



**FAKTOR - FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRICE EARNING RATIO
DALAM PENILAIAN HARGA SAHAM PERUSAHAAN FARMASI
DI PT. BURSA EFEK JAKARTA**

TESIS

Untuk Memperoleh Gelar Magister Manajemen (MM)
Pada Program Pasca Sarjana
Program Studi Magister Manajemen
Universitas Jember

| | | |
|------------------|----------------------|--------|
| Asal: | Hasil ian | Klass |
| Terima Tgl : | 25 MAR 2002 | 658.15 |
| No. Induk | 232 | RIF |
| KLA I / P. YALIM | SRS. | f |

Oleh :

SUSILO RIFAI

NIM : 990820101255

**UNIVERSITAS JEMBER PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN**

2001

LEMBAR PENGESAHAN

TESIS INI TELAH DISETUJUI

Tanggal 24 Oktober 2001

Oleh
Pembimbing Utama,



Dr. R. Andi Sularso, MSM.

NIP. 131 624 475

Pembimbing,



Dra. Elok Sri Utami, MSi.

NIP. 131 877 449

Mengetahui
Universitas Jember Program Pasca Sarjana
Program Studi Magister Manajemen
Ketua Program Studi



Prof. Dr. H. Harijono, SU.Ec.

NIP. 130 350 765

JUDUL TESIS

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRICE EARNING RATIO DALAM PENILAIAN HARGA SAHAM PERUSAHAAN FARMASI DI PT. BURSA EFEK JAKARTA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : SUSILO RIFAI
N I M : 990820101255
Program Studi : MANAJEMEN
Konsentrasi : MANAJEMEN KEUANGAN

telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

27 Oktober 2001

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Manajemen Program Pascasarjana Universitas Jember.


Susunan Panitia Penguji

Ketua,



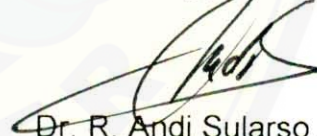
Drs. Kamarul Imam, MSc.
NIP : 130 935 418

Anggota I,



Dra. Istifadah, MSi
NIP : 131 877 448

Anggota II,

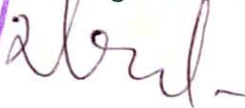


Dr. R. Andi Sularso, MSM.
NIP : 131 624 475



Mengetahui/menyetujui

Universitas Jember Program Pascasarjana
Program Studi Magister Manajemen
Ketua Program Studi



Prof. Dr. H. Harijono, SU.Ec.
NIP : 130 350 765

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan mengucapkan Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya akhirnya penelitian dan penulisan tesis ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya, guna memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Manajemen dalam Program Studi Magister Manajemen pada Program Pasca Sarjana Universitas Jember.

Dengan selesainya penelitian dan penulisan tesis yang berjudul “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Price Earning Ratio Dalam Penilaian Harga Saham Perusahaan Farmasi di PT. Bursa Efek Jakarta”, penulis berharap akan membawa manfaat bagi semua pihak yang memerlukannya. Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran sangat diharapkan guna penyempurnaan.

Selama penyelesaian penelitian dan penulisan tesis ini tidak terlepas dari bantuan dan kerjasama berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besanya kepada :

1. Pembimbing Tesis, Yth. Bapak Dr. R. Andi Sularso, MSM. dan Yth. Ibu Dra. Elok Sri Utami, Msi. yang telah berkenan meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan serta memotivasi penulis dalam menyelesaikan penyusunan tesis.
2. Yth. Bapak Prof. Dr. H. Harijono, SU. Ec. selaku ketua Program Studi Magister Manajemen beserta staf, yang telah membantu penulis selama mengikuti pendidikan Program Magister Manajemen Universitas Jember.
3. Yth. Seluruh staf pengajar pada Program Magister Manajemen Universitas Jember, yang telah dengan tulus ikhlas menuangkan segala ilmu pengetahuan yang dimiliki kepada penulis sebagai bekal peningkatan pengetahuan kelak. Khususnya kepada Yth. Ibu Dra. Istifadah, Msi. yang telah memberikan ide dan pemikiran bagi penulis.

4. Ayah dan Ibu tercinta beserta kakak dan adik-adikku yang telah memberikan kasih sayang dan dukungan baik moral maupun materiil demi terselesainya pendidikan pada Program Magister Manajemen Universitas Jember.
5. Pimpinan dan rekan-rekan kerja PT. Dexa Medica Rayon Jember (Pak Budi, Bagas, Qadavy, Fahrul, Wahid, Donny, Azis) yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk mengikuti pendidikan Program Magister Manajemen.
6. Rekan-rekan perusahaan farmasi di Jember yang telah membantu dan memberikan segala informasi yang penulis butuhkan.
7. Kawan-kawanku Gang IESP'90 Unair (Juli, Chakim, Judi, Yudha, Toni, Yeni, Yuyu) yang telah sudi meluangkan waktunya membantu penulis dalam penyelesaian tesis ini.
8. Abdul Wahib sekeluarga yang telah banyak membantu penulis.
9. Bapak Yudi sekeluarga yang telah membantu menyediakan fasilitas demi terselesainya pendidikan penulis, beserta teman-teman Sumatra 88-90.
10. Semua rekan-rekan Angkatan IV Program Magister Manajemen Universitas Jember, yang telah bersama-sama menempuh pendidikan.

Akhirnya penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas semua bantuan yang telah diberikan beserta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan, semoga tesis ini dapat berguna dan bermanfaat bagi penulis dan pihak-pihak yang berkepentingan.

Jember, 29 Oktober 2001

Penulis

RINGKASAN

Salah satu model penilaian saham dalam menilai kewajaran harga saham adalah *Price Earning Ratio (PER)*, yang biasanya digunakan oleh para investor dan para analis. Alasan utama price earning ratio digunakan adalah karena price earning ratio memudahkan dan membantu para investor dan para analis dalam mengarahkan pada faktor-faktor yang penting, sehingga menyebabkan model ini tampak sangat sempurna dibandingkan dengan model penilaian harga saham lainnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan membuktikan apakah faktor-faktor pertumbuhan earning per share, dividend payout ratio, return on equity, book value dan tingkat bunga berpengaruh terhadap price earning ratio dalam penilaian harga saham perusahaan farmasi di PT. Bursa Efek Jakarta, baik secara sendiri-sendiri maupun secara bersama-sama. Selain itu juga ingin mengetahui faktor manakah yang dominan mempengaruhinya.

Sampel penelitian adalah perusahaan-perusahaan farmasi yang terdaftar (*listed*) dan masih aktif diperdagangkan di PT. Bursa Efek Jakarta selama periode pengamatan dari tahun 1997 sampai tahun 2000. Data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, dengan menggunakan variabel-variabel pertumbuhan earning per share, dividend payout ratio, return on equity, book value dan tingkat bunga sebagai variabel bebas dari 8 perusahaan farmasi selama periode pengamatan. Data yang digunakan adalah gabungan antara data time series dan data cross section (*pooling data*).

Model analisis yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah model analisis regresi linear berganda dengan metode *Ordinary Least Square (OLS)* yang BLUE. Pembuktian hipotesis menggunakan uji statistik regresi secara *partial* (uji-t) dan regresi secara *simultan* (uji-F) dengan tingkat kepercayaan 95 % ($\alpha = 5\%$).

Berdasarkan hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa :

1. Faktor-faktor pertumbuhan earning per share, dividend payout ratio, return on equity, book value dan tingkat bunga baik secara sendiri-sendiri maupun secara bersama-sama berpengaruh secara tidak bermakna atau tidak signifikan terhadap price earning ratio dalam penilaian harga saham perusahaan farmasi di PT. Bursa Efek Jakarta untuk periode pengamatan tahun 1997 sampai tahun 2000 dengan taraf nyata 5 %. Hal ini dibuktikan dari hasil uji statistik melalui uji-t dan uji-F menunjukkan bahwa baik secara sendiri-sendiri maupun secara bersama-sama nilai t hitung $<$ t tabel dan nilai F hitung $<$ F tabel, berarti berada di daerah penerimaan H_0 artinya H_0 diterima dan H_a ditolak.
2. Hasil perhitungan dan analisis statistik menunjukkan bahwa tidak ada faktor yang dominan mempengaruhi price earning ratio dalam penilaian harga saham perusahaan farmasi di PT. Bursa Efek Jakarta untuk periode pengamatan dari tahun 1997 sampai tahun 2000, karena dari hasil uji statistik masing-masing variabel bebas menunjukkan pengaruh yang tidak bermakna atau tidak signifikan untuk periode pengamatan tahun tersebut.

ABSTRACT

One of the valuation stock price models is **Price Earning Ratio (PER)** sometimes in use another investor's and with the analysis. The reason importance in use price earning ratio because easy to application and help investors's formatted importance variabel's and the model's very complet between another valuation stock price model's.

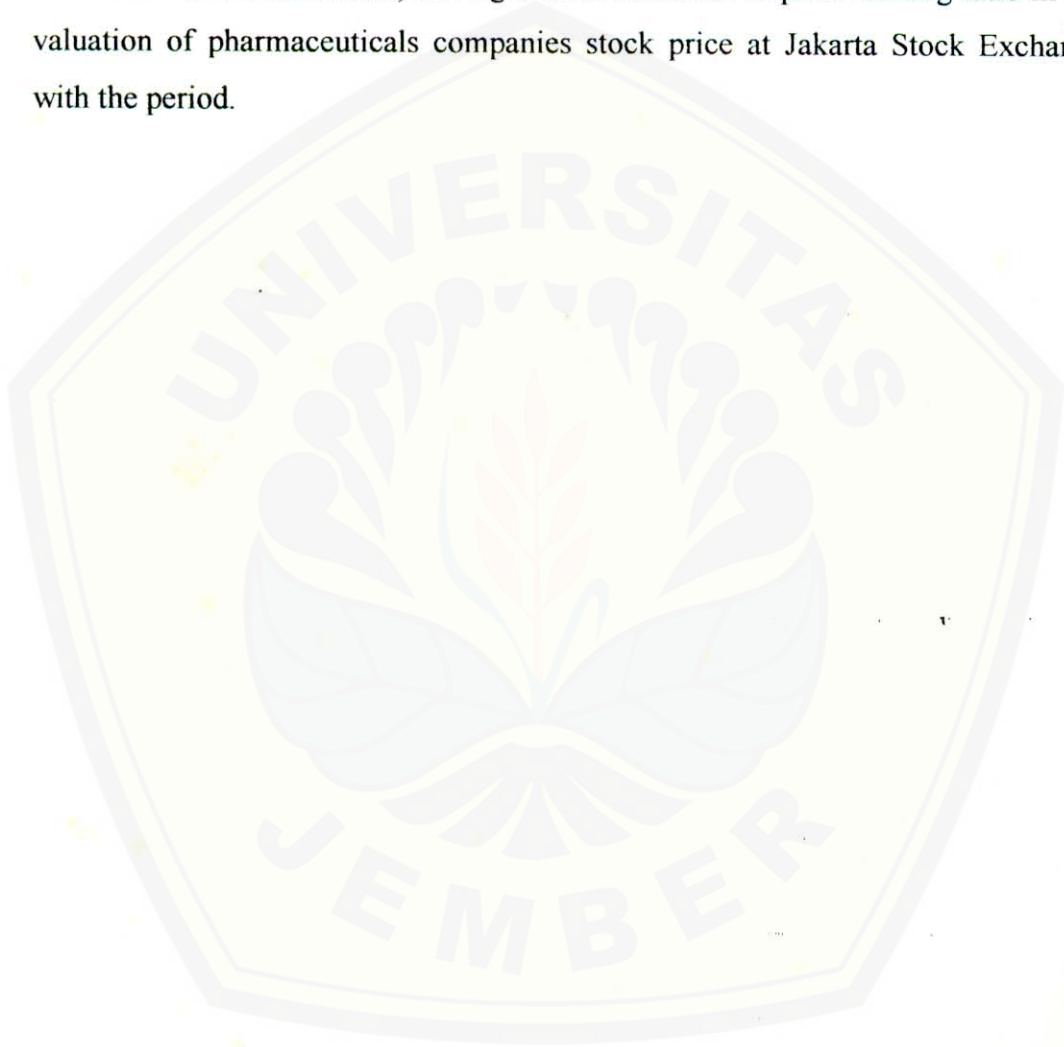
The purpose of the present research is to examine influence of earning per share growth, dividend payout ratio, return on equity, book value and interest rate concerning price earning ratio rate in the valuation of pharmaceuticals companies stock price at Jakarta Stock Exchange. Another purpose is to find out the dominant variabel influential price earning ratio.

Research sampling data is pharmaceuticals companies in listed at Jakarta Stock Exchange with period research since 1997 until 2000. Combination of time series data and cross section data (pooling data) have operated as analysis data. Multiple linier regression was adopted as analysis model F-test and t-test is used to examine hypothesis, with level of significant 5%.

Result of research analysis showed that :

1. Variables of earning per share, dividend payout ratio, return on equity, book value and interest rate jointly not significant influence to price earning ratio in the valuation of pharmaceuticals companies stock price at Jakarta Stock Exchange with partial or simultan with level of significant 5 %. Result of statistic analysis with t-test and F-test showed that $t \text{ ratio} < t \text{ table}$ and $F \text{ ratio} < F \text{ table}$, it is the mean supported hypotesis (H_0)

2. The dominant variabel not to know influential price earning ratio in the valuation of pharmaceuticals companies stock price at Jakarta Stock Exchange with period research since 1997 until 2000, because result with statistic analysis showed independent variable (earning per share, dividend payout ratio, return on equity, book value and interest rate) not significant influence to price earning ratio in the valuation of pharmaceuticals companies stock price at Jakarta Stock Exchange with the period.



DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI | iii |
| UCAPAN TERIMA KASIH | iv |
| RINGKASAN | vi |
| ABSTRACT | viii |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah | 16 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 16 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 17 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 18 |
| 2.1 Landasan Teori | 18 |
| 2.1.1 Teori Investasi | 18 |
| 2.1.2 Teori Pasar Modal | 23 |
| 2.1.3 Teori Saham | 34 |
| 2.1.4 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Price Earning Ratio Dalam Penilaian Harga Saham | 45 |
| 2.2 Hasil Penelitian Terdahulu | 48 |
| | |
| BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS | 49 |
| 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian | 49 |
| 3.2 Hipotesis | 50 |

| | |
|---|----|
| BAB IV METODE PENELITIAN | 52 |
| 4.1 Obyek Penelitian | 52 |
| 4.2 Populasi dan Sampel | 52 |
| 4.3 Identifikasi Variabel | 53 |
| 4.4 Definisi Operasional Variabel | 53 |
| 4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian | 54 |
| 4.6 Jenis dan Sumber Data | 55 |
| 4.7 Alat atau Instrumen Penelitian | 55 |
| 4.8 Teknik Analisis Data dan Uji Hipotesis | 55 |
| | |
| BAB V GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN | |
| SAMPEL PENELITIAN | 59 |
| 5.1 PT. Dankos Laboratories Tbk. (DNKS) | 59 |
| 5.2 PT. Kalbe Farma Tbk. (KLBF) | 60 |
| 5.3 PT. Darya-Varia Laboratoria Tbk. (DVLA) | 61 |
| 5.4 PT. Tempo Scan Pasific Tbk. (TSPC) | 62 |
| 5.5 PT. Merck Indonesia Tbk. (MERK) | 63 |
| 5.6 PT. Bayer Indonesia Tbk (BYSP) | 64 |
| 5.7 PT. Squibb Indpnesia Tbk. (SQBI) | 65 |
| 5.8 PT. Schering Plough Indonesia Tbk. (SCPI) | 66 |
| | |
| BAB VI HASIL PENELITIAN, ANALISIS DAN | |
| PEMBAHASAN | 68 |
| 6.1 Hasil Penelitian | 68 |
| 6.1.1 Deskripsi Variabel Penelitian | 68 |
| 6.1.2 Estimasi Hasil Penelitian | 75 |
| 6.2 Analisis Hasil Penelitian | 76 |
| 6.3 Hasil Uji Hipotesis | 77 |
| 6.3.1 Uji Secara Partial (uji-t) | 77 |
| 6.3.2 Uji Secara Simultan (Uji-F) | 78 |
| 6.4 Pembahasan | 78 |
| | |
| BAB VII SIMPULAN DAN SARAN | 90 |
| 7.1 Simpulan | 90 |
| 7.2 Saran | 92 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 1.1 : Perkembangan PDB Riil Indonesia Tahun 1998-2000 | 3 |
| Tabel 1.2 : Indikator Makro Ekonomi Indonesia Tahun 1998-2000 | 5 |
| Tabel 1.3 : Kesenjangan Tabungan-Investasi Tahun 1998-2000 | 8 |
| Tabel 1.4 : Perkembangan Jumlah Perusahaan dan Saham Yang Tercatat di PT. Bursa Efek Jakarta | 12 |
| Tabel 1.5 : Kinerja Emiten Farmasi Per 31 Desember 2000 | 15 |
| Tabel 5.1 : Perkembangan Laporan Keuangan Per 31 Desember PT. Dankos Laboratories Tbk. Tahun 1996-2000 | 59 |
| Tabel 5.2 : Perkembangan Laporan Keuangan Per 31 Desember PT. Kalbe Farma Tbk. Tahun 1996-2000 | 61 |
| Tabel 5.3 : Perkembangan Laporan Keuangan Per 31 Desember PT. Darya-Varia Laboratoria Tbk. Tahun 1996-2000 | 62 |
| Tabel 5.4 : Perkembangan Laporan Keuangan Per 31 Desember PT. Tempo Scan Pasific Tbk. Tahun 1996-2000 | 63 |
| Tabel 5.5 : Perkembangan Laporan Keuangan Per 31 Desember PT. Merck Indonesia Tbk. Tahun 1996-2000 | 64 |
| Tabel 5.6 : Perkembangan Laporan Keuangan Per 31 Desember PT. Bayer Indonesia Tbk. Tahun 1996-2000 | 65 |
| Tabel 5.7 : Perkembangan Laporan Keuangan Per 31 Desember PT. Squibb Indonesia Tbk. Tahun 1996-2000 | 66 |

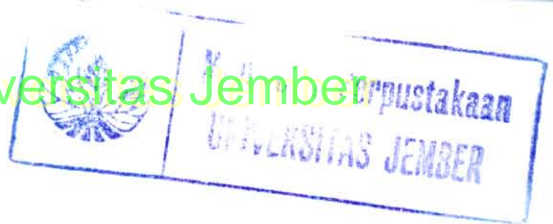
| | |
|---|----|
| Tabel 5.8 : Perkembangan Laporan Keuangan Per 31 Desember PT. Schering Plough Indonesia Tbk. Tahun 1996-2000 | 67 |
| Tabel 6.1 : Perkembangan Price Earning Ratio Tahun 1997-2000 Perusahaan Farmasi Yang Go-Public di PT. BEJ | 69 |
| Tabel 6.2 : Perkembangan Pertumbuhan Earning Per Share Perusahaan Farmasi Yang Go-Public di PT. BEJ Tahun 1997-2000 | 70 |
| Tabel 6.3 : Perkembangan Dividend Payout Ratio Tahun 1997-2000 Perusahaan Farmasi Yang Go-Public di PT. BEJ | 71 |
| Tabel 6.4 : Perkembangan Return On Equity Tahun 1997-2000 Perusahaan Farmasi Yang Go-Public di PT. BEJ | 73 |
| Tabel 6.5 : Perkembangan Book Value Tahun 1997-2000 Perusahaan Farmasi Yang Go-Public di PT. BEJ | 74 |
| Tabel 6.6 : Rata-rata Tertimbang Suku Bunga SBI Tahun 1997-2000 | 75 |
| Tabel 6.7 : Hasil Estimasi Analisis Regresi Linear Berganda | 76 |
| Tabel 6.8 : Perbandingan Antara Nilai t hitung dan t tabel. Masing-masing Variabel Bebas dengan $\alpha = 5\%$ | 77 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 1.1 : Grafik Perkembangan Surplus/Defisit Kesenjangan Tabungan-Investasi | 7 |
| Gambar 2.1 : Investasi Langsung dan Investasi Tidak Langsung | 18 |
| Gambar 2.2 : Faktor Internal dan Eksternal Yang Mempengaruhi Harga Saham | 37 |
| Gambar 3.1 : Kerangka Konseptual Penelitian | 49 |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Data Variabel Penelitian Tesis
- Lampiran 2 : List Data Variabel Penelitian
- Lampiran 3 : Regression Analysis
- Lampiran 4 : Uji Multikolinearitas
- Lampiran 5 : Tabel Titik Persentasi Distribusi t (t tabel)
- Lampiran 6 : Tabel Titik Persentasi Distribusi F (F tabel)
- Lampiran 7 : Statistik d dari Durbin-Watson



B A B I P E N D A H U L U A N

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembangunan pada hakekatnya merupakan suatu proses yang dilakukan pada saat ini guna mencapai sasaran tertentu di masa yang akan datang. Tujuan pembangunan Nasional Indonesia adalah membangun masyarakat yang adil dan makmur berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945. Sebagaimana telah dicantumkan dalam Garis-Garis Besar Haluan Negara bahwa tujuan pembangunan Nasional adalah mewujudkan suatu bangsa yang maju dan mandiri serta sejahtera lahir dan batin, menuju masyarakat adil dan makmur berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945.

Sasaran utama pembangunan jangka panjang sebagaimana tertera dalam Garis-Garis Besar Haluan Negara adalah terciptanya landasan yang kuat bagi Bangsa Indonesia untuk tumbuh dan berkembang atas kekuatannya sendiri menuju masyarakat yang adil dan makmur berdasarkan Pancasila dan UUD' 1945. Seperti telah dicantumkan dalam GBHN 1999, bahwa pembiayaan investasi hendaknya sedapat mungkin diupayakan dari sumber dana dalam negeri yang terdiri dari tabungan pemerintah dan masyarakat. Salah satu cara yang potensial untuk memenuhi kebutuhan investasi tersebut adalah dengan memobilisasi dana masyarakat melalui pasar modal.

Memasuki awal tahun 2000, perekonomian Indonesia diwarnai oleh nuansa optimisme yang cukup tinggi. Tanda-tanda awal dari proses pemulihan ekonomi telah mulai tampak sejak triwulan III tahun 1999. Stabilitas moneter juga terkendali, sebagaimana tercermin dari pencapaian tingkat inflasi yang rendah dan nilai tukar yang menguat hingga akhir tahun 1999 (Bank Indonesia: 2001:1). Kondisi sosial-politik dan keamanan pada waktu itu sudah membaik, dengan proses pelaksanaan

pemilihan pimpinan nasional yang dinilai berjalan lancar dan demokratis. Berbagai perkembangan yang menggembirakan tersebut telah memungkinkan terjadinya penurunan suku bunga lebih lanjut hingga akhir tahun 1999 dan menggairahkan pasar modal Indonesia sehingga proses pemulihan ekonomi mendapatkan momentumnya kembali.

Dalam perkembangannya, secara keseluruhan selama tahun 2000 perekonomian Indonesia menunjukkan pemulihan ekonomi yang semakin kuat, dengan pola pertumbuhan ekonomi yang semakin seimbang. Pertumbuhan ekonomi yang ditunjukkan oleh pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) meningkat lebih tinggi dari yang diperkirakan semula, yaitu 3 % - 4 % menjadi 4,8 %. Sejumlah kemajuan juga dicapai dalam proses penyelesaian hutang luar negeri pemerintah, telah selesainya program rekapitulasi perbankan, serta telah dicapainya kesepakatan dalam penyelesaian masalah BLBI antara Pemerintah dan Bank Indonesia dan beberapa faktor lain seperti membaiknya permintaan domestik, masih kompetitifnya nilai tukar rupiah serta situasi ekonomi dunia yang membaik, telah memungkinkan sejumlah sektor ekonomi untuk tumbuh dan berkembang.

Namun demikian, kecepatan proses pemulihan ekonomi tersebut dibatasi dengan masih berlanjutnya sejumlah permasalahan mendasar dalam perekonomian serta faktor ketidakpastian masih berlanjut dan menjadi kendala bagi proses pemulihan ekonomi secara lebih cepat dan berkelanjutan. Dibandingkan dengan negara-negara Asia lainnya yang mengalami krisis ekonomi serupa, proses pemulihan ekonomi Indonesia relatif lebih lambat. Terutama secara mikro berkaitan dengan, masih banyaknya kendala yang membatasi percepatan investasi swasta menimbulkan kekhawatiran akan kesinambungan pemulihan ekonomi dalam jangka menengah, lambatnya restrukturisasi hutang perusahaan, belum pulihnya fungsi intermediasi perbankan dan relatif terbatasnya stimulasi fiskal bagi pertumbuhan ekonomi.

Berbeda dengan tahun 1999 yang hanya didorong oleh pengeluaran konsumsi, sumber-sumber pertumbuhan ekonomi pada tahun 2000 menjadi lebih seimbang. Dengan didukung oleh nilai tukar yang kompetitif, ekspor non-migas menjadi pendorong pertumbuhan ekonomi. Selain itu, kegiatan investasi mulai meningkat. Peningkatan ini antara lain didorong oleh mulai tersedianya pembiayaan dari sisi perbankan disamping tetap besarnya penggunaan dana sendiri (*self financing*). Tingkat penggunaan kapasitas pada beberapa sektor produksi bahkan telah mencapai tingkat yang tinggi guna memenuhi konsumsi dalam negeri maupun ekspor. Sementara itu, pengeluaran konsumsi juga tetap meningkat sejalan dengan perbaikan tingkat pendapatan pada sebagian masyarakat, baik yang berasal dari upah/gaji maupun ekspor. Sumbangan ekspor, investasi dan konsumsi terhadap pertumbuhan PDB pada tahun 2000 masing-masing mencapai sebesar 3,9 %, 3,6 % dan 3,1 %. Kuatnya kinerja ekspor dan peran investasi yang meningkat dalam pertumbuhan PDB ini mengindikasikan semakin mantapnya proses pemulihan ekonomi yang terjadi. Perkembangan Produk Domestik Bruto Indonesia tersebut dapat dilihat pada tabel 1.1 sebagai berikut :

Tabel 1.1 Perkembangan PDB Riil Indonesia Tahun 1998 - 2000

| Rincian | 1998 (%) | | 1999 (%) | | 2000 (%) | |
|---------------------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
| | Pertumbuhan | Kontribusi | Pertumbuhan | Kontribusi | Pertumbuhan | Kontribusi |
| Produk Domestik Bruto | (13,1) | (13,1) | 0,8 | 0,8 | 4,8 | 4,8 |
| Menurut Pengeluaran : | | | | | | |
| Konsumsi | (7,1) | (5,1) | 4,3 | 3,3 | 3,9 | 3,1 |
| - Konsumsi Rumah Tangga | (6,2) | (3,9) | 4,6 | 3,2 | 3,6 | 2,6 |
| - Konsumsi Pemerintah | (15,4) | (1,1) | 0,7 | 0 | 6,5 | 0,5 |
| Investasi | (33,0) | (10,6) | (19,4) | (4,8) | 17,9 | 3,6 |
| Ekspor | 11,2 | 3,1 | (31,6) | (11,3) | 16,1 | 3,9 |
| Impor | (6,3) | (1,7) | (40,7) | (14,3) | 18,2 | 3,8 |
| Menurut Lapangan Usaha : | | | | | | |
| Pertanian | (1,3) | (0,2) | (2,7) | 0,5 | 1,7 | 0,3 |
| Pertambangan | (2,8) | (0,2) | (2,4) | (0,2) | 2,3 | 0,2 |
| Industri Pengolahan | (11,4) | (2,8) | 3,8 | 1,0 | 6,2 | 1,6 |
| Listrik, Air | 3,0 | 0 | 8,3 | 0,1 | 8,8 | 0,1 |
| Bangunan | (36,4) | (3,0) | (0,8) | 0 | 6,7 | 0,4 |
| Perdagangan | (18,2) | (3,1) | 0,1 | 0 | 5,7 | 0,9 |
| Pengangkutan | (15,1) | (1,1) | (0,8) | (0,1) | 9,4 | 0,7 |
| Lembaga Keuangan | (26,6) | (2,4) | (7,5) | (0,6) | 4,7 | 0,3 |
| Jasa-jasa | (3,8) | (0,3) | 1,9 | 0,2 | 2,2 | 0,2 |

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2001.

Di sisi penawaran, semua sektor dalam perekonomian mencatat pertumbuhan positif. Dengan dorongan permintaan baik yang berasal dari dalam maupun luar negeri, sektor industri pengolahan, sektor perdagangan dan sektor pengangkutan menjadi motor pertumbuhan, dengan sumbangan terhadap pertumbuhan ekonomi (Produk Domestik Bruto) masing-masing sektor sebesar 1,6 %, 0,9 % dan 0,7 %. Sektor industri pengolahan pada tahun 2000 mencatat pertumbuhan sebesar 6,2 %, sementara sektor perdagangan dan sektor pengangkutan masing-masing meningkat sebesar 5,7 % dan sebesar 9,4 %. (lihat tabel 1.1)

Di sektor eksternal, kinerja neraca pembayaran pada tahun 2000 tetap menunjukkan perkembangan yang menggembirakan. Perkembangan transaksi berjalan sepanjang tahun 2000 bahkan mencatat surplus yang cukup besar, yaitu mencapai nilai US\$ 7,7 milyar (5,0 % dari PDB), atau meningkat US\$ 1,9 milyar dari tahun sebelumnya. Di sisi lain, belum pulihnya arus modal swasta asing mengakibatkan lalu lintas modal masih mengalami defisit sebesar US\$ 4,6 milyar. Hal ini terutama berkaitan dengan belum pulihnya kepercayaan internasional akan prospek pemulihan ekonomi Indonesia. Dengan perkembangan tersebut, neraca pembayaran Indonesia secara keseluruhan mengalami surplus sebesar US\$ 5,0 milyar. Posisi cadangan devisa bruto pada akhir Desember 2000 meningkat menjadi sebesar US\$ 29,3 milyar atau setara dengan 6,3 bulan nilai impor dan pembayaran cicilan pinjaman pemerintah. Untuk lebih jelasnya hal ini dapat dilihat pada tabel 1.2 sebagai berikut :

Tabel 1.2 Indikator Makro Ekonomi Indonesia Tahun 1998 - 2000

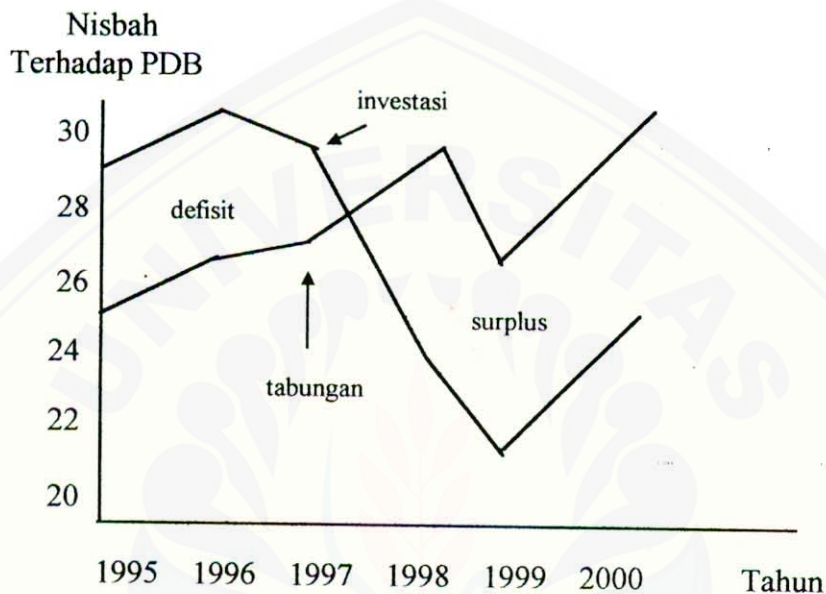
| Rincian | Pertumbuhan | Tahunan | (%) |
|--|-------------|---------|-------|
| | 1998 | 1999 | 2000 |
| Produk Domestik Bruto Riil (atas dasar tahun dasar 1993) | (13,1) | 0,8 | 4,8 |
| Menurut Pengeluaran : | | | |
| Konsumsi | (7,1) | 4,3 | 3,9 |
| Pembentukan modal tetap domest. bruto | (33,0) | (19,4) | 17,9 |
| Ekspor barang dan jasa | 11,2 | (31,6) | 16,1 |
| Impor barang dan jasa | (5,3) | (40,7) | 18,2 |
| Menurut Lapangan Usaha : | | | |
| Pertanian | (1,3) | 2,7 | 1,7 |
| Pertambangan dan penggalian | (2,8) | (2,4) | 2,3 |
| Industri pengolahan | (11,4) | 3,8 | 6,2 |
| Listrik, gas dan air bersih | 3,0 | 8,3 | 8,8 |
| Bangunan | (36,4) | (0,8) | 6,7 |
| Perdagangan, hotel dan restoran | (18,2) | 0,1 | 5,7 |
| Pengangkutan dan komunikasi | (15,1) | (0,8) | 9,4 |
| Keuangan, persewaan dan jasa perush. | (26,6) | (7,5) | 4,7 |
| Jasa-jasa | (3,8) | 1,9 | 2,2 |
| Moneter : | | | |
| Uang primer | 63,0 | 35,5 | 23,4 |
| M2 | 62,3 | 11,9 | 15,6 |
| M1 | 29,2 | 23,2 | 30,1 |
| Uang kuasi | 71,7 | 9,5 | 12,1 |
| Suku Bunga (%) : | | | |
| SBI 1 bulan | 38,4 | 12,5 | 14,5 |
| PUAB <i>overnight</i> | 33,4 | 12,1 | 11,4 |
| Deposito 1 bulan | 41,4 | 12,2 | 12,0 |
| Kredit modal kerja | 34,7 | 20,7 | 17,7 |
| Kredit investasi | 26,2 | 17,8 | 16,9 |
| Inflasi | 77,6 | 2,01 | 9,35 |
| Neraca Pembayaran : | | | |
| Transaksi berjalan/PDB (%) | 4,2 | 4,1 | 5,0 |
| <i>Debt Service Ratio (DSR)</i> (%) | 57,9 | 56,8 | 44,8 |
| Cadangan devisa setara impor nonmigas & cicilan pinjaman pemerintah (bulan) | 5,7 | 6,7 | 6,3 |
| Nilai Tukar Rata-rata (Rp/US\$) | 10.088 | 7.850 | 8.400 |

Sumber : Badan Pusat Statistik dan BI, 2001.

Proses pemulihan ekonomi selama tahun 2000, ternyata dibarengi oleh meningkatnya tekanan terhadap inflasi dan nilai tukar rupiah. Selama tahun 2000 nilai tukar rupiah rata-rata mencapai Rp 8.400 per dollar AS, lebih tinggi dari asumsi yang dipergunakan dalam penetapan sasaran inflasi yakni sebesar Rp 7000 per dollar. Secara umum, kecenderungan melemahnya nilai tukar rupiah tersebut terutama disebabkan oleh menurunnya kepercayaan masyarakat terhadap prospek pemulihan ekonomi akibat berbagai faktor internal maupun eksternal. Faktor internal yang menyebabkan, terkait dengan masih terbatasnya pasokan valuta asing di pasar sebagai akibat dari masih rendahnya arus modal masuk swasta dan tidak kembali sepenuhnya hasil devisa ekspor ke dalam negeri, sementara tekanan permintaan valuta asing dari sektor swasta khususnya dalam rangka pelunasan hutang luar negeri yang jatuh tempo.

Selain itu, sentimen negatif pasar terhadap gejolak politik dan keamanan dalam negeri juga memperburuk tekanan terhadap nilai tukar rupiah, yang menyebabkan kurs rupiah menjadi terlalu rendah (*under valued*) dan tidak sesuai dengan perkembangan fundamental perekonomian. Dalam perkembangannya, laju inflasi Indeks Harga Konsumen tahun 2000 mencapai 9,35 %, lebih tinggi daripada laju inflasi pada tahun 1999 yang sebesar 2,01 %. Meningkatnya tekanan terhadap inflasi dan melemahnya nilai tukar rupiah, mendorong pemerintah dalam hal ini Bank Indonesia menempuh kebijakan moneter yang cenderung ketat terutama sejak bulan Mei 2000. Kebijakan ini ditempuh guna mencapai laju inflasi yang cukup rendah, yang memiliki arti penting bagi kelangsungan pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang dengan tetap mempertimbangkan dampaknya secara minimal terhadap proses pemulihan perbankan, penyelesaian hutang dan proses pemulihan perekonomian yang sedang berlangsung.

Berbagai permasalahan dalam proses pemulihan ekonomi di Indonesia tersebut, menyebabkan potensi sumber pembiayaan dari dalam negeri tidak dapat disalurkan kedalam bentuk investasi. Hal ini terefleksi dari masih besarnya surplus kesenjangan tabungan-investasi (*saving-investment gap*) pada tahun laporan. Perkembangan surplus/defisit kesenjangan tabungan dan investasi dapat dilihat pada gambar 1.1 sebagai berikut :



Gambar 1.1 Grafik Perkembangan Surplus/Defisit Kesenjangan Tabungan-Investasi

Sumber : Bank Indonesia, 2001.

Nisbah surplus kesenjangan tabungan-investasi terhadap PDB riil meningkat dari sebesar 4,1 % menjadi 5,0 %. Kenaikan surplus ini berasal dari kenaikan nisbah surplus kesenjangan tabungan-investasi pada sektor swasta dari sebesar 5,1 % menjadi 7,2 %. Di lain pihak, sektor pemerintah masih mencatat defisit pada nisbah kesenjangan tabungan investasi, yaitu 1,0 % menjadi 2,2 %. Peningkatan surplus kesenjangan tabungan-investasi swasta terutama bersumber dari peningkatan tabungan swasta yang lebih cepat dibandingkan peningkatan investasi. Peningkatan tabungan swasta tersebut sejalan dengan peningkatan pendapatan yang masih lebih

tinggi dari konsumsi swasta. Kondisi ini berbeda dengan tahun sebelumnya, dimana konsumsi swasta tumbuh lebih tinggi dibandingkan pertumbuhan pendapatan. Perkembangan ini menggambarkan kondisi yang positif, terutama dibandingkan kondisi tahun sebelumnya, dimana surplus yang terjadi disebabkan oleh penurunan investasi yang lebih tajam daripada penurunan tabungan. Hal ini dapat dilihat pada tabel 1.3 sebagai berikut :

Tabel 1.3 Kesenjangan Tabungan-Investasi Tahun 1998 - 2000

| Rincian | Tahun (Trilyun Rupiah) | | |
|---|--------------------------|-----------------|------------|
| | 1998 | 1999 | 2000 |
| Pemerintah : | | | |
| Tabungan | 48,0 | 62,9 | 36,1 |
| Investasi | 49,8 | 74,2 | 64,4 |
| Defisit (-), Surplus (+) | (1,8) | (11,3) | (28,3) |
| Swasta : | | | |
| Tabungan | 236,4 | 222,8 | 342,5 |
| Investasi | 193,2 | 166,1 | 249,5 |
| Defisit (-), Surplus (+) | 43,1 | 56,7 | 93,0 |
| Tabungan Domestik Bruto | 284,4 | 285,7 | 378,6 |
| Investasi* | 243,0 | 240,3 | 313,9 |
| Kesenjangan Tabungan-Investasi | 41,3 | 45,4 | 64,7 |
| Produk Domestik Bruto | 955,8 | 1.110 | 1.290,7 |
| | Persentase | Terhadap | PDB |
| Pemerintah : | | | |
| Tabungan | 5,0 | 5,7 | 2,8 |
| Investasi | 5,2 | 6,7 | 5,0 |
| Defisit (-), Surplus (+) | (0,2) | (1,0) | (2,2) |
| Swasta : | | | |
| Tabungan | 24,7 | 20,1 | 26,5 |
| Investasi | 20,2 | 12,0 | 19,3 |
| Defisit (-), Surplus (+) | 4,5 | 5,1 | 7,2 |
| Tabungan Domestik Bruto | 29,8 | 25,7 | 29,3 |
| Investasi* | 25,4 | 21,6 | 24,3 |
| Kesenjangan Tabungan-Investasi | 4,3 | 4,1 | 5,0 |
| Transaksi Berjalan (dalam milyar US\$) | 4,1 | 5,8 | 7,7 |
| Rata-rata Nilai Tukar Rp/\$ | 10.088 | 7.850 | 8.400 |

Catt: (*) tidak termasuk perubahan stock.

Sumber : Bank Indonesia, 2001.

Pada sektor pemerintah, peningkatan defisit berasal dari penurunan tabungan pemerintah yang lebih besar dari penurunan investasi pemerintah, yang disebabkan antara lain oleh masih tingginya pengeluaran pemerintah untuk subsidi bahan bakar minyak, adanya kenaikan volume impor BBM serta meningkatnya pembayaran bunga obligasi pemerintah. Disisi lain, penurunan investasi pemerintah disebabkan oleh besarnya jumlah dana yang harus dialokasikan pemerintah untuk pengeluaran rutin yang bersifat wajib, yaitu belanja pegawai pusat dan daerah, pembayaran bunga utang dan subsidi. Peningkatan surplus kesenjangan tabungan-investasi tersebut mengindikasikan bahwa potensi pembiayaan dari dalam negeri mampu berperan lebih besar dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi, namun potensi tersebut belum bisa dimanfaatkan secara optimal.

Sejak diaktifikannya pada tahun 1977, pasar modal Indonesia telah banyak melakukan pembenahan, berbagai perangkat peraturan secara terus menerus diterbitkan dalam rangka mengatur mekanisme pasar modal Indonesia agar tercipta perdagangan yang wajar, teratur dan efisien. Pasar modal di Indonesia mempunyai jangkauan dan misi yang mencakup tiga aspek mendasar, ketiga aspek tersebut adalah mempercepat proses perluasan pengikutsertaan anggota masyarakat dalam kepemilikan saham perusahaan yang selanjutnya diarahkan pada aspek pemerataan masyarakat melalui pemerataan kepemilikan saham perusahaan, disamping untuk lebih menggairahkan partisipasi masyarakat dalam pengerahan dan penghimpunan dana untuk digunakan secara produktif.

Bagi pemodal/investor, keputusan Investasi merupakan keputusan yang diambil untuk mengalokasikan dana yang dimilikinya dalam bentuk aktiva tertentu dengan harapan mendapat keuntungan tertentu di masa yang akan datang. Investasi dapat diartikan sebagai cara penanaman modal baik langsung maupun tidak langsung, yang bertujuan untuk mendapatkan keuntungan tertentu. Investasi sangat beragam, misalnya membeli emas, membeli aktiva tetap tidak bergerak (tanah, rumah),

menabung di bank, menanamkan uang dalam valuta asing dan membeli saham/obligasi atau surat berharga lainnya. Para pemodal membeli saham, berarti mereka membeli prospek perusahaan. Apabila prospek perusahaan membaik maka harga saham tersebut akan meningkat, dalam kondisi tersebut kemungkinan harga saham akan lebih besar dari harga pada saat pertama kali membeli saham tersebut. Dimana penghasilan yang diperoleh adalah dalam bentuk pembagian deviden ditambah dengan kenaikan harga saham (*capital gain*).

Sebagai seorang yang rasional, perhatian investor akan diarahkan pada tingkat pengembalian (*rate of return*). Dimana investor akan memilih investasi yang menjanjikan tingkat keuntungan (*return*) tertinggi, karena setiap investasi yang dilakukan mengandung unsur ketidakpastian atau *risk* (resiko). Pemodal tidak tahu dengan pasti hasil yang akan diperolehnya. Investor hanya dapat memperkirakan besarnya keuntungan yang diharapkan (Handaru; 1993:23).

Rasionalitas para investor dalam menentukan alternatif investasi modalnya sangat dipengaruhi oleh banyak faktor, khususnya untuk investasi saham akan dipengaruhi kondisi pasar modal yang mencakup berbagai informasi yang berhubungan dengan harga saham yang diperjualbelikan. Rasionalitas investor dapat diukur sejauh mana mereka dapat menentukan pilihannya untuk mendapatkan hasil yang maksimum pada tingkat resiko tertentu, juga dipengaruhi preferensi mereka terhadap return dan resiko yang berbeda.

Faktor rasional menurut Sjahrir (1995:15) berkaitan dengan analisis fundamental, dimana analisis ini terfokus dan dilakukan terhadap aspek fundamental dari perusahaan yang memasuki pasar modal. Dalam pendekatan ini dibuat perkiraan mengenai nilai hakiki setiap saham, atau diasumsikan bahwa setiap saham memiliki nilai hakikinya, yaitu nilai yang dilihat dari fakta yang ada. Fakta yang dimaksud ditentukan sesuai dengan aspek fundamental, seperti laba per saham, deviden per saham, struktur permodalan, potensi pertumbuhan dan prospek usaha.

Suad Husnan dan Pujiastutik (1996:54) menyatakan bahwa investor dalam membeli saham suatu perusahaan membutuhkan berbagai pertimbangan berupa informasi-informasi yang berkaitan dengan harga saham yang terjadi, jumlah saham yang akan dibeli, kinerja perusahaan, besarnya resiko yang harus ditanggung dan keuntungan yang akan diperoleh serta keadaan perekonomian saat itu baik secara makro maupun mikro.

Harga saham secara konseptual merupakan nilai sekarang dari arus kas yang diharapkan akan diterima oleh pemilik saham, sehingga bisa juga dilakukan estimasi terhadap berapa penghasilan yang akan diterima oleh pemilik saham untuk menaksir harga saham. Menurut Husnan (1996:54), dalam praktek, umumnya *price earning ratio* (PER) lebih sering digunakan dalam menilai kewajaran harga saham. Kewajaran harga saham melalui *price earning ratio* tersebut merupakan salah satu pertimbangan bagi investor maupun calon investor dalam melakukan investasi dalam bentuk saham. Dimana apabila *price earning ratio* yang terjadi di pasar modal di bawah *price earning ratio* yang diharapkan maka saham tersebut berpotensi untuk dibeli oleh investor, sebaliknya apabila *price earning ratio* yang terjadi di pasar modal lebih tinggi dari *price earning ratio* yang diharapkan maka saham tersebut berpotensi untuk dijual oleh investor.

Pasar modal Indonesia sebagaimana pasar modal di negara-negara lain, merupakan sarana penghimpun dana yang turut menunjang pembangunan nasional tidaklah dapat diabaikan. Melalui pasar modal, pengembangan usaha di berbagai sektor dapat berlangsung dengan baik. Perkembangan pasar modal Indonesia sejak tahun 1989, apabila diukur dengan jumlah perusahaan yang menerbitkan sahamnya di PT. Bursa Efek Jakarta menunjukkan perkembangan yang menggembirakan, yaitu setelah pemerintah mengeluarkan beberapa kebijakan deregulasi dibidang ekonomi maupun pasar modal. Perkembangan yang sangat pesat ini dapat diketahui dari jumlah emiten yang terdaftar di bursa efek. Berdasarkan data yang ada menunjukkan

bahwa jumlah dana yang dihimpun di pasar modal telah menunjukkan peningkatan yang cukup besar. Hal ini dapat dilihat dari perkembangan jumlah dana yang dihimpun melalui pasar modal Indonesia sejak tahun tersebut, yaitu Rp 4.309,44 milyar pada tahun 1989 dengan jumlah emiten sebanyak 56 emiten, meningkat menjadi sebesar Rp 259.620,96 milyar pada tahun 2000 dengan jumlah emiten sebanyak 346 emiten.

Perkembangan jumlah perusahaan (emiten) dan saham yang tercatat di pasar modal Indonesia (PT. Bursa Efek Jakarta), selengkapnya dapat dilihat pada tabel 1.4 sebagai berikut :

Tabel 1.4 Perkembangan Jumlah Perusahaan dan Saham Yang Tercatat di PT. Bursa Efek Jakarta (BEJ)

| Tahun | Jumlah Perusahaan (emiten) | Jumlah Saham Yang Tercatat (Juta Lembar) | Nilai Kapitalisasi (Rp Milyar) | IHSG |
|-------|----------------------------|--|--------------------------------|--------|
| 1988 | 24 | 72,844 | 449,24 | 305,12 |
| 1989 | 56 | 432,840 | 4.309,44 | 399,69 |
| 1990 | 123 | 1.779,937 | 14.186,63 | 417,79 |
| 1991 | 139 | 3.729,481 | 16.435,90 | 247,39 |
| 1992 | 153 | 6.253,916 | 24.839,45 | 274,33 |
| 1993 | 172 | 9.787,393 | 69.299,60 | 588,76 |
| 1994 | 217 | 23.854,340 | 103.835,24 | 469,64 |
| 1995 | 238 | 45.794,658 | 152.246,46 | 513,84 |
| 1996 | 253 | 77.240,833 | 215.026,10 | 637,43 |
| 1997 | 282 | 135.668,883 | 159.929,86 | 401,71 |
| 1998 | 288 | 170.549,123 | 175.728,98 | 398,03 |
| 1999 | 321 | 846.131,135 | 451.814,92 | 676,91 |
| 2000 | 346 | 1.186.306,67 | 259.620,96 | 416,32 |

Sumber : PT. Bursa Efek Jakarta, 2001.

Namun dengan masih tingginya ketidakstabilan sosial-politik dalam negeri, melemahnya nilai tukar rupiah dan meningkatnya suku bunga SBI mendorong penurunan kinerja pasar modal di tahun 2000. Indeks harga saham gabungan pada akhir tahun 2000 tercatat sebesar 416,3 terkoreksi sebesar 260,6 poin (62,6 %) dari posisi tahun sebelumnya. Sejalan dengan itu, nilai kapitalisasi pasar juga mengalami

penurunan sebesar 42,5 % dari Rp 451,8 trilyun pada akhir tahun 1999 menjadi sebesar Rp 259,6 trilyun. Menurunnya IHSG dalam tahun laporan, juga tidak terlepas dari semakin kecilnya kontribusi investor asing di pasar modal Indonesia. Posisi nilai transaksi investor asing terhadap total perdagangan menurun dari Rp 51,7 trilyun atau sebesar 35 % di tahun 1999 menjadi Rp 24,8 trilyun (20,2 %) di tahun 2000.

Meskipun mengalami penurunan kinerja, jumlah emiten di bursa saham di tahun laporan mencatat peningkatan, dari sebanyak 321 emiten tahun 1999 dengan nilai Rp 206,7 trilyun menjadi 346 emiten tahun 2000 dengan nilai Rp 225,6 trilyun. Guna meningkatkan kinerja pasar modal Indonesia tersebut, pemerintah telah mengambil sejumlah kebijakan termasuk pemberlakuan ketentuan fraksi harga saham yang lebih rendah. Namun demikian, kebijakan ini tampaknya belum memberikan kontribusi yang optimal dalam meningkatkan kinerja pasar modal ditengah-tengah kuatnya sentimen negatif pasar terhadap kondisi sosial-politik dalam negeri.

Secara formal pasar modal merupakan tempat untuk berbagai instrumen keuangan (sekuritas) jangka panjang yang dapat diperjualbelikan, baik dalam bentuk hutang ataupun modal sendiri, baik yang diterbitkan oleh pemerintah maupun perusahaan swasta. Pasar modal menjalankan fungsi ekonomi dan keuangan, dimana dengan menjalankan fungsi ekonominya pasar modal menyediakan fasilitas untuk memindahkan dana dari *lender* dan *borrower*. Sedangkan fungsi keuangan yang dilakukan yaitu dengan menyediakan dana yang diperlukan oleh para *borrower* dan para *lender* menyediakan dana tanpa harus terlibat langsung dalam kepemilikan aktiva riil yang diperlukan untuk investasi tersebut.

Industri farmasi di Indonesia merupakan suatu industri yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Indonesia melalui penyediaan obat-obatan yang baik. Industri ini persaingannya sangat ketat, dimana menurut Gabungan Perusahaan Farmasi Indonesia (GP Farmasi), jumlah perusahaan farmasi yang ada sampai tahun 2000 sebanyak 198 perusahaan, 33 diantaranya perusahaan penanaman

modal asing (PMA), 4 milik negara (BUMN) dan selebihnya swasta (PMDN). Sebelum krisis ekonomi, jumlah perusahaan farmasi di Indonesia pernah mencapai sebanyak 224 perusahaan. Tetapi setelah krisis, banyak perusahaan farmasi yang tutup dan merger hingga tinggal sebanyak 198 perusahaan farmasi.

Persaingan bisnis di industri farmasi memang mendekati sempurna, hampir tak ada halangan apapun di bisnis ini, baik untuk mengimpor bahan baku maupun obat jadi. Dengan bea masuk yang rendah (0,5 % untuk bahan baku dan 5 % plus pajak pertambahan nilai 2,5 % untuk obat jadi), praktis siapapun bisa mengimpor obat. Selain itu, regulasi hampir tidak ada sehingga pasarnya benar-benar kompetitif dan tidak ada yang memonopoli karena pasarnya memang tidak terlalu besar. Dimana jika dibandingkan dengan pasar obat dunia yang mencapai US\$ 400 milyar, pangsa pasar di Indonesia cuma di bawah 0,5 %. Dengan pasar yang sekecil itu, maka pesaing-pesaing di industri ini akan terus berdatangan sehingga persaingannya menjadi lebih kompetitif lagi. Sebelum krisis ekonomi, penjualan obat di Indonesia rata-rata mencapai nilai US\$ 1,5 milyar. Namun, begitu krisis ekonomi melanda pada pertengahan tahun 1997, pasar obat dalam hitungan dollar AS menurun drastis. Krisis ekonomi yang berkepanjangan telah menghambat laju pertumbuhan pasar produk farmasi, terutama dalam hal volume perdagangannya.

Sebaliknya, sebagai akibat ketergantungan yang tinggi terhadap bahan baku impor, harga produk-produk farmasi justru meningkat tajam. Namun seiring dengan pemulihan ekonomi, sektor farmasi masih mampu berada pada papan atas kurva pemulihan. Jika pertumbuhan pasar dalam tahun 1999 mencapai hampir 30 %, dimana 5 % didapat dari volume, maka pada tahun 2000 tingkat pertumbuhan itu diperkirakan menurun hingga berkisar 20 % per tahun. Jadi, walaupun pasar produk farmasi masih memerlukan beberapa tahun lagi untuk pulih seperti pada masa sebelum krisis ekonomi, saat ini terdapat cukup alasan untuk bersikap optimis terhadap masa depan industri farmasi.

Mulai tahun 2000, industri farmasi Indonesia beranjak pulih dan penjualannya mencapai nilai US\$ 1,1 milyar dengan jumlah perusahaan farmasi sebanyak 198 perusahaan. Dimana berdasarkan data yang ada, sampai tahun 2000 terdapat 8 perusahaan farmasi yang telah tercatat dan masih aktif diperdagangkan di PT. Bursa Efek Jakarta. Hal ini dapat dilihat pada tabel 1.5 berikut :

Tabel 1.5 Kinerja Emiten Farmasi Per September 2000
*(dalam milyar rupiah)

| Nama Perusahaan | Penjualan* | Laba Operasi* | Laba (Rugi) Bersih* | R O E (%) | Net-Profit Margin (%) |
|-------------------------|------------|---------------|---------------------|-----------|-----------------------|
| 1. Merck Ind. | 140,36 | 46,54 | 40,57 | 55,12 | 28,90 |
| 2. Bayer Ind. | 501,86 | 83,81 | 64,76 | 45,60 | 12,90 |
| 3. Squibb Ind. | 99,79 | 2,97 | (23,22) | 86,12 | (23,27) |
| 4. Schering Plough Ind. | 69,27 | (1,79) | (6,76) | (78,21) | (9,76) |
| 5. Dankos Laboratories | 396,55 | 104,31 | 36,73 | 31,90 | 9,26 |
| 6. Kalbe Farma | 1.117,45 | 299,58 | (23,93) | (16,12) | (2,03) |
| 7. Darya-Varia Lab. | 327,00 | 47,66 | (5,21) | (3,83) | (1,59) |
| 8. Tempo Scan Pasific | 1.100,41 | 285,98 | 237,63 | 33,81 | 21,59 |

Sumber : PT. Bursa Efek Jakarta, 2000.

Dari tabel 1.5 menunjukkan bahwa dari 8 perusahaan farmasi yang telah *go-public* dan masih aktif diperdagangkan di PT. Bursa Efek Jakarta menunjukkan kinerja yang semakin membaik, walaupun ada sebagian yang nampak mengalami kerugian. Seperti yang terjadi pada sebagian perusahaan farmasi dalam negeri (PMDN), yaitu PT. Kalbe Farma dan PT. Darya-Varia. Dimana dari kedua perusahaan tersebut menunjukkan kerugian bersih yang diperoleh sebesar Rp 29,93 milyar dan Rp 5,21 milyar pada kuartal ketiga tahun 2000. Sedangkan untuk perusahaan farmasi asing (PMA) seperti PT. Squibb Indonesia dan PT. Schering Plough Indonesia, kerugian bersih yang diperolehnya sebesar Rp 23,22 milyar dan sebesar Rp 6,76 milyar.

Sedangkan dari kedelapan emiten tersebut nampak bahwa sampai kuartal ketiga tahun 2000 keuntungan bersih terbesar dipegang oleh perusahaan farmasi dalam negeri, yaitu PT. Tempo Scan Pasific dengan keuntungan bersih sebesar Rp 237,63 milyar dengan jumlah penjualan sebesar Rp 1.100,41 milyar. Tetapi untuk

tingkat pengembalian modal, ternyata perusahaan farmasi asing (PMA) masih lebih baik bila dibandingkan dengan perusahaan farmasi dalam negeri (PMDN). Melihat kondisi tersebut ternyata perkembangan perusahaan-perusahaan farmasi yang telah go-public di PT. Bursa Efek Jakarta menunjukkan perkembangan yang menggembirakan sehingga menarik untuk diteliti dan dianalisis, khususnya dalam penilaian harga saham perusahaan-perusahaan farmasi tersebut. Menurut Weston & Copeland (1990:8), jika perusahaan berjalan dengan baik maka nilai saham perusahaan akan meningkat dan sebaliknya, jika perusahaan berjalan tersendat-sendat maka nilai saham akan menurun drastis.

1.2 Perumusan Masalah

Dari uraian latar belakang masalah tersebut, maka pada penelitian ini akan dirumuskan suatu permasalahan yaitu :

1. Bagaimanakah pengaruh faktor pertumbuhan earning per share, dividend payout ratio, return on equity, book value dan tingkat bunga terhadap price earning ratio dalam penilaian harga saham perusahaan farmasi di PT. Bursa Efek Jakarta.
2. Faktor manakah yang dominan mempengaruhi price earning ratio dalam penilaian harga saham perusahaan farmasi di PT. Bursa Efek Jakarta.

1.3 Tujuan Penelitian

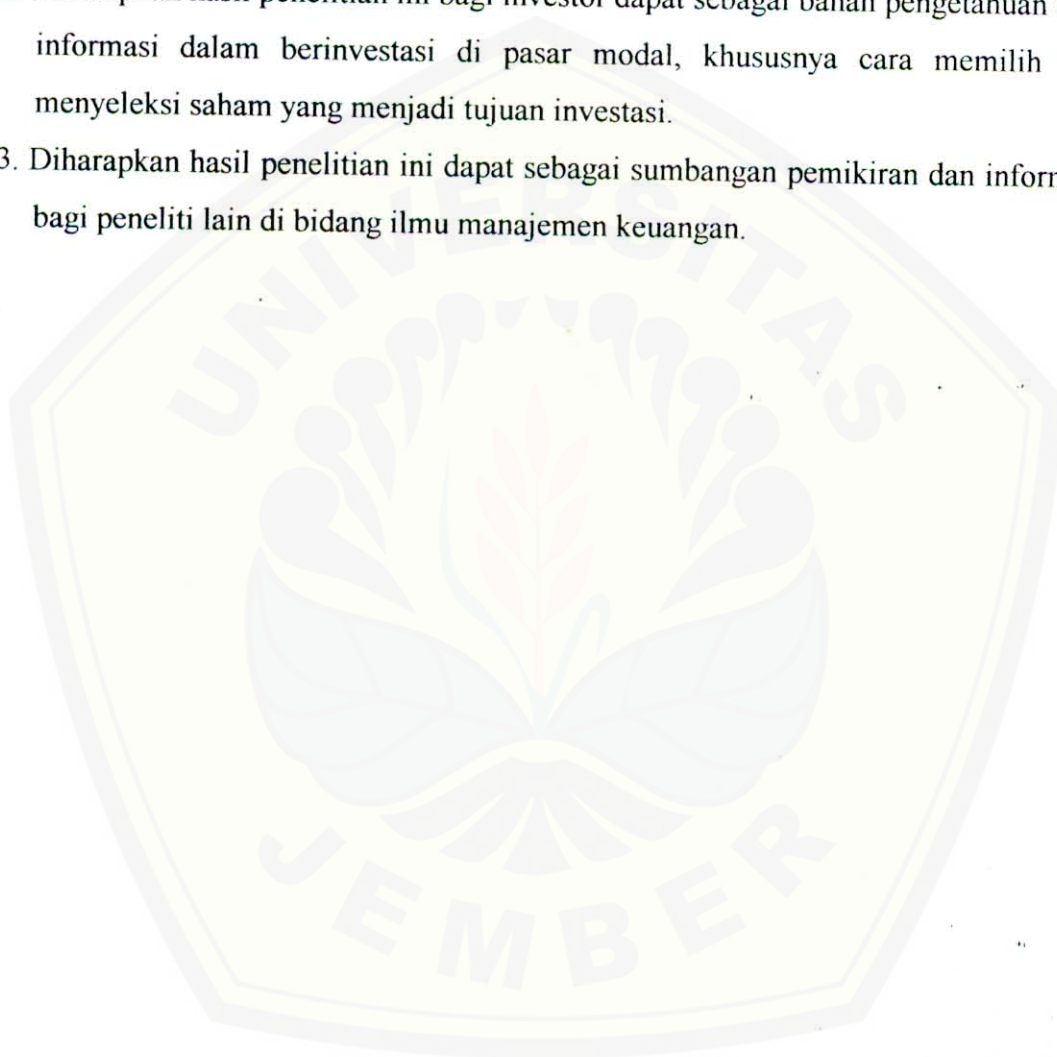
Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh faktor pertumbuhan earning per share, dividend payout ratio, return on equity, book value dan tingkat bunga terhadap price earning ratio dalam penilaian harga saham perusahaan farmasi di PT. Bursa Efek Jakarta.
2. Untuk mengetahui faktor yang dominan mempengaruhi price earning ratio dalam penilaian harga saham perusahaan farmasi di PT. Bursa Efek Jakarta.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin diperoleh dalam penelitian ini adalah :

1. Diharapkan hasil penelitian ini akan dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan, umumnya di bidang ilmu manajemen keuangan, dan khususnya pasar modal.
2. Diharapkan hasil penelitian ini bagi investor dapat sebagai bahan pengetahuan atau informasi dalam berinvestasi di pasar modal, khususnya cara memilih dan menyeleksi saham yang menjadi tujuan investasi.
3. Diharapkan hasil penelitian ini dapat sebagai sumbangan pemikiran dan informasi bagi peneliti lain di bidang ilmu manajemen keuangan.



B A B II

TINJAUAN PUSTAKA

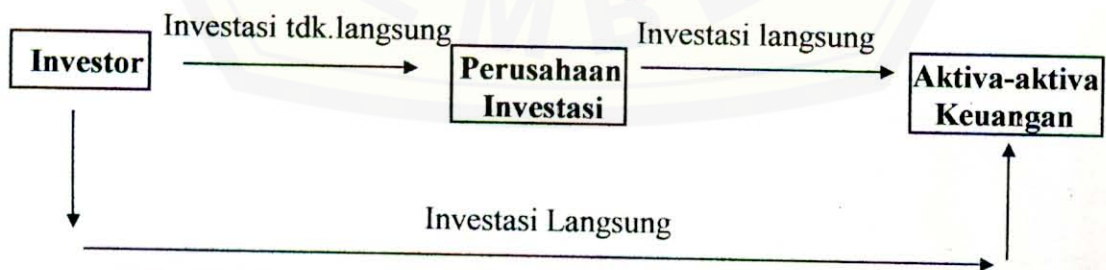
2.1 Landasan Teori

2.1.1 Teori Investasi

a. Pengertian Investasi

Investasi adalah penanaman modal untuk satu atau lebih aktiva yang dimiliki dan biasanya berjangka waktu lama serta diharapkan mendapatkan keuntungan di masa akan datang. Investasi menurut Sharpe, Alexander dan Bailey (1997:1) terdiri dari dua bagian utama, yaitu investasi riil yang secara umum melibatkan asset nyata seperti : tanah, mesin-mesin dan investasi finansial yang meliputi kontrak-kontrak tertulis, seperti saham biasa dan obligasi atau sekuritas lain. Jadi dapat disimpulkan bahwa investasi adalah penanaman sejumlah modal, baik perorangan maupun lembaga dengan harapan memperoleh penghasilan di kemudian hari.

Dalam arti luas, pengertian investasi adalah kesempatan produksi yang efisien untuk mengubah satu unit konsumsi yang ditunda untuk menghasilkan lebih dari satu unit konsumsi di masa mendatang. Dengan demikian investasi dapat dikatakan sebagai penundaan konsumsi sekarang untuk digunakan didalam produksi yang efisien selama periode waktu tertentu. Dimana dalam setiap investasi selalu melekat hasil (*return*) dan resiko (*risk*). Hal ini dapat ditunjukkan dalam gambar 2.1 berikut mengenai investasi langsung dan investasi tidak langsung, seperti yang dijelaskan Jogyanto, dalam David Sukardi (2000:17) sebagai berikut :



Gambar 2.1 Investasi Langsung dan Investasi Tidak Langsung

b. Proses Investasi

Proses investasi menjelaskan bagaimana seharusnya seorang investor membuat keputusan investasi sekuritas yang bisa dipasarkan, seberapa ekstensi dan kapan sebaiknya dilakukan. Prosedur dalam membuat keputusan yang menjadi dasar proses investasi adalah (Suad Husnan; 1996: 40-41)

1) Menentukan Kebijakan Investasi

Kebijakan investasi meliputi penentuan tujuan investor dan kemampuannya (kekayaan) yang dapat diinvestasikan. Tujuan dari penentuan kebijakan investasi adalah untuk memperoleh banyak keuntungan dengan memahami bahwa banyak kemungkinan terjadinya kerugian. Langkah dalam proses investasi ini juga meliputi identifikasi kategori potensial dari asset finansial untuk portfolio. Identifikasi ini didasarkan pada beberapa hal yaitu tujuan investasi, jumlah kekayaan yang akan diinvestasikan dan status pajak dari investor.

2) Analisis Sekuritas

Melakukan analisis sekuritas meliputi penilaian terhadap sekuritas secara individual atau berapa kelompok sekuritas yang masuk dalam kategori luar dari asset finansial yang telah diidentifikasi sebelumnya. Tujuan dilakukan penilaian terhadap sekuritas adalah untuk mengidentifikasi sekuritas yang salah harga. Pendekatan yang dilakukan dalam analisis sekuritas tersebut adalah :

- a) Analisis teknis, meliputi studi harga pasar saham dalam upaya meramalkan gerakan harga di masa mendatang untuk saham perusahaan tertentu.
- b) Analisis fundamental, menyatakan bahwa nilai intrinsik dari asset finansial sama dengan present value dari semua aliran tunai yang diharapkan diterima oleh pemilik asset. Analisis ini berupaya untuk meramalkan saat dan besarnya aliran tunai dan kemudian mengkonversikan menjadi *present value* dengan menggunakan tingkat diskon yang tepat, juga aliran deviden dari suatu saham di masa depan. Analisis ini percaya bahwa kasus kesalahan dalam penentuan

harga akan dikoreksi oleh pasar di masa datang, artinya harga yang *under value* akan mengalami kenaikan dan harga saham yang *over value* akan menurun.

3) Pembentukan Portfolio

Pembentukan portfolio melibatkan identifikasi asset khusus yang akan dijadikan investasi, juga menentukan berapa besar bagian dari investasi seorang investor pada tiap asset tersebut. Dalam menentukan portfolio maka yang perlu diperhatikan oleh investor adalah :

- a) Sekuritas, yaitu menuju pada analisis sekuritas dan memfokuskan pada peramalan pergerakan harga tiap sekuritas.
- b) Penentuan waktu, yaitu peramalan pergerakan harga saham biasa secara umum relatif terhadap sekuritas dengan bunga tetap.
- c) Diversifikasi, yaitu meliputi konstruksi portfolio investor sedemikian rupa, sehingga dapat meminimalkan resiko dengan memperhatikan beberapa batasan tertentu.

4) Merevisi Portfolio

Merevisi portfolio dimaksudkan untuk mengulang periode dari ketiga langkah sebelumnya. Motivasi lain dari revisi portfolio adalah bahwa dengan berjalannya waktu terjadi perubahan harga sekuritas yang tadinya tidak menarik, sekarang menjadi menarik dan bisa sebaliknya. Keputusan yang diambil bergantung pada besarnya biaya transaksi untuk melakukan perubahan tersebut, juga besarnya peningkatan pendapatan investasi portfolio yang baru.

5) Mengevaluasi Kinerja Portfolio

Mengevaluasi kinerja portfolio meliputi penentuan kinerja portfolio secara periodik, dalam arti tidak hanya return saja yang diperhatikan tetapi juga resiko yang dihadapi. Dalam mengevaluasi kinerja portfolio ini diperlukan ukuran yang tepat tentang return, resiko dan standar yang relevan.

Di dalam melakukan kegiatan investasi, terdapat unsur ketidakpastian atau resiko. Dimana pemodal/investor tidak tahu dengan pasti hasil yang diperoleh dari investasi yang dilakukannya. Keadaan semacam ini dikatakan bahwa pemodal/investor melakukan investasi yang beresiko. Bila investor mengharapkan tingkat pengembalian (*rate of return*) yang tinggi, maka ia harus bersedia menanggung resiko yang tinggi pula.

c. Jenis-jenis Investasi

Investasi dalam arti luas terdiri dari dua bagian utama yaitu :

- 1) Investasi dalam bentuk aktiva riil (*real assets*), contoh : Emas, perak, intan, barang-barang seni dan real estate.
- 2) Investasi dalam bentuk aktiva keuangan (*financial assets/marketable securities*), investasi ini dikelompokkan menjadi sebagai berikut :
 - a) Investasi langsung (*direct investing*), yaitu suatu pemilikan surat-surat berharga secara langsung dalam suatu institusi atau perusahaan yang secara resmi telah *go-public*, dengan harapan akan mendapat keuntungan berupa penghasilan deviden atau *capital gain* (Sunariyah:1997). Investasi langsung ini dapat dibagi menjadi sebagai berikut :
 - (1) Investasi langsung yang tidak dapat diperjualbelikan :
 - (a) Tabungan
 - (b) Deposito
 - (2) Investasi langsung yang dapat diperjualbelikan :
 - (a) Investasi langsung di pasar uang, yaitu berupa :
 1. *T-bill*
 2. Deposito yang dapat dinegosiasikan
 - (b) Investasi langsung di pasar modal, yaitu berupa :
 1. Surat-surat berharga pendapatan tetap (*fixed-income securities*) :

- *T-bonds*
- *Federal agency securities*
- *Municipal bonds*
- *Corporate bonds*
- *Convertible bonds*

2. Saham-saham (*equity securities*) :

- *Preferred stock*
- *Common stock*

(c) Investasi langsung di pasar turunan (*derivative market*), terdiri dari :

1. *Opsi*, terdiri dari :

- *Warrant*
- *Put option*
- *Call option*

2. *Future contract*

b) Investasi tidak langsung (*indirect investing*), yaitu suatu pemilikan surat - surat berharga yang dilakukan dengan membeli surat-surat berharga dari perusahaan investasi. Perusahaan investasi, seperti yang ditulis Jogiyanto dalam David Sukardi (2000:19) adalah perusahaan yang menyediakan jasa keuangan dengan cara menjual saham ke publik dan menggunakan dana yang diperoleh untuk diinvestasikan kedalam portfolionya. Perusahaan investasi (reksa dana), dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- (1) *Unit investment trust*, yaitu merupakan unit yang menerbitkan portfolio yang dibentuk dari surat-surat berpenghasilan tetap dan ditangani oleh orang kepercayaan yang independen.
- (2) *Closed end investment companies*, yaitu merupakan perusahaan investasi yang hanya menjual sahamnya pada saat penawaran perdana (*initial public*

offering) saja dan selanjutnya tidak menawarkan kembali tambahan lembar saham.

- (3) *Open end investment companies*, yang lebih dikenal dengan nama perusahaan reksa dana (*mutual funds*). Dimana perusahaan investasi ini masih menjual saham baru kepada investor setelah penjualan saham perdananya

2.1.2 Teori Pasar Modal

a. Pengertian Pasar Modal

Pasar modal, menurut Undang-undang No. 8 Tahun 1995 adalah suatu kegiatan yang bersangkutan dengan penawaran umum dan perdagangan efek yang berkaitan dengan efek yang diterbitkannya, yang melibatkan lembaga dan berbagai profesi yang berkaitan erat dengannya. Sedangkan menurut Keppres No. 60 Tahun 1988, pasar modal adalah bursa yang merupakan sarana untuk mempertemukan penawar dan peminta dana jangka panjang dalam bentuk efek.

Sementara itu pengertian bursa berdasarkan Undang-undang No. 15 Th. 1952 adalah bursa-bursa perdagangan di Indonesia yang didirikan untuk perdagangan uang dan efek, termasuk semua pelelangan efek-efek. Pasar modal Indonesia mempunyai posisi yang strategis dalam pembangunan ekonomi nasional, dimana pasar modal juga turut mendukung pengembangan ekonomi melalui pembiayaan kegiatan usaha. Pasar modal merupakan suatu bidang usaha perdagangan surat-surat berharga seperti saham, sertifikat saham dan obligasi (sekuritas). Pasar modal merupakan sumber utama bagi perusahaan-perusahaan yang membutuhkan dana dalam jumlah yang besar dan akan terikat untuk jangka waktu yang panjang. Bagi emiten, dana yang diperoleh dari emisi saham merupakan sumber dana yang tertanam dalam perusahaan untuk jangka waktu tertentu, sehingga merupakan sumber dana permanen.

Sumantoro (1989: 9) mendefinisikan pengertian pasar modal adalah :

“Pengertian pasar modal sebagaimana pasar pada umumnya yaitu merupakan tempat pertemuan penjual dan pembeli, yang diperjualbelikan adalah modal atau dana”.

Menurut Wai dan Patrick dalam Tri Ratnawati (1993:30) mengemukakan tiga pengertian dari pasar modal sebagai berikut :

1. *Definisi dalam arti luas :*

Pasar modal adalah kebutuhan sistem keuangan yang terorganisasi, termasuk bank-bank komersial dan semua perantara dan bidang keuangan serta surat-surat kertas berharga/klaim, jangka panjang dan pendek, primer dan yang tidak langsung.

2. *Definisi dalam arti menengah :*

Pasar modal adalah semua pasar yang terorganisasi dan lembaga-lembaga yang memperdagangkan warkat-warkat kredit (biasanya yang berjangka waktu lebih dari satu tahun), termasuk saham, obligasi, pinjaman berjangka dan tabungan serta deposito berjangka.

3. *Definisi dalam arti sempit :*

Pasar modal adalah tempat pasar modal yang terorganisir yang memperdagangkan saham-saham dan obligasi-obligasi dengan memakai jasa dari makelar (broker), komisioner dan underwriter (penjamin).

Suad Husnan (1996 : 2) mengemukakan tentang pasar modal, yaitu :

“Pasar modal adalah pasar untuk berbagai instrumen keuangan (sekuritas) jangka panjang yang bisa diperjualbelikan, baik dalam bentuk hutang maupun modal sendiri, baik yang diterbitkan oleh pemerintah, public authorities, maupun perusahaan swasta”.

Pengertian pasar modal menurut Koetin dan Winarto (1997 : 1) adalah :

“Salah satu jenis pasar dimana pasar modal bertemu untuk menjual atau membeli surat-surat berharga atau efek”.

Sedangkan pengertian pasar modal menurut Riyanto (1998 : 219) adalah :

“Suatu pengertian abstrak yang mempertemukan dua kelompok yang saling berhadapan tetapi yang kepentingannya saling mengisi, yaitu calon pemodal (investor) di satu pihak dan emiten yang membutuhkan dana jangka menengah atau jangka panjang di lain pihak”.

Sementara pengertian pasar modal menurut Sartono (1998 : 24) adalah :

“Tempat terjadinya transaksi asset keuangan jangka panjang atau long-term financial assets”.

Dari berbagai pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pada prinsipnya pasar modal dibentuk untuk menjadi fasilitator dalam memindahkan dana dari *lender* (pihak yang kelebihan dana), dalam hal ini adalah investor kepada *borrower* (pihak yang kekurangan dana) yang disebut *emiten*. Calon investor yang menanamkan kelebihan dananya karena investasi tersebut diharapkan dapat memberikan tingkat keuntungan yang melebihi tingkat bunga pasar. Dengan demikian pasar modal juga merupakan alternatif peluang investasi yang dapat memberikan keuntungan tidak hanya berupa *capital gain* tapi juga *dividend*.

Daya tarik yang dimiliki oleh pasar modal, menurut Suad Husnan (1996:4) adalah :

1. Diharapkan pasar modal ini akan bisa menjadi alternatif penghimpunan dana selain sistem perbankan.
2. Di pasar modal memungkinkan bagi para investor mempunyai berbagai pilihan investasi yang sesuai dengan preferensi resiko mereka.

b. Fungsi Pasar Modal

Pasar modal merupakan lembaga keuangan yang dapat dijadikan media pembiayaan bagi perusahaan, memberikan kesempatan bagi perusahaan yang telah berkembang dengan baik untuk menawarkan surat berharganya. Perusahaan dapat menawarkan surat berharganya, baik dalam bentuk obligasi maupun saham melalui pasar modal dengan perantara perusahaan penjamin emisi. Marzuki Usman (1987 : 2) mengemukakan fungsi dari pasar modal adalah sebagai berikut :

1) Fungsi pemerataan

yaitu bertujuan untuk mempercepat proses ikut sertanya masyarakat dalam pemilikan saham perusahaan menuju pemerataan pendapatan dengan jalan membeli saham perusahaan melalui pasar modal dan memecahnya dalam satuan kecil (sertifikat saham) sehingga terjangkau oleh masyarakat.

2) Fungsi penggalangan dana

yaitu untuk menghimpun dana dari masyarakat agar dapat dipergunakan secara produktif dalam pembiayaan pembangunan.

3) Fungsi pengalihan dana masyarakat

yaitu pasar modal mampu menyalurkan dana masyarakat dalam upaya untuk turut serta dalam pembangunan dengan menanamkan dananya kedalam perusahaan dalam negeri yang sehat dan baik.

Fungsi pasar modal menurut Bambang Riyanto (1998: 912) adalah :

“Mengalokasikan secara efisien arus dana dari unit ekonomi yang mempunyai surplus tabungan (saving surplus unit) kepada unit ekonomi yang mempunyai defisit tabungan (saving deficit unit)”.

Sedangkan menurut Sartono (1998: 28), fungsi pasar modal adalah :

1. Menciptakan pasar modal secara terus menerus bagi efek yang telah ditawarkan kepada masyarakat.
2. Menciptakan harga yang wajar bagi efek yang bersangkutan melalui mekanisme pasar.
3. Membantu pembelanjaan (pemenuhan dana) dunia usaha, melalui penghimpunan dana masyarakat.
4. Memperluas prosedur perluasan partisipasi masyarakat dalam pemilikan saham-saham perusahaan.

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Pasar Modal

Pasar modal merupakan sarana atau media yang mempertemukan permintaan dan penawaran sekuritas jangka panjang. Untuk menilai kualitas suatu pasar modal

diperlukan beberapa indikator. Reilly, dalam Dewi Vitri (2000 : 14) menyatakan bahwa pasar modal dapat dilihat dari empat indikator yaitu :

- 1) Ketersediaan informasi (*availability of information*), investor akan sangat membutuhkan informasi historis mengenai fluktuasi harga saham dan fluktuasi volume perdagangannya. Semakin lengkap informasi mengenai sekuritas dan semakin mudahnya akses terhadap informasi tersebut, maka pasar modal tersebut akan semakin baik.
- 2) Likuiditas (*liquidity*), likuiditas menunjukkan kemampuan untuk membeli atau menjual sekuritas tertentu secara cepat (*marketability*) dan pada harga yang tidak terlampau berbeda dengan harga sebelumnya. Dalam pasar yang likuid, penjualan suatu sekuritas dapat dilaksanakan dengan cepat tanpa menimbulkan biaya eksekusi.
- 3) Efisiensi internal (*internal efficiency*) dan efisiensi eksternal (*external efficiency*), dimana pasar modal akan semakin memiliki efisiensi internal jika biaya transaksi semakin rendah. Sementara itu, efisiensi eksternal akan semakin tinggi bila penyesuaian harga sekuritas terhadap informasi baru semakin cepat. Dengan kata lain, apabila harga sekuritas-sekuritas di pasar modal mencerminkan semua informasi yang ada (yang berhubungan dengan sekuritas tersebut), maka pasar modal akan memiliki efisiensi eksternal yang semakin tinggi. Informasi tersebut antara lain dapat menyangkut penawaran dan permintaan sekuritas, perubahan faktor-faktor fundamental perusahaan dan keadaan ekonomi secara makro.

Tidak dapat dipungkiri bahwa ketersediaan informasi di pasar modal sangat mutlak diperlukan. Laporan keuangan merupakan salah satu sumber yang mampu menyediakan informasi tersebut. Informasi lain yang dapat digunakan sebagai sumber informasi adalah informasi yang disajikan oleh publikasi bisnis tentang berbagai indikator keuangan, seperti yang diterbitkan oleh berbagai media baik cetak maupun elektronik dan publikasi bisnis lainnya sejenis yang berkaitan dengan bisnis.

Dengan semakin banyak informasi selain laporan keuangan, maka akan semakin rendah pula perhatian terhadap laporan keuangan. Walaupun demikian, laporan keuangan tetap memiliki beberapa keunggulan daripada informasi-informasi lainnya, yaitu :

- 1) Informasi yang terkandung dalam laporan keuangan dapat dengan rinci mengungkapkan kondisi internal perusahaan. Sedangkan informasi lain belum tentu memiliki isi yang selengkap laporan keuangan.
- 2) Laporan keuangan yang dipublikasikan kepada masyarakat, sebelumnya telah diaudit oleh pihak yang independen sehingga informasi yang terdapat didalamnya lebih memiliki jaminan kewajaran dan dapat dipertanggungjawabkan.
- 3) Untuk memperoleh laporan keuangan perusahaan-perusahaan yang telah go-public lebih mudah dan murah, karena mereka wajib membuat laporan keuangannya.
- 4) Ketepatan waktu publikasi laporan keuangan lebih tinggi dibandingkan dengan informasi lainnya, karena bursa efek dan Bappepam mempunyai aturan tentang kewajiban menerbitkan laporan keuangan *audited* dalam batasan waktu tertentu. Sedangkan informasi yang lain tidak ada peraturan yang mewajibkan waktu penerbitannya yang pasti.

d. Pelaku Pasar Modal

Meskipun aktivitas sehari-hari pasar modal adalah jual beli surat-surat berharga atau efek jangka panjang, tujuan utama penyelenggaraan pasar modal adalah memupuk sumber pembiayaan, baik bagi pemerintah maupun bagi dunia usaha untuk kegiatan yang bersifat produktif. Untuk menjaga agar dapat diselenggarakan secara baik, pasar modal memiliki sejumlah pelaku yang masing-masing mempunyai fungsi yang saling terkait. Pihak-pihak yang terkait dalam kegiatan pasar modal Indonesia menurut Undang-Undang No. 8 tahun 1995, tentang pasar modal adalah :

1) Badan Pengawas Pasar Modal (BAPEPAM)

Merupakan lembaga pemerintah yang dibentuk untuk mengawasi pasar modal Indonesia. Menurut Keppres No. 52/1976, tugas Bapepam adalah : (Koetin dan Winarto; 1997: 88)

- a) Mengadakan penilaian terhadap perusahaan-perusahaan yang akan menjual saham-sahamnya melalui pasar modal.
- b) Menyelenggarakan bursa pasar modal yang efektif dan efisien.
- c) Terus menerus mengikuti perkembangan perusahaan-perusahaan yang menjual saham-sahamnya melalui pasar modal.

Bapepam ini dipimpin oleh seorang ketua, yang diangkat oleh Presiden dan dalam melaksanakan tugasnya ia bertanggung jawab kepada Menteri Keuangan. Dalam melaksanakan tugasnya, ketua Bapepam dibantu oleh seorang sekretaris dan biro-biro yang terdiri dari :

- a) Biro Hukum dan Riset
- b) Biro Pembinaan Bursa dan Peraturan
- c) Biro Pemeriksaan dan Evaluasi
- d) Biro Pendaftaran Emisi dan Akuntansi

Sebagai lembaga pengawas, Bapepam mempunyai wewenang seperti yang tercantum dalam Bab II Undang-Undang Pasar Modal No. 8 tahun 1995, yaitu : (Koetin dan Winarto; 1997: 91)

- a) Wewenang mengeluarkan izin usaha untuk bursa efek dalam lembaga-lembaga penunjangnya.
- b) Wewenang mengeluarkan izin perorangan untuk wakil penjamin emisi efek, wakil perantara pedagang efek dan wakil manajer investasi.
- c) Wewenang menyetujui pendirian bank kustodian.
- d) Wewenang menyetujui pencalonan atau pemberhentian komisaris, direktur, serta menunjuk manajemen sementara bursa efek, lembaga kliring dan

penjamin, lembaga penyimpanan dan penyelesaian, sampai pemilihan komisaris dan direktur baru.

- e) Wewenang memeriksa dan menyidik setiap pihak jika terjadi pelanggaran terhadap Undang-Undang Pasar Modal.
- f) Wewenang membekukan atau membatalkan pencatatan suatu emisi.
- g) Wewenang menghentikan transaksi bursa atas efek tertentu.
- h) Wewenang menghentikan kegiatan perdagangan bursa efek dalam keadaan darurat.
- i) Wewenang bertindak sebagai lembaga banding bagi pihak yang dikenakan sanksi oleh bursa efek maupun lembaga kliring dan penjamin.

2) Pelaksana Bursa

Pelaksana bursa adalah pihak yang menyelenggarakan dan menyediakan sistem sarana untuk mempertemukan penawaran jual dan beli efek pihak-pihak lain dengan tujuan memperdagangkan efek di antara mereka. Badan pelaksana pasar modal terbentuk karena pihak Perserikatan Pedagang Uang dan Efek (PPUE). (Koetin dan Winarto; 1997: 97)

3) Emiten

Adalah pihak yang melakukan emisi atau yang telah melakukan penawaran umum surat berharga. (Suad Husnan; 1996: 9)

4) Perusahaan Efek

Adalah yang memperoleh izin usaha beberapa kegiatan sebagai penjamin emisi efek, manajer investasi atau penasihat investasi. (Koetin dan Winarto; 1997: 165)

5) Lembaga Kliring dan Penyelesaian Penyimpanan

Adalah suatu lembaga yang menyelenggarakan kliring dan penyelesaian transaksi yang terjadi di bursa efek, penyimpanan efek serta penitipan harta untuk pihak lain. (Suad Husnan; 1996: 11)

6) Reksa Dana

Menurut Undang-Undang No. 8 tahun 1995, yang dimaksud dengan reksa dana adalah wadah yang dipergunakan untuk menghimpun dana dari masyarakat, modal tersebut selanjutnya diinvestasikan dalam portfolio efek oleh manajer investasi. (Koetin dan Winarto; 1997: 147).

Melalui reksa dana ini investor mendapatkan rasa aman yang lebih besar, karena investor dapat melakukan investasi yang menyebar pada beberapa alat investasi yang diperdagangkan di pasar modal. Reksa dana menurut Undang-Undang ini dibagi menjadi dua, yaitu :

a) Reksa Dana Tertutup (*closed-end*)

Perusahaan tidak wajib membeli saham yang telah dikeluarkan, investor dapat menjualnya melalui bursa saham tempat saham reksa dana tadi didaftarkan.

b) Reksa Dana Terbuka

Perusahaan wajib membeli kembali saham yang dikeluarkan sesuai dengan nilai asset bersih reksa dana tersebut.

7) Lembaga Penunjang Pasar Modal

Lembaga penunjang pasar modal terdiri dari : (Suad Husnan; 1996: 9-10)

a) Akuntan Publik

Peranan akuntan publik adalah memeriksa laporan keuangan dan memberikan pendapat terhadap laporan keuangan.

b) Notaris

Notaris diperlukan untuk membuat berita acara Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) dan menyusun pernyataan keputusan-keputusan RUPS. Disamping itu notaris juga perlu meneliti keabsahan penyelenggaraan RUPS.

c) Perusahaan Penilai (*Appraisal*)

Perusahaan penilai tugasnya untuk menilai kembali aktiva tetap perusahaan. Laporan penilai terlebih dahulu harus disetujui Dirjen Pajak dan Departemen Keuangan sebelum dilampirkan sebagai syarat untuk *go-public*.

d) Konsultan Hukum

Konsultan hukum berperan dalam perlindungan kepada investor dari segi hukum. Tugas dari konsultan hukum yaitu untuk meneliti antara lain : akta pendirian, anggaran dasar emiten, izin usaha. Hasil penilaian konsultan hukum tersebut selanjutnya dimuat dalam prospectus perusahaan.

e) Wali Amanat

Peran wali amanat (*trust fee*) mutlak diperlukan dalam hal penerbitan obligasi. Wali amanat bertindak mewakili kepentingan para pemegang obligasi untuk mengadakan perjanjian yang diberikan emiten, termasuk memanggil rapat umum pemegang obligasi.

f) Penanggung

Jasa penanggung diperlukan apabila perusahaan menerbitkan obligasi atau sekuritas kredit yang melebihi batas jumlah emisi yang diperbolehkan, dimana jumlah utang termasuk obligasi tidak boleh melebihi 80 % dari total aktiva perusahaan.

g) Pemodal (Investor)

Investor adalah pihak perorangan maupun lembaga yang menanamkan modalnya dalam efek-efek yang diperdagangkan di pasar modal. (Koetin dan Winarto; 1997: 175)

e. Perdagangan Efek

Perdagangan efek dapat dikategorikan dalam dua tingkatan, yaitu pada pasar perdana dan pasar sekunder. Jika perusahaan melakukan *go-Public*, maka efek mulai

diperdagangkan di pasar perdana. Menurut Keputusan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 859/KMK.01/1987, pasar perdana adalah penawaran surat berharga untuk pertama kali kepada pemodal selama masa tertentu sebelum surat berharga tersebut dicatatkan di bursa (Sartono; 1998: 39).

Penawaran surat berharga di pasar perdana dilakukan oleh penjamin emisi dengan dibantu oleh agen penjualan atau broker yang menjadi anggota bursa dan ditunjuk oleh penjamin emisi. Surat berharga yang telah dibeli harus diserahkan kepada pembeli selambat-lambatnya 12 hari kerja, terhitung setelah tanggal akhir penjatahan dan selanjutnya didaftarkan di bursa. Dengan kata lain bahwa pasar perdana adalah pasar tempat penjualan surat berharga untuk pertama kali atau disebut juga dengan pasar emisi surat berharga baru, karena untuk pertama kali emisi surat berharga tersebut terjual (Sartono; 1998: 40). Dimana pasar perdana terdiri atas perusahaan yang mengeluarkan surat berharga dan kumpulan individu serta lembaga investasi yang akan membeli surat berharga baru tersebut.

Sedangkan pasar sekunder adalah pasar bagi efek yang sudah ada dan sudah diperdagangkan dalam bursa efek (Riyanto; 1998: 219). Menurut Keputusan Menteri Keuangan, pasar sekunder adalah perdagangan saham setelah melewati masa penawaran pada pasar perdana. Transaksi yang terjadi di pasar sekunder tidak mempengaruhi posisi keuangan perusahaan, karena pada dasarnya transaksi tersebut hanya merupakan pemindahan kepemilikan saham dari satu investor ke investor yang lain. Dimana hanya mempengaruhi komposisi kepemilikan saham perusahaan. Arsip pembayaran deviden diberikan kepada pemegang saham baru dan dalam waktu selambat-lambatnya 90 hari setelah izin emisi diberikan, maka surat berharga tersebut harus dicatatkan di bursa. Transaksi di pasar sekunder dilakukan melalui perantara perdagangan efek dan pedagang efek yang menjadi anggota bursa. Perdagangan di bursa diselenggarakan oleh Bapepam dan dilakukan melalui perantara perdagangan dan pedagang efek anggota bursa.

2.1.3 Teori Saham

a. Pengertian Saham

Saham adalah surat berharga yang dikeluarkan oleh sebuah perusahaan yang berbentuk Perseroan Terbatas (PT) atau dengan kata lain, saham adalah secarik kertas yang menunjukkan hak pemodal untuk memperoleh penghasilan yang tidak tetap bagi pemiliknya. Dimana pemilik saham akan menerima penghasilan dalam bentuk deviden dan perubahan harga saham (Suad Husnan; 1998 : 115). Pengertian saham menurut Riyanto (1998 : 240) adalah tanda bukti pengembalian bagian atau peserta dalam suatu perseroan terbatas. Adapun jenis-jenis saham adalah :

1) Saham Biasa (*Common Stock*)

Pengertian saham biasa menurut Baridwan (1996: 394) adalah saham yang pelunasannya dilakukan dalam urutan yang paling akhir dalam hal bila perusahaan dilikuidasi, sehingga risikonya adalah yang paling besar. Pemegang saham biasa akan mendapatkan deviden pada akhir tahun pembukuan, hanya bila perusahaan tersebut mendapatkan keuntungan. Fungsi dari saham biasa didalam perusahaan adalah :

- a) Sebagai alat untuk membelanjai perusahaan dan terutama sebagai alat untuk memenuhi kebutuhan akan penanaman modal.
- b) Sebagai alat untuk menentukan pembagian laba.
- c) Sebagai alat untuk mengadakan fusi atau kombinasi dari beberapa perusahaan.
- d) Sebagai alat untuk menguasai perusahaan.

2) Saham Preferen (*Preferred Stock*)

Pengertian saham preferen menurut Baridwan (1996: 395) adalah saham yang mempunyai beberapa kelebihan, biasanya kelebihan ini dihubungkan dengan pembagian deviden atau pembagian aktiva pada saat likuidasi. Pemegang saham preferen mempunyai beberapa "preferensi" tertentu diatas pemegang saham biasa, yaitu terutama dalam hal-hal sebagai berikut :

- a) Pembagian Deviden, dimana pembagian deviden dari saham preferen ini diambilkan lebih dahulu, kemudian sisanya barulah disediakan untuk saham biasa.
- b) Pembagian kekayaan, dimana pembagian kekayaan didahulukan dari pada saham biasa, jika perusahaan dilikuidir.

Sedangkan kelemahan dari saham preferen ini adalah tidak mempunyai hak suara dalam rapat umum pemegang saham.

3) Saham Kumulatif Preferen (*Commulative Preferred Stock*)

Saham kumulatif preferen pada dasarnya sama dengan saham preferen, perbedaannya hanya terletak pada adanya hak kumulatif pada saham preferen kumulatif. Pemegang saham ini, jika tidak menerima deviden selama beberapa waktu maka dikemudian hari deviden yang tidak terbayarkan akan dikumulatikan.

b. Klasifikasi Saham Biasa

Klasifikasi saham biasa menurut Widoadmodjo (1996: 55) adalah :

1) *Blue Chip Stock*

Adalah suatu saham yang memenuhi persyaratan bahwa perusahaan penerbitnya memiliki reputasi yang baik, sedangkan emitennya mampu menghasilkan pendapatan yang tinggi dan konsisten membayar deviden tunai.

2) *Income Stock*

Adalah suatu saham yang mampu membayar deviden lebih tinggi dari rata-rata deviden yang dibayarkan pada tahun-tahun sebelumnya dan emiten yang mempunyai pendapatan yang tinggi dan dengan teratur memberikan deviden tunai.

3) *Growth Stock (Well Known)*

Adalah saham yang emitennya merupakan pemimpin didalam industrinya dan secara berturut-turut beberapa tahun terakhir mampu mendapatkan hasil diatas rata-rata.

4) *Growth Stock (Lesser Known)*

Umumnya emiten saham ini tidak menjadi pemimpin dalam industrinya, namun saham ini tetap mempunyai ciri yang sama seperti *growth stock (well known)*, yaitu mampu mendapatkan hasil yang lebih tinggi dari penghasilan rata-rata.

5) Saham Spekulasi (*Speculative Stocks*)

Adalah saham yang emitennya tidak bisa secara konsisten mendapatkan penghasilan dari tahun ke tahun, namun demikian emiten ini mempunyai potensi untuk mendapatkan penghasilan yang lebih baik di masa mendatang, meskipun penghasilan itu belum tentu dapat direalisasikan.

6) Saham Bersiklus (*Cyclical Stocks*)

Saham jenis ini mengikuti pergerakan situasi ekonomi makro atau kondisi bisnis secara umum, selama ekonomi makro mengalami ekspansi maka emiten saham ini akan mampu mendapatkan penghasilan yang tinggi sehingga memungkinkan membayar deviden yang tinggi pula. Sebaliknya dalam periode resesi, emiten biasanya kurang memiliki kemampuan mendapatkan penghasilan yang tinggi.

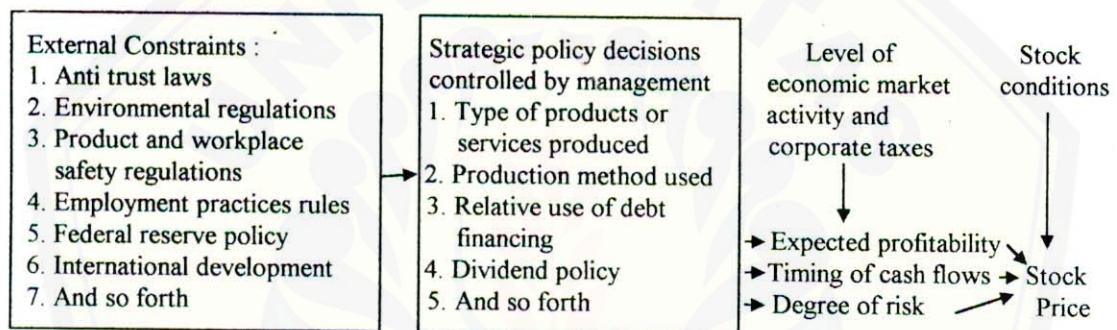
7) Saham Bertahan (*Defensive/Countercyclical Stock*)

Adalah saham yang tidak terpengaruh oleh kondisi ekonomi makro maupun situasi bisnis. Secara umum pada saat terjadi resesi, harga saham ini akan tetap tinggi sebab mampu memberikan deviden yang tinggi sebagai akibat kemampuan emitennya mendapatkan penghasilan yang tinggi pada kondisi resesi.

c. Penilaian Harga Saham

Harga saham merupakan harga yang terbentuk di bursa saham dan umumnya harga saham tersebut diperoleh untuk menghitung nilai saham. Semakin jauh perbedaan antara harga saham dan nilai saham, mencerminkan terlalu sedikitnya informasi yang mengalir di bursa efek, karena setiap harga saham yang terbentuk di bursa efek dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Hal ini seperti yang ditulis Med Press Team Work, dalam David Sukardi (2000 : 33).

Menurut Weston dan Brigham (1993 : 25), faktor-faktor yang mempengaruhi harga saham dapat dibedakan menjadi dua, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Seperti yang dapat dilihat pada gambar 2.2 berikut :



Gambar 2.2 Faktor Internal dan Eksternal Yang Mempengaruhi Harga Saham

Dari gambar 2.2 tersebut menunjukkan, bahwa faktor internal adalah kebijakan deviden, struktur permodalan, resiko dan pertumbuhan laba. Sedangkan faktor eksternal adalah peraturan yang ada, resesi ekonomi, sentimen pasar dan lain-lain. Model penilaian harga saham menurut Marwan Asri, S.W dan Anton, N.H dalam David Sukardi (2000 : 34) merupakan suatu mekanisme untuk merubah serangkaian variabel ekonomi atau variabel perusahaan yang diramalkan, menjadi perkiraan tentang harga saham.

Secara teoritis ada dua pendekatan utama dalam menilai saham, yaitu analisis fundamental dan analisis teknis.

1) Analisis Fundamental (*Fundamental Analysis*)

Analisis fundamental berupaya mengidentifikasi prospek perusahaan untuk dapat memperkirakan harga saham di masa akan datang. Pendekatan ini pada dasarnya menekankan pada nilai intrinsik suatu saham yang didasarkan atas pendapatan perusahaan yang dibayarkan dalam bentuk deviden, dengan menggunakan konsep *discounted*. Analisis fundamental ini menggunakan data fundamental, yaitu data yang berasal dari keuangan perusahaan (misalnya : laba, deviden yang dibayarkan, penjualan dan lain-lain).

Analisis fundamental menyatakan bahwa setiap instrumen investasi mempunyai landasan yang kuat yaitu nilai intrinsik yang dapat ditentukan melalui suatu analisis yang sangat hati-hati terhadap kondisi pada saat sekarang dan prospeknya di masa yang akan datang. Ide dasar pendekatan ini adalah bahwa harga sekuritas dipengaruhi oleh kinerja perusahaan. Hal ini akan dimulai dengan memahami siklus usaha, analisis industri dan pada akhirnya mengevaluasi kinerja perusahaan. Asumsi-asumsi yang dipakai dalam analisis fundamental, menurut Panji Anoraga & Ninik W. dalam David Sukardi (2000 : 43) adalah bahwa investor yang rasional harus mau membayar harga saham yang lebih tinggi untuk :

- a) Saham yang memiliki tingkat pertumbuhan deviden yang lebih besar dan untuk tingkat pertumbuhan yang lebih panjang.
- b) Saham yang memiliki kebijakan dividend payout yang tinggi.
- c) Saham yang memiliki resiko yang lebih kecil.
- d) Saham bilamana suku bunga turun atau lebih rendah.

Berdasarkan analisis fundamental, ada beberapa metode dalam menentukan nilai intrinsik saham yaitu :

- (1) *dividend valuation method*
- (2) *price earning ratio method*
- (3) *book value method*

Penilaian harga saham menurut Sutojo (1997:75), disebut model diskon deviden (*dividend discount model/ DDM*). Dimana dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$V = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_1}{(1 + K_e)^t}$$

Dimana

D_1 adalah deviden kas pada akhir periode t

K_e adalah tingkat pengembalian yang diminta investor.

Fokus DDM pada penentuan nilai sebenarnya atau nilai intrinsik dari satu saham biasa perusahaan tertentu, meskipun dipertimbangkan melakukan pembelian yang lebih besar jumlahnya. Jadi pembilang DDM adalah deviden tunai per lembar saham diperkirakan diterima pada masa depan. Dengan menggunakan persamaan tersebut, investor harus meramalkan semua deviden yang tidak terbatas panjangnya harus diramalkan. Penggunaan persamaan DDM tersebut tercermin dari seperangkat asumsi mengenai tingkat pertumbuhan deviden, berikut ini mengenai pengujian model diskon deviden (Horne dan Wachowicz; 1997: 76)

1. Pertumbuhan Konstan

Deviden masa depan perusahaan dapat merupakan yang sangat variatif, namun jika deviden diharapkan untuk perkembangan pada tingkat konstan (g) maka persamaannya menjadi :

$$V = \frac{D_1}{(K_e - g)}$$

Dimana,

D_1 adalah deviden per lembar saham

$(K_e - g)$ adalah tingkat pengembalian dikurangi pertumbuhannya

2. Pergantian Kepada Pendekatan Perkalian Pendapatan

Dengan model pertumbuhan konstan, penilaian deviden dapat dengan mudah dikonversikan menjadi penilaian berdasarkan pendekatan perkalian pendapatan. Para investor akan berfikir berapa banyak uang yang rela mereka keluarkan untuk pendapatan masa depan yang diharapkan. Persamaan yang digunakan dalam model ini adalah :

$$V = \frac{[(1 - b) E_1]}{(K_e - g)}$$

Dimana,

b adalah pendapatan tiap tahun

E1 adalah laba pe lembar saham yang diharapkan pada periode 1

3. Tidak Ada Pertumbuhan

Kasus khusus pada model deviden pertumbuhan konstan membutuhkan tingkat pertumbuhan deviden (g) sebesar 0, diasumsikan bahwa semua tingkat pertumbuhan deviden adalah nol. persamaannya adalah sebagai berikut :

$$V = \frac{D_1}{K_e}$$

4. Tahap Pertumbuhan

Model penilaian ini didasarkan pada premi, bahwa perusahaan mungkin menunjukkan tingkat pertumbuhan diatas normal untuk beberapa tahun (g mungkin lebih besar dari pada K_e). Persamaannya adalah :

$$V = \sum_{t=1}^t \frac{D_t}{(1 + K)^t}$$

Dimana,

t adalah waktu

D adalah deviden pada periode t

K adalah tingkat pengembalian

Metode *discounted* ini merupakan proses penilaian aliran pendapatan di masa yang akan datang pada saat sekarang. Dalam hubungan ini, nilai intrinsik suatu saham sama dengan nilai sekarang (*present value*) dari seluruh aliran deviden yang akan diterima pada periode mendatang, dengan menggunakan *discount rate* tertentu yang mencerminkan tingkat return alternatif investasi yang diinginkan setelah memperhatikan unsur waktu dan resiko. Dimana semakin besar deviden saat ini dan prospek pertumbuhan di masa mendatang maka akan semakin besar nilai sahamnya. Para analis harus mampu memperkirakan bukan hanya pertumbuhan jangka panjang, tetapi juga berapa lama tingkat pertumbuhan itu bertahan, serta dibandingkan dengan keadaan saham lain dan pasar saham pada umumnya.

2) Analisis Teknis (*Technical Analysis*)

Penilaian harga saham berdasarkan analisis teknis lebih menekankan pada perilaku harga saham, volume perdagangan saham serta *capital gain*. Aliran ini menyatakan bahwa investor adalah *irrational*. Bursa pada dasarnya adalah cerminan tingkah laku masyarakat pemodal. Aliran ini percaya bahwa kecenderungan harga saham akan terjadi secara berulang. Di sisi lain nilai saham ditentukan oleh kekuatan permintaan dan penawaran akan semua saham, dimana aliran ini juga mengabaikan nilai intrinsik saham. Analisis teknis ini menggunakan data pasar dari saham (misalnya perilaku pergerakan harga saham dan volume transaksi saham) untuk menentukan nilai dari saham.

Analisis teknis merupakan upaya untuk memperkirakan harga saham dengan mengamati perubahan harganya di waktu yang lalu. Analisis ini didasarkan pada beberapa asumsi dasar (Handaru; 1996:136) dan (Suad Husnan; 1996:287-289) yaitu sebagai berikut :

- a) Harga sekuritas akan ditentukan oleh interaksi antara penawaran dan permintaan sekuritas. Pergeseran penawaran dan permintaan akan

mempengaruhi arah perubahan harga. Penawaran dan permintaan sekuritas itu sendiri dipengaruhi oleh banyak faktor, baik yang rasional maupun irrasional.

b) Perubahan harga sekuritas cenderung bergerak pada satu arah tertentu (*trend*).

Pola tertentu pada masa yang lampau akan terulang kembali pada masa yang akan datang. Banyak analis percaya bahwa gerakan harga saham akan mengikuti pola *head and shoulders* dan pola *triple tops*. Pola *head and shoulders* menunjukkan bahwa bila suatu saham berada pada titik *shoulders*, maka analis akan memutuskan untuk membeli saham tersebut dan menahannya untuk jangka pendek untuk memperoleh *capital gain*. Sebaliknya jika suatu saham berada pada titik *head*, maka saham tersebut akan dijual (melakukan *shot selling*) karena diperkirakan harga saham akan turun. Sedangkan pola *triple tops* menunjukkan bahwa gerakan harga saham akan melalui tiga puncak harga, setelah itu harganya akan jatuh. Jadi apabila seorang analis menemukan bahwa suatu saham telah menempuh tiga kali harga tinggi, maka saham tersebut harus dijual (*short selling*).

c) Harga saham mencerminkan informasi yang relevan. Teori ini menekankan bahwa lebih penting menganalisa bagaimana tingkah laku investasi di masa yang akan datang dan mengantisipasi bagaimana investor membangun harapan atau ekspektasi ke dalam *castle in the air*, khususnya di masa-masa optimisme.

Beberapa metode penilaian harga saham dengan menggunakan analisis teknis, yaitu :

(1) Teori DOW (*DOW Theory*), teori ini berusaha menggambarkan trend yang terjadi di pasar sekuritas atau pada sekuritas individual. Berdasarkan tingkat kepentingan dan jangka waktunya, pergerakan harga sekuritas dapat dibedakan menjadi yaitu: (a) pergerakan primer, yaitu pergerakan yang menunjukkan trend jangka panjang pasar modal, (b) pergerakan sekunder, pada umumnya hanya berlangsung beberapa bulan. Dimana pergerakan ini

mengkoreksi harga sekuritas tetapi tidak merubah arah dari pergerakan primer, (c) pergerakan tersier, menunjukkan fluktuasi harian dari harga-harga sekuritas, dimana fluktuasi harian ini berguna untuk menentukan trend primer dan sekunder.

- (2) Analisis grafik atau *chart pattern*, dalam analisis teknis sangat dibutuhkan adanya penggambaran grafik yang menunjukkan pola perubahan harga sekuritas dan indeks pasar modal. Dengan memvisualisasikan perubahan harga historis, diharapkan akan dapat ditemukan pola-pola tertentu yang berguna bagi peramalan harga sekuritas dan kondisi pasar modal.
- (3) Analisis Keluasan Pasar (*Breath of Market Analysis*), analisis ini dibagi dua yaitu:
 - (a) *The filter system*, yaitu didasarkan atas pemikiran bahwa harga suatu saham yang sudah bergerak naik akan tetap bergerak naik dan sebaliknya. Hal ini terjadi karena pada umumnya harga-harga sekuritas akan bergerak searah dengan pasar. dalam menerapkan strategi ini, tidak dapat dilakukan jual beli terlebih dahulu baru melakukan pembelian (*short selling*), tetapi harus melakukan pembelian dahulu. Strategi ini pada awalnya digunakan untuk menguji apakah terjadi efisiensi pasar. Bila pasar efisien, maka investor tidak akan mendapatkan tingkat pengembalian abnormal.
 - (b) *The price volume system* atau *trading strategy*, dimana sistem ini merupakan sistem yang memperlihatkan bekerjanya *price volume system*. Yaitu ketika penjualan suatu saham bergerak naik dalam jumlah besar, maka terdapat akses berupa keinginan untuk membeli sehingga harga saham tersebut akan ikut bergerak naik, begitu pula sebaliknya. Dalam hal ini investor harus memperhatikan pergerakan harga saham tersebut

dari waktu ke waktu atau harus memperhatikan perkembangan kinerja saham secara terus menerus.*

(4) Analisis Kekuatan Relatif (*Relative Strength Analysis*), dimana analisis ini berusaha mengidentifikasi sekuritas yang memiliki kekuatan relatif terhadap sekuritas lain. Dimana harga sekuritas tersebut akan meningkat lebih cepat dari harga sekuritas lain pada keadaan *bullish*. Demikian pula sebaliknya jika pasar modal dalam keadaan *bearish*, maka penurunan harga sekuritas yang memiliki kekuatan relatif akan berjalan lebih lambat dari sekuritas lain. Analisis ini dapat juga dilakukan dengan membandingkan data harga sekuritas individual dengan harga rata-rata industri atau rata-rata pasar.

Jones (1993 : 290) mengemukakan, bahwa terdapat empat pendekatan yang dapat digunakan dalam penilaian harga saham yaitu :

1. *Present value approach*
2. *Price earning ratio approach*
3. *Price to book value approach*
4. *Price to sales approach*

Metode yang paling banyak digunakan dalam penilaian harga saham adalah *price earning ratio method*, seperti yang ditulis Pike dalam Istifadah (1996 : 38) yaitu bahwa price earning ratio (PER) merupakan alat penting yang digunakan para investor untuk menentukan apakah harga suatu saham tinggi atau rendah. Pendekatan ini menggunakan nilai earnings untuk mengestimasi nilai intrinsik saham. Price Earning Ratio (PER) menunjukkan ratio dari harga saham terhadap earning. Ratio ini menunjukkan seberapa besar investor menilai harga dari saham terhadap kelipatan dari earningnya. Besarnya price earning ratio (PER), dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{PER} = \frac{P}{E} = \frac{D/E}{k - g}$$

Dimana,

P adalah harga saham

E adalah besarnya laba bersih per lembar saham (earning per share (EPS))

D adalah jumlah deviden tahunan per lembar saham yang dibayarkan

k adalah tingkat kapitalisasi, merupakan ROR yang diharapkan oleh investor

g adalah tingkat pertumbuhan deviden

Dari rumus tersebut dapat disimpulkan bahwa (1) PER berhubungan positif dengan ratio pembayaran deviden terhadap earning (D/E), (2) PER berhubungan negatif dengan tingkat pengembalian yang diinginkan (k), (3) PER berhubungan positif dengan tingkat pertumbuhan deviden (g). (David. S; 2000 : 55)

Menurut Weston and Brigham (1990:246), bahwa semakin tinggi ratio P/E (PER) maka semakin banyak investor yang mau membayar lebih per dollar laba periode berjalan bagi perusahaan yang tumbuh dengan cepat dibandingkan dengan perusahaan yang pertumbuhannya lambat. Oleh sebab itu, perusahaan yang pertumbuhannya cepat umumnya memiliki PER yang tinggi. Sedangkan adanya perbedaan diantara ratio P/E dikalangan perusahaan, dapat juga terjadi dari perbedaan tingkat pengembalian yang disyaratkan (k) yang digunakan oleh investor untuk mengkapitalisasikan aliran deviden mendatang. Jadi jika suatu perusahaan memiliki ratio P/E yang lebih tinggi dibandingkan perusahaan lain, hal ini disebabkan (g) yang lebih tinggi, (k) yang lebih rendah, atau kombinasi kedua faktor tersebut.

2.1.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Price Earning Ratio Dalam Penilaian Harga Saham

Seperti telah dijelaskan sebelumnya, bahwa salah satu metode penilaian harga saham yang sering digunakan oleh investor adalah pendekatan price earning ratio (PER), yaitu merupakan perbandingan antara harga saham dengan earning per share.

Price earning ratio yang tinggi menunjukkan pertumbuhan perusahaan yang tinggi pula, demikian juga sebaliknya. Penilaian ini selain melihat perkembangan harga saham, juga menggambarkan hasil dari perusahaan yaitu pendapatan (*earnings*).

- a. Menurut Sjahrir (1995 : 15), secara umum faktor yang mempengaruhi keputusan investor untuk membeli saham dapat digolongkan menurut faktor rasional dan faktor yang tidak rasional. Faktor rasional menurut Sjahrir, berkaitan dengan analisis fundamental, dimana analisis ini terfokus dan dilakukan terhadap aspek fundamental dari perusahaan yang memasuki pasar modal. Dalam pendekatan ini dibuat perkiraan mengenai nilai hakiki setiap saham, atau diasumsikan bahwa setiap saham memiliki nilai hakikinya, yaitu nilai yang dilihat dari fakta. Fakta yang dimaksud ditentukan sesuai dengan aspek fundamental, seperti laba per saham, deviden per saham, struktur permodalan, potensi pertumbuhan dan prospek perusahaan. Nilai suatu saham merupakan petunjuk bagi nilai perusahaan, dengan memperhitungkan dividend per share (DPS), earning per share (EPS), ratio antara harga saham dengan earning per share, dan nilai buku (modal) per saham. (Sjahrir, 1995 : 16).
- b. Menurut Lorie dan Brealy dalam Sjahrir (1995 : 17), harga saham perusahaan yang diindikasikan dengan price earning ratio (PER) dipengaruhi oleh variabel :
 - 1) Deviden yang dibayarkan (DY)
 - 2) Nilai buku (BV)
 - 3) Pertumbuhan Earning per share (GR)
 - 4) Standar deviasi laba (SD)
 - 5) Harga akhir (CP)
- c. Jones (1993 : 290) mengemukakan bahwa berdasarkan pendekatan price earning ratio maka faktor-faktor yang mempengaruhi nilai saham adalah :
 - 1) Dividend payout ratio
 - 2) Rate of Return (ROR) yang diharapkan

- 3) Tingkat pertumbuhan deviden
 - 4) Tingkat bunga umum.
- d. Shapiro (1991 : 83), dalam bukunya menyebutkan bahwa bahwa price earning ratio perusahaan dipengaruhi oleh :
- 1) Pertumbuhan earning per share
 - 2) Dividend payout ratio
 - 3) Rate of return yang diharapkan
- e. Pike dalam Istifadah (1996 : 38) menyebutkan bahwa price earning ratio berkaitan dengan banyak faktor, dua faktor yang paling utama adalah besarnya return on equity (ROE) perusahaan dan tingkat bunga dalam perekonomian secara umum. Perusahaan yang mempunyai ROE lebih tinggi umumnya mempunyai PER yang lebih tinggi pula, dibandingkan dengan perusahaan yang mempunyai ROE rendah. Sedangkan tingkat bunga menunjukkan bahwa, bila tingkat bunga umum naik maka harga saham akan cenderung turun.
- f. Istifadah (1996 : 40) menyebutkan bahwa variabel-variabel yang mempengaruhi price earning ratio adalah :
- 1) Pertumbuhan earning per share (GR)
 - 2) Dividend payout ratio (DPR)
 - 3) Tingkat bunga (r)
 - 4) Return on equity (ROE)
 - 5) Standart deviasi laba
- Weston & Brigham, dalam Istifadah (1996 : 38) mengemukakan bahwa tingkat bunga mempunyai pengaruh yang besar terhadap harga saham maupun price earning ratio, dimana tingkat bunga yang tinggi akan mengakibatkan hal-hal sebagai berikut :
- a) memperlesu perekonomian
 - b) menaikkan biaya bunga dan dengan demikian menurunkan laba perusahaan

c) menyebabkan para investor menjual saham dan mentransfer dana ke pasar obligasi

Masing-masing faktor tersebut akan cenderung menekan harga saham maupun price earning ratio.

2.2. Hasil Penelitian Terdahulu

Peneliti tergerak untuk mengadakan penelitian bidang ini, berdasarkan adanya penelitian terdahulu yang meneliti tentang faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya price earning ratio dalam penilaian harga saham, antara lain seperti yang ditulis oleh Sjahrir, Jones, Shapiro, Istifadah, dan beberapa peneliti lain. Dimana salah satu model penilaian saham dalam menilai kewajaran harga saham adalah *Price Earning Ratio* (PER), yang biasanya digunakan oleh para investor dan analis. Alasan utama mengapa PER digunakan adalah karena PER memudahkan dan membantu para investor dan analis dalam mengarahkan pada variabel-variabel yang penting, sehingga menyebabkan model ini nampak sangat sempurna dibandingkan dengan model lainnya.

Dalam penelitian terdahulu, seperti yang dikemukakan dalam landasan teori menunjukkan bahwa banyak faktor yang mempengaruhi price earning ratio dalam penilaian harga saham, antara lain pertumbuhan earning per share, dividend payout ratio, return on equity, tingkat bunga umum, standar deviasi laba, nilai buku dan rate of return. Oleh karena itu dengan mengacu pada beberapa penelitian terdahulu, dengan membedakan metodologi, misalnya besarnya sampel, periodisasi yang berbeda dan lainnya, maka diharapkan hasil penelitian ini akan dapat menambah wawasan dan kajian tentang ilmu manajemen keuangan.

B A B III

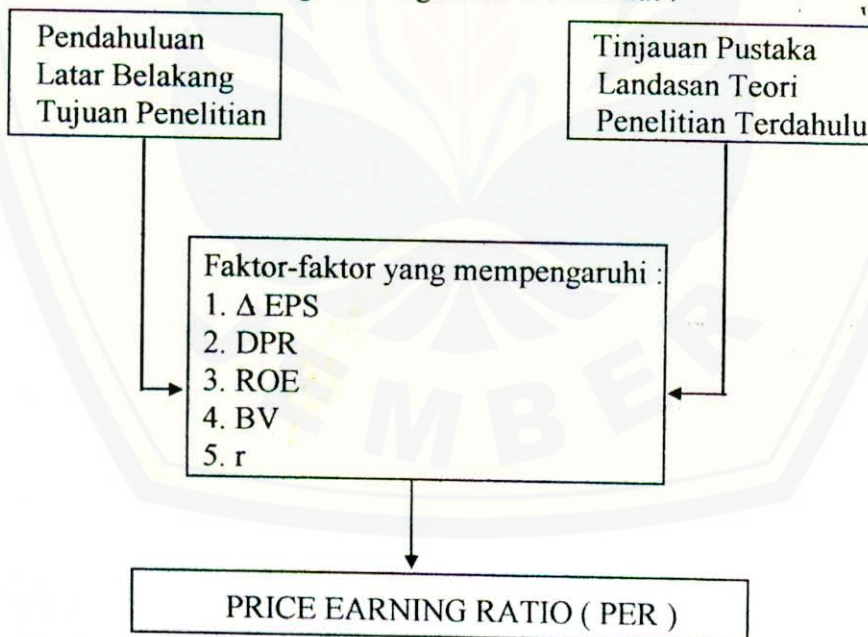
KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konseptual Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah, kajian teori dan hasil penelitian terdahulu maka dalam penelitian ini dirumuskan beberapa faktor yang mempengaruhi price earning ratio dalam penilaian harga saham perusahaan farmasi di PT. Bursa Efek Jakarta. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi price earning ratio adalah :

1. Pertumbuhan Earning Per Share (Δ EPS)
2. Dividend Payout Ratio (DPR)
3. Return on Equity (ROE)
4. Book Value (BV)
5. Tingkat Bunga (r)

Untuk memberikan gambaran yang jelas dalam penelitian ini, dibuat kerangka konseptual penelitiannya sebagaimana gambar 3.1 berikut :



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian

Secara matematis persamaannya dapat ditulis :

$$Y = f (X_1, X_2, X_3, X_4, X_5)$$

dimana,

Y = Price Earning Ratio (PER), sebagai variabel terikat (*dependent variable*)

X_1, X_2, X_3, X_4, X_5 = Faktor-faktor yang mempengaruhi price earning ratio dalam penilaian harga saham perusahaan farmasi di PT. Bursa Efek Jakarta, sebagai variabel bebas (*independent variable*)

Kemudian persamaan Regresi Linearnya dapat ditulis :

$$Y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5 + e$$

dimana,

Y = Besarnya Price Earning Ratio (PER)

X_1 = Tingkat pertumbuhan Earning Per Share (Δ EPS)

X_2 = Besarnya Dividend Payout Ratio (DPR)

X_3 = Besarnya Return on Equity (ROE)

X_4 = Besarnya Book Value (BV)

X_5 = Besarnya Tingkat Bunga (r)

b_0 = Intersept (konstanta)

b_1, b_2, b_3, b_4, b_5 = Koefisien regresi untuk masing-masing variabel bebas

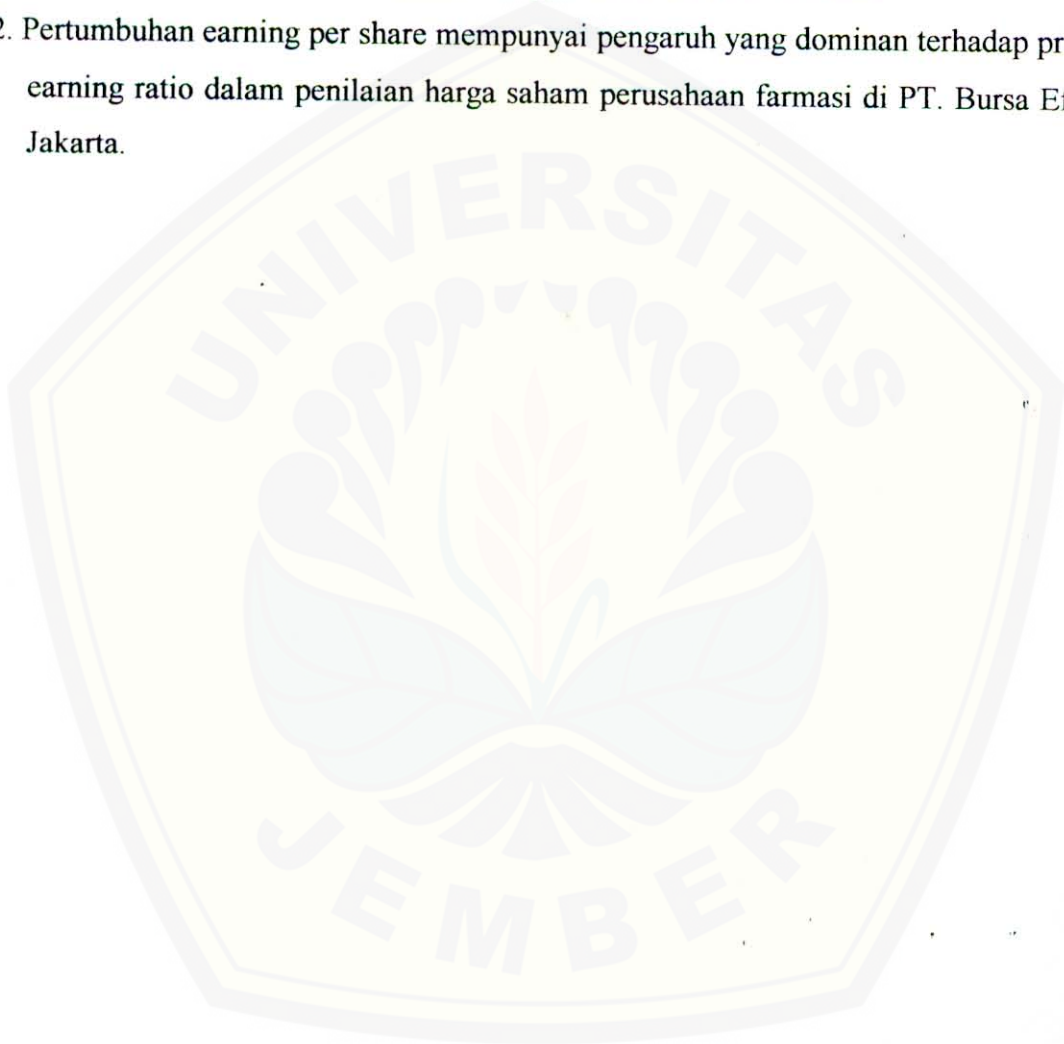
e = error terms

3.2 Hipotesis

Dalam mengadakan penelitian ini, suatu hipotesis sangat diperlukan sebab suatu hipotesis juga merupakan suatu ide untuk mencari fakta-fakta yang harus dikumpulkan dan menentukan relevansi dari fakta-fakta tersebut. Berdasarkan uraian latar belakang masalah, kemudian dihubungkan dengan landasan teori yang ada dan hasil penelitian sebelumnya serta dikaitkan dengan tujuan penelitian ini, maka

dirumuskan suatu hipotesis yang berhubungan dengan penilaian harga saham perusahaan farmasi di PT. Bursa Efek Jakarta, yaitu :

1. Faktor pertumbuhan earning per share, dividend payout ratio, return on equity, book value dan tingkat bunga mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap price earning ratio dalam penilaian harga saham perusahaan farmasi di PT. Bursa Efek Jakarta, baik secara sendiri-sendiri maupun secara bersama-sama.
2. Pertumbuhan earning per share mempunyai pengaruh yang dominan terhadap price earning ratio dalam penilaian harga saham perusahaan farmasi di PT. Bursa Efek Jakarta.





BAB VII

SIMPULAN DAN SARAN

7.1 Simpulan

Berdasarkan hasil estimasi dan uji hipotesis melalui analisis statistik regresi linear berganda dengan menggunakan program *microstat*, serta pembahasan pada bab sebelumnya, maka dalam penelitian ini dapat ditarik suatu simpulan yaitu sebagai berikut :

1. Hipotesis pertama, bahwa faktor pertumbuhan earning per share, dividend payout ratio, return on equity, book value dan tingkat bunga berpengaruh secara bermakna atau signifikan terhadap besarnya price earning ratio dalam penilaian harga saham perusahaan farmasi di PT. Bursa Efek Jakarta untuk periode pengamatan tahun 1997-2000, baik secara sendiri-sendiri maupun secara bersama-sama tidak terbukti. Dimana dari hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa :

a. Uji secara sendiri-sendiri atau partial (Uji-t)

Dari hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa secara partial dengan tingkat kepercayaan sebesar 95 % ($\alpha = 5\%$), nilai t hitung untuk masing-masing variabel bebas semuanya terletak pada daerah penerimaan H_0 atau berada pada daerah antara $-2,056 \leq t \text{ hitung} \leq 2,056$. Hal ini berarti H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya bahwa dengan taraf nyata sebesar 5 % besarnya variabel pertumbuhan earning per share, dividend payout ratio, return on equity, book value dan tingkat bunga masing-masing mempunyai pengaruh tidak bermakna atau tidak signifikan terhadap besarnya price earning ratio dalam penilaian harga saham perusahaan farmasi di PT. Bursa Efek Jakarta untuk periode pengamatan tahun 1997-2000.

b. Uji secara bersama-sama atau simultan (uji-F)

Dari hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa secara simultan, besarnya F ratio atau nilai F hitung = 0,276. Dimana dengan taraf nyata sebesar 5 %, derajat pembilang 5 dan derajat penyebut 26 maka diperoleh nilai F tabel = 2,59. Hal ini berarti bahwa nilai F hitung berada di daerah penerimaan H_0 atau berada pada daerah $F \text{ hitung} < 2,59$. Artinya bahwa secara bersama-sama besarnya variabel pertumbuhan earning per share, dividend payout ratio, return on equity, book value dan tingkat bunga mempunyai pengaruh yang tidak bermakna atau tidak signifikan terhadap besarnya price earning ratio dalam penilaian harga saham perusahaan farmasi di PT. Bursa Efek Jakarta untuk periode pengamatan tahun 1997-2000.

2. Hipotesis kedua, bahwa pertumbuhan earning per share merupakan faktor yang dominan dalam mempengaruhi besarnya price earning ratio dalam penilaian harga saham perusahaan farmasi di PT. Bursa Efek Jakarta untuk periode pengamatan tahun 1997-2000 tidak terbukti. Dimana dari hasil estimasi dan uji hipotesis menunjukkan bahwa faktor pertumbuhan earning per share, dividend payout ratio, return on equity, book value dan tingkat bunga berpengaruh tidak bermakna atau tidak signifikan terhadap besarnya price earning ratio dalam penilaian harga saham perusahaan farmasi di PT. Bursa Efek Jakarta untuk periode pengamatan tahun 1997-2000. Sehingga tidak dapat diketahui atau tidak ditemukan adanya faktor yang dominan mempengaruhi besarnya price earning ratio dalam penilaian harga saham perusahaan farmasi pada periode pengamatan tersebut.

7.2 Saran

Berdasarkan simpulan yang ada, maka dalam penelitian ini dapat diusulkan beberapa saran yang mungkin dapat bermanfaat, yaitu sebagai berikut :

1. Kenyataan menunjukkan bahwa minat investor untuk menginvestasikan dananya dalam bentuk saham di perusahaan farmasi Indonesia masih cukup rendah. Hal ini dapat dilihat dari besarnya *closing price* yang terus menurun dari harga perdananya. Sebab lain juga, kondisi perekonomian yang kurang stabil akibat adanya krisis ekonomi yang berkepanjangan serta kenyataan masih sedikitnya perusahaan farmasi yang *go-public* di pasar modal Indonesia, menambah makin minimnya minat investor terhadap saham-saham perusahaan farmasi yang beredar di bursa efek, karena investor akan berpikir lagi untuk menanamkan dananya di pasar modal. Oleh karena itu untuk memperbaiki pandangan investor atau pemilik modal terhadap saham-saham perusahaan farmasi yang beredar di pasar modal Indonesia, diperlukan usaha yang sungguh-sungguh dan terus menerus dari para manajer atau pelaksana perusahaan untuk selalu meningkatkan kinerjanya dalam perencanaan dan pengendalian operasional manajemen perusahaan agar hasil yang optimal dapat dicapai. Hal ini dilakukan dengan harapan agar saham perusahaan farmasi yang beredar akan menjadi menarik dan diminati oleh banyak investor, yang pada akhirnya akan berdampak pada peningkatan nilai perusahaan, dalam hal ini adalah meningkatnya harga saham perusahaan-perusahaan farmasi di bursa efek. Serta adanya upaya dari seluruh pelaku ekonomi, dalam usaha untuk mengoptimalkan proses pemulihan dan perbaikan ekonomi nasional.

2. Manajemen perusahaan-perusahaan farmasi tersebut harus mampu menyusun strategi yang tepat bagi perusahaannya agar dapat meningkatkan kesejahteraan para pemegang saham. Disamping itu keterbukaan (transparansi) merupakan hal yang mendasar bagi perusahaan publik. Oleh sebab itu diperlukan informasi yang cepat, tepat dan akurat atau fakta yang sebenarnya (*valid*) mengenai kondisi perusahaan publik tersebut (mis. laporan keuangan perusahaan), agar para investor dapat mengetahui kondisi perusahaan yang sebenarnya sebelum mereka menanamkan modalnya.
3. Faktor fundamental perusahaan hanya merupakan sebagian dari faktor penting yang mempengaruhi besarnya price earning ratio. Tetapi ada beberapa faktor eksternal yang terjadi, diduga lebih banyak berpengaruh terhadap perkembangan price earning ratio di pasar modal Indonesia, yaitu faktor sentimen pasar sebagai akibat dari krisis ekonomi yang terjadi. Oleh karena itu faktor fundamental analisis sebagai faktor yang menentukan, tidak sepenuhnya benar atau mendapatkan dukungan dalam penelitian ini. Walaupun demikian secara teori dan hasil penelitian sebelumnya, faktor fundamental masih merupakan faktor yang signifikan untuk dijadikan alat estimasi bagi penelitian-penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Sartono, R. 1998, **Manajemen Keuangan**, Edisi Tiga, Yogyakarta: Penerbit BPFE-UGM.
- Bambang Riyanto. 1998, **Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan**, Edisi Keempat, Yogyakarta: Penerbit BPFE-UGM.
- Bank Indonesia. 2001, **Laporan Tahunan Bank Indonesia Tahun 2000**, Jakarta.
- David Sukardi. 2000, **Uji Konsistensi Penentuan Nilai Saham-Saham Industri Properti dan Real Estate yang Terdaftar di PT. BEJ**, Tesis Program Magister Manajemen Universitas Jember.
- Dewi Vitri, R. 2000, **Informasi Laporan Keuangan dan Pengaruhnya terhadap Saham di Bursa Efek Jakarta**, Tesis Program Magister Manajemen Universitas Jember.
- Emory, William C. 1980, **Business Research Methods**, Revised Edition, Richard D. Irwin Inc., Homewood, Illinois, USA.
- Fred Weston, J. dan Thomas E. Copeland. 1994, **Manajemen Keuangan**, Edisi Kedelapan, Jilid I, Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Gujarati, Damodar. 1991, **Ekonometrika Dasar**, Edisi Kedua, Edisi Bahasa Indonesia, Diterjemahkan Oleh Sumarno Zain, Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Haugen, R.A. 1993, **Modern Investment Theory**, Third Edition, Prentice Hall International.
- Harmono. 1999, **Analisis Portofolio Saham Untuk Menentukan Return Optimal dan Resiko Minimal : Studi Kasus di PT. Bursa Efek Surabaya 1999**, Jurnal Penelitian, Vol. XI Nomor 2, Edisi Ilmu-ilmu Sosial.
- Ika, S. dan Daniri, M.A. 1997, **Kiat Bursa Efek Jakarta Menghadapi Era Perdagangan Bebas : Peluang dan Tantangan Pasar Modal Indonesia**, Jakarta: IBI.

- Istifadah. 1996, **Analisis Variabel-Variabel Yang Mempengaruhi Besarnya Price Earning Ratio Dalam Penilaian Harga Saham Perusahaan Asuransi Yang Go Public di BEJ**, Tesis Program Pasca Sarjana Unair.
- Jones, Charles P. 1993, **Investments : Analysis and Management**, Fourth Edition, Canada: John Wiley and Sons Inc.
- Koetin, E.A. dan J. Winarna. 1997, **Pasar Modal Indonesia Retropeksi Lima Tahun Swastanisasi BEJ**, Edisi Pertama, Jakarta: PT. Jayakarta Agung Offset.
- Marzuki Usman. 1990, **ABC Pasar Modal Indonesia**, Jakarta: ISEI.
- Sawidji Widodoatmodjo. 1996, **Teknik Memetik Keuntungan di Bursa Efek**, Cetakan Pertama, Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Shapiro, Alan C. 1991, **Modern Corporate Finance**, Second Edition, New York: Mc Millan Publishing Co.
- Sharpe, W.F., G.J. Alexander dan J.V. Bailey. 1997, **Investasi**, Edisi Bahasa Indonesia, Jilid I, Diterjemahkan Oleh Henry N. dan Agustiono, Jakarta: PT. Ikrar Mandiri Abadi.
- Sjahrir. 1995, **Analisis Bursa Efek**, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Suad Husnan. 1996, **Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas**, Edisi Keempat, Yogyakarta: UPP-AMP YKPN.
- _____. 1998, **Manajemen Keuangan : Teori dan Penerapan (Keputusan Jangka Panjang)**, Edisi Keempat, Yogyakarta: BPFE-UGM.
- Sumantoro. 1990, **Pengantar Tentang Pasar Modal di Indonesia**, Cetakan Pertama, Jakarta : Penerbit Ghalia Indonesia.
- Syafarudin Alwi. 1994, **Alat-Alat Analisis Pembelanjaan**, Edisi Revisi, Yogyakarta: Penerbit Andi Offset.
- Tri Ratnawati. 1993, **Model Pertumbuhan Perbankan Berdasarkan Ratio Keuangan Pada Bank-Bank Go Public di Indonesia**, Tesis Program Pasca Sarjana Unair.

Van Horne, J.C. dan J.M. Warchowicz, Jr. 1997, **Prinsip-Prinsip Manajemen Keuangan**, Edisi Kesembilan, Buku I, Diterjemahkan oleh Heru Sutojo, Jakarta: Penerbit Salemba Empat.

Weston, J. and Brigham. 1993, **Essentials of Management Finance**, Winston, Inc.

Zaki Baridwan. 1996, **Intermediate Accounting**, Edisi ketujuh, Yogyakarta: BPFE-UGM.



Digital Repository Universitas Jember

DATA VARIABEL PENELITIAN TESIS

| 1. PT. DANKOS LABORATORIES (DNKS) | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|-------------------|------------------|----------------|----------|-----------|---------|------------|--------------|-----------------|----------|------------|-----------|
| TAHUN | Net Income (000) | Ret Earning (000) | List Stock (000) | Devidend (000) | DPS (Rp) | EPS (Rp) | DPR (%) | Clos Price | Pert EPS (%) | Book Value (Rp) | ROE (%) | PER (kali) | Bunga SBI |
| 1996 | 21544339.91 | | 127572 | | | 168.88 | | | | | | | |
| 1997 | 918547.82 | 32796000.00 | 127576 | 0 | 0 | 7.20 | 0.00 | 1250 | -95.74 | 838.51 | 20.14 | | 12.88 |
| 1998 | -62713000.00 | -741000.00 | 639929 | 0 | 0 | -98.00 | 0.00 | 250 | -1461.11 | 775.71 | 0.93 | 173.52 | 20.00 |
| 1999 | 50521700.84 | 21038423.48 | 637875 | 636548.22 | 1.00 | 79.20 | 1.26 | 1300 | -180.82 | 387.09 | -95.86 | -2.54 | 38.44 |
| 2000 | 45552504.00 | 65953052.00 | 893011 | 637875.48 | 0.71 | 51.04 | 1.40 | 550 | -35.59 | 184.67 | 42.89 | 16.41 | 12.51 |
| | | | | | | | | | | 179.79 | 28.37 | 10.78 | 14.53 |
| 2. PT. KALBE FARMA (KLBFB) | | | | | | | | | | | | | |
| TAHUN | Net Income (000) | Ret Earning (000) | List Stock (000) | Devidend (000) | DPS (Rp) | EPS (Rp) | DPR (%) | Clos Price | Pert EPS (%) | Book Value (Rp) | ROE (%) | PER (kali) | Bunga SBI |
| 1996 | 73107474.72 | | 432001 | | | 169.23 | | | | | | | |
| 1997 | -81885781.34 | 76169000.00 | 432001 | 0 | 0 | -189.55 | 0.00 | 975 | -212.01 | 991.57 | 17.07 | | 12.88 |
| 1998 | -506062000.00 | -395633000.00 | 2162658 | 0 | 0 | -234.00 | 0.00 | 400 | 23.45 | 691.34 | -27.42 | -5.00 | 20.00 |
| 1999 | 209162985.47 | -203453422.95 | 2160000 | 0 | 0 | 96.83 | 0.00 | 1125 | -141.38 | -173.47 | -3790.06 | -2.00 | 38.44 |
| 2000 | -28359178.62 | -234185844.28 | 4062920 | 0 | 0 | -6.98 | 0.00 | 310 | -107.21 | 106.13 | 91.24 | 12.00 | 12.51 |
| | | | | | | | | | | 46.42 | -15.05 | -44.41 | 14.53 |
| 3. PT. DARYA VARIA LABORATORY (DVLA) | | | | | | | | | | | | | |
| TAHUN | Net Income (000) | Ret Earning (000) | List Stock (000) | Devidend (000) | DPS (Rp) | EPS (Rp) | DPR (%) | Clos Price | Pert EPS (%) | Book Value (Rp) | ROE (%) | PER (kali) | Bunga SBI |
| 1996 | 23582583.73 | | 139998 | | | 168.45 | | | | | | | |
| 1997 | -100450245.77 | -71697000.00 | 140000 | 0 | 0 | -717.50 | 0.00 | 450 | -525.94 | 1413.98 | 11.91 | | 12.88 |
| 1998 | -112803000.00 | -181017000.00 | 561209 | 0 | 0 | -201.00 | 0.00 | 275 | -71.99 | 636.48 | -112.73 | -0.63 | 20.00 |
| 1999 | 1808837.00 | -179208586.00 | 560000 | 0 | 0 | 3.23 | 0.00 | 1825 | -101.61 | 260.82 | -59.44 | -1.37 | 38.44 |
| 2000 | -16121740.00 | -187958676.00 | 559977 | 0 | 0 | -28.79 | 0.00 | 525 | -991.33 | 342.14 | 0.94 | 564.95 | 12.51 |
| | | | | | | | | | | 303.88 | -9.47 | -18.24 | 14.53 |
| 4. PT. TEMPO SCAN PASIFIC (TSPC) | | | | | | | | | | | | | |
| TAHUN | Net Income (000) | Ret Earning (000) | List Stock (000) | Devidend (000) | DPS (Rp) | EPS (Rp) | DPR (%) | Clos Price | Pert EPS (%) | Book Value (Rp) | ROE (%) | PER (kali) | Bunga SBI |
| 1996 | 48461255.76 | 0.00 | 150000 | | | 323.08 | | | | | | | |
| 1997 | -61961572.11 | 35362000.00 | 149999 | 0 | 0 | -413.08 | 0.00 | 425 | -227.86 | 1395.00 | 23.15 | | 12.88 |
| 1998 | 152460000.00 | 185905000.00 | 449735 | 11243362.83 | 25 | 339.00 | 7.38 | 425 | -182.07 | 827.68 | -16.64 | -1.03 | 20.00 |
| 1999 | 8896335.94 | 25393299.14 | 450000 | 22500000.00 | 50 | 197.77 | 25.28 | 5900 | -41.66 | 1560.52 | 23.76 | 1.25 | 38.44 |
| 2000 | 347786590.58 | 580650384.75 | 449999 | 21069504.97 | 46.82 | 772.86 | 6.06 | 3075 | 290.79 | 1600.35 | 12.36 | 29.83 | 12.51 |
| | | | | | | | | | | 2340.65 | 33.02 | 3.98 | 14.53 |
| 5. PT. MERCK INDONESIA (MERK) | | | | | | | | | | | | | |
| TAHUN | Net Income (000) | Ret Earning (000) | List Stock (000) | Devidend (000) | DPS (Rp) | EPS (Rp) | DPR (%) | Clos Price | Pert EPS (%) | Book Value (Rp) | ROE (%) | PER (kali) | Bunga SBI |
| 1996 | 10058817.00 | | 5600 | | | 1796.22 | | | | | | | |
| 1997 | 9293909.00 | 6901000.00 | 5600 | 0 | 0 | 1659.63 | 0.00 | 9000 | -7.60 | 2491.27 | 72.10 | | 12.88 |
| 1998 | 6782884.00 | 13403643.00 | 1680 | 0 | 0 | 1211.23 | 0.00 | 19000 | -27.02 | 2600.89 | 63.81 | 5.00 | 20.00 |
| 1999 | 23059178.00 | 31982821.00 | 18480 | 16632000 | 900 | 1029.43 | 87.43 | 7725 | -15.01 | 3762.12 | 32.20 | 16.00 | 38.44 |
| 2000 | 49368812.00 | 55591633.00 | 22400 | 25760000 | 1150.00 | 2203.96 | 52.18 | 7450 | 114.10 | 3269.96 | 31.48 | 8.00 | 12.51 |
| | | | | | | | | | | 4323.92 | 50.97 | 3.38 | 14.53 |
| 6. PT. BAYER INDONESIA (BYSP) | | | | | | | | | | | | | |
| TAHUN | Net Income (000) | Ret Earning (000) | List Stock (000) | Devidend (000) | DPS (Rp) | EPS (Rp) | DPR (%) | Clos Price | Pert EPS (%) | Book Value (Rp) | ROE (%) | PER (kali) | Bunga SBI |
| 1996 | 5945500.31 | | 13170 | | | 451.45 | | | | | | | |
| 1997 | 1637116.09 | 18889000.00 | 15444 | 2091906.94 | 135.45 | 106.00 | 127.78 | 1800 | -76.52 | 2411.23 | 15.91 | | 12.88 |
| 1998 | -13453000.00 | 2350000.00 | 30998 | 0 | 0.00 | -434.00 | 0.00 | 1850 | -509.43 | 1183.45 | 4.46 | 17.04 | 20.00 |
| 1999 | 41065413.02 | 43415505.96 | 61939 | 8365024.63 | 135.05 | 663.00 | 20.37 | 7000 | -252.76 | 1735.12 | -29.78 | -4.26 | 38.44 |
| 2000 | 52770822.20 | 89616872.17 | 57328 | 6569455.99 | 114.59 | 920.51 | 12.45 | 4300 | 38.84 | 2288.25 | 31.30 | 10.56 | 12.51 |
| | | | | | | | | | | 3094.16 | 29.75 | 4.67 | 14.53 |
| 7. PT. SQUIBB INDONESIA (SQ3I) | | | | | | | | | | | | | |
| TAHUN | Net Income (000) | Ret Earning (000) | List Stock (000) | Devidend (000) | DPS (Rp) | EPS (Rp) | DPR (%) | Clos Price | Pert EPS (%) | Book Value (Rp) | ROE (%) | PER (kali) | Bunga SBI |
| 1996 | 6291935.00 | | 2268 | | | 2774.22 | | | | | | | |
| 1997 | 4198897.00 | 19397000.00 | 3240 | 0 | 0 | 1296.00 | 0.00 | 7200 | -53.28 | 5891.78 | 32.96 | | 12.88 |
| 1998 | -35578902.00 | -16323029.00 | 3240 | 0 | 0 | -10981.14 | 0.00 | 7300 | -947.31 | 10061.05 | 18.40 | 6.00 | 20.00 |
| 1999 | -4225525.00 | -20548554.00 | 3240 | 0 | 0 | -1304.17 | 0.00 | 7500 | -88.12 | -3981.91 | 275.78 | -1.00 | 38.44 |
| 2000 | -12116555.00 | -32665109.00 | 3240 | 0 | 0 | -3739.68 | 0.00 | 10500 | 186.75 | -5286.08 | 24.67 | -6.00 | 12.51 |
| | | | | | | | | | | -9025.76 | 41.43 | -2.81 | 14.53 |
| 8. PT. SCHERING PLOUGH INDONESIA (SCPI) | | | | | | | | | | | | | |
| TAHUN | Net Income (000) | Ret Earning (000) | List Stock (000) | Devidend (000) | DPS (Rp) | EPS (Rp) | DPR (%) | Clos Price | Pert EPS (%) | Book Value (Rp) | ROE (%) | PER (kali) | Bunga SBI |
| 1996 | 4974364.82 | | 3600 | | | 1381.77 | | | | | | | |
| 1997 | 6972408.72 | 23781000.00 | 3600 | 0 | 0 | 1936.78 | 0.00 | 5250 | 40.17 | 6205.58 | 22.27 | | 12.88 |
| 1998 | -658000.00 | 21083000.00 | 3596 | 0 | 0 | -183.00 | 0.00 | 10500 | -109.45 | 7632.36 | 25.38 | 2.71 | 20.00 |
| 1999 | -6483770.23 | 14599094.98 | 3600 | 0 | 0 | -1801.05 | 0.00 | 9000 | 884.18 | 6813.32 | -2.86 | -57.45 | 38.44 |
| 2000 | -4417699.11 | 10181395.87 | 3600 | 0 | 0 | -1227.14 | 0.00 | 12000 | -31.89 | 5081.86 | -35.44 | -5.00 | 12.51 |
| | | | | | | | | | | 3854.72 | -31.83 | -9.78 | 14.53 |

ADDER DATA FOR: A:DATA-TEST LABEL: Data Variabel Penelitian
 NUMBER OF CASES: 32 NUMBER OF VARIABLES: 6

| | PER | GR | DPR | ROE | BV | r |
|----|--------|----------|--------|----------|----------|-------|
| 1 | 173.52 | -95.74 | .00 | .93 | 775.71 | 20.00 |
| 2 | -2.54 | -1461.11 | .00 | -95.86 | 387.09 | 38.44 |
| 3 | 16.41 | -180.82 | 1.26 | 42.89 | 184.67 | 12.51 |
| 4 | 10.78 | -35.59 | 1.40 | 28.37 | 179.79 | 14.53 |
| 5 | -5.00 | -212.01 | .00 | -27.42 | 691.34 | 20.00 |
| 6 | -2.00 | 23.45 | .00 | -3790.06 | -173.47 | 38.44 |
| 7 | 12.00 | -141.38 | .00 | 91.24 | 106.13 | 12.51 |
| 8 | -44.41 | -107.21 | .00 | -15.05 | 46.42 | 14.53 |
| 9 | -.63 | -525.94 | .00 | -112.73 | 636.48 | 20.00 |
| 10 | -1.37 | -71.99 | .00 | -59.44 | 260.82 | 38.44 |
| 11 | 564.95 | -101.61 | .00 | .94 | 342.14 | 12.51 |
| 12 | -18.24 | -991.33 | .00 | -9.47 | 303.88 | 14.53 |
| 13 | -1.03 | -227.86 | .00 | -16.64 | 827.68 | 20.00 |
| 14 | 1.25 | -182.07 | 7.38 | 23.76 | 1560.52 | 38.44 |
| 15 | 29.83 | -41.66 | 25.28 | 12.36 | 1600.35 | 12.51 |
| 16 | 3.98 | 290.79 | 6.06 | 33.02 | 2340.65 | 14.53 |
| 17 | 5.00 | -7.60 | .00 | 63.81 | 2600.89 | 20.00 |
| 18 | 16.00 | -27.02 | .00 | 32.20 | 3762.12 | 38.44 |
| 19 | 8.00 | -15.01 | 87.43 | 31.48 | 3269.96 | 12.51 |
| 20 | 3.38 | 114.10 | 52.18 | 50.97 | 4323.92 | 14.53 |
| 21 | 17.04 | -76.52 | 127.78 | 4.46 | 1183.45 | 20.00 |
| 22 | -4.26 | -509.43 | .00 | -29.78 | 1735.12 | 38.44 |
| 23 | 10.56 | -252.77 | 20.37 | 31.30 | 2288.25 | 12.51 |
| 24 | 4.67 | 38.84 | 12.45 | 29.75 | 3094.16 | 14.53 |
| 25 | 6.00 | -53.28 | .00 | 18.40 | 10061.05 | 20.00 |
| 26 | -1.00 | -947.31 | .00 | 275.78 | -3981.91 | 38.44 |
| 27 | -6.00 | -88.12 | .00 | 24.67 | -5286.08 | 12.51 |
| 28 | -2.81 | 186.75 | .00 | 41.43 | -9025.76 | 14.53 |
| 29 | 2.71 | 40.17 | .00 | 25.38 | 7632.36 | 20.00 |
| 30 | -57.45 | -109.45 | .00 | -2.66 | 6813.32 | 38.44 |
| 31 | -5.00 | 884.18 | .00 | -35.44 | 5081.86 | 12.51 |
| 32 | -9.78 | -31.89 | .00 | -31.83 | 3854.72 | 14.53 |

Analisis Regresi Linear Berganda

| NAME | MEAN | STD.DEV. |
|-----------|-----------|-----------|
| GR | -153.6388 | 402.8080 |
| DPR | 12.1038 | 28.6252 |
| ROE | -105.1012 | 675.4625 |
| BV | 1483.6759 | 3520.0557 |
| r | 21.3700 | 10.3929 |
| VAR.: PER | 22.6425 | 104.8747 |

DEPENDENT VARIABLE: PER

| REGRESSION COEFFICIENT | STD. ERROR | T(DF= 26) | PROB. | PARTIAL r ² |
|------------------------|------------|-----------|--------|------------------------|
| -.0084 | .0589 | -.142 | .88788 | 7.79107E-04 |
| -.3794 | .7264 | -.522 | .60590 | .0104 |
| -.0028 | .0323 | -.085 | .93263 | 2.80185E-04 |
| -.0014 | .0061 | -.235 | .81569 | .0021 |
| -2.3009 | 2.3662 | -.972 | .33981 | .0351 |
| 76.9412 | | | | |

STANDARD ERROR OF EST. = 111.5933

ADJUSTED R SQUARED = -.1322
 R SQUARED = .0504
 MULTIPLE R = .2245

ANALYSIS OF VARIANCE TABLE

| SOURCE | SUM OF SQUARES | D.F. | MEAN SQUARE | F RATIO | PROB. |
|------------|----------------|------|-------------|---------|-------|
| REGRESSION | 17180.1429 | 5 | 3436.0286 | .276 | .9221 |
| RESIDUAL | 323779.8077 | 26 | 12453.0695 | | |
| TOTAL | 340959.9506 | 31 | | | |

| OBSERVED | CALCULATED | RESIDUAL | STANDARDIZED RESIDUALS |
|----------|------------|----------|------------------------|
| 173.520 | 30.618 | 142.9017 | 0 |
| -2.540 | .462 | -3.0022 | * |
| 16.410 | 48.814 | -32.4044 | * |
| 10.780 | 42.943 | -32.1626 | * |
| -5.000 | 31.792 | -36.7919 | * |
| -2.000 | -1.004 | -.9959 | * |
| 12.000 | 48.940 | -36.9403 | * |
| -44.410 | 44.384 | -88.7942 | * |
| -.630 | 34.738 | -35.3681 | * |
| -1.370 | -11.108 | 9.7380 | * |
| 564.950 | 48.519 | 516.4308 | * |
| -18.240 | 34.067 | -52.3073 | * |
| -1.030 | 31.701 | -32.7306 | * |
| 1.250 | -15.067 | 16.3174 | * |
| 29.830 | 36.600 | -6.7700 | * |
| 3.980 | 35.343 | -31.3632 | * |
| 5.000 | 27.103 | -22.1030 | * |
| 16.000 | -16.731 | 32.7308 | * |
| 8.000 | 10.364 | -2.3644 | * |
| 3.380 | 16.450 | -13.0703 | * |
| 17.040 | -18.611 | 35.6512 | * |

| | | |
|---------|---------|----------|
| 6.000 | 16.973 | -10.9727 |
| -1.000 | 1.359 | -2.3591 |
| -6.000 | 56.367 | -62.3668 |
| -2.810 | 54.701 | -57.5106 |
| 2.710 | 19.633 | -16.9232 |
| -57.450 | -20.295 | -37.1555 |
| -5.000 | 33.593 | -38.5931 |
| -9.780 | 38.368 | -48.1480 |

*
*
*
*
*
*
*

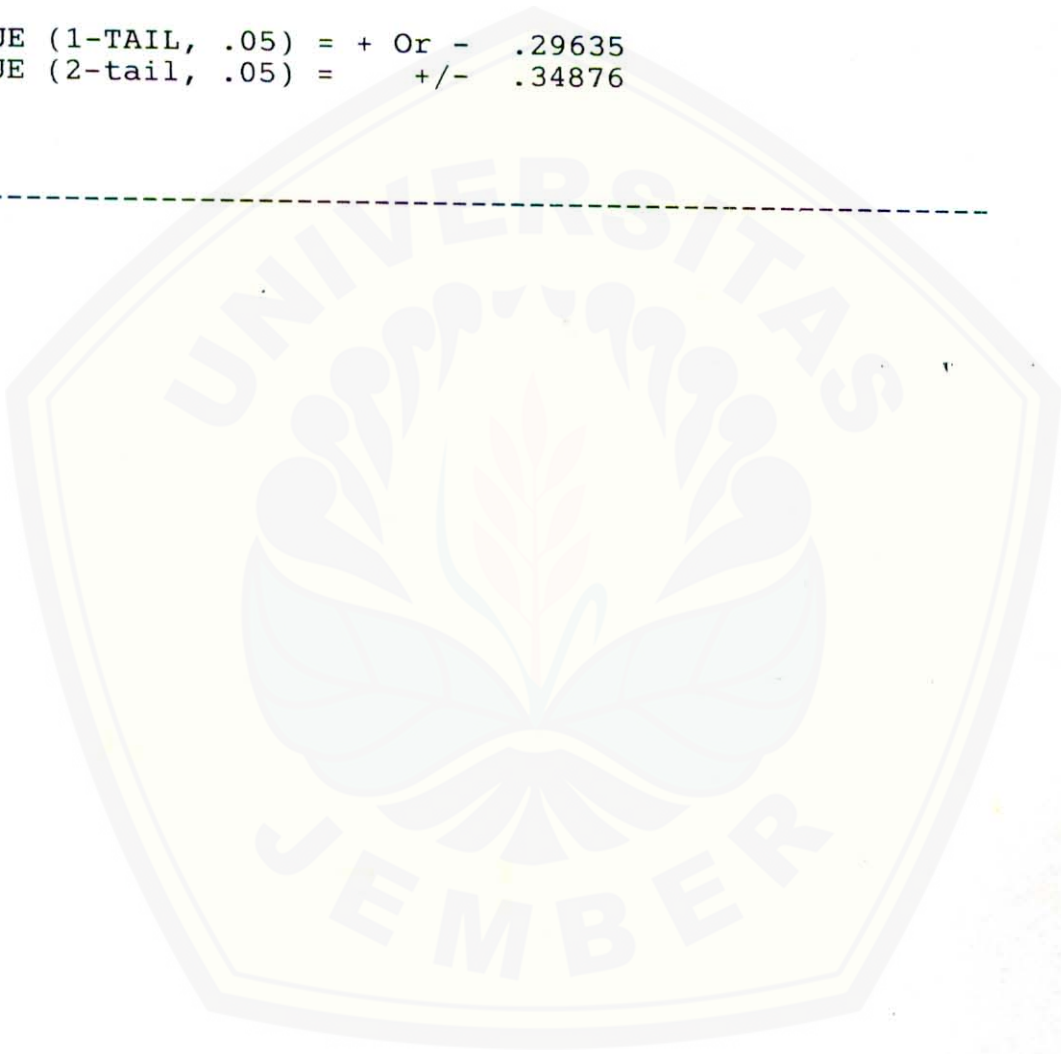
N-WATSON TEST = 1.9505



Uji Multikolinearitas

| PER | GR | DPR | ROE | BV | r |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1.00000 | | | | | |
| .04678 | 1.00000 | | | | |
| -.05861 | .00968 | 1.00000 | | | |
| .04128 | -.07968 | .08016 | 1.00000 | | |
| -.07360 | .24419 | .08124 | .06550 | 1.00000 | |
| -.18875 | -.39591 | -.22177 | -.29784 | .03636 | 1.00000 |

TICAL VALUE (1-TAIL, .05) = + Or - .29635
TICAL VALUE (2-tail, .05) = +/- .34876



Regression

Variables Entered/Removed^b

| Model | Variables Entered | Variables Removed | Method |
|-------|----------------------------------|-------------------|--------|
| 1 | X5, X4 ^a , X2, X3, X1 | | Enter |

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Y

Model Summary^b

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1 | ,213 ^a | ,045 | -,138 | 111,8931 | 1,997 |

a. Predictors: (Constant), X5, X4, X2, X3, X1

b. Dependent Variable: Y

ANOVA^b

| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square |
|-------|------------|----------------|----|-------------|
| 1 | Regression | 15438,463 | 5 | 3087,693 |
| | Residual | 325521,49 | 26 | 12520,057 |
| | Total | 340959,95 | 31 | |

ANOVA^b

| Model | | F | Sig. |
|-------|------------|------|-------------------|
| 1 | Regression | ,247 | ,938 ^a |
| | Residual | | |
| | Total | | |

a. Predictors: (Constant), X5, X4, X2, X3, X1

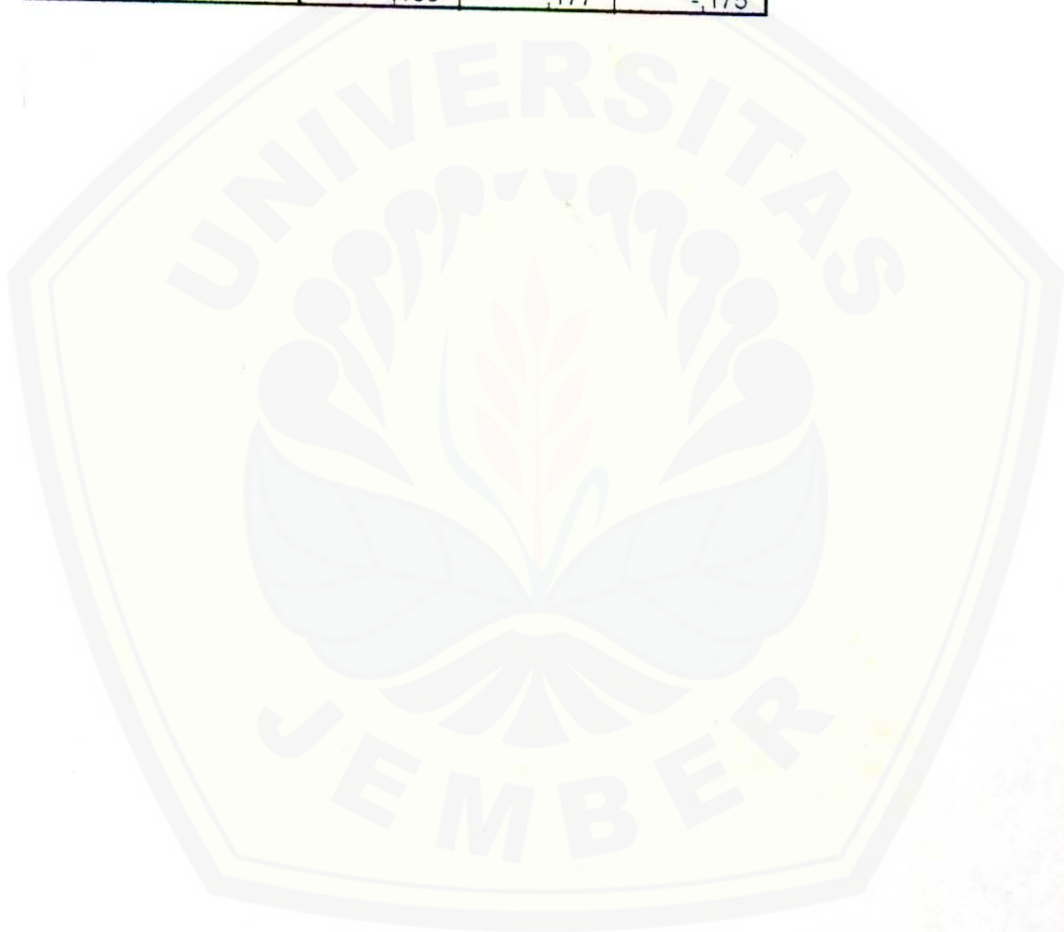
b. Dependent Variable: Y

Coefficients^a

| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | 72,521 | 50,625 | | 1,433 | ,164 |
| | X1 | -4,227E-03 | ,059 | -,016 | -,072 | ,943 |
| | X2 | -,267 | ,735 | -,071 | -,364 | ,719 |
| | X3 | -2,180E-03 | ,032 | -,014 | -,067 | ,947 |
| | X4 | -1,604E-03 | ,006 | -,054 | -,265 | ,793 |
| | X5 | -2,130 | 2,329 | -,211 | -,915 | ,369 |

Coefficients^a

| Model | | Correlations | | |
|-------|------------|--------------|---------|-------|
| | | Zero-order | Partial | Part |
| 1 | (Constant) | | | |
| | X1 | ,047 | -,014 | -,014 |
| | X2 | -,039 | -,071 | -,070 |
| | X3 | ,041 | -,013 | -,013 |
| | X4 | -,074 | -,052 | -,051 |
| | X5 | -,189 | -,177 | -,175 |



Coefficients^a

| Model | | Collinearity Statistics | |
|-------|------------|-------------------------|-------|
| | | Tolerance | VIF |
| 1 | (Constant) | | |
| | X1 | ,724 | 1,382 |
| | X2 | ,951 | 1,051 |
| | X3 | ,844 | 1,184 |
| | X4 | ,889 | 1,125 |
| | X5 | ,689 | 1,450 |

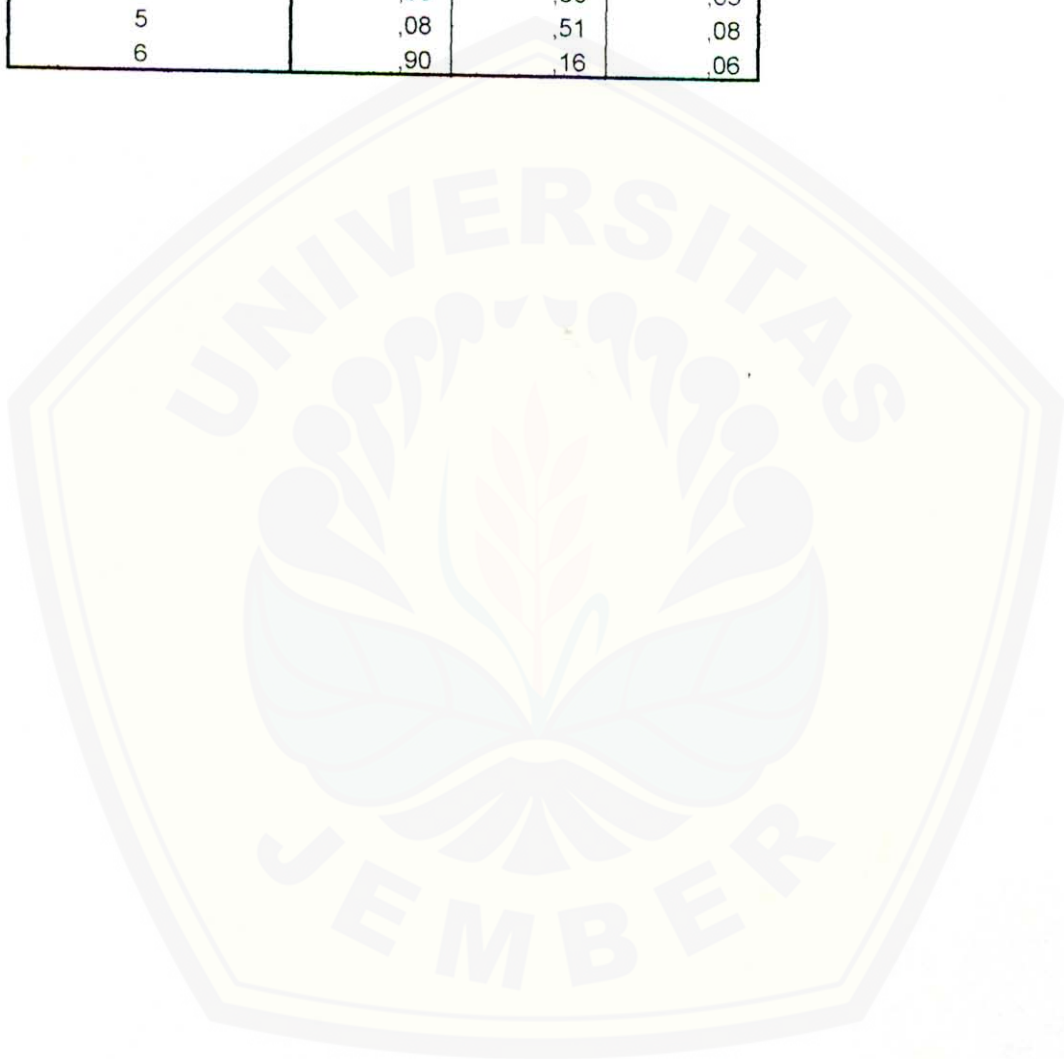
a. Dependent Variable: Y

Collinearity Diagnostics^a

| Model | Dimension | Eigenvalue | Condition Index |
|-------|-----------|------------|-----------------|
| 1 | 1 | 2,539 | 1,000 |
| | 2 | 1,161 | 1,479 |
| | 3 | 1,021 | 1,577 |
| | 4 | ,782 | 1,802 |
| | 5 | ,424 | 2,446 |
| | 6 | 7,244E-02 | 5,920 |

Collinearity Diagnostics^a

| Model | Dimension | Variance Proportions | | |
|-------|-----------|----------------------|-----|-----|
| | | (Constant) | X1 | X2 |
| 1 | 1 | ,02 | ,02 | ,03 |
| | 2 | ,00 | ,20 | ,16 |
| | 3 | ,00 | ,11 | ,02 |
| | 4 | ,00 | ,00 | ,65 |
| | 5 | ,08 | ,51 | ,08 |
| | 6 | ,90 | ,16 | ,06 |



Collinearity Diagnostics^a

| Model | Dimension | Variance Proportions | | |
|-------|-----------|----------------------|-----|-----|
| | | X3 | X4 | X5 |
| 1 | 1 | ,01 | ,03 | ,02 |
| | 2 | ,04 | ,21 | ,00 |
| | 3 | ,64 | ,00 | ,00 |
| | 4 | ,04 | ,32 | ,00 |
| | 5 | ,15 | ,42 | ,02 |
| | 6 | ,12 | ,02 | ,96 |

a. Dependent Variable: Y

Casewise Diagnostics^a

| Case Number | Std. Residual | Y |
|-------------|---------------|--------|
| 11 | 4,640 | 564,95 |

a. Dependent Variable: Y

Residuals Statistics^a

| | Minimum | Maximum | Mean |
|----------------------|----------|----------|-----------|
| Predicted Value | -19,8279 | 55,1690 | 22,6425 |
| Residual | -86,3903 | 519,1995 | -3,55E-15 |
| Std. Predicted Value | -1,903 | 1,458 | ,000 |
| Std. Residual | -,772 | 4,640 | ,000 |

Residuals Statistics^a

| | Std. Deviation | N |
|----------------------|----------------|----|
| Predicted Value | 22,3162 | 32 |
| Residual | 102,4729 | 32 |
| Std. Predicted Value | 1,000 | 32 |
| Std. Residual | ,916 | 32 |

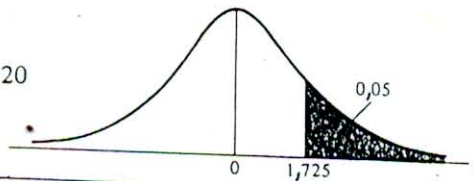
a. Dependent Variable: Y

Contoh

$$\Pr(t > 2,086) = 0,025$$

$$\Pr(t > 1,725) = 0,05$$

$$\Pr(|t| > 1,725) = 0,10$$

untuk $df = 20$ 

| Pr df | 0,25 0,50 | 0,10 0,20 | 0,05 0,10 | 0,025 0,05 | 0,01 0,02 | 0,005 0,010 | 0,001 0,002 |
|----------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|----------------|----------------|
| 1 | 1,000 | 3,078 | 6,314 | 12,706 | 31,821 | 63,657 | 318,31 |
| 2 | 0,816 | 1,886 | 2,920 | 4,303 | 6,965 | 9,925 | 22,327 |
| 3 | 0,765 | 1,638 | 2,353 | 3,182 | 4,541 | 5,841 | 10,214 |
| 4 | 0,741 | 1,533 | 2,132 | 2,776 | 3,747 | 4,604 | 7,173 |
| 5 | 0,727 | 1,476 | 2,015 | 2,571 | 3,365 | 4,032 | 5,893 |
| 6 | 0,718 | 1,440 | 1,943 | 2,447 | 3,143 | 3,707 | 5,208 |
| 7 | 0,711 | 1,415 | 1,895 | 2,365 | 2,998 | 3,499 | 4,785 |
| 8 | 0,706 | 1,397 | 1,860 | 2,306 | 2,896 | 3,355 | 4,501 |
| 9 | 0,703 | 1,383 | 1,833 | 2,262 | 2,821 | 3,250 | 4,297 |
| 10 | 0,700 | 1,372 | 1,812 | 2,228 | 2,764 | 3,169 | 4,144 |
| 11 | 0,697 | 1,363 | 1,796 | 2,201 | 2,718 | 3,106 | 4,025 |
| 12 | 0,695 | 1,356 | 1,782 | 2,179 | 2,681 | 3,055 | 3,930 |
| 13 | 0,694 | 1,350 | 1,771 | 2,160 | 2,650 | 3,012 | 3,852 |
| 14 | 0,692 | 1,345 | 1,761 | 2,145 | 2,624 | 2,977 | 3,787 |
| 15 | 0,691 | 1,341 | 1,753 | 2,131 | 2,602 | 2,947 | 3,733 |
| 16 | 0,690 | 1,337 | 1,746 | 2,120 | 2,583 | 2,921 | 3,686 |
| 17 | 0,689 | 1,333 | 1,740 | 2,110 | 2,567 | 2,898 | 3,646 |
| 18 | 0,688 | 1,330 | 1,734 | 2,101 | 2,552 | 2,878 | 3,610 |
| 19 | 0,688 | 1,328 | 1,729 | 2,093 | 2,539 | 2,861 | 3,579 |
| 20 | 0,687 | 1,325 | 1,725 | 2,086 | 2,528 | 2,845 | 3,552 |
| 21 | 0,686 | 1,323 | 1,721 | 2,080 | 2,518 | 2,831 | 3,527 |
| 22 | 0,686 | 1,321 | 1,717 | 2,074 | 2,508 | 2,819 | 3,505 |
| 23 | 0,685 | 1,319 | 1,714 | 2,069 | 2,500 | 2,807 | 3,485 |
| 24 | 0,685 | 1,318 | 1,711 | 2,064 | 2,492 | 2,797 | 3,467 |
| 25 | 0,684 | 1,316 | 1,708 | 2,060 | 2,485 | 2,787 | 3,450 |
| 26 | 0,684 | 1,315 | 1,706 | 2,056 | 2,479 | 2,779 | 3,435 |
| 27 | 0,684 | 1,314 | 1,703 | 2,052 | 2,473 | 2,771 | 3,421 |
| 28 | 0,683 | 1,313 | 1,701 | 2,048 | 2,467 | 2,763 | 3,408 |
| 29 | 0,683 | 1,311 | 1,699 | 2,045 | 2,462 | 2,756 | 3,396 |
| 30 | 0,683 | 1,310 | 1,697 | 2,042 | 2,457 | 2,750 | 3,385 |
| 40 | 0,681 | 1,303 | 1,684 | 2,021 | 2,423 | 2,704 | 3,307 |
| 60 | 0,679 | 1,296 | 1,671 | 2,000 | 2,390 | 2,660 | 3,232 |
| 120 | 0,677 | 1,289 | 1,658 | 1,980 | 2,358 | 2,167 | 3,160 |
| ∞ | 0,674 | 1,282 | 1,645 | 1,960 | 2,326 | 2,576 | 3,090 |

Catatan: Probabilitas yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul (head) tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung; probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung.

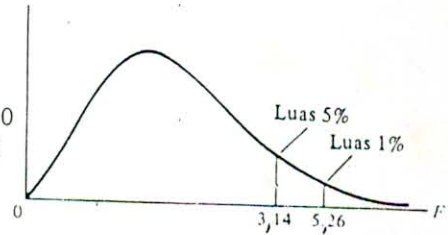
Sumber: Dari E. S. Pearson dan H. O. Hartley, editor., *Biometrika Tables for Statisticians*, volume 1, edisi ke-3, tabel 12, Cambridge University Press, New York, 1966. Direproduksi dengan seizin editor dan trustees *Biometrika*.

Tabel D.3 Titik persentasi atas distribusi F

Contoh

- Pr ($F > 1,59$) = 0,25
- Pr ($F > 2,42$) = 0,10
- Pr ($F > 3,14$) = 0,05
- Pr ($F > 5,26$) = 0,01

untuk $df N_1 = 10$
dan $N_2 = 9$



| df untuk penyebut N_2 | Pr | df untuk pembilang N_1 | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | .25 | 5,83 | 7,50 | 8,20 | 8,58 | 8,82 | 8,98 | 9,10 | 9,19 | 9,26 | 9,32 | 9,36 | 9,41 |
| | .10 | 39,9 | 49,5 | 53,6 | 55,8 | 57,2 | 58,2 | 58,9 | 59,4 | 59,9 | 60,2 | 60,5 | 60,7 |
| | .05 | 161 | 200 | 216 | 225 | 230 | 234 | 237 | 239 | 241 | 242 | 243 | 244 |
| | .01 | 18,5 | 19,0 | 19,2 | 19,2 | 19,3 | 19,3 | 19,4 | 19,4 | 19,4 | 19,4 | 19,4 | 19,4 |
| 2 | .25 | 2,57 | 3,00 | 3,15 | 3,23 | 3,28 | 3,31 | 3,34 | 3,35 | 3,37 | 3,38 | 3,39 | 3,39 |
| | .10 | 8,53 | 9,00 | 9,16 | 9,24 | 9,29 | 9,33 | 9,35 | 9,37 | 9,38 | 9,39 | 9,40 | 9,41 |
| | .05 | 18,5 | 19,0 | 19,2 | 19,2 | 19,3 | 19,3 | 19,4 | 19,4 | 19,4 | 19,4 | 19,4 | 19,4 |
| | .01 | 98,5 | 99,0 | 99,2 | 99,2 | 99,3 | 99,3 | 99,4 | 99,4 | 99,4 | 99,4 | 99,4 | 99,4 |
| 3 | .25 | 2,02 | 2,28 | 2,36 | 2,39 | 2,41 | 2,42 | 2,43 | 2,44 | 2,44 | 2,44 | 2,45 | 2,45 |
| | .10 | 5,54 | 5,66 | 5,69 | 5,74 | 5,76 | 5,78 | 5,79 | 5,80 | 5,81 | 5,82 | 5,83 | 5,84 |
| | .05 | 10,1 | 9,55 | 9,28 | 9,12 | 9,01 | 8,94 | 8,89 | 8,85 | 8,81 | 8,79 | 8,76 | 8,74 |
| | .01 | 34,1 | 30,8 | 29,5 | 28,7 | 28,2 | 27,9 | 27,7 | 27,5 | 27,3 | 27,2 | 27,1 | 27,1 |
| 4 | .25 | 1,81 | 2,00 | 2,05 | 2,06 | 2,07 | 2,08 | 2,08 | 2,08 | 2,08 | 2,08 | 2,08 | 2,08 |
| | .10 | 4,54 | 4,32 | 4,19 | 4,11 | 4,05 | 4,01 | 3,98 | 3,95 | 3,94 | 3,92 | 3,91 | 3,90 |
| | .05 | 7,71 | 6,94 | 6,59 | 6,39 | 6,26 | 6,16 | 6,09 | 6,04 | 6,00 | 5,96 | 5,94 | 5,91 |
| | .01 | 21,2 | 18,0 | 16,7 | 16,0 | 15,5 | 15,2 | 15,0 | 14,8 | 14,7 | 14,5 | 14,4 | 14,4 |
| 5 | .25 | 1,69 | 1,85 | 1,88 | 1,89 | 1,89 | 1,89 | 1,89 | 1,89 | 1,89 | 1,89 | 1,89 | 1,89 |
| | .10 | 4,06 | 3,78 | 3,62 | 3,52 | 3,45 | 3,40 | 3,37 | 3,34 | 3,32 | 3,30 | 3,28 | 3,27 |
| | .05 | 6,61 | 5,79 | 5,41 | 5,19 | 5,05 | 4,95 | 4,88 | 4,82 | 4,77 | 4,74 | 4,71 | 4,68 |
| | .01 | 16,3 | 13,3 | 12,1 | 11,4 | 11,0 | 10,7 | 10,5 | 10,3 | 10,2 | 10,1 | 9,96 | 9,89 |
| 6 | .25 | 1,62 | 1,76 | 1,78 | 1,79 | 1,79 | 1,78 | 1,78 | 1,78 | 1,77 | 1,77 | 1,77 | 1,77 |
| | .10 | 3,78 | 3,46 | 3,29 | 3,18 | 3,11 | 3,05 | 3,01 | 2,98 | 2,96 | 2,94 | 2,92 | 2,90 |
| | .05 | 5,99 | 5,14 | 4,76 | 4,53 | 4,39 | 4,28 | 4,21 | 4,15 | 4,10 | 4,06 | 4,03 | 4,00 |
| | .01 | 13,7 | 10,9 | 9,78 | 9,15 | 8,75 | 8,47 | 8,26 | 8,10 | 7,98 | 7,87 | 7,79 | 7,72 |
| 7 | .25 | 1,57 | 1,70 | 1,72 | 1,72 | 1,71 | 1,71 | 1,70 | 1,70 | 1,69 | 1,69 | 1,69 | 1,68 |
| | .10 | 3,59 | 3,26 | 3,07 | 2,96 | 2,88 | 2,83 | 2,78 | 2,75 | 2,72 | 2,70 | 2,68 | 2,67 |
| | .05 | 5,59 | 4,74 | 4,35 | 4,12 | 3,97 | 3,87 | 3,79 | 3,73 | 3,68 | 3,64 | 3,60 | 3,57 |
| | .01 | 12,2 | 9,55 | 8,45 | 7,85 | 7,46 | 7,19 | 6,99 | 6,84 | 6,72 | 6,62 | 6,54 | 6,47 |
| 8 | .25 | 1,54 | 1,66 | 1,67 | 1,66 | 1,66 | 1,65 | 1,64 | 1,64 | 1,63 | 1,63 | 1,63 | 1,62 |
| | .10 | 3,46 | 3,11 | 2,92 | 2,81 | 2,73 | 2,67 | 2,62 | 2,59 | 2,56 | 2,54 | 2,52 | 2,50 |
| | .05 | 5,32 | 4,46 | 4,07 | 3,84 | 3,69 | 3,58 | 3,50 | 3,44 | 3,39 | 3,35 | 3,31 | 3,28 |
| | .01 | 11,3 | 8,65 | 7,59 | 7,01 | 6,63 | 6,37 | 6,18 | 6,03 | 5,91 | 5,81 | 5,73 | 5,67 |
| 9 | .25 | 1,51 | 1,62 | 1,63 | 1,63 | 1,62 | 1,61 | 1,60 | 1,60 | 1,59 | 1,59 | 1,58 | 1,58 |
| | .10 | 3,36 | 3,01 | 2,81 | 2,69 | 2,61 | 2,55 | 2,51 | 2,47 | 2,44 | 2,42 | 2,40 | 2,38 |
| | .05 | 5,12 | 4,26 | 3,86 | 3,63 | 3,48 | 3,37 | 3,29 | 3,23 | 3,18 | 3,14 | 3,10 | 3,07 |
| | .01 | 10,6 | 8,02 | 6,99 | 6,42 | 6,06 | 5,80 | 5,61 | 5,47 | 5,35 | 5,26 | 5,18 | 5,11 |

Sumber: Dari E. S. Pearson dan H. O. Hartley, editor, *Biometrika Tables for Statisticians*, volume 1, edisi ke-3, tabel 18, Cambridge University Press, New York, 1966. Direproduksi dengan seizin editor dan trustee *Biometrika*.

Tabel D.3 Titik persentasi atas distribusi F (lanjutan)

| df untuk penye- but N_2 | df untuk pembilang N_1 | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | Pt | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 10 | 0,25 | 1,49 | 1,60 | 1,60 | 1,59 | 1,59 | 1,58 | 1,57 | 1,56 | 1,56 | 1,55 | 1,55 | 1,54 |
| | .10 | 3,29 | 2,92 | 2,73 | 2,61 | 2,52 | 2,46 | 2,41 | 2,38 | 2,35 | 2,32 | 2,30 | 2,28 |
| | .05 | 4,96 | 4,10 | 3,71 | 3,48 | 3,33 | 3,22 | 3,14 | 3,07 | 3,02 | 2,98 | 2,94 | 2,91 |
| | .01 | 10,0 | 7,56 | 6,55 | 5,99 | 5,64 | 5,39 | 5,20 | 5,06 | 4,94 | 4,85 | 4,77 | 4,71 |
| 11 | .25 | 1,47 | 1,58 | 1,58 | 1,57 | 1,56 | 1,55 | 1,54 | 1,53 | 1,53 | 1,52 | 1,52 | 1,51 |
| | .10 | 3,23 | 2,86 | 2,66 | 2,54 | 2,45 | 2,39 | 2,34 | 2,30 | 2,27 | 2,25 | 2,23 | 2,21 |
| | .05 | 4,84 | 3,98 | 3,59 | 3,36 | 3,20 | 3,09 | 3,01 | 2,95 | 2,90 | 2,85 | 2,82 | 2,79 |
| | .01 | 9,65 | 7,21 | 6,22 | 5,67 | 5,32 | 5,07 | 4,89 | 4,74 | 4,63 | 4,54 | 4,46 | 4,40 |
| 12 | .25 | 1,46 | 1,56 | 1,56 | 1,55 | 1,54 | 1,53 | 1,52 | 1,51 | 1,51 | 1,50 | 1,50 | 1,49 |
| | .10 | 3,18 | 2,81 | 2,61 | 2,48 | 2,39 | 2,33 | 2,28 | 2,24 | 2,21 | 2,19 | 2,17 | 2,15 |
| | .05 | 4,75 | 3,89 | 3,49 | 3,26 | 3,11 | 3,00 | 2,91 | 2,85 | 2,80 | 2,75 | 2,72 | 2,69 |
| | .01 | 9,33 | 6,93 | 5,95 | 5,41 | 5,06 | 4,82 | 4,64 | 4,50 | 4,39 | 4,30 | 4,22 | 4,16 |
| 13 | .25 | 1,45 | 1,55 | 1,55 | 1,53 | 1,52 | 1,51 | 1,50 | 1,49 | 1,49 | 1,48 | 1,47 | 1,47 |
| | .10 | 3,14 | 2,76 | 2,56 | 2,43 | 2,35 | 2,28 | 2,23 | 2,20 | 2,16 | 2,14 | 2,12 | 2,10 |
| | .05 | 4,67 | 3,81 | 3,41 | 3,18 | 3,03 | 2,92 | 2,83 | 2,77 | 2,71 | 2,67 | 2,63 | 2,60 |
| | .01 | 9,07 | 6,70 | 5,74 | 5,21 | 4,86 | 4,62 | 4,44 | 4,30 | 4,19 | 4,10 | 4,02 | 3,96 |
| 14 | .25 | 1,44 | 1,53 | 1,53 | 1,52 | 1,51 | 1,50 | 1,49 | 1,48 | 1,47 | 1,46 | 1,46 | 1,45 |
| | .10 | 3,10 | 2,73 | 2,52 | 2,39 | 2,31 | 2,24 | 2,19 | 2,15 | 2,12 | 2,10 | 2,08 | 2,05 |
| | .05 | 4,60 | 3,74 | 3,34 | 3,11 | 2,96 | 2,85 | 2,76 | 2,70 | 2,65 | 2,60 | 2,57 | 2,53 |
| | .01 | 8,86 | 6,51 | 5,56 | 5,04 | 4,69 | 4,46 | 4,28 | 4,14 | 4,03 | 3,94 | 3,86 | 3,80 |
| 15 | .25 | 1,43 | 1,52 | 1,52 | 1,51 | 1,49 | 1,48 | 1,47 | 1,46 | 1,46 | 1,45 | 1,44 | 1,44 |
| | .10 | 3,07 | 2,70 | 2,49 | 2,36 | 2,27 | 2,21 | 2,16 | 2,12 | 2,09 | 2,06 | 2,04 | 2,02 |
| | .05 | 4,54 | 3,68 | 3,29 | 3,06 | 2,90 | 2,79 | 2,71 | 2,64 | 2,59 | 2,54 | 2,51 | 2,48 |
| | .01 | 8,68 | 6,36 | 5,42 | 4,89 | 4,56 | 4,32 | 4,14 | 4,00 | 3,89 | 3,80 | 3,73 | 3,67 |
| 16 | .25 | 1,42 | 1,51 | 1,51 | 1,50 | 1,48 | 1,47 | 1,46 | 1,45 | 1,44 | 1,44 | 1,44 | 1,43 |
| | .10 | 3,05 | 2,67 | 2,46 | 2,33 | 2,24 | 2,18 | 2,13 | 2,09 | 2,06 | 2,03 | 2,01 | 1,99 |
| | .05 | 4,49 | 3,63 | 3,24 | 3,01 | 2,85 | 2,74 | 2,66 | 2,59 | 2,54 | 2,49 | 2,46 | 2,42 |
| | .01 | 8,53 | 6,23 | 5,29 | 4,77 | 4,44 | 4,20 | 4,03 | 3,89 | 3,78 | 3,69 | 3,62 | 3,55 |
| 17 | .25 | 1,42 | 1,51 | 1,50 | 1,49 | 1,47 | 1,46 | 1,45 | 1,44 | 1,44 | 1,43 | 1,42 | 1,41 |
| | .10 | 3,03 | 2,64 | 2,44 | 2,31 | 2,22 | 2,15 | 2,10 | 2,06 | 2,03 | 2,00 | 1,98 | 1,96 |
| | .05 | 4,45 | 3,59 | 3,20 | 2,96 | 2,81 | 2,70 | 2,61 | 2,55 | 2,49 | 2,45 | 2,41 | 2,38 |
| | .01 | 8,40 | 6,11 | 5,18 | 4,67 | 4,34 | 4,10 | 3,93 | 3,79 | 3,68 | 3,59 | 3,52 | 3,46 |
| 18 | .25 | 1,41 | 1,50 | 1,49 | 1,48 | 1,46 | 1,45 | 1,44 | 1,43 | 1,42 | 1,42 | 1,41 | 1,40 |
| | .10 | 3,01 | 2,62 | 2,42 | 2,29 | 2,20 | 2,13 | 2,08 | 2,04 | 2,00 | 1,98 | 1,96 | 1,93 |
| | .05 | 4,41 | 3,55 | 3,16 | 2,93 | 2,77 | 2,66 | 2,58 | 2,51 | 2,46 | 2,41 | 2,37 | 2,34 |
| | .01 | 8,29 | 6,01 | 5,09 | 4,58 | 4,25 | 4,01 | 3,84 | 3,71 | 3,60 | 3,51 | 3,43 | 3,37 |
| 19 | .25 | 1,41 | 1,49 | 1,49 | 1,47 | 1,46 | 1,44 | 1,43 | 1,42 | 1,41 | 1,41 | 1,40 | 1,40 |
| | .10 | 2,99 | 2,61 | 2,40 | 2,27 | 2,18 | 2,11 | 2,06 | 2,02 | 1,98 | 1,96 | 1,94 | 1,91 |
| | .05 | 4,38 | 3,52 | 3,13 | 2,90 | 2,74 | 2,63 | 2,54 | 2,48 | 2,42 | 2,38 | 2,34 | 2,31 |
| | .01 | 8,18 | 5,93 | 5,01 | 4,50 | 4,17 | 3,94 | 3,77 | 3,63 | 3,52 | 3,43 | 3,36 | 3,30 |
| 20 | .25 | 1,40 | 1,49 | 1,48 | 1,46 | 1,45 | 1,44 | 1,43 | 1,42 | 1,41 | 1,40 | 1,39 | 1,39 |
| | .10 | 2,97 | 2,59 | 2,38 | 2,25 | 2,16 | 2,09 | 2,04 | 2,00 | 1,96 | 1,94 | 1,92 | 1,89 |
| | .05 | 4,35 | 3,49 | 3,10 | 2,87 | 2,71 | 2,60 | 2,51 | 2,45 | 2,39 | 2,35 | 2,31 | 2,28 |
| | .01 | 8,10 | 5,85 | 4,94 | 4,43 | 4,10 | 3,87 | 3,70 | 3,56 | 3,46 | 3,37 | 3,29 | 3,23 |

Tabel D.3 Titik persentasi atas distribusi F (lanjutan)

| df untuk penyebut N_2 | df untuk pembilang N_1 | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | Pr | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 22 | 0,25 | 1,40 | 1,48 | 1,47 | 1,45 | 1,44 | 1,42 | 1,41 | 1,40 | 1,39 | 1,39 | 1,38 | 1,37 |
| | .10 | 2,95 | 2,56 | 2,35 | 2,22 | 2,13 | 2,06 | 2,01 | 1,97 | 1,93 | 1,90 | 1,88 | 1,86 |
| | .05 | 4,30 | 3,44 | 3,05 | 2,82 | 2,66 | 2,55 | 2,46 | 2,40 | 2,34 | 2,30 | 2,26 | 2,23 |
| | .01 | 7,95 | 5,72 | 4,82 | 4,31 | 3,99 | 3,76 | 3,59 | 3,45 | 3,35 | 3,26 | 3,18 | 3,12 |
| 24 | .25 | 1,39 | 1,47 | 1,46 | 1,44 | 1,43 | 1,41 | 1,40 | 1,39 | 1,38 | 1,38 | 1,37 | 1,36 |
| | .10 | 2,93 | 2,54 | 2,33 | 2,19 | 2,10 | 2,04 | 1,98 | 1,94 | 1,91 | 1,88 | 1,85 | 1,83 |
| | .05 | 4,26 | 3,40 | 3,01 | 2,78 | 2,62 | 2,51 | 2,42 | 2,36 | 2,30 | 2,25 | 2,21 | 2,18 |
| | .01 | 7,82 | 5,61 | 4,72 | 4,22 | 3,90 | 3,67 | 3,50 | 3,36 | 3,26 | 3,17 | 3,09 | 3,03 |
| 26 | .25 | 1,38 | 1,46 | 1,45 | 1,44 | 1,42 | 1,41 | 1,39 | 1,38 | 1,37 | 1,37 | 1,36 | 1,35 |
| | .10 | 2,91 | 2,52 | 2,31 | 2,17 | 2,08 | 2,01 | 1,96 | 1,92 | 1,88 | 1,86 | 1,84 | 1,81 |
| | .05 | 4,23 | 3,37 | 2,98 | 2,74 | 2,59 | 2,47 | 2,39 | 2,32 | 2,27 | 2,22 | 2,18 | 2,15 |
| | .01 | 7,72 | 5,53 | 4,64 | 4,14 | 3,82 | 3,59 | 3,42 | 3,29 | 3,18 | 3,09 | 3,02 | 2,96 |
| 28 | .25 | 1,38 | 1,46 | 1,45 | 1,43 | 1,41 | 1,40 | 1,39 | 1,38 | 1,37 | 1,36 | 1,35 | 1,34 |
| | .10 | 2,89 | 2,50 | 2,29 | 2,16 | 2,06 | 2,00 | 1,94 | 1,90 | 1,87 | 1,84 | 1,81 | 1,79 |
| | .05 | 4,20 | 3,34 | 2,95 | 2,71 | 2,56 | 2,45 | 2,36 | 2,29 | 2,24 | 2,19 | 2,15 | 2,12 |
| | .01 | 7,64 | 5,45 | 4,57 | 4,07 | 3,75 | 3,53 | 3,36 | 3,23 | 3,12 | 3,03 | 2,96 | 2,90 |
| 30 | .25 | 1,38 | 1,45 | 1,44 | 1,42 | 1,41 | 1,39 | 1,38 | 1,37 | 1,36 | 1,35 | 1,35 | 1,34 |
| | .10 | 2,88 | 2,49 | 2,28 | 2,14 | 2,05 | 1,98 | 1,93 | 1,88 | 1,85 | 1,82 | 1,79 | 1,77 |
| | .05 | 4,17 | 3,32 | 2,92 | 2,69 | 2,53 | 2,42 | 2,33 | 2,27 | 2,21 | 2,16 | 2,13 | 2,09 |
| | .01 | 7,56 | 5,39 | 4,51 | 4,02 | 3,70 | 3,47 | 3,30 | 3,17 | 3,07 | 2,98 | 2,91 | 2,84 |
| 40 | .25 | 1,36 | 1,44 | 1,42 | 1,40 | 1,39 | 1,37 | 1,36 | 1,35 | 1,34 | 1,33 | 1,32 | 1,31 |
| | .10 | 2,84 | 2,44 | 2,23 | 2,09 | 2,00 | 1,93 | 1,87 | 1,83 | 1,79 | 1,76 | 1,73 | 1,71 |
| | .05 | 4,08 | 3,23 | 2,84 | 2,61 | 2,45 | 2,34 | 2,25 | 2,18 | 2,12 | 2,08 | 2,04 | 2,00 |
| | .01 | 7,31 | 5,18 | 4,31 | 3,83 | 3,51 | 3,29 | 3,12 | 2,99 | 2,89 | 2,80 | 2,73 | 2,66 |
| 60 | .25 | 1,35 | 1,42 | 1,41 | 1,38 | 1,37 | 1,35 | 1,33 | 1,32 | 1,31 | 1,30 | 1,29 | 1,29 |
| | .10 | 2,79 | 2,39 | 2,18 | 2,04 | 1,95 | 1,87 | 1,82 | 1,77 | 1,74 | 1,71 | 1,68 | 1,66 |
| | .05 | 4,00 | 3,15 | 2,76 | 2,53 | 2,37 | 2,25 | 2,17 | 2,10 | 2,04 | 1,99 | 1,95 | 1,92 |
| | .01 | 7,08 | 4,98 | 4,13 | 3,65 | 3,34 | 3,12 | 2,95 | 2,82 | 2,72 | 2,63 | 2,56 | 2,50 |
| 120 | .25 | 1,34 | 1,40 | 1,39 | 1,37 | 1,35 | 1,33 | 1,31 | 1,30 | 1,29 | 1,28 | 1,27 | 1,26 |
| | .10 | 2,75 | 2,35 | 2,13 | 1,99 | 1,90 | 1,82 | 1,77 | 1,72 | 1,68 | 1,65 | 1,62 | 1,60 |
| | .05 | 3,92 | 3,07 | 2,68 | 2,45 | 2,29 | 2,17 | 2,09 | 2,02 | 1,96 | 1,91 | 1,87 | 1,83 |
| | .01 | 6,85 | 4,79 | 3,95 | 3,48 | 3,17 | 2,96 | 2,79 | 2,66 | 2,56 | 2,47 | 2,40 | 2,34 |
| 200 | .25 | 1,33 | 1,39 | 1,38 | 1,36 | 1,34 | 1,32 | 1,31 | 1,29 | 1,28 | 1,27 | 1,26 | 1,25 |
| | .10 | 2,73 | 2,33 | 2,11 | 1,97 | 1,88 | 1,80 | 1,75 | 1,70 | 1,66 | 1,63 | 1,60 | 1,57 |
| | .05 | 3,89 | 3,04 | 2,65 | 2,42 | 2,26 | 2,14 | 2,06 | 1,98 | 1,93 | 1,88 | 1,84 | 1,80 |
| | .01 | 6,76 | 4,71 | 3,88 | 3,41 | 3,11 | 2,89 | 2,73 | 2,60 | 2,50 | 2,41 | 2,34 | 2,27 |
| ∞ | .25 | 1,32 | 1,39 | 1,37 | 1,35 | 1,33 | 1,31 | 1,29 | 1,28 | 1,27 | 1,25 | 1,24 | 1,24 |
| | .10 | 2,71 | 2,30 | 2,08 | 1,94 | 1,85 | 1,77 | 1,72 | 1,67 | 1,63 | 1,60 | 1,57 | 1,55 |
| | .05 | 3,84 | 3,00 | 2,60 | 2,37 | 2,21 | 2,10 | 2,01 | 1,94 | 1,88 | 1,83 | 1,79 | 1,75 |
| | .01 | 6,63 | 4,61 | 3,78 | 3,32 | 3,02 | 2,80 | 2,64 | 2,51 | 2,41 | 2,32 | 2,25 | 2,18 |

Tabel D.5a. Statistik d' dari Durbin-Watson: Tidak penting dari d_L dan d_U pada tingkat penting 0,05

| n | k' = 1 | | k' = 2 | | k' = 3 | | k' = 4 | | k' = 5 | |
|-----|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | d_L | d_U | d_L | d_U | d_L | d_U | d_L | d_U | d_L | d_U |
| 15 | 1,08 | 1,36 | 0,95 | 1,54 | 0,82 | 1,75 | 0,69 | 1,97 | 0,56 | 2,21 |
| 16 | 1,10 | 1,37 | 0,98 | 1,54 | 0,86 | 1,73 | 0,74 | 1,93 | 0,62 | 2,15 |
| 17 | 1,13 | 1,38 | 1,02 | 1,54 | 0,90 | 1,71 | 0,78 | 1,90 | 0,67 | 2,10 |
| 18 | 1,16 | 1,39 | 1,05 | 1,53 | 0,93 | 1,69 | 0,82 | 1,87 | 0,71 | 2,06 |
| 19 | 1,18 | 1,40 | 1,08 | 1,53 | 0,97 | 1,68 | 0,86 | 1,85 | 0,75 | 2,02 |
| 20 | 1,20 | 1,41 | 1,10 | 1,54 | 1,00 | 1,68 | 0,90 | 1,83 | 0,79 | 1,99 |
| 21 | 1,22 | 1,42 | 1,13 | 1,54 | 1,03 | 1,67 | 0,93 | 1,81 | 0,83 | 1,96 |
| 22 | 1,24 | 1,43 | 1,15 | 1,54 | 1,05 | 1,66 | 0,96 | 1,80 | 0,86 | 1,94 |
| 23 | 1,26 | 1,44 | 1,17 | 1,54 | 1,08 | 1,66 | 0,99 | 1,79 | 0,90 | 1,92 |
| 24 | 1,27 | 1,45 | 1,19 | 1,55 | 1,10 | 1,66 | 1,01 | 1,78 | 0,93 | 1,90 |
| 25 | 1,29 | 1,45 | 1,21 | 1,55 | 1,12 | 1,66 | 1,04 | 1,77 | 0,95 | 1,89 |
| 26 | 1,30 | 1,46 | 1,22 | 1,55 | 1,14 | 1,65 | 1,06 | 1,76 | 0,98 | 1,88 |
| 27 | 1,32 | 1,47 | 1,24 | 1,56 | 1,16 | 1,65 | 1,08 | 1,76 | 1,01 | 1,86 |
| 28 | 1,33 | 1,48 | 1,26 | 1,56 | 1,18 | 1,65 | 1,10 | 1,75 | 1,03 | 1,85 |
| 29 | 1,34 | 1,48 | 1,27 | 1,56 | 1,20 | 1,65 | 1,12 | 1,74 | 1,05 | 1,84 |
| 30 | 1,35 | 1,49 | 1,28 | 1,57 | 1,21 | 1,65 | 1,14 | 1,74 | 1,07 | 1,83 |
| 31 | 1,36 | 1,50 | 1,30 | 1,57 | 1,23 | 1,65 | 1,16 | 1,74 | 1,09 | 1,83 |
| 32 | 1,37 | 1,50 | 1,31 | 1,57 | 1,24 | 1,65 | 1,18 | 1,73 | 1,11 | 1,82 |
| 33 | 1,38 | 1,51 | 1,32 | 1,58 | 1,26 | 1,65 | 1,19 | 1,73 | 1,13 | 1,81 |
| 34 | 1,39 | 1,51 | 1,33 | 1,58 | 1,27 | 1,65 | 1,21 | 1,73 | 1,15 | 1,81 |
| 35 | 1,40 | 1,52 | 1,34 | 1,58 | 1,28 | 1,65 | 1,22 | 1,73 | 1,16 | 1,80 |
| 36 | 1,41 | 1,52 | 1,35 | 1,59 | 1,29 | 1,65 | 1,24 | 1,73 | 1,18 | 1,80 |
| 37 | 1,42 | 1,53 | 1,36 | 1,59 | 1,31 | 1,66 | 1,25 | 1,72 | 1,19 | 1,80 |
| 38 | 1,43 | 1,54 | 1,37 | 1,59 | 1,32 | 1,66 | 1,26 | 1,72 | 1,21 | 1,79 |
| 39 | 1,43 | 1,54 | 1,38 | 1,60 | 1,33 | 1,66 | 1,27 | 1,72 | 1,22 | 1,79 |
| 40 | 1,44 | 1,54 | 1,39 | 1,60 | 1,34 | 1,66 | 1,29 | 1,72 | 1,23 | 1,79 |
| 45 | 1,48 | 1,57 | 1,43 | 1,62 | 1,38 | 1,67 | 1,34 | 1,72 | 1,29 | 1,78 |
| 50 | 1,50 | 1,59 | 1,46 | 1,63 | 1,42 | 1,67 | 1,38 | 1,72 | 1,34 | 1,77 |
| 55 | 1,53 | 1,60 | 1,49 | 1,64 | 1,45 | 1,68 | 1,41 | 1,72 | 1,38 | 1,77 |
| 60 | 1,55 | 1,62 | 1,51 | 1,65 | 1,48 | 1,69 | 1,44 | 1,73 | 1,41 | 1,77 |
| 65 | 1,57 | 1,63 | 1,54 | 1,66 | 1,50 | 1,70 | 1,47 | 1,73 | 1,44 | 1,77 |
| 70 | 1,58 | 1,64 | 1,55 | 1,67 | 1,52 | 1,70 | 1,49 | 1,74 | 1,46 | 1,77 |
| 75 | 1,60 | 1,65 | 1,57 | 1,68 | 1,54 | 1,71 | 1,51 | 1,74 | 1,49 | 1,77 |
| 80 | 1,61 | 1,66 | 1,59 | 1,69 | 1,56 | 1,72 | 1,53 | 1,74 | 1,51 | 1,77 |
| 85 | 1,62 | 1,67 | 1,60 | 1,70 | 1,57 | 1,72 | 1,55 | 1,75 | 1,52 | 1,77 |
| 90 | 1,63 | 1,68 | 1,61 | 1,70 | 1,59 | 1,73 | 1,57 | 1,75 | 1,54 | 1,78 |
| 95 | 1,64 | 1,69 | 1,62 | 1,71 | 1,60 | 1,73 | 1,58 | 1,75 | 1,56 | 1,78 |
| 100 | 1,65 | 1,69 | 1,63 | 1,72 | 1,61 | 1,74 | 1,59 | 1,76 | 1,57 | 1,78 |

Catatan: n = banyaknya observasi

k' = banyaknya variabel yang menjelaskan yang tidak termasuk dalam unsur konstanta.

Sumber: J. Durbin dan G. S. Watson, "Testing for Serial Correlation in Least Squares Regression," *Biometrika*, vol. 38, hal. 159-177, 1951. Dicitak kembali dengan seizin pengarang dan trustee *Biometrika*.



MAJU UPT Perpustakaan
UNIVERSITAS JEMBER