaga	120.000.000
23	SHDA		Sari Husada	29.838.875
24	SKBM		Sekar Bumi	100.100.000
25	SKLT		Sekar laut	75.600.000
26	STTP		Siantar Top Tbk	95.000.000
27	SMAR		SMART Corporation	210.000.000
28	SUBA		Suba Indah	22.500.000
29	ULTJ		Ultra Jaya Milk	220.067.200

### Hasil Perhitungan Dan Analisis Deskriptif

Dari ke-empat sektor / sub sektor yang menjadi objek penelitian ini akan diadakan perhitungan regresi baik secara total selama dua tahun atau pertahun. Periode analisa yang dipakai adalah triwulan (3 bulanan) sesuai dengan laporan keuangan yang wajib diterbitkan oleh para emiten. Metode pertama dengan membuat rata-rata terlebih dahulu sebelum dihitung regresi. Untuk mengurangi faktor bias dari harga saham, sudah diusahakan membuat rata-rata harga saham dari harga saham harian. Sedangkan untuk variabel independen lainnya diambil rata-rata dari data triwulanan. Dari perhitungan untuk ketiga model yaitu total tahun 1997 dan 1998, tahun 1997 dan tahun 1998 maka didapat hasil tabulasi data sebagai berikut :

**TABEL 5.2 : DATA HARGA SAHAM, DER, ROE, EPS, PER, DPS DAN BETA SAHAM YANG SUDAH DIOLAH DAN SIAP DIANALISIS LEBIH LANJUT UNTUK TAHUN 1997 & TAHUN 1998.**

No	Emiten	Price	DER	ROE	EPS	PER	DPS	BETA
1	ADES	736.46	24.191	-615.500	-12.231	56.466	0.00	0.10708
2	AQUA	4515.63	2.768	-16.404	-136.578	3.333	150.00	-0.06988
3	CEKA	1887.50	2.301	-79.920	-611.774	5.773	10.00	0.14052
4	DAVO	1483.33	1.533	10.413	-541.695	4.365	0.00	0.80411
5	DLTA	7534.38	2.676	-26.220	294.195	2.685	0.00	0.04697
6	FISK	1483.33	1.004	-69.896	-213.844	7.556	0.00	0.86989
7	INDF	3423.96	14.440	-20.745	-26.259	23.925	0.00	0.83393
8	MLBI	34862.50	1.704	5.671	521.760	-6.655	92.50	0.18503
9	MWON	1977.08	-2.149	128.208	-2508.788	-3.964	0.00	0.21504
10	MYOR	706.25	1.369	-20.400	-95.396	17.816	5.00	1.10066
11	PSDN	1211.46	-17.745	496.963	-811.070	5.791	0.00	0.15337
12	SHDA	7840.63	0.565	20.988	493.555	25.798	0.00	0.06035
13	SKBM	982.29	-1.426	128.484	-728.723	2.056	0.00	0.75517
14	SKLT	580.21	0.546	81.806	-2416.924	2.696	0.00	0.17623
15	SMAR	1447.92	55.868	-695.650	-129.300	5.991	0.00	0.45452
16	STTP	1743.75	0.310	16.555	159.651	12.465	72.50	0.15796
17	SUBA	1157.29	2.999	-99.103	-29.750	13.045	0.00	0.25280
18	ULTJ	1127.08	0.635	3.630	46.971	67.928	0.00	0.01162
19	BRPT	1406.25	1.403	-17.141	-217.698	2.011	0.00	0.63087
20	SUDI	2198.96	2.744	11.380	89.455	23.746	12.50	0.05304
21	SULI	1171.88	1.786	3.446	37.866	-21.354	0.00	0.14826
22	FASW	621.88	-2.000	156.938	-2536.980	2.036	0.00	0.18908
23	INKP	1829.17	1.361	9.618	386.473	9.269	0.00	1.25537
24	INRU	1020.83	-30.956	500.940	-1002.100	2.285	0.00	0.87365
25	SAIP	486.46	5.233	3.949	56.785	13.990	0.00	0.94318
26	SPMA	442.71	2.296	-136.285	-311.139	26.404	0.00	0.78448
27	TKIM	1892.71	1.994	16.926	694.846	5.295	0.00	0.97620
28	LSIP	3293.75	3.846	-9.019	139.515	13.998	15.00	0.79042
29	UNSP	1805.21	3.203	18.920	270.044	8.781	122.50	0.28827



**TABEL 5.3 : DATA HARGA SAHAM, DER, ROE, EPS, PER, DPS DAN BETA SAHAM YANG SUDAH DIOLAH DAN SIAP DIANALISIS LEBIH LANJUT UNTUK TAHUN 1997 .**

No	Emiten	Price	DER	ROE	EPS	PER	DPS	BETA
1	ADES	1000.00	0.820	2.025	35.670	113.590	0.00	0.48246
2	AQUA	5768.75	2.143	30.748	924.738	6.082	0.00	0.15604
3	CEKA	2350.00	0.350	18.523	180.725	14.018	20.00	0.19921
4	DAVO	2312.50	0.883	25.510	225.960	9.517	0.00	0.77774
5	DLTA	11166.67	1.220	64.368	4698.055	3.192	0.00	0.10185
6	FISK	2602.08	0.275	19.825	161.313	15.741	0.00	0.73117
7	INDF	4391.67	5.570	-62.458	-117.148	6.843	0.00	0.81584
8	MLBI	25400.00	1.348	26.965	1989.180	14.000	185.00	0.33952
9	MWON	2910.42	-0.365	83.338	-383.455	-7.387	0.00	0.14723
10	MYOR	927.08	0.733	6.040	46.685	20.506	10.00	1.09357
11	PSDN	2079.17	1.303	2.120	82.255	11.831	0.00	0.47173
12	SHDA	11691.67	0.638	31.015	849.725	14.425	0.00	0.02967
13	SKBM	1754.17	4.778	-76.138	64.550	4.265	0.00	0.87037
14	SKLT	935.42	3.125	-22.195	-103.870	5.450	0.00	0.07065
15	SMAR	1564.58	3.233	-1.272	34.085	7.865	0.00	0.44163
16	STTP	2100.00	0.410	15.623	135.525	16.016	60.00	0.32142
17	SUBA	1933.33	1.120	9.860	737.805	26.559	0.00	0.71385
18	ULTJ	1214.58	0.503	4.400	57.560	47.975	0.00	0.18643
19	BRPT	1993.75	0.843	3.878	53.600	5.439	0.00	0.16752
20	SUDI	2200.00	1.400	11.028	92.383	23.150	25.00	-0.01642
21	SULI	1829.17	0.870	-0.693	-18.253	-47.921	0.00	0.11822
22	FASW	822.92	3.515	-28.695	-304.380	4.186	0.00	0.11866
23	INKP	1441.67	1.713	6.653	94.440	15.156	0.00	0.89006
24	INRU	1379.17	2.420	-31.430	-373.713	4.945	0.00	0.78752
25	SAIP	641.67	2.563	1.908	25.388	27.097	0.00	1.17642
26	SPMA	747.92	1.205	0.620	305.378	52.633	0.00	1.01163
27	TKIM	2072.92	2.275	15.338	238.788	8.874	0.00	0.36586
28	LSIP	4981.25	1.725	19.178	279.300	21.819	30.00	0.32012
29	UNSP	2475.00	2.035	17.578	194.710	12.005	75.00	0.11692

**TABEL 5.4: DATA HARGA SAHAM, DER, ROE, EPS, PER, DPS DAN BETA SAHAM YANG SUDAH DIOLAH DAN SIAP DIANALISIS LEBIH LANJUT UNTUK TAHUN 1998.**

No	Emiten	Price	DER	ROE	EPS	PER	DPS	BETA
1	ADES	472.92	47.563	-1233.025	-60.133	-0.658	0.00	-0.10553
2	AQUA	3262.50	3.393	-63.555	-1197.893	0.584	300.00	-0.18394
3	CEKA	1425.00	4.253	-178.363	-1404.273	-2.471	0.00	0.11028
4	DAVO	654.17	2.183	-4.685	-1309.350	-0.787	0.00	0.81825
5	DLTA	3902.08	4.133	-116.808	-4109.665	2.178	0.00	0.02428
6	FISK	364.58	1.733	-159.618	-589.000	-0.630	0.00	0.94230
7	INDF	2456.25	23.310	20.968	64.630	41.007	0.00	0.83669
8	MLBI	44325.00	2.060	-15.623	-945.660	-27.309	0.00	0.10971
9	MWON	1043.75	-3.933	173.078	-4634.120	-0.540	0.00	0.24073
10	MYOR	485.42	2.005	-46.840	-237.478	15.126	0.00	1.11112
11	PSDN	343.75	-36.793	991.805	-1704.395	-0.250	0.00	0.01320
12	SHDA	3989.58	0.493	10.960	137.385	37.171	0.00	0.07493
13	SKBM	210.42	-7.630	333.105	-1521.995	-0.153	0.00	0.69342
14	SKLT	225.00	-2.033	185.808	-4729.978	-0.058	0.00	0.22711
15	SMAR	1331.25	108.503	-1390.028	-292.685	4.117	0.00	0.44273
16	STTP	1387.50	0.210	17.488	183.778	8.913	85.00	0.07642
17	SUBA	381.25	4.878	-208.065	-797.305	-0.468	0.00	0.01428
18	ULTJ	1039.58	0.768	2.860	36.383	87.881	0.00	-0.07492
19	BRPT	818.75	1.963	-38.160	-488.995	-1.417	0.00	0.87000
20	SUDI	2197.92	4.088	11.733	86.528	24.342	0.00	0.08806
21	SULI	514.58	2.703	7.585	93.985	5.213	0.00	0.15593
22	FASW	420.83	-7.515	342.570	-4769.580	-0.115	0.00	0.22154
23	INKP	2216.67	1.010	12.583	678.505	3.381	0.00	1.43048
24	INRU	662.50	-64.333	1033.310	-1630.488	-0.374	0.00	0.92317
25	SAIP	331.25	7.903	5.990	88.183	0.883	0.00	0.82593
26	SPMA	137.50	3.388	-273.190	-927.655	0.175	0.00	0.67125
27	TKIM	1712.50	1.713	18.515	1150.905	1.716	0.00	1.26778
28	LSIP	1606.25	5.968	-37.215	-0.270	6.176	0.00	1.03175
29	UNSP	1135.42	4.370	20.263	345.378	5.558	170.00	0.38451

Sebelum dianalisa, data yang ada diatas diperiksa terlebih dahulu kemudian harus mengeluarkan *outlier*. Semua data memiliki 1 buah *outlier*; sehingga data yang jumlahnya 29 buah menjadi 28 data. Untuk data gabungan 2 tahun (1997 dan 1998), didapat MLBI sebagai *outlier*, tahun 1997 didapat SHDA sedangkan tahun 1998 masih MLBI sebagai *outlier*. setelah diperoleh data yang bersih dari *outlier*, maka didapat hasil statistik deskriptif sebagai berikut:

**TABEL 5.5 : STATISTIK DESKRIPTIF DENGAN METODE RATA-RATA UNTUK GABUNGAN TAHUN 1997 DAN 1998, TAHUN 1997 DAN TAHUN 1998.**

Variabel	N	Tahun 1997 & 1998		Tahun 1997		Tahun 1998	
		Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.
PRICE	28	2000.2986	1854.2842	3249.8521	4822.9346	1240.3275	1092.8641
DER	28	2.88554	13.71308	1.71475	1.36383	4.08193	27.20453
ROE	28	-7.03996	233.10606	5.80875	31.45238	-20.03325	470.83314
EPS	28	-345.03189	848.31982	334.18836	964.92735	-983.5570	1651.2051
PER	28	12.14950	17.30771	15.83736	25.84128	8.44643	19.08389
DPS	28	13.8393	37.4690	14.4643	38.3053	19.8214	65.2982
BETA	28	0.4643986	0.3964547	0.4634721	0.3540463	0.4689911	0.4668210

Harga saham rata-rata selama dua tahun sebesar Rp.2000.2986, terlihat banyak didominasi harga saham pada tahun 1997 (rata-rata Rp.3,249.8521) sementara untuk tahun 1998 terlihat harga saham merosot tajam menjadi Rp.1,240.3275. Memang fluktuasi harga saham banyak terjadi ditahun 1997 yang tergambar dari besarnya standar deviasinya. Pada tahun 1997 harga saham paling rendah dialami oleh SAIP (641.67) sebaliknya harga saham tertinggi diperoleh oleh MLBI (25400). Pada tahun 1998 harga saham tertinggi diperoleh SHDA (3989.58) sedangkan harga terendah diperoleh SPMA

(137.50). Jika digabung untuk kedua tahun ini maka diperoleh harga saham tertinggi oleh saham SHDA (7840.63) sedangkan harga saham terendah oleh SPMA (442.71).

Pinjaman perusahaan yang tergambar pada rasio DER meningkat cukup tajam pada tahun 1998 (4.08193) dibanding dengan tahun 1997 (1.71475). Begitu juga dengan besarnya perbedaan pada tahun 1998 sangat besar (standar deviasi 27.20453) padahal pada tahun 1997 hanya 1.36383. Penghutang terbesar dan terkecil pada tahun 1997 diraih oleh masing-masing MWON dan INDF. Sementara pada tahun 1998 penghutang terbesar dan terkecil adalah INRU dan SMAR. Sementara jika digabung untuk 2 tahun penghutang terbesar dan terkecil tetap INRU dan SMAR.

Rata-rata laba (ROE) pada tahun 1997 masih bisa diperoleh, tapi untuk tahun 1998 rata-rata emiten sudah menderita kerugian. Sehingga jika digabung tetap akan menderita kerugian yang cukup besar. Laba terbesar dan terkecil pada tahun 1997 diraih oleh masing-masing MWON dan SKBM, sementara untuk tahun 1998 diraih oleh INRU dan SMAR. Sehingga jika digabung untuk 2 tahun maka laba tertinggi dan kerugian terbesar diperoleh oleh INRU dan SMAR.

Seperti rasio ROE, Laba perlembar saham juga didominasi tahun 1997, sedangkan pada tahun 1998 hanya bisa diperoleh rugi perlembar saham. Sehingga jika disatukan untuk 2 tahun tetap diperoleh rugi perlembar saham. Laba dan rugi tertinggi perlembar saham untuk tahun 1997 diperoleh oleh DLTA dan MWON, sedangkan tahun 1998 adalah TKIM dan FASW. Sementara jika digabungkan maka laba dan rugi tertinggi

perlembar saham diperoleh oleh TKIM dan FASW.

Harga saham tetap lebih tinggi dibanding dengan EPS pada tahun 1997 dibanding dengan tahun 1998 walaupun secara total untuk 2 tahun harga saham relatif lebih tinggi dibanding EPS sehingga rasio PER tetap tinggi. Rasio PER tertinggi dan terendah pada tahun 1997 diraih oleh masing-masing ADES dan SULI, sedangkan untuk tahun 1998 diraih oleh ULTJ dan CEKA. Sementara untuk gabungan 2 tahun rasio PER tertinggi dan terendah diraih oleh ULTJ dan SULI.

Mengingat krisis yang dialami sejak tahun 1997 itu, maka laba yang sudah diperoleh pada tahun 1997 dan 1998 banyak yang tidak bisa dibagikan. Hal ini diakibatkan oleh meningkatnya hutang emiten yang seterusnya akan menurunkan likuiditas perusahaan sehingga banyak yang tidak siap untuk membagi dividen. Tapi tahun 1997 dan 1998 tetap ada yang membagi dividen dimana yang terbesar adalah Rp.185 (1997) dan Rp.300 (1998).

Risiko pasar yang digambarkan dengan beta saham tidak banyak mengalami banyak perbedaan untuk tahun 1997 dan 1998. Artinya baik pada tahun 1997 maupun tahun 1998 rata-rata risiko pasar untuk semua emiten masih dibawah 0.5. untuk tahun 1997 risiko pasar positif maupun negatif terbesar diperoleh masing-masing SAIP dan SUDI, sedangkan untuk tahun 1998 didapat INKP dan AQUA. Jadi untuk gabungan 2 tahun risiko pasar positif dan negatif terbesar tetap diperoleh INKP dan AQUA.

Sebagai kesimpulan disini bisa ditabulasi emiten terbesar dan terkecil untuk semua variabel sebagai berikut :

**TABEL 5.6 : STATISTIK DESKRIPTIF II DENGAN METODE RATA-RATA UNTUK GABUNGAN TAHUN 1997 DAN 1998, TAHUN 1997 DAN TAHUN 1998.**

Variabel	N	Tahun 1997 & 1998		Tahun 1997		Tahun 1998	
		Terbesar	Terkecil	Terbesar	Terkecil	Terbesar	Terkecil
PRICE	28	SHDA	SPMA	MLBI	SAIP	SHDA	SPMA
DER	28	SMAR	INRU	INDF	MWON	SMAR	INRU
ROE	28	INRU	SMAR	MWON	SKBM	INRU	SMAR
EPS	28	TKIM	FASW	DLTA	MWON	TKIM	FASW
PER	28	ULTJ	SULI	ADES	SULI	ULTJ	CEKA
DPS	28	AQUA	-	MLBI	-	AQUA	-
BETA	28	INKP	AQUA	SAIP	SUDI	INKP	AQUA

Untuk menghindari kemungkinan terjadinya bias perhitungan akibat rata-rata hitung sebelum di regres maka disini juga akan dianalisis perhitungan harga saham dengan *time series* untuk selanjutnya diregres dengan *cross section*. Karena itu dalam analisa ini harga saham yang diambil dari harga saham harian yang disesuaikan dengan *time series* sehingga pengaruh fluktuasi harga selama tiga bulan bisa tercermin dalam harga saham yang menjadi variabel dependen. Sebagai hasil dari perhitungan *time series* dalam tiga bulanan bisa dilihat dari tabel berikut ini :

**TABEL 5.7 : HARGA SAHAM SETELAH DIOLAH  
DENGAN TIME SERIES PER TRIWULAN  
UNTUK TAHUN 1997.**

No	Emiten	Harga Saham Tahun 1997 (Dalam Rp.)			
		Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV
<b>I</b>	<b>Makanan</b>				
1	ADES	1,028.178	1,680.493	1,001.681	730.964
2	AQUA	5,152.305	7,223.966	5,810.014	3,957.699
3	CEKA	2,405.477	2,654.427	2,253.647	1,526.216
4	DAVO	3,070.876	2,943.197	1,653.216	1,063.129
5	DLTA	12,821.157	11,987.542	9,530.852	9,995.578
6	FISK	3,761.278	3,803.330	1,849.056	790.814
7	INDF	5,374.965	5,545.482	4,002.095	2,122.415
8	MLBI	22,001.738	21,831.762	29,142.317	34,055.899
9	MWON	3,199.126	2,998.921	2,960.443	2,021.250
10	MYOR	958.968	1,139.215	880.970	490.636
11	PSDN	3,489.507	3,504.326	874.812	395.305
12	SHDA	15,852.479	16,851.497	5,311.298	5,103.784
13	SKBM	2,058.049	2,772.164	1,606.447	203.114
14	SKLT	951.396	1,322.655	881.545	383.892
15	SMAR	1,807.748	2,320.629	1,431.149	512.944
16	STTP	2,005.016	2,293.832	2,346.874	1,277.984
17	SUBA	2,437.487	2,278.072	2,459.343	421.052
18	ULTJ	1,158.633	1,237.400	1,375.317	1,030.182
<b>II</b>	<b>Pengola- han Kayu</b>				
19	BRPT	2,089.114	2,103.719	1,971.702	1,615.231
20	SUDI	2,004.830	2,452.728	2,011.789	1,806.780
21	SULI	2,008.590	2,176.331	1,959.111	794.844
<b>III</b>	<b>Pulp &amp; Paper</b>				
22	FASW	1,082.927	985.492	737.701	452.298
23	INKP	1,754.088	1,806.898	1,241.096	861.294
24	INRU	1,830.362	1,668.246	1,239.477	704.909
25	SAIP	735.039	861.784	653.482	298.328
26	SPMA	722.569	852.861	931.252	424.790
27	TKIM	2,613.699	2,661.290	1,796.899	1,214.947
<b>IV</b>	<b>Perkebu- nan</b>				
28	LSIP	6,091.656	7,180.020	3,605.497	3,513.884
29	UNSP	2,025.607	2,149.856	3,303.049	2,141.588

**TABEL 5.8: HARGA SAHAM SETELAH DIOLAH  
DENGAN TIME SERIES PER TRIWULAN  
UNTUK TAHUN 1998.**

No	Emiten	Harga Saham Tahun 1998 (Dalam Rp.)			
		Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV
<b>I</b>	<b>Makanan</b>				
1	ADES	726.921	471.735	325.298	432.475
2	AQUA	4,879.227	3,248.727	2,712.639	2,663.466
3	CEKA	1,499.739	1,427.561	1,173.741	1,466.058
4	DAVO	1,305.493	430.933	287.083	477.772
5	DLTA	5,248.695	3,350.105	2,905.279	2,045.584
6	FISK	704.444	313.824	153.069	242.318
7	INDF	2,882.097	1,440.292	1,658.490	3,894.753
8	MLBI	43,080.783	40,180.067	49,875.569	41,210.915
9	MWON	1,543.327	1,052.464	527.731	771.249
10	MYOR	565.538	463.224	315.424	448.772
11	PSDN	465.694	368.662	342.758	199.422
12	SHDA	4,336.977	4,200.575	4,095.627	2,174.226
13	SKBM	323.034	276.452	123.627	125.413
14	SKLT	313.842	288.092	175.388	144.821
15	SMAR	969.287	1,155.928	1,296.828	1,690.838
16	STTP	902.598	1,598.628	1,409.158	1,526.242
17	SUBA	457.000	339.291	314.339	372.083
18	ULTJ	1,157.145	1,099.928	893.192	815.960
<b>II</b>	<b>Pengola- han Kayu</b>				
19	BRPT	1,926.984	314.270	243.811	358.717
20	SUDI	2,033.866	2,157.409	1,901.364	1,981.804
21	SULI	713.568	337.027	323.619	418.690
<b>III</b>	<b>Pulp &amp; Paper</b>				
22	FASW	430.614	462.200	403.479	411.617
23	INKP	1,965.011	2,384.801	1,785.945	2,307.632
24	INRU	978.479	533.570	312.114	448.502
25	SAIP	362.207	312.580	239.943	360.992
26	SPMA	214.919	128.984	70.515	152.490
27	TKIM	1,748.102	1,441.667	1,125.214	1,971.136
<b>IV</b>	<b>Perkebu- nan</b>				
28	LSIP	2,737.161	1,050.830	1,247.229	1,264.773
29	UNSP	2,016.929	1,008.959	754.023	831.037



Analisa regresi yang direncanakan untuk semua data ini adalah dengan *cross section*. *Cross section* ini akan mengurangi bias perhitungan jika dibandingkan regresi yang dihitung dengan membuat rata-rata dari setiap variabel. *Cross section* ini dilakukan dengan menggabungkan data setiap emiten dengan periode analisa yaitu selama 2 tahun atau 8 triwulan. Sehingga dengan menggunakan 6 buah variabel independen didapat 232 *cases* yaitu terdiri dari 29 emiten dan 8 triwulan. Dari 232 *cases* yang akan dianalisa hanya didapat 204 *cases* yang bisa diteruskan untuk analisa selanjutnya karena ada 28 *cases* berada pada *outlier*.

Untuk tahun 1997 sendiri dari 116 data yang ada, setelah diseleksi ternyata hanya 99 data yang memenuhi syarat untuk dilanjutkan artinya ada 17 data yang menjadi *outlier*. Sementara pada tahun 1998 data *outlier* yang ada berjumlah 11 data sehingga data yang layak untuk diteruskan adalah berjumlah 105 data.

Dari data yang bisa dilanjutkan tersebut didapat *descriptive statistics* untuk ketiga periode ini sebagai berikut :

**TABEL 5.9 : STATISTIK DESKRIPTIF DENGAN  
METODE *TIME SERIES* DAN *CROSS  
SECTION* UNTUK GABUNGAN  
TAHUN 1997 DAN 1998, TAHUN 1997  
DAN TAHUN 1998.**

Variabel	Tahun 1997 & 1998		Tahun 1997		Tahun 1998	
	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.
PRICE	1442.4699	1049.7719	2085.1611	1415.8565	973.1183	781.3096
DER	2.56294	6.37069	1.47131	1.08824	4.03486	57.78506
ROE	-4.18157	205.56211	6.74636	19.78629	-15.37724	1034.5618
EPS	-423.58446	1588.7415	147.09949	346.1325	-843.01876	1991.5672
PER	12.54749	39.58024	13.40440	32.28339	7.42449	26.14579
DPS	3.72550	12.4370	1.95707	4.54625	4.57143	15.09966
BETA	0.5046247	0.5894492	0.4742670	0.5653751	0.5172705	0.6062089

Agar bisa menggambarkan harga saham yang sebenarnya, maka harga saham yang ada dihitung *time series* setiap tiga bulan. Cara ini diharapkan bisa mengurangi kemungkinan terjadinya bias perhitungan. Dari hasil statistik deskriptif terlihat harga saham rata-rata 2 tahun sebesar Rp.1442.4699, terlihat banyak didominasi harga saham pada tahun 1997 (rata-rata Rp.2,085.1611) sementara untuk tahun 1998 terlihat harga saham merosot tajam menjadi Rp.973.1183. Memang fluktuasi harga saham banyak terjadi ditahun 1997 yang tergambar dari besarnya standar deviasinya. Pada tahun 1997 harga saham paling rendah dialami oleh SAIP (298.33) yang terjadi pada triwulan ke empat , sebaliknya harga saham tertinggi diperoleh oleh AQUA (7223,97) yang terdapat pada triwulan kedua. Pada tahun 1998 harga saham tertinggi diperoleh AQUA (3248.73) yang terdapat pada triwulan kedua, sedangkan harga terendah diperoleh SPMA (70.52) yang terjadi pada triwulan ketiga. Jika

digabung untuk kedua tahun ini maka diperoleh harga saham tertinggi oleh saham AQUA (4879.23) yang terdapat pada triwulan pertama tahun 1998 sedangkan harga saham terendah oleh SPMA (70.52) terdapat pada triwulan ketiga tahun 1998.

Menurut metode perhitungan *cross section*, pinjaman perusahaan yang tergambar pada rasio DER meningkat cukup tajam pada tahun 1998 (4.03486) dibanding dengan tahun 1997 (1.47131). Begitu juga dengan besarnya perbedaan pada tahun 1998 sangat besar (standar deviasi 57.78506) padahal pada tahun 1997 hanya 1.08824. Penghutang terbesar dan terkecil pada tahun 1997 diraih oleh masing-masing SMAR dan CEKA dimana SMAR terdapat pada triwulan keempat sedangkan CEKA terdapat pada triwulan pertama. Sementara pada tahun 1998 penghutang terbesar dan terkecil adalah SMAR dan INRU yang keduanya terdapat pada triwulan kedua. Sementara jika digabung untuk 2 tahun penghutang terbesar dan terkecil adalah INRU dan FASW dimana INRU terdapat pada triwulan ketiga tahun 1998 sedangkan FASW terdapat pada triwulan pertama tahun 1998.

Rata-rata laba (ROE) pada tahun 1997 masih bisa diperoleh, tapi untuk tahun 1998 rata-rata emiten sudah menderita kerugian. Sehingga jika digabung tetap akan menderita kerugian yang cukup besar. Laba terbesar dan terkecil pada tahun 1997 diraih oleh masing-masing AQUA dan INRU dimana Aqua terdapat pada triwulan pertama dan INRU terdapat pada triwulan keempat, sementara untuk tahun 1998 diraih oleh INRU dan SMAR keduanya juga terdapat pada triwulan kedua. Sehingga jika digabung untuk 2 tahun maka laba tertinggi dan kerugian terbesar diperoleh oleh FASW dan PSDN keduanya

juga terdapat pada triwulan pertama tahun 1998.

Seperti rasio ROE, Laba perlembar saham juga didominasi tahun 1997, sedangkan pada tahun 1998 hanya bisa diperoleh rugi perlembar saham. Sehingga jika disatukan untuk 2 tahun tetap diperoleh rugi perlembar saham. Laba dan rugi tertinggi perlembar saham untuk tahun 1997 diperoleh oleh SUBA yang terdapat pada triwulan pertama dan INRU yang terdapat pada triwulan keempat, sedangkan tahun 1998 adalah TKIM dan MWON dimana keduanya terdapat pada triwulan kedua. Sementara jika digabungkan maka laba dan rugi tertinggi perlembar saham diperoleh oleh SUBA yang terdapat pada triwulan pertama tahun 1997 dan MWON yang terdapat pada triwulan kedua tahun 1998.

Harga saham tetap lebih tinggi dibanding dengan EPS pada tahun 1997 dibanding dengan tahun 1998 walaupun secara total untuk 2 tahun harga saham relatif lebih tinggi dibanding EPS sehingga rasio PER tetap tinggi. Rasio PER tertinggi dan terendah pada tahun 1997 diraih oleh masing-masing ULTJ yang terdapat pada triwulan keempat dan SULI yang terdapat pada triwulan pertama, sedangkan untuk tahun 1998 diraih oleh ULTJ yang terdapat pada triwulan ketiga dan CEKA yang terdapat pada triwulan keempat. Sementara untuk gabungan 2 tahun rasio PER tertinggi dan terendah diraih oleh ADES yang terdapat pada triwulan keempat tahun 1997 dan SULI yang terdapat pada triwulan pertama tahun 1997.

Mengingat krisis yang dialami sejak tahun 1997 itu, maka laba yang sudah diperoleh pada tahun 1997 dan 1998 banyak yang tidak bisa dibagikan. Hal ini diakibatkan oleh

meningkatnya hutang emiten yang seterusnya akan menurunkan likuiditas perusahaan sehingga banyak yang tidak siap untuk membagi dividen. Tapi tahun 1997 dan 1998 tetap ada yang membagi dividen dimana yang terbesar adalah Rp.18.750 (1997) oleh UNSP dan Rp.75 (1998) oleh AQUA.

Risiko pasar yang digambarkan dengan beta saham tidak banyak mengalami banyak perbedaan untuk tahun 1997 dan 1998. Artinya baik pada tahun 1997 maupun tahun 1998 rata-rata risiko pasar untuk semua emiten hanya sedikit diatas 0.5. Untuk tahun 1997 risiko pasar positif maupun negatif terbesar diperoleh masing-masing DAVO yang terdapat pada triwulan pertama dan ADES yang terdapat pada triwulan kedua, sedangkan untuk tahun 1998 didapat INKP yang terdapat pada triwulan pertama dan AQUA yang terdapat pada triwulan keempat. Jadi untuk gabungan 2 tahun risiko pasar positif dan negatif terbesar tetap diperoleh INKP yang terdapat pada triwulan pertama tahun 1998 dan AQUA yang terdapat pada triwulan keempat tahun 1998. Sebagai kesimpulan disini bisa ditabulasi emiten terbesar dan terkecil untuk semua variabel sebagai berikut :

**TABEL 5.10 : STATISTIK DESKRIPTIF II DENGAN  
METODE *TIME SERIES* DAN *CROSS  
SECTION* UNTUK GABUNGAN  
TAHUN 1997 DAN 1998, TAHUN 1997  
DAN TAHUN 1998.**

Variabel	Tahun 1997 & 1998		Tahun 1997		Tahun 1998	
	Terbesar	Terkecil	Terbesar	Terkecil	Terbesar	Terkecil
PRICE	AQUA (5)	SPMA(7)	AQUA (2)	SAIP (4)	AQUA (2)	SPMA (3)
DER	INRU (7)	FASW (5)	SMAR (4)	CEKA (1)	SMAR (2)	INRU (2)
ROE	FASW (5)	PSDN (5)	AQUA (1)	INRU (4)	INRU (2)	SMAR 92)
EPS	SUBA (1)	MWON (6)	SUBA (1)	INRU (4)	TKIM (2)	MWON (2)
PER	ADES (4)	SULI (1)	ULTJ (4)	SULI (1)	ULTJ (3)	CEKA (4)
DPS	AQUA	-	UNSP	-	AQUA	-
BETA	INKP (5)	AQUA (8)	DAVO (1)	ADES (2)	INKP (1)	AQUA (4)

Jika diperhatikan dengan seksama maka dari kedua model perhitungan ini bisa didapat perbedaan-perbedaan sebagai berikut :

**TABEL 5.11 : PERBEDAAN STATISTIK DESKRIPTIF  
ANTARA METODE RATA-RATA  
DENGAN METODE *TIME SERIES* DAN  
*CROSS SECTION* UNTUK GABUNGAN  
TAHUN 1997 DAN 1998, TAHUN 1997  
DAN TAHUN 1998.**

Variabel	Tahun 1997 & 1998		Tahun 1997		Tahun 1998	
	Rata-rata	Cross-sec	Rata-rata	Cross-sec	Rata-rata	Cross-sec
PRICE	2000.2986	1442.4699	3249.8521	2085.1611	1240.3275	973.1183
DER	2.88554	2.56294	1.71475	1.47131	4.08193	4.03486
ROE	-7.03996	-4.18157	5.80875	6.74636	-20.03325	-15.37724
EPS	-345.03189	-423.58446	334.18836	147.09949	-983.5570	-843.01876
PER	12.14950	12.54749	15.83736	13.40440	8.44643	7.42449
DPS	13.8393	3.72550	14.4643	1.95707	19.8214	4.57143
BETA	0.4643986	0.5046247	0.4634721	0.4742670	0.4689911	0.5172705

Jika dilihat dari hasil perbandingan diatas, akan terlihat bahwa perbedaan-perbedaan yang cukup mendasar berada pada variabel harga saham, ROE, EPS dan DPS. Perbedaan variabel harga saham untuk gabungan tahun 1997 dan 1998 cukup besar yaitu Rp.2,000.2986 (metode rata-rata) dengan Rp.1,442.4699 (Metode *cross section*). Perbedaan ini lebih banyak disebabkan oleh perbedaan yang sangat mendasar pada tahun 1997 yaitu Rp.2,085.1611 (metode *cross section*) dan Rp.3,249.8521 (metode rata-rata).

Sementara untuk rasio ROE perbedaan yang sangat menyolok antara kedua metode pada gabungan tahun 1997 dan 1998 lebih banyak disebabkan oleh perbedaan pada tahun 1998 dimana dengan metode rata-rata diperoleh rasio -20.03325 tetapi dengan menggunakan metode *cross section* hanya diperoleh rasio -15.37724.

Perhitungan rasio EPS untuk gabungan tahun 1997 dan 1998 dengan kedua metode ini juga mengalami perbedaan yang cukup mendasar yaitu -345.03189 dengan metode rata-rata sedangkan dengan metode *cross section* bisa diperoleh -423.58446. Perbedaan ini sangat dipengaruhi oleh perbedaan tahun 1997 yaitu antara 334.18836 untuk metode rata-rata dan 147.09949 untuk metode *cross section*.

Perbedaan rasio DPS antara metode rata-rata dengan metode *cross section* hanya disebabkan karena adanya perbedaan dalam menetapkan periode analisa. Untuk metode rata-rata mengambil angka DPS dengan rata-rata bulanan sedangkan pada metode *cross section* mengambil rasio DPS dari rata-rata triwulanan. Akibatnya dalam perhitungan terdapat perbedaan selama 3 bulan.

Sementara perbedaan untuk rasio lainnya seperti rasio DER, PER dan Beta tidak terlalu mendasar, namun tetap memiliki perbedaan. Perbedaan angka ini hanya menunjukkan bahwa dengan kedua metode analisis ini hasilnya akan berbeda. Untuk menentukan metode manakah yang lebih akurat sebagai estimator akan terlihat pada pembahasan berikut yaitu dalam analisa verifikatif.

Agar bisa mengetahui sektor mana yang lebih dominan hubungan dan pengaruh antar variabel dependen dan independen, perlu dilihat juga analisa persektor sebagai berikut :



**TABEL 5.12 : HASIL STATISTIK DESKRIPTIF  
DENGAN METODE *TIME SERIES*  
DAN *CROSS SECTION* UNTUK  
SEKTOR MAKANAN, PENGOLAHAN  
KAYU, PULP DAN KERTAS SERTA  
PERKEBUNAN PADA TAHUN 1997  
DAN 1998**

Variabel	Mean	Standar Deviasi	Maksimum		Minimum	
			Emiten	Periode	Emiten	Peri- ode
<b><u>Sektor Makanan</u></b>						
Price	1694.0808	1399.0346	AQUA	III 1997	SKBM	III 1998
DER	5.51898	41.82533	SMAR	II 1998	PSDN	IV 1998
ROE	-47.73297	797.15794	PSDN	IV 1998	SMAR	II 1998
EPS	-541.2491	1722.4364	SUBA	I 1997	MWON	II 1998
PER	15.51852	44.56392	ADES	IV 1997	MWON	III 1997
DPS	3.7109	13.6227	AQUA	1998	-	-
BETA	0.3756859	0.5505063	DAVO	I 1997	AQUA	IV 1998
<b><u>Pengola- han Kayu</u></b>						
Price	1484.8182	774.4389	SUDI	II 1997	BRPT	III 1998
DER	1.84286	1.20776	SUDI	III 1998	BRPT	I 1997
ROE	1.54619	14.13072	SUDI	I 1998	BRPT	III 1998
EPS	-5.19857	187.08720	SULI	III 1998	BRPT	I 1998
PER	7.52338	21.55753	SUDI	IV 1998	BRPT	IV 1997
DPS	1.1905	2.5148	SUDI	1997	-	-
BETA	0.3422119	0.4294732	BRPT	I 1997	BRPT	III 1997
<b><u>Pulp &amp; Paper</u></b>						
Price	1014.2592	716.7929	TKIM	II 1997	SPMA	III 1998
DER	-3.67875	51.17832	INRU	III 1998	INRU	II 1998
ROE	92.01417	802.78417	INRU	II 1998	SPMA	I 1998
EPS	-452.0191	1695.2327	TKIM	II 1998	FASW	II 1998
PER	9.87981	24.13541	SPMA	II 1997	INRU	I 1997
DPS	0.0000	0.0000	-	-	-	-
BETA	0.8020052	0.6152724	INKP	I 1998	INRU	I 1997

<b>Sektor</b>						
<b>Perkebunan</b>	2249.4718	1436.0561	LSIP	I 1997	UNSP	III 1998
Price	3.66267	2.65389	LSIP	I 1997	LSIP	IV 1998
DER	3.77267	59.19764	UNSP	III 1998	LSIP	IV 1998
ROE	189.50600	263.62358	UNSP	III 1998	LSIP	IV 1998
EPS	10.96567	9.15102	LSIP	III 1997	LSIP	IV 1998
PER	17.8333	16.9655	UNSP	1998	-	-
DPS	0.5876573	0.4579649	LSIP	I 1998	UNSP	III 1997
BETA						

Dari tabulasi diatas bisa terlihat bahwa harga saham rata-rata lebih didominasi oleh sektor perkebunan dengan rata-rata Rp.2,249.4178, kemudian baru diikuti oleh sektor makanan dan minuman dengan harga rata-rata Rp.1,694.0808. Harga rata-rata terendah terdapat pada sektor pulp & paper dengan harga rata-rata Rp.1,014.2592 kemudian diikuti oleh sektor pengolahan kayu dengan harga rata-rata Rp.1,484.8182. Jika dilihat dari harga saham maksimum dan minimum, akan terlihat bahwa harga saham maksimum tertinggi tetap berada pada sektor perkebunan dengan harga tertinggi Rp.6,091.66 yang diperoleh oleh LSIP pada triwulan kedua tahun 1997 sedangkan harga saham terendah berada pada sektor pulp & paper dengan harga terendah Rp.70.52 yang diperoleh SPMA pada triwulan ketiga tahun 1998. Jadi jika dibuat urutannya maka sektor yang paling berpengaruh adalah sebagai berikut :

- ✓ Sektor Perkebunan
- ✓ Sektor Makanan dan Minuman
- ✓ Sektor Pengolahan Kayu
- ✓ Sektor Pulp & Paper

Rasio DER paling besar dipengaruhi oleh sektor Makanan dan Minuman dengan besar 5.51898 kemudian baru diikuti oleh sektor perkebunan dengan angka 3.66267. Rasio

DER terkecil berada pada sektor pulp & paper dengan angka -3.67875 yang seterusnya diikuti oleh sektor pengolahan kayu dengan rasio 1.84286. Dari sisi penghutang terbesar berada pada sektor makanan dan minuman karena DER maksimum adalah 408.480 yang diperoleh SMAR pada triwulan kedua tahun 1998, sebaliknya penghutang terkecil berada pada sektor pulp & paper dengan rasio -345.870 yang diperoleh INRU pada triwulan kedua tahun 1998. Rasio DER ini bisa menunjukkan siapa yang merupakan debitur terbesar dan debitur terkecil, tetapi hal ini tidak merupakan angka mutlak, karena rasio DER merupakan hasil bagi antara jumlah hutang dengan jumlah equity. Artinya jika jumlah hutang meningkat dan equity konstan memang rasio ini bisa merupakan petunjuk siapa yang merupakan debitur terbesar. Tetapi jika equity justru menurun, bahkan sampai negatif maka hal ini tidak bisa dikatakan bahwa emiten tersebut tidak mempunyai hutang sama sekali. Dari perhitungan ini terdapat kejadian bahwa INRU yang memiliki peningkatan jumlah hutang dari Rp.3.875.055.000 menjadi Rp.6.450.162.000 padahal dilain pihak equity emiten menurun dari Rp.210.146.000.000 menjadi (Rp.18.649.000.000) . Jika dilihat dari rasio DER maka akan terlihat penurunan yang cukup tajam dari 18.44 kali menjadi -345.87 kali. Dipihak lain jika terjadi jumlah hutang emiten menurun menjadi negatif sementara jumlah equity meningkat atau konstan, maka rasio DER juga tetap akan menunjukkan rasio negatif. Jadi pengertian DER hanya bisa menunjukkan besarnya hutang dibanding dengan equity. Jika terdapat kasus rasio DER negatif maka tidak bisa dipastikan apakah memang hutangnya menurun atau justru equitynya yang menurun seperti kasus INRU.

Rasio ROE tertinggi terdapat pada sektor pulp & paper dengan rasio 92.01417, kemudian baru diikuti oleh sektor perkebunan dengan rasio 3.77267. Rasio terendah dialami oleh sektor makanan dan minuman dengan rasio -47.73297 baru setelah itu diikuti oleh sektor pengolahan kayu dengan rasio 1.54619. Rasio ROE tertinggi dari semua emiten terletak pada sektor pulp & paper dengan rasio maksimum 5285.010 yang diperoleh INRU pada triwulan kedua tahun 1998, sedangkan rasio terendah terdapat pada sektor makanan dan minuman dengan rasio -5620.980 yang diperoleh SMAR pada triwulan kedua tahun 1998 . Tetapi perlu menjadi catatan bahwa pada sektor makanan dan minuman kendati rasio ROE terkecil terdapat disana, tetapi rasio maksimum untuk sektor ini adalah 4330.980 yaitu berada di urutan kedua setelah sektor pulp& paper. Begitu juga dengan sektor pulp & paper juga terdapat rasio minimum sebesar -1086.800 yaitu terkecil kedua setelah sektor makanan dan minuman. Hal ini menunjukkan bahwa pada sektor pulp & paper dan makanan dan minuman terdapat *range* perbedaan yang cukup besar sehingga standar deviasinya akan sangat besar dibanding dengan sektor lainnya. Dengan kata lain, kemungkinan terdapat kesalahan hitung untuk rata-rata kedua sektor ini sangat besar.

Rasio rata-rata EPS tertinggi terdapat pada sektor perkebunan dengan rasio 189.50600, sedangkan rasio EPS terendah terdapat pada sektor -541.24914. Jika dilihat angka maksimum dari semua sektor maka angka maksimum tertinggi terdapat pada sektor makanan dan minuman dengan rasio 4330.980 yang diperoleh PSDN pada triwulan keempat tahun 1998 sebaliknya angka minimum terendah juga terdapat pada

sektor makanan dan minuman dengan rasio -11683.440 yang diperoleh SMAR pada triwulan kedua tahun 1998. Seperti halnya rasio DER, rasio ROE juga tidak mutlak menunjukkan besarnya laba yang bisa diraih oleh emiten. Dalam keadaan normal memang benar, tetapi dalam keadaan yang tidak normal ini harus lebih hati-hati untuk menafsir rasio ini. Sebagai contoh PSDN yang memiliki rasio ROE tertinggi (4330.98) tetapi tidak mendapat EPS tertinggi. Padahal logikanya jika memang telah mendapat keuntungan terbesar secara otomatis akan bisa memberikan keuntungan perlembar saham yang besar juga. Ini disebabkan karena rasio ROE yang tinggi tersebut bukan mencerminkan dapat laba yang besar tetapi karena terdapat kerugian sebesar Rp.196,099,771,980 sementara equity juga sudah negatif sebesar Rp.4,527,836,480 sehingga rasio ROE menjadi positif. Untuk melihat tingkat keuntungan perusahaan, lebih tepat jika EPS dijadikan sebagai pedoman karena EPS merupakan perbandingan antara laba emiten dengan jumlah lembar saham. Jumlah lembar saham tidak mungkin negatif. Sehingga jika memang emiten rugi maka rasio EPS tetap akan negatif. Hanya saja rasio EPS ini tetap tidak bisa menunjukkan peringkat yang sebenarnya karena selain faktor keuntungan atau kerugian juga masih ada faktor jumlah lembar saham. Semakin sedikit lembar saham perusahaan akan semakin kecil rasio EPS-nya.

Rasio PER selain menunjukkan tingginya harga saham juga EPS, semakin tinggi harga saham dengan asumsi EPS tetap akan semakin tinggi rasio PER, begitu juga semakin kecil EPS akan menunjukkan semakin besar PER dengan asumsi harga saham konstan. Rasio PER rata-rata tertinggi terdapat pada

sektor makanan dan minuman dengan rasio 15.51852 sedangkan rasio PER rata-rata terendah terletak pada sektor pengolahan kayu dengan rasio 7.52338. Jika dilihat dari angka maksimum maka terdapat pada sektor makanan dan minuman sebesar 382.166 yang diperoleh ADES pada triwulan keempat tahun 1997, sebaliknya angka terendah didapat pada sektor makanan dan minuman juga yang diperoleh MWON pada triwulan ketiga tahun 1997. Hal ini juga menunjukkan bahwa pada sektor makanan dan minuman terdapat bias perhitungan yang sangat besar.

Rasio DPS rata-rata terbesar berada pada sektor perkebunan dengan rata-rata 17.8333 yang diikuti oleh sektor makanan dan minuman dengan angka 3.7109. Sedangkan angka terendah atau tidak membagi dividen sama sekali selama 2 tahun adalah sektor pulp & paper. Emiten yang membagi dividen terbesar adalah sektor makanan dan minuman yang diperoleh AQUA dengan angka 75.

Risiko pasar didominasi oleh sektor pulp & paper dengan beta 0.8020052 diikuti dengan sektor perkebunan dengan beta 0.5876573. Beta terendah berada pada sektor pengolahan kayu dengan nilai 0.3422119 diikuti sektor makanan dan minuman dengan beta 0.3756859. Semakin kecil nilai beta menunjukkan semakin kecil pengaruh risiko pasar terhadap emiten yang bersangkutan. Rasio beta saham tertinggi didapat pada sektor pulp & paper yang diperoleh INKP dengan nilai 1.95866, sebaliknya rasio beta saham negatif tertinggi berada pada sektor makanan dan minuman yang diperoleh AQUA dengan nilai -1.32698. Ini berarti jika harga saham pasar (IHSG) naik Rp.100 maka saham AQUA akan turun Rp.132.698.

Analisis diatas hanyalah analisis deskriptif yang tidak diikuti dengan analisis verifikatif. Oleh karena itu agar lebih akurat maka perlu dibuat analisis verifikatif pada bagian selanjutnya.

## **Hasil Perhitungan Dan Analisa Verifikatif**

Sesuai dengan hipotesis semula yang menyatakan bahwa antara variabel DER, ROE, EPS, PER, DPS dan beta saham mempunyai hubungan linier dengan variabel harga saham. Untuk itu akan digunakan multiple regresi untuk membuat model analisis ini. Sebelum masuk pada pembuatan model tersebut maka perlu diadakan pengujian awal untuk menentukan apakah akan terjadi pelanggaran asumsi atau tidak. Adapun pengujian itu mencakup uji multikolinearitas, uji autokolerasi dan uji heteroskedastisitas. Untuk itu kedua metode baik dengan metode rata-rata maupun *time series* yang digabung dengan *cross section* akan diuji dan dibuat model masing-masing untuk seterusnya akan dibandingkan, mana model yang lebih akurat.

## **Hasil Perhitungan Dan Analisa Verifikatif Semua Sektor.**

### **a. Uji Pendahuluan**

Analisa ini dilakukan dengan menggunakan SPSS 9.00. Regresi linier yang digunakan adalah multiple regresi. Untuk mempermudah menilai variabel independen yang layak dilanjutkan maka dalam hal ini digunakan metode *backward* sehingga variabel yang tidak mungkin dilanjutkan akan langsung dikeluarkan, sehingga yang tinggal hanya variabel yang bisa diterima. Untuk itu akan diuji model yang menggunakan metode rata-rata.

**TABEL 5.13 : HASIL UJI PENDAHULUAN MODEL  
DENGAN METODE RATA-RATA  
UNTUK TAHUN 1997 DAN 1998.**

No	Variabel	Variabel Yang Diterima	V I F	Korelasi Spearman		
				r <sup>2</sup>	Sig.	Hasil
1	TAHUN 1997 DAN 1998					
	DER	E P S	1.036	0.384	0.044	Signifikan
	ROE			-0.298	0.123	Tidak Signifikan
	EPS			0.490	0.008	Signifikan
	PER			0.411	0.030	Signifikan
	DPS	BETA	1.036	0.082	0.678	Tidak Signifikan
	BETA			-0.512	0.005	Signifikan
	Durbin Watson - test		1.802			
	Jumlah N		28			
2	TAHUN 1997					
	DER	E P S	1.079	-0.209	0.286	Tidak Signifikan
	ROE			0.393	0.039	Signifikan
	EPS			0.245	0.210	Tidak Signifikan
	PER	D P S	1.079	0.034	0.862	Tidak Signifikan
	DPS			0.520	0.005	Signifikan
	BETA			-0.078	0.694	Tidak Signifikan
	Durbin Watson - test		1.378			
	Jumlah N		28			
3	TAHUN 1998					
	DER	PER DPS	1.007	-0.006	0.976	Tidak Signifikan
	ROE			0.068	0.729	Tidak Signifikan
	EPS			0.259	0.182	Tidak Signifikan
	PER		0.537	0.003	Signifikan	
	DPS		1.007	-0.055	0.781	Tidak Signifikan
	BETA		-0.055	0.780	Tidak Signifikan	
	Durbin Watson - test		2.398			
	Jumlah N		28			

Dari hasil diatas terlihat bahwa dengan menggunakan metode *backward* langsung bisa dipilih variabel independen yang



kemungkinan besar diterima. Semua model hanya menghasilkan 2 variabel independen yang bisa diterima. Hanya masing-masing mempunyai tekanan variabel independen yang berbeda. Untuk gabungan tahun 1997 dan 1998 variabel yang bisa diterima adalah EPS dan BETA, untuk tahun 1997 secara individu hanya EPS dan DPS sedangkan untuk tahun 1998 secara individu PER dan DPS. Alat uji multikolinieritas adalah VIF yang tidak boleh lebih dari 10. Untuk gabungan tahun 1997 dan 1998 variabel EPS dan BETA ini setelah dihitung hanya menghasilkan VIF sebesar 1.036 yang artinya jauh lebih kecil dibanding dengan batas ambang 10 sehingga bisa disimpulkan bahwa model ini tidak terdapat multikolinieritas. Sementara untuk tahun 1997 secara individu variabel EPS dan DPS masing-masing menghasilkan VIF 1.079 yang artinya juga dibawah 10 sehingga bisa disimpulkan juga tidak memiliki multikolinieritas. Sedangkan tahun 1998 secara individu, variabel PER dan DPS masing-masing menghasilkan 1.007 yang juga berada dibawah 10. Jadi untuk ketiga model ini tidak terdapat multikolinieritas.

Untuk menguji autokorelasi baik positif maupun negatif akan digunakan statistik *d* Durbin Watson. Secara umum jika nilai *d* mendekati 2 maka bisa dipastikan tidak ada autokorelasi. Angka yang jauh dari 2 diduga model yang sudah dibuat mengandung korelasi positif atau negatif didalam residual atau kesalahan pengganggu  $e_t$ . Pada model gabungan tahun 1997 dan 1998 terlihat nilai *d* hitung adalah 1.802. Untuk 2 variabel dan  $N = 28$  maka didapat *d* tabel  $dL = 1.037$  dan  $dU = 1.325$  sehingga range signifikan adalah  $dU < d < 4-dU$ . Jadi  $1.325 < 1.802 < 2.675$  sehingga diperoleh hasil signifikan. Artinya model ini tidak mengandung autokorelasi

baik positif maupun negatif. Untuk tahun 1997 secara individu memperoleh  $d$  hitung sebesar 1.378 juga masih berada antara  $1.325 < 1.378 < 2.675$  sehingga hasilnya juga signifikan. Tahun 1998 secara individu yang menghasilkan  $d$  hitung sebesar 2.398 juga berada diantara  $1.325 < 2.398 < 2.675$  juga bisa disebut signifikan. Sehingga ketiga model regresi ini bisa disebut tidak memiliki autokorelasi.

Untuk menguji heteroskedastisitas digunakan rank korelasi *spearman* dengan melalui beberapa langkah seperti yang dijelaskan pada bagian 3.2.3.4.b namun untuk mempermudah pengujian cukup dilihat angka signifikan yang dihasilkan. Untuk  $\alpha = 5\%$ , maka angka signifikan lebih kecil dari 5% disebut signifikan artinya variabel tersebut mengandung heteroskedastisitas. Sebaliknya jika diperoleh angka signifikan lebih dari 5% disebut tidak signifikan artinya variabel tersebut bebas dari heteroskedastisitas. Mengingat variabel yang diterima hanya 2 untuk masing-masing model, maka yang diuji cukup hanya 2 variabel tersebut. Untuk gabungan tahun 1997 dan 1998 kedua variabel dianggap signifikan baik untuk  $\alpha=5\%$  atau  $\alpha=1\%$  artinya variabel EPS dan BETA ini mengandung heteroskedastisitas. Untuk tahun 1997 secara individu variabel DPS juga mengandung heteroskedastisitas baik untuk  $\alpha=5\%$  maupun  $\alpha = 1\%$ . Sementara untuk tahun 1998 secara individu variabel PER mengandung heteroskedastisitas baik untuk  $\alpha = 5\%$  maupun  $\alpha = 1\%$ . Sehingga bisa disimpulkan bahwa ketiga model ini mengandung heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas ini adalah keadaan dimana masing-masing kesalahan pengganggu (residual) dari variabel independen mempunyai varian yang berbeda. Jika semua asumsi lain terpenuhi kecuali

heteroskedastisitas ini, maka model regresi ini tetap tidak bias dan tetap konsisten. Namun model ini sudah tidak efisien lagi sebagai estimator. Jadi untuk model yang mengandung heteroskedastisitas, tidak harus membuang variabelnya tetapi perlu diberi catatan bahwa variabel tersebut terdapat heteroskedastisitas.

Metode kedua yang akan digunakan adalah *time series* dan *cross section*. Setelah dihitung dengan SPSS 9.00 dengan multiple regresi dan metode *backward*, juga didapat 3 model dengan variabel independen yang diterima masing-masing model dan hasil uji pendahuluan sebagai berikut :

**TABEL 5.14: HASIL UJI PENDAHULUAN MODEL  
DENGAN METODE *TIME SERIES* DAN  
*CROSS SECTION* UNTUK TAHUN 1997  
DAN 1998.**

No	Variabel	Variabel Yang Diterima	V I F	Korelasi Spearman				
				r <sup>2</sup>	Sig.	Hasil		
1	<b>TAHUN 1997 DAN 1998</b>							
	DER	E P S	1.014	0.115	0.101	Tidak Signifikan		
	ROE			-0.046	0.511	Tidak Signifikan		
	EPS			0.027	0.700	Tidak Signifikan		
	PER			-0.039	0.577	Tidak Signifikan		
	DPS			D P S	1.047	-0.042	0.551	Tidak Signifikan
	BETA			B E T A	1.059	0.030	0.668	Tidak Signifikan
	Durbin Watson - test		1.812					
	Jumlah N		204					
2	<b>TAHUN 1997</b>							
	DER	DER	1.581	0.264	0.008	Signifikan		
	ROE	ROE	2.388	0.068	0.504	Tidak Signifikan		
	EPS	E P S	1.714	0.128	0.205	Tidak Signifikan		
	PER			-0.064	0.528	Tidak Signifi- kan		
	DPS			-0.258	0.010	Signifikan		
	BETA			0.235	0.019	Signifikan		
	Durbin Watson - test		1.799					
	Jumlah N		99					
3	<b>TAHUN 1998</b>							
	DER	E P S	1.020	0.145	0.141	Tidak Signifikan		
	ROE			-0.067	0.500	Tidak Signifikan		
	EPS			0.238	0.014	Signifikan		
	PER			0.052	0.601	Tidak Signifikan		
	DPS			D P S	1.020	-0.071	0.472	Tidak Signifikan
	BETA					0.244	0.012	Signifikan
	Durbin Watson - test		2.153					
	Jumlah N		105					

Dari hasil diatas terlihat bahwa dengan menggunakan metode *backward* langsung bisa dipilih variabel independen yang kemungkinan besar diterima . Semua model hanya menghasilkan 3 variabel independen yang bisa diterima kecuali tahun 1998 secara individu hanya menghasilkan 2 variabel independen. Hanya masing-masing mempunyai tekanan variabel independen yang berbeda. Untuk gabungan tahun 1997 dan 1998 variabel yang bisa diterima adalah EPS, DPS dan BETA, untuk tahun 1997 secara individu hanya DER, ROE dan EPS sedangkan untuk tahun 1998 secara individu EPS dan DPS. Alat uji multikolinieritas adalah VIF yang tidak boleh lebih dari 10. Untuk gabungan tahun 1997 dan 1998 variabel EPS, DPS dan Beta ini setelah dihitung masing-masing hanya menghasilkan VIF sebesar 1.014, 1.047 dan 1.059 yang artinya jauh lebih kecil dibanding dengan batas ambang 10 sehingga bisa disimpulkan bahwa model ini tidak terdapat multikolinieritas. Sementara untuk tahun 1997 secara individu variabel DER, ROE dan EPS masing-masing menghasilkan VIF 1.581, 2.388 dan 1.714 yang artinya juga dibawah 10 sehingga bisa disimpulkan juga tidak memiliki multikolinieritas. Sedangkan tahun 1998 secara individu, variabel EPS dan DPS masing-masing menghasilkan 1.020 yang juga berada dibawah 10. Jadi untuk ketiga model ini tidak terdapat multikolinieritas.

Untuk menguji autokorelasi baik positif maupun negatif akan digunakan statistik *d Durbin Watson*. Secara umum jika nilai *d* mendekati 2 maka bisa dipastikan tidak ada autokorelasi. Angka yang jauh dari 2 diduga model yang sudah dibuat mengandung korelasi positif atau negatif didalam residual atau kesalahan pengganggu  $e_t$ . Pada model gabungan tahun 1997 dan

1998 terlihat nilai  $d$  hitung adalah 1.812. Untuk 3 variabel dan  $N = 204$ . Didalam tabel terbatas hanya sampai  $N = 200$  sehingga perlu diinterpolasi dan diperoleh  $d$  tabel  $dL = 1.7416$  dan  $dU = 1.801$  sehingga range signifikan adalah  $dU < d < 4-dU$ . Jadi  $1.801 < 1.812 < 4 - 1.801$  atau  $1.801 < 1.812 < 2.199$  sehingga diperoleh hasil signifikan. Artinya model ini tidak mengandung autokorelasi baik positif maupun negatif. Untuk tahun 1997 secara individu memperoleh  $d$  hitung sebesar 1.799 juga masih berada antara  $1.735 < 1.799 < 2.265$  sehingga hasilnya juga signifikan. Tahun 1998 secara individu yang menghasilkan  $d$  hitung sebesar 2.153 juga berada diantara  $1.720 < 2.153 < 2.281$  juga bisa disebut signifikan. Sehingga ketiga model regresi ini bisa disebut tidak memiliki autokorelasi.

Untuk menguji heteroskedastisitas digunakan rank korelasi *spearman* dengan melalui beberapa langkah seperti yang dijelaskan pada bagian 3.2.3.4.b namun untuk mempermudah pengujian cukup dilihat angka signifikan yang dihasilkan. Untuk  $\alpha = 5\%$ , maka angka signifikan lebih kecil dari 5% disebut signifikan artinya variabel tersebut mengandung heteroskedastisitas. Sebaliknya jika diperoleh angka signifikan lebih dari 5% disebut tidak signifikan artinya variabel tersebut bebas dari heteroskedastisitas. Mengingat variabel yang diterima maksimal hanya 3 untuk masing-masing model, maka yang diuji cukup hanya 3 variabel tersebut. Untuk gabungan tahun 1997 dan 1998 semua variabel independen dianggap tidak signifikan baik untuk  $\alpha=5\%$  atau  $\alpha=1\%$  artinya variabel EPS, DPS dan BETA tidak mengandung heteroskedastisitas. Untuk tahun 1997 secara individu variabel DER juga mengandung heteroskedastisitas baik untuk  $\alpha=5\%$  maupun  $\alpha = 1\%$ . Sementara untuk tahun 1998 secara

individu hanya variabel EPS mengandung heteroskedastisitas baik untuk  $\alpha = 5\%$  maupun  $\alpha = 1\%$ . Sehingga bisa disimpulkan bahwa dari ketiga model ini hanya model gabungan tahun 1997 dan 1998 yang tidak mengandung heteroskedastisitas. Sedangkan yang lainnya tetap mengandung heteroskedastisitas masing-masing 1 variabel.

## **b. Analisa Regresi**

Setelah diuji model yang akan digunakan agar tidak melanggar asumsi, maka disini bisa langsung dirumuskan modelnya dan seterusnya langsung diuji kembali apakah hubungan variabel yang sudah dipilih memang sudah signifikan atau tidak baik secara keseluruhan (*overall test*) atau parsial (*individual test*). Pengujian ini berguna untuk memutuskan apakah hipotesis yang telah dibuat bisa diterima atau tidak. Dari kedua metode yang ada akan dipastikan kembali model mana yang dianggap lebih baik sebagai estimator.

Dari hasil diatas terlihat bahwa dengan menggunakan metode *backward* langsung bisa dipilih variabel independen yang kemungkinan besar diterima . Semua model hanya menghasilkan 3 variabel independen yang bisa diterima kecuali tahun 1998 secara individu hanya menghasilkan 2 variabel independen. Hanya masing-masing mempunyai tekanan variabel independen yang berbeda. Untuk gabungan tahun 1997 dan 1998 variabel yang bisa diterima adalah EPS, DPS dan BETA, untuk tahun 1997 secara individu hanya DER, ROE dan EPS sedangkan untuk tahun 1998 secara individu EPS dan DPS. Alat uji multikolinieritas adalah VIF yang tidak boleh lebih dari 10. Untuk gabungan tahun 1997 dan 1998 variabel EPS, DPS dan

Beta ini setelah dihitung masing-masing hanya menghasilkan VIF sebesar 1.014, 1.047 dan 1.059 yang artinya jauh lebih kecil dibanding dengan batas ambang 10 sehingga bisa disimpulkan bahwa model ini tidak terdapat multikolinieritas. Sementara untuk tahun 1997 secara individu variabel DER, ROE dan EPS masing-masing menghasilkan VIF 1.581, 2.388 dan 1.714 yang artinya juga dibawah 10 sehingga bisa disimpulkan juga tidak memiliki multikolinieritas. Sedangkan tahun 1998 secara individu, variabel EPS dan DPS masing-masing menghasilkan 1.020 yang juga berada dibawah 10. Jadi untuk ketiga model ini tidak terdapat multikolinieritas.

Untuk menguji autokorelasi baik positif maupun negatif akan digunakan statistik *d Durbin Watson*. Secara umum jika nilai *d* mendekati 2 maka bisa dipastikan tidak ada autokorelasi. Angka yang jauh dari 2 diduga model yang sudah dibuat mengandung korelasi positif atau negatif didalam residual atau kesalahan pengganggu  $e_t$ . Pada model gabungan tahun 1997 dan 1998 terlihat nilai *d* hitung adalah 1.812. Untuk 3 variabel dan  $N = 204$ . Didalam tabel terbatas hanya sampai  $N = 200$  sehingga perlu diinterpolasi dan diperoleh *d* tabel  $dL = 1.7416$  dan  $dU = 1.801$  sehingga range signifikan adalah  $dU < d < 4-dU$ . Jadi  $1.801 < 1.812 < 4 - 1.801$  atau  $1.801 < 1.812 < 2.199$  sehingga diperoleh hasil signifikan. Artinya model ini tidak mengandung autokorelasi baik positif maupun negatif. Untuk tahun 1997 secara individu memperoleh *d* hitung sebesar 1.799 juga masih berada antara  $1.735 < 1.799 < 2.265$  sehingga hasilnya juga signifikan. Tahun 1998 secara individu yang menghasilkan *d* hitung sebesar 2.153 juga berada diantara  $1.720 < 2.153 < 2.281$  juga bisa disebut signifikan. Sehingga ketiga model regresi ini



bisa disebut tidak memiliki autokorelasi.

Untuk menguji heteroskedastisitas digunakan rank korelasi *spearman* dengan melalui beberapa langkah seperti yang dijelaskan pada bagian 3.2.3.4.b namun untuk mempermudah pengujian cukup dilihat angka signifikan yang dihasilkan. Untuk  $\alpha = 5\%$ , maka angka signifikan lebih kecil dari 5% disebut signifikan artinya variabel tersebut mengandung heteroskedastisitas. Sebaliknya jika diperoleh angka signifikan lebih dari 5% disebut tidak signifikan artinya variabel tersebut bebas dari heteroskedastisitas. Mengingat variabel yang diterima maksimal hanya 3 untuk masing-masing model, maka yang diuji cukup hanya 3 variabel tersebut. Untuk gabungan tahun 1997 dan 1998 semua variabel independen dianggap tidak signifikan baik untuk  $\alpha=5\%$  atau  $\alpha=1\%$  artinya variabel EPS, DPS dan BETA tidak mengandung heteroskedastisitas. Untuk tahun 1997 secara individu variabel DER juga mengandung heteroskedastisitas baik untuk  $\alpha=5\%$  maupun  $\alpha = 1\%$ . Sementara untuk tahun 1998 secara individu hanya variabel EPS mengandung heteroskedastisitas baik untuk  $\alpha = 5\%$  maupun  $\alpha = 1\%$ . Sehingga bisa disimpulkan bahwa dari ketiga model ini hanya model gabungan tahun 1997 dan 1998 yang tidak mengandung heteroskedastisitas. Sedangkan yang lainnya tetap mengandung heteroskedastisitas masing-masing 1 variabel.

## **b. Analisa Regresi**

Setelah diuji model yang akan digunakan agar tidak melanggar asumsi, maka disini bisa langsung dirumuskan modelnya dan seterusnya langsung diuji kembali apakah hubungan variabel yang sudah dipilih memang sudah signifikan

atau tidak baik secara keseluruhan (*overall test*) atau parsial (*individual test*). Pengujian ini berguna untuk memutuskan apakah hipotesis yang telah dibuat bisa diterima atau tidak. Dari kedua metode yang ada akan dipastikan kembali model mana yang dianggap lebih baik sebagai estimator.

**TABEL 5.15: HASIL UJI-t DAN UJI-F DENGAN METODE RATA-RATA UNTUK TAHUN 1997 DAN 1998.**

No	Variabel	Variabel Yang Diterima	Koefisien Regresi			
			B	t / F	Sig.	Hasil
1	<b>TAHUN 1997 DAN 1998</b>					
	Constant		3148.803	5.962	0.000	
	DER ROE					
	EPS PER	EPS	0.909	2.374	0.026	Signifikan
	DPS					
	BETA	BETA	-1798.017	-2.196	0.038	Signifikan
	UJI - F			4.407	0.023	Signifikan
	R2		0.261			
	Standard Error of the Estimation		1656.9382			
2	<b>TAHUN 1997</b>					
	Constant		1249.342	2.953	0.007	
	DER ROE					
	EPS PER	EPS	2.362	5.613	0.000	Signifikan
	DPS	DPS	83.725	7.897	0.000	Signifikan
	BETA					
	UJI - F			63.602	0.000	Signifikan
	R2		0.836			
	Standard Error of the Estimation		2031.3331			

3	TAHUN 1998					
Constant		978.054	4.408	0.000		
DER						
ROE						
EPS						
PER	PER	17.776	1.722	0.097		Tidak Sig-nifikan
DPS	DPS	5.657	1.875	0.073		Tidak Sig-nifikan
BETA						
UJI - F			2.991	0.068		Tidak Sig-nifikan
R2		0.193				
Standard Error of the Estimation		1020.2174				

### ***Overall Test***

Dengan melihat hasil perhitungan diatas bisa diketahui bahwa koefisien determinasi ( $R^2$ ) dari model diatas sangat kontras perbedaannya. Untuk gabungan tahun 1997 dan 1998 memiliki koefisien determinasi sebesar 26.10%, dimana pada tahun 1997 secara individu memiliki koefisien determinasi sebesar 83.60% sedangkan tahun 1998 secara individu hanya memiliki koefisien determinasi sebesar 19.30%. Hal ini berarti model yang sudah dibuat untuk tahun 1997 dimana variabel EPS dan DPS bisa menjelaskan variabel harga saham sebesar 83.60% sedangkan sisanya 16.40% (100% - 83.60%) harus dijelaskan oleh sebab-sebab lain. Sementara untuk tahun 1998 model yang sudah dibuat dimana variabel PER dan DPS hanya bisa menjelaskan variabel harga saham sebesar 19.30% sedangkan sisanya 80.70% (100% - 19.30%) bisa dijelaskan oleh sebab-sebab lain. Sehingga gabungan tahun 1997 dan 1998 variabel EPS dan BETA bisa menjelaskan variabel harga saham sebesar 26.10% sedangkan sisanya 73.90% (100% - 26.10%) harus dijelaskan oleh variabel-

variabel lain. Kecilnya koefisien determinasi ini berarti faktor-faktor lain masih cukup dominan dalam memprediksi harga saham dibanding hanya 2 variabel diatas.

Kendati model yang sudah dibuat tersebut bisa berguna untuk memprediksi harga saham, namun kemungkinan kesalahan dalam prediksi tersebut masih cukup besar. Kemungkinan kesalahan tersebut tergambar pada angka *standard error of the estimation* yang cukup besar dimana untuk model tahun 1997 secara individu masih terjadi kemungkinan salah hitung sebesar Rp.2,031.3331, dan untuk tahun 1998 secara individu model yang sudah dibuat masih mungkin salah estimasi sebesar Rp.1,020.2174 sedangkan model untuk gabungan tahun 1997 dan 1998 masih mungkin salah hitung sebesar Rp.1,656.9382. Hal ini berarti dalam memprediksi harga saham perlu dibuat angka toleransi sebesar angka *Standard error of the estimation*.

Uji ANOVA atau F-test bisa dilakukan untuk melihat validasi dari model yang sudah dibuat. Koefisien uji-F bisa dilihat dari hasil perhitungan diatas, dimana untuk mengujinya perlu dibandingkan dengan tabel - F. Namun untuk mempermudah analisis bisa langsung dilihat dari koefisien signifikan atau probabilitas yang ada. Dalam analisa ini digunakan  $\alpha = 5\%$ , artinya kemungkinan kesalahan hanya boleh lebih kecil atau sama dengan 2.5% (2 tails), lebih dari 2.5% model tersebut dianggap tidak layak pakai. Dengan membandingkan dengan angka F hitung maka pada tahun 1997 secara individu didapat signifikan sebesar 0.000, artinya variabel EPS dan DPS bisa secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel harga saham dengan tingkat kesalahan 0.0% sehingga bisa dikatakan bahwa model ini layak pakai (signifikan). Sementara model

tahun 1998 secara individu memperoleh angka probabilitas sebesar 0.068 atau 6.8%, artinya variabel PER dan DPS secara bersama-sama bisa mempengaruhi variabel harga saham dengan tingkat kesalahan sebesar 6.8%. Jika digunakan asumsi tingkat  $\alpha = 5\%$  maka model ini tidak layak pakai (tidak signifikan). Jika digabung tahun 1997 dan tahun 1998 maka diperoleh angka probabilitas sebesar 0.023 atau 2.3%. Artinya variabel EPS dan BETA secara bersama-sama bisa mempengaruhi variabel harga saham dengan tingkat kesalahan 2.3%. Karena angka ini lebih kecil dari 2.5% maka model ini bisa dikatakan layak pakai (signifikan).

Sesuai dengan hipotesis awal dimana

$$H_0 : R_1 = R_2 = R_3 = R_4 = R_5 = R_6 = 0$$

$$H_1 : R_i (i = 1,2,3 \dots 6) \neq 0$$

Dimana jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau  $P_{value} > \alpha$  disebut tidak signifikan. Sebaliknya jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau  $P_{value} < \alpha$  maka disebut signifikan. Analisa ini menggunakan analisa 2 sisi (2 *tails*) sehingga  $\alpha = 5\%$  berarti  $\alpha = 2.5\%$  setiap sisi oleh karena itu  $P_{value}$  tidak boleh lebih dari 2.5% atau 0.025. Hasilnya adalah sebagai berikut :

Untuk tahun 1997 dengan  $P_{value} = 0.000$  maka  $0.000 < 0.025$  hasilnya signifikan.

Untuk tahun 1998 dengan  $P_{value} = 0.068$  maka  $0.068 > 0.025$  hasilnya tidak signifikan.

Sedangkan untuk gabungan tahun 1997 dan 1998 dengan  $P_{value} = 0.023$  maka  $0.023 < 0.025$  hasilnya signifikan.

### ***Individual Test***

Analisa selanjutnya adalah membuat model dan analisa secara individual (*individual test*). Untuk tahun 1997 model yang bisa dibuat adalah sebagai berikut :

$$Y = 1249.342 + 2.362 X_3 + 83.725 X_5$$

(t-sig. 0.007)      (t-sig.0.000)

(t-sig.0.000)

Dari model diatas bisa diketahui bahwa secara individu baik variabel EPS ( $X_3$ ) maupun DPS ( $X_5$ ) secara parsial memiliki hubungan yang nyata (signifikan) terhadap variabel harga saham dengan kemungkinan kesalahan 0.0%.

Sementara itu model yang bisa dibuat untuk tahun 1998 adalah sebagai berikut :

$$Y = 978.054 + 17.776 X_4 + 5.657 X_5$$

(t-sig. 0.000)   (t-sig.0.097)   (t-sig.0.073)

Dari model diatas bisa diketahui bahwa secara individu baik variabel PER ( $X_4$ ) maupun DPS ( $X_5$ ) secara parsial memiliki hubungan yang tidak nyata (tidak signifikan) terhadap variabel harga saham dengan kemungkinan kesalahan masing-masing 9.7% dan 7.3%.

Gabungan tahun 1997 dan 1998 bisa dibuat model regresi sebagai berikut :

$$Y = 3148.803 + 0.909 X_3 - 1798.017 X_6$$

(t-sig. 0.000)   (t-sig.0.026)   (t-sig.0.038)

Dari model diatas bisa diketahui bahwa secara individu baik variabel EPS ( $X_3$ ) maupun BETA ( $X_6$ ) secara parsial memiliki hubungan yang nyata ( signifikan) terhadap variabel harga

saham dengan kemungkinan kesalahan masing-masing 2.6% dan 3.8%.

Dilihat dari hipotesis pada bagian sebelumnya maka bisa diambil kesimpulan bahwa dengan menggunakan  $\alpha = 5\%$  dan analisa 1 sisi (1 tail) maka akan diperoleh hasil analisis sebagai berikut :

**TABEL 5.16: HASIL UJI- HIPOTESIS DENGAN METODE RATA-RATA UNTUK TAHUN 1997 DAN 1998.**

No	Variabel	Variabel Yang Diterima	Uji Hipotesis			
			Hipotesis	Hasil Uji	Sig.	Hasil
1	<b>TAHUN 1997 DAN 1998</b>					
	Constant		-		0.000	
	DER		+			
	ROE		+			
	EPS	EPS	+	+	0.026	Signifikan
	PER		+			
	DPS		+			
	BETA	BETA	-	-	0.038	Signifikan
2	<b>TAHUN 1997</b>					
	Constant		-		0.007	
	DER		+			
	ROE		+			
	EPS	EPS	+	+	0.000	Signifikan
	PER		+			
	DPS	DPS	+	+	0.000	Signifikan
	BETA		-			
3	<b>TAHUN 1998</b>					
	Constant		-		0.000	
	DER		+			
	ROE		+			
	EPS	PER	+	+	0.097	Tidak Signifikan
	PER	DPS	+	+	0.073	Tidak Signifikan
	DPS		-			
	BETA					

Dari hasil diatas berarti hanya model untuk tahun 1998 secara individu yang tidak signifikan atau variabel PER dan DPS tahun 1998 tidak memiliki hubungan dengan variabel harga saham. Sedangkan variabel EPS dan DPS untuk tahun 1998 atau EPS dan BETA untuk gabungan tahun 1997 dan 1998 memiliki hubungan yang signifikan terhadap variabel harga saham.

**TABEL 5.17 : HASIL UJI-t DAN UJI-F DENGAN METODE *TIME SERIES* DAN *CROSS SECTION* UNTUK TAHUN 1997 DAN 1998.**

No	Variabel	Variabel Yang Diterima	Koefisien Regresi			
			B	t / F	Sig.	Hasil
1	<b>TAHUN 1997 DAN 1998</b>					
	Constant		1560.399	15.482	0.000	
	DER					
	ROE					
	EPS	EPS	0.145	3.292	0.001	Signifikan
	PER					
	DPS	DPS	19.025	3.335	0.001	Signifikan
	BETA	BETA	-252.714	-2.087	0.038	Signifikan
	UJI - F			9.704	0.000	Signifikan
	R2		0.127			
	Standard Error of the Estimation		988.1393			
2	<b>TAHUN 1997</b>					
	Constant		1265.023	4.699	0.000	
	DER	DER	305.935	2.183	0.032	Signifikan
	ROE	ROE	32.566	3.437	0.001	Signifikan
	EPS	EPS	1.022	2.227	0.028	Signifikan
	PER					
	DPS					
	BETA					
	UJI - F			13.734	0.000	Signifikan
	R2		0.303			
	Standard Error of the Estimation		1200.9873			



3	TAHUN 1998					
Constant		964.854	12.336	0.000		
DER	E P S	0.09322	2.683	0.009	Signifikan	
ROE	D P S	18.998	4.146	0.000	Signifikan	
EPS						
PER						
DPS						
BETA						
UJI - F			14.024	0.000	Signifikan	
R2		0.216				
Standard Error of the Estimation		698.6975				

### ***Overall Test***

Dengan melihat hasil perhitungan diatas bisa diketahui bahwa koefisien determinasi ( $R^2$ ) dari model diatas relatif kecil (dibawah 50%). Untuk gabungan tahun 1997 dan 1998 memiliki koefisien determinasi sebesar 12.70%, dan pada tahun 1997 secara individu memiliki koefisien determinasi sebesar 30.30% sedangkan tahun 1998 secara individu hanya memiliki koefisien determinasi sebesar 21.60%. Hal ini berarti model yang sudah dibuat untuk tahun 1997 dimana variabel DER, ROE dan EPS bisa menjelaskan variabel harga saham sebesar 30.30% sedangkan sisanya 69.70% (100% - 30.30%) harus dijelaskan oleh sebab-sebab lain. Sementara untuk tahun 1998 model yang sudah dibuat dimana variabel EPS dan DPS hanya bisa menjelaskan variabel harga saham sebesar 21.60% sedangkan sisanya 78.40% (100% - 21.60%) bisa dijelaskan oleh sebab-sebab lain. Sehingga gabungan tahun 1997 dan 1998 variabel EPS, DPS dan BETA bisa menjelaskan variabel harga saham sebesar 12.70% sedangkan sisanya 87.30% (100% - 12.70%)

harus dijelaskan oleh variabel-variabel lain. Kecilnya koefisien determinasi ini berarti faktor-faktor lain masih cukup dominan dalam memprediksi harga saham dibanding variabel-variabel diatas.

Kendati model yang sudah dibuat tersebut bisa berguna untuk memprediksi harga saham, namun kemungkinan kesalahan dalam prediksi tersebut masih cukup besar. Kemungkinan kesalahan tersebut tergambar pada angka *standard error of the estimation* yang cukup besar dimana untuk model tahun 1997 secara individu masih terjadi kemungkinan salah hitung sebesar Rp.1,200.9873, dan untuk tahun 1998 secara individu model yang sudah dibuat masih mungkin salah estimasi sebesar Rp.698.6975 sedangkan model untuk gabungan tahun 1997 dan 1998 masih mungkin salah hitung sebesar Rp.988.1393. Hal ini berarti dalam memprediksi harga saham perlu dibuat angka toleransi sebesar angka *Standard error of the estimation*.

Uji ANOVA atau F-test bisa dilakukan untuk melihat validasi dari model yang sudah dibuat. Koefisien uji-F bisa dilihat dari hasil perhitungan diatas, dimana untuk mengujinya perlu dibandingkan dengan tabel - F. namun untuk mempermudah analisis bisa langsung dilihat dari koefisien signifikan atau probabilitas yang ada. Dalam analisa ini digunakan  $\alpha = 5\%$ , artinya kemungkinan kesalahan hanya boleh lebih kecil atau sama dengan 2.5% (*2 tails*), lebih dari 2.5% model tersebut dianggap tidak layak pakai. Dengan membandingkan dengan angka F hitung maka pada tahun 1997 secara individu didapat signifikan sebesar 0.000, artinya variabel DER, ROE dan EPS bisa secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel harga saham dengan tingkat kesalahan 0.0% sehingga bisa dikatakan

bahwa model ini layak pakai (signifikan). Sementara model tahun 1998 secara individu memperoleh angka probabilitas sebesar 0.000 atau 0.0%, artinya variabel EPS dan DPS secara bersama-sama bisa mempengaruhi variabel harga saham dengan tingkat kesalahan sebesar 0.0%. Jika digunakan asumsi tingkat  $\alpha = 5\%$  maka model ini layak pakai (signifikan). Jika digabung tahun 1997 dan tahun 1998 maka diperoleh angka probabilitas sebesar 0.000 atau 0.0%. Artinya variabel EPS, DPS dan BETA secara bersama-sama bisa mempengaruhi variabel harga saham dengan tingkat kesalahan 0.0%. Karena angka ini lebih dari 5% maka model ini bisa dikatakan layak pakai (signifikan).

Sesuai dengan hipotesis awal dimana

$$H_0 : R_1 = R_2 = R_3 = R_4 = R_5 = R_6 = 0$$

$$H_1 : R_i (i = 1,2,3 \dots 6) \neq 0$$

Dimana jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau  $P_{value} > \alpha$  disebut tidak signifikan. Sebaliknya jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau  $P_{value} < \alpha$  maka disebut signifikan. Analisa ini menggunakan analisa 2 sisi (2 *tails*) sehingga  $\alpha = 5\%$  berarti  $\alpha = 2.5\%$  setiap sisi oeh karena itu  $P_{value}$  tidak boleh lebih dari 2.5% atau 0.025. Hasilnya adalah sebagai berikut :

Untuk tahun 1997 dengan  $P_{value} = 0.000$  maka  $0.000 < 0.025$  hasilnya signifikan.

Untuk tahun 1998 dengan  $P_{value} = 0.000$  maka  $0.000 > 0.025$  hasilnya signifikan.

Sedangkan untuk gabungan tahun 1997 dan 1998 dengan  $P_{value} = 0.000$  maka  $0.000 < 0.025$  hasilnya signifikan.

### ***Individual Test***

Analisa selanjutnya adalah membuat model dan analisa secara individual (*individual test*). Untuk tahun 1997 model yang bisa dibuat adalah sebagai berikut :

$$Y = 1265.023 + 305.935 X_1 + 32.566 X_2 + 1.022 X_3$$

(t-sig. 0.007) (t-sig.0.032) (t-sig.0.001) (t-sig.0.028)

Dari model diatas bisa diketahui bahwa secara individu baik variabel DER ( $X_1$ ), ROE ( $X_2$ ) maupun EPS ( $X_3$ ) secara parsial memiliki hubungan yang nyata (signifikan) terhadap variabel harga saham dengan kemungkinan kesalahan masing-masing 3.2%, 0.1% dan 2.8%.

Sementara itu model yang bisa dibuat untuk tahun 1998 adalah sebagai berikut :

$$Y = 964.854 + 0.09322 X_3 + 18.998 X_5$$

(t-sig. 0.000) (t-sig.0.009) (t-sig.0.000)

Dari model diatas bisa diketahui bahwa secara individu baik variabel EPS ( $X_3$ ) maupun DPS ( $X_5$ ) secara parsial memiliki hubungan yang nyata (signifikan) terhadap variabel harga saham dengan kemungkinan kesalahan masing-masing 0.9% dan 0.0%.

Gabungan tahun 1997 dan 1998 bisa dibuat model regresi sebagai berikut :

$$Y = 1560.399 + 0.145 X_3 + 19.025 X_5 - 252.714 X_6$$

(t-sig. 0.007) (t-sig.0.032) (t-sig.0.001) (t-sig.0.028)

Dari model diatas bisa diketahui bahwa secara individu baik variabel EPS ( $X_3$ ), DPS ( $X_5$ ) maupun BETA ( $X_6$ ) secara parsial

memiliki hubungan yang nyata ( signifikan) terhadap variabel harga saham dengan kemungkinan kesalahan masing-masing 0.1%, 0.1% dan 3.8%.

Dilihat dari hipotesis pada bab III maka bisa diambil kesimpulan bahwa dengan menggunakan  $\alpha = 5\%$  dan analisa 1 sisi (1 tail) maka akan diperoleh hasil analisis sebagai berikut:

**TABEL 5.18 : HASIL UJI- HIPOTESIS DENGAN METODE *TIME SERIES* DAN *CROSS SECTION* UNTUK TAHUN 1997 DAN 1998.**

No	Variabel	Variabel Yang Diterima	Uji Hipotesis			
			Hipotesis	Hasil Uji	Sig.	Hasil
1	<b>TAHUN 1997 DAN 1998</b>					
	Constant		-		0.000	
	DER		+			
	ROE		+			
	EPS	EPS	+	+	0.001	Signifikan
	PER		+			
	DPS	DPS	+	+	0.001	Signifikan
	BETA	BETA	-	-	0.038	Signifikan
2	<b>TAHUN 1997</b>					
	Constant		-		0.000	
	DER	DER	-	+	0.032	Signifikan
	ROE	ROE	+	+	0.001	Signifikan
	EPS	EPS	+	+	0.028	Signifikan
	PER		+			
	DPS		+			
	BETA		-			
3	<b>TAHUN 1998</b>					
	Constant		-		0.000	
	DER		+			
	ROE		+			
	EPS	EPS	+	+	0.009	Signifikan
	PER		+			
	DPS	DPS	+	+	0.000	Signifikan
	BETA		-			

Dari hasil diatas berarti hanya model untuk tahun 1997 secara individu yang signifikan variabel DER, ROE dan EPS dan memiliki hubungan dengan variabel harga saham, tetapi variabel DER memiliki hubungan yang terbalik dengan hipotesis. Sedangkan model lainnya memiliki variabel yang sama dengan hipotesis serta memiliki probabilitas kemungkinan salah lebih kecil dari 5%.

Setelah didapat hasil perhitungan untuk 2 metode yaitu metode rata-rata dan metode *time series* dan *cross section* maka bisa didapat kesimpulan sebagai berikut :

**TABEL 5.19 : PERBANDINGAN METODE RATA-RATA DENGAN METODE *TIME SERIES* DAN *CROSS SECTION* UNTUK MODEL TAHUN 1997 DAN 1998.**

No	Uraian	Metode Rata-Rata			Metode T.Ser. & Cr.Sec.		
		97/98	97	98	97/98	97	98
1	R <sup>2</sup>	0.261	0.836	0.193	0.127	0.303	0.216
2	ANOVA (Sig.)	0.023	0.000	0.068	0.000	0.000	0.000
3	S.E. of the Estimation	1656.983	2031.333	1020.217	988.139	1200.987	698.698

Dengan perbandingan diatas terlihat bahwa meskipun koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) untuk metode rata-rata ada yang sampai 83.6% (tahun 1997), namun kenyataannya metode *time series* dan *cross section* lebih mendekati kenyataan dimana koefisien determinasinya relatif sama untuk ketiga model. Disamping itu uji-F untuk metode rata-rata kurang meyakinkan dibanding dengan metode *time series* dan *cross section*. Terakhir

sebagai perbandingan estimator yang lebih mendekati kenyataan adalah dari kemungkinan kesalahan estimasi dari model untuk metode rata-rata relatif lebih besar dibanding dengan metode *time series* dan *cross section*. Dimana untuk gabungan tahun 1997 dan 1998 dengan metode rata-rata terdapat *standard error of the estimation* (SE) sebesar 1656.983 sedangkan dengan menggunakan metode *time series* dan *cross section* hanya terdapat 988.139. Ini berarti sebagai estimator, model dengan metode *time series* dan *cross section* akan menghasilkan estimasi yang lebih akurat dibanding dengan metode rata-rata. Oleh sebab itu untuk analisis selanjutnya hanya akan digunakan metode *time series* dan *cross section*.

## **Hasil Perhitungan Dan Analisa Verifikatif Per-sektor**

### **a. Uji Pendahuluan**

untuk melihat lebih detail variabel yang paling dominan untuk setiap sektor, maka disini juga akan dianalisa model dengan 4 sektor yaitu Makanan dan minuman, pengolahan kayu, Pulp & paper serta perkebunan. Mengingat metode *time series* dan *cross section* lebih akurat dibanding dengan metode rata-rata maka metode yang digunakan disini hanya metode *time series* dan *cross section*.

**TABEL 5.20 : HASIL UJI PENDAHULUAN MODEL PERSEKTOR UNTUK TAHUN 1997 DAN 1998.**

No	Variabel	Variabel Yang Diterima	V I F	Korelasi Spearman		
				r2	Sig.	Hasil
1	<b>SEKTOR MAKANAN DAN MINUMAN</b>					
	DER	E P S	1.001	0.137	0.122	Tidak Signifikan
	ROE			-0.019	0.833	Tidak Signifikan
	EPS			0.029	0.741	Tidak Signifikan
	PER	D P S	1.001	-0.038	0.671	Tidak Signifikan
	DPS			-0.154	0.083	Tidak Signifikan
	BETA			0.100	0.260	Tidak Signifikan
	Durbin Watson - test		1.873			
	Jumlah N		128			
2	<b>SEKTOR PENGOLAHAN KAYU</b>					
	DER	DER	1.037	0.270	0.237	Tidak Signifikan
	ROE	ROE	16.473	-0.158	0.494	Tidak Signifikan
	EPS	EPS	16.481	-0.197	0.392	Tidak Signifikan
	PER			-0.038	0.871	Tidak Signifikan
	DPS			-0.441	0.046	Signifikan
	BETA			0.425	0.055	Tidak Signifikan
	Durbin Watson - test		1.787			
	Jumlah N		21			
3	<b>SEKTOR PULP &amp; PAPER</b>					
	DER	E P S	1.000	0.083	0.577	Tidak Signifikan
	ROE			0.099	0.505	Tidak Signifikan
	EPS			0.275	0.059	Tidak Signifikan
	PER			0.018	0.902	Tidak Signifikan
	DPS			-	-	-
	BETA			0.190	0.196	Tidak Signifikan
	Durbin Watson - test		1.798			
	Jumlah N		48			

No	Variabel	Variabel Yang Diterima	V I F	Korelasi Spearman		
				r2	Sig.	Hasil
4	<b>SEKTOR PERKEBUNAN</b>					



DER	DER	4.456	-0.569	0.027	Signifikan
ROE	ROE	4.456	0.047	0.869	Tidak Signifikan
EPS			0.072	0.800	Tidak Signifikan
PER			0.257	0.355	Tidak Signifikan
DPS			0.129	0.647	Tidak Signifikan
BETA			0.154	0.585	Tidak Signifikan
Durbin Watson - test		1.855			
Jumlah N		15			

Dari hasil diatas terlihat bahwa dengan menggunakan metode *backward* langsung bisa dipilih variabel independen yang kemungkinan besar diterima. Semua model menghasilkan maksimal 3 variabel independen yang bisa diterima. Hanya masing-masing mempunyai tekanan variabel independen yang berbeda. Untuk sektor makanan dan minuman variabel yang bisa diterima adalah EPS dan DPS, untuk sektor pengolahan kayu hanya DER, ROE dan EPS , untuk sektor pulp & paper variabel independen yang bisa diterima hanya EPS sedangkan untuk sektor perkebunan variabe yang bisa diterima adalah DER dan ROE. Alat uji multikolinieritas adalah VIF yang tidak boleh lebih dari 10. Untuk sektor makanan dan minuman variabel EPS dan DPS ini setelah dihitung hanya menghasilkan VIF sebesar 1.001 yang artinya jauh lebih kecil dibanding dengan batas ambang 10 sehingga bisa disimpulkan bahwa model ini tidak terdapat multikolinieritas. Sektor pulp & paper yang mempunyai variabel independen hanya EPS memiliki VIF sebesar 1.000 artinya tidak ada multikolinieritas. Sementara untuk sektor perkebunan yang mempunyai variabel DER dan ROE mengandung VIF sebesar 4.456, karena berada dibawah 10 maka disimpulkan tidak mengandung multikolinieritas. Sedangkan untuk sektor

pengolahan kayu variabel DER menghasilkan VIF 1.037 yang artinya juga dibawah 10 sehingga bisa disimpulkan juga tidak memiliki multikolinieritas tetapi untuk variabel ROE dan EPS menghasilkan VIF sebesar 16.473 dan 16.481 sehingga kedua VIF variabel ini lebih dari 10. Karena kedua variabel ini mengandung multikolinieritas maka kedua variabel ini harus disingkirkan dari model. Setelah disingkirkan dari model maka hasil yang diperoleh untuk regresi ulang ini adalah sebagai berikut :

**TABEL 5.21: HASIL PERHITUNGAN UJI  
PENDAHULUAN SEKTOR PENGOLAHAN  
KAYU SETELAH DIKELUARKAN ROE  
DAN EPS**

No	Variabel	Variabel Yang Diterima	V I F	Korelasi Spearman		
				r2	Sig.	Hasil
1	<b>SEKTOR PENGOLAHAN KAYU</b>					
	DER	DER	1.000	0.517	0.016	Signifikan
	ROE			0.164	0.478	Tidak Signifikan
	EPS			0.160	0.489	Tidak Signifikan
	PER			0.081	0.729	Tidak Signifikan
	DPS			-0.140	0.544	Tidak Signifikan
	BETA			0.036	0.876	Tidak Signifikan
	Durbin Watson - test		1.979			
	Jumlah N		21			

Hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa setelah dikeluarkan vaiabel ROE dan EPS, maka hasil VIF DER manjadi 1.000 artinya sekarang variabel DER ini tidak mengandung multikolinieritas lagi.

Untuk menguji autokorelasi baik positif maupun negatif akan digunakan statistik *d* Durbin Watson. Secara umum jika nilai *d* mendekati 2 maka bisa dipastikan tidak ada autokorelasi. Angka yang jauh dari 2 diduga model yang sudah dibuat mengandung korelasi positif atau negatif didalam residual atau kesalahan pengganggu  $e_t$ . Pada model Sektor makanan dan minuman terlihat nilai *d* hitung adalah 1.873. Untuk 2 variabel dan  $N = 128$  maka didapat *d* tabel  $dL = 1.674$  dan  $dU = 1.740$  sehingga range signifikan adalah  $dU < d < 4-dU$ . Jadi  $1.740 < 1.873 < 4 - 1.740$  atau  $1.740 < 1.873 < 2.260$  sehingga diperoleh hasil signifikan. Artinya model ini tidak mengandung autokorelasi baik positif maupun negatif. Untuk sektor pengolahan kayu memperoleh *d* hitung sebesar 1.979 juga masih berada antara  $1.420 < 1.979 < 2.580$  sehingga hasilnya juga signifikan. Sektor pulp & paper yang menghasilkan *d* hitung sebesar 1.798 juga berada diantara  $1.577 < 1.798 < 2.423$  juga bisa disebut signifikan. Sektor terakhir yaitu perkebunan memperoleh *d* hitung sebesar 1.855 yang berada diantara  $1.543 < 1.855 < 2.457$  hasilnya adalah signifikan. Sehingga keempat model regresi ini bisa disebut tidak memiliki autokorelasi.

Untuk menguji heteroskedastisitas digunakan rank korelasi *spearman* dengan melalui beberapa langkah seperti yang dijelaskan pada bagian 3.2.3.4.b namun untuk mempermudah pengujian cukup dilihat angka signifikan yang dihasilkan. Untuk  $\alpha = 5\%$ , maka angka signifikan lebih kecil dari 5% disebut signifikan artinya variabel tersebut mengandung heteroskedastisitas. Sebaliknya jika diperoleh angka signifikan lebih dari 5% disebut tidak signifikan artinya variabel tersebut bebas dari heteroskedastisitas. Mengingat variabel yang diterima

maksimal tiga untuk masing-masing model, maka yang diuji cukup hanya tiga variabel tersebut. Untuk sektor makanan dan minuman semua variabel independen dianggap tidak signifikan baik untuk  $\alpha=5\%$  atau  $\alpha=1\%$  artinya variabel EPS dan DPS tidak mengandung heteroskedastisitas. Untuk sektor pengolahan kayu variabel DER mengandung heteroskedastisitas baik untuk  $\alpha=5\%$  maupun  $\alpha = 1\%$ . Sementara untuk sektor pulp & paper variabel EPS tidak mengandung heteroskedastisitas baik untuk  $\alpha = 5\%$  maupun  $\alpha = 1\%$ . Sedangkan sektor perkebunan hanya variabel DER yang mengandung heteroskedastisitas. Sehingga bisa disimpulkan bahwa dari keempat model ini hanya model dari sektor makanan dan minuman dan pulp & paper saja yang tidak mengandung heteroskedastisitas. Sedangkan yang lainnya tetap mengandung heteroskedastisitas masing-masing satu variabel.

#### **b. Analisa Regresi**

Setelah diuji model yang akan digunakan agar tidak melanggar asumsi, maka disini bisa langsung dirumuskan modelnya dan seterusnya langsung diuji kembali apakah hubungan variabel yang sudah dipilih memang sudah signifikan atau tidak baik secara keseluruhan atau parsial. Pengujian ini berguna untuk memutuskan apakah hipotesis yang telah dibuat bisa diterima atau tidak.

**TABEL 5.22 : HASIL UJI-t DAN UJI-F PER-SEKTOR  
UNTUK TAHUN 1997 DAN 1998.**

No	Variabel	Variabel Yang Diterima	Koefisien Regresi			
			B	t / F	Sig.	Hasil
1	<b>SEKTOR MAKANAN DAN MINUMAN</b>					
	Constant		1715.632	13.379	0.000	
	DER					
	ROE					
	EPS	EPS	0.188	2.720	0.007	Signifikan
	PER					
	DPS	DPS	21.612	2.473	0.015	Signifikan
	BETA					
	UJI - F			6.593	0.002	Signifikan
	R2		0.095			
	Standard Error of the Estimation		1341.2136			
2	<b>SEKTOR PENGOLAHAN KAYU</b>					
	Constant		1900.999	6.312	0.000	
	DER	DER	-225.834	-1.640	0.117	Tidak Signifikan
	ROE					
	EPS					
	PER					
	DPS					
	BETA					
	UJI - F			2.691	0.117	tidak Signifikan
	R2		0.124			
	Standard Error of the Estimation		743.6473			
3	<b>SEKTOR PULP &amp; PAPER</b>					
	Constant		1091.673	11.024	0.000	
	DER					
	ROE					
	EPS	EPS	0.171	3.005	0.004	Signifikan
	PER					
	DPS					
	BETA					
	UJI - F			9.028	0.004	Signifikan
	R2		0.164			
	Standard Error of the Estimation		662.4478			

No	Variabel	Variabel Yang Diterima	Koefisien Regresi			
			B	t / F	Sig.	Hasil
4	<b>SEKTOR PERKEBUNAN</b>					
	Constant		5393.060	6.137	0.000	
	DER	DER	-828.881	-3.774	0.003	Signifikan
	ROE	ROE	-28.540	-2.898	0.013	Signifikan
	EPS					
	PER					
	DPS					
	BETA					
	UJI - F			7.523	0.008	Signifikan
	R2		0.556			
	Standard Error of the Estimation		1033.1831			

### ***Overall Test***

Dengan melihat hasil perhitungan diatas bisa diketahui bahwa koefisien determinasi ( $R^2$ ) dari model diatas sangat kontras perbedaannya. Untuk sektor makanan dan minuman memiliki koefisien determinasi sebesar 9.50%, sektor pengolahan kayu memiliki koefisien determinasi sebesar 12.40% , sektor pulp & paper hanya memiliki koefisien determinasi sebesar 16.40% sebaliknya sektor perkebunan memiliki koefisien determinasi sampai 55.60%. Hal ini berarti model yang sudah dibuat untuk sektor makanan dan minuman dimana variabel EPS dan DPS hanya bisa menjelaskan variabel harga saham sebesar 9.50% sedangkan sisanya 90.50% (100% - 9.50%) harus dijelaskan oleh sebab-sebab lain. Sementara untuk sektor pengolahan kayu model yang sudah dibuat dimana variabel DER hanya bisa menjelaskan variabel harga saham sebesar 12.40% sedangkan sisanya 87.60% (100% - 12.40%) bisa dijelaskan oleh sebab-sebab lain. Untuk model pada sektor pulp & paper, variabel

EPS bisa menjelaskan variabel harga saham sebesar 16.40% sedangkan sisanya 83.60% (100% - 16.40%) harus dijelaskan oleh variabel-variabel lain. Terakhir model pada sektor perkebunan dimana variabel DER dan ROE bisa menjelaskan variabel harga saham sampai 55.60% sedangkan sisanya 44.40% (100% - 55.60%) harus dijelaskan oleh faktor-faktor lain. Kecilnya koefisien determinasi ini berarti faktor-faktor lain masih cukup dominan dalam memprediksi harga saham dibanding hanya maksimal 3 variabel diatas.

Kendati model yang sudah dibuat tersebut bisa berguna untuk memprediksi harga saham, namun kemungkinan kesalahan dalam prediksi tersebut masih cukup besar. Kemungkinan kesalahan tersebut tergambar pada angka *standard error of the estimation* yang cukup besar dimana untuk model sektor makanan dan minuman masih terjadi kemungkinan salah hitung sebesar Rp.1,341.2136, dan untuk sektor pengolahan kayu model yang sudah dibuat masih mungkin salah estimasi sebesar Rp.743.6473 sedangkan model untuk sektor pulp & paper masih mungkin salah hitung sebesar Rp.662.4478. Terakhir untuk sektor perkebunan kemungkinan salah hitungnya sebesar Rp.1,033.1831. Hal ini berarti dalam memprediksi harga saham perlu dibuat angka toleransi sebesar angka *Standard error of the estimation*.

Uji ANOVA atau F-test bisa dilakukan untuk melihat validasi dari model yang sudah dibuat. Koefisien uji-F bisa dilihat dari hasil perhitungan diatas, dimana untuk mengujinya perlu dibandingkan dengan tabel - F. namun untuk mempermudah analisis bisa langsung dilihat dari koefisien signifikan atau probabilitas yang ada. Dalam analisa ini digunakan  $\alpha = 5\%$ ,

artinya kemungkinan kesalahan hanya boleh lebih kecil atau sama dengan 2.5% (2 *tails*), lebih dari 2.5% model tersebut dianggap tidak layak pakai. Dengan membandingkan dengan angka F hitung maka pada sektor makanan dan minuman didapat signifikan sebesar 0.002, artinya variabel EPS dan DPS bisa secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel harga saham dengan tingkat kesalahan 0.2% sehingga bisa dikatakan bahwa model ini layak pakai (signifikan). Sementara model sektor pengolahan kayu memperoleh angka probabilitas sebesar 0.117 atau 11.7%, artinya variabel DER bisa mempengaruhi variabel harga saham dengan tingkat kesalahan sebesar 11.7%. Jika digunakan asumsi tingkat  $\alpha = 5\%$  maupun  $\alpha = 10\%$  maka model ini tetap tidak layak pakai (tidak signifikan). Untuk sektor pulp & paper diperoleh angka probabilitas sebesar 0.004 atau 0.4%. Artinya variabel EPS bisa mempengaruhi variabel harga saham dengan tingkat kesalahan 0.4%. Karena angka ini lebih dari 5% maka model ini bisa dikatakan layak pakai (signifikan). Terakhir sektor perkebunan memiliki probabilitas kesalahan sampai 0.008, karena masih dibawah 2.5% maka dianggap masih layak pakai (signifikan).

Sesuai dengan hipotesis awal dimana

$$H_0 : R_1 = R_2 = R_3 = R_4 = R_5 = R_6 = 0$$

$$H_1 : R_i (i = 1,2,3 \dots 6) \neq 0$$

Dimana jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau  $P_{value} > \alpha$  disebut tidak signifikan. Sebaliknya jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau  $P_{value} < \alpha$  maka disebut signifikan. Analisa ini menggunakan analisa 2 sisi (2 *tails*) sehingga  $\alpha = 5\%$  berarti  $\alpha = 2.5\%$  setiap sisi oeh karena itu  $P_{value}$  tidak boleh lebih dari 2.5% atau 0.025. Hasilnya adalah



sebagai berikut :

Sektor makanan dan minuman dengan  $P_{\text{value}} = 0.002$  maka  $0.002 < 0.025$  hasilnya signifikan.

Sektor pengolahan kayu dengan  $P_{\text{value}} = 0.117$  maka  $0.117 > 0.025$  hasilnya tidak signifikan.

Sektor pulp & paper dengan  $P_{\text{value}} = 0.004$  maka  $0.004 < 0.025$  hasilnya signifikan.

Sektor Perkebunan dengan  $P_{\text{value}} = 0.008$  maka  $0.008 < 0.025$  hasilnya signifikan.

### **Individual Test**

Analisa selanjutnya adalah membuat model dan analisa secara individual (*individual test*). Untuk sektor makanan dan minuman model yang bisa dibuat adalah sebagai berikut :

$$Y = 1715.632 + 0.188 X_3 + 21.612 X_5$$

(t-sig. 0.000)   (t-sig.0.007)   (t-sig.0.015)

Dari model diatas bisa diketahui bahwa secara individu baik variabel EPS ( $X_3$ ) maupun DPS ( $X_5$ ) secara parsial memiliki hubungan yang nyata (signifikan) terhadap variabel harga saham dengan kemungkinan kesalahan masing-masing 0.7% dan 1.5%.

Sementara itu model yang bisa dibuat untuk sektor pengolahan kayu adalah sebagai berikut :

$$Y = 1900.999 - 225.834 X_1$$

(t-sig. 0.000)   (t-sig.0.117)

Dari model diatas bisa diketahui bahwa secara individu variabel DER ( $X_1$ ) secara parsial memiliki hubungan yang tidak nyata (tidak signifikan) terhadap variabel harga saham dengan

kemungkinan kesalahan 11.7% .

Sementara model yang bisa dibuat untuk sektor pulp & paper adalah sebagai berikut :

$$Y = 1091.673 + 0.171 X_3$$

(t-sig. 0.000) (t-sig.0.004)

Dari model diatas bisa diketahui bahwa secara individu variabel EPS ( $X_3$ ) secara parsial memiliki hubungan yang nyata (signifikan) terhadap variabel harga saham dengan kemungkinan kesalahan 0.4% .

Untuk sektor perkebunan bisa dibuat model regresi sebagai berikut :

$$Y = 5393.060 - 828.881 X_1 - 28.540 X_2$$

(t-sig. 0.000) (t-sig.0.003) (t-sig.0.013)

Dari model diatas bisa diketahui bahwa secara individu baik variabel DER ( $X_1$ ) maupun ROE ( $X_2$ ) secara parsial memiliki hubungan yang nyata ( signifikan) terhadap variabel harga saham dengan kemungkinan kesalahan masing-masing 0.3% dan 1.3%.

Dilihat dari hipotesis pada bab III maka bisa diambil kesimpulan bahwa dengan menggunakan  $\alpha = 5\%$  dan analisa 1 sisi (1 tail) maka akan diperoleh hasil analisis sebagai berikut :

**TABEL 5.23 : HASIL UJI- HIPOTESIS PER-SEKTOR  
UNTUK TAHUN 1997 DAN 1998.**

No	Variabel	Variabel Yang Diterima	Uji Hipotesis			
			Hipotesis	Hasil Uji	Sig.	Hasil
1	<b>SEKTOR MAKANAN DAN MINUMAN</b>					
	Con- stant		-		0.000	
	DER		+			
	ROE	EPS	+	+	0.007	Signifikan
	EPS		+			
	PER	DPS	+	+	0.015	Signifikan
	DPS		-			
	BETA					
2	<b>SEKTOR PENGOLAHAN KAYU</b>					
	Con- stant		-	-	0.000	
	DER	DER	+		0.117	Tidak Signifikan
	ROE		+			
	EPS		+			
	PER		+			
	DPS		-			
	BETA					
3	<b>SEKTOR PULP &amp; PAPER</b>					
	Con- stant		-		0.000	
	DER		+			
	ROE	EPS	+	+	0.004	Signifikan
	EPS		+			
	PER		+			
	DPS		-			
	BETA					
3	<b>SEKTOR PERKEBUNAN</b>					
	Con- stant		-	-	0.000	
	DER	DER	+	-	0.003	Signifikan
	ROE	ROE	+		0.013	Signifikan
	EPS		+			
	PER		+			
	DPS		-			
	BETA					

Dari hasil diatas berarti hanya model untuk sektor pengolahan kayu tidak signifikan atau variabel DER tidak memiliki hubungan dengan variabel harga saham. Sedangkan variabel lain disektor makanan dan minuman, pulp & paper serta sektor perkebunan memiliki hubungan yang signifikan terhadap variabel harga saham.

**TABEL 5.24 : HASIL ANALISIS PENGUJIAN HIPOTESIS DAN KORELASI SEKTOR MAKANAN DAN MINUMAN, PENGOLAHAN KAYU, PULP & PAPER DAN PERKEBUNAN UNTUK TAHUN 1997 DAN 1998**

No	Model	R <sup>2</sup>	DER	ROE	EPS	PER	DPS	BETA
1	Hipotesis		-	+	+	+	+	-
2	Tahun 1997 & 1998	0.127			+		+	-
					<b>0.207</b>		<b>0.259</b>	<b>0.165</b>
3	Tahun 1997	0.303	+	+	+			
			<b>0.123</b>	<b>0.474</b>	<b>0.463</b>			
4	Tahun 1998	0.216			+		+	
					<b>0.289</b>		<b>0.400</b>	
5	Sektor Makanan	0.095			+		+	
					<b>0.226</b>		<b>0.205</b>	
6	Pengolahan Kayu	Tidak Signifikan						
7	Pulp & Paper	0.164			+			
					<b>0.405</b>			
8	Perkebunan	0.556	-	-				
			<b>0.496</b>	<b>0.173</b>				

Keterangan : - Variabel dependen adalah harga saham.  
 - Baris atas adalah arah hubungan dengan variabel harga saham.

- Baris bawah adalah koefisien korelasi terhadap variabel harga saham.

Dari tabel kesimpulan diatas terlihat bahwa model tahun 1997 (DER) dan model sektor perkebunan (ROE) yang menyimpang dari hipotesis sementara yang lainnya sesuai dengan hipotesis. Untuk model gabungan tahun 1997 dan 1998 arah hubungan untuk ketiga variabel independen yang diterima sesuai dengan hipotesis, variabel DPS lebih dominan atau peka dibanding dengan variabel EPS dan BETA. Variabel Beta yang dianggap penting selama krisis di Indonesia malah kurang berperan dibanding dengan EPS dan DPS. Investor menganggap dividen lebih penting dibanding dengan return emiten (ROE) misalnya. Investor juga menganggap pendapatan per lembar saham harus lebih diperhatikan dibanding dengan risiko pasar. Tetapi secara keseluruhan peran ketiga variabel ini dalam membentuk harga saham sangat kecil, yaitu hanya 12.7% sehingga masih ada 87.3% yang dipengaruhi oleh variabel lainnya.

Pada tahun 1997 sendiri variabel yang lebih dominan dalam menentukan harga saham adalah ROE disamping EPS dan DER. Ini menunjukkan pada awal krisis, investor lebih mengutamakan keuntungan emiten baik total maupun perlembar saham dibanding hutang emiten, kendati keuntungan tersebut masih dalam bentuk laporan dan belum dibagikan (DPS). Namun dalam model tahun 1997 ini terdapat fenomena yang menarik dimana variabel DER yang tetap menjadi perhatian investor saat itu memiliki hubungan yang searah dengan variabel harga saham. Artinya jika hutang emiten naik, maka harga saham

juga akan ikut naik, padahal asumsi awal mengatakan bahwa dengan naiknya porsi hutang akan mengakibatkan turunnya harga saham, terutama dalam masa krisis ini. Setelah diamati lebih seksama ternyata fenomena ini hanya berlaku sebatas sampai pertengahan tahun 1997. Adapun emiten yang berlaku menyimpang ini adalah :

**TABEL 5.25 : PENYIMPANGAN DER TERHADAP HARGA SAHAM UNTUK TAHUN 1997.**

No	E m i t e n	Triwulan I		Triwulan II	
		Harga	D E R	Harga	D E R
1	I N D F	5,374.97	1.490	5,545.48	2.100
2	M Y O R	958.97	0.380	1,139.21	0.390
3	P S D N	3,489.51	0.780	3,504.33	0.920
4	S M A R	1,807.75	2.020	2,320.63	2.210
5	B R P T	2,089.11	0.350	2,103.72	0.650

Hal ini hanya terjadi sampai triwulan II tahun 1997 yaitu sebelum krisis belum betul-betul menyerang Indonesia, karena setelah itu hubungan variabel DER dengan variabel harga saham kembali normal. Ketiga variabel ini cukup besar perannya dalam mempengaruhi harga saham yaitu sampai 30.30% sehingga hanya 69.70% saja dipengaruhi oleh faktor lain.

Setelah diterpa krisis pada tahun 1998, perhatian investor mulai beralih pada dividen (DPS) kendati disamping itu mereka juga tetap mengharapkan laba perlembar saham yang positif. Emiten yang berani menawarkan dividen dan EPS yang lebih besar akan mendapat sambutan yang positif dari investor. Kedua variabel ini masih bisa mempengaruhi harga saham sampai

21.60% artinya hanya 78.40% saja dipengaruhi oleh faktor lain.

Setelah diketahui trend masing-masing tahun maka selanjutnya adalah melihat trend untuk masing-masing sektor. Untuk sektor makanan dan minuman variabel yang lebih peka adalah EPS disamping DPS. Jadi untuk faktor fundamental keuangan perusahaan EPS dan DPS lebih penting dibanding dengan variabel lainnya. Tetapi khusus untuk sektor ini variabel fundamental keuangan perusahaan ini hanya bisa menjelaskan 9.50% saja, padahal masih ada 90.50% lagi yang harus dijelaskan oleh faktor lain. Hal ini lebih disebabkan karena besarnya bias yang terjadi dalam perhitungan. Artinya emiten yang ada kurang homogen.

Sementara model sektor pengolahan kayu dianggap tidak signifikan. Artinya faktor fundamental keuangan perusahaan tidak bisa menjelaskan variabel harga saham, sehingga faktor-faktor lain yang lebih berperan dalam menentukan harga saham untuk sektor ini selama krisis tahun 1997 dan 1998.

Untuk model pada sektor pulp & paper variabel EPS sangat peka terhadap variabel harga saham. Sedangkan variabel fundamental lain dianggap tidak signifikan. Sayangnya variabel ini hanya bisa menjelaskan 16.40% gejolak dari harga saham, sedangkan sisanya 83.60% harus dijelaskan oleh faktor lain.

Faktor fundamental keuangan perusahaan sangat peka terhadap harga saham pada sektor perkebunan. Variabel DER sangat besar perannya terhadap variabel harga saham yaitu sampai 49.6%, dibanding variabel ROE hanya 17.3%. Tetapi disini terjadi lagi fenomena aneh dimana ROE berhubungan terbalik terhadap harga saham. Artinya jika laba naik maka

harga saham akan turun, ini tidak sesuai dengan hipotesis awal dimana seharusnya jika emiten mendapat laba, maka harga saham seharusnya akan naik. Jika diteliti lebih lanjut, terlihat bahwa fenomena ini lebih disebabkan karena adanya keanehan dari emiten LSIP, dimana pada triwulan ketiga tahun 1998 LSIP masih mendapat laba sebesar Rp.75,432,000,000 dengan equity sebesar Rp.481,422,000,000 sehingga rasio ROE menjadi 20.890, sementara pada akhir tahun 1998 LSIP malahan mendapat kerugian sebesar Rp.274,599,000,000 dan equity sebesar 131,392,000,000 sehingga mendapat rasio ROE -208.99. Dengan penurunan rasio ROE ini seharusnya harga saham akan turun, tetapi malahan terjadi hal yang sebaliknya yaitu dari Rp.1,247.20 menjadi Rp.1,264.80. Mengingat emiten yang ada pada sektor ini hanya 2 emiten, maka dengan terjadi fenomena seperti ini pada 1 emiten saja apalagi dengan perbedaan yang begitu menyolok akan mengakibatkan pengaruh pada sektor tersebut. Sehingga tidak mengherankan dengan terjadinya penyimpangan pada satu periode dan satu perusahaan akan mengakibatkan pengaruh pada seluruh sektor.

Dengan melihat hasil analisis secara keseluruhan, maka akan terlihat bahwa variabel yang lebih dominan hampir disemua model adalah EPS dan DPS artinya selama krisis melanda kita, para investor lebih memperhatikan laba yang akan dan dapat diperoleh sebagai pedoman dalam menetapkan pilihan saham. Sehingga secara parsial baik EPS maupun DPS bisa dijadikan pedoman dalam memilih saham. Faktor fundamental keuangan perusahaan dan risiko pasar makin kurang bisa menjelaskan fenomena gejolak harga saham selama krisis. Hal ini terlihat dari koefisien  $R^2$  dimana tahun 1997 bisa mencapai 30.30%,



tetapi pada tahun 1998 setelah dilanda krisis malahan turun menjadi 21.60%. Padahal pada penelitian sebelumnya oleh Yogo Purnomo selama tahun 1992 sampai 1996, dimana belum tersentuh krisis seperti saat ini, model yang dibuat masih bisa diperoleh *AdjustedR*<sup>2</sup> sebesar 41.16%.

### **Mendeteksi “Faktor Lain”.**

Perhitungan regresi dan membuat model dengan menggabungkan emiten besar dengan emiten kecil akan mengakibatkan model yang sudah dibuat kurang bisa menggambarkan keadaan yang sebenarnya. Studi tentang hal ini telah dilakukan oleh Yulia Efni pada thesis program pasca sarjana bidang ilmu ekonomi program studi manajemen Universitas Indonesia tahun 1999 yang membedakan perusahaan besar dan kecil dalam analisa sehingga menghasilkan variabel yang lebih signifikan dibanding jika digabungkan.

Dalam studi ini emiten yang dianalisa digabungkan menjadi satu, padahal jika dilihat dari total aktiva masing-masing emiten terdapat perbedaan yang sangat menyolok. Kendati masih dalam satu sektor, tetapi dengan perbedaan total aktiva tentu akan menghasilkan model yang berbeda. Hal ini bisa dilihat dari tabel 4.27, di mana untuk sektor makanan dan minuman lebih didominasi oleh INDF, SMAR dan MYOR yang memiliki aktiva lebih dari satu triliun Rupiah. Padahal SUBA yang memiliki total aktiva hanya Rp.65.399.660.000 masih terdapat pada sektor yang sama. Sektor Pulp & paper juga mengalami hal yang sama di mana emiten blue chip (INKP dan TKIM) berada satu sektor dengan SPMA yang lebih kecil assetnya. Sementara

untuk sektor pengolahan kayu, emiten pengolahan kayu terbesar (BRPT) berada satu sektor dengan SUDI dan SULI. Hanya dalam hal ini perbedaan aktiva mereka tidak terlalu menyolok. Sedangkan sektor perkebunan yang ditempati oleh LSIP dan UNSP masih memiliki total aktiva yang relatif sama. Jadi secara total, perbandingan total aktiva untuk semua emiten dalam empat sektor ini sangat besar perbedaannya.

Selain perbedaan besarnya total aktiva yang akan mempengaruhi studi ini, juga perlu diperhatikan pertumbuhan aktiva perusahaan. Pertumbuhan aktiva INKP, TKIM dan INDF perlu menjadi perhatian dalam studi. Variabel ini bisa jadi merupakan salah satu variabel yang luput dari analisa sehingga termasuk dalam error term.

Faktor lain yang bisa dianggap luput dimasukkan dalam variabel independen adalah leverage rasio dan solvabilitas. Dari sektor makanan dan minuman, equity emiten sudah ada yang menjadi negatif. Dalam arti total aktiva sudah tidak mampu memenuhi kewajiban perusahaan. Seperti MWON, PSDN, SKBM, SKLT, sedangkan ADES dan SUBA sudah mengalami penyusutan equity yang sangat besar dan menunggu giliran untuk menjadi minus jika tidak cepat diantisipasi. Faktor ini diperkirakan bisa turut mempengaruhi perubahan harga saham.

Likuiditas emiten sangat besar pengaruhnya bagi investor dalam memilih saham. Semakin baik likuiditasnya, akan semakin menarik. Apalagi dalam masa krisis seperti saat ini, pertimbangan yang paling penting adalah bagaimana perusahaan bisa tetap exist. Emiten yang bisa memenuhi kewajiban jangka pendeknya akan bisa tetap exist dibanding dengan yang tidak.

Seperti yang tergambar pada tabel 4.28, terlihat sangat banyak emiten yang tidak bisa memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Jika tidak segera diantisipasi oleh pihak manajemen akan berakibat bangkrut. Masih segar dalam ingatan, bagaimana FISK bisa dilikuidasi oleh pengadilan niaga karena tidak bisa membayar hutang. Dari tabel 4.28 bisa terlihat bahwa tahun 1998 FISK sudah mengalami kesulitan likuiditas di mana kewajiban lancarnya sudah mencapai Rp.338,684,200,000 padahal pada waktu yang sama aktiva lancarnya hanya Rp.52,113,000,000, cepat atau lambat hal ini memang akan terjadi. Karena itu pada masa krisis ini harus diperhatikan likuiditas perusahaan sebagai variabel untuk membeli saham. Jadi faktor ini diyakini bisa ikut mempengaruhi perubahan harga saham.

Kinerja emiten bisa diukur dari operasional perusahaan (operating profit) dan net income. Pertumbuhan penjualan juga merupakan “faktor lain” dari model yang sudah dibuat. Pertumbuhan penjualan dari emiten blue chip sangat luar biasa. INKP bisa menjual sampai Rp.9,293,848,800,000 pada tahun 1998, padahal tahun 1996 hanya bisa menjual sebesar Rp.1,812,475,000,000. Begitu juga dengan TKIM, INRU, LSIP, UNSP, SMAR, INDF dan PSDN semuanya mengalami pertumbuhan yang cukup besar. Dengan pertumbuhan ini diperkirakan bisa mempengaruhi perubahan harga saham.

Krisis ekonomi mengakibatkan meningkatnya harga dollar dan tingkat suku bunga pinjaman. Karena itu biaya operasi yang sebagian dibayar dengan dollar akan ikut naik sehingga wajar jika seandainya operasi perusahaan menurun dibanding dengan sebelum krisis. Ini juga tercermin dari IHSG tahun 1996 sebesar 638.103 turun menjadi 401.712 (tahun 1997)

dan 398.038 (tahun 1998). Dari tabel terlihat ada emiten dengan trend yang terus menurun, ada juga yang sudah mulai membaik kendati masih rugi. Kenaikan suku bunga selama tahun 1998 mengakibatkan beban bunga emiten meningkat yang tergambarkan dari perbedaan net income dan operating profit. Tetapi untuk beberapa emiten seperti emiten pulp & paper, walaupun pinjamannya dan biayanya banyak dihitung dengan dollar, tetapi pendapatannya juga banyak dalam dollar sehingga risiko kurs menjadi kecil. Jadi operating profit margin (OPM) dan net profit margin (NPM) diperkirakan bisa mempengaruhi perubahan harga saham.

Selain faktor fundamental keuangan perusahaan di atas yang bisa dianggap “faktor lain” untuk model yang sudah dibuat, investor terutama investor asing sangat menjunjung tinggi penilaian kinerja manajemen. Laporan bank dunia baru-baru ini menilai perusahaan di Indonesia masih rendah kualitas corporate governance. Menurut Robert F. Pelton dari perusahaan konsultan McKinsey & Co, yang mengadakan survey ini mengatakan bahwa kriteria good corporate governance yang buruk adalah jika hanya sedikit direktur perusahaan tersebut yang berasal dari luar perusahaan, para direktur memiliki hubungan finansial dengan manajemen, para direktur memiliki sedikit atau tidak memiliki saham sama sekali, gaji dibayar tunai (bukan dalam bentuk saham/opsi), tak ada proses evaluasi direktur secara formal (fit and proper test), dan tidak responsif terhadap permintaan investor menyangkut informasi mengenai isu pemerintahan. Jadi profesionalisme manajemen akan dituntut dan akan menjadi salah satu variabel yang bisa mempengaruhi perubahan harga saham terutama dimasa yang akan datang.

Pada masa lalu laporan keuangan yang dipublikasikan oleh emiten dianggap hanya lips service saja atau masih diragukan, namun belakangan ini sesuai dengan hasil studi Suad husnan, Mamduh M.Hanafi dan Amin wibowo dalam studi “Dampak pengumuman laporan keuangan terhadap kegiatan perdagangan saham dan variabilitas tingkat keuntungan”, menghasilkan kenyataan bahwa investor saat ini sudah peduli dan percaya terhadap laporan keuangan yang dipublikasikan oleh emiten. Ini menunjukkan bahwa pasar bursa kita sudah mulai memasuki pasar yang efisien dalam arti pasar sudah mulai mengantisipasi laporan keuangan.

Studi lain juga membuktikan bahwa pasar kita sudah mulai efisien, sesuai dengan hasil studi Marwan Asri Suryawijaya dan Faizal Arief Setiawan tentang reaksi pasar modal Indonesia terhadap peristiwa politik dalam negeri dalam even study pada peristiwa 27 Juli 1996. Hasil yang bisa diperoleh dari studi ini adalah bursa semakin sensitif terhadap munculnya berbagai informasi yang relevan termasuk informasi politik. Sehingga disarankan agar investor memiliki kepekaan terhadap informasi dipasar terutama informasi yang relevan yang secara langsung maupun tidak langsung dapat berpengaruh terhadap fluktuasi harga saham.

Yang penting dalam menilai suatu saham harus juga diingat bahwa harga saham yang ada di pasar merupakan refleksi prediksi psikologi investor sehingga masih mungkin terjadi penyimpangan dari teori yang ada. Seperti istilah wall street “buy on rumors, sell on news”, pada pasar yang efisien harus sudah mengantisipasi faktor psikologi dari suatu berita sebelum jadi berita.



## PENUTUP

Harga saham sangat berfluktuasi pada masa krisis selama dua tahun analisis dimana pada tahun 1997 rata-rata harga saham masih relatif lebih tinggi dibanding dengan rata-rata harga saham pada tahun 1998. Harga saham sebelum krisis masih cukup tinggi, tetapi setelah diterpa krisis, hampir semua harga saham turun secara drastis sampai akhir tahun 1998. Rasio DER meningkat setelah memasuki masa krisis (1998), peningkatan ini lebih banyak disebabkan konversi kurs dollar karena banyaknya hutang dalam bentuk dollar. Rasio ROE pada tahun 1997 masih terlihat positif, namun setelah memasuki tahun 1998 (krisis) berubah menjadi negatif. Kerugian emiten sudah mulai tampak pada tahun 1997, tetapi setelah dirata-ratakan untuk semua emiten masih menghasilkan rasio yang positif. Karena masih banyak emiten penghasil devisa yang masih meraih laba. Rasio EPS mengikuti trend ROE, kerugian yang dibukukan emiten akan dibagikan perlembar saham pada tahun 1998. Namun pada tahun 1997 masih terdapat rata-rata laba yang bisa dibagikan perlembar saham. Harga saham pada tahun 1997 dinilai masih cukup tinggi, tetapi pada tahun 1998 rata-rata PER menjadi turun yang berarti saham mulai berindikasi *under value*. Rata-rata beta untuk keempat sektor ini masih menunjukkan angka berkisar 50%, artinya perubahan yang terjadi dipasar hanya akan mempengaruhi emiten keempat sektor sebesar 50% saja. Jadi,

jika IHSG turun 100, maka rata-rata emiten keempat sektor ini hanya akan turun 50%.

Dengan menggunakan uji-F, maka variabel DER, ROE, EPS, PER, DPS dan Risiko pasar secara bersama-sama tidak ada yang berpengaruh secara signifikan, ini disebabkan walaupun ada model yang bisa signifikan secara bersama-sama tetapi secara parsial ada variabel independen yang berpengaruh secara tidak signifikan. Untuk gabungan tahun 1997 dan 1998 hanya variabel EPS, DPS dan Beta saja yang secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap perubahan harga saham, sedangkan variabel DER, ROE dan PER berpengaruh secara tidak signifikan terhadap harga saham. Untuk tahun 1997 saja hanya variabel DER, ROE dan EPS saja yang secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap harga saham sedangkan variabel PER, DPS dan Beta tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap harga saham. Tahun 1998, hanya variabel EPS dan DPS saja yang secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap harga saham sedangkan variabel DER, ROE, PER dan Beta tidak mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap harga saham. Sektor makanan dan minuman hanya dipengaruhi oleh EPS dan DPS saja secara bersama-sama sedangkan variabel DER, ROE, PER dan Beta tidak berpengaruh secara signifikan terhadap harga saham. Untuk sektor pulp & paper hanya variabel EPS saja yang berpengaruh secara signifikan sedangkan variabel DER, ROE, PER, DPS dan Beta tidak berpengaruh secara signifikan terhadap harga saham. Harga saham untuk sektor perkebunan hanya dipengaruhi oleh variabel DER dan ROE saja secara bersama-sama, sedangkan variabel EPS, PER, DPS dan Beta tidak berpengaruh secara



signifikan. Hanya sektor pengolahan kayu saja yang tidak dipengaruhi secara signifikan oleh variabel DER, ROE, EPS, PER, DPS dan Beta baik secara bersama-sama maupun secara parsial.

Faktor fundamental keuangan perusahaan semakin kurang bisa menjelaskan pengaruhnya terhadap perubahan harga saham pada masa krisis ini. Pada tahun 1997 model ini bisa menjelaskan sebesar 30.30% terhadap perubahan harga saham dan tahun 1998 hanya bisa menjelaskan sebesar 21.60%. Padahal pada studi sebelumnya oleh Yogo Purnomo variabel-variabel ini bisa berpengaruh sebesar 41.16%. Sektor makanan dan minuman hanya bisa dijelaskan oleh variabel faktor fundamental keuangan perusahaan ini sebesar 9.50%. Sementara sektor perkebunan, pulp & paper bisa dijelaskan oleh variabel fundamental keuangan perusahaan masing-masing sebesar 55.60% dan 16.40%, sedangkan sektor pengolahan kayu tidak signifikan.

Pada tahun 1997 variabel DER, ROE dan EPS secara parsial bisa menjelaskan perubahan harga saham. Sementara pada tahun 1998 hanya EPS dan DPS saja yang signifikan secara parsial. Sedangkan gabungan tahun 1997 dan 1998 terdapat variabel EPS, DPS dan BETA yang signifikan bisa menjelaskan perubahan harga saham secara parsial. Pada sektor makanan dan minuman terdapat variabel EPS dan DPS yang signifikan secara parsial. Pada sektor kertas hanya variabel EPS saja yang signifikan. Sementara pada sektor perkebunan variabel DER dan ROE dinilai signifikan untuk menjelaskan variabel harga saham secara parsial. Sedangkan pada sektor pengolahan kayu tidak terdapat satu variabelpun yang signifikan untuk menjelaskan

perubahan harga sahamnya. Setiap variabel yang signifikan ini bisa digunakan secara parsial untuk menilai harga saham.

Variabel yang paling berpengaruh terhadap perubahan harga saham pada tahun 1997 dan 1998 masing-masing adalah ROE dan DPS dengan koefisien determinasi sebesar 11.09% dan 14.44%. Sementara gabungan tahun 1997 dan 1998 adalah DPS dengan  $r^2$  sebesar 5.29%. Untuk sektor makanan dan minuman serta pulp & paper, harga sahamnya lebih dominan dipengaruhi oleh DPS dan EPS dengan  $r^2$  masing-masing sebesar 5.57% dan 16.40%. Terakhir untuk sektor perkebunan lebih dominan dipengaruhi oleh variabel DER dengan  $r^2$  sebesar 54.32%.

Selain faktor fundamental keuangan perusahaan dan risiko pasar yang telah dijadikan variabel independen dalam analisa ini, masih mungkin ada variabel fundamental lainnya yang bisa mempengaruhi harga saham. Sebagai contoh total aktiva, pertumbuhan aktiva, pertumbuhan penjualan, operating profit margin, net profit margin dan lainnya. Kinerja manajemen dan menerapkan good corporate governance akan ikut menentukan harga saham. Terakhir harga saham merupakan refleksi dari faktor psikologi investor karena itu informasi yang relevan perlu segera diantisipasi sebelum menjadi berita.

Pada masa-masa krisis, investor perlu lebih hati-hati memilih saham, mengingat harga saham akan rontok selama masa krisis. Faktor Fundamental semakin kurang peranannya sehingga perlu diantisipasi dengan analisa teknikal.

Variabel DER, ROE, EPS, PER dan Beta saham akan semakin kurang pengaruhnya selama masa krisis, oleh karena itu perlu dipertimbangkan faktor lain yang memegang pengaruh

yang makin besar.

Untuk membuat portfolio saham dari beberapa sektor dimasa krisis ini, sebaiknya juga dipertimbangkan bahwa setiap sektor mempunyai karakteristik tersendiri dalam menghadapi krisis sehingga harus memakai variabel yang berbeda dalam menganalisis harga sahamnya.

Dalam analisa faktor fundamental keuangan perusahaan disarankan juga untuk menyertakan variabel pertumbuhan aktiva, pertumbuhan penjualan, operating profit margin dan net profit margin. Emiten yang ada disarankan untuk menerapkan good corporate governance, mengingat investor terutama investor asing menganggap hal ini akan mempengaruhi harga saham perusahaan.

Dalam studi ini hanya disertakan objek studi dari empat sektor, agar bisa mengetahui pengaruh dan hubungan yang sebenarnya selama krisis ini. Untuk emiten di Indonesia, sebaiknya diambil sampel dari semua sektor yang ada di bursa. Hanya perlu diingat bahwa hubungan dan pengaruh tersebut akan sangat berbeda untuk emiten yang besar dan kecil, oleh karena itu sebaiknya dibagi dua kelompok untuk emiten kecil dan besar.

Mengingat harga saham juga merupakan refleksi dari perilaku investor, maka disarankan pada investor agar memasukkan unsur perubahan perilaku investor untuk menetapkan timing yang tepat.



## DAFTAR PUSTAKA

- Amir D. Aczel, *Complete Business Statistics*, 2<sup>nd</sup> Edition, Homewood, Illinois, Richard D. Irwin Inc., 1993.
- Awat, Napa J., *Manajemen Keuangan - Pendekatan matematis*, Jakarta : PT.Gramedia Pustaka Utama, 1999.
- Bisnis Indonesia, *JSX Watsh 1999*, Jakarta : Bisnis Indonesia, 1999.
- Brealey, Richard A. - Stewart C. Myers, *Principles of Corporate Finance*, 5<sup>th</sup> Edition, New York : Mc Graw-Hill, 1996.
- Brealey, Richard A. - Stewart C. Myers, *Fundamental of Corporate Finance*, 5<sup>th</sup> Edition, New York : Mc Graw-Hill, 1998.
- Bursa Efek Jakarta, *Buku Panduan Indeks BEJ*, Jakarta: Bursa Efek Jakarta, 1998.
- Elton, Edwin J., Gruber, Martin J., *Modern Portfolio Theory And Investment Analysis*, 6<sup>th</sup> Edition, New York : John Wiley & Sons, Inc., 2003.
- Gujarati, Damodar, *Ekonometrika dasar*; Cetakan Kelima, Alih Bahasa Zain, Sumarno, Jakarta : Penerbit Erlangga, 1997.
- Helfert, Erich A., *Teknik Analisis Keuangan*, Terjemahan Wibowo, Herman, Edisi Kedelapan, Jakarta : Penerbit Erlangga, 1997.
- Husnan, Suad, *Manajemen Keuangan Teori dan Penerapan, Buku Satu*, Edisi Keempat, Yogyakarta, BPFPE, 1997.
- , *Dasar-Dasar Teori Portfolio dan Analisis Sekuritas*, Edisi Kedua, Yogyakarta, Unit Penerbit dan Percetakan AMP YKPN, 1994.
- Husnan, Suad, Hanafi, Hamduh M., Wibowo, Amin, *Dampak Pengumuman laporan Keuangan Terhadap Kegiatan Perdagangan Saham dan Variabilitas Tingkat Keuntungan*, KELOLA - gajah Mada University Business

- Review, No.11/VI/1996, Yogyakarta.
- Keown, Arthur J., Scott, David F.,JR, Martin, John D., Petty, J.William, *Basic Financial Management*, 7<sup>th</sup> Edition, new York : Prentice-Hall, Inc., 1996.
- Levi, Maurice D., *International Finance*, 3<sup>th</sup> Edition, New York : Mc. Graw - Hill, 1996.
- Levy, Haim, Sarnat, Marshall, *Capital Investment & Financial Decisions*, 5<sup>th</sup> Edition, New York : Prentice-hall, Inc., 1998.
- Purnomo, Hari, *Manajemen Risiko Atas Hutang : Merubah Risiko Menjadi Profit*, Manajemen Usahawan No.03 Th XXVIII Maret 1999, Jakarta.
- Purnomo, Yugo, *Keterkaitan Kinerja Keuangan Dengan Harga Saham*, Manajemen Usahawan, No.12/TH.XXVII Desember 1998.
- Rodriguez, Rita M., Carter, E. Eugene, *International Finance Management*, 3<sup>th</sup> Edition, New York : Prentice Hall, Inc., 1984.
- Santoso, Singgih, *SPSS - Mengolah Data Statistik Secara Profesional*, Jakarta : PT.Elex Media K o m p u t i n d o , 1999.
- Shim, Jae K., Siegel, Joel G., *Tools for Executives - CFO The vest Pocket CFO*, terjemahan Boedidarmo, Soesanto, Jakarta : PT.Elex Media Komputindo, 1994.
- Sihaloho, L., *Memprediksi Harga Saham - Suatu Pendekatan Teoritis*, Manajemen no.117 Mei 1998, Jakarta.
- Suryawijaya, Marwan Asri, Setiawan, Faizal Arief, *Reaksi Pasar Modal Indonesia Terhadap Peristiwa Politik Dalam Negeri*, KELOLA - gajah Mada University Business Review, No.18/VIII/1998, Yogyakarta.
- Suwartojo B., *Krisis Moneter - Akibat Pelanggaran Prinsip Pembiayaan Perusahaan ?*, Manajemen no.121

September 1998, Jakarta.

Umar, Husein, *Manajemen Risiko Bisnis Pendekatan Finansial dan Nonfinansial*, Jakarta : PT.Gramedia Pustaka Utama, 1998.

Weston, J.Fred, Copeland, Thomas E., *Manajemen Keuangan*, Jilid Pertama, Edisi Kedelapan, Alih bahasa Wasana, Jaka, Kirbrandoko, Jakarta, Bina Aksara, 1992.

-----, Thomas E., *Manajemen Keuangan*, Jilid kedua, Edisi Kesembilan, Alih bahasa Wasana, Jaka, Kirbrandoko, Jakarta, Bina Aksara, 1997.

White, John, *How To Invest In Stocks & Shares*, Alih Bahasa Boedidarmo, Soesanto, Jakarta : PT.Elex Media Kompotindo, 1997.







## Ancaman Krisis PADA BEBERAPA SEKTOR USAHA DI BURSA EFEK INDONESIA

Buku Ancaman Krisis Pada Beberapa Sektor Usaha di bursa Efek Indonesia ini merupakan karya penulis yang sudah lama tersimpan. Selama ini karya ini hanya dicetak untuk kalangan internal dan digunakan mahasiswa sebagai bahan rujukan di perpustakaan kampus Perguruan Tinggi Pelita Indonesia. Namun atas dorongan rekan-rekan kampus, akhirnya penulis memberanikan diri untuk menerbitkan tulisan ini. motivasi penulis, mudah-mudahan karya ini bisa memberikan manfaat yang lebih besar kepada khalayak ramai.

Buku ini lebih banyak menceritakan gejala krisis yang melanda Indonesia pada tahun 1997/1998. Gelombang krisis besar saat itu membuat banyak perusahaan di Indonesia bertumbangan. Buku ini mencoba menjelaskan faktor-faktor kinerja keuangan perusahaan yang rentan pada saat krisis. Pada buku ini, penjelasan analisis lebih banyak didukung dengan data yang lebih memadai. Sehingga diharapkan pembaca bisa lebih mengikuti alur analisis dalam buku ini.



Zifatama Publishing  
Jl. Taman Pondok Jati J3,  
Taman Sidoarjo  
Telp : 031-7871090  
Email : zifatama@gmail.com

ISBN: 978-602-6930-25-5

