

**ANALISIS RISIKO DAN TINGKAT KEUNTUNGAN
SAHAM PADA PERUSAHAAN FARMASI DI BEJ
(Periode Januari 2000 – Desember 2000)**

SKRIPSI



Ditulis oleh

**Nama : Arika Kurniawati
Nomor Mahasiswa : 00311292
Program Studi : Manajemen
Bidang Konsentrasi : Keuangan**

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
2004**

**ANALISIS RISIKO DAN TINGKAT KEUNTUNGAN
SAHAM PADA PERUSAHAAN FARMASI DI BEJ
(Periode Januari 2000 – Desember 2000)**

SKRIPSI

**ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir guna
memperoleh gelar Sarjana Strata-1 di Program Studi Manajemen,
Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia**



Ditulis oleh

**Nama : Arika Kurniawati
Nomor Mahasiswa : 00311292
Program Studi : Manajemen
Bidang Konsentrasi : Keuangan**

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

2004

HALAMAN PENGESAHAN

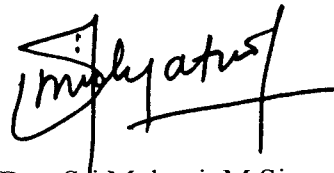
**ANALISIS RISIKO DAN TINGKAT KEUNTUNGAN
SAHAM PADA PERUSAHAAN FARMASI DI BEJ
(Periode Januari 2000 – Desember 2000)**

Nama : Arika Kurniawati
Nomor Mahasiswa : 00311292
Program Studi : Manajemen
Bidang Konsentrasi : Keuangan

Yogyakarta, **23** Desember 2004

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,



Dra. Sri Mulyati, M.Si

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

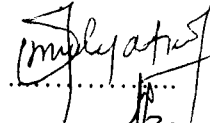
SKRIPSI BERJUDUL

ANALISIS RESIKO DAN TINGKAT KEUNTUNGAN SAHAM PADA
PERUSAHAAN FARMASI DI BEJ (PERIODE JANUARI 2000 - DESEMBER
2000)

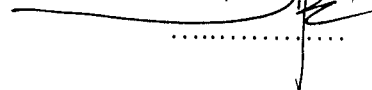
Disusun Oleh: ARIKA KURNIAWATI
Nomor mahasiswa: 00311292

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan LULUS
Pada tanggal : 11 Januari 2005

Penguji/Pemb. Skripsi: Dra. Sri Mulyati, M.Si



Penguji : Dra. Nurfauziah, MM



Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia



Suwarsono, MA



HALAMAN MOTTO

☞ "Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar."

(Qs. Al – Baqarah : 153)

☞ "Sesungguhnya yang takut kepada Allah diantara hamba-hamba-Nya hanyalah orang-orang yang berilmu."

(Qs. Fathir : 28)

☞ "Dengan ilmu kehidupan menjadi baik, dengan seni kehidupan menjadi halus dan dengan agama hidup menjadi terarah dan bermakna."

(Aristoteles)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Syukur Alhamdulillah selalu penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala karunia, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan skripsi yang berjudul : “ ANALISIS RISIKO DAN TINGKAT KEUNTUNGAN SAHAM PADA PERUSAHAAN FARMASI DI BEJ (Periode Januari 2000 - Desember 2000)” dapat diselesaikan dengan baik.

Maksud dan tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Jenjang Strata 1 Jurusan Manajemen di Universitas Islam Indonesia.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penulisan skripsi ini hingga selesai baik secara langsung maupun tidak, sebab tanpa adanya dukungan dari mereka tentunya penulis akan mengalami banyak kendala dan kesulitan dalam penulisan skripsi ini.

Untuk itu, dengan selesainya penulisan skripsi ini sekali lagi penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Drs. H. Suwarsono, MA, Selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan izin untuk menyusun skripsi.
2. Ibu Dra. Sri Mulyati, MSi., Selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan pengarahan dan petunjuk dalam pelaksanaan penulisan skripsi ini.

3. Orang tuaku, Bapak Sarjono dan Ibu Suharni yang telah memberikan dorongan baik moril maupun materiil.
4. Adik-adikku, Desi dan Henri yang selalu memberikan dorongan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Mas W. Ari S., atas dukungan dan doanya.
6. Mas Beny, atas dukungan dan bantuannya dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Keluarga besarku yang selalu memberi semangat dan doa.
8. Teman-temanku semua, serta anak-anak FKMK terima kasih atas dukungan dan kebersamaannya selama ini.
9. Teman-teman Kelas D angkatan 2000 Manajemen.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapat imbalan pahala yang berlimpah dari Allah SWT. Amin.

Akhir kalam, dengan selesainya penulisan skripsi ini penulis menyadari akan adanya kelemahan dan kekurangan dalam penulisan ini. Untuk itu penulis mohon maaf dan saemoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pembaca terutama pada rekan mahasiswa atau mahasiswi Universitas Islam Indonesia.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Yogyakarta, Desember 2004

Penulis

Arika Kurniawati

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN JUDUL SKRIPSI	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	8
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Hasil Penelitian Terdahulu	9
2.2 Landasan Teori	12
A. Teori Investasi	12

B. Pengertian Risiko dan Tingkat Keuntungan	21
C. Capital Asset Pricing Model (CAPM)	25
D. Konsep Model Indeks Tunggal	27
2.3 Hipotesa	28
BAB III. METODE PENELITIAN	29
3.1 Lokasi Penelitian	29
3.2 Data dan Teknik Pengumpulan Data	33
3.3 Populasi dan Sampel	33
3.4 Gambaran Umum Masing-masing Perusahaan Yang Diteliti	34
3.5 Metode Analisis Data	44
BAB IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN	48
4.1 Tingkat Keuntungan Saham	49
4.2 Tingkat Keuntungan Portofolio Pasar	49
4.3 Tingkat Risiko Sistematis dan Tingkat Keuntungan Yang Diharapkan	50
4.4 Analisa Koefisien Korelasi	53
4.5 Uji Hipotesa.	54
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	56
A. Kesimpulan	56
B. Saran	57

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Risiko Sistematis dan Tingkat Keuntungan Yang Diharapkan	
Saham Perusahaan Farmasi Periode 2000	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Investasi Langsung dan Tidak Langsung	14
3.1 Prosedur Pendaftaran Sekuritas di BEJ	31
4.1 Kurva Hasil Pengujian t_{test} Risiko Sistematis Terhadap Tingkat Keuntungan Yang Diharapkan	55

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Investasi merupakan suatu bentuk penundaan konsumsi dari masa sekarang untuk masa yang akan datang, yang di dalamnya terkandung risiko ketidakpastian. Untuk itu dibutuhkan suatu kompensasi atas penundaan tersebut yang biasa dikenal dengan istilah keuntungan atau gain.

Secara umum investasi dikategorikan dalam dua grup besar, yaitu :

1. Real investment, yaitu investasi dalam bentuk nyata seperti investasi dalam bentuk properti, investasi komersil.
2. Financial investment, yaitu investasi terhadap produk-produk keuangan seperti investasi dalam bentuk tetap, antara lain deposito dan obligasi ataupun investasi dalam bentuk tidak tetap seperti investasi saham.

Untuk financial investment, kebanyakan investor lebih tertarik pada investasi saham. I Putu Gede Ary Suta (2000) dalam bukunya yang berjudul “ Menuju Pasar Modal Modern “ menyebutkan bahwa Bank Dunia mengindikasikan terjadinya penurunan pinjaman investasi melalui jalur perbankan, sementara investasi dalam bentuk portofolio makin meningkat. Trend ini diperkirakan akan terus meningkat pada masa mendatang. Suku bunga deposito yang dinilai terlalu rendah dan fluktuatif tidak lagi sebanding untuk dijadikan kompensasi investasi. Hal ini mendorong sebagian pihak

untuk melihat pasar modal sebagai bentuk investasi alternatif yang relatif memberikan harapan keuntungan yang lebih menantang.

Beberapa produk investasi pada pasar modal dikenal dengan istilah efek atau surat berharga. Definisi efek disini adalah sebagai suatu instrumen kepemilikan yang dapat dipindahtangankan dalam bentuk surat berharga, saham atau obligasi, bukti hutang (*Promisory Notes*), bunga atau suatu partisipasi dalam suatu perjanjian kolektif (*Reksadana*), hak untuk membeli suatu saham (*Rights*), dan warrant untuk membeli saham pada masa mendatang atau instrumen yang dapat diperjualbelikan.

Jual beli saham dapat dilakukan di pasar modal. Tempat yang menjadi media perdagangan efek, antara lain saham, disebut Bursa Efek. Di Indonesia sampai saat ini dikenal dua bursa saham yaitu Bursa Efek Jakarta (BEJ) dan Bursa Efek Surabaya (BES). BEJ memfokuskan pada perdagangan saham dalam skala besar dan warrant untuk industri menengah ke atas. Sedangkan BES lebih pada skala kecil dan menengah serta produk derivatif dan obligasinya.

Kegiatan pasar modal di Indonesia sejak tahun 1977 telah menunjukkan perkembangan yang mengembirakan terutama dilihat dari jumlah perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta yang selalu menunjukkan peningkatan, hingga sekarang mencapai lebih dari 250 perusahaan. Pada era ini pemerintah telah berupaya untuk memperbaiki kondisi secara makro dengan melakukan deregulasi dan debirokratisasi melalui beberapa kebijakan, antara lain :

1. Terbitnya Peraturan Pemerintah No.20 Tahun 1994 tentang Pemilikan Saham Perusahaan dalam Rangka Penanaman Modal Asing.
2. Telah diresmikannya Bursa Efek Jakarta yang merupakan perusahaan swasta dengan nama PT. BEJ pada bulan Juli 1992.
3. Diundangkannya Undang-undang Pasar Modal No.8/1995 dan akan dijabarkan ke dalam 2 Peraturan Pemerintah, 3 SK Menteri dan 91 SK Bapepam.

Tidak terlalu berlebihan bila dikatakan bahwa perkembangan ekonomi suatu negara secara keseluruhan diukur dari seberapa jauh perkembangan pasar modal dan industri sekuritas pada negara tersebut. Dari sini bisa dilihat bahwa pada zaman sekarang orang senang menanamkan modalnya pada surat berharga yang diperjualbelikan di pasar modal atau pada aktiva keuangan (financial assets) dibanding dengan menyimpan kekayaan dalam aktiva fisik (real assets) yang kemungkinan besar nilai ekonomisnya akan turun.

Fungsi penting pasar modal menurut Keppres No.52 Tahun 1976 adalah :

1. Mempercepat proses perluasan pengikutsertaan masyarakat dalam pemilikan saham perusahaan-perusahaan swasta guna menuju pemerataan pendapatan masyarakat.
2. Lebih menggairahkan partisipasi masyarakat dalam pengerahan dan penghimpunan dana untuk digunakan secara produktif dalam pembiayaan pembangunan nasional.

Secara umum tujuan para investor dalam menginvestasikan modalnya adalah untuk memperoleh return (keuntungan) yang maksimal dari

investasinya itu. Untuk tujuan tersebut investor dapat menempuh cara-cara:
(Tandellin ED, 1991)

1. Memaksimumkan Expected Return pada berbagai tingkat risiko.
2. Meminimumkan risiko pada berbagai tingkat Expected return.

Ada dua keuntungan (return) dari investasi saham di pasar modal, yakni dividen dan capital gain. Pendapatan dividen tidak bisa negatif tetapi capital gain setiap saat dapat berubah menjadi capital loss.

Telah kita ketahui bahwa hampir semua investasi mengandung unsur ketidakpastian (risiko). Investor tidak tahu dengan pasti hasil yang akan diperoleh dari investasi yang dilakukannya. Yang bisa dilakukan adalah memperkirakan berapa keuntungan yang diharapkan dari investasinya dan seberapa jauh kemungkinan dari hasil yang diharapkan. Sedangkan maksud dari risiko adalah seberapa jauh hasil diperoleh (return) menyimpang dari nilai yang diharapkan.

Pada dasarnya risiko dapat dibagi menjadi dua yaitu risiko yang tidak bisa didiversifikasikan/disebar (risiko sistematis) dan risiko yang bisa didiversifikasikan (risiko tidak sistematis). Risiko sistematis merupakan risiko yang berasal dari kondisi ekonomi dan kondisi pasar secara umum yang tidak dapat didiversifikasikan. Sementara risiko tidak sistematis besarnya tidak ditentukan pasar karena risiko jenis ini bisa dihilangkan tanpa biaya sama sekali, yaitu dengan jalan menanamkan uang/kekayaannya pada berbagai bentuk investasi dalam suatu portofolio. (Frank J. Fabozzi, 1999)

Salah satu cara yang ditawarkan untuk menghitung return adalah CAPM (Capital Assets Pricing Model). Konsep CAPM mendasarkan pada pemikiran bahwa semakin besar risiko suatu investasi, semakin besar tingkat keuntungan yang diharapkan pemodal. CAPM merupakan teori ekonomi yang menjabarkan hubungan antara risiko dan pengembalian yang diharapkan. Selain itu, CAPM juga menyatakan bahwa satu-satunya risiko yang dinilai oleh investor adalah risiko sistematis, karena risiko ini tidak dapat dihilangkan melalui diversifikasi.

Dengan adanya hubungan yang positif antara risiko dan keuntungan investasi maka pemodal tidak bisa mengatakan bahwa tujuan investasinya adalah untuk mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya. Dia harus menyadari bahwa ada kemungkinan untuk menderita rugi. Jadi tujuan investasi harus dinyatakan dengan baik dalam keuntungan maupun risiko. Pemodal yang bersedia menanggung risiko lebih besar (karena merupakan keuntungan yang lebih besar) akan mengalokasikan dananya pada sebagian besar sekuritas yang lebih berisiko, dan begitu juga sebaliknya.

Sehubungan dengan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka penulis mengambil judul “ **ANALISIS RISIKO DAN TINGKAT KEUNTUNGAN SAHAM PADA PERUSAHAAN FARMASI DI BEJ (Periode Januari 2000 – Desember 2000) ”.**

Dalam hal ini, penelitian dilakukan pada perusahaan farmasi karena bidang usaha ini merupakan salah satu komoditi yang cukup penting. Produsen obat jadi di Indonesia sampai dengan tahun 1991 terdiri dari 251

pabrik farmasi dengan status BUMN 4 pabrik, PMA 36 pabrik dan swasta nasional 211 pabrik. Industri farmasi Indonesia telah berhasil memenuhi 98 % kebutuhan obat domestik.

Dalam perkembangannya, industri farmasi Indonesia juga harus memperhatikan faktor pasar baik pasar domestik maupun pasar global karena bagaimanapun juga obat merupakan komoditi ekonomi yang bernilai tinggi. Dalam industri farmasi Indonesia telah menempati posisi yang cukup baik. Dalam dua dekade terakhir GDP di Indonesia telah meningkat sekitar 6,2 % per tahun dan dianggap sebagai salah satu pertumbuhan ekonomi yang sangat dinamis di dunia.

1.2 Rumusan Masalah

1. Berapa besar risiko sistematis yang dicerminkan oleh Beta dan tingkat keuntungan yang diharapkan dari masing-masing saham perusahaan farmasi yang tercatat di BEJ ?
2. Bagaimana korelasi antara risiko sistematis dan tingkat keuntungan yang diharapkan pada saham bidang usaha farmasi di BEJ ?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari timbulnya salah pengertian pada penelitian ini, maka diberikan batasan-batasan terhadap beberapa istilah yaitu :

1. Mengacu pada risiko sistematis. Risiko suatu investasi dibedakan menjadi dua, yaitu risiko sistematis dan risiko tidak sistematis. Risiko

sistematis tidak dapat dihilangkan dengan diversifikasi. Sedangkan risiko tidak sistematis adalah risiko yang dapat dihilangkan dengan cara melakukan diversifikasi. Diversifikasi diartikan sebagai penyebaran penempatan dana investasi ke dalam berbagai jenis instrumen investasi atau berbagai jenis surat berharga yang berbeda dengan tujuan mengurangi risiko investasi.

2. Data yang diambil merupakan harga saham 8 perusahaan yang tercatat di BEJ dalam jangka waktu mingguan untuk hari Rabu periode Januari 2000 – Desember 2000.
3. Indeks harga saham yang diambil adalah indeks harga saham sektoral dari perusahaan farmasi.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui berapa besar risiko sistematis yang dicerminkan oleh Beta dan tingkat keuntungan yang diharapkan dari masing-masing saham perusahaan farmasi yang tercatat di BEJ.
2. Untuk mengetahui bagaimana korelasi antara risiko sistematis dan tingkat keuntungan yang diharapkan pada saham bidang usaha farmasi di BEJ.

BAB II
KAJIAN PUSTAKA

2.1 Hasil Penelitian Terdahulu

1. Peneliti : Yetty Faika
- Judul : Analisa Risiko dan Tingkat Keuntungan Saham Industri Makanan dan Minuman di Bursa Efek Jakarta (Periode Januari 2000 – Desember 2000).
- Pokok Permasalahan: Berapa besarnya risiko sistematis dan tingkat keuntungan dari masing-masing perusahaan, serta bagaimana korelasi antara risiko sistematis dengan tingkat keuntungan saham.
- Hipotesa : Bahwa ada hubungan yang positif antara risiko sistematis dan tingkat keuntungan yang diharapkan dari saham dalam investasi di pasar modal.
- Alat analisis : Menggunakan koefisien korelasi, return saham, ukuran resiko, return rata-rata, serta uji hipotesis.
- Kesimpulan :
1. Dari hasil perhitungan mengenai risiko dan return saham industri makanan dan minuman di BEJ dalam jangka waktu mingguan untuk periode Januari – Desember 2000 ada 7

perusahaan yang mempunyai return positif, yaitu Ades Alfindo PS, Aqua Golden Misissipi, Miwon Indonesia, SekarLaut, Sari Husada, Siantar Top, dan Ultra Jaya.

Sedangkan yang mempunyai return negatif yaitu Asia Inti Selera, Tunas Baru Lampung, Delta Jakarta, Mayora Indah, Davomas Abadi, Suba Indah, Cahaya Kalbar, Indofood Sukses Makmur.

2. Tingkat keuntungan saham industri makanan dan minuman di BEJ dalam jangka waktu mingguan untuk periode Januari – Desember 2000 berkisar antara 0,033595 (3,36%) sampai 0,019588 (-1,96%). Saham industri makanan dan minuman yang mempunyai tingkat keuntungan tertinggi adalah saham Ades Alfindo PS yaitu sebesar 0,033595 (3,36%). Sedangkan saham terendah adalah saham Cahaya Kalbar yaitu sebesar 0,019588 (-1,96%) karna pergerakan harga sahamnya terus mengalami penurunan.
3. Standar deviasi (risiko) saham industri makanan dan minuman dalam jangka waktu mingguan untuk periode Januari – Desember 2000 berkisar antara 0,242048 (24,2%) sampai dengan 0,0367219 (3,67%). Saham industri makanan dan minuman yang mempunyai risiko terbesar adalah saham Ades Alfindo PS yaitu sebesar 0,242048

(24,2%). Sedangkan yang terendah adalah saham Multi Bintang Indonesia yaitu sebesar 0,036721 (3,67%).

2. Peneliti : Iwan Arief Fadhillah
- Judul : Analisa Risiko Sistematis dan Tingkat Keuntungan Saham Sektor Pertanian di Bursa Efek Jakarta (Periode Januari 1998 – Desember 1999).
- Pokok Permasalahan: Saham perusahaan mana yang mempunyai tingkat keuntungan dan risiko sistematis yang paling rendah dan yang paling tinggi, serta bagaimana hubungan antara risiko sistematis dan tingkat keuntungan tersebut.
- Hipotesa : Dalam melakukan investasi pada saham tidak akan terlepas dari adanya unsur risiko dan tingkat keuntungan yang diharapkan oleh para investor. Apabila investor ingin memperoleh tingkat keuntungan yang diharapkan maka risiko sistematis yang akan diterima akan tinggi pula.
- Alat Analisis : Menggunakan analisis koefisien regresi dan koefisien korelasi, serta uji hipotesis.
- Kesimpulan :
1. Saham sektor pertanian yang mempunyai tingkat keuntungan yang paling tinggi adalah saham CPDW yaitu

sebesar 0,0442 dan saham yang mempunyai tingkat keuntungan terendah adalah saham LSIP yaitu sebesar 0,0053.

2. Saham industri pertanian yang mempunyai tingkat risiko sistematis paling tinggi adalah saham AALI yaitu sebesar 1,0351 dan yang mempunyai tingkat risiko sistematis paling rendah adalah saham UNSP yaitu sebesar 0,0259.
3. Hubungan antara risiko sistematis dengan tingkat keuntungan yang diharapkan pada keseluruhan saham pertanian adalah memiliki hubungan yang kurang kuat dan positif, dimana perubahan risiko sistematis akan mempengaruhi tingkat keuntungan saham tetapi tidak kuat.

2.2 Landasan Teori

A. Teori Investasi

1. Pengertian Investasi

Investasi adalah penanaman modal untuk satu atau lebih aktiva yang dimiliki dan biasanya berjangka waktu lama dengan harapan mendapatkan keuntungan di masa yang akan datang. Keputusan penanaman modal tersebut dapat dilakukan oleh orang perorangan atau lembaga, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang yang mempunyai kelebihan dana. Pihak ini kemudian disebut sebagai investor.

Investasi dalam arti luas terdiri dari dua bagian utama yaitu investasi dalam bentuk aktiva riil (*real assets*) dan investasi dalam bentuk surat-surat berharga atau sekuritas (*marketable securities/financial assets*). Aktiva riil adalah aktiva berwujud seperti emas, perak, intan, barang-barang seni, real estate. Sedangkan aktiva finansial adalah surat-surat berharga yang pada dasarnya merupakan klaim atas aktiva riil yang dikuasai suatu entitas seperti membeli sertifikat deposito, saham, obligasi atau sertifikat reksadana. Di antara kedua jenis investasi tersebut, dalam tulisan ini hanya akan membahas aktiva finansial saja.

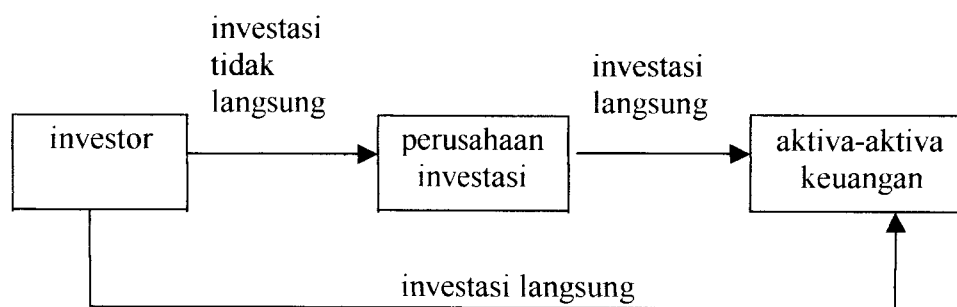
Investasi pada aktiva finansial ini memiliki karakteristik yang unik dibandingkan dengan investasi riil, yaitu :

1. mudah diperjualbelikan (likuid).
2. pemodal memiliki berbagai pilihan investasi sesuai dengan preferensi risiko mereka.
3. nilainya dapat berubah dengan cepat sesuai dengan kondisi ekonomi makro dan mikro.
4. memiliki pasar dan regulasi tersendiri.

Pemilikan aktiva finansial dalam rangka investasi pada sebuah institusi atau perusahaan dapat dilakukan dengan dua cara yaitu investasi langsung (*direct investing*) dan investasi tidak langsung (*indirect investing*). Investasi langsung diartikan sebagai suatu pemilikan surat-surat berharga secara langsung dalam suatu perusahaan

yang telah go public. Investasi tidak langsung dilakukan dengan membeli saham dari perusahaan investasi yang mempunyai portofolio aktiva-aktiva keuangan dari perusahaan lain. Perusahaan investasi berfungsi sebagai perantara.

Gambar di bawah ini menunjukkan investasi langsung dan investasi tidak langsung (Jogiyanto, 1998).



Gambar 2.1 Investasi Langsung dan Tidak Langsung

Sumber : Jogiyanto (1998)

Investasi di pasar modal sebagaimana dikemukakan mempunyai kekhususan meskipun dalam prinsipnya sama dengan investasi di bidang lain. Investasi di pasar modal disamping diperlukan dana juga diperlukan pengetahuan yang cukup, pengalaman serta naluri bisnis untuk menganalisa surat berharga mana yang akan dibeli dan efek mana yang sudah waktunya untuk dijual kembali. Bagi mereka yang tidak memiliki ketrampilan untuk itu, dapat meminta kepada pedagang perantara di pasar modal yaitu :

1. Orang atau badan yang melakukan usaha jual beli efek untuk kepentingan dan atas nama orang lain.

2. Orang atau badan yang atas tanggungannya sendiri melakukan usaha di bidang pembelian dan penjualan efek di pasar modal.

Kedua lembaga pedagang perantara tersebut disamping melakukan jual beli efek juga memberikan nasehat kepada masyarakat calon investor bagaimana melakukan investasi yang baik dan akan menunjukkan efek-efek yang dapat dipilih untuk dibeli, meskipun risiko investasi tersebut tetap ditanggung oleh investor sendiri.

2. Pasar Keuangan

Dalam ilmu ekonomi, kalau kita mengatakan pasar maka kita akan berbicara tentang pertemuan antara permintaan dan penawaran suatu produk. Dengan demikian, pasar keuangan menunjukkan pertemuan antara permintaan dan penawaran akan aktiva finansial atau yang sering disebut juga sebagai sekuritas. Aktiva finansial menunjukkan secarik kertas (surat) yang mempunyai nilai pasar karena surat tersebut menunjukkan klaim atas aktiva riil perusahaan (misalnya mesin-mesin pabrik, bahan dagangan, bahan baku, dan lain-lain). Contoh aktiva finansial adalah saham, obligasi, hutang bank, kewajiban sewa guna, dan sebagainya.

Dengan demikian, perusahaan yang menerbitkan aktiva finansial merupakan pihak yang memerlukan dana. Sedangkan pihak yang membeli aktiva finansial tersebut adalah pihak yang memberikan dana. Pihak yang bersedia memberikan dana tersebut disebut sebagai

pemodal, dan mereka bersedia menyerahkan dana karena mengharapkan akan memperoleh imbalan yang mereka nilai layak. Karena itu, pasar keuangan ada karena pasar tersebut bertujuan untuk mengalokasikan dana secara efisien dari pihak yang mempunyai kelebihan dana kepada pemakai (pihak yang memerlukan) dana tersebut di dalam suatu perekonomian (Suad Husnan, 1998).

Ada dua macam pasar keuangan, yaitu pasar uang dan pasar modal. Pasar uang adalah titik pertemuan antara permintaan dana jangka pendek dengan penawaran dana jangka pendek. Pengertian jangka pendek secara konvensional ditafsirkan dalam kurun waktu 1 tahun atau kurang dari 1 tahun. Perwujudan dari pasar semacam ini berupa institusi dimana individu atau organisasi yang mempunyai kelebihan dana jangka pendek bertemu dengan individu yang memerlukan dana jangka pendek. Oleh karena itu, pasar uang memungkinkan kedua belah pihak tersebut bertemu, yang pada dewasa ini merupakan suatu sistem yang operasinya relatif canggih. Perusahaan atau organisasi merupakan pihak yang membutuhkan dana untuk operasi jangka pendek. Ditinjau dari segi lain, masyarakat juga merupakan pihak yang mempunyai dana untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu. Sebagai contoh, masyarakat yang tidak memiliki dana dapat meminjam dana jangka pendek dalam pasar uang. Biasanya adalah bank komersial dan institusi non keuangan yang mempunyai kelebihan dana. Sedangkan pasar modal dirancang untuk investasi jangka panjang

(Sunariyah, 2000). Pada penelitian ini akan lebih memfokuskan pada pasar modal.

3. Pasar Modal

Pasar modal dapat di definisikan sebagai pasar untuk berbagai instrumen keuangan (atau sekuritas) jangka panjang yang bisa diperjualbelikan baik dalam bentuk hutang ataupun modal sendiri, baik yang diterbitkan oleh pemerintah, public authorities maupun perusahaan swasta. Dengan demikian, pasar modal merupakan konsep yang lebih sempit dari pasar keuangan. Di pasar modal obyek yang diperdagangkan berupa efek (surat-surat berharga) seperti saham, obligasi dan sertifikat PT Reksadana. Dalam penelitian ini obyek yang akan dibahas adalah saham.

Pasar modal merupakan sarana perusahaan untuk meningkatkan kebutuhan dana jangka panjang dengan menjual saham atau mengeluarkan obligasi. Kalau perusahaan ingin menghimpun dana dari pasar modal, maka penghimpunan dana dalam bentuk hutang akan dilakukan dengan cara menerbitkan obligasi. Sedangkan kalau perusahaan akan menghimpun dana dalam bentuk modal sendiri, maka perusahaan tersebut akan menerbitkan saham.

Untuk dapat menarik pembeli dan penjual untuk berpartisipasi, pasar modal harus bersifat likuid dan efisien. Suatu pasar modal dikatakan likuid jika penjual dapat menjual dan pembeli dapat membeli

surat-surat berharga dengan cepat. Sedangkan pasar modal dikatakan efisien jika harga dari surat-surat berharga mencerminkan nilai dari perusahaan secara akurat. Jika pasar modal sifatnya efisien, harga dari surat berharga juga mencerminkan penilaian dari investor terhadap prospek laba perusahaan di masa mendatang serta kualitas dari manajemennya.

Pasar modal juga mempunyai fungsi sebagai sarana alokasi dana yang produktif untuk memindahkan dana dari pemberi pinjaman ke peminjam. Alokasi dana yang produktif terjadi jika individu yang mempunyai kelebihan dana dapat meminjamkannya ke individu lain yang lebih produktif yang membutuhkan dana. Sebagai akibatnya, peminjam dan pemberi pinjaman akan lebih diuntungkan dibandingkan jika pasar modal tidak ada.

Pasar modal dirancang untuk investasi jangka panjang. Pengguna pasar modal ini adalah individu-individu, pemerintah maupun organisasi laba dan non laba. Akan tetapi, pemain yang memegang peranan penting adalah perusahaan-perusahaan dengan berbagai ukuran yang menggunakan dana jangka panjang seperti perusahaan manufaktur, perbankan, asuransi, dan lain-lain.

Keberadaan pasar modal mempunyai manfaat bagi perusahaan (emiten), investor, lembaga penunjang dan pemerintah.

1. Bagi Emiten

- a. Solvabilitas perusahaan tinggi sehingga memperbaiki citra perusahaan dan ketergantungan terhadap bank kecil. Jika waktu penggunaan dana tak terbatas.
- b. Cash flow hasil penjualan saham biasanya akan lebih besar daripada harga nominal perusahaan.
- c. Jumlah dana yang dapat dihimpun berjumlah besar dan dapat sekaligus diterima oleh emiten pada saat pasar perdana.
- d. Tidak ada beban finansial yang tetap, profesionalisme manajemen meningkat.
- e. Tidak ada covenant sehingga manajemen dapat lebih bebas dalam mengelola dana yang diperoleh perusahaan.

2. Bagi Investor

- a. Nilai investasi berkembang mengikuti pertumbuhan ekonomi. Peningkatan tersebut akan tercermin pada meningkatnya harga saham yang menjadi capital gain.
- b. Bagi pemegang saham mempunyai hak suara dalam RUPS dan hak suara dalam RUPO bagi pemegang obligasi.
- c. Sebagai pemegang saham investor memperoleh dividen, dan sebagai pemegang obligasi investor memperoleh bunga tetap setiap tahun.

- d. Dapat dengan mudah mengganti instrumen investasi misalnya dari saham A ke saham B sehingga dapat mengurangi risiko dan meningkatkan keuntungan.
- e. Dapat sekaligus melakukan investasi dalam beberapa instrumen untuk memperkecil risiko secara keseluruhan dan memaksimalkan keuntungan.

3. Bagi Lembaga Penunjang

Berkembangnya pasar modal juga akan mendorong perkembangan Lembaga Penunjang menjadi lebih profesional dalam memberikan pelayanan sesuai bidang masing-masing. Keberhasilan pasar modal adalah munculnya Lembaga Penunjang baru sehingga semakin bervariasi likuiditas efek semakin tinggi.

Lembaga penunjang pasar modal yaitu penjamin emisi efek, agen penjual, wali amanat, agen pembayaran, penanggung, akuntan publik, perusahaan penilai, konsultan hukum serta notaris.

4. Bagi Pemerintah

- a. Meningkatkan pendapatan dari sektor pajak, penghematan devisa bagi pembiayaan pembangunan serta memperluas kesempatan kerja.
- b. Sebagai sumber pembiayaan BUMN sehingga tidak lagi tergantung pada subsidi dari pemerintah.
- c. Manajemen badan usaha menjadi lebih baik, manajemen dituntut untuk lebih profesional.

B. Pengertian Risiko dan Tingkat Keuntungan

1. Pengertian Risiko

Setiap melakukan penilaian investasi, tidak akan terlepas dari hubungan antara risiko dan tingkat keuntungan. Dalam teori portofolio, risiko dinyatakan sebagai seberapa jauh hasil yang diperoleh menyimpang dari hasil yang diharapkan. Sedangkan tingkat keuntungan yang dimaksud adalah tingkat keuntungan yang diharapkan (*expected return*). Risiko dan *expected return* mempunyai hubungan positif. Semakin besar risiko suatu sekuritas maka semakin besar pula return yang diharapkan. Begitu pula sebaliknya, semakin kecil return yang diharapkan maka semakin kecil risiko yang harus ditanggung.

Secara umum, risiko dapat dikurangi dengan menggabungkan beberapa sekuritas tunggal ke dalam bentuk portofolio. Risiko portofolio bukan merupakan rata-rata tertimbang dari seluruh risiko sekuritas tunggal dan besarnya mungkin dapat lebih kecil atau lebih besar dari risiko rata-rata tertimbang masing-masing sekuritas tunggal. Risiko surat berharga secara individu pada umumnya akan lebih besar daripada risiko portofolio.

Adapun dalam melakukan investasi pada saham tidak akan bisa terlepas dari adanya unsur risiko. Secara ringkas, pengertian risiko pada saham dibagi menjadi tiga yaitu (Sunariyah, 2000) :

a. Risiko sistematis

Risiko ini timbul disebabkan oleh faktor-faktor yang mempengaruhi semua perusahaan yang beroperasi dan berlaku bagi semua saham dalam pasar modal yang bersangkutan. Faktor-faktor itu lebih bersifat makro seperti kondisi perekonomian, kebijaksanaan pemerintah ataupun karena kejadian-kejadian di luar kegiatan perusahaan (misal: inflasi, resesi, dan lain sebagainya). Risiko ini tidak mungkin dapat dihindari oleh investor melalui diversifikasi sekalipun.

b. Risiko tidak sistematis

Risiko ini terjadi karena karakteristik perusahaan atau institusi keuangan yang mengeluarkan sekuritas berbeda satu dengan yang lainnya seperti misalnya dalam hal kemampuan manajemen, kebijaksanaan investasi, kondisi lingkungan kerja. Perbedaan atau keunikan itu membuat masing-masing sekuritas memiliki kepekaan yang berbeda terhadap setiap perubahan pasar. Contoh penyebab dari risiko ini adalah masalah perusahaan seperti pemogokan, tuntutan hukum yang kemudian berpengaruh pada fluktuasi harga saham perusahaan yang bersangkutan. Risiko tidak sistematis merupakan risiko yang terikat dengan suatu saham tertentu dan dapat dihindari atau diperkecil melalui diversifikasi.

c. Risiko total

Risiko total merupakan penjumlahan dari risiko sistematis dan risiko tidak sistematis.

Kontribusi sekuritas terhadap portofolio tergantung atas sensitivitas atau kovarian tingkat keuntungan sekuritas terhadap perubahan pasar yang sering diukur dengan kovarian beta (β). Koefisien beta portofolio mengukur besar kecilnya pengaruh perubahan pasar terhadap tingkat keuntungan portofolio. Dengan demikian, tingkat keuntungan portofolio ditentukan oleh risiko sistematis koefisien beta (β) dan tingkat keuntungan yang diharapkan. Jadi, dengan penggunaan β sebagai ukuran risiko sistematis maka tingkat keuntungan yang diharapkan investor dapat diestimasi.

Asumsi penting dalam risiko dan tingkat keuntungan yang diharapkan adalah bahwa setiap individu bersifat rasional dan tidak menyukai risiko (*risk averse*). Karena pemodal bersikap tidak menyukai risiko maka mereka bersedia mengambil suatu kesempatan investasi yang lebih berisiko kalau mereka mengharapakan tingkat keuntungan yang lebih tinggi. Pola sifat investor terbentuk karena adanya suatu konsep umum dimana kita tidak bisa mendapatkan sesuatu yang besar tanpa risiko yang besar. Jadi semakin besar risiko maka akan memberikan kemungkinan hasil yang besar juga.

2. Pengertian Tingkat Keuntungan

Keuntungan (*return*) merupakan hasil yang diperoleh dari investasi. Return ekspektasi (*expected return*) adalah return yang diharapkan akan diperoleh investor di masa yang akan datang. Adanya ketidakpastian menyebabkan investor akan memperoleh return di masa yang akan datang yang belum diketahui persis nilainya. Untuk ini, return yang akan diterima perlu diestimasi nilainya dengan segala kemungkinan yang dapat terjadi. Kenyataannya menghitung hasil masa depan dan probabilitasnya merupakan hal yang tidak mudah dan bersifat subyektif. Akibat dari perkiraan yang tidak subyektif ini, maka akan terjadi ketidakakuratan dan untuk menguranginya digunakan data historis sebagai dasar ekspektasi (Jogiyanto HM, 1998).

Secara matematik, return ekspektasi dengan menggunakan pendekatan model indeks tunggal dapat dituliskan sebagai berikut :

$$R_i = a_i + \beta_i \cdot R_m$$

Dimana :

a_i = bagian dari tingkat keuntungan saham i yang tidak dipengaruhi oleh perubahan pasar. Variabel ini merupakan variabel acak.

β_i = beta, yaitu parameter yang mengukur perubahan yang diharapkan pada R_i kalau terjadi perubahan pada R_m .

R_m = tingkat keuntungan indeks pasar. Variabel ini merupakan variabel yang acak.

C. Capital Asset Pricing Model (CAPM)

Kemampuan untuk mengestimasi return suatu individual sekuritas merupakan hal yang sangat penting dan diperlukan oleh investor. Untuk dapat mengestimasi return suatu sekuritas dengan baik dan mudah diperlukan suatu model estimasi. Oleh karena itu kehadiran CAPM yang dapat digunakan untuk mengestimasi return suatu sekuritas dianggap sangat penting di bidang keuangan.

Model CAPM merupakan abstraksi dari dunia nyata dan didasarkan beberapa asumsi yang disederhanakan. Asumsi tersebut membuat CAPM dapat lebih ditelusuri dari sudut pandang matematis. Standar CAPM menggunakan asumsi-asumsi sebagai berikut (Suad Husnan, 1998) :

- a. Tidak ada biaya transaksi. Dengan demikian pemodal bisa membeli atau menjual sekuritas tanpa menanggung biaya transaksi.
- b. Investasi sepenuhnya bisa dipecah-pecah. Artinya pemodal bisa melakukan investasi sekecil apapun pada setiap jenis sekuritas.
- c. Tidak ada pajak penghasilan bagi para investor. Dengan demikian investor akan merasa *indifferent* atau mempunyai pilihan yang sama antara memperoleh deviden ataupun capital gain. Investor dikatakan memperoleh capital gain kalau terjadi kenaikan harga saham, dan memperoleh capital loss kalau terjadi penurunan harga saham.
- d. Diasumsikan bahwa tindakan investor secara individual tidak bisa mempengaruhi harga saham, baik dengan tindakan membeli atau

menjual saham. Namun tindakan investor secara keseluruhan akan mempengaruhi harga pasar saham.

- e. Investor diasumsikan akan bertindak semata-mata atas pertimbangan *expected value* dan deviasi standar tingkat keuntungan portofolio.
- f. Para investor bisa melakukan *short sales*. Investor dapat menjual dalam jangka waktu yang pendek berapapun yang dikehendaki.
- g. Terdapat tingkat bunga pinjaman dan tabungan bebas risiko yang berlaku bagi semua investor sehingga pemodal bisa menyimpan dan meminjam dengan tingkat bunga yang sama.
- h. Investor diasumsikan mempunyai pengharapan yang homogen. Ini berarti bahwa para pemodal sepakat tentang *expected return*, deviasi standar dan koefisien korelasi antar tingkat keuntungan. Selain itu mereka hanya berkepentingan dengan rata-rata dan variance tingkat keuntungan dan menggunakan periode yang sama.
- i. Semua aktiva bisa diperjualbelikan. Semua aktiva dapat dijual dan dibeli di pasar dengan cepat dan dengan harga yang berlaku.

Namun ternyata banyak kritik diajukan terhadap pengujian CAPM. Kritik tersebut diajukan karena kesulitan dalam mengidentifikasi portofolio pasar yang sesungguhnya, juga karena beberapa asumsi yang dikemukakan oleh model CAPM masih amat jauh dari kenyataan. Asumsi ini benar-benar menyederhanakan beberapa masalah bahkan menjadi kurang realistis.

D. Konsep Model Indeks Tunggal

Teori portofolio yang pertama kali dikemukakan oleh Markowitz pada tahun 1952 mengalami perkembangan dan penyederhanaan yang membawa dampak besar pada implementasi teori tersebut dalam dunia keuangan. William Share (1963) kemudian mengembangkan model yang disebut dengan model indeks tunggal (*single-index model*) yang dapat digunakan untuk menghitung return ekspektasi dan risiko portofolio. Sewaktu kita melakukan analisis portofolio, perhatian kita pasti akan terpusat pada dua parameter yaitu tingkat keuntungan yang diharapkan dan deviasi standar tingkat keuntungan portofolio yang efisien.

Model indeks tunggal didasarkan pada pengamatan bahwa harga dari suatu sekuritas berfluktuasi searah dengan indeks harga pasar. Kalau kita melakukan pengamatan maka akan nampak bahwa pada saat pasar membaik (yang ditunjukkan oleh indeks pasar yang tersedia) harga saham-saham individual meningkat. Demikian juga sebaliknya, pada saat pasar memburuk maka harga saham akan turun. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat keuntungan suatu saham nampaknya berkorelasi dengan perubahan pasar. Kalau perubahan pasar bisa dinyatakan sebagai tingkat keuntungan indeks pasar maka tingkat keuntungan suatu saham bisa dinyatakan sebagai berikut (Suad Husnan, 1998) :

$$R_i = a_i + \beta_i \cdot R_m$$

Dimana :

a_i = bagian dari tingkat keuntungan saham i yang tidak dipengaruhi oleh perubahan pasar. Variabel ini merupakan variabel acak.

R_m = tingkat keuntungan indeks pasar. Variabel ini merupakan variabel acak.

β_i = beta, yaitu parameter yang digunakan untuk mengukur perubahan yang diharapkan pada R_i kalau terjadi perubahan pada R_m .

Persamaan tersebut hanyalah memecah tingkat keuntungan oleh pasar. β_i menunjukkan kepekaan dari perubahan pasar dan yang dipengaruhi oleh pasar. Misalkan β_i sebesar 2, ini berarti bahwa kalau terjadi kenaikan (penurunan) tingkat keuntungan indeks pasar sebesar 10% maka akan terjadi kenaikan (penurunan) R_i sebesar 20%. Parameter a_i menunjukkan komponen tingkat keuntungan yang tidak tergantung pada perubahan indeks pasar.

2.3 Hipotesa

Ada hubungan positif antara risiko sistematis dan tingkat keuntungan yang diharapkan pada saham perusahaan farmasi.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Bursa Efek Jakarta, yaitu terhadap perusahaan-perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta. Perusahaan-perusahaan farmasi tersebut tentu saja sudah melakukan penerbitan sekuritas di pasar modal. Setelah dilakukan penerbitan maka sekuritas kemudian diperdagangkan di bursa efek. Adapun sekilas kegiatan perdagangan di bursa efek setelah penerbitan di pasar modal berlangsung adalah sebagai berikut : setelah sekuritas terjual di pasar perdana, sekuritas tersebut kemudian didaftarkan di bursa efek agar nantinya dapat diperjualbelikan di bursa. Pada waktu sekuritas tersebut mulai diperdagangkan di bursa, maka dikatakan sekuritas tersebut diperdagangkan di pasar sekunder. Jadi bursa efek merupakan perusahaan yang jasa utamanya adalah menyelenggarakan kegiatan perdagangan sekuritas di pasar sekunder.

Tidak setiap perusahaan bisa menerbitkan saham atau obligasi di pasar modal. hanya perusahaan yang berbentuk perseroan terbatas (PT) yang mungkin menerbitkan sekuritas di pasar modal. Persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi agar suatu perusahaan bisa menerbitkan saham dan terdaftar di BEJ adalah sebagai berikut (Suad Husnan, 1998) :

1. Mengajukan surat permohonan listing ke BAPEPAM.
2. Laporan keuangan harus wajar tanpa syarat.

3. Jumlah saham yang listed minimal 1 juta lembar.
4. Jumlah pemegang saham minimal 200.
5. Company listing berlaku batasan 49%
6. Perusahaan telah beroperasi lebih dari 3 tahun
7. Menghasilkan laba operasi dan bersih selama 2 tahun terakhir.
8. Total kekayaan minimal Rp 20 milyar.
Modal serta minimal Rp 7,5 milyar
Telah disetor minimal Rp 2 milyar
9. Kapitalisasi saham yang listed minimal Rp 4 milyar
10. Dewan komisaris dan dewan direksi mempunyai reputasi yang baik.

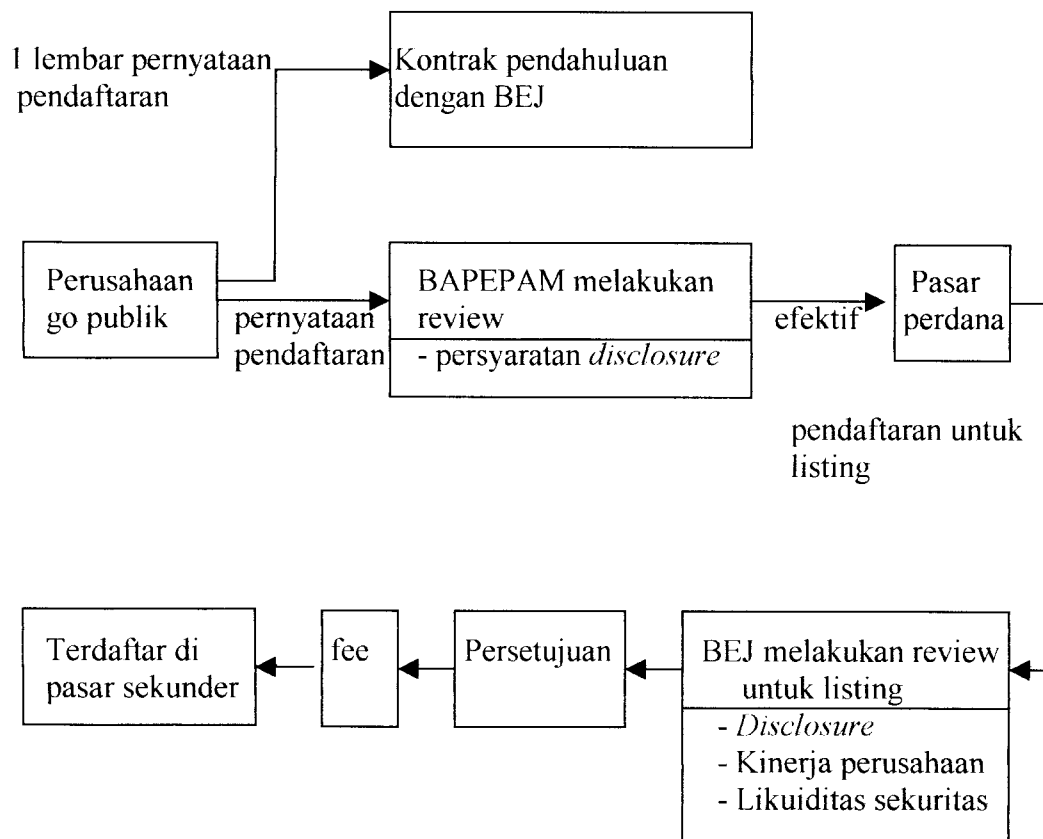
Sedangkan untuk penerbitan obligasi persyaratan-persyaratannya sebagai berikut :

1. Mengajukan surat permohonan listing ke BAPEPAM
2. Laporan keuangan harus wajar tanpa syarat
3. Nilai nominal obligasi minimal Rp 25 milyar
4. Jangka waktu jatuh tempo minimal 4 tahun
5. Telah beroperasi selama 3 tahun
6. Menghasilkan laba selama 2 tahun terakhir
7. Saldo laba yang ditahan minimal nol rupiah
8. Dewan komisaris dan dewan direksi mempunyai reputasi yang baik

Perusahaan yang menerbitkan sekuritas di pasar modal pada dasarnya menghindari proses intermediasi keuangan. Dengan kata lain, pihak yang mempunyai kelebihan dana (para investor) menyerahkan langsung dananya

ke pihak yang memerlukan dana (perusahaan). Penerbitan sekuritas di pasar modal melibatkan banyak pihak. Hal ini dimaksudkan agar tidak terjadi penipuan informasi kepada investor.

Secara skematis prosedur penerbitan sekuritas tersebut bisa digambarkan sebagai berikut (lihat gambar 3.1). Perusahaan yang ingin go public menghubungi BAPEPAM dengan menyertakan pernyataan pendaftaran. Pada waktu yang sama, perusahaan melakukan kontrak pendahuluan dengan BEJ dengan melampirkan 1 lembar pernyataan pendaftaran ke BAPEPAM.



Gambar 3.1 Prosedur Pendaftaran Sekuritas di BEJ

Sumber : Suad Husnan (1998)

Sebelum perusahaan yang berbentuk PT dapat menawarkan sahamnya ke pasar modal (ditawarkan di pasar perdana), perusahaan harus mendapat persetujuan dari BAPEPAM. Berbagai persyaratan akan ditanyakan oleh BAPEPAM dan harus dipenuhi oleh perusahaan. BAPEPAM akan melakukan review terhadap persyaratan *disclosure*. Apabila disetujui maka pendaftaran tersebut menjadi efektif dan sekuritas yang ditawarkan efektif berada di pasar perdana. Perusahaan kemudian melakukan pendaftaran untuk *listing* di BEJ. BEJ melakukan review untuk persyaratan listing. Apabila disetujui, perusahaan membayar *fee* ke BEJ dan sekuritas tersebut terdaftar di pasar perdana. Setelah itu perusahaan perlu menghubungi berbagai lembaga dan profesi penunjang pasar modal sesuai dengan yang disyaratkan oleh BAPEPAM. Lembaga-lembaga tersebut adalah :

1. Akuntan publik (untuk pernyataan wajar tanpa syarat).
2. Lembaga penilai (untuk menaksir harta kekayaan yang saat ini dimiliki perusahaan).
3. Notaris (untuk persyaratan anggaran dasar dan anggaran rumah tangga perusahaan serta hasil RUPS).
4. Konsultan hukum (apakah perusahaan sedang bersengketa atau tidak).
5. Wali amanat (untuk obligasi, yang berfungsi mewakili para pemilik obligasi).
6. Underwriter. Sesuai dengan Undang-undang Pasar Modal No.5 tahun 1995, *underwriter* di pasar modal di Indonesia dapat memberikan jaminan *Full Commitment (Best Effort)*. Full Commitment berarti bahwa apabila

saham tersebut tidak seluruhnya laku terjual, *underwriter* harus membeli sisanya. Sedangkan *best effort* hanya menunjukkan bahwa *underwriter* telah berusaha sebisanya, dan karenanya tidak perlu membeli saham yang tidak laku terjual.

3.2 Data dan Teknik Pengumpulan Data

1. Data yang dibutuhkan

- Harga saham mingguan perusahaan farmasi periode tahun 2000.
- Indeks harga saham sektor farmasi.

2. Sumber data

Data diambil dari Bursa Efek Jakarta

3. Metode Pengumpulan Data

a. Dokumentasi

Data berasal dari dokumen-dokumen atau catatan laporan tertulis kejadian lalu yang berkaitan dengan obyek penelitian.

b. Studi pustaka

Pengumpulan melalui literatur yang berhubungan dengan obyek yang dianalisa.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari obyek yang diteliti. Populasi dari penelitian ini adalah perusahaan farmasi yang telah terdaftar di BEJ. Sedangkan sampel adalah bagian yang menjadi obyek yang sesungguhnya

dari suatu penelitian. Dalam penelitian ini sampelnya terdiri dari 8 perusahaan yaitu :

1. PT. Bayer Indonesia Tbk (BYSB)
2. PT. Dankos Laboratories Tbk (DNKS)
3. PT. Darya-Varia Laboratoria Tbk (DVLA)
4. PT. Kalbe Farma Tbk (KLBF)
5. PT. Merck Indonesia Tbk (MERK)
6. PT. Schering-Plough Indonesia Tbk (SCPI)
7. PT. Squibb Indonesia Tbk (SQBI)
8. PT. Tempo Scan Pacific Tbk (TSPC)

3.4 Gambaran Umum Masing-masing Perusahaan Yang Diteliti

1. PT Bayer Indonesia Tbk

a. Sejarah Perusahaan

PT Bayer Indonesia Tbk merupakan industri pembuatan obat-obatan (farmasi), obat-obat dalam bidang pertanian serta obat-obat untuk *self-medication*. Perusahaan didirikan pada tahun 1962 dengan nama PT Bayer Farma Indonesia, yang merupakan gabungan (merger) dari tiga perusahaan yang sejenis yaitu PT Bayer Farma Indonesia, PT Bayer Agrochemicals, dan PT Bayer Anyar Chemicals, yang kemudian mengambil nama perusahaannya sebagai nama dari perusahaan hasil merger tersebut. Perusahaan memiliki 3

pabrik yaitu di Cibubur dan Pulogadung (Jakarta), dan satu lagi di Gresik (Jawa Timur) yang totalnya menempati areal seluas 14,2 Ha.

b. Lokasi Perusahaan

1) Kantor Pusat : MidPlaza I Lantai 14–17

Jl. Jenderal Sudirman Kav. 10-11 Jakarta 10220,
Telp.(021) 570-3661 (Hunting), Fax. (021) 570-
3660, Telex (011)65057 BAYER IA

2) Pabrik : - Jl. raya Jakarta-Bogor Km 28 Cibubur, Jakarta
Timur, Telp. (021) 871-0421-25, Fax. (021)
871-1154

- Jl. Rawa Sumur No.12 Kawasan Industri
Pulogadung, Jakarta Timur, Telp. (021)
460-3773, Fax. (021) 460-1062

- Jl. Tridharma/Kebomas PO BOX 10 Gresik,
Jawa Timur, Telp. (0319)81571, Fax. (0319)
81572, Telex 31295

c. Produksi

Produk-produk yang dihasilkan oleh perusahaan antara lain :

Ciproxin, Adalat, Nimotop, Refagan, Tonikum, Incidal, Baygon,

SOS (pembersih rumah), Antracol, Buldok, dan Sencor.

2. PT Dankos Laboratories Tbk

a. Sejarah Perusahaan

PT Dankos Laboratoies Tbk adalah perusahaan yang memproduksi obat-obatan yang terdaftar secara resmi. Seluruh kegiatan operasional perusahaan berada di Pulogadung, Jakarta Timur dengan menempati lahan seluas 1,2 Ha. Pada Desember 1990, perusahaan mengambilalih 99,6% saham PT Bintang Toedjoe. Dan pada 17 April 1997, menandatangani perjanjian pembelian saham dengan Taisho Pharmaceutical Asia Sdn. Bhd., Malaysia sehingga perusahaan mempunyai 45% saham PT Taisho Indonesia.

b. Lokasi Perusahaan

- 1) Kantor Pusat : Jl. Rawa Gatel Blok III S Kav. 37-38
Kawasan Industri Pulogadung, Jakarta
13930, PO BOX 1195/JAT Jakarta 13011,
Telp. (021) 460-0158 (Hunting), Fax. (021)
461-1301, Telex 48798 KALBE JKT
- 2) Pabrik : Jl. Rawa Gatel Blok III S Kav. 37-38
Kawasan Industri Pulogadung, Jakarta.

c. Produksi

Produk utama dari perusahaan ini adalah obat-obat yang beresep (*prescription medicine*) yang meliputi 8 kategori, dan obat-obat yang tidak beresep (*non-prescription medicine*) yang terdiri dari 7 kategori.

3. PT Darya-Varia Laboratoria Tbk

a. Sejarah Perusahaan

PT Darya-Varia Laboratoria Tbk merupakan perusahaan farmasi yang didirikan tahun 1976. Pada tahun 1999, perusahaan mencapai keuntungan kotor sebesar Rp 32,03 Milyar. dan sampai tahun 2000, penjualan bersih mencapai Rp 102,4 Milyar atau naik 26,1% pada periode yang sama tahun sebelumnya. Akan tetapi keuntungan operasional turun 11,8% atau sebesar Rp 17,9 Milyar. Disamping memproduksi obat-obatnya sendiri, perusahaan juga memproduksi obat-obat dibawah lisensi atau kontrak dari perusahaan multinasional dan dalam negeri.

b. Lokasi Perusahaan

- 1) Kantor Pusat : Graha Darya-Varia Lantai 2-4
Jl. Melawai Raya No.93 Jakarta 12130,
PO BOX 6032/JKSGN Jakarta 12120,
Telp. (021) 725-7988, 725-8010, Fax.
(021) 725-8011
- 2) Pabrik : Jl. Mercedes Benz No. 105, Desa Cicadas
Gunung Putri, Citeureup, Bogor, Jawa
Barat Telp. (021) 867-2581, Fax. (021)
867-2758

c. Produksi

Terdapat 3 jenis produk yaitu kapsul lunak, produk steril dan obat-obatan umum. Perusahaan juga memasarkan produk-produk seperti Bandochin, Brasmatic, Dalfarol, Darcemol, Nifurool, Super Tetra, Chenofalk, Stop Cold, Nature-E, Stomagel, dan Reumaplant.

4. PT Kalbe Farma Tbk

a. Sejarah Perusahaan

PT Kalbe Farma Tbk bergerak di bidang produksi dan pemasaran produk obat-obatan. Perusahaan ini didirikan pada tahun 1966. Fasilitas produksi berada pada lahan seluas 2,6 Ha di Pulo Mas, Jakarta Timur. Perusahaan mempunyai 80% saham pada PT Igar Jaya (kerjasama dengan Owen Illinois Inc.), 60% pada PT Avesta Continental Pack, 100% pada PT Helios Arya Putra, 49% pada PT Pfimmer Infusol Indonesia, 75% pada PT Mitra Bangun Griya, dan 72% pada PT Dankos Laboratories. Perusahaan telah menandatangani perjanjian untuk transaksi saham PT Baxter Kalbe dengan pemegang saham mayoritas, Baxter Pharma Ceutical internasional, sebuah perusahaan farmasi dari Amerika Serikat. Dalam perjanjian itu, PT Kalbe Farma akan membeli 50,99% saham Baxter Kalbe dalam jumlah US\$ 600.000 dengan sistem angsuran. Dan angsuran tersebut diharapkan akan dilunasi antara 31 Desember dari tahun 2001 sampai dengan tahun 2003.

b. Lokasi Perusahaan

1) Kantor Pusat : Kawasan Industri Delta Silicon
 Jl. M.H Thamrin Blok A3-I Lippo
 Cikarang, Bekasi 17550, Telp.(021) 8990-
 7337, Fax.(021) 897-2874

2) Pabrik : Kawasan Industri Delta Silicon
 Jl. M.H Thamrin Blok A3-I Lippo
 Cikarang, Bekasi 17550

c. Produksi

Perusahaan telah memproduksi obat-obatan seperti Promag, Procold, Neuralgin, Entrostop, dan Cypron.

5. PT Merck Indonesia Tbk

a. Sejarah Perusahaan

PT Merck Indonesia Tbk adalah produsen obat-obatan, dan juga merupakan anggota dari Merck Multinational Group. Perusahaan memiliki fasilitas produksi yang berlokasi di Jakarta Timur seluas 2,2 Ha, dan memulai operasinya pada tahun 1974 dengan memproduksi obat-obatan seperti Sangobion, dan Neurobin untuk pasar dalam negeri. Perusahaan mempunyai kesepakatan kerjasama dengan NVPD Soedarpo Corporation dan beberapa distributor regional untuk mendistribusikan produk-produknya ke seluruh Indonesia. Sejak 1987, perusahaan telah mengekspor obat-

obatan dan produk-produk bahan kimia, dan dipasarkan dibawah trade mark Merck.

b. Lokasi Perusahaan

1) Kantor Pusat : Jalan Raya Gedong No. 8 Pasar Rebo
 Jakarta 13760, PO BOX 2249, Telp.
 (021) 840-0081, 877-91415, Fax. (021)
 840-0492, Telex 48286 PTMI IA

2) Pabrik : Jalan Raya Gedong No. 8 Pasar Rebo
 Jakarta 13760

c. Produksi

Selain memproduksi obat-obatan, perusahaan juga memproduksi bahan-bahan kimia. Produk obat-obatan yang dihasilkan perusahaan antara lain Micrem (obat anti jamur), KSR (obat pencegah hypocalemia), Sorbidin (obat untuk kejang-kejang dan gagal jantung), Teril (obat untuk epilepsi), Algut (obat untuk peradangan), Bambec (obat untuk asma), dan Imdur (obat kejang).

6. PT Schering-Plough Indonesia Tbk

a. Sejarah Perusahaan

Pada awalnya perusahaan ini didirikan pada tahun 1972 dengan nama PT Essex Indonesia, yang merupakan kerjasama antara Bernard Murimboh Indonesia dengan Schering Corporation Amerika Serikat. Tetapi pada tahun 1990 perusahaan mengganti namanya

menjadi Schering Plough Indonesia karena mereka ingin go public. Pada saat ini, perusahaan memakai PT Anugerah Pharmindo Lestari sebagai distributor utama.

b. Lokasi Perusahaan

- 1) Kantor Pusat : Wisma Bank Dharmala Lantai 10
Jl. Jenderal Sudirman Kav. 28 Jakarta
12910, Telp. (021) 522-5452 (Hunting),
Fax. (021) 522-5446
- 2) Pabrik : Jalan Raya Pandaan Km. 48, Pandaan Jawa
Timur, Telp. (0343) 631-496, Fax (0343)
631-182

c. Produksi

Produk-produk dari perusahaan ini dibuat di Surabaya, antara lain Garamycin dan Netromycin (antibiotik suntuk), Betamethasone Dipropionate dan Valerate (krim untuk penyakit kulit), Claritin dan Clarinase (untuk alergi). Selain itu, perusahaan juga mengeluarkan produk baru yaitu Lotriderm dan Elocon (dalam bidang hepatitis dan kanker).

7. PT Squibb Indonesia Tbk

a. Sejarah Perusahaan

PT Squibb Indonesia Tbk merupakan cabang dari Bristol Meyers Squibb, Amerika Serikat. Fasilitas produksinya berada di

Cibinong dengan luas 2,3 Ha. Pada tanggal 28 April 1999 dilaksanakan pertemuan pemegang saham dimana disetujui adanya beberapa perubahan dalam komposisi dari Dewan Komisaris dan Dewan Direksi. Dari hasil keputusan tersebut ditetapkan Jose Valentim S. sebagai ketua dewan komisaris yang baru. Sedangkan Brendan CF., Shanmugaratnam KP., Doktoradus Sunarto P, dan Russel JB sebagai komisaris perusahaan. Adapun susunan dewan direksi yang baru adalah Syed Mukhtar H. sebagai presiden direktur; Ikramul Rahman S., Rudy Frank BM., Michael John MC, dan Bernard HD sebagai direktur.

b. Lokasi Perusahaan

- 1) Kantor Pusat : Tamara Center Lantai 10
Jl. Jenderal Sudirman Kav. 24 Jakarta
12910, Telp. (021) 520-6727, 520-6729-30,
Fax. (021) 520-6735
- 2) Pabrik : Jalan Raya Bogor Km. 38 Cilangkap,
Cibinong, Bogor, Telp. (021) 875-2583/84,
Fax. (021) 875-2585

c. Produksi

Produk-produk yang dihasilkan oleh perusahaan antara lain Capoten, Corgard, Capozide, kenacort, kenacomb, Mycostatin, Azactam, Velosef, Engran, Counterpain, Vi-grans, Theragran-M, dan Squibb B-Complex.

8. PT Tempo Scan Pacific Tbk

a. Sejarah Perusahaan

PT Tempo Scan Pacific Tbk didirikan pada tahun 1970. Perusahaan ini memproduksi obat-obatan, produk perawatan kesehatan dan kosmetik. Distributor dari perusahaan ini adalah PT Tempo Group, yang didukung oleh jaringan pemasaran internasional. Perusahaan ini mempunyai 11 cabang, 8 diantaranya menghasilkan produk-produk perawatan kesehatan dan kosmetik, dan 3 lainnya menangani produksi obat-obatan. Perusahaan-perusahaan yang menghasilkan produk-produk perawatan kesehatan dan kosmetik adalah PT Filma utama Soap (100%), PT Pritho Industrial Co. Ltd (100%), PT Tempo Najadi (100%), PT Barclay Products Ltd. (100%), PT Pulau Mahoni (96%), PT Rudy Seyadi & Co. (50%), PT Eres Revco (50%), dan PT Beiersdorf Indonesia (20%). Sedangkan untuk penghasil obat-obatan adalah PT Global Eramas (100%), PT Indonesia Pharma Ceutical Industries (50%), dan PT Upjohn Indonesia (30%). Pada bulan September 1994, perusahaan membeli seluruh saham PT Indonesia Pharmaceutical Industries.

b. Lokasi Perusahaan

1) Kantor Pusat : Gedung Bina Mulia II Lantai 5
Jl. H.R. Rasuna Said Kav.11 Jakarta 12950,
Telp. (021) 520-1858, Fax. (021) 520-1857.

2) Pabrik : Jl. Let. Jen. Haryono M.T No.7 Jakarta
13630, Telp. (021) 809-1708, Fax (021)
809-1772

c. Produksi

Produk-produk yang dihasilkan perusahaan antara lain Bode, Scan, Bodrex, Hemaviton, neo-Rheumacyl, Barclay Prothodent, Revlon, Marine, Pritho.

3.5 Metode Analisis Data

1. Analisis Regresi

Untuk menghitung tingkat keuntungan yang diharapkan R_i digunakan rumus sebagai berikut :

$$R_i = a_i + \beta_i \cdot R_m$$

Dimana :

a_i = bagian dari tingkat keuntungan saham i yang tidak dipengaruhi oleh perubahan pasar. Variabel ini merupakan variabel acak.

β_i = beta, parameter yang mengukur perubahan yang diharapkan pada R_i kalau terjadi perubahan pada R_m .

R_m = tingkat keuntungan indeks pasar. Variabel ini merupakan variabel acak.

Untuk mencari R_i , R_m , β_i , a_i digunakan rumus :

$$R_i = \frac{P_{i(t+1)} - P_{it}}{P_{it}}$$

$$\beta_i = \frac{n \cdot \sum (R_{it} \cdot R_{mt}) - \sum R_i \cdot \sum R_{mt}}{n \cdot \sum R_{mt}^2 - (\sum R_m)^2}$$

$$R_m = \frac{IHSS_{m(t+1)} - IHSS_{mt}}{IHSS_{mt}}$$

$$a_i = R_{it} - \beta_i \cdot R_{mt}$$

Dimana :

P_{it} = harga saham i pada periode t

$P_{i(t+1)}$ = harga saham i pada periode t berikutnya

$IHSS_{mt}$ = IHSS pasar pada periode t

$IHSS_{m(t+1)}$ = IHSS pasar pada periode t berikutnya

n = banyaknya data

2. Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui kuat tidaknya hubungan antara risiko sistematis (β) dengan tingkat keuntungan yang diharapkan, maka digunakan koefisien korelasi. Rumusnya adalah sebagai berikut :

$$r = \frac{n \cdot \sum xy - \sum x \cdot \sum y}{\sqrt{\left\{ \left(n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2 \right) \left(n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2 \right) \right\}}}$$

Dimana :

r = koefisien korelasi

n = banyaknya variabel

x = resiko sistematis (β)

y = tingkat keuntungan yang diharapkan

Besarnya r berkisar antara -1 sampai 1 . Angka antara 0 sampai 1 menunjukkan hubungan positif antara risiko sistematis dan tingkat keuntungan yang diharapkan. Sedangkan angka -1 sampai dengan 0 menunjukkan hubungan negatif antara risiko sistematis dan tingkat keuntungan yang diharapkan.

3. Uji Hipotesa

Langkah-langkah menguji suatu hipotesa :

1. Rumuskan hipotesis nol dan hipotesis alternatif.

$H_0 : \beta = 0$ Tidak ada hubungan antara risiko sistematis dan tingkat keuntungan yang diharapkan.

$H_0 : \beta > 0$ Ada hubungan positif antara risiko sistematis dan tingkat keuntungan yang diharapkan.

2. Penentuan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$

3. Kriteria pengujian

H_0 diterima apabila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

H_0 ditolak apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$

4. Perhitungan nilai t

Untuk menghitung nilai t digunakan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

5. Kesimpulan

Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara risiko dan tingkat keuntungan. Apabila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara risiko dan tingkat keuntungan.

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dilakukan analisis secara kuantitatif dan kualitatif tentang risiko sistematis (β) dan tingkat keuntungan yang diharapkan [$E(R_i)$] pada perusahaan farmasi di Bursa Efek Jakarta. Analisis kuantitatif adalah analisis yang mengacu pada perhitungan data penelitian yang berupa angka-angka, sedangkan analisis kualitatif menjelaskan hasil dari perhitungan data penelitian yang berupa angka-angka pada analisis kuantitatif.

Analisis kuantitatif pada penelitian ini menggunakan bantuan komputer program SPSS dan Microsoft Excel. Hal ini dilakukan mengingat banyaknya data yang digunakan dan diharapkan dengan menggunakan bantuan komputer, hasil yang diperoleh akan lebih akurat. Analisis kuantitatif yang pertama kali dilakukan adalah menghitung besarnya tingkat keuntungan saham dari masing-masing perusahaan farmasi serta tingkat keuntungan portofolio pasar. Berdasarkan hasil tingkat keuntungan saham dan tingkat keuntungan portofolio pasar tersebut kemudian dilakukan analisa untuk mendapatkan tingkat keuntungan bebas risiko (α) dan resiko sistematis (β). Langkah selanjutnya adalah menghitung tingkat keuntungan saham yang diharapkan [$E(R_i)$]. Kuat tidaknya hubungan antara risiko sistematis dan tingkat keuntungan yang diharapkan ditentukan dengan menggunakan koefisien korelasi.

4.1. Tingkat Keuntungan Saham

Tingkat keuntungan saham (R_i) dari suatu saham merupakan nilai yang diperoleh dari selisih kenaikan (*capital gain*) atau selisih penurunan (*capital loss*) selama periode tertentu. Untuk menentukan tingkat keuntungan saham (R_i) dari masing-masing perusahaan farmasi, maka digunakan rumus sebagai berikut :

$$R_i = \frac{P_{i(t+1)} - P_{it}}{P_{it}}$$

Dimana :

R_i : tingkat keuntungan dari saham i

P_{it} : harga saham i pada periode t

$P_{i(t+1)}$: harga saham i pada periode t berikutnya

Adapun hasil perhitungan tingkat keuntungan masing-masing saham perusahaan farmasi dapat dilihat pada lampiran 2.

4.2. Tingkat Keuntungan Portofolio Pasar

Portofolio pasar menunjukkan kondisi keseluruhan indeks yang dicapai. Sedangkan tingkat keuntungan portofolio pasar diperoleh dari selisih kenaikan atau penurunan dari Indeks Harga Saham Sektoral di BEJ selama periode tahun 2000. Untuk menentukan tingkat keuntungan portofolio pasar, maka digunakan rumus sebagai berikut :

$$R_m = \frac{IHSS_{m(t+1)} - IHSS_{mt}}{IHSS_{mt}}$$

Dimana :

R_m : tingkat keuntungan dari portofolio pasar

$IHSS_{mt}$: IHSS portofolio pasar pada periode t

$IHSS_{m(t+1)}$: IHSS portofolio pasar pada periode t berikutnya

Adapun perhitungan tingkat keuntungan portofolio pasar bisa dilihat pada lampiran 3. Dari lampiran tersebut bisa dilihat bahwa besarnya nilai rata-rata R_m adalah 0,002262.

4.3. Tingkat Risiko Sistematis dan Tingkat Keuntungan Yang Diharapkan

Setelah diketahui tingkat keuntungan masing-masing saham (R_i) dan tingkat keuntungan portofolio pasar (R_m), maka risiko sistematis (β) dari masing-masing saham dapat diketahui. Untuk mengetahui risiko sistematis ini digunakan rumus statistik regresi. Perhitungan risiko sistematis dalam penelitian ini dengan menggunakan alat bantu komputer program SPSS yang hasilnya dapat dilihat pada lampiran 4.

Berdasarkan hasil perhitungan yang ada pada lampiran 4, dapat diketahui tingkat risiko sistematis dan tingkat keuntungan yang tidak dipengaruhi oleh perubahan pasar (α) dari masing-masing saham perusahaan farmasi yang tercatat di BEJ. Setelah diketahui beta (β) dan alpha (α), maka langkah selanjutnya adalah menghitung tingkat keuntungan yang diharapkan [$E(R_i)$] untuk masing-masing saham perusahaan farmasi. Persamaan yang digunakan untuk menghitung tingkat keuntungan yang diharapkan [$E(R_i)$] adalah sebagai berikut :

$$E(R_i) = a_i + \beta_i \cdot R_m$$

Dimana :

a_i : bagian dari tingkat keuntungan saham i yang tidak dipengaruhi oleh perubahan pasar. Variabel ini merupakan variabel acak.

β_i : beta, yaitu parameter yang digunakan untuk mengukur perubahan yang diharapkan pada R_i kalau terjadi perubahan pada R_m .

R_m : tingkat keuntungan indeks pasar. Variabel ini merupakan variabel acak.

Selengkapnya mengenai hasil perhitungan tingkat keuntungan yang diharapkan [$E(R_i)$] dari masing-masing saham perusahaan farmasi yang tercatat di BEJ pada periode tahun 2000 dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini :

Tabel 4.1
Resiko Sistematis dan Tingkat Keuntungan Yang Diharapkan
Saham Perusahaan Farmasi Periode 2000

No	Kode Perusahaan	a_i	β_i	$\Sigma (R_m)$	$E(R_i) = a_i + \beta_i \cdot R_m$
1	BYSB	-0.008729	0.025357	0.002262	-0,008671
2	DNKS	-0.007842	0.893737	0.002262	-0,00582
3	DVLA	-0.022022	0.371791	0.002262	-0,021182
4	KLBF	-0.024246	0.195965	0.002262	-0,023802
5	MERK	0.000467	0.334281	0.002262	0,0012235
6	SCPI	0.001090	-0.012735	0.002262	0,0010616
7	SQBI	0.022416	0.783136	0.002262	0,024187
8	TSPC	-0.013041	0.270141	0.002262	-0,01243

Jika risiko sistematis besarnya lebih besar dari satu, maka suatu saham digolongkan sebagai saham yang peka terhadap perubahan pasar atau disebut saham agresif. Sedangkan saham yang mempunyai risiko sistematis kurang dari satu, berarti saham tersebut tidak peka terhadap perubahan pasar atau termasuk saham defensif. Berdasarkan hasil perhitungan di atas maka dapat dikatakan bahwa semua saham perusahaan farmasi termasuk saham berisiko rendah atau saham defensif. Hal ini dikarenakan tidak ada saham perusahaan farmasi yang mempunyai risiko sistematis (β) sama dengan satu. Dari hasil perhitungan tersebut di atas, maka bisa kita lihat bahwa beta tertinggi yaitu beta yang dimiliki oleh DNKS (0,893737), kemudian diikuti oleh SQBI (0,783136); DVLA (0,371791); MERK (0,334281); TSPC (0,270141); KLBF (0,195965); BYSB (0,025357); dan yang terendah adalah saham SCPI yaitu sebesar -0,012735. Nilai negatif ini menunjukkan bahwa apabila tingkat keuntungan pasar (IHSS) mengalami kenaikan atau penurunan maka tingkat keuntungan saham SCPI juga akan mengalami kenaikan atau penurunan, tetapi berlawanan arah dengan gerakan tingkat keuntungan indeks pasar tersebut dengan koefisien perubahannya yang kecil yaitu sebesar 0,012735. Sedangkan tingkat keuntungan tertinggi dimiliki oleh SQBI (0,024187), kemudian diikuti oleh MERK (0,0012235); SCPI (0,0010616); TSPC (-0,01243); DVLA (-0,021182); KLBF (-0,023802); DNKS (-0,00582); dan BYSB (-0,008671). Dari seluruh saham perusahaan farmasi yang bersifat defensif tersebut, saham DNKS merupakan saham yang paling tinggi resiko sistematisnya yaitu sebesar 0,893737. Ini berarti

apabila tingkat keuntungan indeks pasar (IHSS) berubah naik atau turun, maka tingkat keuntungan saham DNKS juga akan berubah searah dengan gerakan tingkat keuntungan indeks pasar yaitu naik atau turun dengan koefisien perubahan 0,893737. Besarnya tingkat keuntungan saham DNKS yang tidak dipengaruhi oleh perubahan pasar (α) adalah $-0,007842$. Sedangkan tingkat keuntungan yang diharapkan dari saham ini adalah $-0,00582$. Jadi dari hasil tersebut bisa dikatakan bahwa meskipun DNKS mempunyai risiko sistematis paling tinggi tetapi tidak bisa memberikan tingkat keuntungan yang tinggi, karena kenaikan atau penurunan tingkat keuntungan yang diharapkan dari saham DNKS berlawanan arah dengan gerakan tingkat keuntungan indeks pasar.

Dari tabel 4.1 tersebut diatas dapat diketahui bahwa besarnya risiko sistematis dan tingkat keuntungan yang diharapkan dari masing-masing saham adalah berbeda-beda. Perusahaan yang mempunyai saham dengan beta yang positif adalah SQBI ($\beta = 0,783136$), DVLA ($\beta = 0,371791$), MERK ($\beta = 0,334281$), TSPC ($\beta = 0,270141$), KLBF ($\beta = 0,195965$), BYSB ($\beta = 0,025357$).

4.4. Analisa Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui kuat tidaknya hubungan antara risiko sistematis (β) dan tingkat keuntungan yang diharapkan dari saham perusahaan farmasi, maka dinilai dengan suatu nilai yang disebut koefisien korelasi.

Hasil output SPSS :

Correlations

		Beta	(E(Ri))
Beta	Pearson Correlation	1.000	.411
	Sig. (2-tailed)	.	.312
	N	8	8
(E(Ri))	Pearson Correlation	.411	1.000
	Sig. (2-tailed)	.312	.
	N	8	8

Hasil perhitungan dengan program SPSS 10.0 diperoleh nilai r sebesar 0,411. Hal ini menunjukkan ada hubungan yang positif dan lemah antara risiko sistematis dengan tingkat keuntungan (*return*) saham perusahaan farmasi di Bursa Efek Jakarta.

4.5. Uji Hipotesa

Dalam pengujian ini digunakan uji hipotesa untuk masing-masing variabel dengan menggunakan uji t. Adapun prosedur pengujiannya adalah sebagai berikut :

1. Menentukan hipotesa nol dan alternatif hipotesa

$H_0 : \beta = 0$, Tidak ada hubungan antara risiko sistematis dan tingkat keuntungan yang diharapkan.

$H_0 : \beta > 0$, Ada hubungan positif antara risiko sistematis dan tingkat keuntungan yang diharapkan.

2. Taraf signifikan $\alpha = 5\%$, diperoleh nilai $t_{\text{tabel}} t_{(\alpha, n-1-k)} = t_{0,05; 8-1-1} = 1,943$.

3. Menghitung nilai t dengan rumus :

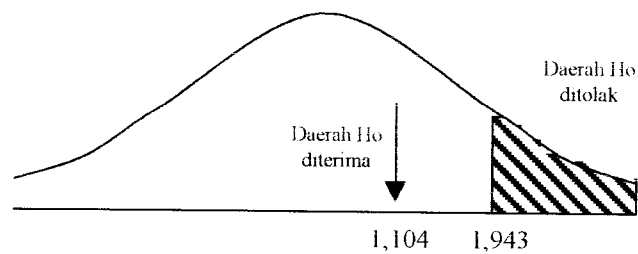
$$t_{\text{hitung}} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

$$\begin{aligned}
 &= 0,411 \sqrt{\frac{8-2}{1-(0,411)^2}} \\
 &= 0,411 \sqrt{7,220} \\
 &= 1,104.
 \end{aligned}$$

4. Kriteria Pengujian

Ho diterima bila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

Ho ditolak bila $t_{hitung} > t_{tabel}$



Gambar 4.1
Kurva Hasil Pengujian t_{test}
Risiko Sistematis terhadap Tingkat Keuntungan yang Diharapkan

5. Kesimpulan

Nilai t_{hitung} sebesar $1,104 \leq t_{tabel} (1,943)$, maka Ho diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa risiko sistematis tidak berpengaruh terhadap tingkat keuntungan yang diharapkan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa yang telah diuraikan pada bab sebelumnya tentang risiko dan tingkat keuntungan saham perusahaan farmasi di Bursa Efek Jakarta, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil perhitungan koefisien korelasi diperoleh nilai r sebesar 0,411. Hal ini menunjukkan ada hubungan yang positif dan lemah antara risiko sistematis suatu saham dengan tingkat keuntungan (*return*) yang diharapkan dari saham tersebut. Hal ini didukung oleh hasil uji hipotesa dimana bahwa sebenarnya ada hubungan atau pengaruh antara risiko sistematis dan tingkat keuntungan yang diharapkan tetapi nilainya sangat kecil sehingga bisa dikatakan tidak signifikan.
2. Dari 8 saham perusahaan farmasi yang dianalisa ternyata diketahui bahwa semua saham tersebut termasuk saham yang memiliki risiko sistematis yang rendah karena memiliki beta kurang dari satu. Ini berarti semua saham perusahaan farmasi termasuk saham defensif yang kurang peka terhadap perubahan pasar.
3. Risiko sistematis tertinggi yang ditunjukkan oleh indeks beta dimiliki oleh perusahaan DNKS yaitu sebesar 0,893737; disusul oleh SQBI sebesar 0,783136; DVLA sebesar 0,371791; MERK sebesar 0,334281; TSPC sebesar 0,270141; KLBF sebesar 0,195965; BYSB sebesar 0,025357.

Selain itu terdapat perusahaan farmasi yang mempunyai risiko sistematis negatif yaitu perusahaan SCPI dengan beta sebesar $-0,012735$.

4. Perusahaan farmasi yang terdaftar di BEJ rata-rata memiliki indeks tingkat keuntungan yang diharapkan kurang dari satu, bahkan ada yang minus 1. Perusahaan farmasi yang memiliki tingkat keuntungan yang tertinggi adalah perusahaan SQBI yaitu sebesar $0,024187$, diikuti oleh MERK sebesar $0,0012235$; SCPI sebesar $0,0010616$. Sedangkan perusahaan farmasi dengan tingkat keuntungan yang diharapkan negatif adalah TSPC yaitu sebesar $-0,01243$, kemudian diikuti oleh DVLA sebesar $-0,021182$; KLBF sebesar $-0,023802$; DNKS sebesar $-0,00582$; dan BYSB sebesar $-0,008671$.
5. Dari 8 perusahaan farmasi tersebut yang mempunyai tingkat keuntungan yang diharapkan paling tinggi adalah saham perusahaan SQBI ($0,024187$) dan terendah adalah BYSB ($-0,008671$). Sedangkan yang mempunyai beta tertinggi adalah DNKS ($0,893737$) dan terendah adalah SCPI ($-0,012735$).

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, penulis dapat memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Dalam pengambilan keputusan investasi, para investor sebaiknya melihat risiko dan return dari masing-masing saham perusahaan farmasi untuk kemudian disesuaikan dengan pengharapan dari investor tersebut.

2. Bagi investor yang menyukai risiko (*risk seeker*), maka saham-saham perusahaan farmasi tidak dapat dijadikan alternatif pilihan dalam investasi karena semua saham perusahaan farmasi memiliki risiko sistematis (β) kurang dari satu atau termasuk saham defensif dengan tingkat keuntungan yang rendah pula yaitu kurang dari satu. Saham dengan β tertinggi (dalam hal ini DNKS) belum tentu memberikan tingkat keuntungan yang tinggi pula. Hal ini kemungkinan terjadi karena data-data yang digunakan terlalu sedikit sehingga tidak signifikan. Jadi, untuk peneliti selanjutnya diharapkan menggunakan data yang lebih banyak lagi.
3. Bagi perusahaan yang memiliki saham dengan tingkat keuntungan rendah diharapkan mampu memperbaiki sistem manajemennya dan wajib melaporkan perkembangan perusahaan secara transparan. Adanya hubungan yang sangat erat antara kinerja suatu perusahaan dengan harga sahamnya membuat perusahaan efisien mengelola usahanya untuk tetap dapat memiliki nilai yang tinggi di mata investor.

DAFTAR PUSTAKA

- Algifari, **Analisis Statistik Untuk Bisnis**, BPFE, Yogyakarta, 1997.
- Frank J. Fabozzi, **Manajemen Investasi**, Salemba Empat, Jakarta, 1999.
- I Putu Gede Ary Suta, **Menuju Pasar Modal Modern**, Yayasan Sad Satria Bhakti, Jakarta, 2000.
- Jogiyanto, **Teori Portofolio dan Analisis Investasi**, Edisi Pertama, BPFE, Yogyakarta, 1998.
- Singgih Santoso, **Buku Latihan SPSS Statistik Parametik**, Elex Media Komputindo, Jakarta, 2000.
- Suad Husnan, **Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas**, Edisi Ketiga, UPP AMP YKPN, Yogyakarta, 1998.
- Sunariyah, **Pengetahuan Pasar Modal**, UPP AMP YKPN, Yogyakarta, 2000.
- Tandellin Ed, **Investasi Manajemen dan Analisis**, PAU Studi Ekonomi, UGM, Yogyakarta, 1991.

LAMPIRAN 1

HARGA SAHAM DAN INDEKS HARGA SAHAM SEKTORAL

**HARGA SAHAM DAN INDEKS HARGA SAHAM SEKTORAL
MINGGUAN PERIODE 2000**

Minggu	BYSB	DNKS	DVLA	KLBF	MERK	SCPI	SQBI	TSPC	IHSS
1	7000	900	1800	1150	7400	12000	4000	5600	176,420
2	6000	1250	1675	1125	8000	12000	6000	4950	194,537
3	5100	1125	1550	1075	7800	12000	6000	5000	189,374
4	5000	1125	1525	1050	7900	12000	6000	4750	181,011
5	5050	1025	1425	950	7850	12000	6000	4175	168,246
6	5100	1125	1500	1075	8000	12000	7200	4500	171,374
7	5100	1100	1500	1025	8000	12000	7200	4100	162,822
8	5100	1025	1500	1000	7800	12000	7500	3675	142,964
9	5100	1000	1450	950	7800	12000	7500	3200	140,002
10	5100	975	1375	875	7800	12000	7300	3425	145,968
11	5100	1025	1375	900	7800	12000	7500	3750	151,753
12	4700	1025	1400	900	7500	12000	7500	3800	154,612
13	4700	1025	1375	875	7500	12000	7500	3725	153,486
14	4700	1000	1350	850	7500	12000	7500	3500	141,564
15	4700	900	1350	850	7500	12000	7500	3775	140,037
16	4000	875	1350	800	7400	12000	7500	3950	130,338
17	4000	800	1350	725	7400	12000	7500	3975	132,717
18	4000	825	1200	775	7400	12000	7500	4125	141,004
19	4100	950	1200	825	7600	12000	7500	4300	148,324
20	4000	975	1175	775	7400	12000	6000	4100	137,721
21	4000	825	1125	725	7500	12000	6000	3675	134,151
22	4000	750	725	575	7000	12000	6500	3850	122,887
23	4000	725	775	575	6000	12000	6500	3525	126,585
24	3500	775	725	600	6000	9000	7500	3400	132,434
25	3300	925	775	625	5550	9000	7500	3600	136,782
26	3300	900	800	650	5600	9000	7500	3550	141,447
27	3300	895	900	620	5600	9000	7500	3475	148,083
28	3300	960	895	615	5500	9000	7500	3525	146,908
29	3500	975	895	665	5800	10000	7500	3450	150,120
30	3500	705	880	625	5650	10000	7500	3400	144,978
31	3500	695	885	625	5960	10000	7500	3400	141,106
32	3500	700	880	665	6450	10000	7500	3465	138,734
33	3525	710	880	690	6500	10000	7500	3440	143,131
34	4000	710	985	735	8000	10000	7500	3460	148,205
35	4000	660	890	675	7100	10000	7500	3320	145,260
36	4500	680	890	675	7700	10000	7500	3420	151,287
37	4250	640	750	615	7500	10000	7500	3315	160,663
38	4000	620	650	590	7300	10000	7500	3100	159,864
39	4000	605	550	575	7000	10000	7500	3000	151,562
40	4000	605	650	580	7450	10000	7500	3200	155,183
41	4000	595	690	580	7450	10000	7500	3170	153,876
42	4100	595	700	615	7000	10000	7500	3090	148,364
43	4200	575	675	600	7400	10000	7500	3000	146,725
44	4300	625	625	650	6800	10000	7400	3100	142,504
45	4300	600	600	355	6850	10000	7400	3325	148,527
46	4075	625	550	355	7000	10000	7400	3300	152,752
47	4125	625	525	370	7000	11000	10500	3175	161,215
48	4125	550	550	350	7200	12000	10500	3175	165,317
49	4250	550	525	330	7200	12000	10500	3075	177,379
50	4250	725	525	310	7600	12000	13000	3050	182,519

LAMPIRAN 2
TINGKAT KEUNTUNGAN SAHAM FARMASI

Tingkat Keuntungan Saham Bayer Indonesia

Minggu	P_{it}	$P_{i(t+1)}$	$P_{i(t+1)} - P_{it}$	$R_t = \frac{P_{i(t+1)} - P_{it}}{P_{it}}$
1	7000	6000	-1000	-0,142857
2	6000	5100	-900	-0,150000
3	5100	5000	-100	-0,019608
4	5000	5050	50	0,010000
5	5050	5100	50	0,009901
6	5100	5100	0	0
7	5100	5100	0	0
8	5100	5100	0	0
9	5100	5100	0	0
10	5100	5100	0	0
11	5100	4700	-400	-0,078431
12	4700	4700	0	0
13	4700	4700	0	0
14	4700	4700	0	0
15	4700	4000	-700	-0,148936
16	4000	4000	0	0
17	4000	4000	0	0
18	4000	4100	100	0,025000
19	4100	4000	-100	-0,024390
20	4000	4000	0	0
21	4000	4000	0	0
22	4000	4000	0	0
23	4000	3500	-500	-0,125000
24	3500	3300	-200	-0,057143
25	3300	3300	0	0
26	3300	3300	0	0
27	3300	3300	0	0
28	3300	3500	200	0,060606
29	3500	3500	0	0
30	3500	3500	0	0
31	3500	3500	0	0
32	3500	3525	25	0,007143
33	3525	4000	475	0,134752
34	4000	4000	0	0
35	4000	4500	500	0,125000
36	4500	4250	-250	-0,055556
37	4250	4000	-250	-0,058824
38	4000	4000	0	0
39	4000	4000	0	0
40	4000	4000	0	0
41	4000	4100	100	0,025000
42	4100	4200	100	0,024390
43	4200	4300	100	0,023810
44	4300	4300	0	0
45	4300	4075	-225	-0,052326
46	4075	4125	50	0,012270
47	4125	4125	0	0
48	4125	4250	125	0,030303
49	4250	4250	0	0

Tingkat Keuntungan Saham Dankos Laboratories

Minggu	P_{it}	$P_{i(t+1)}$	$P_{i(t+1)} - P_{it}$	$R_i = \frac{P_{i(t+1)} - P_{it}}{P_{it}}$
1	900	1250	350	0,388889
2	1250	1125	-125	-0,100000
3	1125	1125	0	0
4	1125	1025	-100	-0,088889
5	1025	1125	100	0,097561
6	1125	1100	-25	-0,022222
7	1100	1025	-75	-0,068182
8	1025	1000	-25	-0,024390
9	1000	975	-25	-0,025000
10	975	1025	50	0,051282
11	1025	1025	0	0
12	1025	1025	0	0
13	1025	1000	-25	-0,024390
14	1000	900	-100	-0,100000
15	900	875	-25	-0,027778
16	875	800	-75	-0,085714
17	800	825	25	0,031250
18	825	950	125	0,151515
19	950	975	25	0,026316
20	975	825	-150	-0,153846
21	825	750	-75	-0,090909
22	750	725	-25	-0,033333
23	725	775	50	0,068966
24	775	925	150	0,193548
25	925	900	-25	-0,027027
26	900	895	-5	-0,005556
27	895	960	65	0,072626
28	960	975	15	0,015625
29	975	705	-270	-0,276923
30	705	695	-10	-0,014184
31	695	700	5	0,007194
32	700	710	10	0,014286
33	710	710	0	0,000000
34	710	660	-50	-0,070423
35	660	680	20	0,030303
36	680	640	-40	-0,058824
37	640	620	-20	-0,031250
38	620	605	-15	-0,024194
39	605	605	0	0,000000
40	605	595	-10	-0,016529
41	595	595	0	0
42	595	575	-20	-0,033613
43	575	625	50	0,086957
44	625	600	-25	-0,040000
45	600	625	25	0,041667
46	625	625	0	0
47	625	550	-75	-0,120000
48	550	550	0	0
49	550	550	0	0

Tingkat Keuntungan Saham Darya-Varia Laboratories

Minggu	P_{it}	$P_{i(t+1)}$	$P_{i(t+1)} - P_{it}$	$R_i = \frac{P_{i(t+1)} - P_{it}}{P_{it}}$
1	1800	1675	-125	-0,069444
2	1675	1550	-125	-0,074627
3	1550	1525	-25	-0,016129
4	1525	1425	-100	-0,065574
5	1425	1500	75	0,052632
6	1500	1500	0	0
7	1500	1500	0	0
8	1500	1450	-50	-0,033333
9	1450	1375	-75	-0,051724
10	1375	1375	0	0
11	1375	1400	25	0,018182
12	1400	1375	-25	-0,017857
13	1375	1350	-25	-0,018182
14	1350	1350	0	0
15	1350	1350	0	0
16	1350	1350	0	0
17	1350	1200	-150	-0,111111
18	1200	1200	0	0
19	1200	1175	-25	-0,020833
20	1175	1125	-50	-0,042553
21	1125	725	-400	-0,355556
22	725	775	50	0,068966
23	775	725	-50	-0,064516
24	725	775	50	0,068966
25	775	800	25	0,032258
26	800	900	100	0,125000
27	900	895	-5	-0,005556
28	895	895	0	0
29	895	880	-15	-0,016760
30	880	885	5	0,005682
31	885	880	-5	-0,005650
32	880	880	0	0
33	880	985	105	0,119318
34	985	890	-95	-0,096447
35	890	890	0	0
36	890	750	-140	-0,157303
37	750	650	-100	-0,133333
38	650	550	-100	-0,153846
39	550	650	100	0,181818
40	650	690	40	0,061538
41	690	700	10	0,014493
42	700	675	-25	-0,035714
43	675	625	-50	-0,074074
44	625	600	-25	-0,040000
45	600	550	-50	-0,083333
46	550	525	-25	-0,045455
47	525	550	25	0,047619
48	550	525	-25	-0,045455
49	525	525	0	0

Tingkat Keuntungan Saham Kalbe Farma

Minggu	P_{it}	$P_{i(t+1)}$	$P_{i(t+1)} - P_{it}$	$R_i = \frac{P_{i(t+1)} - P_{it}}{P_{it}}$
1	1200	1125	-75	-0,062500
2	1125	1075	-50	-0,044444
3	1075	1050	-25	-0,023256
4	1050	950	-100	-0,095238
5	950	1075	125	0,131579
6	1075	1025	-50	-0,046512
7	1025	1000	-25	-0,024390
8	1000	950	-50	-0,050000
9	950	875	-75	-0,078947
10	875	900	25	0,028571
11	900	900	0	0
12	900	875	-25	-0,027778
13	875	850	-25	-0,028571
14	850	850	0	0
15	850	800	-50	-0,058824
16	800	725	-75	-0,093750
17	725	775	50	0,068966
18	775	825	50	0,064516
19	825	775	-50	-0,060606
20	775	725	-50	-0,064516
21	725	575	-150	-0,206897
22	575	575	0	0
23	575	600	25	0,043478
24	600	625	25	0,041667
25	625	650	25	0,040000
26	650	620	-30	-0,046154
27	620	615	-5	-0,008065
28	615	665	50	0,081301
29	665	625	-40	-0,060150
30	625	625	0	0
31	625	665	40	0,064000
32	665	690	25	0,037594
33	690	735	45	0,065217
34	735	675	-60	-0,081633
35	675	675	0	0
36	675	615	-60	-0,088889
37	615	590	-25	-0,040650
38	590	575	-15	-0,025424
39	575	580	5	0,008696
40	580	580	0	0
41	580	615	35	0,060345
42	615	600	-15	-0,024390
43	600	650	50	0,083333
44	650	355	-295	-0,453846
45	355	355	0	0
46	355	370	15	0,042254
47	370	350	-20	-0,054054
48	350	330	-20	-0,057143
49	330	290	-40	-0,121212

Tingkat Keuntungan Saham Merck Indonesia

Minggu	P_{it}	$P_{i(t+1)}$	$P_{i(t+1)} - P_{it}$	$R_i = \frac{P_{i(t+1)} - P_{it}}{P_{it}}$
1	7400	8000	600	0,081081
2	8000	7800	-200	-0,025000
3	7800	7900	100	0,012821
4	7900	7850	-50	-0,006329
5	7850	8000	150	0,019108
6	8000	8000	0	0
7	8000	7800	-200	-0,025000
8	7800	7800	0	0
9	7800	7800	0	0
10	7800	7800	0	0
11	7800	7500	-300	-0,038462
12	7500	7500	0	0
13	7500	7500	0	0
14	7500	7500	0	0
15	7500	7400	-100	-0,013333
16	7400	7400	0	0
17	7400	7400	0	0
18	7400	7600	200	0,027027
19	7600	7400	-200	-0,026316
20	7400	7500	100	0,013514
21	7500	7000	-500	-0,066667
22	7000	6000	-1000	-0,142857
23	6000	6000	0	0
24	6000	5550	-450	-0,075000
25	5550	5600	50	0,009009
26	5600	5600	0	0
27	5600	5500	-100	-0,017857
28	5500	5800	300	0,054545
29	5800	5650	-150	-0,025862
30	5650	5960	310	0,054867
31	5960	6450	490	0,082215
32	6450	6500	50	0,007752
33	6500	8000	1500	0,230769
34	8000	7100	-900	-0,112500
35	7100	7700	600	0,084507
36	7700	7500	-200	-0,025974
37	7500	7300	-200	-0,026667
38	7300	7000	-300	-0,041096
39	7000	7450	450	0,064286
40	7450	7450	0	0
41	7450	7000	-450	-0,060403
42	7000	7400	400	0,057143
43	7400	6800	-600	-0,081081
44	6800	6850	50	0,007353
45	6850	7000	150	0,021898
46	7000	7000	0	0
47	7000	7200	200	0,028571
48	7200	7200	0	0
49	7200	7300	100	0,013889

Tingkat Keuntungan Saham Schering-Plough Indonesia

Minggu	P_{it}	$P_{i(t+1)}$	$P_{i(t+1)} - P_{it}$	$R_i = \frac{P_{i(t+1)} - P_{it}}{P_{it}}$
1	12000	12000	0	0
2	12000	12000	0	0
3	12000	12000	0	0
4	12000	12000	0	0
5	12000	12000	0	0
6	12000	12000	0	0
7	12000	12000	0	0
8	12000	12000	0	0
9	12000	12000	0	0
10	12000	12000	0	0
11	12000	12000	0	0
12	12000	12000	0	0
13	12000	12000	0	0
14	12000	12000	0	0
15	12000	12000	0	0
16	12000	12000	0	0
17	12000	12000	0	0
18	12000	12000	0	0
19	12000	12000	0	0
20	12000	12000	0	0
21	12000	12000	0	0
22	12000	12000	0	0
23	12000	9000	-3000	-0,250000
24	9000	9000	0	0
25	9000	9000	0	0
26	9000	9000	0	0
27	9000	9000	0	0
28	9000	10000	1000	0,111111
29	10000	10000	0	0
30	10000	10000	0	0
31	10000	10000	0	0
32	10000	10000	0	0
33	10000	10000	0	0
34	10000	10000	0	0
35	10000	10000	0	0
36	10000	10000	0	0
37	10000	10000	0	0
38	10000	10000	0	0
39	10000	10000	0	0
40	10000	10000	0	0
41	10000	10000	0	0
42	10000	10000	0	0
43	10000	10000	0	0
44	10000	10000	0	0
45	10000	10000	0	0
46	10000	11000	1000	0,1
47	11000	12000	1000	0,090909
48	12000	12000	0	0
49	12000	12000	0	0

Tingkat Keuntungan Saham Squib Indonesia

Minggu	P_{it}	$P_{i(t+1)}$	$P_{i(t+1)} - P_{it}$	$R_t = \frac{P_{i(t+1)} - P_{it}}{P_{it}}$
1	4000	6000	2000	0,5
2	6000	6000	0	0
3	6000	6000	0	0
4	6000	6000	0	0
5	6000	7200	1200	0,200000
6	7200	7200	0	0
7	7200	7500	300	0,041667
8	7500	7500	0	0
9	7500	7300	-200	-0,026667
10	7300	7500	200	0,027397
11	7500	7500	0	0
12	7500	7500	0	0
13	7500	7500	0	0
14	7500	7500	0	0
15	7500	7500	0	0
16	7500	7500	0	0
17	7500	7500	0	0
18	7500	7500	0	0
19	7500	6000	-1500	-0,200000
20	6000	6000	0	0
21	6000	6500	500	0,083333
22	6500	6500	0	0
23	6500	7500	1000	0,153846
24	7500	7500	0	0
25	7500	7500	0	0
26	7500	7500	0	0
27	7500	7500	0	0
28	7500	7500	0	0
29	7500	7500	0	0
30	7500	7500	0	0
31	7500	7500	0	0
32	7500	7500	0	0
33	7500	7500	0	0
34	7500	7500	0	0
35	7500	7500	0	0
36	7500	7500	0	0
37	7500	7500	0	0
38	7500	7500	0	0
39	7500	7500	0	0
40	7500	7500	0	0
41	7500	7500	0	0
42	7500	7500	0	0
43	7500	7400	-100	-0,013333
44	7400	7400	0	0
45	7400	7400	0	0
46	7400	10500	3100	0,418919
47	10500	10500	0	0
48	10500	10500	0	0
49	10500	10500	0	0

Tingkat Keuntungan Saham Tempo Scan Pacific

Minggu	P_{it}	$P_{i(t+1)}$	$P_{i(t+1)} - P_{it}$	$R_i = \frac{P_{i(t+1)} - P_{it}}{P_{it}}$
1	5600	4950	-650	-0,116071
2	4950	5000	50	0,010101
3	5000	4750	-250	-0,050000
4	4750	4175	-575	-0,121053
5	4175	4500	325	0,077844
6	4500	4100	-400	-0,088889
7	4100	3675	-425	-0,103659
8	3675	3200	-475	-0,129252
9	3200	3425	225	0,070313
10	3425	3750	325	0,094891
11	3750	3800	50	0,013333
12	3800	3725	-75	-0,019737
13	3725	3500	-225	-0,060403
14	3500	3775	275	0,078571
15	3775	3950	175	0,046358
16	3950	3975	25	0,006329
17	3975	4125	150	0,037736
18	4125	4300	175	0,042424
19	4300	4100	-200	-0,046512
20	4100	3675	-425	-0,103659
21	3675	3850	175	0,047619
22	3850	3525	-325	-0,084416
23	3525	3400	-125	-0,035461
24	3400	3600	200	0,058824
25	3600	3550	-50	-0,013889
26	3550	3475	-75	-0,021127
27	3475	3525	50	0,014388
28	3525	3450	-75	-0,021277
29	3450	3400	-50	-0,014493
30	3400	3400	0	0
31	3400	3465	65	0,019118
32	3465	3440	-25	-0,007215
33	3440	3460	20	0,005814
34	3460	3320	-140	-0,040462
35	3320	3420	100	0,030120
36	3420	3315	-105	-0,030702
37	3315	3100	-215	-0,064857
38	3100	3000	-100	-0,032258
39	3000	3200	200	0,066667
40	3200	3170	-30	-0,009375
41	3170	3090	-80	-0,025237
42	3090	3000	-90	-0,029126
43	3000	3100	100	0,033333
44	3100	3325	225	0,072581
45	3325	3300	-25	-0,007519
46	3300	3175	-125	-0,037879
47	3175	3175	0	0
48	3175	3075	-100	-0,031496
49	3075	2800	-275	-0,089431

LAMPIRAN 3

TINGKAT KEUNTUNGAN PORTOFOLIO PASAR

Tingkat Keuntungan Portofolio Pasar (Rm)

Minggu	IHSS _{mt}	IHSS _{m(t+1)}	IHSS _{m(t+1)} -IHSS _{mt}	$R_m = \frac{IHSS_{m(t+1)} - IHSS_{mt}}{IHSS_{mt}}$
1	176,420	194,537	18,117	0,102692
2	194,537	189,374	-5,163	-0,026540
3	189,374	181,011	-8,363	-0,044161
4	181,011	168,246	-12,765	-0,070521
5	168,246	171,374	3,128	0,018592
6	171,374	162,822	-8,552	-0,049903
7	162,822	142,964	-19,858	-0,121961
8	142,964	140,002	-2,962	-0,020719
9	140,002	145,968	5,966	0,042614
10	145,968	151,753	5,785	0,039632
11	151,753	154,612	2,859	0,018840
12	154,612	153,486	-1,126	-0,007283
13	153,486	141,564	-11,922	-0,077675
14	141,564	140,037	-1,527	-0,010787
15	140,037	130,338	-9,699	-0,069260
16	130,338	132,717	2,379	0,018253
17	132,717	141,004	8,287	0,062441
18	141,004	148,324	7,32	0,051913
19	148,324	137,721	-10,603	-0,071485
20	137,721	134,151	-3,57	-0,025922
21	134,151	122,887	-11,264	-0,083965
22	122,887	126,585	3,698	0,030093
23	126,585	132,434	5,849	0,046206
24	132,434	136,782	4,348	0,032831
25	136,782	141,447	4,665	0,034105
26	141,447	148,083	6,636	0,046915
27	148,083	146,908	-1,175	-0,007935
28	146,908	150,12	3,212	0,021864
29	150,120	144,978	-5,142	-0,034253
30	144,978	141,106	-3,872	-0,026708
31	141,106	138,734	-2,372	-0,016810
32	138,734	143,131	4,397	0,031694
33	143,131	148,205	5,074	0,035450
34	148,205	145,26	-2,945	-0,019871
35	145,260	151,287	6,027	0,041491
36	151,287	160,663	9,376	0,061975
37	160,663	159,864	-0,799	-0,004973
38	159,864	151,562	-8,302	-0,051932
39	151,562	155,183	3,621	0,023891
40	155,183	153,876	-1,307	-0,008422
41	153,876	148,364	-5,512	-0,035821
42	148,364	146,725	-1,639	-0,011047
43	146,725	142,504	-4,221	-0,028768
44	142,504	148,527	6,023	0,042265
45	148,527	152,752	4,225	0,028446
46	152,752	161,215	8,463	0,055404
47	161,215	165,317	4,102	0,025444
48	165,317	177,379	12,062	0,072963
49	177,379	186,519	9,14	0,051528
			Σ	0,110822
			E(Rm)	0,002262

LAMPIRAN 4
ANALISA REGRESI DAN KORELASI

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Rm ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: BYSB

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.023 ^a	.001	-.021	5.4153E-02

a. Predictors: (Constant), Rm

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6.999E-05	1	6.999E-05	.024	.878 ^a
	Residual	.138	47	2.932E-03		
	Total	.138	48			

a. Predictors: (Constant), Rm

b. Dependent Variable: BYSB

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-8.73E-03	.008		-1.127	.265
	Rm	2.536E-02	.164	.023	.154	.878

a. Dependent Variable: BYSB

Regression

Variables Entered/Removed^d

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Rm ^a		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: DNKS

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.452 ^a	.204	.187	8.4885E-02

a. Predictors: (Constant), Rm

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8.695E-02	1	8.695E-02	12.068	.001 ^a
	Residual	.339	47	7.205E-03		
	Total	.426	48			

a. Predictors: (Constant), Rm

b. Dependent Variable: DNKS

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-7.84E-03	.012		-.646	.521
	Rm	.894	.257	.452	3.474	.001

a. Dependent Variable: DNKS

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Rm ^a		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: DVLA

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.217 ^a	.047	.027	8.0646E-02

a. Predictors: (Constant), Rm

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.505E-02	1	1.505E-02	2.314	.135 ^a
	Residual	.306	47	6.504E-03		
	Total	.321	48			

a. Predictors: (Constant), Rm

b. Dependent Variable: DVLA

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-2.20E-02	.012		-1.909	.062
	Rm	.372	.244	.217	1.521	.135

a. Dependent Variable: DVLA

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Rm ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: KLBF

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.106 ^a	.011	-.010	8.8815E-02

a. Predictors: (Constant), Rm

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4.181E-03	1	4.181E-03	.530	.470 ^a
	Residual	.371	47	7.888E-03		
	Total	.375	48			

a. Predictors: (Constant), Rm

b. Dependent Variable: KLBF

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-2.42E-02	.013		-1.909	.062
	Rm	.196	.269	.106	.728	.470

a. Dependent Variable: KLBF

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Rm ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: MERK

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.284 ^a	.080	.061	5.4394E-02

a. Predictors: (Constant), Rm

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.216E-02	1	1.216E-02	4.111	.048 ^a
	Residual	.139	47	2.959E-03		
	Total	.151	48			

a. Predictors: (Constant), Rm

b. Dependent Variable: MERK

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.675E-04	.008		.060	.952
	Rm	.334	.165	.284	2.028	.048

a. Dependent Variable: MERK

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Rm ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: SCPI

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.014 ^a	.000	-.021	4.4492E-02

a. Predictors: (Constant), Rm

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.765E-05	1	1.765E-05	.009	.925 ^a
	Residual	9.304E-02	47	1.980E-03		
	Total	9.305E-02	48			

a. Predictors: (Constant), Rm

b. Dependent Variable: SCPI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.090E-03	.006		.171	.865
	Rm	-1.27E-02	.135	-.014	-.094	.925

a. Dependent Variable: SCPI

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Rm ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: SQBI

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.362 ^a	.131	.112	9.7200E-02

a. Predictors: (Constant), Rm

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6.677E-02	1	6.677E-02	7.067	.011 ^a
	Residual	.444	47	9.448E-03		
	Total	.511	48			

a. Predictors: (Constant), Rm

b. Dependent Variable: SQBI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.242E-02	.014		1.612	.114
	Rm	.783	.295	.362	2.658	.011

a. Dependent Variable: SQBI

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Rm ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: TSPC

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.226 ^a	.051	.031	5.5919E-02

a. Predictors: (Constant), Rm

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7.944E-03	1	7.944E-03	2.541	.118 ^a
	Residual	.147	47	3.127E-03		
	Total	.155	48			

a. Predictors: (Constant), Rm

b. Dependent Variable: TSPC

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1.30E-02	.008		-1.631	.110
	Rm	.270	.169	.226	1.594	.118

a. Dependent Variable: TSPC

Correlations

Correlations

		Beta	(E(Ri))
Beta	Pearson Correlation	1.000	.411
	Sig. (2-tailed)	.	.312
	N	8	8
(E(Ri))	Pearson Correlation	.411	1.000
	Sig. (2-tailed)	.312	.
	N	8	8