

PENGUKURAN KINERJA PORTOFOLIO REKSA DANA SAHAM
TAHUN 2005

S K R I P S I

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi
Program Studi Akuntansi



Oleh:
Karlo Sujarkoro
NIM : 002114144

PROGRAM STUDI AKUNTANSI JURUSAN AKUNTANSI
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS SANATA DHARMA
YOGYAKARTA
2007

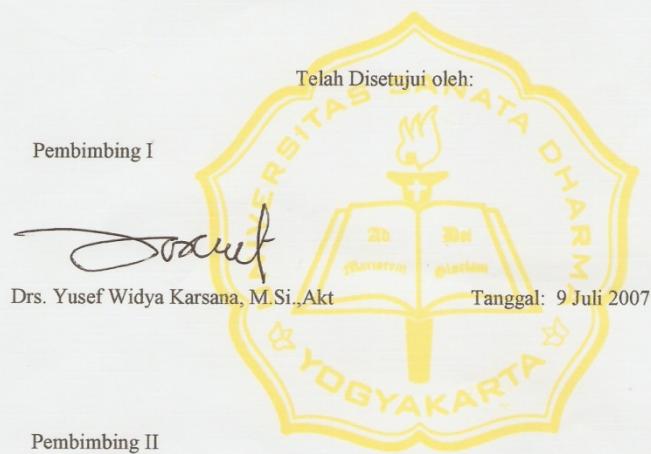
S k r i p s i

PENGUKURAN KINERJA PORTOFOLIO REKSA DANA SAHAM
TAHUN 2005

Oleh:

Karlo Sujarkoro

NIM: 002114144



Skripsi
PENGUKURAN KINERJA PORTOFOLIO REKSA DANA SAHAM
TAHUN 2005

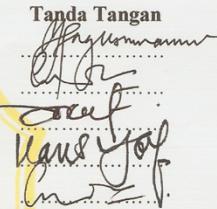
Dipersiapkan dan ditulis oleh:
Karlo Sujarkoro
NIM: 002114144

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji
Pada Tanggal 23 Agustus 2007
dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Dewan Pengaji

	Nama Lengkap
Ketua	Dra. YFM. Gien Agustinawansari, M.M., Akt.
Sekretaris	Lisia Apriani, SE, M. Si, Akt.
Anggota	Drs. Yusuf Widya Karsana, M.Si.,Akt.
Anggota	Ir. Drs. Hansiadi Yuli Hartanto, M.Si., Akt.
Anggota	Lisia Apriani, SE, M. Si, Akt.

Tanda Tangan



Yogyakarta, 16 September 2007

Fakultas Ekonomi

Universitas Sanata Dharma

Dekan
Drs. Alex Kahu Lantum, M.S.



UNIVERSITAS SANATA DHARMA
FAKULTAS EKONOMI
JURUSAN AKUNTANSI-PROGRAM STUDI AKUNTANSI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul: "Pengukuran Kinerja Portofolio Reksa Dana Saham Tahun 2005" dan dimajukan untuk diuji pada tanggal 23 Agustus 2007 adalah hasil karya saya.

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin, atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain yang saya aku seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan hal tersebut diatas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri ini. Bila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Yogyakarta, 26 Agustus 2007

Yang membuat pernyataan,

Karlo Sujarkoro

KATA PENGANTAR

Puji syukur dan terima kasih untuk Allah Bapa, Yesus Kristus dan Bunda Maria yang telah melimpahkan rahmat dan karunia kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi Universitas Sanata Dharma.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis mendapat bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh Karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

- a. Drs. Yusef Widya Karsana, M.Si.,Akt selaku Pembimbing I yang telah membantu serta membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
- b. Ir. Drs. Hansiadi Yuli Hartanto, M. Si.,Akt selaku Pembimbing II yang telah membantu serta membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
- c. M.Trisnawati Rahayu, M.Si.,Akt atas masukan-masukan yang bermanfaat dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.
- d. Dra. Fr. Ninik Yudianti, M.Acc atas masukan-masukan yang bermanfaat dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.
- e. Dosen-dosen FE Program Studi Akuntansi atas didikan dan pembelajaran selama masa perkuliahan.
- f. Bapak dan Ibu atas semua dorongan dan doa kepada penulis hingga skripsi ini dapat selesai.
- g. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangannya, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 25 Agustus 2007

(Mahasiswa)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS	iv
HALAMAN KATA PENGANTAR	v
HALAMAN DAFTAR ISI	vi
HALAMAN DAFTAR TABEL	viii
HALAMAN DAFTAR GAMBAR	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
A. Pengertian Reksa Dana	8
B. Bentuk Reksa Dana	8
C. Sifat Reksa Dana	9
D. Jenis Reksa Dana	11
E. Keunggulan Reksa Dana	13
F. Manajer Investasi	15
G. Kustodian	15
H. Portofolio	15
I. Risiko dan <i>Expected Return</i>	16
J. Penilaian Kinerja Portofolio	20
K. Beta koreksi	26
L. Nilai Aktiva Bersih (NAB)	31
M. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)	32
N. Sertifikat Bank Indonesia (SBI)	32
O. Tinjauan Penelitian Sebelumnya	33
P. Perumusan Hipotesis	37
BAB III METODE PENELITIAN	38
A. Jenis Penelitian	38
B. Tempat Penelitian	38
C. Waktu Penelitian	38
D. Subjek dan Objek Penelitian	39
E. Teknik Pengumpulan Data	39
F. Jenis Data	39
G. Populasi	40
H. Sampel	40
I. Teknik Analisis Data	41

BAB IV	GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	52
	A. Perkembangan Reksa Dana	52
	B. Reksa Dana Saham	55
BAB V	ANALISIS DATA	60
	A. Analisis Data untuk Permasalahan Pertama dan Kedua	60
	B. Analisis Data untuk Permasalahan Ketiga	66
BAB VI	PENUTUP	74
	A. Kesimpulan	74
	B. Keterbatasan Penelitian	75
	C. Saran	76
	DAFTAR PUSTAKA	77
	LAMPIRAN	79

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Reksa Dana Saham yang menjadi Sampel dalam Penelitian	56
Tabel 5.1. Beta Koreksi	62
Tabel 5.2. Perhitungan Uji Statistik melalui Program SPSS	70

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. <i>Security Market Line</i>	19
Gambar 2.2. <i>Differential Return</i> dengan Risiko Diukur Sebagai Beta (β)	22
Gambar 5.1. Taraf Nyata (<i>significant level</i>)	69

ABSTRAK

PENGUKURAN KINERJA PORTOFOLIO REKSA DANA SAHAM TAHUN 2005

Karlo Sujarkoro
NIM: 002114144
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta
2007

Tujuan penelitian ini adalah mengukur kinerja setiap Reksa Dana Saham tahun 2005 dan untuk mengetahui Reksa Dana Saham manakah yang memiliki kinerja terbaik pada tahun 2005. Selain itu, penelitian ini bertujuan pula untuk mengetahui apakah tingkat keuntungan (*return*) pada portofolio jenis Reksa Dana Saham lebih besar daripada tingkat keuntungan (*return*) pasar pada portofolio jenis saham.

Penelitian ini dilakukan terhadap 18 Reksa Dana Saham yang terdaftar di BAPEPAM selama tahun 2005. Pengukuran kinerja Reksa Dana Saham menggunakan variabel *abnormal return* atau *alpha Jensen*, sedangkan untuk mengetahui apakah tingkat keuntungan (*return*) pada portofolio jenis Reksa Dana Saham lebih besar daripada tingkat keuntungan (*return*) pasar pada portofolio jenis saham adalah dengan melalui pengujian hipotesis beda dua rata-rata.

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah pertama, kinerja Reksa Dana Saham selama tahun 2005 cukup baik. Kedua, Reksa Dana Saham yang memiliki kinerja terbaik adalah Citi Reksadana Ekuitas. Ketiga, tingkat keuntungan (*return*) pada portofolio jenis Reksa Dana Saham (R_p) tidak lebih besar (\leq) daripada tingkat keuntungan (*return*) pasar (R_m) pada portofolio jenis saham.

ABSTRACT

THE PERFORMANCE MEASUREMENT OF MUTUAL FUND PORTFOLIO IN THE YEAR 2005

KARLO SUJARKORO
NIM : 002114144
Sanata Dharma University
Yogyakarta
2007

The aims of this study were to measure the performance of every Mutual Funds in the year 2005 and to determine which Mutual Funds that had the best performance in the year 2005. Besides, this research aimed to determine whether the return of portfolio in the type of Mutual Funds was higher than the market return in the portfolio in the type of stock.

This research was conducted on 18 Mutual Funds which were listed in BAPEPAM during the year 2005. The performance measurement of Mutual Funds used variable of abnormal return or alpha Jensen, while to determine whether the return of portfolio in the type of Mutual Funds was higher than the market return in the portfolio in the type of stock, it was used hypothesis test of difference between means.

The conclusion of this research was first, the performance of Mutual Funds during the year 2005 was good enough. Secondly, the Mutual Fund having the best performance was Citi Reksadana Ekuitas. Thirdly, the return of portfolio in type of Mutual Funds (R_p) was not higher (\leq) than the market return (R_m) in the portfolio in the type of stock.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pasar modal sebagai salah satu penopang berputarnya roda perekonomian, bertindak sebagai perantara (*intermediary*) yang menyediakan sumber dana bagi kegiatan investasi. Sumber dana yang disediakan pasar modal dari para investor yang mempunyai kelebihan dana (*lender*) akan digunakan oleh para pihak yang memerlukan dana (*borrower*) untuk berbagai tujuan pendanaan (Husnan, 2003:4).

Investasi ke dalam aktiva keuangan dapat berupa investasi langsung dan investasi tidak langsung. Investasi langsung dilakukan dengan membeli langsung aktiva keuangan dari suatu perusahaan, baik melalui perantara atau dengan cara yang lain. Sebaliknya investasi tidak langsung dilakukan dengan membeli saham dari perusahaan investasi yang mempunyai portofolio aktiva-aktiva keuangan dari perusahaan-perusahaan lain (Jogiyanto, 2003:7).

Kendala yang sering dihadapi investor biasanya meliputi keterbatasan pengetahuan, informasi, waktu, dan dana investasi. Ini adalah kendala utama bagi kebanyakan investor untuk berinvestasi secara langsung ke dalam aktiva keuangan. Reksa Dana menjadi solusi untuk mengatasi kendala diatas (Pratomo, 2007:33).

Reksa Dana merupakan kategori investasi tidak langsung (*indirect investing*) dan merupakan wadah yang dipergunakan untuk menghimpun dana dari masyarakat pemodal. Dengan adanya Reksa Dana, pemerintah mengharapkan dapat menarik perhatian calon investor dalam negeri.

Reksa Dana memberikan manfaat bagi para investor yang ingin berinvestasi di pasar modal, seperti akses ke dalam instrumen investasi yang beragam, pengelolaan portofolio investasi yang profesional oleh Manajer Investasi dan Bank Kustodian, diversifikasi investasi dengan biaya yang rendah. Hasil investasi yang diterima investor dari Reksa Dana bukan merupakan objek pajak (dalam obligasi), karena kewajiban pajak sudah dipenuhi oleh Reksa Dana. Investasi dalam Reksa Dana memiliki likuiditas yang tinggi karena Unit Penyertaan (satuan investasi) Reksa Dana dapat dibeli dan dijual setiap hari kerja. Dengan Reksa Dana, investor dapat memperoleh potensi hasil yang tinggi dalam jangka panjang (Pratomo, 2007: 37).

Sama halnya dengan produk investasi langsung, Reksa Dana selain menghasilkan tingkat keuntungan (*return*) tertentu juga mengandung unsur risiko (*risk*) yang patut dipertimbangkan oleh para investor. Dalam Reksa Dana, risiko investasi para investor dapat diminimalkan dengan diversifikasi yang dilakukan oleh Manajer Investasi. Namun besarnya risiko (*risk*) investasi dalam Reksa Dana terutama dipengaruhi oleh kinerja Manajer Investasi dalam mengelola portofolio Reksa Dana.

Investasi pada Reksa Dana merupakan pilihan investasi yang menarik apabila dapat memberikan *abnormal return/alpha Jensen* positif yang optimal. Sebaliknya, investasi itu menjadi tidak menarik apabila memberikan *abnormal return/alpha Jensen* negatif. Untuk mengetahui Reksa Dana mana yang memiliki kinerja yang optimal maka harus dilakukan pengukuran kinerja atas masing-masing Reksa Dana.

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengukur kinerja setiap Reksa Dana. Penelitian yang dilakukan Membalik (2000), Bandono (2002), dan Hayu (1998) menyimpulkan bahwa tingkat keuntungan Reksa Dana tidak berbeda dengan tingkat keuntungan pasar (portofolio pasar). Sedangkan penelitian oleh Go (1998) menyimpulkan bahwa kinerja portofolio saham yang dibentuk pemodal perorangan lebih baik dari pada kinerja portofolio Reksa Dana.

Pada penelitian ini, selain untuk mengukur kinerja setiap Reksa Dana Saham dan menentukan pilihan Reksa Dana Saham yang terbaik, peneliti juga tertarik untuk membandingkan kinerja portofolio pasar dengan kinerja portofolio Reksa Dana khususnya jenis saham, apakah Reksa Dana yang investasinya dikelola oleh manajer investasi dapat memberikan tingkat keuntungan (*return*) yang lebih besar atau sebaliknya memberikan *return* yang tidak lebih besar dari portofolio pasar. Peneliti memilih jenis Reksa Dana Saham (RDS) karena Reksa Dana Saham memberikan tingkat keuntungan (*return*) yang lebih besar demikian juga risikonya jika dibandingkan dengan Reksa Dana Pasar Uang (RDPU) dan Reksa Dana Pendapatan Tetap (RDPT).

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengukuran Kinerja Portofolio Reksa Dana Saham Tahun 2005”**.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah kinerja setiap Reksa Dana Saham tahun 2005?
2. Reksa Dana Saham manakah yang memiliki kinerja terbaik pada tahun 2005?
3. Apakah tingkat keuntungan (*return*) pada portofolio jenis Reksa Dana Saham (R_p) lebih besar ($>$) daripada tingkat keuntungan (*return*) pasar (R_m) pada portofolio jenis saham?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk melakukan pengukuran terhadap kinerja portofolio Reksa Dana Saham selama periode penelitian tahun 2005.
2. Untuk mengetahui Reksa Dana Saham yang memiliki kinerja terbaik selama periode penelitian tahun 2005.
3. Untuk mengetahui apakah tingkat keuntungan (*return*) pada portofolio jenis Reksa Dana Saham (R_p) lebih besar ($>$) daripada tingkat keuntungan (*return*) pasar (R_m) pada portofolio jenis saham.

4. Manfaat Penelitian

1. Bagi Investor

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan untuk berinvestasi melalui Reksa Dana Saham.

2. Bagi Pihak Reksa Dana

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak Reksa Dana khususnya Manajer Investasi dalam menilai dan memperbaiki kinerja Reksa Dana yang dikelolanya.

3. Bagi Universitas Sanata Dharma

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi masukan dan menambah wacana bagi pengembangan ilmu dan pendidikan di bidang pasar modal, lebih khusus pada Reksa Dana.

4. Bagi Penulis

Studi ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan dan pemahaman dalam bidang pasar modal khususnya Reksa Dana.

D. Sistematika Penulisan**BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang Pengertian Reksa Dana, Bentuk Reksa Dana, Sifat Reksa Dana, Jenis Reksa Dana, Keunggulan Reksa Dana, Manajer Investasi, Kustodian, Portofolio, Risiko dan *Expected Return*, Penilaian Kinerja Portofolio, Beta Koreksi, Nilai Aktiva Bersih (NAB), Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), Sertifikat Bank Indonesia (SBI), Tinjauan Penelitian Sebelumnya, dan Perumusan Hipotesis.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai jenis penelitian, tempat penelitian, waktu penelitian, subjek dan objek penelitian, teknik pengumpulan data, jenis data, populasi, sampel, dan teknik analisis data.

BAB IV GAMBARAN UMUM REKSA DANA

Bab ini berisi gambaran singkat mengenai perkembangan Reksa Dana, Reksa Dana Saham, serta menyajikan Kode, Nama Reksa Dana Saham, Manajer Investasi, Bank Kustodian, dan

Tanggal Efektif yang menjadi sampel dalam penelitian ini.

BAB V ANALISIS DATA

Bab ini menguraikan mengenai analisis data untuk permasalahan pertama dan kedua, analisis data untuk permasalahan ketiga, dan pembahasan hasil analisis data.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan penelitian, keterbatasan penelitian, dan saran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengertian Reksa Dana

Reksa Dana (*mutual fund*, *unit trust* atau *investment trust*) adalah suatu institusi jasa keuangan yang menerima uang dari pemodal yang kemudian menginvestasikan dana tersebut dalam portofolio yang didiversifikasi pada efek-efek di pasar modal (Astami, 1997:66).

Definisi Reksa Dana menurut UU Pasar Modal No. 8/1995 pasal 1 ayat (27) adalah:

“Wadah yang dipergunakan untuk menghimpun dana dari masyarakat pemodal untuk selanjutnya diinvestasikan dalam Portofolio Efek oleh Manajer Investasi”.

B. Bentuk Reksa Dana

Berdasarkan Bentuk hukumnya, seperti diatur dalam Undang-Undang Pasar Modal (UUPM) No. 8/1995 pasal 18 ayat (1), Reksa Dana dapat diklasifikasikan menjadi dua bentuk, yaitu:

1. Reksa Dana berbentuk Perseroan

Reksa Dana berbentuk perseroan menghimpun dana dengan cara menjual saham perusahaannya, jadi dalam hal ini bertindak sebagai emiten dan selanjutnya saham tersebut dapat diperjual- belikan diantara pemodal (Astami, 1997:68).

Berdasarkan Pasal 18 ayat (2) UUPM No. 8/1995, Reksa Dana yang berbentuk perseroan dapat bersifat terbuka atau tertutup.

2. Reksa Dana berbentuk Kontrak Investasi Kolektif (KIK)

Kontrak Investasi Kolektif adalah kontrak yang dibuat antara Manajer Investasi dan Bank Kustodian yang juga mengikat pemegang Unit Penyertaan sebagai investor. Melalui kontrak ini Manajer investasi diberi wewenang untuk mengelola portofolio kolektif dan Bank Kustodian diberi wewenang untuk melaksanakan penitipan dan administrasi investasi Kolektif. Reksa Dana KIK merupakan bentuk Reksa Dana yang paling diminati dalam pendirian Reksa Dana di Indonesia.

C. Sifat Reksa Dana

Dari sifat operasionalnya, Reksa Dana juga dibedakan menjadi:

1. Reksa Dana Tertutup (*closed-end investment company* atau *closed-end mutual fund*)

Perusahaan Reksa Dana jenis ini mengeluarkan saham, menyusun prospektus, dan menawarkan sahamnya kepada masyarakat, kemudian mencatatkannya di bursa efek. Selanjutnya, saham Reksa Dana tertutup diperjualbelikan di bursa efek ditempat Reksa Dana tersebut tercatat. Pada umumnya, jumlah modal Reksa Dana tertutup terbatas jumlahnya atau jumlah saham yang diemisi tetap. Pada Reksa

Dana jenis ini, saham Reksa Dana tidak dapat dibeli atau dijual kembali kepada perusahaan Reksa Dana yang mengeluarkan saham tersebut. Dengan demikian, keuntungan dari investasi (*return on investment*) yang diharapkan oleh pemegang saham Reksa Dana tertutup meliputi dividen, saham bonus, dan mendapatkan *capital gain* (Astami, 1997:69).

2. Reksa Dana Terbuka (*open-end investment company* atau *open-end mutual fund*)

Pada Reksa Dana terbuka, saham-saham Reksa Dana dapat dijual atau dibeli kembali oleh perusahaan. Sertifikat (saham) Reksa Dana terbuka tidak dicatatkan dibursa efek. Pada Reksa Dana jenis ini, tidak ada penawaran dan permintaan. Perusahaan Reksa Dana akan mengumumkan nilai buku atau *net asset value* per saham secara periodik. Karena pemodal dapat menjual kembali saham Reksa Dana kepada perusahaan, maka likuiditas perdagangan akan terjaga. Keuntungan dari investasi yang diharapkan dari Reksa Dana terbuka adalah *dividend income*, *capital gain distribution*, dan perubahan bersih nilai aktiva bersihnya (Astami, 1997:69).

D. Jenis Reksa Dana

Dari sisi peraturan Bapepam, Reksa Dana di Indonesia dibagi dalam empat jenis kategori yang diklasifikasikan berdasarkan instrumen investasi yang menjadi tujuannya, yaitu:

1. Reksa Dana Pasar Uang (*money market funds*)

Reksa Dana jenis ini menginvestasikan dana yang berhasil dihimpunnya dalam instrumen pasar uang seperti SBPU, SBI, sertifikat deposito, dan *commercial paper*. Reksa Dana jenis ini melakukan investasi 100% pada efek pasar uang (Pratomo dan Nugraha, 2002:68).

2. Reksa Dana Pendapatan Tetap (*fixed income funds* atau *bond funds*)

Reksa Dana jenis ini melakukan investasi pada surat utang jangka panjang (obligasi), baik obligasi pemerintah maupun obligasi perusahaan pada umumnya, dengan tujuan untuk mendapatkan pendapatan tetap. Reksa Dana jenis ini melakukan investasi sekurang-kurangnya 80% dari portofolio yang dikelolanya ke dalam efek bersifat hutang. Umumnya RDPT memberikan pembagian keuntungan berupa dividen (Pratomo dan Nugraha, 2002:71).

3. Reksa Dana Saham (*equity funds* atau *common stock funds*)

Reksa Dana jenis ini melakukan investasi pada berbagai macam saham. Investasi mungkin dilakukan pada saham-saham *blue chips*. Reksa Dana jenis ini melakukan investasi sekurang-kurangnya 80% dari portofolio yang dikelolanya ke dalam efek bersifat ekuitas (saham). RDS umumnya memberikan potensi hasil yang lebih tinggi berupa *capital gain* melalui pertumbuhan harga-harga saham. (Pratomo dan Nugraha, 2002:72).

4. Reksa Dana Campuran (*discretionary funds* atau *Balanced funds*)

Reksa Dana jenis ini menginvestasikan dananya pada beberapa jenis instrumen investasi. Reksa Dana jenis ini mengkombinasikan investasinya pada beberapa saham dan beberapa obligasi, atau kombinasi antara saham, obligasi dan pasar uang, tergantung dari tujuan Reksa Dana. Reksa Dana Campuran (RDC) melakukan investasi investasi dalam efek ekuitas dan efek hutang yang perbandingannya (alokasi) tidak termasuk dalam kategori RDPU, RDPT, dan RDS (Pratomo dan Nugraha, 2002:74).

E. Keunggulan Reksa Dana

Reksa Dana memiliki beberapa keunggulan yang menjadikannya sebagai salah satu alternatif investasi yang menarik, yaitu:

1. Portofolio Investasi Dikelola Secara Profesional

Pengelolaan portofolio investasi suatu Reksa Dana dilaksanakan oleh Bank Kustodian dan Manajer Investasi yang mengkhususkan keahliannya dalam hal pengelolaan dana. Manajer Investasi memberikan kerangka kerja (*frame work*) atas pengelolaan investasi yang mencakup proses perencanaan, implementasi evaluasi dan penyesuaian. Dengan mengikuti kerangka kerja tersebut pengelolaan investasi dapat memberikan hasil yang optimal (Pratomo dan Nugraha, 2002:32).

2. Diversifikasi Investasi dengan Biaya yang Rendah

Diversifikasi yang dibentuk dalam portofolio investasi akan mengurangi risiko (tetapi tidak menghilangkan) karena dana yang dikumpulkan oleh pihak Reksa Dana, diinvestasikan ke berbagai Efek sehingga risiko juga tersebar. Dengan kata lain, risikonya tidak sebesar risiko bila seseorang membeli satu atau dua jenis Efek ekuitas atau saham secara individu.

Reksa Dana merupakan kumpulan dana dari banyak pemodal dan kemudian dikelola oleh Manajer Investasi, maka sejalan dengan

besarnya kemampuan untuk melakukan investasi akan menghasilkan pula efisiensi biaya transaksi. Biaya transaksi akan menjadi lebih rendah dibandingkan apabila investor individu melakukan transaksi sendiri di bursa.

3. Likuiditas yang Tinggi

Pemodal dapat mencairkan kembali saham/unit penyertaan sesuai ketetapan yang dibuat masing-masing Reksa Dana, dimana Manajer Investasi mengatur likuiditas untuk memenuhi kewajiban penjualan kembali Unit Penyertaan kepada Pemodal. Reksa Dana Terbuka wajib membeli kembali saham/unit peryertaannya sehingga sifatnya likuid. Dalam kondisi normal, Reksa Dana dapat dibeli dan dicairkan (dijual kembali) setiap hari kerja (Pratomo, 2007:37).

4. Akses kedalam Instrumen Investasi yang Beragam
5. Potensi Hasil Investasi yang Tinggi dalam Jangka Panjang
6. Manfaat Bebas Pajak untuk Instrumen Investasi Tertentu

F. Manajer Investasi

Berdasarkan UU Pasar Modal No. 8/1995 pasal 1 ayat (11) Manajer Investasi adalah Pihak yang kegiatan usahanya mengelola Portofolio Efek untuk para nasabah atau mengelola portofolio investasi kolektif untuk sekelompok nasabah, kecuali perusahaan asuransi, dana pensiun, dan bank yang melakukan sendiri kegiatan usahanya berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

G. Kustodian

Berdasarkan UU Pasar Modal No. 8/1995 pasal 1 ayat (8) Kustodian adalah Pihak yang memberikan jasa penitipan Efek dan harta lain yang berkaitan dengan Efek serta jasa lain, termasuk menerima dividen, bunga, dan hak-hak lain, menyelesaikan transaksi Efek, dan mewakili pemegang rekening yang menjadi nasabahnya.

H. Portofolio

Portofolio merupakan kumpulan sekuritas finansial atau sekumpulan investasi yang dimiliki oleh pemodal. Biasanya seorang pemodal ingin menyimpan beberapa sekuritas finansial yang berbeda (diversifikasi) untuk membagi risiko dan berusaha untuk mengkombinasikan sekuritas-sekuritas tersebut. Dalam hal Reksa Dana, Manajer Investasi membentuk portofolio investasi sesuai kebijakan investasi yang dijelaskan dalam prospektus.

I. Risiko dan *Expected Return*

Return ekspektasi (*expected return*) dan risiko mempunyai hubungan yang positif. Semakin besar risiko suatu sekuritas, semakin besar *return* yang diharapkan. Sebaliknya, semakin kecil *return* yang diharapkan semakin kecil risiko yang harus ditanggung (Jogiyanto, 2003:144).

Dalam melakukan pengukuran terhadap kinerja (*performance*) portofolio, baik dalam tingkat keuntungan yang diperoleh maupun risiko yang ditanggung, tidak benar jika suatu portofolio memberikan keuntungan yang lebih tinggi meski lebih baik dari portofolio lainnya. Faktor risiko perlu dimasukkan. Karena itu diperlukan standar pengukurannya. Dengan demikian maka langkah pertama yang perlu dilakukan adalah bagaimana mengukur tingkat keuntungan yang diharapkan (*expected return*), dan risiko investasi tersebut (Husnan, 2003:45).

Jika kita mengatakan bahwa suatu investasi mempunyai risiko, berarti investasi tersebut tidak akan memberikan keuntungan yang pasti. Dengan kata lain, tingkat keuntungan yang akan diperoleh bersifat tidak pasti. Dalam keadaan seperti itu, pemodal hanya akan mengharapkan untuk memperoleh tingkat keuntungan tertentu. Tingkat keuntungan yang diharapkan (*expected return*) akan diberi notasi E(R) (Husnan, 2003:46).

Return ekspektasi (expected return) merupakan *return* yang digunakan untuk pengambilan keputusan investasi. Agar seorang pemodal dapat memutuskan alokasi dana yang diinvestasikannya, maka pemodal perlu mengetahui tingkat keuntungan yang diharapkan (*expected return*) dan risiko yang terjadi. *Return ekspektasi (expected return)* dapat dihitung berdasarkan beberapa cara sebagai berikut (Jogiyanto, 2003:126):

1. Berdasarkan nilai ekspektasi masa depan.
2. Berdasarkan nilai-nilai *return* historis.
3. Berdasarkan model *return* ekspektasi (*expected return*) yang ada.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan cara yang ketiga yaitu berdasarkan model *return* ekspektasi.

Untuk dapat mengestimasi *return* suatu sekuritas dengan baik dan mudah diperlukan suatu model estimasi. Model yang tersedia untuk menghitung *return* ekspektasi (*expected return*) yang populer dan banyak digunakan adalah *Single Index Model* dan model CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) (Jogiyanto, 2003:130).

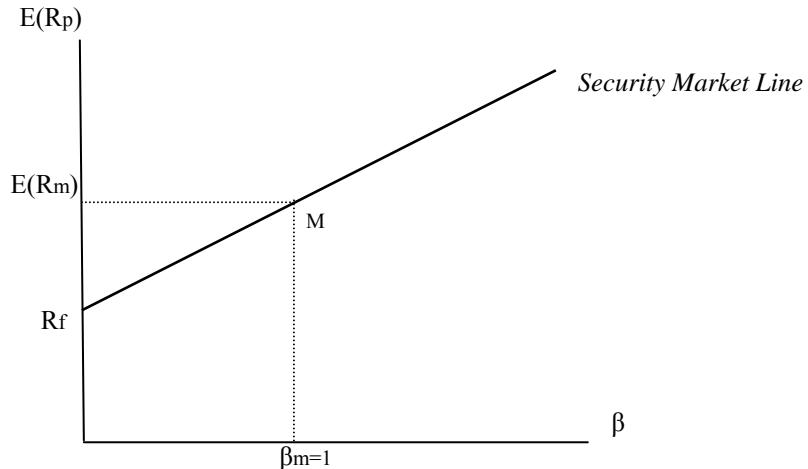
Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dalam mengestimasi *expected return* dari suatu sekuritas atau portofolio. Model ini mendasarkan pada kondisi ekuilibrium. Ekuilibrium pasar terjadi jika harga-harga dari aktiva berada disuatu tingkat yang tidak dapat memberikan insentif lagi untuk melakukan perdagangan spekulatif (Jogiyanto, 2003:342). Dalam keadaan

ekuilibrium, tingkat keuntungan yang diharapkan oleh pemodal dari suatu saham akan dipengaruhi oleh risiko saham tersebut. Pada efisiensi pasar bentuk kuat (*strong form*) maka penggunaan standar deviasi tingkat keuntungan sebagai pengukur risiko tidak bisa dipergunakan. Pengukur risiko sekarang berganti dengan beta (β). Gambar CML (*capital market line*) berganti menjadi SML (*security market line*) (Husnan, 2003:180).

Dalam teori portofolio, risiko dapat diartikan sebagai kemungkinan tingkat keuntungan yang diperoleh menyimpang dari tingkat keuntungan yang diharapkan. Karena itu risiko mempunyai dua dimensi, yaitu menyimpang lebih besar dan menyimpang lebih kecil dari yang diharapkan (Husnan, 2003:48).

Pengukuran risiko dalam CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) menggunakan beta (β) sebagai pengukur risiko (bukan lagi standar deviasi tingkat keuntungan). Dalam Gambar 2.1, sumbu tegak menunjukkan tingkat keuntungan yang diharapkan (*expected return*) dari investasi pada portofolio, dan sumbu datarnya adalah risiko (yang diukur dengan beta). Karena SBI (Sertifikat Bank Indonesia) disebut sebagai investasi yang bebas risiko (R_f), maka risiko (beta) investasi tersebut adalah nol. Sedangkan investasi pada seluruh saham merupakan investasi pada portofolio pasar, karena itu beta adalah satu. (Jogiyanto, 2003:164).

Garis yang menunjukkan hubungan antara risiko (β) dengan tingkat keuntungan disebut sebagai *Security Market Line* (SML).



Gambar 2.1
Security Market Line

Garis ini merupakan garis linier, maka persamaan dari garis linier ini dapat dibentuk dari *intercept* sebesar R_f dan *slope* sebesar $[E(R_m) - R_f] / \beta_m$. Karena β_m adalah bernilai 1, maka *slope* dari SML adalah sebesar $[E(R_m) - R_f]$ yang merupakan premi risiko (*risk premium*). Semakin besar β , semakin besar pula premi risiko tersebut. Dengan demikian maka tingkat keuntungan yang diharapkan (*expected return*) dari suatu portofolio dapat dirumuskan sebagai berikut (Corrado & Jordan, 2002:569):

$$E(R_p) = R_f + \{ E(R_m) - R_f \} \beta_p$$

Keterangan :

$$\begin{aligned}
 E(R_p) &= \textit{expected return} \text{ portofolio} \\
 R_f &= \textit{return} \text{ investasi} \\
 R_m &= \textit{return} \text{ pasar} \\
 B_p &= \text{beta portofolio}
 \end{aligned}$$

J. Penilaian Kinerja Portofolio

Kinerja portofolio merupakan suatu ukuran mengenai tingkat pencapaian keuntungan/ kerugian yang diperoleh oleh suatu portofolio. Kinerja portofolio dapat diukur dengan memasukkan faktor risiko (Pratomo dan Nugraha, 2002:265).

Dalam melakukan penilaian kinerja portofolio terdapat dua cara yang dapat dilakukan, yaitu dengan perbandingan langsung (*direct comparison*) dan dengan menggunakan parameter tertentu (*one-parameter performance measure*) (Husnan, 2003:445).

1. Perbandingan Langsung (*direct comparison*)

Dalam hal ini cara yang dilakukan adalah membandingkan antara kinerja portofolio (yang dikelola oleh Reksa Dana) dan portofolio lain yang dibentuk dari beberapa jenis saham secara random yang mempunyai risiko kurang lebih sama.

2. Menggunakan Parameter Tertentu (*one-parameter performance measures*)

Ada empat parameter yang bisa dipergunakan sebagai ukuran kinerja portofolio. Parameter-parameter tersebut adalah (Husnan, 2003:447):

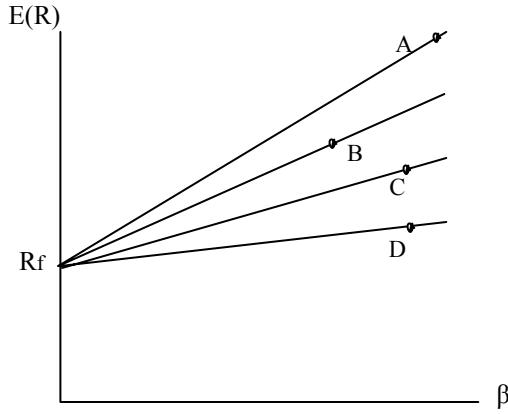
- a. *Excess return to variability measure.*
- b. *Differential return* dengan risiko sebagai deviasi standar.
- c. *Excess return to beta.*
- d. *Differential return* dengan risiko diukur sebagai beta (β).

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan parameter *differential return* dengan risiko diukur sebagai beta (β).

Pada gambar 2.2, dalam keadaan ekuilibrium semua portofolio (A,B,C,D) diharapkan berada pada SML (*security market line*). Jika terjadi penyimpangan (pada tingkat risiko yang sama), tingkat keuntungan suatu portofolio akan berbeda dengan tingkat keuntungan pada SML (*security market line*), maka perbedaan ini disebut sebagai *differential return* dengan risiko dinyatakan sebagai beta (β). *Differential return* diperoleh dari nilai *abnormal return/alpha Jensen* yaitu selisih antara tingkat keuntungan sebenarnya (*actual return*) dengan tingkat keuntungan yang diharapkan atau perkiraan pengembalian (*expected return*) (Husnan, 2003:266).

Apabila tingkat keuntungan sebenarnya dari suatu portofolio lebih besar dari tingkat keuntungan yang sesuai dengan persamaan SML (*security market line*), maka *differential return*-nya positif. Apabila sebaliknya, maka *differential return*-nya negatif. Dengan demikian, apabila *differential return*-nya positif dan makin besar,

portofolio tersebut dinilai makin baik. Ukuran ini disebut juga sebagai ukuran *Jensen (Jensen Measure)* (Husnan, 2003:451).



Gambar 2.2
Differential Return dengan Risiko Diukur Sebagai Beta (β)

Pada pengukuran kinerja Reksa Dana dengan mempertimbangkan risiko sebagai parameter digunakan tiga metode, yaitu (Halim, 2005:68):

a. *Sharpe Measure*

Pengukuran dengan metode *Sharpe* didasarkan atas apa yang disebut premium atas risiko (*risk premium*). *Risk premium* adalah perbedaan (selisih) antara rata-rata kinerja yang dihasilkan oleh Reksa Dana dengan rata-rata kinerja investasi yang bebas risiko (*risk free investment*). Dalam pembahasan ini, investasi yang bebas risiko diasumsikan merupakan tingkat bunga rata-rata dari Sertifikat Bank Indonesia (SBI). Metode ini menggunakan standar deviasi (σ) tingkat keuntungan sebagai pengukur risiko.

Sharpe mengukur seberapa besar penambahan hasil investasi yang diperoleh (*risk premium*) untuk tiap unit risiko yang diambil. Semakin tinggi nilai ratio *Sharpe* makin baik kinerja Reksa Dana (Pratomo dan Nugraha, 2002:195).

b. *Treynor Measure*

Pengukuran dengan metode *Treynor* juga didasarkan atas *risk premium*, seperti halnya yang dilakukan *Sharpe* digunakan pembagi beta (β) yang merupakan risiko fluktuasi relatif terhadap risiko pasar. Beta dalam konsep CAPM merupakan risiko sistematis (juga merupakan risiko pasar atau *market risk*). Beta diperoleh dengan metode regresi linier. Semakin tinggi nilai ratio *Treynor*, maka semakin baik kinerja Reksa Dana.

Pengukuran kinerja dengan model *Sharpe* dan *Treynor* memberikan informasi yang berbeda. Portofolio Reksa Dana yang tidak terdiversifikasi akan mendapat peringkat yang tinggi untuk *Treynor* namun peringkatnya lebih rendah untuk pengukuran *Sharpe*. Portofolio Reksa Dana yang terdiversifikasi dengan baik akan mempunyai ranking yang sama untuk kedua jenis pengukuran. Perbedaan peringkat pada kedua pengukuran diatas menunjukkan perbedaan baik buruknya diversifikasi portofolio tersebut relatif terhadap portofolio sejenis. Oleh

karenanya kedua pengukuran tersebut sebaiknya dilakukan bersama (Pratomo dan Nugraha, 2002:196).

c. *Jensen Measure*

Jensen menggunakan faktor beta dalam mengukur kinerja investasi suatu portofolio yang didasarkan atas pengembangan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Pengukuran dengan metode *Jensen*, menilai kinerja Manajer Investasi berdasarkan atas seberapa besar Manajer Investasi tersebut mampu memberikan kinerja diatas nilai pasar sesuai risiko yang dimilikinya. Berbeda dengan pengukuran pada metode *Treynor* yang menggunakan rata-rata kinerja untuk sub-periode tertentu (bulanan, atau tahunan), metode *Jensen* menggunakan data setiap periode (mingguan) dari waktu ke waktu (*time series*) (Pratomo dan Nugraha, 2002:197).

Informasi mengenai kinerja yang disertai pengukuran risiko akan lebih bermanfaat bagi investor, karena setiap investor memiliki toleransi risiko yang berbeda-beda, sehingga dalam memilih Reksa Dana, investor dapat menyesuaikan dengan tingkat risiko yang dimilikinya. Hasil pengukuran *Jensen* dalam Alfa positif yang semakin tinggi menunjukkan kinerja Reksa Dana yang terbaik (Pratomo dan Nugraha, 2002:198).

Jensen measure ini mendasarkan pada konsep *security market line* (SML) yang menghubungkan *return* portofolio pasar (R_m) dengan investasi bebas risiko (Halim, 2005:70). Kemiringan SML dinyatakan sebagai $\{E(R_p) - R_f\} / \beta_p$ dan *intercept*-nya adalah R_f . Karena beta pasar (β_p) adalah satu, maka persamaan SML yang menggambarkan tingkat keuntungan yang diharapkan dari portofolio adalah (Husnan, 2003:450):

$$E(R_p) = R_f + \beta_p \{E(R_m) - R_f\}$$

Perhitungan *abnormal return/alpha Jensen* dapat dirumuskan sebagai berikut (Corrado & Jordan, 2002:569):

$$\begin{aligned} A_{RP} &= \alpha_p = R_p - E(R_p) \\ &= R_p - \{R_f + \beta_p [E(R_m) - R_f]\} \end{aligned}$$

Keterangan:

$$\begin{aligned} A_{RP} &= \alpha_p &= \text{Abnormal Return/alpha Jensen} \\ R_p & &= \text{Actual Return} \\ E(R_p) & &= \text{Expected Return} \end{aligned}$$

Abnormal return/alpha Jensen akan digunakan sebagai parameter untuk mengukur kinerja suatu Reksa Dana Saham. Kinerja suatu Reksa Dana Saham akan dikatakan baik apabila *abnormal return/alpha Jensen* menghasilkan nilai positif, sebaliknya kinerja suatu Reksa Dana Saham dikatakan buruk apabila *abnormal return*

/alpha Jensen menghasilkan nilai negatif. Reksa Dana Saham yang memiliki *abnormal return*/*alpha Jensen* positif dan nilai yang semakin besar, maka Reksa Dana itu memiliki kinerja yang lebih baik dibanding lainnya dan dapat digunakan sebagai tolak ukur pilihan investasi pada Reksa Dana Saham karena mempunyai kinerja yang terbaik.

K. Beta Koreksi

Beta merupakan suatu pengukur volatilitas (*volatility*) *return* suatu sekuritas atau *return* portofolio terhadap *return* pasar. Beta sekuritas ke-i mengukur volatilitas *return* sekuritas ke-i dengan *return* pasar. Beta portofolio mengukur volatilitas *return* portofolio dengan *return* pasar. Dengan demikian beta merupakan pengukur risiko sistematik (*systematic risk/market risk*) dari suatu sekuritas atau portofolio relatif terhadap risiko pasar (Jogiyanto, 2003: 265).

Volatilitas dapat didefinisikan sebagai fluktuasi dari *return-return* sekuritas atau portofolio dalam suatu periode waktu tertentu. Karena fluktuasi juga sebagai pengukur risiko, maka beta yang bernilai satu menunjukkan bahwa risiko sistematik suatu sekuritas atau portofolio sama dengan risiko pasar. Beta sama dengan satu, menunjukkan jika *return* pasar bergerak naik (turun), *return* sekuritas atau portofolio juga bergerak naik (turun) sama besarnya mengikuti *return* pasar (Jogiyanto, 2003:266).

Beta suatu sekuritas dapat dihitung dengan teknik estimasi yang menggunakan data historis. Beta historis dapat dihitung dengan menggunakan data historis berupa data pasar yang disebut beta pasar (*return* sekuritas dan *return* pasar), data akuntansi yang disebut beta akuntansi (laba perusahaan dan laba indeks pasar), dan data fundamental yang disebut beta fundamental (variabel-variabel fundamental seperti pembayaran deviden) (Jogiyanto, 2003:267).

Kelebihan beta *return* pasar adalah, beta ini mengukur respon/reaksi dari masing-masing sekuritas/portofolio terhadap pergerakan/perubahan pasar. Beta *return* pasar dihitung berdasarkan hubungan data pasar (*return* perusahaan yang merupakan perubahan dari harga saham dengan *return* pasar) (Jogiyanto, 2003:288).

Beta pasar dapat diestimasi dengan mengumpulkan nilai-nilai historis *return* dari sekuritas dan *return* dari pasar selama periode tertentu. Beta dapat juga dihitung dengan menggunakan teknik regresi. Persamaan regresi yang digunakan untuk mengestimasi beta dapat didasarkan pada model indeks tunggal (*Single Index Model*) dan dengan menggunakan model CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) (Jogiyanto, 2003:270).

Beta merupakan pengukur yang tepat dari indeks pasar. Indeks pasar yang dapat dipilih untuk pasar BEJ misalnya adalah IHSG (Indeks Harga saham Gabungan) atau indeks untuk saham yang aktif saja (misalnya LQ-45) (Husnan, 2003:163).

Beta untuk pasar modal yang berkembang perlu disesuaikan. Alasannya adalah beta yang belum disesuaikan masih merupakan beta yang bias disebabkan oleh perdagangan yang tidak sinkron (*non-synchronous trading*). Perdagangan tidak sinkron terjadi jika beberapa sekuritas hanya diperdagangkan pada pagi hari saja yang harganya kemudian dibawa sampai pasar ditutup yang kemudian harga tersebut digunakan untuk menghitung indeks pasar pada hari itu. Karena disebabkan masalah periode waktu perdagangan dan masalah dalam interval waktu, harga indeks pasar pada periode tertentu sebenarnya dibentuk dari harga-harga sekuritas periode sebelumnya (Jogiyanto, 2003:301).

Beberapa metode dapat digunakan untuk mengoreksi bias yang terjadi untuk beta sekuritas/portofolio akibat perdagangan tidak sinkron. Metode-metode ini diantaranya adalah, metode Scholes dan Williams, metode Dimson, serta metode Fowler dan Rorke. Dari ketiga metode ini, metode Fowler dan Rorke lebih mampu mengoreksi bias yang terjadi untuk beta sekuritas dibandingkan dengan metode lain (Jogiyanto, 2003:308).

Menurut metode Fowler dan Rorke, untuk satu periode mundur (*lag*) dan periode maju (*lead*), koreksi beta dilakukan dengan tahapan sebagai berikut (Jogiyanto, 2003, 319-320):

1. Operasikan persamaan regresi berganda.

$$R_{p,t} = \alpha + \beta^{-1} R_{m,t-1} + \beta^0 R_{m,t} + \beta^{+1} R_{m,t+1} + \epsilon_p$$

Keterangan:

$R_{p,t}$ = *return* portofolio Reksa Dana Saham i pada periode t

α = *return* Reksa Dana Saham i yang tidak dipengaruhi oleh perubahan pasar, dan variabel ini merupakan variabel acak

β^{-1} = beta yang dihitung berdasarkan persamaan $R_{p,t} = \alpha + \beta_p^{-1} R_{m,t-1}$, yaitu untuk R_p periode ke-t dengan R_m periode *lag* t-1

$R_{m,t-1}$ = *return* pasar periode *lag* t-1

β^0 = beta yang dihitung berdasarkan persamaan

$R_{p,t} = \alpha + \beta_p^0 R_{m,t}$, yaitu untuk R_p periode ke-t dengan R_m periode ke-t

$R_{m,t}$ = *return* pasar pada waktu ke t

β^{+1} = beta yang dihitung berdasarkan persamaan

$R_{p,t} = \alpha + \beta_p^{+1} R_{m,t+1}$, yaitu untuk R_p periode ke-t dengan R_m periode *lead* t+1

$R_{m,t+1}$ = *return* pasar periode *lead* t+1

ϵ_p = kesalahan residu yang merupakan variabel acak dengan nilai ekspektasinya sama dengan nol atau $E(\epsilon_p)$

2. Operasikan persamaan regresi linear untuk mendapatkan korelasi serial *return* indeks pasar dengan *return* indeks pasar periode sebelumnya.

$$R_{m,t} = \alpha + \rho_1 R_{m,t-1} + \epsilon_p$$

Keterangan:

- $R_{m,t}$ = return pasar pada waktu ke t
- α = return portofolio Reksa Dana Saham i yang tidak dipengaruhi oleh perubahan pasar, dan variabel ini merupakan variabel acak
- ρ_1 = korelasi serial antara R_m dengan $R_{m,t-1}$
- $R_{m,t-1}$ = return pasar periode lag t-1
- ε_p = kesalahan residu yang merupakan variabel acak dengan nilai ekspektasinya sama dengan nol atau $E(\varepsilon_p)$

3. Hitung bobot yang digunakan.

$$w_1 = \frac{1 + \rho_1}{1 + 2\rho_1}$$

Keterangan:

- w_1 = bobot
- ρ_1 = korelasi serial antara $R_{m,t}$ dengan $R_{m,t-1}$

4. Hitung beta dikoreksi sekuritas ke-i yang merupakan penjumlahan koefisien regresi berganda dengan bobot.

$$\beta_{p,i} = w_1 \beta^{-1} + \beta^0 + w_1 \beta^{+1}$$

Keterangan:

- $\beta_{p,i}$ = beta portofolio Reksa Dana Saham i yang sudah dikoreksi
- w_1 = bobot
- β^{-1} = beta yang dihitung berdasarkan persamaan $R_{p,t} = \alpha + \beta_p^{-1} R_{m,t-1}$, yaitu untuk R_p periode ke-t dengan R_m periode lag t-1
- β^0 = beta yang dihitung berdasarkan persamaan

$R_{p,t} = \alpha + \beta_p^0 R_{m,t}$, yaitu untuk R_p periode ke-t
dengan R_m periode ke-t
 β^{+1} = beta yang dihitung berdasarkan persamaan
 $R_{p,t} = \alpha + \beta_p^{+1} R_{m,t+1}$, yaitu untuk R_p periode ke-t
dengan R_m periode *lead t +1*

L. Nilai Aktiva Bersih (NAB)

NAB atau *Net Asset Value* (NAV) merupakan nilai portofolio investasi sesuai harga pasar dan masing-masing efek dalam portofolio setelah dikurangi kewajiban dengan biaya-biaya yang ditanggung Reksa Dana, antara lain imbalan jasa Manajer Investasi dan Bank Kustodian, biaya transaksi, biaya pajak dan biaya lainnya. NAB menentukan nilai atau harga setiap Unit Penyertaan setelah membaginya dengan jumlah Unit Penyertaan yang beredar. Pemodal membeli atau menjual Unit Penyertaan yang dimilikinya sesuai harga NAB/Unit Penyertaan pada hari yang bersangkutan. Nilai NAB/Unit Penyertaan berubah-ubah setiap hari dan dapat dimonitor melalui Koran, misalnya *Bisnis Indonesia* dan Harian *Neraca*. Naik/turunnya NAB/Unit Penyertaan ini menjadi indikator untung / ruginya Pemodal (Pratomo dan Nugraha, 2002:267).

Nilai Aktiva Bersih (NAB) atau *Net Asset Value* (NAV) merupakan tolak ukur atau pembanding dalam mengukur atau memantau hasil kinerja dari suatu Reksa Dana. NAB mewakili parameter tingkat keuntungan (*return*) pada portofolio jenis Reksa Dana Saham.

M. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)

Indeks Harga Saham Gabungan menggambarkan suatu rangkaian informasi historis mengenai pergerakan harga saham gabungan, sampai pada tanggal tertentu. Perubahan IHSG yang setiap hari diumumkan memberikan gambaran mengenai kinerja rata-rata saham secara keseluruhan. Perubahan IHSG untuk periode tertentu dijadikan tolak ukur atau pembanding kinerja portofolio investasi.

IHSG mewakili parameter tingkat keuntungan (*return*) pasar yang digunakan sebagai pembanding, dalam hal ini terhadap *return* portofolio jenis Reksa Dana Saham (RDS).

N. Sertifikat Bank Indonesia (SBI)

SBI merupakan surat berharga yang diterbitkan oleh Bank Indonesia. SBI dapat dianggap sebagai investasi bebas risiko (*risk free investment*) karena dijamin oleh Bank Indonesia. Investasi bebas risiko (*risk free investment*) dapat didefinisikan sebagai investasi yang mempunyai tingkat keuntungan (*return*) ekspektasi tertentu dengan varian *return* yang sama dengan nol. Investasi pada Reksa Dana mengandung risiko, sehingga hasil investasi pada Reksa Dana diharapkan dapat memberikan hasil investasi lebih besar dari kinerja investasi bebas risiko (SBI).

SBI digunakan sebagai parameter pembanding antara laba rata-rata yang dihasilkan oleh investasi bebas risiko dengan tingkat keuntungan

yang diharapkan (*expected return*) portofolio masing-masing Reksa Dana Saham.

O. Tinjauan Penelitian Sebelumnya

1. Irma Yopytha Membalik (2004)

Penelitian ini dilakukan selama satu tahun mulai tanggal 02 Januari 2002 sampai dengan 27 Desember 2002 dengan NAB per unit penyertaan mingguan. Variabelnya adalah dua puluh satu Reksa Dana dengan perbandingan kinerja Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Tingkat suku bunga SBI merupakan tingkat keuntungan bebas risiko. Pengukuran kinerja Reksa Dana dengan metoda *Jensen*.

Kesimpulan pada penelitian ini adalah bahwa dari dua puluh satu Reksa Dana yang diteliti hanya terdapat lima Reksa Dana Saham yang memiliki nilai rata-rata *abnormal return/alpha Jensen* positif yang berarti hanya terdapat lima Reksa Dana Saham yang memiliki kinerja baik. Ternyata tidak terdapat perbedaan antara *return* Reksa Dana Saham dengan *return* pasar. Berarti investasi pada lima Reksa Dana Saham dengan kinerja baik tidak akan memberikan hasil yang berbeda dengan tingkat keuntungan pasar.

2. Bayu Bandono (2002)

Penelitian ini dilakukan selama satu tahun mulai tanggal 01 Januari 2001 sampai 31 Desember 2001 dengan NAB mingguan. Objek penelitiannya adalah dua puluh Reksa Dana Saham dengan perbandingan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Tingkat suku bunga SBI merupakan tingkat keuntungan bebas risiko. Pengukuran kinerja Reksa Dana dengan metoda *Sharpe*, *Treynor*, dan *Jensen*.

Kesimpulan pada penelitian ini adalah bahwa tidak terdapat perbedaan kinerja Reksa Dana Saham dengan kinerja pasar sebagai *benchmark* yang dihitung berdasarkan metoda *Sharpe*, *Treynor*, dan *Jensen*.

3. Ade Yuniawan (2000)

Penelitian ini dilakukan selama tiga bulan mulai tanggal 05 Juli 1999 sampai dengan 30 September 1999 dengan NAB harian. Variabelnya adalah sepuluh Reksa Dana Saham dengan perbandingan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Tingkat suku bunga SBI merupakan tingkat keuntungan bebas risiko. Pengukuran Kinerja Reksa Dana dengan metoda *Jensen*.

Kesimpulan pada penelitian ini adalah bahwa dari sepuluh Reksa Dana yang menjadi objek penelitian terdapat satu Reksa Dana yang rata-rata *abnormal return*-nya memberikan hasil yang berbeda dengan *return* pasar secara signifikan. Ternyata portofolio yang dibentuk oleh

Reksa Dana menghasilkan *return* yang relatif lebih baik daripada portofolio pasar. Berarti pemilihan investasi yang tepat pada Reksa Dana jenis saham akan memberikan hasil yang berbeda dengan *return* pasar.

4. Darmawan Hayu (2000)

Penelitian ini dilakukan selama empat bulan mulai tanggal 06 Maret 1997 sampai dengan 30 Juni 1997 dengan NAB harian. Variabelnya adalah enam Reksa Dana Saham dengan perbandingan kinerja Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Tingkat suku bunga SBI merupakan tingkat keuntungan bebas risiko. Pengukuran kinerja Reksa Dana menggunakan ukuran parameter tertentu (*one-parameter performance measures*) yaitu dengan metoda *Jensen*.

Kesimpulan pada penelitian ini adalah tingkat keuntungan Reksa Dana tidak berbeda dengan tingkat keuntungan pasar.

5. Henry Salassa Go (1998)

Penelitian ini dilakukan selama enam bulan mulai bulan Januari 1997 sampai Juni 1997 dengan NAB harian. Variabelnya adalah empat Reksa Dana Saham dengan perbandingan kinerja Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Dalam penelitian ini tidak menggunakan data tingkat bunga namun menggunakan data harga saham-saham yang dipilih secara acak dan dimasukkan dalam suatu portofolio.

Pengukuran kinerja Reksa Dana dengan metoda *Jensen*.

Kesimpulan pada penelitian ini adalah bahwa dengan menggunakan risiko yang sebanding, ternyata portofolio saham yang dibentuk pemodal perorangan menghasilkan *return* yang relatif lebih baik daripada portofolio yang dibentuk oleh Reksa Dana.

P. Perumusan Hipotesis

Hipotesis atau hipotesa adalah suatu anggapan atau pendapat yang diterima secara tentatif (*a tentative statement*) untuk menjelaskan suatu fakta atau yang dipakai sebagai dasar bagi suatu penelitian. Hipotesis merupakan pernyataan mengenai sesuatu hal yang harus diuji kebenarannya. Hipotesis yang dapat diuji disebut hipotesis nol (nol), istilah nol mengacu pada pemikiran bahwa tidak ada perbedaan antara nilai yang sebenarnya dengan nilai yang ada dalam hipotesis. Disamping itu harus diformulasikan hipotesis alternatifnya (H_a), sehingga menolak H_0 berarti tidak menolak H_a dan sebaliknya.

Alasan peneliti mengharapkan *return* pada portofolio jenis Reksa Dana Saham (R_p) lebih besar ($>$) daripada *return* pasar (R_m) pada portofolio jenis saham karena Reksa Dana Saham dikelola oleh Manajer Investasi dan Reksa Dana juga dianggap mempunyai informasi privat di perdagangan sekuritas dibandingkan investor yang secara langsung berinvestasi di pasar modal. Berdasarkan rumusan masalah ketiga, hipotesis alternatif (H_a) yang diajukan oleh peneliti adalah:

Tingkat keuntungan (*return*) pada portofolio jenis Reksa Dana Saham (R_p) lebih besar ($>$) daripada tingkat keuntungan (*return*) pasar (R_m) pada portofolio jenis saham.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah studi peristiwa, yaitu studi yang mempelajari reaksi pasar terhadap suatu peristiwa (*event*) yang informasinya dipublikasikan sebagai suatu pengumuman dan digunakan untuk menguji efisiensi pasar bentuk kuat (*strong form*) dan juga menjadi pengujian-pengujian terhadap informasi privat (*test for private information*). Reksa Dana dianggap mempunyai informasi privat di dalam perdagangan sekuritas (Jogiyanto, 2003:429).

B. Tempat penelitian

Penelitian dilakukan di Pojok BEJ Universitas Sanata Dharma, Perpustakaan USD, dan *website* BAPEPAM.

C. Waktu Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan pada bulan November-Desember tahun 2006.

D. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Perusahaan Reksa Dana yang terdaftar di BEJ dan memiliki produk investasi Reksa Dana Saham (*equity funds* atau *common stock funds*).

2. Objek Penelitian

Data-data mengenai Nilai Aktiva Bersih (NAB) per unit penyertaan.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dengan cara dokumentasi, yaitu mengumpulkan, mencatat, mendokumentasikan data-data yang dibutuhkan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari publikasi media seperti *Business News*, Harian Bisnis Indonesia dan Website BAPEPAM.

F. Jenis Data

Jenis data yang diteliti adalah jenis data sekunder, yaitu sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung atau diperoleh dari media perantara yang berupa:

1. Data NAB per unit penyertaan mingguan Reksa Dana Saham yang mengacu pada harga penutupan hari Rabu.

2. Data perkembangan IHSG mingguan yang mengacu pada harga penutupan hari Rabu.
3. Data suku bunga SBI rata-rata mingguan yang terbit setiap hari Rabu.

Pemilihan data NAB per unit penyertaan mingguan Reksa Dana Saham yang mengacu pada harga penutupan hari Rabu serta pemilihan data perkembangan IHSG mingguan yang mengacu pada harga penutupan hari Rabu harus menyesuaikan dengan data suku bunga SBI rata-rata mingguan yang terbit setiap hari Rabu.

G. Populasi

Populasi adalah jumlah dari keseluruhan objek yang unsur-unsurnya memiliki satu atau beberapa ciri atau karakteristik yang sama. Dalam penelitian ini, yang dimaksud populasi adalah semua jenis Reksa Dana Saham yang telah terdaftar di BEJ.

H. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang dianggap dapat mewakili keseluruhan dari populasi. Dalam penelitian ini, yang dimaksud sampel adalah Reksa Dana Saham tahun 2005. Pengambilan sampel dalam penelitian ini secara *purposive sampling* yaitu populasi yang akan dijadikan sampel penelitian adalah populasi yang memenuhi kriteria

sampel tertentu sesuai dengan yang dikehendaki oleh peneliti. Kriteria sampel dalam penelitian ini adalah:

1. Reksa Dana Saham yang telah beredar selama periode penelitian tahun 2005.
2. Reksa Dana yang memiliki jenis Reksa Dana Saham dan terdaftar di BAPEPAM.
3. Reksa Dana yang mengumumkan NAB per unit penyertaan sejak awal periode sampai dengan akhir periode tahun 2005.

I. Teknik Analisis Data

Dalam pengukuran kinerja Reksa Dana, langkah-langkah yang dilakukan terbagi menjadi dua bagian, yaitu:

1. **Teknik Analisis Data Untuk Permasalahan Pertama dan Kedua**
 - a. **Menghitung *Return* Portofolio masing-masing Reksa Dana Saham (R_p) dan *Return* Pasar (R_m)**

- 1). Menghitung *Return* Portofolio Mingguan Reksa Dana Saham

Rumus yang digunakan untuk menghitung *return* portofolio mingguan masing-masing Reksa Dana Saham adalah sebagai berikut:

$$R_{p,i,t} = \frac{(NAB_t - NAB_{t-1})}{NAB_{t-1}}$$

Keterangan:

$R_{p,i,t}$ = *return* portofolio Reksa Dana Saham i periode t (minggu ini).

NAB_t = NAB per unit periode t (minggu ini)

NAB_{t-1} = NAB per unit periode t-1 (minggu sebelumnya)

2). Menghitung *Return* Pasar

IHSG digunakan sebagai proksi *return* pasar, rumus yang digunakan untuk menghitung *return* pasar adalah sebagai berikut:

$$R_{m,t} = \frac{(IHSG_t - IHSG_{t-1})}{IHSG_{t-1}}$$

Keterangan :

$R_{m,t}$ = *return* pasar periode t (minggu ini)

$IHSG_t$ = indeks IHSG periode t (minggu ini)

$IHSG_{t-1}$ = indeks IHSG periode t-1 (minggu sebelumnya)

b. Menentukan *Return* Investasi Bebas Risiko

Sebagai proksi R_f adalah tingkat suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) rata-rata mingguan yang terbit setiap hari Rabu dengan jangka waktu 30 hari.

c. Menghitung Beta Dikoreksi masing-masing Portofolio Reksa Dana Saham

Dilakukan dengan menggunakan metoda Fowler dan Rorke, penghitungan beta dikoreksi dengan satu periode *lag* dan *lead* dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1). Menghitung β^{-1} , β^0 , β^{+1}

Persamaan regresi berganda yang dioperasikan untuk perhitungan β^{-1} , β^0 , β^{+1} adalah sebagai berikut:

$$R_{p,t} = \alpha + \beta^{-1} R_{m,t-1} + \beta^0 R_{m,t} + \beta^{+1} R_{m,t+1} + \varepsilon_p$$

Keterangan:

$R_{p,t}$ = *return* portofolio Reksa Dana Saham i pada periode t

α = *return* Reksa Dana Saham i yang tidak dipengaruhi oleh perubahan pasar, dan variabel ini merupakan variabel acak

β^{-1} = beta yang dihitung berdasarkan persamaan $R_{p,t} = \alpha + \beta_p^{-1} R_{m,t-1}$, yaitu untuk R_p periode ke-t dengan R_m periode *lag* t-1

$R_{m,t-1}$ = *return* pasar periode *lag* t-1

β^0 = beta yang dihitung berdasarkan persamaan $R_{p,t} = \alpha + \beta_p^0 R_{m,t}$, yaitu untuk R_p periode ke-t dengan R_m periode ke-t

$R_{m,t}$ = *return* pasar pada waktu ke t

β^{+1} = beta yang dihitung berdasarkan persamaan $R_{p,t} = \alpha + \beta_p^{+1} R_{m,t+1}$, yaitu untuk R_p periode ke-t

dengan R_m periode *lead t +1*
 $R_{m,t+1}$ = *return pasar periode lead t +1*
 ε_p = kesalahan residu yang merupakan variabel acak dengan nilai ekspektasinya sama dengan nol atau $E(\varepsilon_p)$

2). Menghitung Korelasi Serial antara *Return Pasar Periode Sebelumnya*

Korelasi serial antara *return pasar* dengan *return pasar* periode sebelumnya diperoleh dengan mengoperasikan persamaan regresi linier sebagai berikut:

$$R_{m,t} = \alpha + \rho_1 R_{m,t-1} + \varepsilon_p$$

Keterangan:

$R_{m,t}$ = *return pasar pada waktu ke t*
 α = *return portofolio Reksa Dana Saham i* yang tidak dipengaruhi oleh perubahan pasar, dan variabel ini merupakan variabel acak
 ρ_1 = korelasi serial antara R_m dengan $R_{m,t-1}$
 $R_{m,t-1}$ = *return pasar periode lag t-1*
 ε_p = kesalahan residu yang merupakan variabel acak dengan nilai ekspektasinya sama dengan nol atau $E(\varepsilon_p)$

3). Menghitung Bobot yang akan digunakan

Rumus yang digunakan untuk menghitung bobot adalah sebagai berikut:

$$w_1 = \frac{1 + P_1}{1 + 2\rho_1}$$

Keterangan:

w_1 = bobot

ρ_1 = korelasi serial antara $R_{m,t}$ dengan $R_{m,t-1}$

- 4). Menghitung beta portofolio Reksa Dana Saham yang sudah dikoreksi

Beta portofolio Reksa Dana Saham yang sudah dikoreksi dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\beta_{p,i} = w_1 \beta^{-1} + \beta^0 + w_1 \beta^{+1}$$

Keterangan:

$\beta_{p,i}$ = beta portofolio Reksa Dana Saham i yang sudah dikoreksi

w_1 = bobot

β^{-1} = beta yang dihitung berdasarkan persamaan $R_{p,t} = \alpha + \beta_p^{-1} R_{m,t-1}$, yaitu untuk R_p periode ke-t dengan R_m periode lag t-1

β^0 = beta yang dihitung berdasarkan persamaan $R_{p,t} = \alpha + \beta_p^0 R_{m,t}$, yaitu untuk R_p periode ke-t dengan R_m periode ke-t

β^{+1} = beta yang dihitung berdasarkan persamaan $R_{p,t} = \alpha + \beta_p^{+1} R_{m,t+1}$, yaitu untuk R_p periode ke-t dengan R_m periode lead t+1

- d. **Menghitung *Expected Return* Portofolio masing-masing Reksa Dana Saham**

Rumus yang digunakan untuk menghitung *expected return* portofolio masing-masing Reksa Dana Saham adalah sebagai berikut:

$$E(R_{p,i,t}) = R_{f,t} + \{E(R_{m,t}) - R_{f,t}\}\beta_{p,i}$$

Keterangan:

$$\begin{aligned} E(R_{p,i,t}) &= \text{expected return portofolio Reksa Dana Saham i} \\ &\quad \text{periode t (minggu ini)} \\ R_{f,t} &= \text{return SBI periode t (minggu ini)} \\ R_{m,t} &= \text{return pasar periode t (minggu ini)} \\ \beta_{p,i} &= \text{beta portofolio Reksa Dana Saham i} \end{aligned}$$

e. Menghitung Rata-rata *Abnormal Return/Alpha Jensen*

Portofolio masing-masing Reksa Dana Saham

Langkah-langkah yang dilakukan dalam perhitungan rata-rata *abnormal return/alpha Jensen*

- 1). Menghitung rata-rata *Return* Portofolio masing-masing Reksa Dana Saham

Rumus yang digunakan untuk menghitung rata-rata *return* portofolio masing-masing Reksa Dana Saham selama satu tahun adalah sebagai berikut:

$$\overrightarrow{R}_{p,i} = \frac{\sum R_{p,i,t}}{n}$$

Keterangan:

$\overrightarrow{R_{p,i}}$ = rata-rata *return* portofolio Reksa Dana Saham i selama satu tahun

$R_{p,i,t}$ = *return* portofolio Reksa Dana Saham i selama satu tahun

n = jumlah periode pengamatan (53 minggu)

- 2). Menghitung rata-rata *Expected Return* Portofolio masing-masing Reksa Dana Saham

Rumus yang digunakan untuk menghitung rata-rata *expected return* portofolio masing-masing Reksa Dana Saham selama satu tahun adalah sebagai berikut:

$$\overrightarrow{E(R_{p,i})} = \frac{\sum E(R_{p,i,t})}{n}$$

Keterangan:

$\overrightarrow{E(R_{p,i})}$ = rata-rata *expected return* portofolio Reksa Dana Saham i selama satu tahun

$E(R_{p,i,t})$ = *expected return* portofolio Reksa Dana Saham i

n = jumlah periode pengamatan (53 minggu)

- 3). Menghitung rata-rata *Abnormal Return/Alpha Jensen* Portofolio masing-masing Reksa Dana Saham

Rumus yang digunakan untuk menghitung rata-rata *abnormal return /alpha Jensen* portofolio masing-masing Reksa Dana Saham adalah sebagai berikut:

$$\overrightarrow{A_{RP}} = \overrightarrow{\alpha_p} = \overrightarrow{R_{p,i}} - \overrightarrow{E(R_{p,i})}$$

Keterangan:

$$\begin{aligned}
 \overrightarrow{A_{RP}} = \overrightarrow{\alpha_p} &= \text{rata-rata } abnormal\ return/\ alpha\ Jensen \\
 \overrightarrow{R_{p,i}} &= \text{rata-rata } actual\ return \text{ selama satu tahun} \\
 \overrightarrow{E(R_{p,i})} &= \text{rata-rata } expected\ return \text{ selama satu} \\
 &\quad \text{tahun}
 \end{aligned}$$

f. Menentukan Reksa Dana Saham yang Memiliki Kinerja Terbaik

Reksa Dana Saham yang memiliki kinerja yang terbaik ditentukan berdasarkan nilai *Abnormal Return/Alpha Jensen*.

Reksa Dana Saham yang memiliki *Abnormal Return/Alpha Jensen* positif dan terbesar merupakan Reksa Dana Saham yang memiliki kinerja terbaik. Reksa Dana Saham yang memiliki kinerja terbaik merupakan dasar pilihan investasi pada Reksa Dana Saham bagi pemodal.

2. Teknik Analisis Data untuk Permasalahan Ketiga

a. Menghitung rata-rata *Return* Portofolio masing-masing Reksa Dana Saham dan rata-rata Return Pasar

1). Menghitung rata-rata *return* portofolio Reksa Dana Saham

Rata-rata return portofolio masing-masing Reksa Dana

Saham dihitung dengan rumus:

$$\overrightarrow{R}_{p,i} = \frac{\sum R_{p,i}}{n}$$

Keterangan:

$\overrightarrow{R}_{p,i}$ = rata-rata *return* portofolio Reksa Dana Saham i selama satu tahun

$R_{p,i}$ = *return* portofolio Reksa Dana Saham i

n = jumlah periode pengamatan (53 minggu)

2). Menghitung rata-rata *return* pasar

Rata-rata *return* pasar dihitung dengan rumus:

$$\overrightarrow{R}_m = \frac{\sum R_m}{n}$$

Keterangan:

\overrightarrow{R}_m = rata-rata *return* pasar selama satu tahun

R_m = *return* pasar

n = jumlah periode pengamatan (53 minggu)

b. Menghitung standar deviasi *Return* Pasar

1). Menghitung standar deviasi *return* portofolio Reksa Dana

Saham

Standar deviasi *return* portofolio Reksa Dana Saham

dihitung dengan rumus:

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{\sum [R_p - E(R_p)]^2}{n-1}}$$

Keterangan:

σ_p = standar deviasi *return* portofolio Reksa Dana Saham

$E(R_p)$ = *expected return* portofolio Reksa Dana Saham

R_p = *return* portofolio Reksa Dana Saham

n = jumlah periode pengamatan (53 minggu)

- 2). Menghitung standar deviasi *return* pasar

Standar deviasi *return* pasar dihitung dengan rumus:

$$\sigma_m = \sqrt{\frac{\sum [R_m - E(R_m)]^2}{n-1}}$$

Keterangan:

σ_m = standar deviasi *return* pasar

$E(R_m)$ = *expected return* pasar

R_m = *return* pasar

n = jumlah periode pengamatan (53 minggu)

c. Pengujian Hipotesis

Langkah-langkah dalam menguji hipotesis adalah sebagai berikut:

- 1). Menentukan formula uji hipotesis

Formula uji hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

Ho: Tingkat keuntungan (*return*) pada portofolio jenis Reksa Dana Saham (R_p) tidak lebih besar (\leq) daripada tingkat keuntungan (*return*) pasar (R_m) pada portofolio jenis saham

Ha: Tingkat keuntungan (*return*) pada portofolio jenis Reksa Dana Saham (R_p) lebih besar ($>$) daripada tingkat keuntungan (*return*) pasar (R_m) pada portofolio jenis saham

2). Menentukan *level of significance* (α)

Dalam penelitian ini, *level of significance* ditentukan sebesar 5% dengan *degree of freedom* $n-1$

3). Menentukan t tabel

t table dilihat dengan menggunakan dasar α dan *degree of freedom* $n-1$

4). Menghitung uji statistik t

5). Menentukan kriteria pengujian hipotesis

Kriteria pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

Ho tidak ditolak jika: $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

Ho ditolak jika : $t_{hitung} > t_{tabel}$

6). Mengambil

Keputusan

Membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} untuk mengambil keputusan

H_0 tidak ditolak jika $t \leq t(\alpha; n - 1)$

H_0 ditolak jika $t > t(\alpha; n - 1)$

7). Menarik Kesimpulan

Jika H_0 tidak ditolak maka, tingkat keuntungan (*return*) pada portofolio jenis Reksa Dana Saham (R_p) tidak lebih besar (\leq) daripada tingkat keuntungan (*return*) pasar (R_m) pada portofolio jenis saham. Sedangkan, jika H_0 ditolak maka, tingkat keuntungan (*return*) pada portofolio jenis Reksa Dana Saham (R_p) lebih besar ($>$) daripada tingkat keuntungan (*return*) pasar (R_m) pada portofolio jenis saham

BAB IV

GAMBARAN UMUM REKSA DANA

A. Perkembangan Reksa Dana

Dalam tahun 2005, perkembangan Reksa Dana sebagai salah satu instrumen investasi di Pasar Modal Indonesia masih terus mengalami pertumbuhan. Hal tersebut terlihat dari perkembangan jumlah Reksa Dana, jumlah pemodal, serta Nilai Aktiva Bersih yang semakin meningkat. Pada tahun 2005 BAPEPAM telah memberikan pernyataan Efektif kepada 91 Reksa Dana sehingga jumlah total Reksa dana dari 247 Reksa Dana pada akhir Desember 2004 menjadi 327 Reksa Dana per Desember 2005, atau meningkat sebesar 32,39% di tahun 2005.

Nilai Aktiva Bersih (NAB) Reksa Dana mengalami penurunan yang cukup tajam pada tahun 2005, dari Rp 104,037 triliun di akhir tahun 2004 menjadi Rp. 29,17 triliun pada Desember tahun 2005, atau menurun sebesar 71,96 % dari tahun sebelumnya. Penurunan juga terjadi dari sisi jumlah pemegang unit penyertaan Reksa Dana, dari 299.063 pihak di akhir tahun 2004 menjadi 275.128 pihak akhir tahun 2005.

Perkembangan lainnya adalah peningkatan jumlah Manajer Investasi, Wakil Manajer Investasi, dan Wakil Agen Penjual Efek Reksa Dana pada tahun 2005. Di tahun 2005, BAPEPAM telah memberikan ijin usaha sebagai Manajer Investasi kepada 12 (duabelas) pihak, sehingga total jumlah Manajer Investasi sampai akhir Desember 2005 adalah 104 Pihak. Sedangkan izin Penasihat

Investasi diterbitkan kepada 5 (lima) pihak yang terdiri dari 4 (empat) izin orang perseorangan dan 1 (satu) izin perusahaan dalam periode yang sama, BAPEPAM juga telah memberikan ijin orang perseorangan sebagai Wakil Manajer Investasi kepada 1.535 pihak. Pemegang izin orang perseorangan sebagai Wakil Agen Penjual Efek Reksa Dana (WAPERD) juga mengalami pertumbuhan yang cukup signifikan, dari 7.031 pemegang izin di tahun 2004 menjadi 11.037 WAPERD pada akhir Desember 2005 atau tumbuh sebesar 56,98%.

Apabila dilihat dari jumlah dana yang dikelola, kinerja Manajer Investasi di tahun 2005 mengalami penurunan yang cukup tajam. Hal ini terjadi sebagai akibat dari *massive redemption* terhadap Reksa Dana yang terjadi dalam tahun 2005 ini, dimana jumlah dana nasabah yang berada dalam pengelolaannya turun dari sekitar Rp. 116,026 triliun pada akhir Desember 2004 menjadi Rp. 51,025 triliun pada Oktober 2005 atau menurun 56,02%. Melemahnya nilai tukar rupiah terhadap Dolar US yang mencapai level Rp. 12.000 terjadi akibat naiknya harga minyak dunia yang mencapai level tertinggi di US\$ 71 per barel di akhir Agustus 2005. Peningkatan suku bunga akibat inflasi menyebabkan menurunnya harga obligasi termasuk obligasi pemerintah yang menjadi mayoritas portofolio Reksa Dana, khususnya Reksa Dana Pendapatan Tetap. Dampak selanjutnya adalah *return* Reksa Dana Pendapatan Tetap menjadi berkurang dan bahkan negatif, sehingga mendorong investor Reksa Dana melakukan *redemption*.

Selama periode Januari 2005 hingga Desember 2005, telah diterbitkan 1 (satu) peraturan baru BAPEPAM, 2 (dua) Surat Edaran, penyempurnaan terhadap

1 (satu) peraturan BAPEPAM, dan persetujuan BAPEPAM terhadap 5 (lima) peraturan SROs. Hingga akhir Desember 2005, jumlah Peraturan BAPEPAM menjadi sebanyak 158 (seratus lima puluh delapan) Peraturan. Adapun Peraturan yang diterbitkan BAPEPAM adalah peraturan Nomor IV.C.4 tentang Pedoman Pengelolaan Reksa Dana Terproteksi, Reksa Dana Dengan Penjaminan dan Reksa Dana Indeks, kemudian Penyempurnaan Peraturan BAPEPAM Nomor VII.C.1 tentang Pendaftaran Penilai Yang Melakukan Kegiatan di Pasar Modal, Surat Edaran Nomor SE-02/PM.2005 tanggal 9 Juni 2005 tentang Batas Toleransi (Standar Deviasi) Penentuan Nilai Pasar Wajar Obligasi Perusahaan, dan Surat Edaran Nomor SE-03/PM.2005 tanggal 29 Juli 2005 tentang Batas Toleransi (Standar Deviasi) Penentuan Nilai Pasar Wajar Surat Utang Negara, serta Persetujuan BAPEPAM atas Peraturan SROs.

Di samping itu, BAPEPAM bersama pelaku pasar modal telah menyusun *Master Plan* Pasar Modal Indonesia 2005-2009. Pemanfaatan teknologi informasi di Pasar Modal, independensi lembaga pengawas Pasar Modal, pengawasan berbasis risiko, restrukturisasi lembaga bursa efek, pengembangan pasar sekunder surat utang, pengembangan produk berbasis investasi kolektif, pengembangan efek derivatif, merupakan prioritas dan menjadi salah satu strategi dalam pengembangan pasar modal lima tahun ke depan.

B. Reksa Dana Saham

Dalam penelitian ini, penulis mengambil sampel Reksa Dana Saham pada tahun 2005. Penentuan sampel dilakukan secara *purposive sampling*. Terdapat 18 Reksa Dana yang memiliki jenis Reksa Dana Saham untuk menjadi sampel dalam penelitian ini yang memenuhi kriteria dan terdaftar di BAPEPAM. Berikut ini data kedelapan belas Reksa Dana Saham mengenai nama Reksa Dana Saham, Manajer Investasi, Bank Kustodian, tanggal efektif dan kode Reksa Dana Saham yang akan disajikan dalam tabel 4.1 (<Http://www.bapepam.go.id/db/ReksaDana/view.asp>).

Tabel 4.1

Reksa Dana Saham yang menjadi sampel dalam penelitian ini.

No	Kode	Nama Reksa Dana Saham	Manajer Investasi	Bank Kustodian	Tanggal Efektif
1	ARJUNA	Arjuna	PT Pentasena Arthatama	Deutsche Bank, AG. Cabang Jakarta	4 Maret 1997
2	DXPRIE	Bahana Dana Prima	Bahana TCW Investment Management	Deutsche Bank, AG. Cabang Jakarta	1 Agustus 1996
3	EPNUSE	BIG Nusantara	PT Bhakti Investama	Bank Rakyat Indonesia (Persero)	26 Februari 1997
4	UPBIME	Bima	PT Pentasena Arthatama	Deutsche Bank, AG. Cabang Jakarta	29 Maret 1997
5	NIKEMF	BNI Dana Berkembang	BNI Securities	Bank Niaga Tbk.	30 September 1996

Tabel 4.1 (Lanjutan)

Reksa Dana Saham yang menjadi sampel dalam penelitian ini.

No	Kode	Nama Reksa Dana Saham	Manajer Investasi	Bank Kustodian	Tanggal Efektif
6	CIEKSE	Citi Reksadana Ekuitas	Citicorp Securities Indonesia	Deutsche Bank, AG. Cabang Jakarta	16 Januari 2001
7	DANSTS	Dana Sentosa	GTF Indonesia Asset Management	Standard Chartered Bank	26 Maret 1997
8	ODMAWE	Dana Reksa Mawar	PT Danareksa Fund Mgt	Deutsche Bank, AG. Cabang Jakarta	5 Juli 1996
9	MNLFDS	Manulife Dana Saham	PT Manulife Aset Manajemen Indonesia	Deutsche Bank, AG. Cabang Jakarta	16 Juli 2003

Tabel 4.1 (Lanjutan)

Reksa Dana Saham yang menjadi sampel dalam penelitian ini.

No	Kode	Nama Reksa Dana Saham	Manajer Investasi	Bank Kustodian	Tanggal Efektif
10	DHDINE	Master Dinamis	PT MLC Investment Indonesia	Deutsche Bank, AG. Cabang Jakarta	29 Juli 1997
11	RBSAHE	Nikko Saham Nusantara	PT Nikko Securities Indonesia	Citibank, N. A	26 Juni 1997
12	GRMAKE	Panin Dana Maksima	PT Panin Sekuritas	PT BDNI	27 Maret 1997
13	HZPHSE	Phinisi Dana Saham	Manulife Aset Manajemen Indonesia	Deutsche Bank, AG. Cabang Jakarta	7 Agustus 1998

Tabel 4.1 (Lanjutan)

Reksa Dana Saham yang menjadi sampel dalam penelitian ini.

No	Kode	Nama Reksa Dana Saham	Manajer Investasi	Bank Kustodian	Tanggal Efektif
14	PLASHM	Platinum Saham	PT Platinum Assets Management	Deutsche Bank, AG. Cabang Jakarta	12 Februari 2004
15	AXCERE	Rencana Cerdas	PT Lippo Investment Management	Deutsche Bank, AG. Cabang Jakarta	8 Juli 1999
16	KXISTX	Schroder Dana Istimewa	PT Schroder Investment Management Indonesia	Deutsche Bank, AG. Cabang Jakarta	31 Oktober 2003
17	KXPREX	Schroder Dana Prestasi Plus	Schroder Investment Management Indonesia	Deutsche Bank, AG. Cabang Jakarta	12 September 2000
18	INSAHE	Si Dana Saham	PT Bira Aset Manajemen	Deutsche Bank, AG. Cabang Jakarta	9 Desember 1996

BAB V

ANALISIS DATA

Pada Bagian analisis data ini akan dibagi menjadi 2 bagian yaitu, pertama, analisis data untuk membahas masalah pertama dan kedua yaitu pengukuran kinerja masing-masing portofolio Reksa Dana Saham dan Reksa Dana Saham manakah yang memiliki kinerja terbaik pada tahun 2005. Pada Bagian kedua, analisis data untuk mengetahui apakah tingkat keuntungan (*return*) pada portofolio jenis Reksa Dana Saham (R_p) lebih besar ($>$) daripada tingkat keuntungan (*return*) pasar (R_m) pada portofolio jenis saham. Langkah-langkah untuk membahas ketiga permasalahan tersebut sama seperti yang telah disebutkan pada BAB III.

A. Analisis Data untuk Permasalahan Pertama dan Kedua

1. *Return* Portofolio Masing-masing Reksa Dana Saham dan *Return* Pasar

a. *Return* Portofolio Masing-masing Reksa Dana Saham

Perhitungan *return* portofolio Reksa Dana Arjuna pada tanggal 5 Januari 2005 adalah sebagai berikut:

$$R_{p,ARJUNA} = \frac{(573,07 - 562,70)}{562,70} = 0,01843$$

Data NAB per unit penyertaan masing-masing Reksa Dana Saham dapat dilihat pada Lampiran 1 dan hasil perhitungan *return* portofolio

masing-masing Reksa Dana Saham dari tanggal 5 Januari 2005 sampai dengan 28 Desember 2005 dapat dilihat pada Lampiran 3.

b. *Return Pasar*

Perhitungan *return* pasar pada tanggal 5 Januari tahun 2005 adalah sebagai berikut:

$$R_{IHSG,5JAN2005} = \frac{1.015,431 - 1.004,43}{1.004,43} = 0,01095$$

Data IHSG dapat dilihat PADA Lampiran 1 dan hasil perhitungan *return* pasar tanggal 5 Januari 2005 sampai dengan 28 Desember 2005 dapat dilihat pada Lampiran 3.

2. *Return* Investasi Bebas Risiko

Sebagai proksi dari R_f adalah dengan melihat rata-rata mingguan tingkat suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) yang jangka waktunya 30 hari (1 bulan). Data tingkat suku bunga SBI dapat dilihat pada Lampiran 2.

3. Beta Dikoreksi Masing-masing Portofolio Reksa Dana Saham

- a. β^{-1} , β^0 , β^{+1}

Untuk Reksa Dana Arjuna diperoleh $\beta^{-1} = 0,10276$; $\beta^0 = 0,05841$; $\beta^{+1} = -0,07645$. Hasil perhitungan β^{-1} , β^0 , β^{+1} . Beta masing-masing Reksa Dana sebelum dikoreksi dapat dilihat pada Lampiran 7. Untuk semua Reksa Dana Saham dapat dilihat pada tabel 5.1

- b. Korelasi Serial antara *Return* Pasar dengan *Return* Pasar Periode Sebelumnya

Untuk Reksa Dana Arjuna, korelasi serial *return* indeks pasar dengan *return* indeks pasar periode sebelumnya (ρ_1) sebesar 0,0169. Digunakan rumus korelasi melalui program SPSS pada Lampiran 8.

- c. Bobot yang digunakan

Untuk Reksa Dana Arjuna, bobot yang digunakan sebesar:

$$w_1 = \frac{1 + 0,0169}{1 + 2(0,0169)} = 0,9836$$

Nilai ini juga akan sama untuk semua Reksa Dana Saham yang diteliti.

- d. Beta Koreksi

Beta koreksi untuk Reksa Dana Arjuna sebesar:

$$\beta_{p,i} = (0,9836)(0,10276) + 0,05841 + (0,9836)(-0,07645) = 0,23467$$

Hasil perhitungan beta koreksi untuk semua Reksa Dana Saham dapat dilihat pada tabel 5.1 di bawah ini:

Tabel 5.1
Beta Koreksi

No	Reksa Dana	P1	W1	β^{-1}	β^0	β^{+1}	Beta Koreksi
1	ARJUNA	0,0169	0,9836	0,10276	0,05841	-0,07645	0,23467
2	DXPRIE	0,0169	0,9836	0,20373	0,53799	-0,06508	0,80237
3	EPNUSE	0,0169	0,9836	0,16428	0,45988	-0,05413	0,67470
4	UPBIME	0,0169	0,9836	0,01763	0,02073	0,01000	0,04783
5	NIKEMF	0,0169	0,9836	0,30956	0,51049	-0,22134	1,03268
6	CIEKSE	0,0169	0,9836	0,20670	1,00699	-0,05790	1,26725
7	DANSTS	0,0169	0,9836	0,23463	0,85730	0,06606	1,15305
8	ODMAWE	0,0169	0,9836	0,57502	0,46761	-0,40746	1,43396
9	MNLFDS	0,0169	0,9836	0,19122	0,54702	-0,03893	0,77339
10	DHDINE	0,0169	0,9836	0,10581	0,50661	-0,00301	0,61364
11	RBSAHE	0,0169	0,9836	0,27263	0,40259	-0,23260	0,89953
12	GRMAKE	0,0169	0,9836	0,29422	0,53778	-0,11763	0,94287
13	HZPHSE	0,0169	0,9836	0,21125	0,59080	-0,03756	0,83552
14	PLASHM	0,0169	0,9836	0,41377	0,58204	-0,14313	1,12980
15	AXCERE	0,0169	0,9836	0,19221	0,52173	-0,04372	0,75378
16	KXISTX	0,0169	0,9836	0,19705	0,61241	-0,07624	0,88120
17	KXPREX	0,0169	0,9836	0,17345	0,55238	-0,03971	0,76204
18	INSAHE	0,0169	0,9836	0,18602	0,60272	-0,07101	0,85553

Sumber: hasil olahan data

4. *Expected Return* Portofolio Masing-masing Portofolio Reksa Dana Saham

Perhitungan *expected return* untuk Reksa Dana Arjuna pada tanggal 5

Januari tahun 2005 adalah sebagai berikut:

$$E(R_{p,ARJUNA}) = \frac{7,42\%}{53} + (0,01095 - \frac{7,42\%}{53}) \quad 0,23467$$

$$= 0,00364$$

Hasil perhitungan *expected return* secara keseluruhan dapat dilihat pada Lampiran 4.

5. Rata-rata *Abnormal Return / Alpha Jensen* Masing-masing Portofolio Reksa Dana Saham

a. Rata-rata *Return* Portofolio Reksa Dana Saham

Rata-rata *return* portofolio Reksa Dana Arjuna selama satu tahun adalah 0,00513. Hasil perhitungan rata-rata *return* portofolio masing-masing Reksa Dana Saham dapat dilihat pada Lampiran 3.

b. Rata-rata *Expected Return* Portofolio Masing-masing Reksa Dana Saham

Rata-rata *expected return* portofolio Reksa Dana Arjuna selama satu tahun adalah 0,00211. Hasil perhitungan rata-rata *expected return* masing-masing Reksa Dana Saham dapat dilihat pada Lampiran 4.

c. Rata-rata *Abnormal Return/ Alpha Jensen* Portofolio Masing-masing Reksa Dana Saham

Perhitungan rata-rata *abnormal return / alpha Jensen* untuk Reksa Dana Arjuna adalah sebagai berikut:

$$A_{R-ARJUNA} = 0,00513 - 0,00211 = 0,00302$$

Hasil perhitungan rata-rata *abnormal return / alpha Jensen* secara keseluruhan dapat dilihat pada Lampiran 5.

6. Reksa Dana Saham yang Memiliki Kinerja yang Terbaik

Reksa Dana Saham yang memiliki kinerja terbaik adalah Citi Reksadana Ekuitas karena memiliki nilai rata-rata *abnormal return / alpha Jensen* positif dan terbesar yaitu 0,03312.

Pembahasan

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan diperoleh nilai rata-rata *abnormal return / alpha Jensen* yang berbeda-beda untuk setiap Reksa Dana Saham. Secara umum kinerja Reksa Dana Saham selama tahun 2005 cukup baik. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata *abnormal return / alpha Jensen* yang diperoleh. Dari kedelapan belas Reksa Dana Saham yang diukur kinerjanya, ternyata terdapat dua belas Reksa Dana Saham yang mempunyai nilai rata-rata *abnormal return / alpha Jensen* yang positif. Kedua belas Reksa Dana Saham tersebut adalah adalah Citi Reksadana Ekuitas, Dana Reksa Mawar, Platinum Saham, Arjuna, Master Dinamis, Rencana Cerdas, Manulife Dana Saham, Phinisi Dana Saham, Si Dana Saham, Panin Dana Maksima, Schroder Dana Istimewa, dan Schroder Dana Prestasi Plus. Sedangkan keenam Reksa Dana Saham yang mempunyai nilai rata-rata *abnormal return / alpha Jensen* yang negatif adalah Big Nusantara, Bima, Nikko Saham Nusantara, BNI Dana Berkembang, Dana Sentosa, dan Bahana Dana Prima.

Apabila seorang pemodal ingin berinvestasi melalui Reksa Dana Saham, pemilihan Reksa Dana Saham dapat didasarkan pada kedua belas Dana Saham yang berkinerja baik tersebut. Dari kedua belas Reksa Dana Saham tersebut, Reksa Dana Saham yang memiliki nilai rata-rata *abnormal return / alpha Jensen* positif terbesar merupakan Reksa Dana Saham yang memiliki kinerja yang terbaik. Berdasarkan hasil penelitian, maka Reksa Dana Saham yang memiliki nilai rata-rata *abnormal return / alpha Jensen* positif terbesar adalah Citi Reksadana Ekuitas sebesar 0,03312. Hal ini berarti Citi Reksadana Ekuitas merupakan Reksa Dana Saham yang memiliki kinerja terbaik dibandingkan dengan Reksa Dana Saham yang lain, maka Reksa Dana Saham tersebut dapat dijadikan sebagai dasar pilihan investasi pada portofolio jenis Reksa Dana Saham oleh pemodal.

B. Analisis Data untuk Permasalahan Ketiga

Pada analisis bagian ini, akan dilakukan pengujian terhadap *return* Reksa Dana Saham dengan *return* pasar (IHSG) melalui program SPSS dengan menggunakan metode *Paired Sample t-test* yang akan membuktikan Apakah tingkat keuntungan (*return*) pada portofolio jenis Reksa Dana Saham (R_p) lebih besar ($>$) daripada tingkat keuntungan (*return*) pasar (R_m) pada portofolio jenis saham.

Langkah-langkah penyelesaian permasalahan ini adalah:

1. Rata-rata *Return* Portofolio Reksa Dana Saham dan Rata-rata *Return* Pasar

a. Rata-rata *Return* Portofolio Reksa Dana Saham

Rata-rata *return* portofolio Reksa Dana Arjuna selama satu tahun adalah 0,00513

Hasil perhitungan rata-rata *return* portofolio Reksa Dana Saham dapat dilihat pada Lampiran 3.

b. Rata-rata *Return* Pasar

Rata-rata *return* pasar (IHSG) selama satu tahun adalah 0,00334

Hasil perhitungan rata-rata *return* pasar (IHSG) dapat dilihat pada Lampiran 3.

2. Pengujian Hipotesis

a. Formula Uji Hipotesis

Formula uji hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

H_0 : tingkat keuntungan (*return*) pada portofolio jenis Reksa Dana Saham

(R_p) tidak lebih besar (\leq) daripada tingkat keuntungan (*return*)

pasar (R_m) pada portofolio jenis saham

H_a : tingkat keuntungan (*return*) pada portofolio jenis Reksa Dana Saham

(R_p) lebih besar ($>$) daripada tingkat keuntungan (*return*) pasar (R_m)

pada portofolio jenis saham

b. *Level of Significance (α)*

Dalam penelitian ini, *level of significance* ditentukan sebesar 5%, artinya tingkat probabilitas terjadinya kesalahan terhadap pengujian hipotesis apakah H_0 ditolak atau tidak ditolak sebesar 5%, dan tingkat keyakinan (*confidence level*) sebesar 95%, artinya dengan tingkat keyakinan 95%, penulis meyakini kebenaran terhadap hasil pengujian hipotesis apakah hipotesis nol, bahwa tingkat keuntungan (*return*) pada portofolio jenis Reksa Dana Saham tidak lebih besar daripada tingkat keuntungan pasar pada portofolio jenis saham, tidak ditolak atau ditolak.

c. t tabel

t tabel yang dipergunakan yaitu $t_{0,05}$ dengan derajat kebebasan (*degree of freedom*) $df = 53 - 1 = 52$. t tabel (dapat dilihat pada lampiran t tabel) menunjukkan bahwa $t_{0,05;52}$ adalah 1,6747

d. Uji statistik t

Hasil perhitungan uji statistik t melalui program SPSS dengan menggunakan metode *paired sample t-test* dapat dilihat pada tabel 5.2.

e. Kriteria Pengujian Hipotesis

Kriteria pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

$$H_0 \text{ tidak ditolak jika: } t_{hitung} \leq t_{0,05;52}$$

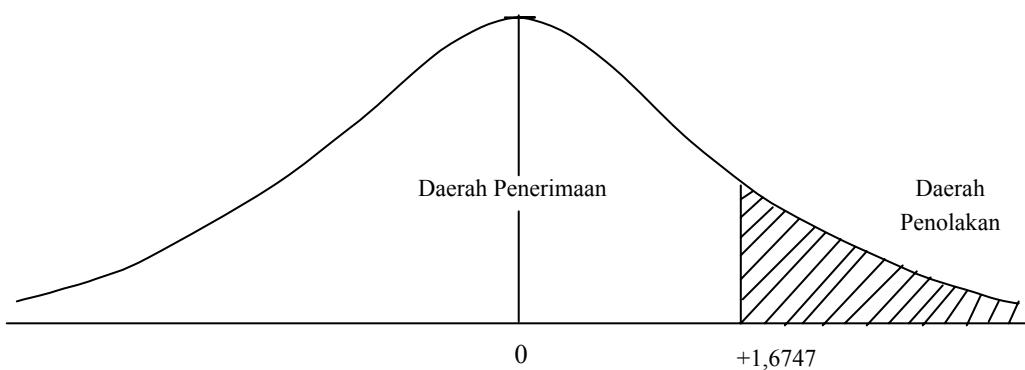
$$H_0 \text{ ditolak jika: } t_{hitung} > t_{0,05;52}$$

f. Pengambilan Keputusan

Membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} untuk mengambil keputusan dengan kriteria sebagai berikut:

H_0 tidak ditolak jika : $t_{hitung} \leq 1,6747$

H_0 ditolak jika : $t_{hitung} > 1,6747$



Gambar 5.1

Taraf Nyata (*significant level*)

Hasil pengambilan keputusan dapat dilihat pada tabel 5.2

g. Menarik Kesimpulan

Kesimpulan yang ditarik dari pengujian hipotesis ini adalah bahwa tingkat keuntungan (*return*) pada portofolio jenis Reksa Dana Saham (R_p)) tidak lebih besar (\leq) daripada tingkat keuntungan (*return*) pasar (R_m) pada portofolio jenis saham

Tabel 5.2

Perhitungan Uji Statistik melalui Program SPSS

No	Keterangan	$\overrightarrow{R_p}$	$\overrightarrow{R_m}$	t hitung	t tabel	Sig. (2-tailed)	Keputusan
Pair 1	Return Pasar-R-ARJUNA	0,00513	0,00334	0,288	1,6747	0,775	Tidak menolak Ho
Pair 2	Return Pasar-R-DXPRIE	0,00257	0,00334	-0,229	1,6747	0,819	Tidak menolak Ho
Pair 3	Return Pasar-R-EPNUSE	-0,00076	0,00334	-0,750	1,6747	0,457	Tidak menolak Ho
Pair 4	Return Pasar-R-UPBIME	-0,00090	0,00334	-0,907	1,6747	0,369	Tidak menolak Ho
Pair 5	Return Pasar-R-NIKEMF	0,00167	0,00334	-0,424	1,6747	0,674	Tidak menolak Ho
Pair 6	Return Pasar-R-CIEKSE	0,03688	0,00334	1,079	1,6747	0,286	Tidak menolak Ho
Pair 7	Return Pasar-R-DANSTS	0,00253	0,00334	-0,063	1,6747	0,95	Tidak menolak Ho
Pair 8	Return Pasar-R-ODMAWE	0,01142	0,00334	0,413	1,6747	0,681	Tidak menolak Ho
Pair 9	Return Pasar-R-MNLFDS	0,00490	0,00334	0,482	1,6747	0,632	Tidak menolak Ho
Pair 10	Return Pasar-R-DHDINE	0,00512	0,00334	0,544	1,6747	0,589	Tidak menolak Ho
Pair 11	Return Pasar-R-RBSAHE	0,00075	0,00334	-0,644	1,6747	0,522	Tidak menolak Ho
Pair 12	Return Pasar-R-GRMAKE	0,00475	0,00334	0,417	1,6747	0,678	Tidak menolak Ho

No	Keterangan	$\overrightarrow{R_p}$	$\overrightarrow{R_m}$	t hitung	t tabel	Sig. (2-tailed)	Keputusan
Pair 13	Return Pasar-R-HZPHSE	0,00491	0,00334	0,482	1,6747	0,632	Tidak menolak Ho
Pair 14	Return Pasar-R-PLASHM	0,00707	0,00334	0,841	1,6747	0,404	Tidak menolak Ho
Pair 15	Return Pasar-R-AXCERE	0,00493	0,00334	0,523	1,6747	0,603	Tidak menolak Ho
Pair 16	Return Pasar-R-KXISTX	0,00404	0,00334	0,238	1,6747	0,813	Tidak menolak Ho
Pair 17	Return Pasar-R-KXPREX	0,00352	0,00334	0,059	1,6747	0,953	Tidak menolak Ho
Pair 18	Return Pasar-R-INSAHE	0,00479	0,00334	0,476	1,6747	0,636	Tidak menolak Ho

Sumber: hasil olahan data

Pembahasan

Berdasarkan hasil uji beda dua rata-rata menggunakan metode *paired sample t-test* antara *return* portofolio Reksa Dana Saham dengan *return* Pasar (IHSG) pada tabel 5.2 diatas, diperoleh hasil bahwa dari delapan belas Reksa Dana Saham yang diteliti tidak terdapat Reksa Dana Saham yang memiliki t hitung berada pada daerah penolakan H_0 . Hal ini berarti tingkat keuntungan (*return*) pada portofolio jenis Reksa Dana Saham (R_p) tidak lebih besar (\leq) daripada tingkat keuntungan (*return*) pasar (R_m) pada portofolio jenis saham. Secara umum hasil peneilitian ini tidak menolak H_0 , karena delapan belas Reksa Dana Saham memiliki nilai t hitung yang tidak berada pada daerah penolakan H_0 . Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa tingkat keuntungan (*return*) pada portofolio jenis Reksa Dana Saham (R_p) tidak lebih besar (\leq) daripada tingkat keuntungan (*return*) pasar (R_m) pada portofolio jenis saham.

Fenomena ini kemungkinan disebabkan kondisi perekonomian Indonesia yang kurang mendukung. Hal ini dapat dilihat dari beberapa indikator ekonomi makro Indonesia pada periode Januari 2005 sampai dengan September 2005 yang menunjukkan pergerakan relatif menurun. Walaupun Manajer Investasi memiliki keahlian dalam mengakses informasi-informasi di pasar modal, kemungkinan masih ada informasi penting yang tidak diperoleh pihak Reksa Dana karena tidak dipublikasikan oleh perusahaan-perusahaan (emiten) tersebut, sehingga dalam menganalisis informasi dan melakukan prediksi menjadi kurang akurat. Hal ini

dapat mengurangi kredibilitas dari Manajer Investasi yang akibatnya akan berpengaruh dalam usaha peningkatan *return* dan kinerja Reksa Dana Saham tahun 2005.

Walaupun pada tahun 2005 Reksa Dana Saham menghasilkan *return* yang tidak lebih besar (\leq) daripada *return* pasar, namun Reksa Dana Saham masih menjadi pilihan investasi yang menarik bagi pemodal karena berbagai keunggulan yang ditawarkan oleh pihak Reksa Dana seperti adanya Manajer Investasi yang mengelola portofolio investasi, adanya diversifikasi investasi dengan biaya yang rendah, likuiditas yang tinggi, akses kedalam instrumen investasi yang beragam, potensi hasil investasi yang tinggi dalam jangka panjang serta manfaat bebas pajak untuk instrumen investasi tertentu.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Kinerja Reksa Dana Saham selama tahun 2005 cukup baik, ini terlihat bahwa dari 18 Reksa Dana Saham yang diteliti terdapat 12 Reksa Dana Saham yang memiliki nilai rata-rata *abnormal return/alpha Jensen* positif yang berarti terdapat 66,67% Reksa Dana Saham yang memiliki kinerja cukup baik. Kedua belas Reksa Dana Saham yang memiliki nilai rata-rata *abnormal return/alpha Jensen* positif adalah Citi Reksadana Ekuitas, Dana Reksa Mawar, Platinum Saham, Arjuna, Master Dinamis, Rencana Cerdas, Manulife Dana Saham, Phinisi Dana Saham, Si Dana Saham, Panin Dana Maksima, Schroder Dana Istimewa, dan Schroder Dana Prestasi Plus. Sedangkan keenam Reksa Dana Saham yang memiliki nilai rata-rata *abnormal return/alpha Jensen* negatif adalah Big Nusantara, Bima, Nikko Saham Nusantara, BNI Dana Berkembang, Dana Sentosa, dan Bahana Dana Prima.
2. Dari kedelapan belas Reksa Dana Saham tersebut, yang memiliki nilai rata-rata *abnormal return/alpha Jensen* positif terbesar adalah Citi Reksadana Ekuitas. Hal ini berarti bahwa Reksa Dana Saham yang memiliki kinerja terbaik adalah Citi Reksadana Ekuitas, oleh karena itu jika pemodal ingin

berinvestasi melalui Reksa Dana Saham pada tahun berikutnya, Citi Reksadana Ekuitas dapat dijadikan pilihan utama investasi.

3. Berdasarkan pengujian hipotesis diperoleh kesimpulan bahwa tingkat keuntungan (*return*) pada portofolio jenis Reksa Dana Saham (R_p) tidak lebih besar (\leq) daripada tingkat keuntungan (*return*) pasar (R_m) pada portofolio jenis saham. Walaupun demikian investasi pada Reksa Dana Saham merupakan alternatif yang menarik di pasar modal. Hal ini disebabkan adanya kendala pemodal seperti keterbatasan pengetahuan, keterbatasan informasi, keterbatasan waktu, dan keterbatasan dana investasi.

B. Keterbatasan penelitian

1. Penelitian ini menggunakan *return* mingguan dalam pengukuran kinerja portofolio Reksa Dana saham. Penelitian berikutnya dapat menggunakan *return* harian atau *return* bulanan. Penggunaan *return* harian untuk mengukur kinerja portofolio Reksa Dana Saham merupakan yang paling akurat, sedangkan penggunaan *return* bulanan lebih meringankan dalam pekerjaan penelitian.
2. Penelitian ini hanya mengacu pada kinerja Reksa Dana Saham selama satu tahun yaitu tahun 2005. Penelitian berikutnya agar menggunakan tahun yang berbeda dan menambah jangka waktu periode penelitian menjadi dua tahun

atau lebih, sehingga hasil pengukuran kinerja Reksa Dana Saham dapat lebih akurat.

C. Saran

1. Sebaiknya investor perlu memperhatikan komposisi penempatan dana investasi pada portofolio saham yang dikelola oleh Manajer Investasi agar investor yakin akan adanya peluang untuk memperoleh pengembalian keuntungan atas investasi pada Reksa Dana Saham. Selain itu investor sebaiknya mempertimbangkan tinggi rendahnya biaya transaksi dari investasi saham yang ada di pasar dengan biaya transaksi pada Reksa Dana Saham.
2. Sebaiknya Manajer Investasi lebih meningkatkan kemampuannya terutama dalam menyeleksi, menganalisis dan memprediksi semua informasi yang berhubungan dengan sekuritas saham yang menguntungkan dalam portofolionya.

DAFTAR PUSTAKA

- Astami, Emita Wahyu. (1997). Reksa Dana Sebagai Alternatif Investasi. *Jurnal Akuntansi & Manajemen*, Edisi Desember. 66-73. STIE YKPN: Yogyakarta
- Bandono, Bayu. (2002). "Analisis Kinerja Reksa Dana Saham Di Indonesia Tahun 2001". *Thesis*, Magister Manajemen UGM: Yogyakarta (tidak dipublikasikan)
- Bodie, Zvi., Kane, Alex, Alan J. Marcus. (2006). *Investments*. Buku 1. Jakarta: Salemba Empat.
- Boedijoewono, Noegroho. (2001). *Pengantar Statistik Ekonomi Dan Perusahaan*. Edisi Revisi. UPP AMP YKPN: Yogyakarta
- Corrado, Charles J dan Bradford D. Jordan. (2002). *Fundamentals of Investments*. Mc Graw-Hill Higher Education
- Darmadji, Tjiptono dan Hendy M. Fakhruddin. (2006). *Pasar Modal di Indonesia*. Edisi 2. Jakarta: Salemba Empat.
- Dennis P, Jerry dan Adler H. Manurung, Nachrowi D. (2004). Analisis Determinasi Kinerja Reksa Dana Pendapatan Tetap di Indonesia Periode 1999-2003 (Penggunaan Model Jensen dan Model Gudikunst). *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia* vol .7,No. 2, Mei. 224-250. Magister Sains UGM.
- Djarwanto PS dan Pangestu S. (1994). *Statistik Induktif*. Edisi 4. BPFE UGM: Yogyakarta
- Go, Henry Salassa. (1998). "Analisis Kinerja Reksa Dana". *Thesis*, Magister Manajemen UGM: Yogyakarta (tidak dipublikasikan)
- Halim, Abdul . (2005). *Analisis Investasi*. Edisi 2. Jakarta: Salemba Empat.
- Hayu, Darmawan. (2000). "Pengukuran Kinerja Portofolio Reksa Dana sebagai Dasar Pemilihan Investasi". *Thesis*, Magister Manajemen UGM: Yogyakarta (tidak dipublikasikan)
- Husnan, Suad. (2003). *Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Edisi 3. UPP AMP YKPN: Yogyakarta

Jogiyanto. (2003). *Teori Potofolio dan Analisis Investasi*. Edisi 3. BPFE UGM: Yogyakarta

Kurnia, Ridiani. (2005). *Perkembangan Reksa Dana* (<http://www.Prudential.co.id>)

Membalik, Irma Yopytha. (2004). “Pengukuran Kinerja Reksa Dana Saham Sebagai Dasar Pilihan Investasi”. *Skripsi*, Universitas Sanata Dharma: Yogyakarta (tidak dipublikasikan)

Murwaningtyas, Ch.Enny. (2004). *Praktikum Statistika*. Universitas Sanata Dharma: Yogyakarta

Nasution, Darmin. (2005). *Siaran Pers Akhir Tahun Badan Pengawas Pasar Modal*(http://www.Bapepamlk/siaran_pers/PDF/RealeaseAkhirTahun2005BAP EPAM.pdf)

Panduan Penulisan Skripsi dan Ujian Skripsi. 2006. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma

Pratomo, Eko Priyo dan Ubaidillah Nugraha. (2002). *Reksa Dana: Solusi Perencanaan Investasi Di Era Modern*. Edisi Revisi. Gramedia: Jakarta

Pratomo, Eko P. (2007). *Berwisata ke Dunia Reksa Dana*. PT Gramedia Pustaka Utama: Jakarta

Razaq, Abdul. (2004). *Kupas Tuntas Microsoft Office Excel 2003*. Penerbit INDAH: Surabaya

Susanto, Djoko dan Agus Sabardi. (2002). *Analisis Teknikal di Bursa Efek*. STIE YKPN: Yogyakarta

Undang-Undang Pasar Modal Nomor 8 tahun 1995 (<http://www.Bapepam.go.id/>)

Yuniawan, Ade. (2000). “Penilaian Kinerja Portofolio Reksa Dana Saham Periode Juli-September 1999”. *Thesis*, Magister Manajemen UGM: Yogyakarta (tidak dipublikasikan)

————— (2005). *Harian Bisnis Indonesia*

————— (2006). *Business News*

LAMPIRAN

Lampiran 1
Data IHSG Dan Nilai Aktiva Bersih Per Unit Reksa Dana

TANGGAL	IHS	ARJUNA	DXPRIE	EPNUSE	UPBIME	NIKEMF	CIEKSE	DANSTS	ODMAWE	MNLFDS
29/12/2004	1.004,430	562,70	3100,00	727,90	578,30	1500,00	1000,00	1300,00	1800,00	2100,00
05/01/2005	1.015,431	573,07	3194,61	750,35	578,97	1494,03	2653,72	1292,38	1850,19	2121,36
12/01/2005	1.008,581	570,63	3176,98	743,23	578,82	1514,60	2601,56	1320,20	1823,24	2091,97
19/01/2005	1.027,813	566,99	3214,17	737,07	578,80	1516,26	2610,61	1311,25	1841,38	2115,97
26/01/2005	1.037,514	570,73	3250,09	748,06	578,69	1564,11	2636,91	1342,17	1867,56	2130,18
02/02/2005	1.003,087	575,51	3251,16	749,72	578,36	1560,32	2643,81	1340,13	1850,43	2135,28
09/02/2005	1.036,604	576,68	3252,28	752,20	579,29	1554,28	2658,89	1337,38	1851,14	2136,77
16/02/2005	1.173,445	578,71	3379,40	768,66	578,79	1616,97	2818,34	1353,06	1954,42	2210,84
23/02/2005	1.102,926	578,94	3456,60	764,91	579,23	1654,16	2901,28	1356,96	1986,46	2293,97
02/03/2005	1.082,747	579,34	3441,11	760,84	579,07	1646,55	2904,66	1339,15	1988,05	2297,78
09/03/2005	1.116,808	579,35	3507,66	759,58	579,82	1661,63	2964,41	1358,02	2025,17	2346,21
16/03/2005	1.138,234	583,50	3557,27	763,11	580,64	1677,98	3034,90	1318,82	2028,51	2379,00
23/03/2005	1.142,148	579,91	3651,84	776,71	581,36	1722,35	3078,40	1435,46	2064,69	2425,86
30/03/2005	1.065,127	579,38	3405,69	692,27	580,28	1570,68	2835,73	1322,46	1948,05	2261,40
06/04/2005	1.103,288	579,27	3471,06	682,26	581,02	1582,59	2904,93	1332,71	2001,01	2322,31
13/04/2005	1.116,670	582,27	3486,59	699,31	581,72	1609,95	2967,85	1358,12	2006,77	2352,13
20/04/2005	1.070,946	579,47	3351,07	622,84	580,69	1540,55	2835,69	1271,64	1950,41	2253,37
27/04/2005	1.032,218	579,13	3275,66	588,31	580,24	1489,31	2780,90	1210,18	1910,48	2208,08
04/05/2005	1.049,579	577,83	3261,57	592,96	579,17	1498,89	2783,29	1240,36	1925,96	2219,59
11/05/2005	1.057,077	581,42	3369,04	610,93	580,46	1544,00	2869,77	1264,16	1971,67	2294,59
18/05/2005	1.040,263	577,38	3326,28	598,38	580,01	1519,75	2825,83	1244,23	1939,31	2239,26
25/05/2005	1.049,056	578,31	3328,90	592,23	580,19	1524,51	2828,74	1238,56	1936,19	2249,57
01/06/2005	1.082,941	577,38	3456,05	610,23	581,03	1577,55	2919,71	1293,51	2018,19	2340,65
08/06/2005	1.092,814	577,86	3463,11	610,49	581,29	1578,01	2947,50	1291,09	2007,72	2345,76
15/06/2005	1.119,579	576,35	3507,83	614,06	581,61	1605,45	2996,62	1296,14	2027,80	2380,68

Sumber: *Business News*, Harian Bisnis Indonesia, dan website BAPEPAM

Lampiran 1 (Lanjutan)
Data IHSG Dan Nilai Aktiva Bersih Per Unit Reksa Dana

TANGGAL	IHS	DHDINE	RBSAHE	GRMAKE	HZPHSE	PLASHM	AXCERE	KXISTX	KXPREX	INSAHE
29/12/2004	1.004,430	1100,00	864,3	5900,00	3700,00	1400,00	2400,00	1000,00	4600,00	8400,00
05/01/2005	1.015,431	1163,34	856,21	6000,89	3793,48	1436,83	2426,16	1016,14	4691,10	8650,57
12/01/2005	1.008,581	1155,35	836,24	6004,86	3749,52	1461,96	2388,43	1019,91	4628,29	8595,05
19/01/2005	1.027,813	1154,32	832,57	6052,14	3793,33	1453,66	2387,59	1024,70	4652,34	8666,14
26/01/2005	1.037,514	1167,79	895,61	6154,69	3818,79	1481,61	2428,62	1050,43	4688,39	8754,97
02/02/2005	1.003,087	1169,53	841,05	6047,35	3829,13	1473,69	2436,48	1024,27	4711,51	8713,12
09/02/2005	1.036,604	1177,48	841,10	6049,68	3836,65	1474,13	2438,97	1026,32	4712,70	8715,20
16/02/2005	1.173,445	1212,48	899,16	6419,53	3977,87	1563,40	2578,93	1084,37	4934,22	9150,43
23/02/2005	1.102,926	1228,23	941,80	6697,39	4142,77	1738,10	2644,61	1109,03	5023,59	9369,31
02/03/2005	1.082,747	1231,13	948,79	6693,03	4151,42	1732,26	2640,57	1110,36	5020,75	9334,49
09/03/2005	1.116,808	1252,26	946,40	6865,69	4241,66	1776,58	2687,95	1136,39	5112,15	9492,00
16/03/2005	1.138,234	1269,59	944,42	7146,89	4303,56	1831,35	2698,46	1155,78	5198,65	9635,18
23/03/2005	1.142,148	1311,02	960,57	7324,08	4404,52	1881,30	2726,90	1179,86	5345,30	9851,76
30/03/2005	1.065,127	1230,08	919,79	6909,48	4086,77	1732,59	2583,76	1100,15	5006,06	9114,36
06/04/2005	1.103,288	1262,57	917,28	6988,16	4204,88	1789,96	2630,31	1125,42	5118,03	9390,27
13/04/2005	1.116,670	1274,68	935,69	7185,05	4253,63	1839,69	2648,48	1135,68	5145,93	9522,60
20/04/2005	1.070,946	1227,00	908,82	6893,71	4074,53	1736,16	2576,78	1093,05	4961,72	9124,98
27/04/2005	1.032,218	1209,99	899,43	6755,86	3981,96	1666,68	2545,17	1065,01	4876,49	8969,57
04/05/2005	1.049,579	1204,62	901,49	6728,63	3999,64	1700,56	2554,73	1062,84	4848,29	9019,21
11/05/2005	1.057,077	1225,02	919,27	6885,25	4129,13	1776,44	2644,87	1109,60	5024,51	9289,41
18/05/2005	1.040,263	1208,14	903,57	6811,04	4028,18	1714,86	2606,04	1081,27	4903,10	9158,50
25/05/2005	1.049,056	1213,83	907,02	6839,39	4054,03	1724,95	2600,43	1094,51	4974,94	9169,37
01/06/2005	1.082,941	1273,59	934,74	7030,11	4225,38	1799,89	2708,73	1131,25	5159,81	9576,68
08/06/2005	1.092,814	1266,73	930,06	7097,66	4235,93	1822,72	2747,82	1152,20	5196,66	9655,62
15/06/2005	1.119,579	1291,28	929,48	7150,43	4290,77	1840,12	2778,91	1152,63	5240,89	9734,12

Sumber: *Business News*, Harian Bisnis Indonesia, dan website BAPEPAM

Lampiran 2
Suku Bunga Bank Indonesia Tahun 2005

TANGGAL	Suku Bunga	TANGGAL	Suku Bunga
29/12/2004	7,42%	06/07/2005	8,25%
05/01/2005	7,42%	13/07/2005	8,44%
12/01/2005	7,42%	20/07/2005	8,49%
19/01/2005	7,42%	27/07/2005	8,49%
26/01/2005	7,42%	27/08/2005	8,49%
02/02/2005	7,42%	03/08/2005	8,50%
09/02/2005	7,42%	10/08/2005	8,71%
16/02/2005	7,42%	17/08/2005	8,75%
23/02/2005	7,43%	24/08/2005	8,75%
02/03/2005	7,43%	31/08/2005	9,51%
09/03/2005	7,43%	07/09/2005	10%
16/03/2005	7,43%	14/09/2005	10%
23/03/2005	7,44%	21/09/2005	10%
30/03/2005	7,44%	28/09/2005	10%
06/04/2005	7,44%	05/10/2005	11%
13/04/2005	7,53%	12/10/2005	11%
20/04/2005	7,53%	19/10/2005	11%
27/04/2005	7,70%	26/10/2005	11%
04/05/2005	7,70%	02/11/2005	12,25%
11/05/2005	7,81%	09/11/2005	12,25%
18/05/2005	7,87%	16/11/2005	12,25%
25/05/2005	7,90%	23/11/2005	12,25%
01/06/2005	7,95%	30/11/2005	12,25%
08/06/2005	7,98%	07/12/2005	12,75%
15/06/2005	8,02%	14/12/2005	12,75%
22/06/2005	8,06%	21/12/2005	12,75%
29/06/2005	8,18%	28/12/2005	12,75%

Sumber: *website BAPEPAM*

Lampiran 3
Return Reksa Dana (Rp) dan Return Pasar (Rm)

TANGGAL	R-IHSG	ARJUNA	DXPRIE	EPNUSE	UPBIME	NIKEMF	CIEKSE	DANSTS	ODMAWE	MNLFDS
05/01/2005	0,01095	0,01843	0,03052	0,03084	0,00116	-0,00398	1,65372	-0,00586	0,02788	0,01017
12/01/2005	-0,00675	-0,00426	-0,00552	-0,00949	-0,00026	0,01377	-0,01966	0,02153	-0,01457	-0,01385
19/01/2005	0,01907	-0,00638	0,01171	-0,00829	-0,00003	0,00110	0,00348	-0,00678	0,00995	0,01147
26/01/2005	0,00944	0,00660	0,01118	0,01491	-0,00019	0,03156	0,01007	0,02358	0,01422	0,00672
02/02/2005	-0,03318	0,00838	0,00033	0,00222	-0,00057	-0,00242	0,00262	-0,00152	-0,00917	0,00239
09/02/2005	0,03341	0,00203	0,00034	0,00331	0,00161	-0,00387	0,00570	-0,00205	0,00038	0,00070
16/02/2005	0,13201	0,00352	0,03909	0,02188	-0,00086	0,04033	0,05997	0,01172	0,05579	0,03466
23/02/2005	-0,06010	0,00040	0,02284	-0,00488	0,00076	0,02300	0,02943	0,00288	0,01639	0,03760
02/03/2005	-0,01830	0,00069	-0,00448	-0,00532	-0,00028	-0,00460	0,00117	-0,01312	0,00080	0,00166
09/03/2005	0,03146	0,00002	0,01934	-0,00166	0,00130	0,00916	0,02057	0,01409	0,01867	0,02108
16/03/2005	0,01919	0,00716	0,01414	0,00465	0,00141	0,00984	0,02378	-0,02887	0,00165	0,01398
23/03/2005	0,00344	-0,00615	0,02658	0,01782	0,00124	0,02644	0,01433	0,08844	0,01784	0,01970
30/03/2005	-0,06744	-0,00091	-0,06740	-0,10871	-0,00186	-0,08806	-0,07883	-0,07872	-0,05649	-0,06779
06/04/2005	0,03583	-0,00019	0,01919	-0,01446	0,00128	0,00758	0,02440	0,00775	0,02719	0,02693
13/04/2005	0,01213	0,00518	0,00447	0,02499	0,00120	0,01729	0,02166	0,01907	0,00288	0,01284
20/04/2005	-0,04095	-0,00481	-0,03887	-0,10935	-0,00177	-0,04311	-0,04453	-0,06368	-0,02808	-0,04199
27/04/2005	-0,03616	-0,00059	-0,02250	-0,05544	-0,00077	-0,03326	-0,01932	-0,04833	-0,02047	-0,02010
04/05/2005	0,01682	-0,00224	-0,00430	0,00790	-0,00184	0,00643	0,00086	0,02494	0,00810	0,00521
11/05/2005	0,00714	0,00621	0,03295	0,03031	0,00223	0,03010	0,03107	0,01919	0,02373	0,03379
18/05/2005	-0,01591	-0,00695	-0,01269	-0,02054	-0,00078	-0,01571	-0,01531	-0,01577	-0,01641	-0,02411
25/05/2005	0,00845	0,00161	0,00079	-0,01028	0,00031	0,00313	0,00103	-0,00456	-0,00161	0,00460
01/06/2005	0,03230	-0,00161	0,03820	0,03039	0,00145	0,03479	0,03216	0,04437	0,04235	0,04049
08/06/2005	0,00912	0,00083	0,00204	0,00043	0,00045	0,00029	0,00952	-0,00187	-0,00519	0,00218
15/06/2005	0,02449	-0,00261	0,01291	0,00585	0,00055	0,01739	0,01666	0,00391	0,01000	0,01489
22/06/2005	0,01350	0,00066	0,03122	0,01427	0,00144	0,03311	0,04628	0,00793	0,02517	0,03503
29/06/2005	-0,00691	0,00033	-0,00941	-0,00398	-0,00057	0,00530	-0,00384	0,00126	-0,00455	-0,00493
06/07/2005	-0,00803	0,00085	-0,00057	-0,01951	0,00014	-0,00605	0,00092	-0,01794	0,00848	0,00465

Sumber: hasil olahan data

Lampiran 3 (Lanjutan)
Return Reksa Dana (Rp) dan Return Pasar (Rm)

TANGGAL	R-IHSG	ARJUNA	DXPRIE	EPNUSE	UPBIME	NIKEMF	CIEKSE	DANSTS	ODMAWE	MNLFDS
13/07/2005	0,01340	0,00358	0,01429	0,00533	0,00012	0,02377	0,00755	0,00262	0,00267	0,00553
20/07/2005	0,00694	0,00285	0,00551	-0,01429	0,00017	0,00703	0,00244	0,00811	0,00384	0,00249
27/07/2005	0,03284	-0,00277	0,03295	0,00735	0,00246	0,02726	0,04636	0,01737	0,03932	0,04957
27/08/2005	0,01196	0,03862	0,01437	0,00379	-0,00012	0,00257	0,00595	0,00531	0,00967	0,01316
03/08/2005	-0,01289	0,00027	-0,02429	-0,00779	-0,00146	-0,00569	-0,01002	0,00058	-0,02262	-0,01805
10/08/2005	-0,05354	-0,00847	-0,03578	-0,05374	-0,00170	-0,04065	-0,03900	-0,04181	-0,03195	-0,03253
17/08/2005	-0,07037	-0,03757	-0,04266	-0,03135	-0,00203	-0,04938	-0,04594	-0,06681	-0,04119	-0,03977
24/08/2005	0,01414	0,00160	-0,02931	-0,04119	-0,00002	-0,05128	-0,00327	-0,03308	-0,01301	-0,00462
31/08/2005	0,00885	0,00035	0,00243	-0,00194	0,00127	-0,00095	0,00483	-0,00697	0,00488	0,00440
07/09/2005	-0,00071	0,22481	0,02733	0,02722	0,00139	0,02788	0,02179	0,04762	0,02050	0,02495
14/09/2005	-0,01376	0,00152	-0,02728	-0,01197	-0,00060	0,04974	-0,01882	-0,05135	-0,02140	-0,01553
21/09/2005	-0,01549	0,00008	-0,01936	0,00124	0,00052	-0,07867	-0,00820	-0,03611	-0,01470	-0,01165
28/09/2005	0,07410	0,00440	0,04541	0,03640	0,00297	0,02720	0,09449	0,03153	0,07816	0,06698
05/10/2005	-0,00097	0,00296	-0,02178	-0,00548	-0,00139	-0,00324	-0,01609	0,00043	-0,01337	-0,01298
12/10/2005	-0,02454	0,00316	-0,00548	0,18140	0,00062	0,01113	-0,00957	-0,00044	-0,00659	-0,00355
19/10/2005	-0,01277	-0,00003	-0,02603	-0,01601	-0,00149	-0,03243	-0,02598	-0,01834	-0,02516	-0,02624
26/10/2005	-0,00897	0,00010	0,00543	-0,00564	0,00048	-0,00852	0,00461	0,01049	0,00660	0,00194
02/11/2005	0,00016	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
09/11/2005	-0,02564	-0,01173	-0,05323	-0,02087	-0,00087	-0,03394	-0,04659	-0,04946	-0,04999	-0,03825
16/11/2005	0,03436	-0,00094	0,04146	0,03664	0,00043	0,03553	0,04629	0,03983	0,04430	0,03243
23/11/2005	0,03351	0,00024	0,00393	0,00977	0,00091	0,00213	0,02209	0,00218	0,01699	0,01983
30/11/2005	0,04990	0,00028	0,03336	0,03266	0,00195	0,03374	0,03663	0,58825	-0,43767	0,04554
07/12/2005	0,01941	-0,00088	0,04957	0,00291	0,00151	0,03860	0,06541	-0,31807	0,91316	0,04333
14/12/2005	-0,01121	0,03499	-0,01360	-0,01411	-0,00914	-0,01168	-0,01110	-0,00595	-0,01413	-0,01606
21/12/2005	0,00309	-0,01996	0,00450	0,00033	-0,05815	0,00998	-0,00614	0,00766	0,00167	0,00044
28/12/2005	-0,00004	0,00816	0,00259	0,00106	0,00754	-0,00111	0,00909	-0,00094	0,00056	0,00019
Rata-rata	0,00334	0,00513	0,00257	-0,00076	-0,00090	0,00167	0,03688	0,00253	0,01142	0,00490

Sumber: hasil olahan data

Lampiran 3 (Lanjutan)
Return Reksa Dana (Rp) dan Return Pasar (Rm)

TANGGAL	DHDINE	RBSAHE	GRMAKE	HZPHSE	PLASHM	AXCERE	KXISTX	KXPREX	INSAHE
05/01/2005	0,05758	-0,00936	0,01710	0,02526	0,02631	0,01090	0,01614	0,01980	0,02983
12/01/2005	-0,00687	-0,02332	0,00066	-0,01159	0,01749	-0,01555	0,00371	-0,01339	-0,00642
19/01/2005	-0,00089	-0,00439	0,00787	0,01168	-0,00568	-0,00035	0,00470	0,00520	0,00827
26/01/2005	0,01167	0,07572	0,01694	0,00671	0,01923	0,01718	0,02511	0,00775	0,01025
02/02/2005	0,00149	-0,06092	-0,01744	0,00271	-0,00535	0,00324	-0,02490	0,00493	-0,00478
09/02/2005	0,00680	0,00006	0,00039	0,00196	0,00030	0,00102	0,00200	0,00025	0,00024
16/02/2005	0,02972	0,06903	0,06114	0,03681	0,06056	0,05738	0,05656	0,04700	0,04994
23/02/2005	0,01299	0,04742	0,04328	0,04145	0,11174	0,02547	0,02274	0,01811	0,02392
02/03/2005	0,00236	0,00742	-0,00065	0,00209	-0,00336	-0,00153	0,00120	-0,00057	-0,00372
09/03/2005	0,01716	-0,00252	0,02580	0,02174	0,02559	0,01794	0,02344	0,01820	0,01687
16/03/2005	0,01384	-0,00209	0,04096	0,01459	0,03083	0,00391	0,01706	0,01692	0,01508
23/03/2005	0,03263	0,01710	0,02479	0,02346	0,02727	0,01054	0,02083	0,02821	0,02248
30/03/2005	-0,06174	-0,04245	-0,05661	-0,07214	-0,07905	-0,05249	-0,06756	-0,06347	-0,07485
06/04/2005	0,02641	-0,00273	0,01139	0,02890	0,03311	0,01802	0,02297	0,02237	0,03027
13/04/2005	0,00959	0,02007	0,02817	0,01159	0,02778	0,00691	0,00912	0,00545	0,01409
20/04/2005	-0,03741	-0,02872	-0,04055	-0,04211	-0,05628	-0,02707	-0,03754	-0,03580	-0,04176
27/04/2005	-0,01386	-0,01033	-0,02000	-0,02272	-0,04002	-0,01227	-0,02565	-0,01718	-0,01703
04/05/2005	-0,00444	0,00229	-0,00403	0,00444	0,02033	0,00376	-0,00204	-0,00578	0,00553
11/05/2005	0,01693	0,01972	0,02328	0,03238	0,04462	0,03528	0,04400	0,03635	0,02996
18/05/2005	-0,01378	-0,01708	-0,01078	-0,02445	-0,03466	-0,01468	-0,02553	-0,02416	-0,01409
25/05/2005	0,00471	0,00382	0,00416	0,00642	0,00588	-0,00215	0,01224	0,01465	0,00119
01/06/2005	0,04923	0,03056	0,02789	0,04227	0,04344	0,04165	0,03357	0,03716	0,04442
08/06/2005	-0,00539	-0,00501	0,00961	0,00250	0,01268	0,01443	0,01852	0,00714	0,00824
15/06/2005	0,01938	-0,00062	0,00743	0,01295	0,00955	0,01131	0,00037	0,00851	0,00813
22/06/2005	0,02573	0,01427	0,02066	0,03327	0,03087	0,02960	0,03897	0,03249	0,02984
29/06/2005	-0,00214	0,00021	-0,01855	-0,00398	-0,00419	0,00172	-0,00655	-0,00452	-0,00598
06/07/2005	0,00484	-0,00303	-0,00358	0,00363	-0,01193	0,00603	0,00192	0,00389	0,00132

Sumber: hasil olahan data

Lampiran 3 (Lanjutan)
Return Reksa Dana (Rp) dan Return Pasar (Rm)

TANGGAL	DHDINE	RBSAHE	GRMAKE	HZPHSE	PLASHM	AXCERE	KXISTX	KXPREX	INSAHE
13/07/2005	0,00199	-0,00487	0,00258	0,00381	0,01957	0,00151	0,00725	0,00372	0,00036
20/07/2005	0,00180	0,01018	0,00456	-0,00034	-0,00429	0,00373	-0,00006	0,00336	0,00177
27/07/2005	0,03038	0,01510	0,04889	0,04867	0,02398	0,04427	0,04218	0,03975	0,04395
27/08/2005	0,00645	-0,00167	-0,01428	0,01372	0,01087	0,01483	0,01280	0,01122	0,01204
03/08/2005	-0,02602	-0,00210	-0,01255	-0,01925	-0,02125	-0,02146	-0,02655	-0,02570	-0,02496
10/08/2005	-0,02790	-0,01694	-0,01676	-0,03764	-0,04022	-0,03422	-0,03143	-0,03259	-0,02976
17/08/2005	-0,03462	-0,03990	-0,05363	-0,04699	-0,05699	-0,04018	-0,04926	-0,04564	-0,04533
24/08/2005	-0,00891	-0,03135	-0,03293	-0,00792	-0,02510	-0,01792	-0,00743	-0,01602	-0,01762
31/08/2005	0,00232	-0,01800	-0,01032	0,00111	0,00841	0,00422	0,01224	0,00900	0,00315
07/09/2005	0,03026	0,03246	0,04131	0,02833	0,04627	0,03232	0,01299	0,02285	0,02475
14/09/2005	-0,02215	-0,02445	-0,03070	-0,01978	-0,03486	-0,02415	-0,02783	-0,02808	-0,01911
21/09/2005	-0,00334	-0,00963	-0,00983	-0,01376	-0,01502	-0,00883	-0,01498	-0,01586	-0,01067
28/09/2005	0,07095	0,02623	0,06007	0,07069	0,05948	0,06642	0,05606	0,05030	0,06223
05/10/2005	-0,00999	-0,01468	0,00015	-0,01482	-0,01321	-0,00952	-0,00984	-0,01661	-0,01240
12/10/2005	-0,00138	0,01396	0,00820	-0,00457	0,03121	-0,00063	-0,00276	-0,00446	0,00482
19/10/2005	-0,02760	-0,00852	0,00200	-0,02959	-0,03692	-0,02269	-0,02619	-0,02774	-0,02014
26/10/2005	0,01110	-0,00376	-0,01099	0,00335	0,00563	0,00048	0,00621	0,00139	-0,01309
02/11/2005	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,01049
09/11/2005	-0,01959	-0,04231	-0,02332	-0,04274	-0,04924	-0,02214	-0,03686	-0,03289	-0,04258
16/11/2005	0,03453	0,01299	0,03705	0,03866	0,06420	0,03454	0,05056	0,04753	0,05132
23/11/2005	0,01541	0,00440	0,02148	0,01842	-0,00242	0,01825	0,00667	0,01257	0,01584
30/11/2005	0,03518	0,01073	0,02336	0,05499	0,03674	0,02325	0,03219	0,03441	0,03500
07/12/2005	0,02816	0,04535	0,04701	0,04277	0,04096	0,03047	0,04508	0,03916	0,05333
14/12/2005	-0,01025	-0,00861	-0,01828	-0,01604	-0,00293	-0,00149	-0,01215	-0,01167	-0,01802
21/12/2005	-0,00086	-0,00007	-0,00936	-0,00057	0,02099	-0,00009	-0,00880	-0,00129	0,00686
28/12/2005	-0,00105	-0,00006	-0,00126	-0,00002	0,00154	0,00011	-0,00136	0,00018	0,00053
Rata-rata	0,00512	0,00075	0,00475	0,00491	0,00707	0,00493	0,00404	0,00352	0,00479

Sumber: hasil olahan data

Lampiran 4
Return Ekspektasi Masing-Masing Portofolio Reksa Dana

TANGGAL	ARJUNA	DXPRIE	EPNUSE	UPBIME	NIKEMF	CIEKSE	DANSTS	ODMAWE	MNLFDS
05/01/2005	0,00364	0,00906	0,00784	0,00186	0,01126	0,01350	0,01241	0,01509	0,00879
12/01/2005	-0,00051	-0,00514	-0,00410	0,00101	-0,00702	-0,00893	-0,00800	-0,01029	-0,00490
19/01/2005	0,00555	0,01558	0,01332	0,00225	0,01965	0,02379	0,02177	0,02674	0,01507
26/01/2005	0,00329	0,00785	0,00682	0,00178	0,00970	0,01159	0,01067	0,01293	0,00762
02/02/2005	-0,00671	-0,02635	-0,02193	-0,00025	-0,03431	-0,04242	-0,03847	-0,04819	-0,02534
09/02/2005	0,00891	0,02708	0,02300	0,00293	0,03446	0,04196	0,03831	0,04730	0,02616
16/02/2005	0,03205	0,10620	0,08952	0,00765	0,13628	0,16692	0,15200	0,18869	0,10241
23/02/2005	-0,01303	-0,04795	-0,04009	-0,00154	-0,06211	-0,07654	-0,06951	-0,08679	-0,04616
02/03/2005	-0,00322	-0,01441	-0,01189	0,00046	-0,01894	-0,02357	-0,02132	-0,02685	-0,01384
09/03/2005	0,00846	0,02552	0,02168	0,00284	0,03244	0,03949	0,03606	0,04450	0,02465
16/03/2005	0,00558	0,01567	0,01340	0,00225	0,01977	0,02394	0,02191	0,02691	0,01516
23/03/2005	0,00188	0,00304	0,00278	0,00150	0,00351	0,00398	0,00375	0,00432	0,00298
30/03/2005	-0,01475	-0,05383	-0,04505	-0,00189	-0,06969	-0,08584	-0,07798	-0,09732	-0,05184
06/04/2005	0,00950	0,02903	0,02464	0,00307	0,03695	0,04503	0,04110	0,05076	0,02803
13/04/2005	0,00393	0,01001	0,00865	0,00193	0,01248	0,01499	0,01377	0,01678	0,00970
20/04/2005	-0,00850	-0,03257	-0,02716	-0,00058	-0,04234	-0,05228	-0,04744	-0,05935	-0,03134
27/04/2005	-0,00737	-0,02873	-0,02392	-0,00035	-0,03739	-0,04621	-0,04192	-0,05248	-0,02764
04/05/2005	0,00507	0,01379	0,01183	0,00221	0,01732	0,02092	0,01917	0,02348	0,01334
11/05/2005	0,00281	0,00602	0,00530	0,00176	0,00732	0,00865	0,00801	0,00959	0,00586
18/05/2005	-0,00259	-0,01247	-0,01025	0,00066	-0,01648	-0,02056	-0,01857	-0,02346	-0,01197
25/05/2005	0,00313	0,00708	0,00619	0,00183	0,00868	0,01031	0,00951	0,01147	0,00688
01/06/2005	0,00873	0,02621	0,02228	0,00298	0,03331	0,04053	0,03701	0,04566	0,02532
08/06/2005	0,00330	0,00762	0,00665	0,00188	0,00937	0,01115	0,01028	0,01242	0,00740
15/06/2005	0,00691	0,01995	0,01702	0,00262	0,02524	0,03063	0,02801	0,03446	0,01928
22/06/2005	0,00435	0,01114	0,00961	0,00212	0,01389	0,01670	0,01533	0,01869	0,01079
29/06/2005	-0,00043	-0,00524	-0,00416	0,00115	-0,00719	-0,00917	-0,00821	-0,01058	-0,00499
06/07/2005	-0,00067	-0,00613	-0,00490	0,00113	-0,00834	-0,01060	-0,00950	-0,01221	-0,00585

Sumber: hasil olahan data

Lampiran 4 (Lanjutan)
Return Ekspektasi Masing-Masing Portofolio Reksa Dana

TANGGAL	ARJUNA	DXPRIE	EPNUSE	UPBIME	NIKEMF	CIEKSE	DANSTS	ODMAWE	MNLFDS
13/07/2005	0,00437	0,01107	0,00956	0,00217	0,01379	0,01655	0,01521	0,01852	0,01073
20/07/2005	0,00285	0,00589	0,00520	0,00186	0,00711	0,00837	0,00776	0,00926	0,00573
27/07/2005	0,00893	0,02667	0,02268	0,00310	0,03386	0,04119	0,03762	0,04640	0,02576
27/08/2005	0,00403	0,00991	0,00859	0,00210	0,01230	0,01473	0,01355	0,01645	0,00961
03/08/2005	-0,00177	-0,01002	-0,00816	0,00095	-0,01336	-0,01677	-0,01511	-0,01920	-0,00960
10/08/2005	-0,01130	-0,04263	-0,03559	-0,00099	-0,05534	-0,06829	-0,06199	-0,07749	-0,04103
17/08/2005	-0,01525	-0,05614	-0,04694	-0,00179	-0,07272	-0,08962	-0,08139	-0,10162	-0,05405
24/08/2005	0,00469	0,01170	0,01012	0,00238	0,01454	0,01744	0,01603	0,01950	0,01134
31/08/2005	0,00352	0,00747	0,00658	0,00222	0,00908	0,01071	0,00992	0,01187	0,00727
07/09/2005	0,00128	-0,00020	0,00013	0,00176	-0,00079	-0,00140	-0,00111	-0,00184	-0,00012
14/09/2005	-0,00179	-0,01067	-0,00867	0,00114	-0,01427	-0,01794	-0,01615	-0,02055	-0,01021
21/09/2005	-0,00219	-0,01206	-0,00984	0,00106	-0,01606	-0,02013	-0,01815	-0,02303	-0,01155
28/09/2005	0,01898	0,05987	0,05067	0,00552	0,07645	0,09335	0,08512	0,10536	0,05778
05/10/2005	0,00136	-0,00037	0,00002	0,00193	-0,00107	-0,00178	-0,00144	-0,00229	-0,00028
12/10/2005	-0,00417	-0,01928	-0,01588	0,00080	-0,02541	-0,03165	-0,02861	-0,03609	-0,01851
19/10/2005	-0,00141	-0,00984	-0,00794	0,00137	-0,01326	-0,01674	-0,01504	-0,01921	-0,00941
26/10/2005	-0,00034	-0,00674	-0,00530	0,00177	-0,00934	-0,01198	-0,01070	-0,01387	-0,00641
02/11/2005	0,00181	0,00059	0,00086	0,00221	0,00009	-0,00041	-0,00017	-0,00077	0,00065
09/11/2005	-0,00425	-0,02012	-0,01655	0,00097	-0,02655	-0,03311	-0,02992	-0,03777	-0,01931
16/11/2005	0,00983	0,02803	0,02393	0,00384	0,03541	0,04293	0,03927	0,04827	0,02710
23/11/2005	0,00963	0,02734	0,02336	0,00380	0,03453	0,04185	0,03828	0,04705	0,02644
30/11/2005	0,01355	0,04051	0,03445	0,00468	0,05145	0,06259	0,05717	0,07051	0,03914
07/12/2005	0,00640	0,01605	0,01388	0,00322	0,01997	0,02395	0,02201	0,02679	0,01556
14/12/2005	-0,00079	-0,00852	-0,00678	0,00175	-0,01165	-0,01485	-0,01329	-0,01712	-0,00812
21/12/2005	0,00257	0,00295	0,00287	0,00244	0,00311	0,00327	0,00319	0,00339	0,00293
28/12/2005	0,00183	0,00044	0,00076	0,00229	-0,00012	-0,00069	-0,00041	-0,00110	0,00051
Rata-rata	0,00211	0,00302	0,00281	0,00181	0,00339	0,00376	0,00358	0,00403	0,00297

Sumber: hasil olahan data

Lampiran 4 (Lanjutan)
Return Ekspektasi Masing-Masing Portofolio Reksa Dana

TANGGAL	DHDINE	RBSAHE	GRMAKE	HZPHSE	PLASHM	AXCERE	KXISTX	KXPREX	INSAHE
05/01/2005	0,00726	0,00999	0,01040	0,00938	0,01219	0,00860	0,00982	0,00868	0,00957
12/01/2005	-0,00360	-0,00593	-0,00628	-0,00541	-0,00781	-0,00474	-0,00578	-0,00481	-0,00557
19/01/2005	0,01224	0,01729	0,01806	0,01616	0,02136	0,01472	0,01697	0,01487	0,01652
26/01/2005	0,00633	0,00863	0,00898	0,00812	0,01048	0,00746	0,00848	0,00753	0,00828
02/02/2005	-0,01982	-0,02971	-0,03120	-0,02749	-0,03767	-0,02467	-0,02907	-0,02495	-0,02818
09/02/2005	0,02104	0,03019	0,03158	0,02814	0,03756	0,02553	0,02961	0,02579	0,02879
16/02/2005	0,08155	0,11889	0,12455	0,11053	0,14896	0,09985	0,11649	0,10093	0,11314
23/02/2005	-0,03634	-0,05392	-0,05659	-0,04998	-0,06808	-0,04496	-0,05279	-0,04547	-0,05121
02/03/2005	-0,01069	-0,01632	-0,01717	-0,01506	-0,02086	-0,01345	-0,01596	-0,01361	-0,01545
09/03/2005	0,01985	0,02844	0,02974	0,02652	0,03536	0,02406	0,02789	0,02431	0,02712
16/03/2005	0,01232	0,01740	0,01817	0,01626	0,02150	0,01481	0,01708	0,01496	0,01662
23/03/2005	0,00265	0,00324	0,00332	0,00311	0,00370	0,00294	0,00320	0,00296	0,00315
30/03/2005	-0,04084	-0,06052	-0,06351	-0,05612	-0,07638	-0,05049	-0,05926	-0,05106	-0,05749
06/04/2005	0,02254	0,03237	0,03386	0,03017	0,04030	0,02736	0,03174	0,02764	0,03086
13/04/2005	0,00799	0,01105	0,01152	0,01037	0,01352	0,00949	0,01086	0,00958	0,01058
20/04/2005	-0,02457	-0,03669	-0,03853	-0,03398	-0,04645	-0,03051	-0,03591	-0,03086	-0,03482
27/04/2005	-0,02163	-0,03238	-0,03401	-0,02997	-0,04104	-0,02690	-0,03169	-0,02721	-0,03073
04/05/2005	0,01089	0,01528	0,01594	0,01430	0,01881	0,01304	0,01500	0,01317	0,01460
11/05/2005	0,00496	0,00657	0,00682	0,00621	0,00787	0,00575	0,00647	0,00579	0,00632
18/05/2005	-0,00919	-0,01416	-0,01492	-0,01305	-0,01817	-0,01163	-0,01384	-0,01177	-0,01340
25/05/2005	0,00576	0,00775	0,00805	0,00731	0,00935	0,00674	0,00762	0,00680	0,00745
01/06/2005	0,02040	0,02921	0,03054	0,02723	0,03630	0,02472	0,02864	0,02497	0,02785
08/06/2005	0,00618	0,00836	0,00869	0,00787	0,01011	0,00725	0,00822	0,00731	0,00802
15/06/2005	0,01562	0,02218	0,02318	0,02071	0,02747	0,01883	0,02176	0,01902	0,02117
22/06/2005	0,00888	0,01230	0,01282	0,01153	0,01505	0,01056	0,01208	0,01065	0,01177
29/06/2005	-0,00364	-0,00606	-0,00643	-0,00552	-0,00801	-0,00483	-0,00590	-0,00490	-0,00569
06/07/2005	-0,00431	-0,00706	-0,00748	-0,00645	-0,00928	-0,00566	-0,00689	-0,00574	-0,00664

Sumber: hasil olahan data

Lampiran 4 (Lanjutan)
Return Ekspektasi Masing-Masing Portofolio Reksa Dana

TANGGAL	DHDINE	RBSAHE	GRMAKE	HZPHSE	PLASHM	AXCERE	KXISTX	KXPREX	INSAHE
13/07/2005	0,00884	0,01221	0,01273	0,01146	0,01493	0,01050	0,01200	0,01059	0,01170
20/07/2005	0,00488	0,00640	0,00664	0,00606	0,00763	0,00563	0,00631	0,00567	0,00617
27/07/2005	0,02077	0,02970	0,03106	0,02770	0,03689	0,02515	0,02913	0,02541	0,02833
27/08/2005	0,00796	0,01092	0,01137	0,01026	0,01330	0,00941	0,01073	0,00950	0,01046
03/08/2005	-0,00727	-0,01143	-0,01206	-0,01050	-0,01478	-0,00931	-0,01116	-0,00943	-0,01079
10/08/2005	-0,03222	-0,04799	-0,05039	-0,04446	-0,06070	-0,03995	-0,04698	-0,04041	-0,04557
17/08/2005	-0,04254	-0,06313	-0,06626	-0,05852	-0,07972	-0,05264	-0,06181	-0,05323	-0,05997
24/08/2005	0,00937	0,01290	0,01343	0,01211	0,01574	0,01110	0,01267	0,01120	0,01236
31/08/2005	0,00616	0,00815	0,00845	0,00770	0,00975	0,00714	0,00802	0,00719	0,00784
07/09/2005	0,00029	-0,00045	-0,00056	-0,00028	-0,00105	-0,00007	-0,00040	-0,00009	-0,00033
14/09/2005	-0,00771	-0,01219	-0,01287	-0,01119	-0,01579	-0,00991	-0,01190	-0,01004	-0,01150
21/09/2005	-0,00878	-0,01374	-0,01450	-0,01263	-0,01775	-0,01121	-0,01343	-0,01136	-0,01298
28/09/2005	0,04627	0,06686	0,06999	0,06225	0,08345	0,05637	0,06554	0,05696	0,06369
05/10/2005	0,00021	-0,00066	-0,00080	-0,00047	-0,00137	-0,00022	-0,00061	-0,00025	-0,00053
12/10/2005	-0,01426	-0,02187	-0,02302	-0,02016	-0,02799	-0,01799	-0,02138	-0,01821	-0,02069
19/10/2005	-0,00703	-0,01128	-0,01192	-0,01033	-0,01470	-0,00911	-0,01101	-0,00924	-0,01063
26/10/2005	-0,00461	-0,00784	-0,00833	-0,00711	-0,01043	-0,00619	-0,00763	-0,00629	-0,00734
02/11/2005	0,00099	0,00038	0,00028	0,00051	-0,00012	0,00069	0,00042	0,00067	0,00047
09/11/2005	-0,01484	-0,02283	-0,02404	-0,02104	-0,02927	-0,01876	-0,02232	-0,01899	-0,02160
16/11/2005	0,02198	0,03114	0,03253	0,02909	0,03852	0,02647	0,03055	0,02673	0,02973
23/11/2005	0,02146	0,03038	0,03173	0,02838	0,03756	0,02583	0,02980	0,02609	0,02900
30/11/2005	0,03155	0,04513	0,04719	0,04209	0,05606	0,03821	0,04426	0,03860	0,04304
07/12/2005	0,01284	0,01770	0,01844	0,01661	0,02162	0,01522	0,01739	0,01536	0,01695
14/12/2005	-0,00595	-0,00984	-0,01043	-0,00897	-0,01298	-0,00786	-0,00959	-0,00797	-0,00924
21/12/2005	0,00283	0,00302	0,00305	0,00298	0,00318	0,00292	0,00301	0,00293	0,00299
28/12/2005	0,00090	0,00021	0,00010	0,00036	-0,00036	0,00056	0,00025	0,00054	0,00031
Rata-rata	0,00272	0,00317	0,00324	0,00307	0,00354	0,00294	0,00314	0,00295	0,00310

Sumber: hasil olahan data

Lampiran 5
Rata-rata Abnormal Return/Alpha Jensen Masing-masing Portofolio Reksa Dana

No	Reksa Dana	R _p	E(R _p)	A _{rp/ap}
1	ARJUNA	0,00513	0,00211	0,00302
2	DXPRIE	0,00257	0,00302	-0,00045
3	EPNUSE	-0,00076	0,00281	-0,00357
4	UPBIME	-0,00090	0,00181	-0,00271
5	NIKEMF	0,00167	0,00339	-0,00172
6	CIEKSE	0,03688	0,00376	0,03312
7	DANSTS	0,00253	0,00358	-0,00105
8	ODMAWE	0,01142	0,00403	0,00739
9	MNLFDS	0,00490	0,00297	0,00193
10	DHDINE	0,00512	0,00272	0,00240
11	RBSAHE	0,00075	0,00317	-0,00242
12	GRMAKE	0,00475	0,00324	0,00151
13	HZPHSE	0,00491	0,00307	0,00184
14	PLASHM	0,00707	0,00354	0,00353
15	AXCERE	0,00493	0,00294	0,00199
16	KXISTX	0,00404	0,00314	0,00090
17	KXPREX	0,00352	0,00295	0,00057
18	INSAHE	0,00479	0,00310	0,00169

Lampiran 6
T Hitung

Paired Samples Test

		Pair 1	
		return pasar - R-ARJUNA	
Paired Differences	Mean		1,7932075E-03
	Std. Deviation		4,5377588E-02
	Std. Error Mean		6,2330911E-03
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-1,0714405E-02
		Upper	1,430082E-02
t			0,288
df			52
Sig. (2-tailed)			0,775

Paired Samples Test

		Pair 1	
		return pasar - R- DXPRIE	
Paired Differences	Mean		-7,6132075E-04
	Std. Deviation		2,4164620E-02
	Std. Error Mean		3,3192658E-03
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-7,4219149E-03
		Upper	5,899273E-03
t			-0,229
df			52
Sig. (2-tailed)			0,819

Sumber: hasil olahan data SPSS

Lampiran 6 (Lanjutan)
T Hitung

Paired Samples Test

		Pair 1	
		return pasar - R- EPNUSE	
Paired Differences	Mean		-4,0981132E-03
	Std. Deviation		3,9805071E-02
	Std. Error Mean		5,4676470E-03
	95% Confidence	Lower	-1,5069750E-02
	Interval of the Difference	Upper	6,873523E-03
t			-0,750
df			52
Sig. (2-tailed)			0,457

Paired Samples Test

		Pair 1	
		return pasar - R- UPBIME	
Paired Differences	Mean		-4,2388679E-03
	Std. Deviation		3,4022810E-02
	Std. Error Mean		4,6733923E-03
	95% Confidence	Lower	-1,3616716E-02
	Interval of the Difference	Upper	5,138980E-03
t			-0,907
df			52
Sig. (2-tailed)			0,369

Sumber: hasil olahan data SPSS

Lampiran 6 (Lanjutan)
T Hitung

Paired Samples Test

		Pair 1	
		return pasar - R- NIKEMF	
Paired Differences	Mean		-1,6643396E-03
	Std. Deviation		2,8607349E-02
	Std. Error Mean		3,9295216E-03
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-9,5495015E-03
		Upper	6,220822E-03
t			-0,424
df			52
Sig. (2-tailed)			0,674

Paired Samples Test

		Pair 1	
		return pasar - R- CIEKSE	
Paired Differences	Mean		3,3546038E-02
	Std. Deviation		2,2636350E-01
	Std. Error Mean		3,1093418E-02
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-2,8847469E-02
		Upper	9,593954E-02
t			1,079
df			52
Sig. (2-tailed)			0,286

Sumber: hasil olahan data SPSS

Lampiran 6 (Lanjutan)
T Hitung

Paired Samples Test

		Pair 1	
		return pasar - R- DANSTS	
Paired Differences	Mean		-8,0264151E-04
	Std. Deviation		9,3119432E-02
	Std. Error Mean		1,2790938E-02
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-2,6469536E-02
		Upper	2,486425E-02
t			-0,063
df			52
Sig. (2-tailed)			0,950

Paired Samples Test

		Pair 1	
		return pasar - R- ODMAWE	
Paired Differences	Mean		8,0884906E-03
	Std. Deviation		1,4241432E-01
	Std. Error Mean		1,9562112E-02
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-3,1165758E-02
		Upper	4,734274E-02
t			0,413
df			52
Sig. (2-tailed)			0,681

Sumber: hasil olahan data SPSS

Lampiran 6 (Lanjutan)
T Hitung

Paired Samples Test

		Pair 1	
		return pasar - R- MNLFDS	
Paired Differences	Mean		1,5611321E-03
	Std. Deviation		2,3602039E-02
	Std. Error Mean		3,2419894E-03
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-4,9443956E-03
		Upper	8,066660E-03
t			0,482
df			52
Sig. (2-tailed)			0,632

Paired Samples Test

		Pair 1	
		return pasar - R- DHDINE	
Paired Differences	Mean		1,7854717E-03
	Std. Deviation		2,3890303E-02
	Std. Error Mean		3,2815855E-03
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-4,7995113E-03
		Upper	8,370455E-03
t			0,544
df			52
Sig. (2-tailed)			0,589

Sumber: hasil olahan data SPSS

Lampiran 6 (Lanjutan)
T Hitung

Paired Samples Test

		Pair 1	
		return pasar - R- RBSAHE	
Paired Differences	Mean		-2,5883019E-03
	Std. Deviation		2,9258061E-02
	Std. Error Mean		4,0189037E-03
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-1,0652822E-02
		Upper	5,476218E-03
t			-0,644
df			52
Sig. (2-tailed)			0,522

Paired Samples Test

		Pair 1	
		return pasar - R- GRMAKE	
Paired Differences	Mean		1,4150943E-03
	Std. Deviation		2,4679493E-02
	Std. Error Mean		3,3899891E-03
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-5,3874165E-03
		Upper	8,217605E-03
t			0,417
df			52
Sig. (2-tailed)			0,678

Sumber: hasil olahan data SPSS

Lampiran 6 (Lanjutan)
T Hitung

Paired Samples Test

		Pair 1	
		return pasar - R- HZPHSE	
Paired Differences	Mean		1,5760377E-03
	Std. Deviation		2,3828935E-02
	Std. Error Mean		3,2731560E-03
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-4,9920303E-03
		Upper	8,144106E-03
t			0,482
df			52
Sig. (2-tailed)			0,632

Paired Samples Test

		Pair 1	
		return pasar - R- PLASHM	
Paired Differences	Mean		3,7298113E-03
	Std. Deviation		3,2301232E-02
	Std. Error Mean		4,4369154E-03
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-5,1735109E-03
		Upper	1,263313E-02
t			0,841
df			52
Sig. (2-tailed)			0,404

Sumber: hasil olahan data SPSS

Lampiran 6 (Lanjutan)
T Hitung

Paired Samples Test

		Pair 1	
		return pasar - R- AXCERE	
Paired Differences	Mean		1,5943396E-03
	Std. Deviation		2,2204680E-02
	Std. Error Mean		3,0500473E-03
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-4,5260281E-03
		Upper	7,714707E-03
t			0,523
df			52
Sig. (2-tailed)			0,603

Paired Samples Test

		Pair 1	
		return pasar - R- KXISTX	
Paired Differences	Mean		7,0471698E-04
	Std. Deviation		2,1543417E-02
	Std. Error Mean		2,9592159E-03
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-5,2333842E-03
		Upper	6,642818E-03
t			0,238
df			52
Sig. (2-tailed)			0,813

Sumber: hasil olahan data SPSS

Lampiran 6 (Lanjutan)
T Hitung

Paired Samples Test

		Pair 1	
		return pasar - R- KXPREX	
Paired Differences	Mean		1,8150943E-04
	Std. Deviation		2,2407645E-02
	Std. Error Mean		3,0779267E-03
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-5,9948023E-03
		Upper	6,357821E-03
t			0,059
df			52
Sig. (2-tailed)			0,953

Paired Samples Test

		Pair 1	
		return pasar - R- INSAHE	
Paired Differences	Mean		1,4569811E-03
	Std. Deviation		2,2287670E-02
	Std. Error Mean		3,0614469E-03
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-4,6862615E-03
		Upper	7,600224E-03
t			0,476
df			52
Sig. (2-tailed)			0,636

Sumber: hasil olahan data SPSS

Lampiran 7
Beta Masing-Masing Reksa Dana Sebelum dikoreksi

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	
Rm,t		.05841
Rm,t-1		.10276
Rm.t+1		-.07645

a. Dependent Variable R-ARJUNA

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	
Rm,t		.53799
Rm,t-1		.20373
Rm.t+1		-.06508

a. Dependent Variable R-DXPRIE

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	
Rm,t		.45988
Rm,t-1		.16428
Rm.t+1		-.05413

a. Dependent Variable R-EPNUSE

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	
Rm,t		.02073
Rm,t-1		.01763
Rm.t+1		.01

a. Dependent Variable R-UPBIME

Sumber: hasil olahan data SPSS

Lampiran 7 (Lanjutan)
Beta Masing-Masing Reksa Dana Sebelum dikoreksi

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	
Rm,t		.51049
Rm,t-1		.30956
Rm.t+1		-.22134

a. Dependent Variable R-NIKEMF

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	
Rm,t		1.00699
Rm,t-1		.20670
Rm.t+1		-.05790

a. Dependent Variable R-CIEKSE

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	
Rm,t		.85730
Rm,t-1		.23463
Rm.t+1		.06606

a. Dependent Variable R-DANSTS

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	
Rm,t		.46761
Rm,t-1		.57502
Rm.t+1		-.40746

a. Dependent Variable R-ODMAWE

Sumber: hasil olahan data SPSS

Lampiran 7 (Lanjutan)
Beta Masing-Masing Reksa Dana Sebelum dikoreksi

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	
Rm,t		.54702
Rm,t-1		.19122
Rm.t+1		-.03893

a. Dependent Variable R-MNLFDS

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	
Rm,t		.50661
Rm,t-1		.10581
Rm.t+1		-.00301

a. Dependent Variable R-DHDINE

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	
Rm,t		.40259
Rm,t-1		.27263
Rm.t+1		-.23260

a. Dependent Variable R-RBSAHE

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	
Rm,t		.53778
Rm,t-1		.29422
Rm.t+1		-.11763

a. Dependent Variable R-GRMAKE

Sumber: hasil olahan data SPSS

Lampiran 7 (Lanjutan)
Beta Masing-Masing Reksa Dana Sebelum dikoreksi

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	
Rm,t	.59080	
Rm,t-1	.21125	
Rm.t+1	-.03756	

a. Dependent Variable R-HZPHSE

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	
Rm,t	.58204	
Rm,t-1	.41377	
Rm.t+1	-.14313	

a. Dependent Variable R-PLASHM

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	
Rm,t	.52173	
Rm,t-1	.19221	
Rm.t+1	-.04372	

a. Dependent Variable R-AXCERE

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	
Rm,t	.61241	
Rm,t-1	.19705	
Rm.t+1	-.07624	

a. Dependent Variable R-KXISTX

Sumber: hasil olahan data SPSS

Lampiran 7 (Lanjutan)
Beta Masing-Masing Reksa Dana Sebelum dikoreksi

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	
Rm,t		.55238
Rm,t-1		.17345
Rm,t+1		-.03971

a. Dependent Variable R-KXPRESS

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	
Rm,t		.60272
Rm,t-1		.18602
Rm,t+1		-.07101

a. Dependent Variable R-INSAHE

Sumber: hasil olahan data SPSS

Lampiran 8
Korelasi Serial antara R_m dengan R_{m-1}

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	
Rm,t-1		.0169

a. Dependent Variable: Rm,t

Sumber: hasil olahan data SPSS

Lampiran 9
T tabel

Degrees of Freedom	UPPER-TAIL AREAS					
	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005
1	1.0000	3.0777	6.3138	12.7062	31.8207	63.6574
2	0.8165	1.8856	2.9200	4.3027	6.9646	9.9248
3	0.7649	1.6377	2.3534	3.1824	4.5407	5.8409
4	0.7407	1.5332	2.1318	2.7764	3.7469	4.6041
5	0.7267	1.4759	2.0150	2.5706	3.3649	4.0322
6	0.7176	1.4398	1.9432	2.4469	3.1427	3.7074
7	0.7111	1.4149	1.8946	2.3646	2.9980	3.4995
8	0.7064	1.3968	1.8595	2.3060	2.8965	3.3554
9	0.7027	1.3830	1.8331	2.2622	2.8214	3.2498
10	0.6998	1.3722	1.8125	2.2281	2.7638	3.1693
11	0.6974	1.3634	1.7959	2.2010	2.7181	3.1058
12	0.6955	1.3562	1.7823	2.1788	2.6810	3.0545
13	0.6938	1.3502	1.7709	2.1604	2.6503	3.0123
14	0.6924	1.3450	1.7613	2.1448	2.6245	2.9768
15	0.6912	1.3406	1.7531	2.1315	2.6025	2.9467
16	0.6901	1.3368	1.7459	2.1199	2.5835	2.9208
17	0.6892	1.3334	1.7396	2.1098	2.5669	2.8982
18	0.6884	1.3304	1.7341	2.1009	2.5524	2.8784
19	0.6876	1.3277	1.7291	2.0930	2.5395	2.8609
20	0.6870	1.3253	1.7247	2.0860	2.5280	2.8453
21	0.6864	1.3232	1.7207	2.0796	2.5177	2.8314
22	0.6858	1.3212	1.7171	2.0739	2.5083	2.8188
23	0.6853	1.3195	1.7139	2.0687	2.4999	2.8073
24	0.6848	1.3178	1.7109	2.0639	2.4922	2.7969
25	0.6844	1.3163	1.7081	2.0595	2.4851	2.7874
26	0.6840	1.3150	1.7056	2.0555	2.4786	2.7787
27	0.6837	1.3137	1.7033	2.0518	2.4727	2.7707
28	0.6834	1.3125	1.7011	2.0484	2.4671	2.7633
29	0.6830	1.3114	1.6991	2.0452	2.4620	2.7564
30	0.6828	1.3104	1.6973	2.0423	2.4573	2.7500
31	0.6825	1.3095	1.6955	2.0395	2.4528	2.7440
32	0.6822	1.3086	1.6939	2.0369	2.4487	2.7385
33	0.6820	1.3077	1.6924	2.0345	2.4448	2.7333
34	0.6818	1.3070	1.6909	2.0322	2.4411	2.7284
35	0.6816	1.3062	1.6896	2.0301	2.4377	2.7238
36	0.6814	1.3055	1.6883	2.0281	2.4345	2.7195
37	0.6812	1.3049	1.6871	2.0262	2.4314	2.7154
38	0.6810	1.3042	1.6860	2.0244	2.4286	2.7116
39	0.6808	1.3036	1.6849	2.0227	2.4258	2.7079
40	0.6807	1.3031	1.6839	2.0211	2.4233	2.7045
41	0.6805	1.3025	1.6829	2.0195	2.4208	2.7012
42	0.6804	1.3020	1.6820	2.0181	2.4185	2.6981
43	0.6802	1.3016	1.6811	2.0167	2.4163	2.6951
44	0.6801	1.3011	1.6802	2.0154	2.4141	2.6923
45	0.6800	1.3006	1.6794	2.0141	2.4121	2.6895
46	0.6799	1.3022	1.6787	2.0129	2.4102	2.6870
47	0.6797	1.2998	1.6779	2.0117	2.4083	2.6846
48	0.6796	1.2994	1.6772	2.0106	2.4066	2.6822
49	0.6795	1.2991	1.6766	2.0096	2.4049	2.6800
50	0.6794	1.2987	1.6759	2.0086	2.4033	2.6778

Lampiran 9 (Lanjutan)
T tabel

Degrees of Freedom	UPPER-TAIL AREAS					
	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005
51	0.6793	1.2984	1.6753	2.0076	2.4017	2.6757
52	0.6792	1.2980	1.6747	2.0066	2.4002	2.6737
53	0.6791	1.2977	1.6741	2.0057	2.3988	2.6718
54	0.6791	1.2974	1.6736	2.0049	2.3974	2.6700
55	0.6790	1.2971	1.6730	2.0040	2.3961	2.6682
56	0.6789	1.2969	1.6725	2.0032	2.3948	2.6665
57	0.6788	1.2966	1.6720	2.0025	2.3936	2.6649
58	0.6787	1.2963	1.6716	2.0017	2.3924	2.6633
59	0.6787	1.2961	1.6711	2.0010	2.3912	2.6618
60	0.6786	1.2958	1.6706	2.0003	2.3901	2.6603
61	0.6785	1.2956	1.6702	1.9996	2.3890	2.6589
62	0.6785	1.2954	1.6698	1.9990	2.3880	2.6575
63	0.6784	1.2951	1.6694	1.9983	2.3870	2.6561
64	0.6783	1.2949	1.6690	1.9977	2.3860	2.6549
65	0.6783	1.2947	1.6686	1.9971	2.3851	2.6536
66	0.6782	1.2945	1.6683	1.9966	2.3842	2.6524
67	0.6782	1.2943	1.6679	1.9960	2.3833	2.6512
68	0.6781	1.2941	1.6676	1.9955	2.3824	2.6501
69	0.6781	1.2939	1.6672	1.9949	2.3816	2.6490
70	0.6780	1.2938	1.6669	1.9944	2.3808	2.6479
71	0.6780	1.2936	1.6666	1.9939	2.3800	2.6469
72	0.6779	1.2934	1.6663	1.9935	2.3793	2.6459
73	0.6779	1.2933	1.6660	1.9930	2.3785	2.6449
74	0.6778	1.2931	1.6657	1.9925	2.3778	2.6439
75	0.6778	1.2929	1.6654	1.9921	2.3771	2.6430
76	0.6777	1.2928	1.6652	1.9917	2.3764	2.6421
77	0.6777	1.2928	1.6649	1.9913	2.3758	2.6412
78	0.6776	1.2925	1.6646	1.9908	2.3751	2.6403
79	0.6776	1.2924	1.6644	1.9905	2.3745	2.6395
80	0.6776	1.2922	1.6641	1.9901	2.3739	2.6387
81	0.6775	1.2921	1.6639	1.9897	2.3733	2.6379
82	0.6775	1.2920	1.6636	1.9893	2.3727	2.6371
83	0.6775	1.2918	1.6634	1.9890	2.3721	2.6364
84	0.6774	1.2917	1.6632	1.9886	2.3716	2.6356
85	0.6774	1.2916	1.6630	1.9883	2.3710	2.6349
86	0.6774	1.2915	1.6628	1.9879	2.3705	2.6342
87	0.6773	1.2914	1.6626	1.9876	2.3700	2.6335
88	0.6773	1.2912	1.6624	1.9873	2.3695	2.6329
89	0.6773	1.2911	1.6622	1.9870	2.3690	2.6322
90	0.6772	1.2910	1.6620	1.9867	2.3685	2.6316
91	0.6772	1.2909	1.6618	1.9864	2.3680	2.6309
92	0.6772	1.2908	1.6616	1.9861	2.3676	2.6303
93	0.6771	1.2907	1.6614	1.9858	2.3671	2.6297
94	0.6771	1.2906	1.6612	1.9855	2.3667	2.6291
95	0.6771	1.2905	1.6611	1.9853	2.3662	2.6286
96	0.6771	1.2904	1.6609	1.9850	2.3658	2.6280
97	0.6770	1.2903	1.6607	1.9847	2.3654	2.6275
98	0.6670	1.2902	1.6606	1.9845	2.3650	2.6269
99	0.6670	1.2902	1.6604	1.9842	2.3646	2.6264
100	0.6770	1.2901	1.6602	1.9840	2.3642	2.6259
110	0.6767	1.2893	1.6588	1.9818	2.3607	2.6213
120	0.6765	1.2886	1.6577	1.9799	2.3578	2.6174
∞	0.6745	1.2816	1.6449	1.9600	2.3263	2.5758