

**ANALISIS RISIKO SISTEMATIS DAN TINGKAT
KEUNTUNGAN SAHAM PERUSAHAAN ASURANSI YANG
TERDAFTAR DI BURSA EFEK JAKARTA**

SKRIPSI



Diajukan oleh :

Nama : Andi Setia Pambudi

No. Mhs. : 96212306

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2005

**ANALISIS RISIKO SISTEMATIS DAN TINGKAT
KEUNTUNGAN SAHAM ASURANSI YANG TERDAFTAR DI
BURSA EFEK JAKARTA**

SKRIPSI

diajukan oleh

Nama : Andi Setia Pambudi
No. Mhs. : 96212306
Jurusan : Akuntansi

Telah disetujui oleh dosen pembimbing

Pada tanggal

Dosen Pembimbing



(Dra. Prapti antarwiyati MS. Ak)

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

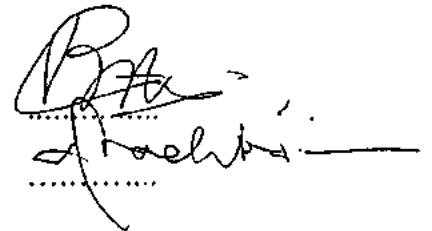
**ANALISIS RISIKO SISTEMATIS DAN TINGKAT KEUNTUNGAN SAHAM
PERUSAHAAN ASURANSI YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK JAKARTA**

**Disusun Oleh: ANDI SETIA PAMBUDI
Nomor mahasiswa: 96212306**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan LULUS
Pada tanggal : 16 Maret 2005

Penguji/Pembimbing Skripsi : Dra. Prapti Antarwiyati, M.Si, K

Penguji : Drs. Arief Bachtiar, MSA, Ak



Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia

Drs. Suwarsono, MA

HALAMAN MOTTO

- ✦ *Beribadahlah kepada dan hanya kepada Allah SWT.*
- ✦ *Manusia wajib dan hanya bisa berusaha serta berikhtiar tetapi tidak wajib berhasil karena yang memberi keberhasilan hanyalah Allah SWT, tetapi sangatlah bodoh jika manusia ingin mencapai keberhasilan tanpa diringi dengan usaha dan berikhtiar.*
- ✦ *Setelah kesukaran pasti ada kemudahan.*
- ✦ *Bagi siapa yang menuntut ilmu maka akan dimudahkan baginya jalan masuk surga.*
- ✦ *Jaga nama baik Orang tua dan keluarga dan buatlah mereka bangga atas dirimu.*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tiada Ungkapan Kasih Yang Lebih Mulia

Selain Ungkapan Kasih Dan Sayang

Serta Nasehat Yang Diberikan

Oleh Ke Dua Orang Tua

Dalam

Membimbing Hidup

Menuju Suatu Harapan Yang

Didambakan Yakni Menjadi Manusia Yang

Dimanusiakan

Rohmatal Lil 'Alamin

Salam Dan Baktiku Pada

Ke Dua Orang Tua dan Keluarga Tercinta

Kuhaturkan Dalam Wujud "Karya Ilmiah"

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Dengan mengucapkan segala puji dan syukur kehadirat-Nya, serta dengan segala taufiq dan hidayah-Nya, penyusun berhasil menyelesaikan skripsi ini yang akan diajukan guna memenuhi syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Ekonomi Jurusan Akuntansi, Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini penyusun mendapat bantuan dari berbagai pihak, baik moril maupun materil. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penyusun tidak lupa menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Drs.Suwarsono, MA selaku Dekan Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
2. Ibu Dra. Erna Hidayah, M.Si, Ak selaku Ketua Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.
3. Ibu Dra.Prapti Antarwiyati, M.si, Ak selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan yang sangat berarti bagi kelancaran penyusunan skripsi ini.

4. Bapak Drs. Arief Bachtiar, MSA, Ak selaku dosen penguji yang telah menguji dan banyak memberikan kritikan untuk perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini.
5. Bapak Dan Ibu Dosen Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia Yogyakarta yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penyusun selama di bangku kuliah.
6. Bapak dan Ibu karyawan Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.
7. Kepada kakakku (Dina Setia Dewi, SE) dan keluarga serta adik-adikku Dianto Setia Budi dan Annisa Setia Arini, terimakasih atas support dan Doanya.
8. Kepada keponakanku Izza Artautsula Putrandin Supomo dan Dzaki Haunasyifa Putrandin Supomo yang lucu dan selalu mencurahkan keceriaan.
9. Kepada Azis Heri Susanto, SE yang telah selalu meluangkan waktu dalam membantu penyusunan skripsi ini secara ikhlas dan tulus (Thanks a Lot Man.....)
10. Sahabat-sahabatku yang tidak bisa disebutkan satu persatu (Balikpapan, Salatiga, Yogyakarta) terima kasih atas persahabatan dan keceriaannya (Keep On Smile.....^_^)
11. Semua pihak yang tidak dapat penyusun sebutkan satu persatu.

Untuk kesemuanya ini penyusun memanjatkan doa kepada Allah SWT semoga semua pihak yang telah membantu penyusun mendapatkan rohmat-Nya.

Akhir kata, dengan disadari bahwa penulisan skripsi ini belum dapat dikatakan sempurna seperti yang diharapkan mengingat keterbatasan waktu dan kemampuan. Oleh karena itu saran dan kritik sangat diperlukan demi kesempurnaan penulisan lain di waktu mendatang dan semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi kalangan yang membutuhkan.

Wabilahittaufiq wal hidayah

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, Maret 2005

Penyusun

(Andi Setia Pambudi)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH	5
1.3 TUJUAN PENELITIAN	5
1.4 MANFAAT PENELITIAN	5
1.5 SISTEMATIKA PANULISAN	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 PASAR MODAL	8
2.1.1 Pengertian Pasar Modal	8
2.2 TEORI INVESTASI	9
2.3 TEORI PORTOFOLIO	12
2.4 PENGERTIAN RISIKO DAN TINGKAT KEUNTUNGAN	13
2.5 KONSEP MODEL INDEKS TUNGGAL	18
2.6 PERUSAHAAN ASURANSI	19
2.6.1 Pengertian Perusahaan Asuransi	19

2.7	PENELITIAN TERDAHULU	22
2.8	HIPOTESIS	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		24
3.1	POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN	24
3.2	DATA DAN SUMBER DATA	25
3.3	VARIABEL PENELITIAN DAN PENGUKURAN	
	VARIABEL	25
3.4	ANALISIS DATA	26
3.4.1	Analisis Regresi	26
3.4.2	Koefisien Korelasi	28
3.4.3	Uji Hipotesis	28
BAB IV ANALISIS DATA		30
	ANALISIS REGRESI DAN KOEFISIEN KORELASI	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		40
5.1	KESIMPULAN	40
5.2	SARAN	42
DAFTAR PUSTAKA		43
LAMPIRAN		45
LAMPIRAN 1		46
LAMPIRAN 2		48
LAMPIRAN 3		58
LAMPIRAN 4		61
LAMPIRAN 5		74

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Seiring dengan pesatnya perkembangan perekonomian, maka pasar modal memiliki peranan yang sangat penting dalam mempercepat pembangunan suatu negara. Hal ini disebabkan pasar modal merupakan pengalihan dana jangka panjang dari masyarakat untuk dapat disalurkan ke bidang atau sektor yang produktif. Bagi dunia usaha, pasar modal merupakan perluasan kesempatan untuk melakukan pemupukan modal. Pasar modal memberikan kesempatan untuk melakukan pemindahan dana dari pihak yang mempunyai kelebihan dana (*investor*) kepada pihak yang membutuhkan dana (*emiten*).

Investasi merupakan suatu bentuk penundaan konsumsi dari masa sekarang untuk masa yang akan datang, yang di dalamnya terkandung risiko ketidakpastian (Jogiyanto, 1998). Untuk itu dibutuhkan suatu kompensasi atas penundaan tersebut yang disebut dengan istilah keuntungan atau *gain*. Dalam melakukan suatu investasi, seorang investor harus meneliti terlebih dahulu informasi mengenai perusahaan yang bersangkutan agar dana yang diinvestasikan dapat dialokasikan secara efisien dan menghasilkan keuntungan yang optimal. Informasi yang lengkap, relevan, akurat dan tepat waktu sangat diperlukan oleh investor yang digunakan sebagai alat analisis untuk mengambil keputusan dalam melakukan investasi.

Salah satu masalah yang dihadapi investor dalam melakukan pembelian atau penjualan saham adalah adanya tingkat risiko dan ketidakpastian. Risiko akan selalu ada dalam kegiatan investasi, karena investasi harus mengestimasi berapa besarnya *cash flow* atau hasil (*return*) selama periode investasi tersebut. Estimasi hasil atau *expected return* dari suatu kegiatan investasi belum tentu sesuai dengan yang diharapkan karena adanya faktor-faktor tertentu yang berpengaruh. Disebut sebagai risiko jika faktor-faktor tersebut sudah dapat diramalkan sebelumnya. Tetapi, jika keadaan yang akan dihadapi tidak dapat diramalkan sebelumnya sebagai suatu ketidakpastian.

Bidang usaha asuransi bertujuan untuk memberikan perlindungan terhadap bahaya kerugian yang menimpa seseorang atau lembaga, yaitu dengan cara memberikan ganti rugi atau santunan kepada para anggota program asuransi yang terkena kerugian (Djojosoedarso, 1999). Dipilihnya bidang usaha asuransi sebagai obyek penelitian dalam skripsi ini adalah karena dewasa ini semakin banyak orang yang telah memahami pentingnya asuransi baik untuk sebuah perusahaan yaitu asuransi terhadap asset-asetnya, ataupun individu seperti asuransi pendidikan, asuransi kematian, asuransi kecelakaan, asuransi bangunan, asuransi kendaraan seperti asuransi sepeda motor dan mobil.

Kondisi lain yang mendukung makin pentingnya asuransi adalah tingkat keamanan di Indonesia yang sangat rawan dengan adanya berbagai kerusuhan yang sangat merugikan banyak pihak. Jika mereka tidak memanfaatkan asuransi, maka sangat sulit bagi mereka untuk mendapatkan santunan atau ganti rugi yang setimpal secara cepat. Ditambah dengan adanya perekonomian yang belum stabil

karena adanya krisis moneter, membuat perusahaan harus berpikir untuk pelunasan hutang yang semakin menumpuk. Modal yang telah dioperasikan belum juga kembali namun sudah harus memperbaiki gedung yang rusak akibat dari adanya kerusuhan. Jika pembangunan gedung harus menggunakan pinjaman dari bank, maka sangat berat pengembaliannya karena bunga pinjaman bank yang sangat tinggi. Bahkan jika menggunakan pinjaman luar negeri dalam bentuk dolar, karena krisis moneter membuat nilai rupiah semakin terpuruk sehingga hutang mereka pun berlipat ganda.

Keberadaan asuransi dapat memberikan ketenangan dan perlindungan terhadap bahaya kerugian yang mungkin menimpa, seperti kebakaran, penipuan dan perampokan. Munculnya usaha asuransi memungkinkan orang untuk mengalihkan unsur-unsur ketidakpastian yang merugikan tersebut kepada perusahaan asuransi. Hal-hal tersebut di atas yang membuat asuransi semakin dibutuhkan dan menarik untuk dijadikan objek penelitian.

Seperti halnya investasi di bidang lain, investasi pada bidang usaha asuransi bertujuan untuk memperoleh keuntungan yang maksimal dari investasinya itu. Namun apabila investor ingin memperoleh keuntungan, kehadiran risiko dan ketidakpastian merupakan hal yang tidak dapat dihindari. Oleh karena itu untuk mencapai keuntungan yang dimaksud, investor dapat menempuh cara dengan memaksimalkan *expected return* pada berbagai tingkat risiko atau dengan meminimalkan risiko pada berbagai tingkat *expected return*.

Investor rasional akan memilih kesempatan investasi yang efisien dengan cara menaksir berapa besar risiko dan tingkat keuntungan dari seluruh alternatif

investasi yang ada. Adapun risiko disini mengacu pada pengertian bahwa risiko adalah seberapa besar jumlah hasil yang akan diperoleh dari hasil yang diharapkan atau dengan kata lain kemungkinan terjadinya peristiwa yang tidak diinginkan.

Risiko suatu investasi pada saham dibedakan menjadi dua macam yaitu risiko sistematis (risiko yang tidak bisa didiversifikasikan/disebar) dan risiko tidak sistematis (risiko yang bisa didiversifikasikan). Risiko sistematis disebabkan oleh faktor-faktor yang bersifat makro seperti kondisi perekonomian dan kondisi pasar secara umum yang tidak bisa didiversifikasi. Risiko tidak sistematis besarnya tidak ditentukan di pasar, karena risiko jenis ini dapat dihindari atau diperkecil melalui diversifikasi atau dapat dihilangkan tanpa biaya sama sekali, yaitu dengan jalan menanamkan uang/ kekayaannya dalam bentuk suatu portofolio.

Pemodal diasumsikan bersifat *risk averse* (tidak menyukai risiko), sehingga memilih melakukan diversifikasi untuk mengurangi risiko dan baru bersedia mengambil suatu kesempatan investasi yang lebih berisiko kalau mengharapkan akan memperoleh tingkat keuntungan yang lebih tinggi. Dengan demikian risiko yang hilang karena diversifikasi tersebut menjadi tidak relevan dalam perhitungan risiko. Jadi hanya risiko sistematis yang relevan dijadikan perhitungan saham.

Salah satu cara yang dipergunakan untuk menghitung tingkat risiko adalah konsep model indeks tunggal yang didasarkan pada pengamatan bahwa harga dari suatu sekuritas berfluktuasi searah dengan indeks harga pasar. Dalam suatu pengamatan maka akan nampak bahwa pada saat "pasar" membaik (yang ditunjukkan oleh indeks pasar yang tersedia) harga saham-saham individual juga

meningkat. Demikian pula sebaliknya pada saat pasar memburuk maka harga saham akan turun harganya. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat keuntungan suatu saham berkorelasi dengan perubahan pasar. (Suad Husnan, 1998).

Dalam suatu investasi, risiko dan tingkat keuntungan yang diharapkan mempunyai hubungan yang positif. Semakin besar risiko suatu sekuritas, semakin besar return yang diharapkan. Begitu pula sebaliknya semakin kecil return yang diharapkan, semakin kecil risiko yang harus ditanggung. Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis mengambil judul “ **Analisis Risiko Sistematis dan Tingkat Keuntungan Saham Perusahaan Asuransi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Jakarta**”.

Dengan mengetahui hubungan antara risiko sistematis dan tingkat keuntungan saham perusahaan asuransi maka investor akan memperoleh keuntungan yang maksimal dari investasinya dengan memaksimalkan *expected return* pada berbagai tingkat risiko atau dengan meminimalkan risiko pada berbagai tingkat *expected return*.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Sesuai dengan judul yang telah dikemukakan, maka masalah yang akan di bahas dalam penulisan skripsi ini adalah:

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

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui besarnya risiko sistematis yang dicerminkan oleh Beta dan tingkat keuntungan yang diharapkan dari masing-masing saham perusahaan Asuransi Indonesia yang tercatat di BEJ.
2. Mengetahui hubungan antara risiko sistematis dan tingkat keuntungan yang diharapkan pada saham bidang usaha Asuransi di BEJ.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

1. Bagi penulis, penelitian ini bermanfaat dalam menambah pengetahuan tentang pasar modal, khususnya mengetahui hubungan antara tingkat keuntungan dengan risiko sistematis serta penghitungan risiko sistematis dan tingkat keuntungan saham Asuransi.
2. Bagi investor, penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi bagi para investor dan praktisi pasar modal lainnya dalam hal analisa investasi yang kemudian dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan investasi pada suatu perusahaan Asuransi.
3. Bagi emiten, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam strategi untuk menarik dana dari para investor.
4. Bagi peneliti berikutnya, penulis berharap agar hasil penelitian ini dapat digunakan bagi peneliti berikutnya sebagai dasar penelitian dalam pembentukan portofolio saham.

I.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Bab I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dibahas teori-teori yang berkaitan dengan risiko dan tingkat keuntungan, konsep model indeks tunggal, penelitian terdahulu dan hipotesis.

Bab III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dibahas tentang populasi dan sampel penelitian, variabel penelitian dan pengukuran variabel, data dan sumber data.

Bab IV ANALISIS DATA

Bab ini akan dibahas tentang tingkat keuntungan saham, tingkat keuntungan portofolio pasar, tingkat risiko sistematis dan tingkat keuntungan yang diharapkan, analisis regresi dan koefisien korelasi.

Bab V KESIMPULAN

Pada bab ini dibahas kesimpulan dari hasil analisis yang telah dilakukan serta saran-saran yang mungkin dapat diajukan dan dilaksanakan untuk penelitian selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pasar modal

2.1.1 Pengertian Pasar Modal

Pasar modal secara umum adalah suatu sistem keuangan yang terorganisasi, termasuk di dalamnya adalah bank-bank komersil dan semua lembaga perantara di bidang keuangan, serta keseluruhan surat-surat berharga yang beredar. Dalam arti sempit, pasar modal adalah suatu pasar yang disiapkan guna memperdagangkan saham-saham, obligasi-obligasi dan jenis surat berharga lainnya dengan memakai jasa perantara pedagang efek. Dengan demikian, pasar modal merupakan konsep yang lebih sempit dari pasar keuangan (*financial market*).

Pengertian pasar modal menurut UU RI No.8 tahun 1995 adalah kegiatan yang bersangkutan dengan penawaran umum dan perdagangan efek. Perusahaan yang berkaitan dengan efek yang diterbitkannya serta lembaga dan profesi yang berkaitan dengan efek. 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 akan menghimpun dana dalam bentuk modal sendiri, maka perusahaan tersebut akan menerbitkan saham.

Tujuan pembentukan pasar modal di Indonesia mempunyai jangkauan dan misi yang lebih luas daripada pasar modal di banyak negara. Jangkauan yang hendak dirangkum mencakup tiga aspek mendasar yaitu :

- a. Mempercepat proses perluasan pengikutsertaan masyarakat dan kepemilikan saham perusahaan.
- b. Diarahkan pada aspek pemerataan pendapatan melalui pemerataan kepemilikan saham perusahaan.
- c. Untuk lebih mengarahkan partisipasi masyarakat dalam penghimpunan dana yang digunakan secara produktif.

2.2 TEORI INVESTASI

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

Keputusan investor dalam pembelian saham sangat dipengaruhi oleh tujuan pembelian atas investasinya. Pada dasarnya yang dibeli oleh para investor adalah prospek perusahaan (saham). Ada dua jenis investasi yang akan mempengaruhi

keputusan pembelian saham yaitu investasi jangka panjang dan investasi jangka pendek.

Seorang investor yang memiliki investasi jangka panjang akan mencari perusahaan yang memiliki faktor-faktor fundamental yang baik. Faktor-faktor tersebut diantaranya adalah pertumbuhan penjualan, *Net Profit Margin*, *Price Earning Ratio* (PER).

Di lain pihak, jika seorang investor memilih investasi jangka pendek, maka ia akan mencari saham yang memiliki harga yang terendah dan segera menjualnya ketika harganya meningkat. Para spekulasi inilah yang menyebabkan bergairahnya bursa di Tanah Air. Secara teoritis, harga saham akan meningkat jika prospek perusahaan membaik dan sebaliknya harga saham akan menurun jika perusahaan menurun.

Ada tiga jenis sikap investor terhadap risiko investasi dalam efek (Weston dan Thomas E. Copeland, 1997: 446), yaitu:

1. *Risk Seeker* (Pengambil Risiko).

Adalah mereka yang senang menghadapi . Dengan jumlah pengembalian yang sama maka dia akan memilih investasi yang memiliki risiko yang lebih besar.

2. *Risk Averter* (Anti Risiko)

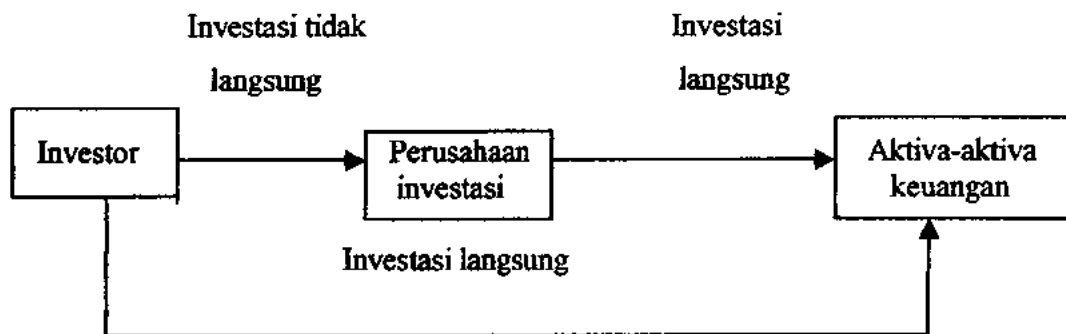
Adalah mereka yang cenderung menjatuhkan keputusan pada jenis investasi yang kurang mengandung risiko.

3. *Risk Indifference* (Acuh terhadap Risiko)

Adalah kelompok moderat yaitu kelompok yang terletak diantara kedua kelompok di atas. Kelompok ini akan memilih investasi dengan tingkat hasil pengembaliannya yang sesuai dengan risiko yang dihadapi.

Investasi dalam arti luas terdiri dua bagian utama, yaitu investasi dalam bentuk aktiva riil (*real assets*) dan investasi dalam bentuk surat-surat berharga atau sekuritas (*marketable securities atau 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.

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 (*investment company*) berfungsi sebagai perantara. Gambar 2.1. menunjukkan investasi langsung dan investasi tidak langsung (Jogiyanto, 2000)



Gambar 2.1. Investasi langsung dan Investasi tidak langsung

Sumber : Jogyanto (2000)

2.3 TEORI PORTOFOLIO

Teori portofolio pertama kali diperkenalkan oleh Harry Markowitz pada tahun 1952. Portofolio diartikan sebagai serangkaian kombinasi beberapa aktiva yang diinvestasikan dan dipegang oleh investor, baik perorangan maupun lembaga. Kombinasi aktiva tersebut bisa berupa aktiva riil, aktiva finansial ataupun keduanya. Seorang investor yang menginvestasikan dananya di pasar modal biasanya tidak hanya memilih satu saham saja. Alasannya, dengan melakukan kombinasi saham, investor bisa meraih return yang optimal sekaligus akan memperkecil risiko melalui diversifikasi.

Teori portofolio mendasarkan diri atas pengamatan bahwa para pemodal di bursa melakukan diversifikasi guna mengurangi risiko. Selain itu, investor melakukan diversifikasi dalam berbagai portofolio dikarenakan hasil yang diharapkan dari tiap jenis sekuritas dapat saling menutupi. Semakin banyak jenis efek yang dikumpulkan dalam keranjang portofolio, maka risiko kerugian saham yang satu dapat dinetralisir

oleh keuntungan yang diperoleh dari saham lain. Dalam pembentukan portofolio, investor berusaha memaksimalkan pengembalian yang diharapkan dari investasi dengan tingkat risiko tertentu yang dapat diterima.

Risiko portofolio ditunjukkan oleh standar deviasi return atau keuntungan portofolio, yang menunjukkan seberapa jauh kemungkinan nilai yang diperoleh menyimpang dari nilai yang diharapkan (*expected value*). Semakin besar standar deviasi suatu portofolio maka semakin tinggi risiko. Menurut James Fred Weston dan Thomas E. Copeland (1987) dalam buku "Manajemen Keuangan" deviasi standar suatu saham mencerminkan risiko tidak sistematis yang bisa dlenyapkan dengan jalan diversifikasi maupun risiko sistematis ataupun risiko yang terkait dengan pasar. Bagi investor yang mendiversifikasikan penanaman modalnya, yang relevan hanyalah risiko sistematis saja sehingga hanya unsur ini saja yang dinilai di pasar.

2.4 PENGERTIAN RISIKO DAN TINGKAT KEUNTUNGAN

Setiap melakukan penilaian investasi, tidak akan terlepas dari hubungan antara risiko dan tingkat keuntungan. Dalam teori portofolio, risiko dinyatakan seberapa jauh hasil yang diperoleh menyimpang dari hasil yang diharapkan. Sedangkan tingkat keuntungan yang dimaksudkan adalah tingkat keuntungan yang diharapkan (*expected return*). Risiko dan *expected return* mempunyai hubungan positif. Semakin besar risiko suatu sekuritas, semakin besar return yang diharapkan. Begitu pula sebaliknya semakin kecil return yang diharapkan, semakin 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 3 macam yaitu (Sunariyah, 2000):

1. 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 seperti inflasi, kebijaksanaan pemerintah ataupun karena kejadian-kejadian di luar kegiatan perusahaan seperti inflasi, resesi dan lain sebagainya. Risiko ini tidak mungkin dapat dihindari oleh investor melalui diversifikasi sekalipun.

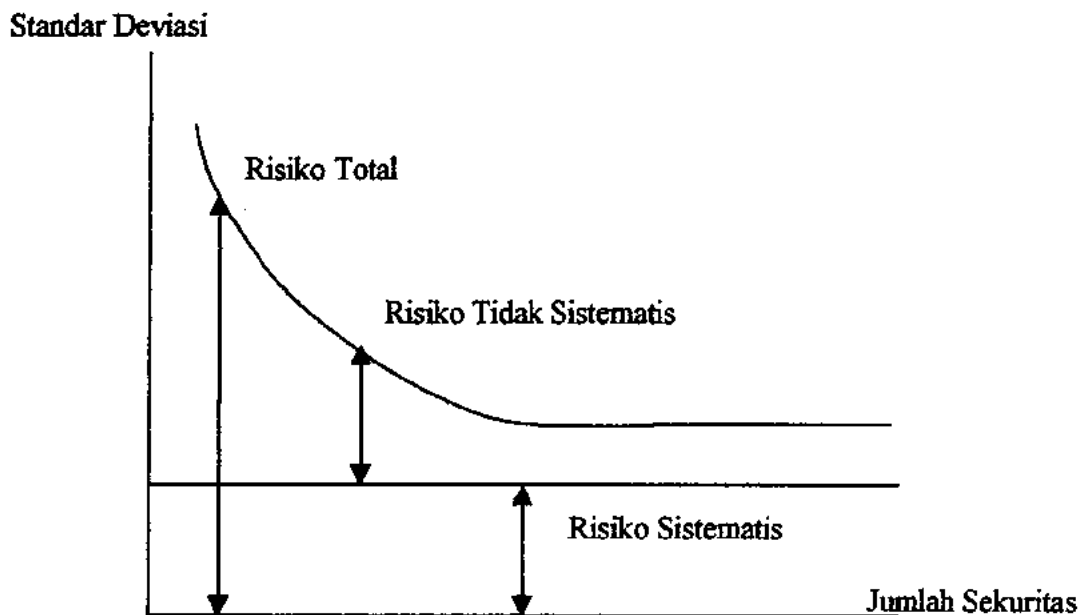
2. Risiko tidak sistematis

Risiko ini terjadi karena karakteristik perusahaan atau institusi keuangan yang mengeluarkan sekuritas berbeda satu dengan yang lainnya seperti misalnya dalam hal kemampuan manajemen, kebijakan investasi, kondisi lingkungan kerja.

Perbedaan atau keunikan itu membuat masing-masing sekuritas memiliki kepekaan yang berbeda terhadap setiap perubahan pasar. Contoh penyebab risiko ini adalah masalah perusahaan seperti pemogokan, tuntutan hukum yang kemudian berpengaruh pada fluktuasi harga saham perusahaan yang bersangkutan. Risiko ini tidak sistematis merupakan risiko yang terikat dengan suatu saham tertentu dan dapat dihindari atau diperkecil melalui diversifikasi.

3. Risiko total

Risiko total merupakan penjumlahan dari risiko sistematis dan risiko tidak sistematis. Apabila digambarkan total risiko pemilikan suatu saham adalah sebagai berikut:



Gambar 2.2 Total risiko pemilikan suatu saham

Sumber : Suad Husnan (1998)

Gambar di atas menunjukkan bahwa semakin besar jumlah, dalam artian berbagai jenis sekuritas dalam portofolio, maka semakin kecil risiko yang tidak sistematis. Apabila investor dapat melakukan diversifikasi secara sempurna atau *fully diversified portfolio*, maka risiko portofolio sama dengan risiko pasar atau *market risk*. Karena risiko yang tidak sistematis dapat dihilangkan dengan cara diversifikasi, maka risiko ini menjadi tidak relevan dalam portofolio. Dengan demikian yang relevan bagi investor hanya risiko pasar atau risiko sistematis. Bagi investor yang menilai sekuritas berdasarkan beberapa harapan terhadap risiko yang sistematis, maka investor akan memperoleh tingkata keuntungan sebagai imbalan atas kesediaannya menghadapi risiko yang sistematis.

Kontribusi sekuritas terhadap portofolio tergantung atas sensitifitas 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 beta 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 atau *risk adverse*. Karena pemodal bersikap tidak menyukai risiko maka mereka baru bersedia

mengambil suatu kesempatan investasi yang lebih berisiko kalau mereka mengharapkan tingkat keuntungan yang lebih tinggi. Pola sifat investor terbentuk karena adanya suatu konsep umum dimana kita tidak bisa mendapatkan keuntungan sesuatu yang besar tanpa risiko yang besar. Jadi semakin besar risiko maka akan memberikan kemungkinan hasil yang besar juga.

Keuntungan atau disebut juga return merupakan hasil yang diperoleh dari investasi. Return ekspektasi (*expected return*) adalah return yang diharapkan akan diperoleh oleh investor di masa mendatang. Adanya ketidakpastian (*uncertainty*) menyebabkan investor akan memperoleh return di masa mendatang 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 subyektif ini, ketidakakuratan akan terjadi. Untuk mengurangi ketidakakuratan ini, data histories dapat digunakan sebagai dasar ekspektasi (Jogiyanto HM, 2000).

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

$$E(R_i) = \alpha_i + \beta_i \cdot \sum(R_m)$$

Dalam hal ini:

$E(R_i)$ = Tingkat keuntungan yang diharapkan

α_i = Tingkat keuntungan dari saham i yang bebas risiko

β_i = Risiko sistematis

R_m = Tingkat keuntungan riil portofolio saham

2.5 KONSEP MODEL INDEKS TUNGGAL

Teori portofolio yang pertama dikemukakan oleh Markowitz pada tahun 1952, mengalami perkembangan dan penyederhanaan yang membawa dampak besar pada implementasi teori tersebut dalam dunia keuangan. William Sharpe (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 juga meningkat. Demikian pula sebaliknya pada saat pasar memburuk maka harga saham akan turun harganya. 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 (Suad Husnan, 1998):

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

Dalam hal ini:

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

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

β_i = Beta, yaitu parameter yang mengukur perubahan diharapkan pada R_m kalau terjadi perubahan pada R_m

2.6 PERUSAHAAN ASURANSI

2.6.1 Pengertian Perusahaan asuransi

Banyak definisi yang telah diberikan kepada istilah perusahaan asuransi, dimana secara sepintas tidak ada kesamaan antara satu dengan yang lainnya. Hal ini bisa dimaklumi, karena setiap definisi menggunakan sudut pandang yang berbeda dalam memandang perusahaan asuransi. Definisi-definisi tersebut antara lain (Djojosoedarso, 1999) :

1. Definisi perusahaan asuransi menurut pasal 246 Kitab Undang-Undang Dagang (KUHD) Republik Indonesia :

“Perusahaan asuransi atau penggabungan adalah suatu perjanjian, dengan mana seorang penanggung mengikatkan diri pada tertanggung dengan menerima suatu premi, untuk memberi penggantian kepadanya karena suatu kerugian, kerusakan atau kehilangan keuntungan yang diharapkan, yang mungkin akan dideritanya karena suatu peristiwa yang tak tentu”.

Berdasarkan definisi tersebut, maka dalam perusahaan asuransi terkandung 4 unsur, yaitu:

1. Pihak tertanggung (*insured*) yang berjanji untuk membayar uang premi kepada pihak tertanggung, sekaligus atau berangsur-angsur.
2. Pihak tertanggung (*insurer*) yang berjanji akan membayar sejumlah uang (santunan) kepada pihak tertanggung, sekaligus, atau secara berangsur-angsur apabila terjadi sesuatu yang mengandung unsur tak tertentu.
3. Suatu peristiwa (*accident*) yang tak tertentu (tidak diketahui sebelumnya).
4. Kepentingan (*interest*) yang mungkin akan mengalami kerugian karena peristiwa yang tak tertentu.

2. Definisi perusahaan asuransi menurut Prof. Menhr dan Cammack :

“Perusahaan asuransi adalah alat sosial untuk mengurangi risiko, dengan menggabungkan sejumlah unit-unit yang terkena risiko, sehingga kerugian-kerugian individual mereka secara kolektif dapat diramalkan. Kemudian kerugian yang dapat diramalkan itu dipikul merata oleh mereka yang tergabung”.

3. Definisi perusahaan asuransi menurut Prof. Willer :

“Perusahaan asuransi adalah alat sosial untuk mengumpulkan dana guna mengatasi kerugian modal yang tak tentu, yang dilakukan melalui pemindahan risiko dari banyak individu kepada seseorang atau sekelompok orang”.

4. Definisi perusahaan asuransi menurut Prof. Mark R. Green :

“ Perusahaan asuransi adalah suatu lembaga ekonomi yang bertujuan mengurangi risiko, dengan jalan mengkombinasikan dalam satu pengelolaan

sejumlah obyek yang cukup besar jumlahnya, sehingga kerugian tersebut secara menyeluruh dapat diramalkan secara menyeluruh dapat diramalkan dalam batas-batas tertentu”.

5. Arthur William Jr. dan Richard M. Heinsm mendefinisikan perusahaan asuransi berdasarkan dua sudut pandang, yaitu :
 - a. “Perusahaan asuransi adalah suatu pengamanan terhadap kerugian finansial yang dilakukan oleh seorang penanggung”.
 - b. “Perusahaan asuransi adalah suatu persetujuan dengan mana dua atau lebih orang atau badan mengumpulkan dana untuk kerugian finansial”
6. Definisi perusahaan asuransi menurut Molengraff :

“Perusahaan asuransi kerugian ialah persetujuan dengan mana satu pihak, penanggung mengikatkan diri terhadap yang lain, bertanggung untuk mengganti kerugian yang dapat diderita oleh tertanggung, karena terjadinya suatu peristiwa yang telah ditunjuk dan yang belum tentu serta kebetulan, dengan mana pula tertanggung berjanji untuk membayar premi”.

Berdasarkan definisi-definisi tersebut di atas kiranya mengenai definisi perusahaan asuransi yang dapat mencakup semua sudut pandang adalah: “Perusahaan asuransi adalah suatu alat untuk mengurangi risiko yang melekat pada perekonomian, dengan cara menggabungkan sejumlah unit-unit yang terkena risiko yang sama atau hampir sama, dalam jumlah yang cukup besar, agar probabilitas kerugiannya dapat

diramalkan dan bila kerugian yang diramalkan terjadi akan dibagi secara proporsional oleh semua pihak dalam gabungan itu.

2.7 PENELITIAN TERDAHULU

Beberapa penelitian sebelumnya mengenai pasar modal dengan kajian pada variabel-variabel yang dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan investasi saham di pasar modal antara lain sebagai berikut:

Triyogo Priyo Nugroho (2002) dengan judul “Analisis Tingkat Risiko Sistematis dan Keuntungan Saham di BEJ Pada Sektor Keuangan dan Perdagangan” yang dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan positif antara risiko sistematis dan tingkat keuntungan saham pada sektor keuangan, tetapi pada sektor perdagangan hubungan antara risiko sistematis dan tingkat keuntungan saham adalah negatif.

Penelitian ini merupakan replikasi dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Triyogo Priyo Nugroho. Pengembangan penelitian ini dari penelitian sebelumnya adalah penggunaan program SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) dalam menganalisis tingkat keuntungan dan risiko sistematis sedangkan dalam penelitian sebelumnya hanya menggunakan perhitungan manual tanpa menggunakan program SPSS.

Adapun perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan penulis lakukan adalah :

1. Obyek penelitiannya yaitu perusahaan asuransi yang terdaftar di BEJ tahun 2002 sedangkan penelitian sebelumnya adalah pada sektor keuangan dan perdagangan.
2. Harga saham adalah harga mingguan yang diambil hari senin pada harga penutupan sedangkan penelitian sebelumnya adalah harga mingguan dengan mengambil hari rabu pada harga penutupan.

2.8 HIPOTESIS

Hipotesis dari penelitian ini adalah:

Bahwa ada hubungan antara risiko sistematis dan tingkat keuntungan yang diharapkan pada saham Perusahaan asuransi yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan dari obyek yang akan diteliti. Dalam hal ini populasi adalah seluruh perusahaan asuransi yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta. Dalam penelitian ini tidak terdapat sampel karena telah menggunakan seluruh populasi yang ada yaitu seluruh perusahaan asuransi yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta.

Pada tahun 2002 jumlah perusahaan asuransi yang tercatat di BEJ ada 9, yaitu:

1. PT. ASURANSI BINA DANA ARTA, Tbk (ABDA)
2. PT. ASURANSI HARTA AMAN PRATAMA, Tbk (AHAP)
3. PT. ASURANSI BINTANG, Tbk (ASBI)
4. PT. ASURANSI DAYIN MITRA, Tbk (ASDM)
5. PT. ASURANSI RAMAYANA, Tbk (ASRM)
6. PT. LIPPO GENERAL INSURANCE, Tbk (LPGI)
7. PT. MASKAPAI REASURANSI INDONESIA, Tbk (MREI)
8. PT. PANIN INSURANCE, Tbk (PNIN)
9. PT. POOL ASURANSI INDONESIA, Tbk (POOL)

3.2 Data dan Sumber Data

Adapun data yang dibutuhkan dalam penulisan skripsi ini meliputi:

1. Harga saham individual dari populasi 9 perusahaan Asuransi yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta pada hari Senin setiap minggunya selama periode tahun 2002.
2. Indeks Harga Saham Gabungan pada hari Senin setiap minggunya selama periode tahun 2002 yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta.

3.3 Variabel dan Pengukuran Variabel

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan dua jenis variabel yaitu variabel dependen dan variabel independen. Variabel bebas (*Independent Variable*) yaitu risiko pasar yang tidak bisa dihindarkan/ tidak bisa dihilangkan dengan cara diversifikasi atau disebut dengan risiko sistematis (Beta).

Yang menjadi variabel independen dalam penelitian ini adalah return saham yang diperoleh dari:

a. Harga saham mingguan

Harga saham diambil dari data di Bursa Efek Jakarta dalam mingguan dari bulan Januari sampai dengan Desember selama tahun 2002. Adapun hari yang diambil adalah setiap hari Senin pada harga pembukaan. (Lihat lampiran 1)

b. IHSG

IHSG digunakan untuk mengetahui situasi pasar secara umum. Dalam perhitungan IHSG kita harus menjumlahkan harga saham yang ada. Untuk mempermudah dan mempercepat mengetahui situasi pasar, akan lebih bermanfaat dengan memperhatikan angka kenaikan dan penurunan IHSG. (Lihat lampiran 1)

Variabel Dependen (tergantung) adalah variabel yang tergantung atas variabel yang lain. Variabel dependen untuk masalah ini adalah tingkat keuntungan yang akan diperoleh investor dalam menginvestasikan modalnya pada saham (retur saham) dan tingkat risiko yang akan dihadapi investor.

3.4 ANALISIS DATA

3.4.1 Analisis Regresi

Untuk menghitung risiko sistematis dari perusahaan Asuransi di BEJ digunakan rumus persamaan regresi sederhana sebagai berikut :

$$R_i = a_i + \beta_i R_m$$

Dalam hal ini:

R_i = Tingkat keuntungan riil saham

a_i = Komponen tingkat keuntungan yang tidak dipengaruhi oleh perubahan tingkat keuntungan riil portofolio saham

β_i = Risiko sistematis

R_m = Tingkat keuntungan riil portofolio

Kemudian a_i dipisahkan menjadi dua komponen yaitu α yang merupakan tingkat keuntungan dari a_i dan e_i yang menunjukkan elemen acak dari a_i dan mempunyai nilai pengharapan sebesar Nol. Jadi $a_i = \alpha + e_i$, sehingga rumusnya menjadi:

$$R_i = \alpha_i + \beta_i R_m + e_i$$

Karena e_i tidak tergantung pada e_j untuk semua nilai i dan j maka $(e_i, e_j) = 0$.

Jadi rumus yang relevan adalah:

$$R_i = \alpha_i + \beta_i R_m$$

Lalu mencari R_i , R_m :

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

$$R_m = \frac{IHSG_{m(t+1)} - IHSG_{m_t}}{IHSG_{m_t}}$$

Dalam hal ini:

P_u = Harga saham i pada periode t

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

$IHSG_{m_t}$ = Indeks harga saham gabungan portofolio pasar pada periode t

$IHSG_{m(t+1)}$ = Indeks harga saham gabungan portofolio pasar pada periode t berikutnya

n = Banyaknya data

Selain itu dihitung pula tingkat keuntungan yang diharapkan $E(R_i)$ yaitu:

$$E(R_i) = \alpha_i + \beta_i \Sigma(R_m)$$

Dalam hal ini:

$E(R_i)$ = Tingkat keuntungan yang diharapkan

α_i = Tingkat keuntungan dari saham i yang bebas risiko

β_i = Risiko sistematis

R_m = Tingkat keuntungan riil portofolio saham

3.4.2 Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui kuat tidaknya hubungan antara risiko sistematis (β) dengan tingkat keuntungan yang diharapkan maka digunakan koefisien korelasi.

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

Dalam hal ini:

- r = Koefisien korelasi
- n = Banyaknya variabel
- x = Risiko sistematis
- y = Tingkat keuntungan yang diharapkan

Besarnya r berkisar antara -1 sampai dengan 1 . Angka antara 0 sampai 1 menunjukkan hubungan kuat antara risiko sistematis dan tingkat keuntungan yang diharapkan sedangkan angka -1 sampai dengan 0 menunjukkan hubungan lemah antara risiko sistematis dan tingkat keuntungan yang diharapkan.

3.4.3 Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis akan dipakai kriteria sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada hubungan antara risiko sistematis dan tingkat keuntungan yang diharapkan.

H_a : Ada hubungan antara risiko sistematis dan tingkat keuntungan yang diharapkan.

Adapun alat uji yang digunakan untuk menerima atau menolak hipotesa di atas adalah dengan menggunakan uji- t statistik karena jumlah $n < 30$ maka distribusi sampling b mengikuti distribusi nilai t dimana apabila $-t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} \leq$

t_{tabel} maka H_a ditolak dan menerima H_0 . Bila $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$ atau $t_{\text{hitung}} \leq -t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_a akan diterima. Hasil koefisien regresi yang diolah dengan menggunakan bantuan program komputer SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) akan menjadi dasar penentuan t_{hitung} sedangkan t_{tabel} diperoleh dari penggunaan tabel statistik dengan tingkat keyakinan 95%.

BAB IV

ANALISIS DATA

Analisis yang dilakukan pada penelitian ini meliputi analisis risiko sistematis (β) dan tingkat keuntungan yang diharapkan $E(R_i)$. Analisis terhadap keduanya menggunakan analisis kuantitatif dan analisis kualitatif. Analisa kuantitatif adalah analisis yang mengacu pada perhitungan data penelitian yang berupa angka-angka, sedangkan analisis kualitatif adalah analisis yang menjelaskan hasil dari perhitungan data penelitian yang berupa angka-angka pada analisis kuantitatif.

Analisis kuantitatif pada penelitian ini menggunakan bantuan komputer program SPSS. Hal ini dilakukan mengingat banyaknya data yang digunakan dan diharapkan dengan menggunakan bantuan komputer, hasil analisis yang diperoleh akan lebih akurat. Analisis kuantitatif yang pertama kali dilakukan adalah menghitung besarnya tingkat keuntungan saham dari masing-masing perusahaan asuransi serta tingkat keuntungan portofolio pasar. Berdasarkan hasil tingkat keuntungan saham dan tingkat keuntungan portofolio pasar tersebut kemudian dilakukan analisis untuk mendapatkan tingkat keuntungan bebas risiko (α) dan risiko sistematis (β). Langkah selanjutnya adalah menghitung tingkat keuntungan saham yang diharapkan atau $E(R_i)$. Analisis yang terakhir adalah analisis tentang pengaruh dan hubungan antara variabel tingkat keuntungan yang diharapkan merupakan variabel dependen (Y) dan risiko sistematis yang merupakan variabel independen (X). Kuat tidaknya hubungan antara risiko sistematis dan tingkat

keuntungan yang diharapkan ditentukan dengan menggunakan koefisien korelasi. Sedangkan besarnya pengaruh antara risiko sistematis dan tingkat keuntungan yang diharapkan diukur dengan menggunakan koefisien regresi.

Untuk menghitung variabilitas tingkat keuntungan saham (*security return variability*) dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menggunakan data saham untuk memperoleh return saham individu (R_i)

dengan rumus (Jogiyanto, 1998: 86)

$$R_i = \frac{P_{t+1} - P_t}{P_t}$$

Keterangan:

R_i = Tingkat keuntungan saham i

P_{t+1} = Harga saham awal periode $t + 1$

P_t = Saham ke-1 pada awal periode

Cara menentukan perhitungan saham, contoh di ambil dari perusahaan asuransi PT.

ASURANSI BINA DANA ARTA, Tbk.

$P_{\text{minggu pertama}}(\text{ABDA})$: 295 (Merupakan data input, Lihat lampiran 2)

$P_{\text{minggu sebelumnya}}(\text{ABDA})$: 300 (Merupakan data in put, Lihat lampiran 2)

Tingkat Keuntungan Saham (ABDA) :

$$\frac{295 - 300}{300} = \frac{-5}{300} = -0,016667 \text{ (Lihat lampiran 2)}$$

Adapun hasil perhitungan tingkat keuntungan masing-masing saham perusahaan asuransi beserta rincian perhitungannya dapat dilihat pada lampiran 2.

2. Memasukkan data IHSG bulanan untuk memperoleh return pasar dengan rumus (Jogiyanto, 1998: 86)

Portofolio pasar menunjukkan kondisi indeks yang dicapai, sedangkan tingkat keuntungan portofolio pasar diperoleh dari selisih kenaikan atau penurunan dari Indeks Harga Saham Gabungan di Bursa Efek Jakarta selama periode 2002.

$$R_m = \frac{IHSG_{t+1} - IHSG_t}{IHSG_t}$$

Dimana :

$IHSG_{t+1}$ = IHSG pada waktu $t + 1$

$IHSG_t$ = IHSG pada waktu t

Cara menentukan tingkat keuntungan portofolio pasar, contoh diambil dari perusahaan asuransi PT. ASURANSI BINA DANA ARTA, Tbk

$IHSG_{\text{minggu pertama}}$: 415,837 (Merupakan data in put, Lihat lampiran 3)

$IHSG_{\text{minggu sebelumnya}}$: 388,724 (Merupakan data in put, Lihat lampiran 3)

Tingkat Keuntungan Portofolio Pasar :

$$\frac{415,837 - 388,724}{388,724} = \frac{27,113}{388,724} = 0,069749 \text{ (Lihat lampiran 3)}$$

3. Untuk mengetahui tingkat risiko sistematis (Beta) masing-masing saham dengan menggunakan rumus:

$$\beta_i = \frac{\sigma_{im}}{\sigma_m^2}$$

$$\beta_i = \frac{\sum [(R_i - \bar{R}_i) - (R_m - \bar{R}_m)]}{(R_m - \bar{R}_m)}$$

Keterangan :

β_i : Risiko sistematis dari saham i.

σ_m : Deviasi standar dari tingkat keuntungan saham i

σ^2_m : Kovarian antara tingkat keuntungan portofolio pasar

R_i : Tingkat keuntungan saham i

R_m : Tingkat keuntungan portofolio pasar

\bar{R}_i : Rata-rata tingkat keuntungan saham

\bar{R}_m : Rata-rata tingkat portofolio pasar

Adapun risiko sisitematis dapat di tetapkan sbb :

Contoh di ambil dari perusahaan asuransi PT. ASURANSI BINA DANA ARTA, Tbk (ABDA)

R_i (ABDA) : -0.186226 (Merupakan jumlah keseluruhan tingkat keuntungan saham dari minggu 1-51 selama th2002, Lihat lampiran 2)

\bar{R}_i (ABDA) : -0.003651 (Merupakan jumlah keseluruhan tingkat keuntungan saham dari minggu 1-51 selama th2002 setelah di bagi 51, Lihat lampiran 2)

R_m : 0.134419 (Merupakan jumlah keseluruhan dari tingkat keuntungan portofolio pasar periode 2002, Lihat lampiran 3)

$\overline{R_m}$: 0.002636 (Merupakan jumlah keseluruhan dari tingkat portofolio pasar periode 2002 setelah di bagi 51, Lihat lampiran 3)

$$\begin{aligned}
 \text{Risiko Sistematis} &= \sum \frac{[(-0.186226) - (-0.003651) - (0.134419 - 0.002636)]}{(0.1334419 - 0.002636)} \\
 &= \sum \frac{[(-0.182575) - (0.131783)]}{(0.131783)} \\
 &= \frac{-0.314358}{0.131783} \\
 &= -2.38542149/51 \\
 &= -0.046
 \end{aligned}$$

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 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 asuransi yang tercatat di Bursa Efek Jakarta. Setelah diketahui beta (β) dan alpha (α), maka langkah selanjutnya adalah menghitung tingkat keuntungan yang diharapkan $[E(R_i)]$ untuk masing-masing saham perusahaan asuransi. Persamaan yang digunakan untuk menghitung tingkat keuntungan yang diharapkan $[E(R_i)]$ adalah:

$$E(R_i) = \alpha_i + \beta_i \cdot \Sigma(R_m)$$

Dalam hal ini :

$E(R_i)$ = Tingkat keuntungan yang diharapkan

α_i = Tingkat keuntungan dari saham i yang bebas risiko

β_i = Risiko sistematis

R_m = Tingkat keuntungan riil portofolio

Selengkapnya mengenai hasil perhitungan tingkat keuntungan yang diharapkan $[E(R_i)]$ dari masing-masing saham perusahaan asuransi yang tercatat di Bursa Efek Jakarta pada periode 2002 dapat dilihat pada Tabel berikut ini:

Tabel
Risiko Sistematis dan Tingkat Keuntungan yang Diharapkan
Saham Perusahaan Asuransi Periode 2002

NO	KODE PERUSAHAAN	α_i	β_i	$\Sigma (R_m)$	$E(R_i) = \alpha_i + \beta_i \cdot \Sigma(R_m)$
1	ABDA	-0,003530	-0,0463	0,134419	-0,009754
2	AHAP	0,007004	0,426	0,134419	0,064267
3	ASBI	0,00009096	0,01402	0,134419	0,001976
4	ASDM	-0,0071900	0,347	0,134419	0,039454
5	ASRM	-0,002570	0,01216	0,134419	-0,000935
6	LPGI	0,011490	-0,317	0,134419	-0,031121
7	MREI	0,001056	0,413	0,134419	0,056571
8	PNIN	0,009956	1,821	0,134419	0,254734
9	POOL	0,00005528	-0,0179	0,134419	-0,002351

Sumber: Data Sekunder

Jika risiko sistematis besarnya sama dengan 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 terdapat saham perusahaan asuransi yang termasuk saham yang berisiko tinggi atau saham agresif dan saham yang berisiko rendah atau saham defensif.

Hal ini dikarenakan ada saham perusahaan asuransi yang mempunyai risiko sistematis (beta) sama dengan atau lebih dari satu dan ada juga saham yang mempunyai risiko sistematis (beta) kurang dari satu. Dari seluruh saham perusahaan asuransi yang bersifat agresif pada periode 2002, saham PNIN merupakan saham yang paling tinggi risiko sistematisnya yaitu sebesar 1,821. Ini berarti, apabila tingkat keuntungan Indeks Pasar (IHSG) berubah naik atau turun, maka tingkat keuntungan saham PNIN juga akan berubah searah dengan gerakan tingkat keuntungan indeks pasar yaitu naik atau turun, dengan koefisien perubahan 1,821. Besarnya tingkat keuntungan saham PNIN yang tidak dipengaruhi oleh perubahan pasar (α) adalah 0.009956. Sedangkan tingkat keuntungan yang diharapkan dari saham ini adalah 0,254734. Ini merupakan tingkat keuntungan yang diharapkan mempunyai nilai paling tinggi diantara tingkat keuntungan saham lainnya pada periode 2002.

Dari Tabel di atas, dapat diketahui bahwa besarnya risiko sistematis dan tingkat keuntungan yang diharapkan dari masing-masing saham adalah berbeda. Ini berarti bahwa ketika harga semua saham rata-rata meningkat maka para pemegang saham tersebut di atas akan menikmati peningkatan harga saham sebesar indeks dari beta yang dimiliki saham itu. Pada tahun 2002, saham yang mempunyai risiko sistematis (beta) paling rendah adalah saham LPGI, yaitu sebesar -0,317. Nilai negatif ini menunjukkan bahwa apabila tingkat keuntungan pasar (IHSG) mengalami kenaikan atau penurunan, maka tingkat keuntungan saham LPGI juga akan mengalami kenaikan atau penurunan, tetapi berlawanan

arah dengan gerakan tingkat keuntungan indeks pasar tersebut dengan koefisien perubahannya yang kecil yaitu sebesar -0,317.

ANALISIS REGRESI DAN KOEFISIEN KORELASI

Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara risiko sistematis (β) dan tingkat keuntungan yang diharapkan dari saham perusahaan asuransi, maka dinilai dengan suatu nilai yang disebut koefisien korelasi. Sedangkan untuk mengukur seberapa besar pengaruh antara variabel risiko sistematis (β) dan variabel tingkat keuntungan yang diharapkan dari saham-saham tersebut akan diukur dengan analisis regresi. Dalam hal ini, variabel risiko sistematis sebagai variabel bebas (X) dan variabel tingkat keuntungan yang diharapkan sebagai variabel tidak bebas (Y). Untuk menghitung koefisien korelasi dan regresi dalam penulisan ini dipergunakan komputer program SPSS sebagai alat bantu. Hasil perhitungan dari analisis regresi dan korelasi selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 5.

Dari hasil perhitungan pada lampiran 5 tersebut diketahui bahwa koefisien korelasi antara risiko sistematis dan tingkat keuntungan yang diharapkan pada tahun 2002 adalah sebesar 0,998. Nilai tersebut adalah positif dan mendekati angka satu. Hal ini berarti bahwa setiap kenaikan variabel risiko sistematis (β) akan diikuti oleh kenaikan tingkat keuntungan yang diharapkan dan hubungan antara keduanya sangat kuat.

Berdasarkan hasil pengolahan data melalui komputer program SPSS diperoleh angka koefisien persamaan regresi tahun 2002 sebagai berikut :

$$Y = 0,0008021 + 0,138 X$$

$$t = 38,081$$

Pada tahun 2002, nilai beta sebesar 0,138 berarti bahwa setiap perubahan nilai variabel independen X (risiko sistematis) sebesar 1 unit akan diimbangi dengan perubahan variabel Y (tingkat keuntungan yang diharapkan) sebesar 0,138. Karena nilai Beta positif, maka setiap penambahan nilai risiko sebesar 1 unit akan diimbangi dengan kenaikan tingkat keuntungan yang diharapkan sebesar 0,138 unit.

Hubungan yang kuat pada tahun 2002 antara variabel risiko sistematis dan tingkat keuntungan yang diharapkan tersebut masih perlu diuji. Untuk mengujinya digunakan uji hipotesis untuk masing-masing variabel dengan menggunakan uji t. Berikut ini adalah uji t untuk mengetahui hubungan antara variabel risiko sistematis dengan tingkat keuntungan yang diharapkan :

H₀ : Tidak ada hubungan antara risiko sistematis dan tingkat keuntungan yang diharapkan.

H_a : Ada hubungan antara risiko sistematis dan tingkat keuntungan yang diharapkan.

H₀ akan ditolak bila $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$

H_a akan diterima bila $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ dan $t_{hitung} \leq -t_{tabel}$

Dari analisis regresi yang telah dilakukan sebelumnya besarnya t_{hitung} pada tahun 2002 adalah 38,081. Sedangkan dari statistik tabel besarnya t_{tabel} dengan tingkat keyakinan 95% (atau tingkat kesalahan yang dapat ditolerir sebesar 5%) dan df-nya =7 adalah 2,365. Karena besarnya t_{hitung} (38,081) > t_{tabel} (2,365) maka *H₀* ditolak dan menerima *H_a*. Hal ini berarti bahwa hipotesis yang mengatakan

ada hubungan antara risiko sistematis (β) dengan tingkat keuntungan yang diharapkan diterima atau dapat disimpulkan bahwa secara statistik ada pengaruh yang signifikan antara risiko sistematis dan tingkat keuntungan yang diharapkan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil analisis data pada bab IV diketahui bahwa hasil korelasi antara risiko sistematis dan tingkat keuntungan yang diharapkan pada tahun 2002 adalah sebesar 0,998 yang berarti mendekati angka satu. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang positif serta kuat antara risiko sistematis (β) suatu saham dengan tingkat keuntungan yang diharapkan dari saham itu.
2. Dari 9 saham perusahaan yang dianalisis ternyata diketahui bahwa terdapat saham yang memiliki risiko sistematis yang rendah karena memiliki beta kurang dari satu dan saham yang memiliki risiko sistematis yang tinggi karena memiliki beta lebih dari satu. Ini berarti ada saham perusahaan asuransi yang termasuk saham defensif yang kurang peka terhadap perubahan pasar dan juga terdapat saham perusahaan asuransi yang termasuk saham ofensif yang lebih peka terhadap perubahan pasar.
3. Risiko sistematis tertinggi yang ditunjukkan oleh indeks beta pada tahun 2002 dari yang tertinggi adalah sebagai berikut:
 1. PT. Panin Insurance Tbk (PNIN) sebesar 1,821
 2. PT. Asuransi Harta Aman Pratama Tbk (AHAP) sebesar 0,426

3. PT. Maskapai Reasuransi Indonesia Tbk (MREI) sebesar 0,413
 4. PT. Asuransi Dayin Mitra Tbk (ASDM), sebesar 0,347
 5. PT. Asuransi Bintang Tbk (ASBI) sebesar 0,01402
 6. PT. Asuransi Ramayana Tbk (ASRM)) sebesar 0,01216
 7. PT. Pool Asuransi Indonesia Tbk (POOL) sebesar -0,0179
 8. PT. Asuransi Bina Dana Artta Tbk (ABDA) sebesar -0,0463
 9. PT. Lippo General Insurance Tbk (LPGI) sebesar -0,317
4. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa 9 perusahaan asuransi yang terdaftar di BEJ pada tahun 2002 memiliki indeks tingkat keuntungan yang diharapkan kurang dari satu. Perusahaan asuransi yang memiliki tingkat keuntungan yang tertinggi pada tahun 2002 adalah :
1. PT. Panin Insurance Tbk (PNIN), yaitu sebesar 0,254734
 2. PT. Asuransi Harta Aman Pratama Tbk (AHAP) sebesar 0,064267;
 3. PT. Maskapai Reasuransi Indonesia Tbk (MREI) sebesar 0,056571;
 4. PT. Asuransi Dayin Mitra Tbk (ASDM), sebesar 0,039454;
 5. PT. Asuransi Bintang Tbk (ASBI) sebesar 0,001976;
 6. PT. Asuransi Ramayana Tbk (ASRM)) sebesar -0,000935
 7. PT. Pool Asuransi Indonesia Tbk (POOL) sebesar -0,002351;
 8. PT. Asuransi Bina Dana Artta Tbk (ABDA) sebesar -0,009754
 9. PT. Lippo General Insurance Tbk (LPGI) sebesar -0,031121.
5. Berdasarkan hasil analisis regresi dari 9 perusahaan asuransi, pada tahun 2002 menunjukkan bahwa $t_{hitung} (38,081) > t_{tabel} (2,306)$, maka H_0 ditolak dan menerima H_a . Ini berarti ada hubungan yang kuat antara risiko sistematis dan

tingkat keuntungan yang diharapkan pada saham Perusahaan Asuransi yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta.

6. Dalam penelitian ini menggunakan data harga saham pada hari Senin tiap minggunya saat harga pembukaan bukan pada hari Rabu pada saat harga penutupan minggu sebelumnya.

5.2 SARAN

1. Dalam pengambilan keputusan investasi, para investor sebaiknya melihat risiko dan return masing-masing saham perusahaan asuransi untuk kemudian disesuaikan dengan pengharapan dari investor tersebut.
2. Bagi investor yang menyukai risiko (*risk seeker*), pada tahun 2002 dapat memilih saham PT. Panin Insurance Tbk (PNIN) karena saham tersebut mempunyai beta tinggi yang nilainya lebih dari satu.
3. Bagi para investor yang tidak menyukai risiko (*risk adverse*), maka saham asuransi yang dipilih pada tahun 2002 adalah PT. Pool Asuransi Indonesia Tbk (POOL), PT. Asuransi Bina Dana Arta Tbk (ABDA), dan PT. Lippo General Insurance Tbk (LPGI). Karena walaupun saham-saham tersebut memiliki beta yang rendah tetapi *expected return* yang dimiliki agak tinggi dan minimal nilainya masih di atas tingkat risiko sistematisnya.
4. Untuk membentuk portofolio yang efisien, selain disesuaikan dengan preferensi risiko, para investor sebaiknya mengkombinasikan saham-saham dengan beta tinggi dengan saham-saham yang mempunyai beta rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Algifari, *Analisis Statistik Untuk Bisnis*, BPFE, Yogyakarta, 1997
- Algifari, *Analisis Regresi : Teori, Kasus dan Solusi*, Edisi Kedua, BPFE Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2000
- Christiantoko dkk, *Cerah Buat Asing, Tapi Tidak Buat Lokal*, Kontan No.22 Tahun IV, 2000
- Frank J. Fabozzi, *Manajemen Investasi*, Salemba Empat, Jakarta 1999.
- I Putu Gede Ary Suta, *Menuju Pasar Modal Modern*, Yayasan Sad Satria Bhakti, Jakarta , 2000
- JF. Weston dan Thomas E. Copeland, *Manajemen Keuangan*, Erlangga, Jilid 1, Edisi ke-8, Erlangga, Jakarta, 1998
- Jogiyanto. HM, *Teori Portofolio Dan Analisis Investasi*, Edisi Kedua, Cetakan Pertama, Yogyakarta : BPFE, 2000
- Johar Arifin, Muhammad Fakhruddin, *Kamus Istilah Pasar Modal, Akuntansi, Keuangan Dan Perbankan*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 1999
- Mucharor Djalil, *Raja Asuransi Lokal Ditantang Asuransi Asing*, Info Bank No.280 Vol.LXXIV, 2000
- Munir Sjamsoeddin, *Perang Pasar Modal di Pasar Bebas*, Info Bank No.224 Vol. XXI, 1999
- Saifudin Azwar, *Metode Akrual, Metode Penelitian*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 1999

Singgih Santoso, *Buku Latihan SPSS Statistik Parametik*, Elex Media
Komputindo, Jakarta, 2000

Soeisno Djojosedarso, *Prinsip-prinsip Manajemen Resiko dan Asuransi*,
Salemba Empat, Jakarta, 1999

Suad Husnan, *Manajemen Keuangan*, BPFE, Yogyakarta, 1998

Sunariyah, *Pengetahuan Pasar Modal*, UPP AMP YKPN, Yogyakarta, 2000

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

HARGA SAHAM PERUSAHAAN ASURANSI DAN

INDEKS HARGA SAHAM GABUNGAN

TAHUN 2002

**Harga Saham dan Indeks Harga Saham Gabungan Mingguan
Periode 2002**

Minggu ke	ABDA	AHAP	ASBI	ASDM	ASRM	LPGI	MREI	PNIN	POOL	IHSG
1	300	2000	360	325	875	335	135	115	1250	388.724
2	295	2000	360	325	875	335	135	130	1250	415.837
3	275	2000	405	325	800	235	135	125	1250	426.151
4	275	2000	405	270	800	285	135	130	1250	441.567
5	285	2000	400	250	800	285	140	135	1250	451.172
6	290	2000	400	260	800	330	130	125	1250	438.847
7	275	2000	360	265	800	280	125	135	1250	462.349
8	275	2000	355	265	775	370	130	125	1250	449.316
9	280	2000	400	265	775	370	130	125	1250	455.187
10	280	2000	425	280	775	370	135	145	1250	474.026
11	275	2000	400	300	825	370	130	165	1250	469.676
12	290	2000	395	305	800	370	135	155	1250	479.428
13	275	2000	390	300	800	370	145	150	1250	486.668
14	275	2000	400	280	800	370	140	175	1250	515.080
15	275	2000	450	310	800	375	175	195	1225	549.838
16	300	2000	420	325	900	425	170	315	1225	535.685
17	305	2000	420	400	900	495	165	245	1225	525.859
18	305	1900	420	390	950	495	170	260	1225	539.808
19	285	1500	445	390	900	495	165	270	1225	537.144
20	280	1500	425	390	900	490	160	260	1225	526.934
21	275	1500	415	420	900	490	160	210	1225	512.794
22	275	1500	435	235	650	490	160	235	1225	523.870
23	275	1500	425	190	675	490	160	210	1225	511.366
24	275	2000	440	205	675	490	170	250	1225	544.513
25	275	2000	435	205	675	490	180	240	1225	518.811
26	275	2000	425	200	625	490	175	215	1225	492.266
27	275	2000	395	160	600	490	140	215	1225	484.615
28	275	1900	400	150	600	490	130	210	1225	480.902
29	275	1700	400	155	600	490	125	195	1225	475.274
30	275	1800	400	155	525	490	110	165	1225	455.086
31	275	2000	330	150	600	490	120	185	1250	449.873
32	275	2000	325	125	525	490	125	180	1250	448.518
33	275	2000	380	160	525	490	130	185	1250	451.449
34	275	2000	370	180	675	490	120	220	1250	456.409
35	275	1800	375	180	675	490	120	190	1250	439.989
36	275	1800	330	140	675	490	115	180	1250	430.271
37	275	2000	340	140	675	490	115	185	1250	420.217
38	275	2000	355	140	675	490	105	180	1250	410.772
39	275	2000	340	140	675	490	110	165	1250	419.307
40	265	2000	350	140	675	490	110	165	1250	401.843
41	260	2000	335	140	675	490	100	110	1250	337.475
42	250	2000	325	130	675	490	105	135	1250	361.869
43	250	2000	345	115	675	490	105	140	1250	361.680
44	250	2000	330	135	675	490	105	150	1250	384.000
45	250	2000	330	120	675	490	135	140	1250	363.000
46	245	2000	340	85	675	490	135	140	1250	368.000
47	245	2000	325	110	675	490	115	150	1250	382.000
48	245	2000	300	110	675	490	120	150	1250	389.270
49	245	2200	310	140	675	490	125	160	1250	397.083
50	245	2200	300	140	675	490	125	150	1250	395.296
51	245	2675	300	145	675	490	130	165	1250	425.606
52	245	2675	300	145	675	490	130	155	1250	424.945

LAMPIRAN 2

TINGKAT KEUNTUNGAN SAHAM (R_i)

PERUSAHAAN ASURANSI TAHUN 2002

**TINGKAT KEUNTUNGAN SAHAM
PERUSAHAAN ASURANSI BINA DANA ARTA, Tbk (ABDA) PERIODE 2002**

Minggu ke	P_u	$P_{i(t+1)}$	$P_{i(t+1)} - P_u$	$R_t = \frac{P_{i(t+1)} - P_u}{P_u}$
1	300	295	-5	-0,016667
2	295	275	-20	-0,067797
3	275	275	0	0,000000
4	275	285	10	0,036364
5	285	290	5	0,017544
6	290	275	-15	-0,051724
7	275	275	0	0,000000
8	275	280	5	0,018182
9	280	280	0	0,000000
10	280	275	-5	-0,017857
11	275	290	15	0,054545
12	290	275	-15	-0,051724
13	275	275	0	0,000000
14	275	275	0	0,000000
15	275	300	25	0,090909
16	300	305	5	0,016667
17	305	305	0	0,000000
18	305	285	-20	-0,065574
19	285	280	-5	-0,017544
20	280	275	-5	-0,017857
21	275	275	0	0,000000
22	275	275	0	0,000000
23	275	275	0	0,000000
24	275	275	0	0,000000
25	275	275	0	0,000000
26	275	275	0	0,000000
27	275	275	0	0,000000
28	275	275	0	0,000000
29	275	275	0	0,000000
30	275	275	0	0,000000
31	275	275	0	0,000000
32	275	275	0	0,000000
33	275	275	0	0,000000
34	275	275	0	0,000000
35	275	275	0	0,000000
36	275	275	0	0,000000
37	275	275	0	0,000000
38	275	275	0	0,000000
39	275	265	-10	-0,036364
40	265	260	-5	-0,018868
41	260	250	-10	-0,038462
42	250	250	0	0,000000
43	250	250	0	0,000000
44	250	250	0	0,000000
45	250	245	-5	-0,020000
46	245	245	0	0,000000
47	245	245	0	0,000000
48	245	245	0	0,000000
49	245	245	0	0,000000
50	245	245	0	0,000000
51	245	245	0	0,000000

**TINGKAT KEUNTUNGAN SAHAM
PERUSAHAAN AHAP INSURANCE, Tbk (AHAP) PERIODE 2002**

Minggu ke	P_u	$P_{i(t+1)}$	$P_{i(t+1)} - P_u$	$R_t = \frac{P_{i(t+1)} - P_u}{P_u}$
1	2000	2000	0	0,000000
2	2000	2000	0	0,000000
3	2000	2000	0	0,000000
4	2000	2000	0	0,000000
5	2000	2000	0	0,000000
6	2000	2000	0	0,000000
7	2000	2000	0	0,000000
8	2000	2000	0	0,000000
9	2000	2000	0	0,000000
10	2000	2000	0	0,000000
11	2000	2000	0	0,000000
12	2000	2000	0	0,000000
13	2000	2000	0	0,000000
14	2000	2000	0	0,000000
15	2000	2000	0	0,000000
16	2000	2000	0	0,000000
17	2000	1900	-100	-0,050000
18	1900	1500	-400	-0,210526
19	1500	1500	0	0,000000
20	1500	1500	0	0,000000
21	1500	1500	0	0,000000
22	1500	1500	0	0,000000
23	1500	2000	500	0,333333
24	2000	2000	0	0,000000
25	2000	2000	0	0,000000
26	2000	2000	0	0,000000
27	2000	1900	-100	-0,050000
28	1900	1700	-200	-0,105263
29	1700	1800	100	0,058824
30	1800	2000	200	0,111111
31	2000	2000	0	0,000000
32	2000	2000	0	0,000000
33	2000	2000	0	0,000000
34	2000	1800	-200	-0,100000
35	1800	1800	0	0,000000
36	1800	2000	200	0,111111
37	2000	2000	0	0,000000
38	2000	2000	0	0,000000
39	2000	2000	0	0,000000
40	2000	2000	0	0,000000
41	2000	2000	0	0,000000
42	2000	2000	0	0,000000
43	2000	2000	0	0,000000
44	2000	2000	0	0,000000
45	2000	2000	0	0,000000
46	2000	2000	0	0,000000
47	2000	2000	0	0,000000
48	2000	2200	200	0,100000
49	2200	2200	0	0,000000
50	2200	2675	475	0,215909
51	2675	2675	0	0,000000

**TINGKAT KEUNTUNGAN SAHAM
PERUSAHAAN ASURANSI BINTANG, Tbk (ASBI) PERIODE 2002**

Minggu ke	P_u	$P_{i(i+1)}$	$P_{i(i+1)} - P_u$	$R_i = \frac{P_{i(i+1)} - P_u}{P_u}$
1	360	360	0	0,000000
2	360	405	45	0,125000
3	405	405	0	0,000000
4	405	400	-5	-0,012346
5	400	400	0	0,000000
6	400	360	-40	-0,100000
7	360	355	-5	-0,013889
8	355	400	45	0,126761
9	400	425	25	0,062500
10	425	400	-25	-0,058824
11	400	395	-5	-0,012500
12	395	390	-5	-0,012658
13	390	400	10	0,025641
14	400	450	50	0,125000
15	450	420	-30	-0,066667
16	420	420	0	0,000000
17	420	420	0	0,000000
18	420	445	25	0,059524
19	445	425	-20	-0,044944
20	425	415	-10	-0,023529
21	415	435	20	0,048193
22	435	425	-10	-0,022989
23	425	440	15	0,035294
24	440	435	-5	-0,011364
25	435	425	-10	-0,022989
26	425	395	-30	-0,070588
27	395	400	5	0,012658
28	400	400	0	0,000000
29	400	400	0	0,000000
30	400	330	-70	-0,175000
31	330	325	-5	-0,015152
32	325	380	55	0,169231
33	380	370	-10	-0,026316
34	370	375	5	0,013514
35	375	330	-45	-0,120000
36	330	340	10	0,030303
37	340	355	15	0,044118
38	355	340	-15	-0,042254
39	340	350	10	0,029412
40	350	335	-15	-0,042857
41	335	325	-10	-0,029851
42	325	345	20	0,061538
43	345	330	-15	-0,043478
44	330	330	0	0,000000
45	330	340	10	0,030303
46	340	325	-15	-0,044118
47	325	300	-25	-0,076923
48	300	310	10	0,033333
49	310	300	-10	-0,032258
50	300	300	0	0,000000
51	300	300	0	0,000000

**TINGKAT KEUNTUNGAN SAHAM
PERUSAHAAN ASURANSI DAYIN MITRA, Tbk (ASDM) PERIODE 2002**

Minggu ke	P_u	$P_{i(t+1)}$	$P_{i(t+1)} - P_u$	$R_t = \frac{P_{i(t+1)} - P_u}{P_u}$
1	325	325	0	0,000000
2	325	325	0	0,000000
3	325	270	-55	-0,169231
4	270	250	-20	-0,074074
5	250	260	10	0,040000
6	260	265	5	0,019231
7	265	265	0	0,000000
8	265	265	0	0,000000
9	265	280	15	0,056604
10	280	300	20	0,071429
11	300	305	5	0,016667
12	305	300	-5	-0,016393
13	300	280	-20	-0,066667
14	280	310	30	0,107143
15	310	325	15	0,048387
16	325	400	75	0,230769
17	400	390	-10	-0,025000
18	390	390	0	0,000000
19	390	390	0	0,000000
20	390	420	30	0,076923
21	420	235	-185	-0,440476
22	235	190	-45	-0,191489
23	190	205	15	0,078947
24	205	205	0	0,000000
25	205	200	-5	-0,024390
26	200	160	-40	-0,200000
27	160	150	-10	-0,062500
28	150	155	5	0,033333
29	155	155	0	0,000000
30	155	150	-5	-0,032258
31	150	125	-25	-0,166667
32	125	160	35	0,280000
33	160	180	20	0,125000
34	180	180	0	0,000000
35	180	140	-40	-0,222222
36	140	140	0	0,000000
37	140	140	0	0,000000
38	140	140	0	0,000000
39	140	140	0	0,000000
40	140	140	0	0,000000
41	140	130	-10	-0,071429
42	130	115	-15	-0,115385
43	115	135	20	0,173913
44	135	120	-15	-0,111111
45	120	85	-35	-0,291667
46	85	110	25	0,294118
47	110	110	0	0,000000
48	110	140	30	0,272727
49	140	140	0	0,000000
50	140	145	5	0,035714
51	145	145	0	0,000000

**TINGKAT KEUNTUNGAN SAHAM
PERUSAHAAN ASURANSI RAMAYANA, Tbk (ASRM) PERIODE 2002**

Minggu ke	P_u	$P_{u(i+1)}$	$P_{u(i+1)} - P_u$	$R_i = \frac{P_{u(i+1)} - P_u}{P_u}$
1	875	875	0	0,000000
2	875	800	-75	-0,085714
3	800	800	0	0,000000
4	800	800	0	0,000000
5	800	800	0	0,000000
6	800	800	0	0,000000
7	800	775	-25	-0,031250
8	775	775	0	0,000000
9	775	775	0	0,000000
10	775	825	50	0,064516
11	825	800	-25	-0,030303
12	800	800	0	0,000000
13	800	800	0	0,000000
14	800	800	0	0,000000
15	800	900	100	0,125000
16	900	900	0	0,000000
17	900	950	50	0,055556
18	950	900	-50	-0,052632
19	900	900	0	0,000000
20	900	900	0	0,000000
21	900	650	-250	-0,277778
22	650	675	25	0,038462
23	675	675	0	0,000000
24	675	675	0	0,000000
25	675	625	-50	-0,074074
26	625	600	-25	-0,040000
27	600	600	0	0,000000
28	600	600	0	0,000000
29	600	525	-75	-0,125000
30	525	600	75	0,142857
31	600	525	-75	-0,125000
32	525	525	0	0,000000
33	525	675	150	0,285714
34	675	675	0	0,000000
35	675	675	0	0,000000
36	675	675	0	0,000000
37	675	675	0	0,000000
38	675	675	0	0,000000
39	675	675	0	0,000000
40	675	675	0	0,000000
41	675	675	0	0,000000
42	675	675	0	0,000000
43	675	675	0	0,000000
44	675	675	0	0,000000
45	675	675	0	0,000000
46	675	675	0	0,000000
47	675	675	0	0,000000
48	675	675	0	0,000000
49	675	675	0	0,000000
50	675	675	0	0,000000
51	675	675	0	0,000000

TINGKAT KEUNTUNGAN SAHAM
PERUSAHAAN LIPPO GENERAL INSURANCE, Tbk (LPGI) PERIODE 2002

Minggu ke	P_u	$P_{t(t+1)}$	$P_{t(t+1)} - P_u$	$R_t = \frac{P_{t(t+1)} - P_u}{P_u}$
1	335	335	0	0,000000
2	335	235	-100	-0,298507
3	235	285	50	0,212766
4	285	285	0	0,000000
5	285	330	45	0,157895
6	330	280	-50	-0,151515
7	280	370	90	0,321429
8	370	370	0	0,000000
9	370	370	0	0,000000
10	370	370	0	0,000000
11	370	370	0	0,000000
12	370	370	0	0,000000
13	370	370	0	0,000000
14	370	375	5	0,013514
15	375	425	50	0,133333
16	425	495	70	0,164706
17	495	495	0	0,000000
18	495	495	0	0,000000
19	495	490	-5	-0,010101
20	490	490	0	0,000000
21	490	490	0	0,000000
22	490	490	0	0,000000
23	490	490	0	0,000000
24	490	490	0	0,000000
25	490	490	0	0,000000
26	490	490	0	0,000000
27	490	490	0	0,000000
28	490	490	0	0,000000
29	490	490	0	0,000000
30	490	490	0	0,000000
31	490	490	0	0,000000
32	490	490	0	0,000000
33	490	490	0	0,000000
34	490	490	0	0,000000
35	490	490	0	0,000000
36	490	490	0	0,000000
37	490	490	0	0,000000
38	490	490	0	0,000000
39	490	490	0	0,000000
40	490	490	0	0,000000
41	490	490	0	0,000000
42	490	490	0	0,000000
43	490	490	0	0,000000
44	490	490	0	0,000000
45	490	490	0	0,000000
46	490	490	0	0,000000
47	490	490	0	0,000000
48	490	490	0	0,000000
49	490	490	0	0,000000
50	490	490	0	0,000000
51	490	490	0	0,000000

TINGKAT KEUNTUNGAN SAHAM
PERUSAHAAN MASKAPAI REASURANSI INDONESIA, Tbk (MREI) PERIODE 2002

Minggu ke	P_t	$P_{t(t+1)}$	$P_{t(t+1)} - P_t$	$R_t = \frac{P_{t(t+1)} - P_t}{P_t}$
1	135	135	0	0,000000
2	135	135	0	0,000000
3	135	135	0	0,000000
4	135	140	5	0,037037
5	140	130	-10	-0,071429
6	130	125	-5	-0,038462
7	125	130	5	0,040000
8	130	130	0	0,000000
9	130	135	5	0,038462
10	135	130	-5	-0,037037
11	130	135	5	0,038462
12	135	145	10	0,074074
13	145	140	-5	-0,034483
14	140	175	35	0,250000
15	175	170	-5	-0,028571
16	170	165	-5	-0,029412
17	165	170	5	0,030303
18	170	165	-5	-0,029412
19	165	160	-5	-0,030303
20	160	160	0	0,000000
21	160	160	0	0,000000
22	160	160	0	0,000000
23	160	170	10	0,062500
24	170	180	10	0,058824
25	180	175	-5	-0,027778
26	175	140	-35	-0,200000
27	140	130	-10	-0,071429
28	130	125	-5	-0,038462
29	125	110	-15	-0,120000
30	110	120	10	0,090909
31	120	125	5	0,041667
32	125	130	5	0,040000
33	130	120	-10	-0,076923
34	120	120	0	0,000000
35	120	115	-5	-0,041667
36	115	115	0	0,000000
37	115	105	-10	-0,086957
38	105	110	5	0,047619
39	110	110	0	0,000000
40	110	100	-10	-0,090909
41	100	105	5	0,050000
42	105	105	0	0,000000
43	105	105	0	0,000000
44	105	135	30	0,285714
45	135	135	0	0,000000
46	135	115	-20	-0,148148
47	115	120	5	0,043478
48	120	125	5	0,041667
49	125	125	0	0,000000
50	125	130	5	0,040000
51	130	130	0	0,000000

TINGKAT KEUNTUNGAN SAHAM
PERUSAHAAN PANIN INSURANCE, Tbk (PNIN) PERIODE 2002

Minggu ke	P_u	$P_{t(t+1)}$	$P_{t(t+1)} - P_u$	$R_t = \frac{P_{t(t+1)} - P_u}{P_u}$
1	115	130	15	0,130435
2	130	125	-5	-0,038462
3	125	130	5	0,040000
4	130	135	5	0,038462
5	135	125	-10	-0,074074
6	125	135	10	0,080000
7	135	125	-10	-0,074074
8	125	125	0	0,000000
9	125	145	20	0,160000
10	145	165	20	0,137931
11	165	155	-10	-0,060606
12	155	150	-5	-0,032258
13	150	175	25	0,166667
14	175	195	20	0,114286
15	195	315	120	0,615385
16	315	245	-70	-0,222222
17	245	260	15	0,061224
18	260	270	10	0,038462
19	270	260	-10	-0,037037
20	260	210	-50	-0,192308
21	210	235	25	0,119048
22	235	210	-25	-0,106383
23	210	250	40	0,190476
24	250	240	-10	-0,040000
25	240	215	-25	-0,104167
26	215	215	0	0,000000
27	215	210	-5	-0,023256
28	210	195	-15	-0,071429
29	195	165	-30	-0,153846
30	165	185	20	0,121212
31	185	180	-5	-0,027027
32	180	185	5	0,027778
33	185	220	35	0,189189
34	220	190	-30	-0,136364
35	190	180	-10	-0,052632
36	180	185	5	0,027778
37	185	180	-5	-0,027027
38	180	165	-15	-0,083333
39	165	165	0	0,000000
40	165	110	-55	-0,333333
41	110	135	25	0,227273
42	135	140	5	0,037037
43	140	150	10	0,071429
44	150	140	-10	-0,066667
45	140	140	0	0,000000
46	140	150	10	0,071429
47	150	150	0	0,000000
48	150	160	10	0,066667
49	160	150	-10	-0,062500
50	150	165	15	0,100000
51	165	155	-10	-0,060606

**TINGKAT KEUNTUNGAN SAHAM
PERUSAHAAN POOL ASURANSI INDONESIA, Tbk (POOL) PERIODE 2002**

Minggu ke	P_u	$P_{t(t+1)}$	$P_{t(t+1)} - P_u$	$R_t = \frac{P_{t(t+1)} - P_u}{P_u}$
1	1250	1250	0	0,000000
2	1250	1250	0	0,000000
3	1250	1250	0	0,000000
4	1250	1250	0	0,000000
5	1250	1250	0	0,000000
6	1250	1250	0	0,000000
7	1250	1250	0	0,000000
8	1250	1250	0	0,000000
9	1250	1250	0	0,000000
10	1250	1250	0	0,000000
11	1250	1250	0	0,000000
12	1250	1250	0	0,000000
13	1250	1250	0	0,000000
14	1250	1225	-25	-0,020000
15	1225	1225	0	0,000000
16	1225	1225	0	0,000000
17	1225	1225	0	0,000000
18	1225	1225	0	0,000000
19	1225	1225	0	0,000000
20	1225	1225	0	0,000000
21	1225	1225	0	0,000000
22	1225	1225	0	0,000000
23	1225	1225	0	0,000000
24	1225	1225	0	0,000000
25	1225	1225	0	0,000000
26	1225	1225	0	0,000000
27	1225	1225	0	0,000000
28	1225	1225	0	0,000000
29	1225	1225	0	0,000000
30	1225	1250	25	0,020408
31	1250	1250	0	0,000000
32	1250	1250	0	0,000000
33	1250	1250	0	0,000000
34	1250	1250	0	0,000000
35	1250	1250	0	0,000000
36	1250	1250	0	0,000000
37	1250	1250	0	0,000000
38	1250	1250	0	0,000000
39	1250	1250	0	0,000000
40	1250	1250	0	0,000000
41	1250	1250	0	0,000000
42	1250	1250	0	0,000000
43	1250	1250	0	0,000000
44	1250	1250	0	0,000000
45	1250	1250	0	0,000000
46	1250	1250	0	0,000000
47	1250	1250	0	0,000000
48	1250	1250	0	0,000000
49	1250	1250	0	0,000000
50	1250	1250	0	0,000000
51	1250	1250	0	0,000000

LAMPIRAN 3

TINGKAT KEUNTUNGAN PORTOFOLIO PASAR

(R_m)

DAN

TABEL PERHITUNGAN RISIKO SISTEMATIS

(BETA)

**TINGKAT KEUNTUNGAN PORTOFOLIO PASAR (Rm)
PERIODE 2002**

Minggu ke	$IHSG_{m-1}$	$IHSG_{m(t+1)}$	$IHSG_{m(t+1)} - IHSG_{m-1}$	$Rm = \frac{IHSG_{m(t+1)} - IHSG_{m-1}}{IHSG_{m-1}}$
1	388,724	415,837	27,113	0.069749
2	415,837	426,151	10,314	0.024803
3	426,151	441,567	15,416	0.036175
4	441,567	451,172	9,605	0.021752
5	451,172	438,847	-12,325	-0.027318
6	438,847	462,349	23,502	0.053554
7	462,349	449,316	-13,033	-0.028189
8	449,316	455,187	5,871	0.013067
9	455,187	474,026	18,839	0.041387
10	474,026	469,676	-4,350	-0.009177
11	469,676	479,428	9,752	0.020763
12	479,428	486,668	7,240	0.015101
13	486,668	515,080	28,412	0.058381
14	515,080	549,838	34,758	0.067481
15	549,838	535,685	-14,153	-0.025740
16	535,685	525,859	-9,826	-0.018343
17	525,859	539,808	13,949	0.026526
18	539,808	537,144	-2,664	-0.004935
19	537,144	526,934	-10,210	-0.019008
20	526,934	512,794	-14,140	-0.026834
21	512,794	523,870	11,076	0.021599
22	523,870	511,366	-12,504	-0.023869
23	511,366	544,513	33,147	0.064821
24	544,513	518,811	-25,702	-0.047202
25	518,811	492,266	-26,545	-0.051165
26	492,266	484,615	-7,651	-0.015542
27	484,615	480,902	-3,713	-0.007662
28	480,902	475,274	-5,628	-0.011703
29	475,274	455,086	-20,188	-0.042477
30	455,086	449,873	-5,213	-0.011455
31	449,873	448,518	-1,355	-0.003012
32	448,518	451,449	2,931	0.006535
33	451,449	456,409	4,960	0.010987
34	456,409	439,989	-16,420	-0.035977
35	439,989	430,271	-9,718	-0.022087
36	430,271	420,217	-10,054	-0.023367
37	420,217	410,772	-9,445	-0.022476
38	410,772	419,307	8,535	0.020778
39	419,307	401,843	-17,464	-0.041650
40	401,843	337,475	-64,368	-0.160182
41	337,475	361,869	24,394	0.072284
42	361,869	361,680	-0.189	-0.000522
43	361,680	384,000	22,320	0.061712
44	384,000	363,000	-21,000	-0.054688
45	363,000	368,000	5,000	0.013774
46	368,000	382,000	14,000	0.038043
47	382,000	389,270	7,270	0.019031
48	389,270	397,083	7,813	0.020071
49	397,083	395,296	-1,787	-0.004500
50	395,296	425,606	30,310	0.076677
51	425,606	424,945	-0.661	-0.001553

TABEL PERHITUNGAN RISIKO SISTEMATIS (BETA)

NO	NAMA PERUSAHAAN	R_i	\bar{R}_i	$R_i - \bar{R}_i$	R_m	R_m	$R_{m} - R_{m}$	$\beta_i = \frac{\sum (R_i - \bar{R}_i) \cdot (R_m - R_m)}{\sum (R_m - R_m)^2}$
1	ABDA	-0,186226	-0,003651	-0,182575	0,134419	0,002636	0,13178382	-0,046300
2	AHAP	0,414499	0,008127	0,406371	0,134419	0,002636	0,13178382	0,426000
3	ASBI	-0,089169	-0,001748	-0,087420	0,134419	0,002636	0,13178382	0,014020
4	ASDM	-0,320054	-0,006276	-0,313778	0,134419	0,002636	0,13178382	0,347000
5	ASRM	-0,129646	-0,002542	-0,127104	0,134419	0,002636	0,13178382	0,012160
6	LPGL	0,543518	0,010657	0,532861	0,134419	0,002636	0,13178382	-0,317000
7	MREI	0,109335	0,002144	0,107192	0,134419	0,002636	0,13178382	0,413000
8	PNIN	0,752555	0,014756	0,737799	0,134419	0,002636	0,13178382	1,821000
9	POOL	0,000408	0,000008	0,000400	0,134419	0,002636	0,13178382	-0,017900

LAMPIRAN 4

ANALISIS REGRESI MASING-MASING SAHAM PERUSAHAAN ASURANSI TAHUN 2002

Regression

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
RI_ABDA	-3,7E-03	2,5229E-02	51
RM	2,64E-03	4,2031E-02	51

Correlations

		RI ABDA	RM
Pearson Correlation	RI_ABDA	1,000	-,077
	RM	-,077	1,000
Sig. (1-tailed)	RI_ABDA	,	,295
	RM	,295	,
N	RI_ABDA	51	51
	RM	51	51

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	RM ^a		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: RI_ABDA

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,077 ^a	,006	-,014	2,5410E-02

a. Predictors: (Constant), RM

b. Dependent Variable: RI_ABDA

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,891E-04	1	1,891E-04	,293	,591 ^a
	Residual	3,164E-02	49	6,457E-04		
	Total	3,183E-02	50			

a. Predictors: (Constant), RM

b. Dependent Variable: RI_ABDA

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-3,53E-03	,004		-,990	,327
	RM	-4,63E-02	,085	-,077	-,541	,591

a. Dependent Variable: RI_ABDA

Regression

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
RI_AHAP	8,13E-03	7,2514E-02	51
RM	2,64E-03	4,2031E-02	51

Correlations

		RI_AHAP	RM
Pearson Correlation	RI_AHAP	1,000	,247
	RM	,247	1,000
Sig. (1-tailed)	RI_AHAP	,	,040
	RM	,040	,
N	RI_AHAP	51	51
	RM	51	51

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	RM ^a		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: RI_AHAP

Model Summary^a

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,247 ^a	,061	,042	7,0981E-02

a. Predictors: (Constant), RM

b. Dependent Variable: RI_AHAP

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,603E-02	1	1,603E-02	3,183	,081 ^a
	Residual	,247	49	5,038E-03		
	Total	,263	50			

a. Predictors: (Constant), RM

b. Dependent Variable: RI_AHAP

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	7,004E-03	,010		,703	,485
	RM	,426	,239	,247	1,784	,081

a. Dependent Variable: RI_AHAP

Regression

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
RI_ASBI	1,28E-04	2,9367E-03	51
RM	2,64E-03	4,2031E-02	51

Correlations

		RI ASBI	RM
Pearson Correlation	RI_ASBI	1,000	,201
	RM	,201	1,000
Sig. (1-tailed)	RI_ASBI	,	,079
	RM	,079	,
N	RI_ASBI	51	51
	RM	51	51

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	RM ^b	,	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: RI_ASBI

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,201 ^a	,040	,021	2,9062E-03

a. Predictors: (Constant), RM

b. Dependent Variable: RI_ASBI

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,736E-05	1	1,736E-05	2,055	,158 ^a
	Residual	4,139E-04	49	8,446E-06		
	Total	4,312E-04	50			

a. Predictors: (Constant), RM

b. Dependent Variable: RI_ASBI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	9,096E-05	,000		,223	,824
	RM	1,402E-02	,010	,201	1,433	,158

a. Dependent Variable: RI_ASBI

Regression

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
RI_ASDM	-6,3E-03	,13296599	51
RM	2,64E-03	4,2031E-02	51

Correlations

		RI_ASDM	RM
Pearson Correlation	RI_ASDM	1,000	,110
	RM	,110	1,000
Sig. (1-tailed)	RI_ASDM	,	,222
	RM	,222	,
N	RI_ASDM	51	51
	RM	51	51

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	RM ^a		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: RI_ASDM

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,110 ^a	,012	-,008	,13350509

a. Predictors: (Constant), RM

b. Dependent Variable: RI_ASDM

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,064E-02	1	1,064E-02	,597	,443 ^a
	Residual	,873	49	1,782E-02		
	Total	,884	50			

a. Predictors: (Constant), RM

b. Dependent Variable: RI_ASDM

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-7,19E-03	,019		-,384	,703
	RM	,347	,449	,110	,773	,443

a. Dependent Variable: RI_ASDM

Regression

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
RI_ASRM	-2,5E-03	7,1214E-02	51
RM	2,64E-03	4,2031E-02	51

Correlations

		RI_ASRM	RM
Pearson Correlation	RI_ASRM	1,000	,007
	RM	,007	1,000
Sig. (1-tailed)	RI_ASRM	,	,480
	RM	,480	,
N	RI_ASRM	51	51
	RM	51	51

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	RM ^a		Enter

- a. All requested variables entered.
- b. Dependent Variable: RI_ASRM

Model Summary^a

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,007 ^a	,000	-,020	7,1935E-02

- a. Predictors: (Constant), RM
- b. Dependent Variable: RI_ASRM

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,306E-05	1	1,306E-05	,003	,960 ^a
	Residual	,254	49	5,175E-03		
	Total	,254	50			

- a. Predictors: (Constant), RM
- b. Dependent Variable: RI_ASRM

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-2,57E-03	,010		-,255	,800
	RM	1,216E-02	,242	,007	,050	,960

- a. Dependent Variable: RI_ASRM

Regression

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
RI_LPGI	1,07E-02	8,0620E-02	51
RM	2,64E-03	4,2031E-02	51

Correlations

		RI LPGI	RM
Pearson Correlation	RI LPGI	1,000	-,165
	RM	-,165	1,000
Sig. (1-tailed)	RI LPGI	,	,123
	RM	,123	,
N	RI LPGI	51	51
	RM	51	51

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	RM ^a	,	Enter

- a. All requested variables entered.
 b. Dependent Variable: RI_LPGI

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,165 ^a	,027	,007	8,0320E-02

- a. Predictors: (Constant), RM
 b. Dependent Variable: RI_LPGI

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8,861E-03	1	8,861E-03	1,374	,247 ^a
	Residual	,316	49	6,451E-03		
	Total	,325	50			

- a. Predictors: (Constant), RM
 b. Dependent Variable: RI_LPGI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,149E-02	,011		1,020	,313
	RM	-,317	,270	-,165	-1,172	,247

a. Dependent Variable: RI_LPGI

Regression

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
RI_MREI	2,14E-03	7,8100E-02	51
RM	2,64E-03	4,2031E-02	51

Correlations

		RI_MREI	RM
Pearson Correlation	RI_MREI	1,000	,222
	RM	,222	1,000
Sig. (1-tailed)	RI_MREI	,	,059
	RM	,059	,
N	RI_MREI	51	51
	RM	51	51

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	RM ^a	,	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: RI_MREI

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,222 ^a	,049	,030	7,6923E-02

a. Predictors: (Constant), RM

b. Dependent Variable: RI_MREI

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,504E-02	1	1,504E-02	2,541	,117 ^a
	Residual	,290	49	5,917E-03		
	Total	,305	50			

a. Predictors: (Constant), RM

b. Dependent Variable: RI_MREI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,056E-03	,011		,098	,922
	RM	,413	,259	,222	1,594	,117

a. Dependent Variable: RI_MREI

Regression

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
RI_PNIN	1,48E-02	,13970119	51
RM	2,64E-03	4,2031E-02	51

Correlations

		RI_PNIN	RM
Pearson Correlation	RI_PNIN	1,000	,548
	RM	,548	1,000
Sig. (1-tailed)	RI_PNIN	,	,000
	RM	,000	,
N	RI_PNIN	51	51
	RM	51	51

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	RM ^a		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: RI_PNIN

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,548 ^a	,300	,286	,11805318

a. Predictors: (Constant), RM

b. Dependent Variable: RI_PNIN

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,293	1	,293	21,019	,000 ^a
	Residual	,683	49	1,394E-02		
	Total	,976	50			

a. Predictors: (Constant), RM

b. Dependent Variable: RI_PNIN

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	9,956E-03	,017		,601	,551
	RM	1,821	,397	,548	4,585	,000

a. Dependent Variable: RI_PNIN

Regression

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
RI_POOL	8,00E-06	4,0410E-03	51
RM	2,64E-03	4,2031E-02	51

Correlations

		RI_POOL	RM
Pearson Correlation	RI_POOL	1,000	-,187
	RM	-,187	1,000
Sig. (1-tailed)	RI_POOL	.	,095
	RM	,095	.
N	RI_POOL	51	51
	RM	51	51

Variables Entered/Removed^a

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

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: RI_POOL

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,187 ^a	,035	,015	4,0104E-03

a. Predictors: (Constant), RM

b. Dependent Variable: RI_POOL

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,842E-05	1	2,842E-05	1,767	,190 ^a
	Residual	7,881E-04	49	1,608E-05		
	Total	8,165E-04	50			

a. Predictors: (Constant), RM

b. Dependent Variable: RI_POOL

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5,528E-05	,001		,098	,922
	RM	-1,79E-02	,013	-,187	-1,329	,190

a. Dependent Variable: RI_POOL

LAMPIRAN 5
ANALISIS REGRESI TAHUN 2002

Regression

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
E_RI	4,14E-02	8,6172E-02	9
BETA	,294664	,623533	9

Correlations

		E_RI	BETA
Pearson Correlation	E_RI	1,000	,998
	BETA	,998	1,000
Sig. (1-tailed)	E_RI	,	,000
	BETA	,000	,
N	E_RI	9	9
	BETA	9	9

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	BETA ^a		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: E_RI

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,998 ^a	,995	,995	6,3849E-03

a. Predictors: (Constant), BETA

b. Dependent Variable: E_RI

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5,912E-02	1	5,912E-02	1450,187	,000 ^a
	Residual	2,854E-04	7	4,077E-05		
	Total	5,940E-02	8			

a. Predictors: (Constant), BETA

b. Dependent Variable: E_RI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	8,021E-04	,002		,337	,746
	BETA	,138	,004	,998	38,081	,000

^a. Dependent Variable: E_RI